

目录

版权申明.....	5
阅读申明.....	5
致谢	5
前言	6
关于样本.....	7
报告类型.....	7
分层比较.....	8
报告产出.....	9
结束语	9
R4.1.1 参与医院行政区域分布特点	10
R4.1.2 参与医院级别情况	13
R4.1.3 参与医院床位规模情况	16
R4.1.4 参与医院门诊总人次及出院总人次	18
R4.1.5 参与医院上年度总收入情况	23
R4.2.1 参与调查者职称情况	27
R4.2.2 参与调查者的最高学历及对应专业	30
R4.3.1 信息化部门业务范围及愿望	34
R4.3.2 信息化部门设置情况	38
R4.3.3 信息化部门职工情况	43
R4.3.4 信息化部门员工学历及专业分布	47

R5.1.1 计划、规划与制度建设	53
R5.1.2 标准建设状况分析	55
R6.1.1 信息技术应用目的	59
R6.1.2 信息技术应用趋势	65
R6.2.1 系统软件应用情况统计	72
R6.3.1 信息系统集成及网络安全状况	75
R6.4.1 系统安全措施采用情况	79
R6.5.1 数据安全措施采用情况	85
R6.6.1 医院实施等级保护情况	87
R6.7.1 互联网接入方式分析	90
R6.8.1 医院网站建设及服务情况	94
R7.1.1 与信息化相关机房面积统计	100
R7.2.1 网络数量带宽与网络架构	104
R7.2.2 网络节点数量	112
R7.2.3 网络设备使用状况	119
R7.2.4 网络主交换机品牌统计	122
R7.2.5 网络安全设备使用分析	125
R7.3.1 无线技术应用	131
R7.4.1 服务器设备类别分析	134
R7.4.2 服务器资金投入分析	136
R7.4.3 服务器品牌及数量	138
R7.5.1 集中存储设备使用情况	142

R7.6.1 终端设备使用品牌	146
R7.6.2 终端设备使用状况	149
R7.7.1 打印机使用品牌	153
R7.8.1 医疗腕带使用情况	158
R7.9.1 发药机应用与物联网应用	160
R8.1.1 应用系统的重要程度	163
R8.2.1 管理信息系统 (MIS) 实施状况	169
R8.2.2 门急诊管理信息系统实施状况	185
R8.2.3 住院管理信息系统实施状况	192
R8.2.4 参与医院药事管理系统实施状况	195
R8.2.5 财务及物流管理系统实施状况	201
R8.2.6 其他辅助管理信息系统实施状况一	206
R8.2.7 其他辅助管理信息系统实施状况二	211
R8.3.1 医院临床信息系统总体实施现状	218
R8.3.2 医生护士工作站系统实施状况	225
R8.3.3 电子病历(EMR)系统实施状况	227
R8.3.4 其他临床信息系统实施状况	231
R8.3.5 其他临床信息系统实施状况二	233
R8.3.6 医技信息系统实施状况	236
R8.3.7 放射及影像系统实施状况	238
R8.3.8 远程医疗系统实施状况	240
R8.4.1 HIT 产品存在问题与信息系统实施成功因素分析	244

R8.5.1 选择应用系统考虑因素及途径分析	247
R9.1.1 信息技术外包采用情况	254
R9.2.1 信息技术咨询服务	259
R10.1.1 对信息化发展障碍因素分析	262
R11.1.2 医院信息化投入统计以及较之前变化情况	273
R11.1.3 上年度医院信息化受重视程度分析	280
R11.2.1 医院上年度信息化建投入总体状况	286
R11.2.2 服务器设备投入状况	292
R11.2.3 终端设备投入比例分析	296
R11.2.4 网络设备投入比例分析	301
R11.2.5 采购正版软件投入报告	306
R11.2.6 信息系统开发或采购投入报告	311
R11.2.7 支付信息技术服务费用投入比例分析	315
R11.3.1 未来两年的信息化建设预算及资金应用比例分析	319
R11.3.2 规划在信息化方面投入资金与去年比较分析	325
R12.1.1 区域卫生信息系统实施状况	327
R12.1.2 集团化及分院状况	330
R12.1.3 区域卫生信息化参与程度状况	333

版权申明

本报告是中国医院协会信息管理专业委员会的调查与研究成果,本报告所有数据、观点、结论的版权均属于中国医院协会信息管理专业委员会。未经中国医院协会信息管理专业委员会的明确书面许可,任何人或机构不得以全文或部分形式(包含纸制、电子等)复制或传播。不可断章取义或者增删、曲解本报告内容。

中国医院协会信息管理专业委员会对其独立研究或与其他机构合作的所有研究数据、研究技术方法、研究模型、研究结论、及衍生服务产品拥有全部的知识产权,任何人或机构不得侵害和擅自使用。

本报告及衍生产品的最终解释权归中国医院协会信息管理专业委员会所有。

阅读申明

本次调查样本并未严格按照分层随机抽样原则抽取,调查原始数据主要来自位于经济较为发达地区、信息化程度相对较高并主动给予应答的医院。因此,样本分布存在一定偏态,调查结果仅作为医院信息化发展的参考文献。如读者试图使用本次调查结果推论总体情况时,也只能作为参考使用。

致谢

在此,我们对参加本次调查的各医院 CIO 及负责人,各省市自治区卫生厅局信息化主管及 CHIMA CIO Club 负责人对本次调查的大力支持与协助,以及您们对推动行业发展所做出的贡献与努力表示最诚挚的感谢!

您对本次调查的积极参与给予了我们莫大的动力,我们将以更大的热情来努力为医疗行业信息化建设贡献更大的力量。希望在以后行业的不断发展壮大中不断得到您的大力支持。

同时也对 CHIMA 参与此项工作的同仁,对你们付出的艰苦努力与卓有成效的工作深表谢意!

参与报告调查与撰写人员:

总负责:沈韬

总撰稿人:计虹

撰稿人:奚蓓蓓 徐金建 李维 张超 刘斌 张晨 张沛 王欣 闫树枝 贾末 易楠

编辑、数据采集:朱丽艳 李晶晶

前言

为了更真实的反映国内医疗行业对信息化的需求,全面概括目前医院信息化现状,包括:医疗行业在信息化建设方面的基本建设、经费投入、技术应用、应用系统建设及发展过程中遇到的问题与方法。为从事医疗信息化人士提供客观依据,使其更好的把握医疗行业信息化的现状与发展趋势。为此,中国医院协会信息管理专业委员会(CHIMA)投入大量精力,于2006年启动了中国医院信息化状况年度调查项目,依托CHIMA CIO俱乐部的平台每年都在全国范围开展该项调查。经过2013-2014近一年的收集问卷、整理数据及数据分析,最终编写报告《2013/2014年度中国医院信息化调查报告》,并在2014年5月网络大会召开之际如期出版。

随着医疗行业信息化建设的飞速发展。IT技术的应用与医疗信息建设的日趋成熟,大家对信息化的依赖程度也越来越高。信息系统成为医疗行业发展中不可缺少的基础设施与支撑平台。通过对全国调查数据进行归纳、统计、分析、总结、比较,给出尽可能可信、详细、易读、易懂的报告,对于正确决策和指导医院信息化是迫切需要和必不可少的一项重要工作。

我国医疗行业信息化建设历时三十年,医院信息化事业取得了重要的突破和长足的进步,在医院管理和医疗服务方面发挥了良好作用。国务院关于深化医药卫生体制改革中明确提出卫生信息化建设作为重要的民生工程,为卫生事业发展和人民群众健康提供迅捷有效的技术支撑和保障。为进一步加强卫生和计划生育信息化建设的领导,提高人口健康信息化工作水平,国家卫生计生委于今年成立了信息化工作领导小组。统筹管理卫生计生信息化总体建设,协调落实卫生计生信息化年度建设任务。

医疗卫生信息化是一项长时期的、持续改进的复杂工程。当前,中国的医疗信息化存在着发展不平衡;信息模型和业务流程不统一、不规范;理论基础薄弱,标准化工作滞后,投入不足和技术力量短缺等一系列问题。IT技术的应用在利用信息化技术减少医疗差错,利用信息化技术进行医疗服务的创新,将分散的医疗资源整合,为患者提供更完善的服务进一步探索中。如何提高临床信息系统的应用水平,大数据的利用和移动医疗的拓展。引进和消化吸收国外的先进产品,使之适合中国国情,为中国医院服务。对于医院领导、卫生部门领导、信息管理人员、有关专家还是HIT企业都是至关重要的。

建立协同推进机制,着力构建系统保障体系,抓好重大项目实施,满足医疗服务的实际需求。对于医疗卫生信息化政策的决策者、规划者和解决方案的供应商都需要客观资料作依据。这就要求我们卫生机构的信息人员明确医疗卫生服务机构的真实需求,掌握我国HIT市场的现状,了解HIT发展的趋势。从而制定信息化目标,有效落实政府要求;推动医改的持续进行,尝试建立区域医疗,满足群众需求;健全安全保障体系,深化医疗重点项目;增强管理决策支持,提高信息管理机制。逐步提高我国医疗行业信息化建设的整体水平。此外,所有这些,均需要通过调查和研究论证,为正确的宏观指导、微观管理决策提供建议。本调查报告在国内同类型调查研究分析报告中内容最细致、分析最科学、产出最丰富,希望

对满足上述需求有所裨益。

关于样本

与往年一样,本年度的调查仍然采用了公布问卷,省、市、自治区卫生厅局/CHIMA CIO 俱乐部组织,自愿参加,电话跟踪的调查方法。问卷的填写人绝大部分是医院信息化工作的技术负责人(CIO)。没有采用随机分层抽样的方法是由于该项调查是由民间学术团体主导的,受到人力、财力与时间等资源的限制。这与世界其它许多国家进行的类似调查方法学上是一致的,例如美国 HIMSS Analytics 所作的年度调查与报告。

本年度共收到反馈的调查报告 708 份,其中有效答卷 590 份,占 83.33%。无效答卷(118 份)定义为下列两类,经过查重处理,重复数据 103 个,即同一个医院上交了二份以上的答卷;数据无法利用 15 个,其中非医院类单位 6 个,基本信息缺失无法利用,与实际情况不符或相矛盾的错误数据 9 条。调查报告中所称“参与调查医院”就是指这 590 家填写了有效答卷的医院。请注意:590 家医院是相互独立的,没有重复与关联。但这并不意味着调查问卷中所有问题一定会有 590 个合格的回答。没有给出全部合格应答的样本也参与了统计分析,在某些应答缺失的情况,按照统计学常规的 Missing Value 进行处理。

590 家医院占到全国医院总数的 2.55%。今年样本增加了西藏自治区。但缺少黑龙江省。样本覆盖除香港特别行政区、澳门特别行政区以及台湾省以外的 30 个行政区。

按照各地区经济发达程度进行分层,经济发达地区的样本量占 38.64%、经济中等发达地区占 28.64%、经济欠发达地区占 32.71%。与上年度数据相比,经济发达地区样本量有所降低,经济中等发达地区医院样本量维持原有水平,欠发达地区的医院样本量所占比例增加。

按照医院级别分层,三级医院 344 家,占样本总量的 58.31%。三级以下医院为 246 家,占样本总量的 41.69%。两者比例相差不多,大致均衡,更有利于进行三级医院与三级以下医院的数据对比。

报告类型

每个子报告均围绕一个主题,由摘要、描述及引用三部分组成。摘要部分对该主题给出了概括性的分析与结论。描述部分报告的主体,依据主题及问卷的不同,给出多个子问题的数据分析结果。通常是先给出调查所得数据的综合分析结果,然后给出按经济发达程度和医院级别的分层统计结果,部分数据还给出了前后二年的比较分析结果。引用部分指明了该分析报告涉及的非本调查的一些参考资料目录。

数据分析结果的表达采用了文字表述、表格、地域图、饼图、条形图、累计条形图等不同形式。累计条形图理解起来较为困难,现举例加以说明。

下图是报告《R6.1.1 应用信息技术的目的》中的图 6.1.1_3。条形的长度表示了共有多少

大比例的医院选择了此项信息技术解决的主要问题,而不管填写者在可选的五个选项中将其列到第几位。下图第一个条形表示所有对此问题给出合格答复的医院中有 81.86%选择了“保障医疗安全,减少医疗差错”这一因素。选其为第一位的占 50.68%,用蓝色表示;“提高病人满意度”选其为第二位的占 27.80%,用红色表示;“提高临床业务效率,支持医院流程再造”选其为第三位的占 26.10%,用绿色表示;“降低医院运营成本,支持医院经营成本核算”选其为第四位的占 25.42%,用紫色表示;“提升医院的竞争力”选其为第五位的占 18.46%,用天蓝色表示。

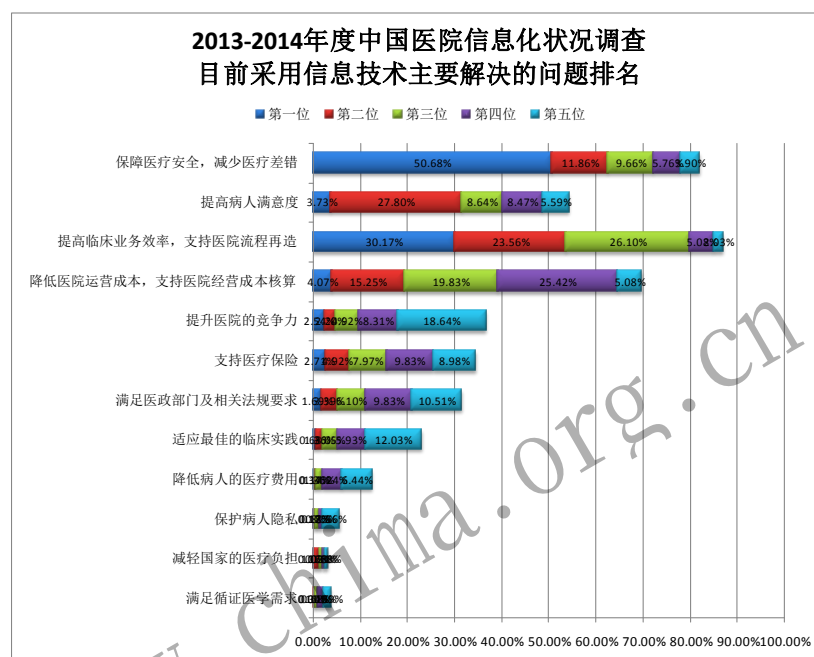


图 6.1.1_3 目前采用信息技术主要解决的问题排名

分层比较

我国幅员辽阔,经济发展很不平衡。医院信息化发展的不平衡性是我国医院信息化发展现状的一个基本特征。报告中普遍按照医院级别与地区经济发展程度作了分层统计比较分析。分层统计比较分析有助于读者理解这种不平衡性,深入理解与认识医院信息系统应用范围与深度、投资规模、IT 新技术应用、人力资源的发展过程与趋势。分层的依据是:

医院级别:根据卫生部医院分级标准,医院依其规模、水平,自高向低分为三级医院、二级医院、一级医院与其他。报告中将参与调查医院分为三级医院与三级以下医院两层。

各地区经济发展程度:参照《2013 中国卫生统计年鉴》中各省市地区的 2012 年人均 GDP,将所有有效样本进行经济发达程度分层。参考去年分层标准与中国 GDP2012 年增长比例以及分层后样本分布情况,分层标准比去年的标准略有提高,按 $GDP \geq 60000$, $60000 > GDP \geq 30000$, $GDP < 30000$ 分 3 层。统计后样本数和占总样本数比例如下:经济发达地区 228 家,占 38.64%;经济中等发达地区 169 家,28.64%;经济不发达地区 193

家占 32.71%。

经济发达地区		经济中等发达地区		经济欠发达地区	
13-14 年度	11-12 年度	13-14 年度	11-12 年度	13-14 年度	11-12 年度
广东省	天津市	重庆市	山东省	四川省	湖南省
江苏省	上海市	河北省	福建省	江西省	新疆维吾尔自治区
北京市	北京市	湖北省	吉林省	安徽省	河南省
福建省	江苏省	湖南省	重庆市	云南省	青海省
浙江省	浙江省	河南省	湖北省	甘肃省	海南省
上海市	内蒙古自治区	吉林省	河北省	广 西	四川省
辽宁省	辽宁省	海南省	陕西省	贵州省	江西省
山东省	广东省	新 疆	黑龙江省	西 藏	安徽省
内蒙古		陕西省	宁夏回族自治区		广西壮族自治区
天津市		青海省	山西省		甘肃省
		山西省			
		宁 夏			云南省

报告产出

本次调查报告共包括 9 个报告组(与调查问卷的 9 个部分相对应), 合计 74 个子报告 , 构成一个总报告 , 并且又根据阅读对象及用途的不同 , 分别组成了 4 个专题报告 :

中国医院信息化状况调查报告 2013/2014 年度公开版

中国医院信息化状况调查报告 2013/2014 年度系统供应商版

中国医院信息化状况调查报告 2013/2014 年度应用供应商版

中国医院信息化状况调查报告 2013/2014 年度 CIO 版

结束语

调查表的基本报告部分将报给卫生部、各省市卫生厅、局及填表医院。各省市的调查表数据 , 如果需要可以反馈给各省市卫生厅、局 , 用于对本地区医疗卫生信息化现状的评估与趋势的分析 , 进而指导本地区医疗卫生信息化的健康发展。

限于 CHIMA 的资源与经验 , 本调查报告存在着许多不足、缺陷与错误 , 希望得到业内同行与广大读者的批评建议 , 以利我们在今后的工作中持续改进。

R4.1.1 参与医院行政区域分布特点

1 摘要

参与本次调查医院样本总量共计 590 家，参与医院的数量占全国医院总数¹的 2.55%，较 2012-2013 年度调查下降了 2.3%。今年样本增加了西藏藏族自治区。但缺少黑龙江省。样本覆盖除香港特别行政区、澳门特别行政区以及台湾省以外的 30 个行政区。

2 描述

本次调查中纳入统计的有效回复问卷共计 590 份。

按照医院回复数量进行分层来看，回复在 60 家以上的省市级行政区划有 4 个，分别为广东省、四川省、江西省、江苏省；回复在 21-60 家之间的省市级行政区划共 5 个；20 家以下 21 个；香港特别行政区、澳门特别行政区以及台湾省没有参加本次调查的医院。

与上一年度调查结果比较，四川省样本数增幅最大，样本数由 10 家增加到 76 家，其次为江西省，样本数由 20 家增加到 67 家。样本数下降较多的是广东省，样本数由 183 家降至 106 家，其次是河南省样本数由 59 家降至 6 家。详细数据见图 4.1.1_1。

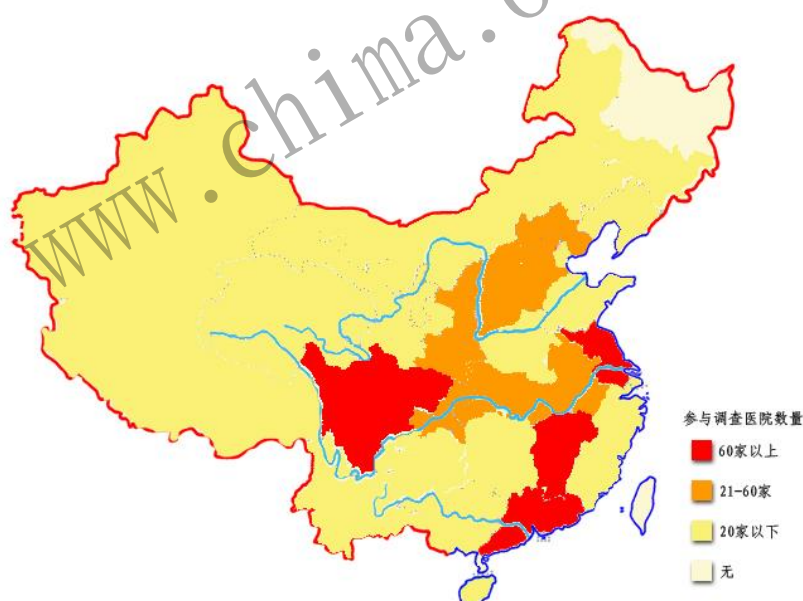


图 4.1.1_1 各行政区划参与医院数量分布特点

按照各地区经济发达程度进行分层，经济发达地区的样本量占 38.64%、经济中等发达地区占 28.64%、经济欠发达地区占 32.71%。与上年度数据相比，经济发达地区样本量有所降低，经济中等发达地区医院样本量维持原有水平，欠发达地区的医院样本量所占比例增加。详细数据见图 4.1.1_2，表 4.1.1_1。

¹不包括香港特别行政区、澳门特别行政区、台湾省
中国医院协会信息管理专业委员会

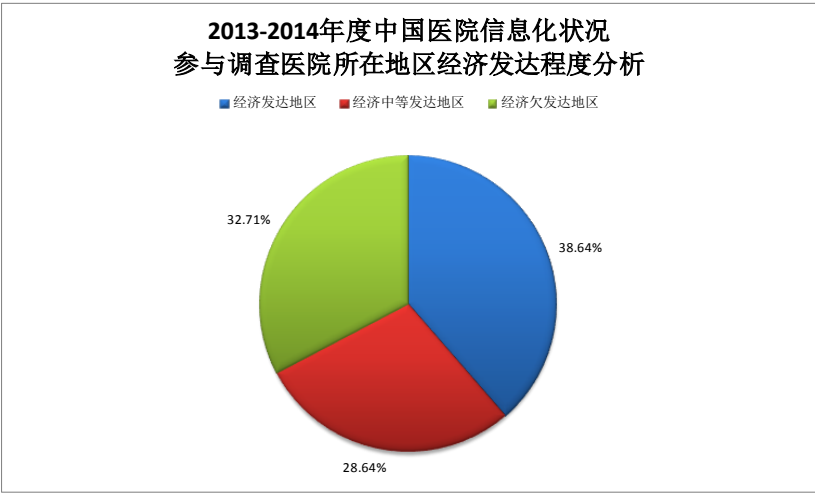


图 4.1.1_2 参与医院行政区划分布[按经济状况分层]

表 4.1.1_1 参与医院行政区划分布[按经济状况分层]

经济发达地区	数量	构成比	经济中等发达地区	数量	构成比	经济欠发达地区	数量	构成比
广东省	106	46.49%	重庆市	48	28.40%	四川省	76	39.38%
江苏省	65	28.51%	河北省	51	30.18%	江西省	67	34.72%
北京市	33	14.47%	湖北省	29	17.16%	安徽省	41	21.24%
福建省	6	2.63%	湖南省	8	4.73%	云南省	3	1.55%
浙江省	5	2.19%	河南省	6	3.55%	甘肃省	2	1.04%
上海市	4	1.75%	吉林省	6	3.55%	广西	2	1.04%
辽宁省	3	1.32%	海南省	6	3.55%	贵州省	1	0.52%
山东省	3	1.32%	新疆	5	2.96%	西藏	1	0.52%
内蒙古	2	0.88%	陕西省	5	2.96%			
天津市	1	0.44%	青海省	2	1.18%			
			山西省	2	1.18%			
			宁夏	1	0.59%			
总计	228	38.64%		169	28.64%		193	32.71%

从参与医院占该行政区划内医院总数的情况来看，仅有 7 个省市或地区参与调查医院占区域内医疗机构总数比例超过了 10%，他们是：重庆市、江西省、广东省、北京市、江苏省、四川省和安徽省；共有 12 个省市或地区参与医院占区域内医疗机构总数比例在 1%-10%之间；共计 11 个省市行政区划的参与医院不足所在行政区划内医院的 1%。详细数据见表 4.1.1_2、图 4.1.1_3、图 4.1.1_4。

表 4.1.1_2 参与医院占所在区域内医疗机构总数的比例[按经济状况分层]

经济 发达 地区	样本 总数	医院 总数	比例	经济 中等发达 地区	样本 总数	医院 总数	比例	经济 欠发达 地区	样本 总数	医院 总数	比例
广东	106	779	13.61%	重庆市	48	261	18.39%	四川省	76	721	10.54%
江苏	65	525	12.38%	河北省	51	783	6.51%	江西省	67	373	17.96%
北京	33	246	13.41%	湖北省	29	453	6.40%	安徽省	41	404	10.15%
福建	6	259	2.32%	湖南省	8	548	1.46%	云南省	3	412	0.73%
浙江	5	416	1.20%	河南省	6	917	0.65%	甘肃省	2	307	0.65%
上海	4	171	2.34%	吉林省	6	354	1.69%	广 西	2	335	0.60%
辽宁	3	597	0.50%	海南省	6	165	3.64%	贵州省	1	286	0.35%
山东	3	809	0.37%	新 疆	5	481	1.04%	西 藏	1	98	1.02%
内蒙	2	373	0.54%	陕西省	5	556	0.90%				
天津	1	154	0.65%	青海省	2	118	1.69%				
				山西省	2	701	0.29%				
				宁 夏	1	75	1.33%				

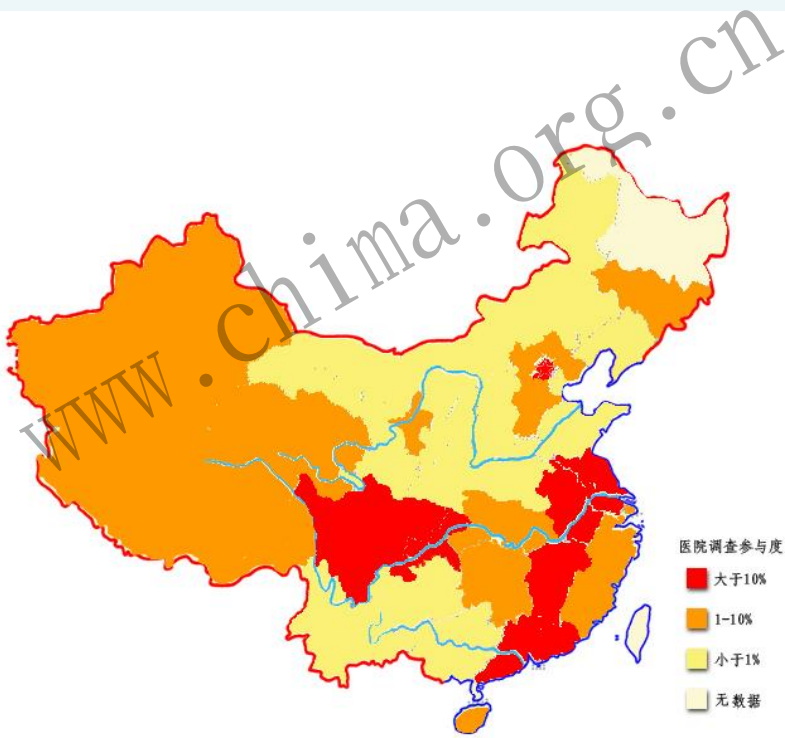


图 4.1.1_3 参与医院占所在区域内医疗机构总数的比例

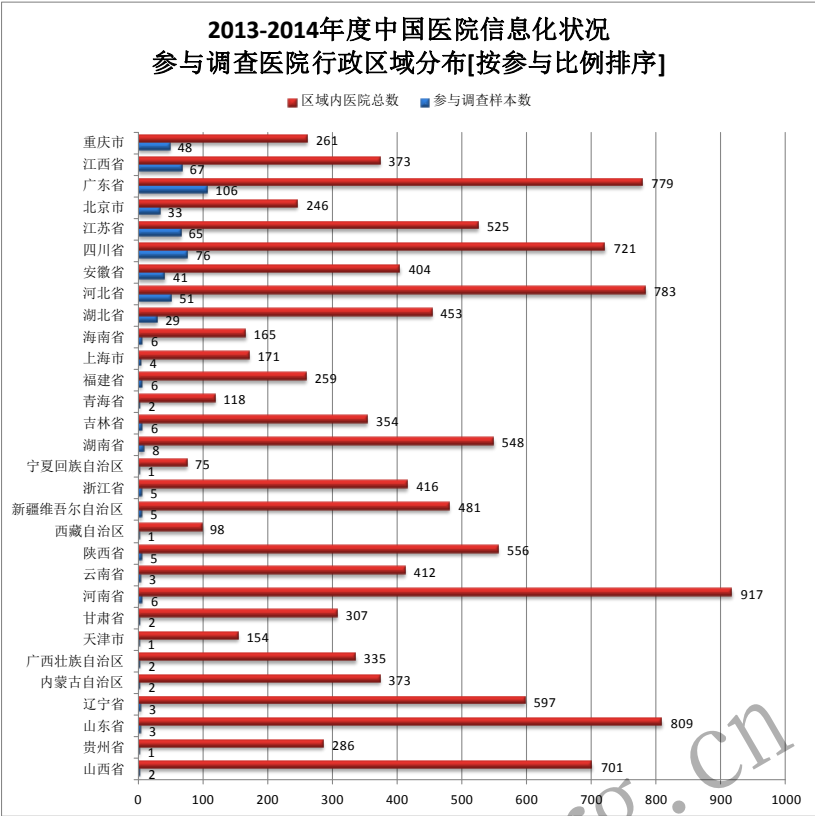


图 4.1.1_4 参与医院占所在区域内医疗机构总数的比例[按参与比例排序]

R4.1.2 参与医院级别情况

1 摘要

本年度参与调查的医院总样本数比上一年度减少，本年度的总样本数为 590 份，上一年度为 1067 份。其中参与调查的三级医院样本数量较上一年度变化不大，三级以下医院样本数量有所减少。参与本次调查的医院数量位居前三位的省份是广东、四川和江西地区。

2 描述

2013-2014 年度参与调查的医院共有 590 家，其中三级医院 344 家，占样本总量的 58.31%。三级以下医院有 246 家，占样本总量的 41.69%。三级以下医院当中，二级医院有 225 家，占整体样本总量 38.14%。一级及其他医院共有 21 家，占样本总量 3.56%。样本在各级医院中的分布呈偏态分布，可以看出二级医院所占比例减少，三级医院比例增加。详细数据见图 4.1.2_1、表 4.1.2_1。

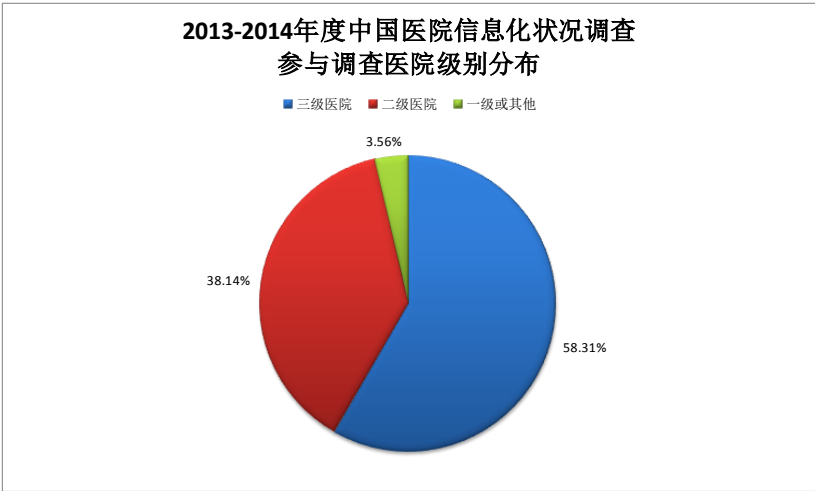


图 4.1.2_1 参与调查医院级别分布情况

表 4.1.2_1 参与调查医院级别分布情况

三级 医院	医院 数量	比例	二级 医院	医院 数量	比例	一级医院及 其他	医院 数量	比例
三级甲等	274	46.44%	二级甲等	208	35.25%	一级及其他	21	3.56%
三级乙等	49	8.31%	二级乙等	17	2.88%			
三级合格	21	3.56%						
总计	344	58.31%		225	38.14%		21	3.56%

本年度同样采用问卷网上调查回馈方式，样本总量较同上一年度减少。可以看出三级医院和二级医院的样本比例与去年样本分布有所差别，其中三级甲等医院所占比例由去年的 23.62% 增加到今年的 46.44%，二级甲等医院所占比例由去年的 57.36% 下降到今年的 35.25%。一级及其他医院所占比例与去年相差不大。详细数据见图 4.1.2_2、表 4.1.2_2。

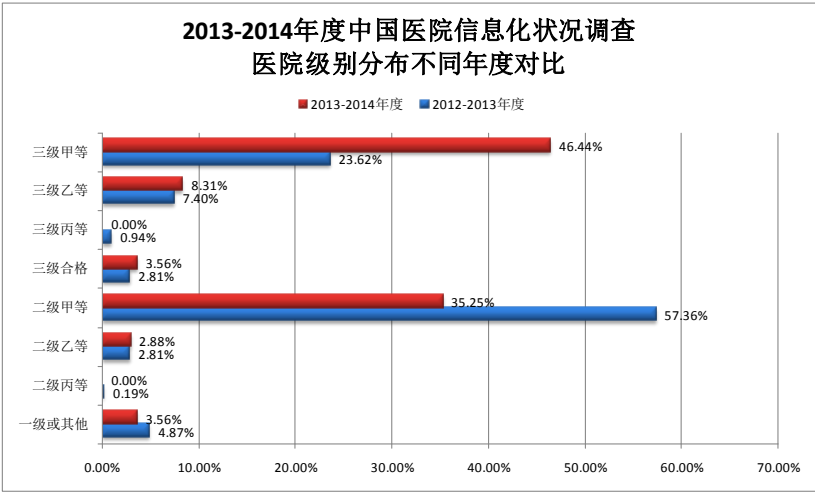


图 4.1.2_2 参与调查医院级别分布情况[按年度对比]

表 4.1.2_2 参与调查医院级别分布情况[按年度对比]

医院级别	三级医院		医院级别	二级医院		医院级别	一级医院及其他	
	2013- 2014 年度	2012- 2013 年度		2013- 2014 年度	2012- 2013 年度		2013- 2014 年度	2012- 2013 年度
三级甲等	46.44%	23.62%	二级甲等	35.25%	57.36%	一级或其他	3.56%	4.87%
三级乙等	8.31%	7.40%	二级乙等	2.88%	2.81%			
三级丙等	-	0.94%	二级丙等	-	0.19%			
三级合格	3.56%	2.81%						
总计	58.31%	34.77%		38.14%	60.36%		3.56%	4.87%

依据参与调查医院所在的行政区域进行分析,参与本次调查的医院数量位居前三位的是广东、四川和江西地区。其中三级医院参与调查数量位于前三位的同样是广东、四川和江西;二级医院参与调查数量位于前三位的分别是四川、广东和安徽。此外,四川、河北、江西和重庆四个地区的样本量均大幅增加,黑龙江、山东、山西等地的样本总量比去年同期均有不同幅度的减少。详细数据见表 4.1.2_3。

表 4.1.2_3 不同年度参与调查医院级别分布情况[按行政区域划分]

行政区划分	三级医院		二级医院		一级及其他医院		总 计		同期增长 百分比
	2013- 2014	2012- 2013	2013- 2014	2012- 2013	2013- 2014	2012- 2013	2013- 2014	2012- 2013	
广东省	65	77	36	84	5	22	106	183	-42.08%
江苏省	32	36	21	29	12	2	65	67	-2.99%
湖北省	15	8	14	57		1	29	66	-56.06%
北京市	29	41	4	17		2	33	60	-45.00%
河南省	5	10	1	48		1	6	59	-89.83%
山西省	1	6	1	38		6	2	50	-96.00%
内蒙古自治区	1	21	1	23		3	2	47	-95.74%
辽宁省	3	26		17		2	3	45	-93.33%
安徽省	11	8	29	36	1	1	41	45	-8.89%
陕西省	5	3		40		1	5	44	-88.64%
甘肃省	2	4		37		1	2	42	-95.24%
福建省	6	11		29		2	6	42	-85.71%
广西壮族自治区	2	3		37		1	2	41	-95.12%
湖南省	8	11		27		2	8	40	-80.00%
山东省	3	12		24			3	36	-91.67%
浙江省	5	10		23		1	5	34	-85.30%
云南省	3	16		7			3	23	-86.96%
重庆市	21	6	27	16			48	22	118.18%
江西省	40	18	27	2			67	20	235.00%
黑龙江省		8		10				18	-100.00%
青海省	2	2		11		2	2	15	-86.67%
宁夏省	1	4		10			1	14	-92.86%
四川省	36	7	38	3	2		76	10	660.00%
河北省	25	6	25	3	1		51	9	466.67%

天津市	1	7		2			1	9	-88.89%
海南省	6			7		1	6	8	-25.00%
上海市	4	4		3			4	7	-42.86%
新疆维吾尔自治区	4	3	1	3			5	6	-16.67%
吉林省	6	3		1		1	6	5	20.00%
贵州省	1						1		-
总计	344	371	225	644	21	52	590	1067	-44.70%

R4.1.3 参与医院床位规模情况

1 摘要

2013-2014 年度参与调查医院的床位规模以 251-1000 张为主,占样本总量的 58.14%,大于 1000 张床位规模的医院比例有所提高。总体来看,医院床位规模总体呈逐年递增趋势。

2 描述

本年度参与调查医院的床位规模以 251-1000 张为主,占样本总量的 58.14%,超过半数。1001-1500 张和小于 250 张床位规模的医院比例分别是 12.88%和 14.07%;比例较低的是大于 1500 张床位及大于 2000 张床位的医院,所占比例分别为 6.44%和 7.97%。以上数据说明,目前中国医院床位规模以 251-1000 张为主,大于 1500 张和小于 250 张床位规模的医院数量不多,所占比例均不足 15%。详细数据如图 4.1.3_1 和表 4.1.3_1。

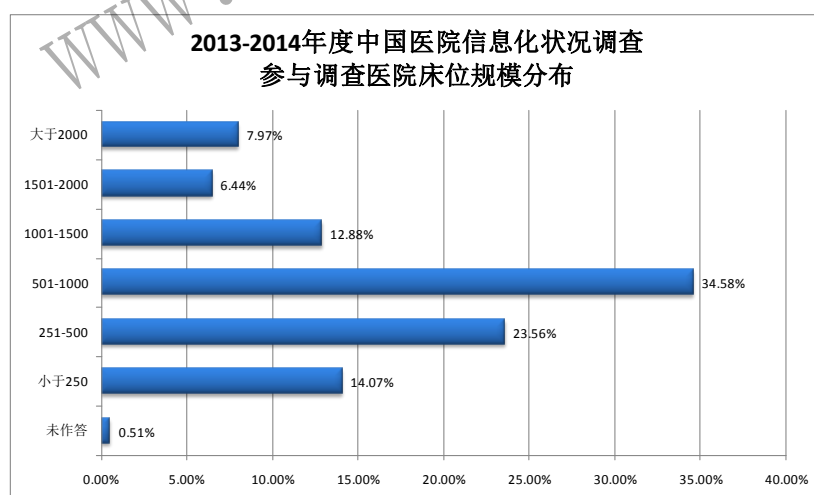


图 4.1.3_1 参与调查医院床位规模分布情况

表 4.1.3_1 参与调查医院床位规模分布情况

床位规模	数量	比例[N=590]
大于 2000	47	7.97%
1501-2000	38	6.44%
1001-1500	76	12.88%
501-1000	204	34.58%
251-500	139	23.56%
小于 250	83	14.07%
未作答	3	0.51%

通过对三级医院和三级以下医院床位规模的对比,可以看出三级医院的床位规模以 500 张以上为主,其中 501-1000 张床位规模的医院比例最高,为 21.64%;三级以下医院的床位规模以 1000 张以下为主,其中 251-500 张床位规模的医院比例最高,为 16.70%。对数据进行统计学卡方检验, P 值<0.01,说明三级医院与三级以下医院的床位规模具有极显著性差异。详细数据见图 4.1.3_2 和表 4.1.3_2。

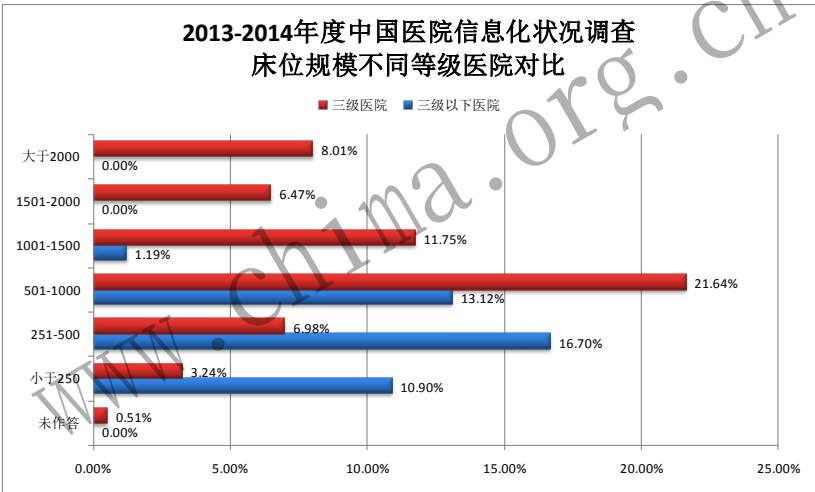


图 4.1.3_2 参与调查医院床位规模分布情况[按医院级别分层]

表 4.1.3_2 参与调查医院床位规模分布情况[按医院级别分层]

床位规模	三级医院[N=344]		三级以下医院[N=246]	
	数量	比例	数量	比例
大于 2000	47	8.01%	-	-
1501-2000	38	6.47%	-	-
1001-1500	69	11.75%	7	1.19%
501-1000	127	21.64%	77	13.12%
251-500	41	6.98%	98	16.70%
小于 250	19	3.24%	64	10.90%
未作答	3	0.51%	-	-

减少,各级床位规模所占样本总量也有变化。其中 501-1000 张、1001-1500 张、1501-2000 张和大于 2000 张床位规模的医院所占样本总体比例上升,但绝对数量有所减少;由于三级以下医院样本数量的减少,251-500 张和小于 250 张床位规模的医院所占比例降低。本年度拥有 501-1000 张床位规模的医院比例最高,为 34.58%;1501-2000 张床位规模的医院样本比例最低,为 6.44%。详细数据见图 4.1.3_3、表 4.1.3_3。

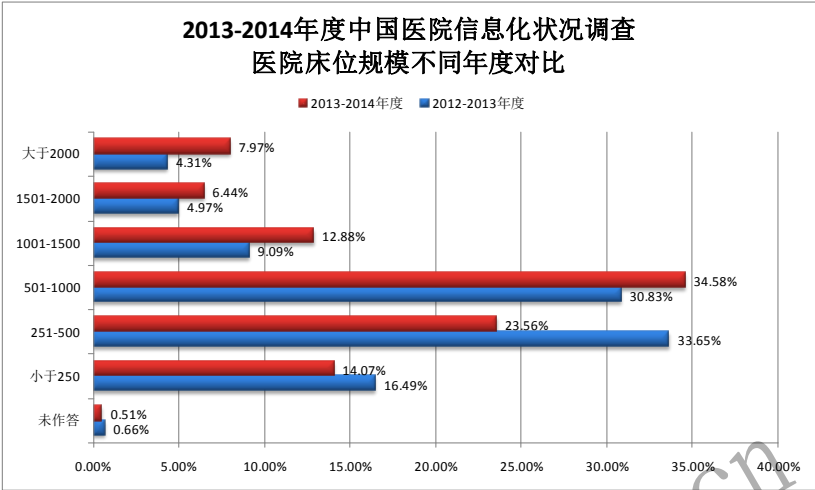


图 4.1.3_3 参与调查医院床位规模分布情况[按年度对比]

表 4.1.3_3 参与调查医院床位规模分布情况[按年度对比]

床位规模	2013-2014 年度		2012-2013 年度		同期增长百 分比
	数量	比例	数量	比例	
大于 2000	47	7.97%	46	4.31%	3.66%
1501-2000	38	6.44%	53	4.97%	1.47%
1001-1500	76	12.88%	97	9.09%	3.79%
501-1000	204	34.58%	329	30.83%	3.75%
251-500	139	23.56%	359	33.65%	-10.09%
小于 250	83	14.07%	176	16.49%	-2.42%
未作答	3	0.51%	7	0.66%	-0.15%

R4.1.4 参与医院门诊总人次及出院总人次

1 摘要

本年度参与调查医院的门诊总人次仍以 10-50 万人次居多。门诊总人次三级医院以 50 万人次以上为主,而三级以下医院以 50 万以下人次居多。参与本次调查医院的出院总人次仍以 10001-50000 人次的医院居多。大于 50000 出院人次的医院中,三级医院占绝对优势。

2 描述

本年度参与调查医院的门诊总人次呈正态分布特点，其中 10-50 万门诊总人次的医院最多，所占比例为 38.47%[227 家]；其次是 50-100 万人次，比例为 18.98%[112 家]；位居第三的是 50-100 万人次，所占比例为 13.56%[80 家]；100-200 万门诊人次的医院所占比例为 12.37%[73 家]，位列第四；大于 200 万门诊总人次的医院有 39 家，所占比例为 6.61%；小于 5 万人次的医院有 48 家，所占比例为 8.14%。见图 4.1.4_1、表 4.1.4_1。

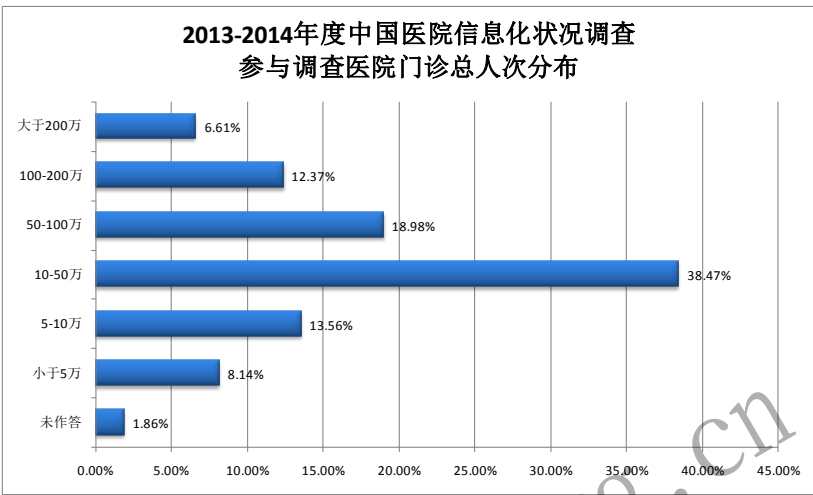


图 4.1.4_1 参与调查医院上年度门诊总人次分布情况

表 4.1.4_1 参与调查医院上年度门诊总人次分布情况

医院门诊总人次	数量	比例[N=590]
大于 200 万	39	6.61%
100-200 万	73	12.37%
50 - 100 万	112	18.98%
10 - 50 万	227	38.47%
5 - 10 万	80	13.56%
小于 5 万	48	8.14%
未作答	11	1.86%

对参与调查医院的级别进行分层分析，可以看出三级医院和三级以下医院年度门诊总人次数的分布有明显差别。三级及三级以下医院门诊总人次均以 10-50 万居多，所占比例分别为 18.31%和 20.17%。但从第二位开始就呈现出完全不同的分布特点，以 10-50 万人次为中心轴，三级医院与三级以下医院门诊总人次呈反向对称分布，即三级医院以 50-100 万人次居第二位，而三级以下医院为 5-10 万人次居第二位；列居第三位的人次区间，三级医院是 100-200 万人次区间，三级以下医院是小于 5 万人次区间。大于 200 万门诊总人次的医院只有三级医院。由此说明，三级医院年门诊总人次以 50 万以上为主，而三级以下医院的年门诊总人次以 50 万以下为主。详细数据见图 4.1.4_2 和表 4.1.4_2。

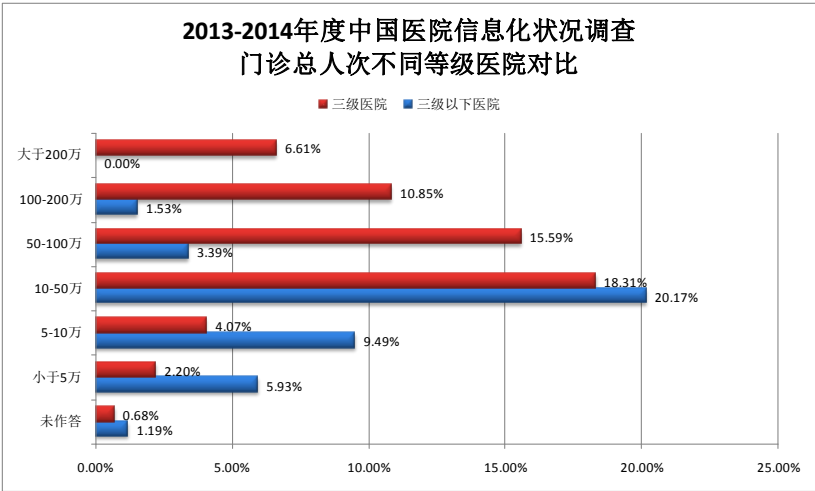


图 4.1.4_2 参与调查医院门诊总人次分布情况[按医院级别分层]

表 4.1.4_2 参与调查医院门诊总人次分布情况[按医院级别分层]

医院门诊总人次	三级医院[N=344]		三级以下医院[N=246]	
	数量	比例	数量	比例
大于 200 万	39	6.61	-	-
100-200 万	64	10.85%	9	1.53%
50 - 100 万	92	15.59%	20	3.39%
10 - 50 万	108	18.31%	119	20.17%
5 - 10 万	24	4.07%	56	9.49%
小于 5 万	13	2.20%	35	5.93%
未作答	4	0.68%	7	1.19%

本年度与上一年度相比，门诊总人次大于 50 万的医院比例增加，小于 50 万人次的医院样本比例减少。结合 R4.1.2 数据来看，该变化是由参加本次调查的医院样本中三级医院比例增加，三级以下医院样本比例减少影响。详细数据见图 4.1.4_3 和表 4.1.4_3。

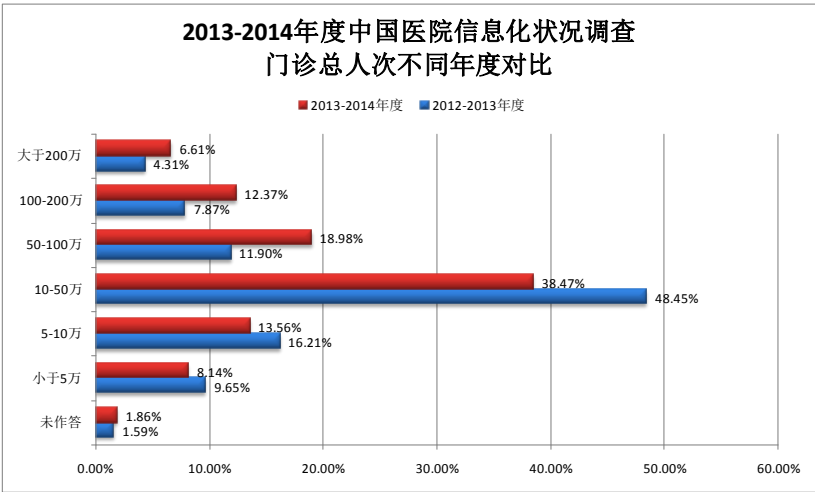


图 4.1.4_3 参与调查医院门诊总人次分布情况[按年度对比]

表 4.1.4_3 参与调查医院门诊总人次分布情况[按年度对比]

医院门诊总人次	2013-2014 年度		2012-2013 年度		同期增长百
	[N=590]		[N=1067]		
	数量	比例	数量	比例	
大于 200 万	39	6.61%	46	4.31%	2.3%
100-200 万	73	12.37%	84	7.87%	4.5%
50 - 100 万	112	18.98%	127	11.90%	7.06%
10 - 50 万	227	38.47%	517	48.45%	-9.98%
5 - 10 万	80	13.56%	173	16.21%	-2.65%
小于 5 万	48	8.14%	103	9.65%	-1.51%
未作答	11	1.86%	17	1.59%	0.27%

本年度参与调查医院的年度出院总人次仍以 10001-50000 人次最多，所占比例为 41.02% [242 家]；10000 人次以下呈递减分布，小于 1000 出院人次的医院所占比例最小，为 3.9% [23 家]；大于 50000 出院人次的医院比例 11.69% [69 家]。详细数据见图 4.1.4_4 和表 4.1.4_4。

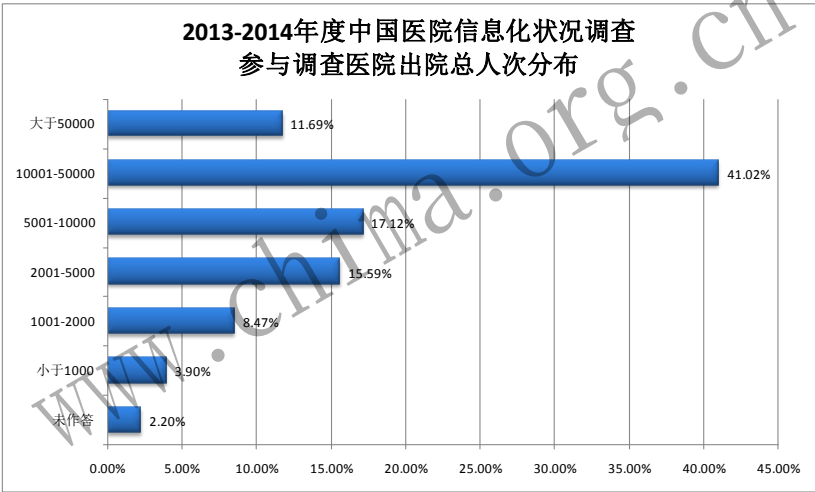


图 4.1.4_4 参与调查医院出院总人次分布情况

表 4.1.4_4 参与调查医院出院总人次分布情况

医院出院总人次	数量	比例[N=590]
大于 50000	69	11.69%
10001 - 50000	242	41.02%
5001 - 10000	101	17.12%
2001 - 5000	92	15.59%
1001 - 2000	50	8.47%
小于 1000	23	3.90%
未作答	13	2.20%

对参与调查的医院级别进行分层分析，可以看出三级医院和三级以下医院的出院总人次均在 10001-50000 区间内所占比例最高，分别为 24.07%和 16.95%；出院总人次大于 50000 的医院中，三级医院占绝大多数，所占比例为 11.36%，而三级以下医院仅占 0.34%。

详细数据如图 4.1.4_5 和表 4.1.4_5。

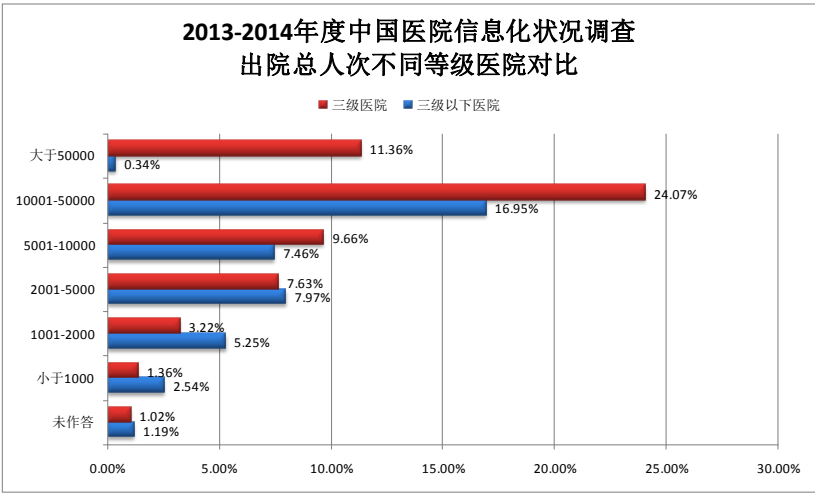


图 4.1.4_5 参与调查医院出院总人次分布情况[按医院级别分层]

表 4.1.4_5 参与调查医院出院总人次分布情况[按医院级别分层]

医院出院总人次	三级医院[N=344]		三级以下医院[N=246]	
	数量	比例	数量	比例
大于 50000	67	11.36%	2	0.34%
10001 - 50000	142	24.07%	100	16.95%
5001 - 10000	57	9.66%	44	7.46%
2001 - 5000	45	7.63%	47	7.97%
1001 - 2000	19	3.22%	31	5.25%
小于 1000	8	1.36%	15	2.54%
未作答	6	1.02%	7	1.19%

本年度参与调查医院的年度出院总人次与上一年度相比，大于 50000 出院人次的医院数量略有增加。受本年度样本总量减少的影响，其他各区间的样本数量均有不同程度减少。从总体来看出院总人次仍然呈现增长态势。详细数据见图 4.1.4_6 和表 4.1.4_6。

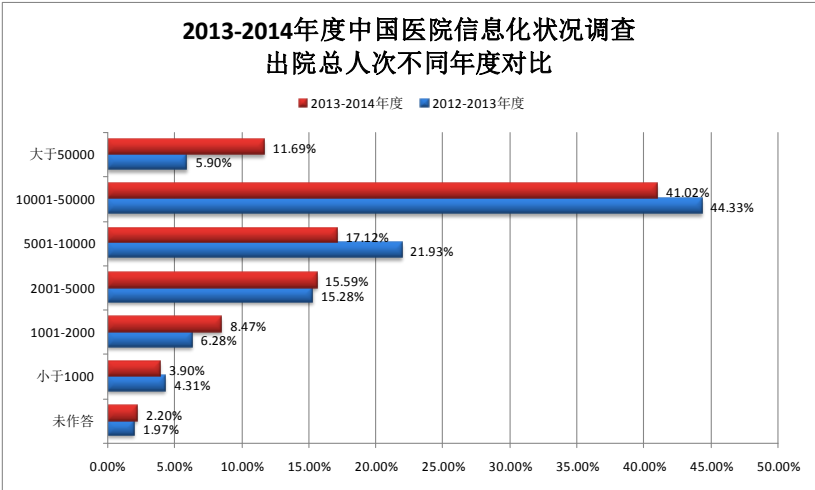


图 4.1.4_6 参与调查医院出院总人次分布情况[按年度对比]

表 4.1.4_6 参与调查医院出院总人次分布情况[按年度对比]

医院出院总人次	2013-2014 年度 [N=590]		2012-2013 年度 [N=1067]		同期增长百分比
	数量	比例	数量	比例	
大于 50000	69	11.69%	63	5.90%	5.79%
10001 - 50000	242	41.02%	473	44.33%	-3.31%
5001 - 10000	101	17.12%	234	21.93%	-4.81%
2001 - 5000	92	15.59%	163	15.28%	0.31%
1001 - 2000	50	8.47%	67	6.28%	2.91%
小于 1000	23	3.90%	46	4.31%	-0.41%
未作答	13	2.20%	21	1.97%	0.23%

R4.1.5 参与医院上年度总收入情况

1 摘要

在本年度参与调查的医院中，年度总收入在 1 亿-5 亿区间内的医院比例最高，其次是总收入在 5000 万-1 亿和 5 亿-10 亿区间内的医院。三级医院的年度总收入仍以 1 亿元以上为主，三级以下医院的年度总收入以 1 亿元以下为主。经济发达地区的医院年度总收入以大于 1 亿元为主，经济欠发达地区的医院年收入以小于 1 亿元为主。

2 描述

本年度参与调查医院的总收入分布情况可以从图中直观地看出，年度总收入为 1 亿-5 亿元的医院所占比例最大，为 40.34% [238 家]；其次是 5000 万-1 亿的医院，所占比例为 15.25% [90 家]；位列第三的是年度总收入为 5 亿-10 亿的医院，比例为 14.92% [88 家]；除此以外，其他各收入区间的医院比例均不足 10%，依次是年收入为 1000-5000 万的医院所占比例为 8.98% [53 家]，年收入为 10 亿-20 亿的医院比例为 7.80% [46 家]，年收入为 20 亿以上的医院比例为 5.08% [30 家]，100-500 万的医院比例为 2.88% [17 家]，年收入为 500-1000 万的医院比例为 2.54% [15 家]，所占比例最低的是年收入小于 100 万的医院，比例为 1.53% [9 家]。由此可以看出，本年度总收入在 5000 万到 10 亿的医院构成了本次调查的主体，占 70.51%。年收入小于 100 万的医院不多。详细数据见图 4.1.5_1、表 4.1.5_1。

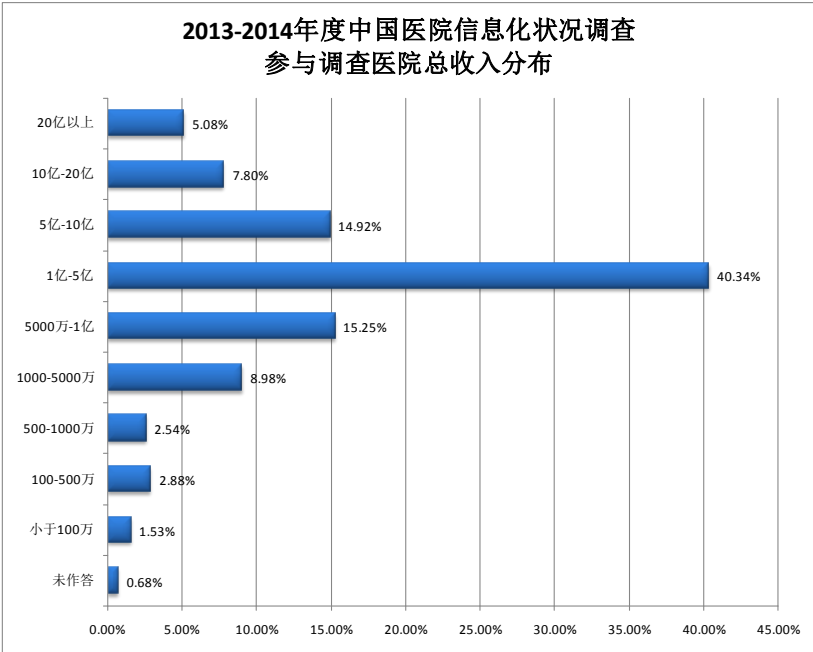


图 4.1.5_1 参与调查医院总收入分布情况

表 4.1.5_1 参与调查医院总收入分布情况

医院年度总收入	数量	比例[N=590]
20 亿以上	30	5.08%
10 亿-20 亿	46	7.80%
5 亿 - 10 亿	88	14.92%
1 亿 - 5 亿	238	40.34%
5000 万 - 1 亿	90	15.25%
1000 - 5000 万	53	8.98%
500 - 1000 万	15	2.54%
100 - 500 万	17	2.88%
小于 100 万	9	1.53%
未作答	4	0.68%

按照医院级别对样本进行分层分析,可以直观地看出三级医院与三级以下医院均在年收入 1-5 亿区间内所占比例最高,分别为 21.69%和 18.64%。但从第二位开始,就呈现出反向分布的特点。三级医院的年度总收入以 1 亿以上为主 其中位列第二的是 5 亿-10 亿区间,所占比例为 14.24%;位列第三的是 10 亿-20 亿区间段,所占比例为 7.80%。三级以下医院的年度总收入以 1 亿以下为主 其中位列第二的是年收入在 5000 万-1 亿区间内的医院,比例为 10.85%。;其次是 1000-5000 万区间,所占比例为 6.44%。对数据进行统计学卡方检验, P 值 <0.01 ,说明三级医院与三级以下医院的年度总收入分布具有极显著性差异。详细数据如图 4.1.5_2 和表 4.1.5_2。

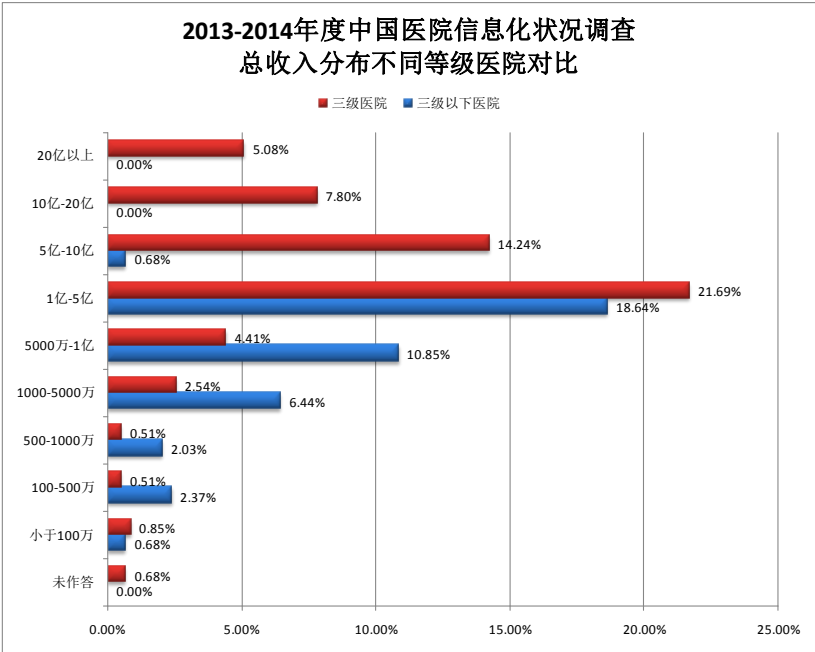


图 4.1.5_2 参与调查医院总收入分布情况[按医院级别分层]

表 4.1.5_2 参与调查医院总收入分布情况[按医院级别分层]

医院年度总收入	三级医院[N=344]		三级以下医院[N=246]	
	数量	比例	数量	比例
20 亿以上	30	5.08%	-	-
10 亿-20 亿	46	7.80%	-	-
5 亿-10 亿	84	14.24%	4	0.68%
1 亿-5 亿	128	21.69%	110	18.64%
5000 万-1 亿	26	4.41%	64	10.85%
1000-5000 万	15	2.54%	38	6.44%
500-1000 万	3	0.51%	12	2.03%
100-500 万	3	0.51%	14	2.37%
小于 100 万	5	0.85%	4	0.68%
未作答	4	0.68%	-	-

本年度参与调查医院的年度总收入，按照所在经济地区划分呈现出不同的分布。经济发达地区、经济中等发达地区和经济欠发达三类地区医院的年度总收入均以 1-5 亿为主体，所占比例分别为 13.90%、12.71%和 13.73%。其次，经济发达地区在 5 亿-10 亿和 10 亿-20 亿这两个收入区间的比例分别为 6.61%和 4.92%；经济中等发达地区在 5 亿-10 亿和 5000 万-1 亿这两个收入区间的比例为 4.58%和 3.39%；经济欠发达地区年收入位列二三位的是 5000 万-1 亿区间和 1000-5000 万区间。由此可以看出，不同经济地区的医院样本，其年度总收入均集中在 5000 万-10 亿这个区间内。年收入大于 20 亿的医院以经济发达地区的医院为主，所占比例为 2.88%。详细数据如图 4.1.5_3、表 4.1.5_3。

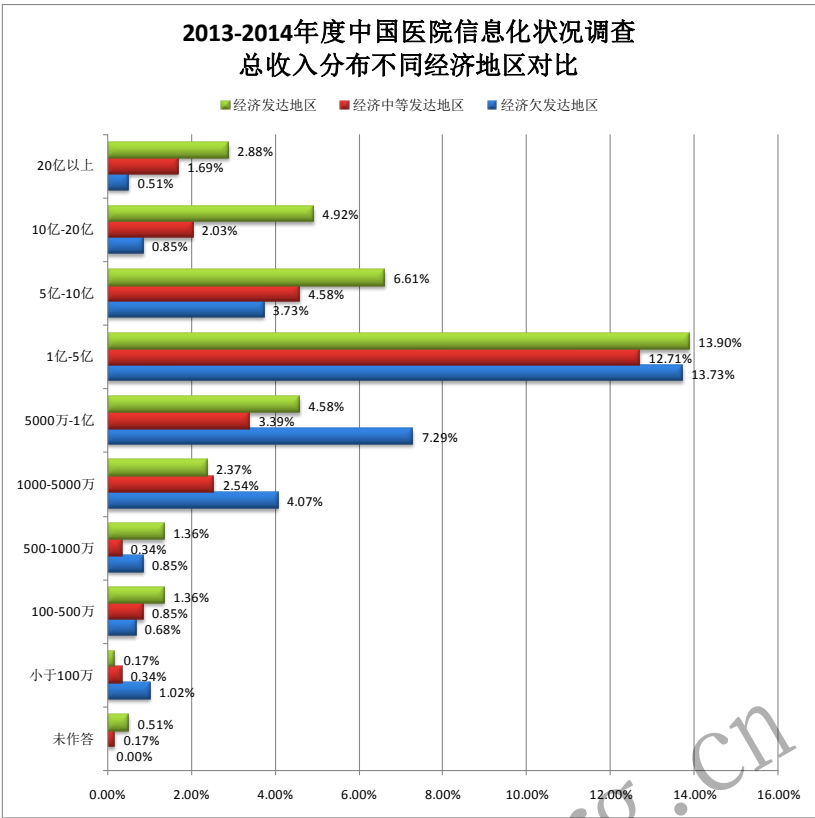


图 4.1.5_3 参与调查医院总收入分布情况(按经济状况分层)

表 4.1.5_3 参与调查医院总收入分布情况(按经济状况分层)

医院上年度总收入	经济发达地区		经济中等发达地区		经济欠发达地区		总计	比例
	数量	比例	数量	比例	数量	比例		
大于 20 亿	17	2.88%	10	1.69%	17	0.51%	30	5.08%
10 亿 - 20 亿	29	4.92%	12	2.03%	29	0.85%	46	7.80%
5 亿 - 10 亿	39	6.61%	27	4.58%	39	3.73%	88	14.92%
1-5 亿	82	13.90%	75	12.71%	82	13.73%	238	40.34%
5000 万-1 亿	27	4.58%	20	3.39%	27	7.29%	90	15.25%
1000-5000 万	14	2.37%	15	2.54%	14	4.07%	53	8.98%
500-1000 万	8	1.36%	2	0.34%	8	0.85%	15	2.54%
100-500 万	8	1.36%	5	0.85%	8	0.68%	17	2.88%
小于 100 万	1	0.17%	2	0.34%	1	1.02%	9	1.53%
未作答	3	0.51%	1	0.17%	3	0.00%	4	0.68%

本年度参与调查的医院与前两个年度相比，年收入大于 5 亿的医院比例呈现出明显的增长态势，而在 500 万至 1 亿区间内所占比例都呈现下降趋势。这可能与本年度医院样本中三级以下医院样本数量减少，相应的三级医院比例提高有一定关系。总体上医院的年收入呈增长态势，详细数据见图 4.1.5_4 和表 4.1.5_4。

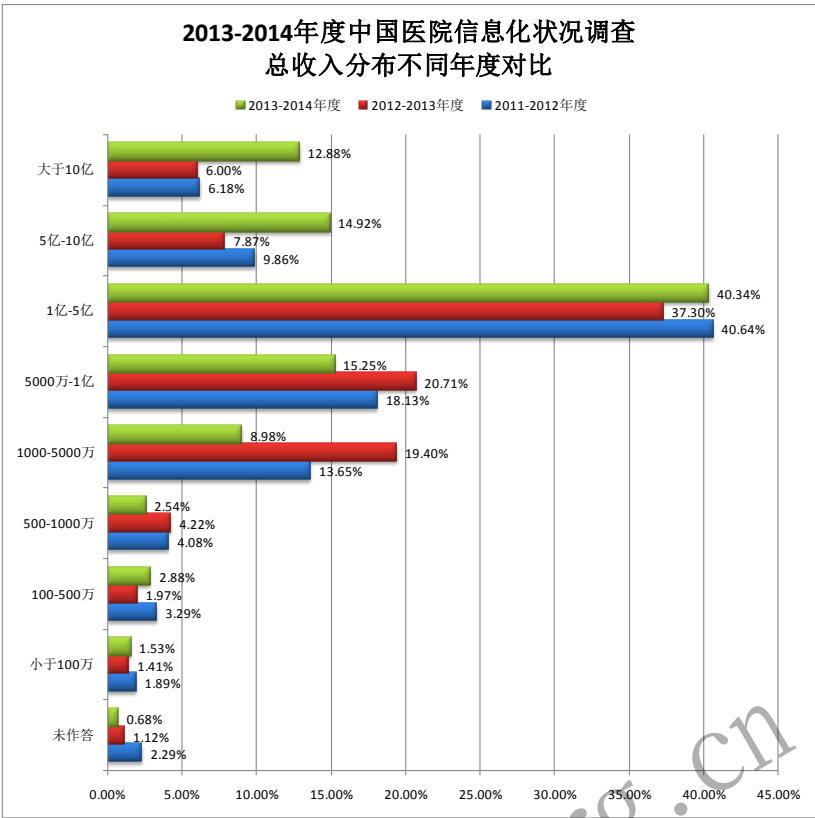


图 4.1.5_4 参与调查医院总收入分布情况[按年度对比]

表 4.1.5_4 参与调查医院总收入分布情况[按年度对比]

医院上年度总收入	医院数量			比例		
	2013-2014	2012-2013	2011-2012	2013-2014	2012-2013	2011-2012
大于 10 亿	76	64	62	12.88%	6.00%	6.18%
5 亿 - 10 亿	88	84	99	14.92%	7.87%	9.86%
1 亿 - 5 亿	238	398	408	40.34%	37.30%	40.64%
5000 万 - 1 亿	90	221	182	15.25%	20.71%	18.13%
1000 - 5000 万	53	207	137	8.98%	19.40%	13.65%
501 - 1000 万	15	45	41	2.54%	4.22%	4.08%
100 - 500 万	17	21	33	2.88%	1.97%	3.29%
小于 100 万	9	15	19	1.53%	1.41%	1.89%
未作答	4	12	23	0.68%	1.12%	2.29%

R4.2.1 参与调查者职称情况

1 摘要

本年度参与调查者的职称构成以中级职称为主体,三级医院参与调查者中拥有高级职称和副高级职称的人员比例明显高于三级以下医院。与前两个年度相比,拥有正高级职称和副高级职称的人员比例均有提高。详细数据见描述部分。

2 描述

本年度参与调查者在职称分布上仍以中级职称居多，所占比例为 45.76%[270 人]；其次是拥有副高级职称的人员，比例为 30.17%[178 人]；拥有正高级职称的人员比例为 9.66%[57 人]；拥有初级职称的人员比例为 8.31%[49 人]；无职称人员占 3.56%[21 人]。这充分说明，在医院信息化建设队伍中，中高级职称为主体人群，以中青年人群为主要生力军的结构特点。详细数据见图 4.2.1_1、表 4.2.1_1。

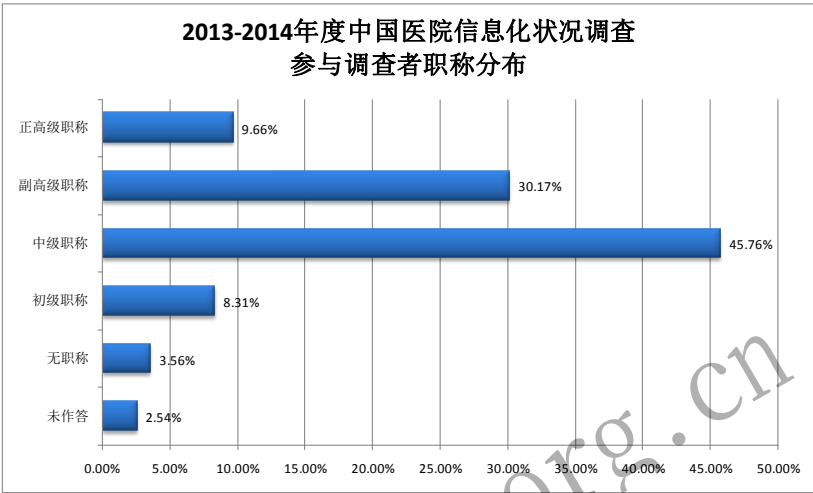


图 4.2.1_1 参与调查者职称分布情况

表 4.2.1_1 参与调查者职称分布情况

参与调查者职称	数量	比例[N=590]
正高级职称	57	9.66%
副高级职称	178	30.17%
中级职称	270	45.76%
初级职称	49	8.31%
无职称	21	3.56%
未作答	15	2.54%

按照级别对参与调查医院进行分层分析，可以看出三级医院参与调查者中拥有高级职称和副高级职称的人员比例明显高于三级以下医院参与调查者，而三级以下医院参与调查者中拥有中初级职称的人员比例较高。对数据进行统计学卡方检验， P 值 < 0.01 ，说明三级医院与三级以下医院信息人员的职称分布差异具有极显著性。这也充分说明三级医院的信息化人才素质建设与培养高于三级以下医院。详细数据见图 4.2.1_2、表 4.2.1_2。

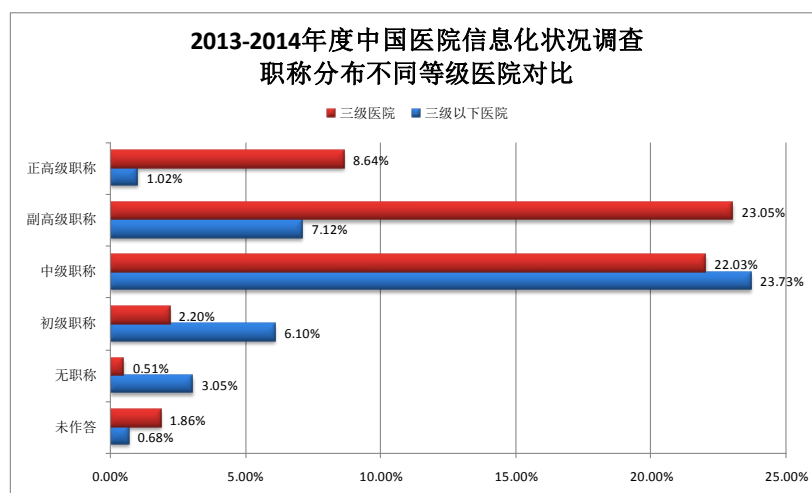


图 4.2.1_2 参与调查者职称分布情况[按医院级别分层]

表 4.2.1_2 参与调查者职称分布情况[按医院级别分层]

参与调查者职称	三级医院[N=344]		三级以下医院[N=246]	
	数量	比例	数量	比例
正高级职称	51	8.64%	6	1.02%
副高级职称	136	23.05%	42	7.12%
中级职称	130	22.03%	140	23.73%
初级职称	13	2.20%	36	6.10%
无职称	3	0.51%	18	3.05%
未作答	11	1.86%	4	0.68%

本年度参与调查者与 2011-2012 年度、2012-2013 年度相比,拥有正高级职称和副高级职称的人员比例有较明显提高。拥有中级职称的人员比例略有减少,初级职称和无职称人员的比例呈下降趋势。总体上医院从事信息化工作的人员素质在不断提高,详细数据见图 4.2.1_3、表 4.2.1_3。

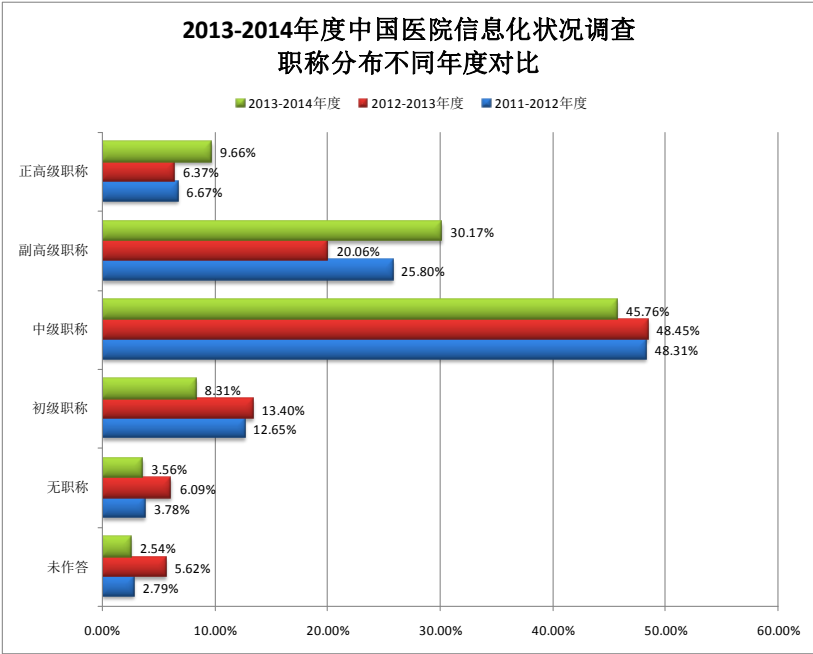


图 4.2.1_3 参与调查者职称分布情况[按年度对比]

表 4.2.1_3 参与调查者职称分布情况[按年度对比]

参与调查者职称	2013-2014 年度		2012-2013 年度		2011-2012 年度	
	[N=590]		[N=1067]		[N=1004]	
	数量	比例	数量	比例	数量	比例
正高级职称	57	9.66%	68	6.37%	67	6.67%
副高级职称	178	30.17%	214	20.06%	259	25.80%
中级职称	270	45.76%	517	48.45%	485	48.31%
初级职称	49	8.31%	143	13.40%	127	12.65%
无职称	21	3.56%	65	6.09%	38	3.78%
未作答	15	2.54%	60	5.62%	28	2.79%

R4.2.2 参与调查者的最高学历及对应专业

1 摘要

本年度参与调查者的学历以大学本科为主,三级医院拥有硕士和博士及以上学历的人员比例明显高于三级以下医院。参与调查人员以计算机及工科专业、临床医学或相关专业及管理类专业人员为主,其中计算机及工科专业占绝对优势。

2 描述

本年度参与调查者以大学本科学历或学士居多,所占比例达 58.98%[348 人],超过半数;其次是硕士研究生学历人员,比例为 18.14%[107 人];大专学历人员所占比例为 15.08%[119 人];博士研究生学历人员的比例为 3.39%[20 人];中专学历人员所占比例为 2.37%[14 人] 拥有博士后研究生学历的人员仅有 1 人。详细数据如图 4.2.2_1、表 4.2.2_1。

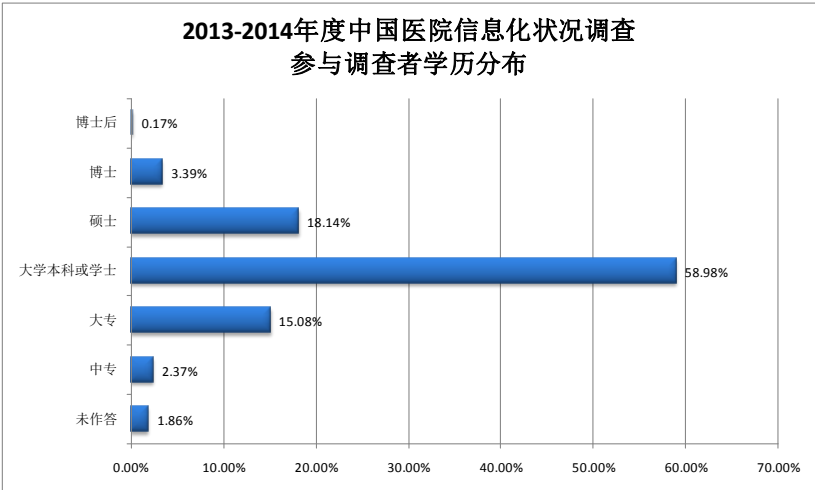


图 4.2.2_1 参与调查者学历分布情况

表 4.2.2_1 参与调查者学历分布情况

参与调查者学历	数量	比例[N=590]
博士后	1	0.17%
博士	20	3.39%
硕士	107	18.14%
大学本科或学士	348	58.98%
大专	89	15.08%
中专	14	2.37%
未作答	11	1.86%

按照级别对参与调查者进行分层分析,可以看出三级医院和三级以下医院的参与调查者中均以拥有大学本科学历或学士的人员比例最高。三级医院拥有硕士研究生和博士研究生学历的人员比例较高,三级以下医院拥有大专学历的人员较多。对数据进行统计学卡方检验, P 值 <0.01 ,说明三级医院与三级以下医院参与调查者学历构成的差异具有极显著性。详细数据如图 4.2.2_2、表 4.2.2_2。

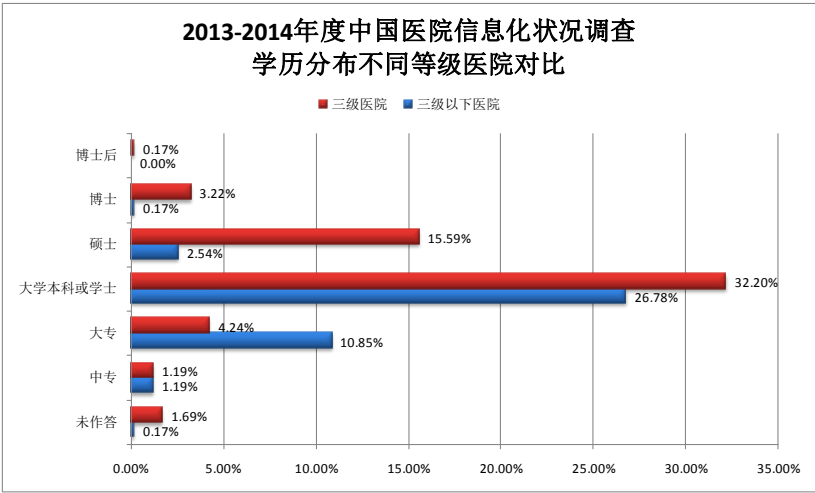


图 4.2.2_2 参与调查者学历分布情况[按医院级别分层]

表 4.2.2_2 参与调查者最高学历情况[按医院级别分层]

参与调查者学历	三级医院[N=344]		三级以下医院[N=246]	
	数量	比例	数量	比例
博士后	1	0.17%	-	-
博士	19	3.22%	1	0.17%
硕士	92	15.59%	15	2.54%
大学本科或学士	190	32.20%	158	26.78%
大专	25	4.24%	64	10.85%
中专	7	1.19%	7	1.19%
未作答	10	1.69%	1	0.17%

本年度与 2011-2012 年度、2012-2013 年度的调查结果比较，可以看出拥有硕士研究生学历和博士及以上研究生学历的人员比例增加，大专和中专学历的人员比例减少。总体上医院从事信息化工作的人员学历在不断提高，详细数据如图 4.2.2_3、表 4.2.2_3。

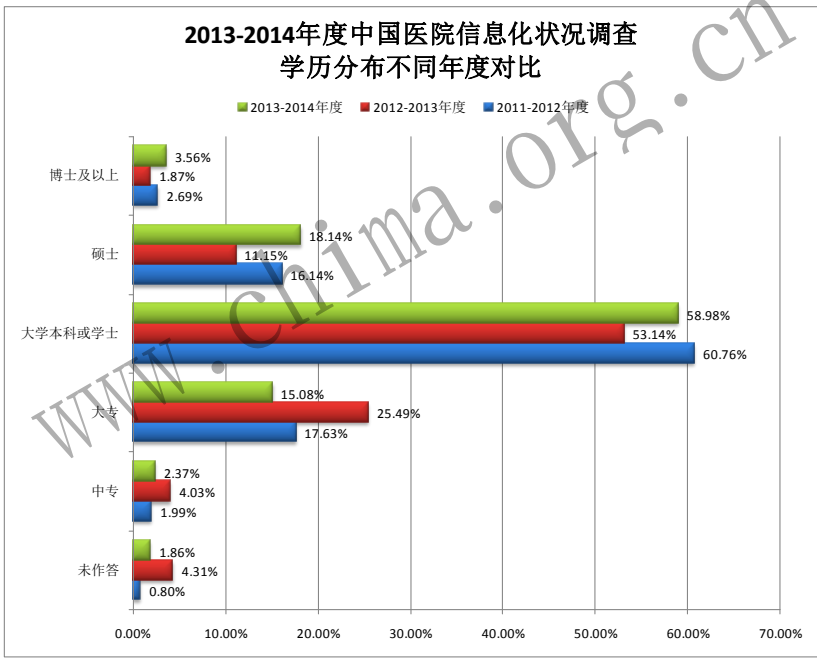


图 4.2.2_3 参与调查者学历分布情况[按年度对比]

表 4.2.2_3 参与调查者学历分布情况[按年度对比]

参与调查者学历	2013-2014 年度 [N=590]		2012-2013 年度 [N=1067]		2011-2012 年度 [N=1004]	
	数量	比例	数量	比例	数量	比例
博士及以上	21	3.56%	20	1.87%	27	2.69%
硕士	107	18.14%	119	11.15%	162	16.14%
大学本科或学士	348	58.98%	567	53.14%	610	60.76%
大专	89	15.08%	272	25.49%	177	17.63%
中专	14	2.37%	43	4.03%	20	1.99%
未作答	11	1.86%	46	4.31%	8	0.80%

本年度参与调查者的专业以计算机及工科专业占绝对优势，占样本总量的 51.36%[303 人]；位居第二的是临床医学或相关专业，所占比例为 15.93%[94 人]；管理类专业列第三位，占 10.68%[63 人]；医学信息学专业比例为 5.25%[31 人]；此外，其他专业所占比例均不足 5%。详细数据见图 4.2.2_4、表 4.2.2_4。

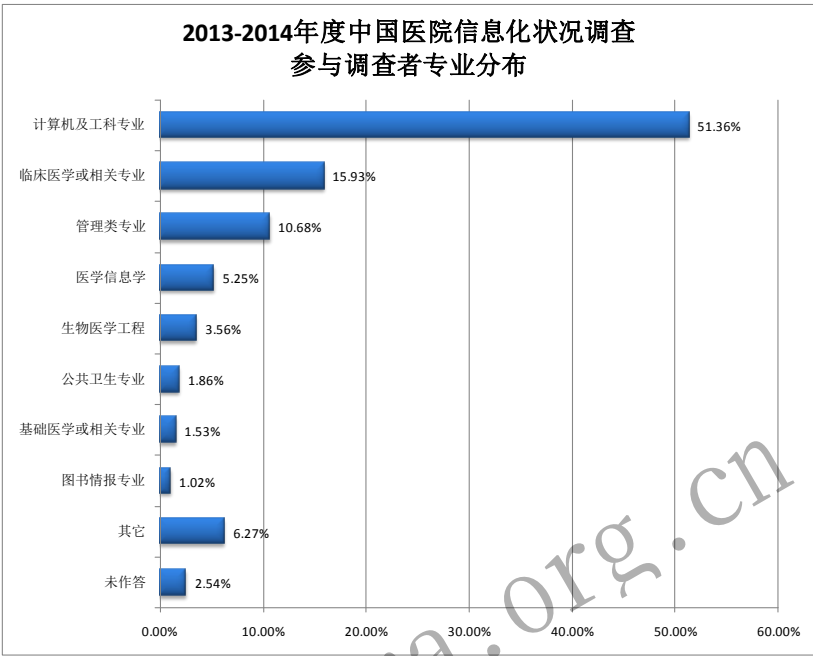


图 4.2.2_4 参与调查者专业分布情况

表 4.2.2_4 参与调查者专业分布情况

最高学历的毕业专业	数量	比例[N=590]
计算机及工科专业	303	51.36%
临床医学或相关专业	94	15.93%
管理类专业	63	10.68%
医学信息学	31	5.25%
生物医学工程	21	3.56%
公共卫生专业	11	1.86%
基础医学或相关专业	9	1.53%
图书情报专业	6	1.02%
其他	37	6.27%
未作答	15	2.54%

本年度参与调查者的专业分布与前两个年度相比变化不大，计算机及工科专业所占比例最高超过半数，其次是临床医学或相关专业、管理类专业和医学信息学专业，其他专业所占比例均不足 5%。详细数据见图 4.2.2_5、表 4.2.2_5。

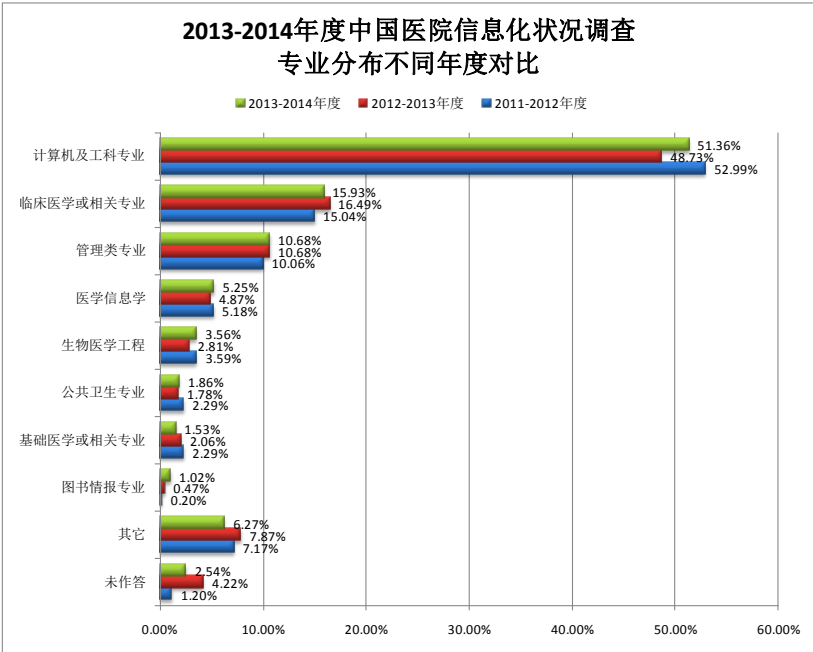


图 4.2.2_5 参与调查者专业分布情况[按年度对比]

表 4.2.2_5 参与调查者专业分布情况[按年度对比]

最高学历的毕业专业	2013-2014 年度		2012-2013 年度		2011-2012 年度	
	[N=1067]		[N=1067]		[N=1004]	
	数量	比例	数量	比例	数量	比例
计算机及工科专业	303	51.36%	520	48.73%	532	52.99%
临床医学或相关专业	94	15.93%	176	16.49%	151	15.04%
管理类专业	63	10.68%	114	10.68%	101	10.06%
医学信息学	31	5.25%	52	4.87%	52	5.18%
生物医学工程	21	3.56%	30	2.81%	36	3.59%
公共卫生专业	11	1.86%	19	1.78%	23	2.29%
基础医学或相关专业	9	1.53%	22	2.06%	23	2.29%
图书情报专业	6	1.02%	5	0.47%	2	0.20%
其他	37	6.27%	84	7.87%	72	7.17%
未作答	15	2.54%	45	4.22%	12	1.20%

R4.3.1 信息化部门业务范围及愿望

1 摘要

参与调查的医院信息化部门主要负责的业务以医院信息系统建设工作和医院网络运行与维护为主，所占样本总量的比例在 90%及以上。一些信息化部门同时负责设备管理、远程医疗、病案统计管理和视频应用等业务。另有少数信息化部门兼顾了图书馆（室）和电话系统管理等工作。本次调查增加了信息化团队在运维方面的愿景（预期）情况调查，绝大多

数愿景（预期）在运维规范化，占样本总量的 84.75%。

2 描述

本次调查将信息部门负责的业务范围按照业务的学科及应用性质划分为八个部分：医院信息系统建设工作、医院网络运行与维护、远程医疗、设备管理、病案统计管理、视频应用、图书馆（室）、电话系统管理以及其它。

参与调查的医院信息部门负责医院信息系统建设工作 548 家，占样本总量的 92.88%；90.00%[531 家]的信息部门负责网络运行与维护工作；负责远程医疗、设备管理、病案统计管理、视频应用和图书馆这五项业务的分布量都在 30%以上，电话系统管理在 20%以上。详细数据见图 4.3.1_1，表 4.3.1_1。

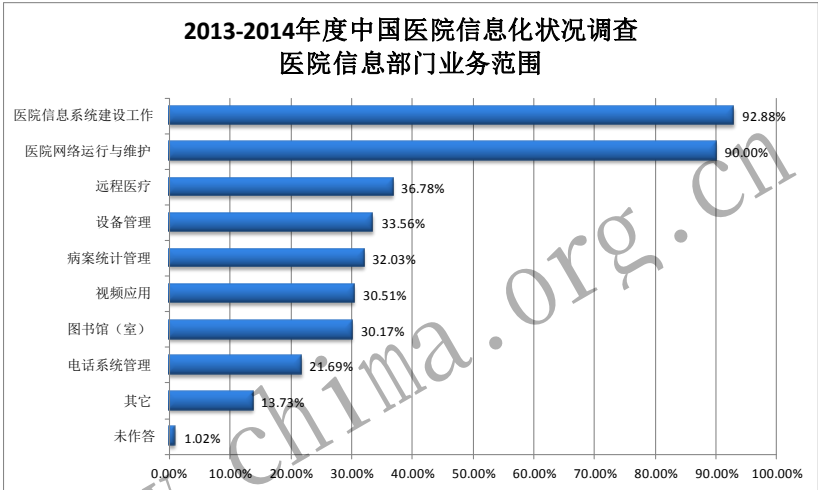


图 4.3.1_1 参与医院信息部门业务范围情况

表 4.3.1_1 参与医院信息部门业务范围情况

信息化部门业务范围	数量	比例[N=590]
医院信息系统建设工作	548	92.88%
医院网络运行与维护	531	90.00%
远程医疗	217	36.78%
设备管理	198	33.56%
病案统计管理	189	32.03%
视频应用	180	30.51%
图书馆（室）	178	30.17%
电话系统管理	128	21.69%
其它	81	13.73%
未作答	6	1.02%

对医院信息化部门的业务范围，按医院级别进行分层分析可见，三级医院及三级以下医院信息部门的业务范围主要在医院信息系统建设工作和医院网络运行与维护上，分别占样本

总量的 90%左右。明显高于其他业务范围。其次是远程医疗、设备管理、病案统计管理、视频应用、图书馆和电话系统管理。三级医院的业务范围和三级以下医院没有明显差异。详细数据见图 4.3.1_2 和表 4.3.1_2。

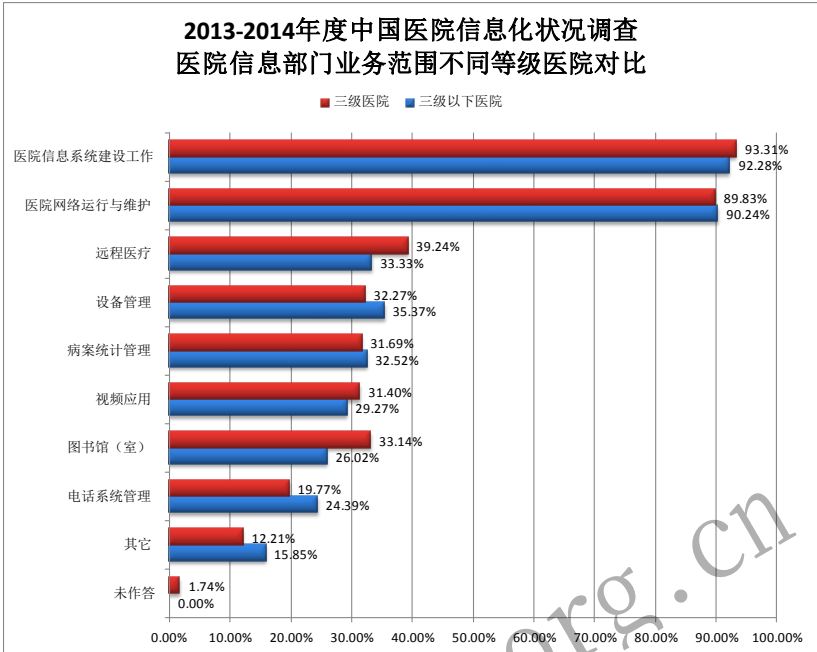


图 4.3.1_2 参与医院信息部门业务范围情况[按医院级别分层]

表 4.3.1_2 参与医院信息部门业务范围情况[按医院级别分层]

信息化部门业务范围	三级医院[N=344]		三级以下医院[N=246]	
	数量	比例	数量	比例
医院信息系统建设工作	321	93.31%	227	92.28%
医院网络运行与维护	309	89.83%	222	90.24%
远程医疗	135	39.24%	82	33.33%
设备管理	111	32.27%	87	35.37%
病案统计管理	109	31.69%	80	32.52%
视频应用	108	31.40%	72	29.27%
图书馆(室)	114	33.14%	64	26.02%
电话系统管理	68	19.77%	60	24.39%
其它	42	12.21%	39	15.85%
未作答	6	1.74%		0.00%

本次调查增加了信息化团队在运维方面的愿景(预期)情况调查。愿景(预期)划分为十个部分:运维规范化;进行绩效管理,提升运维人员责任感;降低管理成本;建立(运维)知识库,降低人员流失带来的损失;提高效应速度和处理效率;提升服务对象感受,改善信息部门形象;实施掌握运维整体状况;符合等保要求;积累数据用于决策支持;通过运维管理逐步提升信息系统性能。

参与调查的信息化团队在运维方面的愿景（预期）在运维规范化为 500 家，占样本总量的 84.75%；在进行绩效管理，提升运维人员责任感的 67.29%[397 家]；提高效应速度和处理效率的 66.61%[393 家]；降低管理成本 57.80%[341 家]；提升服务对象感受，改善信息部门形象 55.08%[325 家]；通过运维管理逐步提升信息系统性能 52.54%[310 家]、实施掌握运维整体状况 47.12%[278 家]、建立（运维）知识库，降低人员流失带来的损失 43.56%[257 家] 积累数据用于决策支持 42.54%[251 家] 符合等保要求 39.66%[234 家]。详细数据见图 4.3.1_3、表 4.3.1_3。

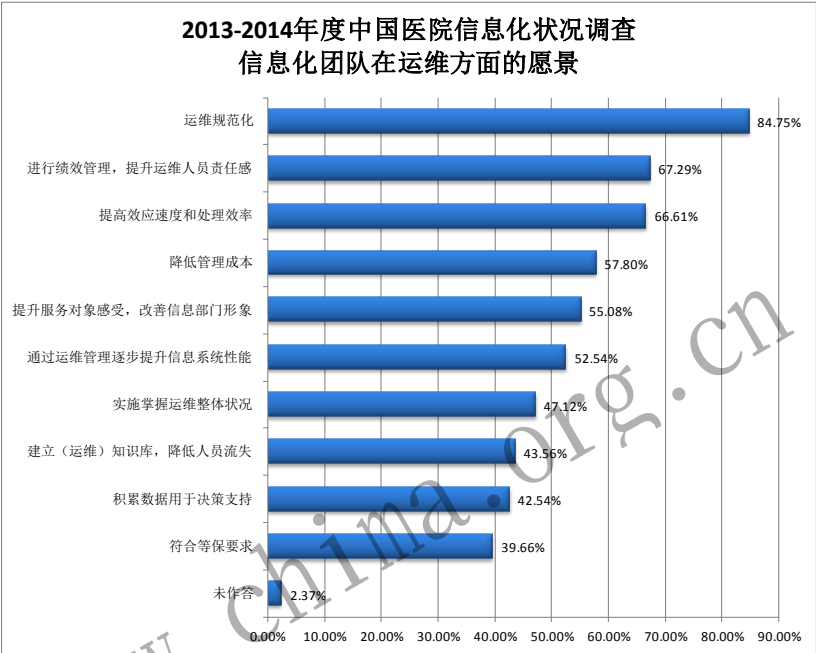


图 4.3.1_3 参与医院信息部门信息化团队在运维方面的愿景

表 4.3.1_3 参与医院信息部门信息化团队在运维方面的愿景

信息化部门业务范围	数量	比例[N = 590]
运维规范化	500	84.75%
进行绩效管理，提升运维人员责任感	397	67.29%
提高效应速度和处理效率	393	66.61%
降低管理成本	341	57.80%
提升服务对象感受，改善信息部门形象	325	55.08%
通过运维管理逐步提升信息系统性能	310	52.54%
实施掌握运维整体状况	278	47.12%
建立（运维）知识库，降低人员流失	257	43.56%
积累数据用于决策支持	251	42.54%
符合等保要求	234	39.66%
未作答	14	2.37%

对在运维方面的愿景（预期）按医院级别进行分层分析可见，三级医院及三级以下医院信息部门的业务范围主要在运维规范化，分别占样本总量的 80%以上。明显高于其他愿景

(预期)。其次是提高效应速度和处理效率,三级医院为 69.48%[239 家],三级以下医院为 62.60%[154 家]。在进行绩效管理,提升运维人员责任感,降低管理成本上三级医院和三级以下医院没有明显差异。详细数据见图 4.3.1_4 和表 4.3.1_4。

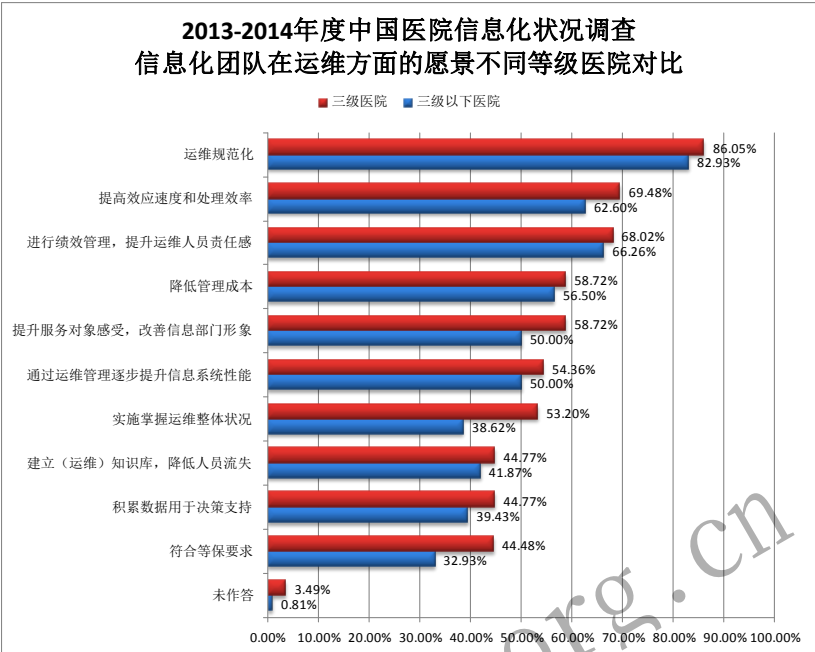


图 4.3.1_4 参与医院信息部门信息化团队在运维方面的愿景[按医院级别分层]

表 4.3.1_4 参与医院信息部门信息化团队在运维方面的愿景[按医院级别分层]

信息化部门业务范围	三级医院[N=344]		三级以下医院[N=246]	
	数量	比例	数量	比例
运维规范化	296	86.05%	204	82.93%
提高效应速度和处理效率	239	69.48%	154	62.60%
进行绩效管理, 提升运维人员责任感	234	68.02%	163	66.26%
降低管理成本	202	58.72%	139	56.50%
提升服务对象感受, 改善信息部门形象	202	58.72%	123	50.00%
通过运维管理逐步提升信息系统性能	187	54.36%	123	50.00%
实施掌握运维整体状况	183	53.20%	95	38.62%
建立(运维)知识库, 降低人员流失	154	44.77%	103	41.87%
积累数据用于决策支持	154	44.77%	97	39.43%
符合等保要求	153	44.48%	81	32.93%
未作答	12	3.49%	2	0.81%

R4.3.2 信息化部门设置情况

1. 摘要

大部分参与调查医院设置了专门的信息化部门,占样本总量的 92.88%。并由专门分管

信息化的院级领导负责，占样本总量的 93.56%。设置专门的信息化部门三级医院与三级以下医院具有极显著性差异。而在专门分管信息化工作的院领导上，三级医院与三级以下医院无显著性差异。

2. 描述

本次调查从医院有无专门的信息化部门；有无专门分管信息化工作的领导；信息部门的上级主管这三个方面对医院信息化部门的设置情况进行了分析。

对本次调查关于医院信息化部门设置情况的 590 个有效数据分析可见，医院设置了专门的信息化部门为 548 家，占样本总量的 92.88%。说明目前绝大多数医院已设立了信息化的专门部门。详细数据见图 4.3.2_1、表 4.3.2_1。

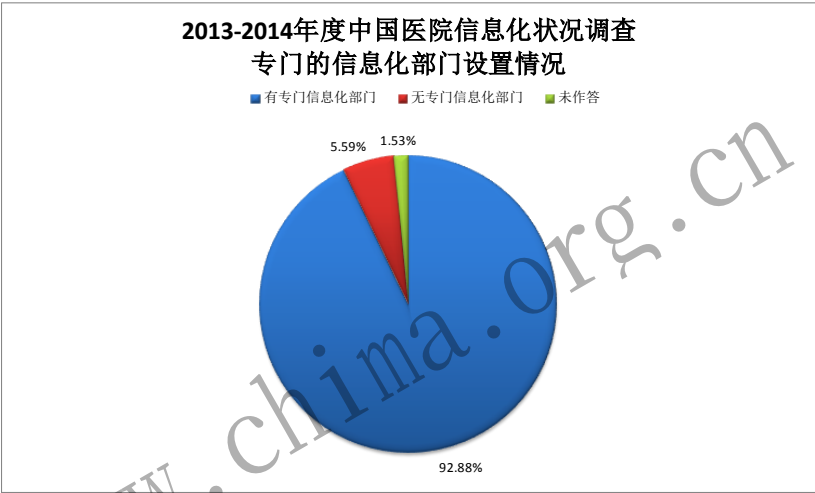


图 4.3.2_1 医院信息化部门设置情况

表 4.3.2_1 医院信息化部门设置情况

专门的信息化部门	数量	比例[N=590]
有	548	92.88%
无	33	5.59%
未作答	9	1.53%

对医院信息化部门设置情况，按医院级别进行分层分析可见，三级医院设置专门的信息化部门的比例明显高于三级以下医院，所占比例分别为 95.64%和 89.02%。三级以下医院无专门的信息化部门的比例明显高于三级医院，所占比例分别为 9.76%和 2.62%。分别对两组数据进行卡方检验，P 值<0.01，可见不同级别医院的信息化部门设置具有极显著性差异。详细数据见图 4.3.2_2 和表 4.3.2_2。

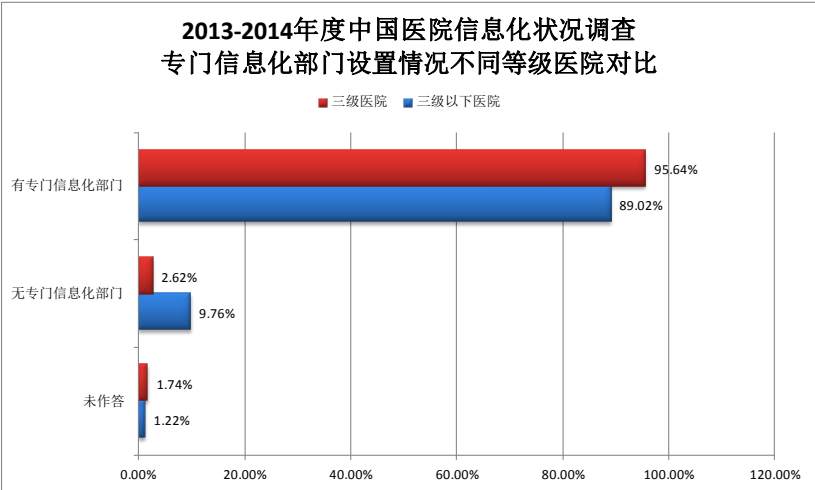


图 4.3.2_2 医院信息化部门设置情况[按医院级别分层]

表 4.3.2_2 医院信息化部门设置情况[按医院级别分层]

专门的信息化部门	三级医院[N=344]		三级以下医院[N=246]	
	数量	比例	数量	比例
有	329	95.64%	219	89.02%
无	9	2.62%	24	9.76%
未作答	6	1.74%	3	1.22%

医院有专门分管信息化工作的院领导 552 家，占样本总量的 93.56%。无分管信息化工作的院领导 21 家，占样本总量的 3.56%，只是少数。由此说明医院信息化工作的专管程度比较高。详细数据见图 4.3.2_3、表 4.3.2_3。

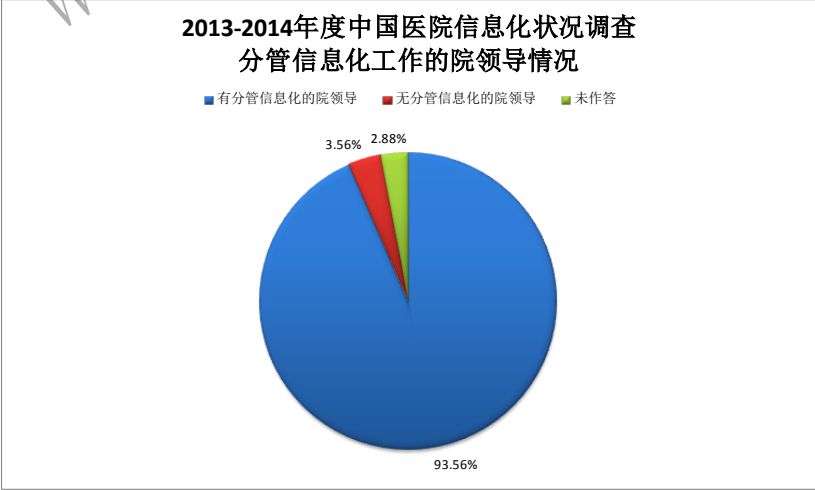


图 4.3.2_3 分管医院信息化部门的院领导情况

表 4.3.2_3 分管医院信息化部门的院领导情况

分管信息化院领导	数量	比例[N=590]
有	552	93.56%

无	21	3.56%
未作答	17	2.88%

三级医院拥有专门分管信息化工作的院领导比例略高于三级以下医院，所占比例分别为 94.19%[324 家]和 92.68%[228 家]。通过对两组数据进行卡方检验， P 值 >0.05 ，可见不同级别医院的信息化专门院领导的差异无显著性。详细数据见图 4.3.2_4 和表 4.3.2_4。

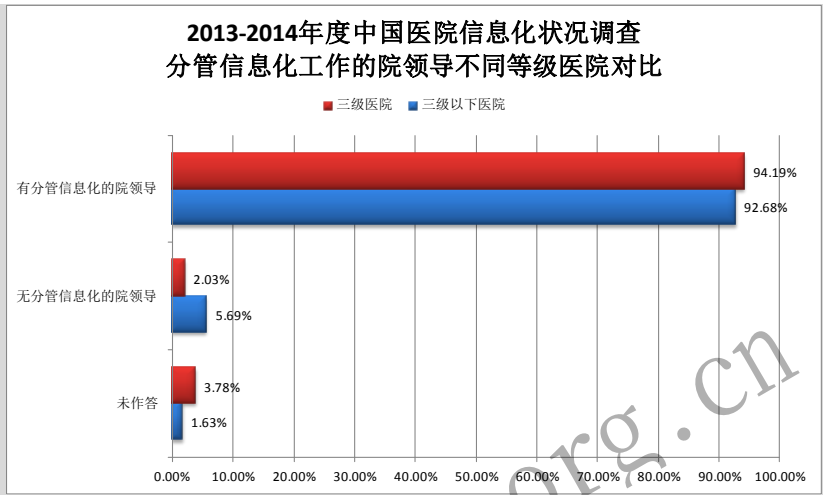


图 4.3.2_4 分管医院信息化部门的院领导情况[按医院级别分层]

表 4.3.2_4 分管医院信息化部门的院领导情况[按医院级别分层]

分管信息化院领导	三级医院[N=344]		三级以下医院[N=246]	
	数量	比例	数量	比例
有	324	94.19%	228	92.68%
无	7	2.03%	14	5.69%
未作答	13	3.78%	4	1.63%

对本次调查关于医院信息化部门上级主管的 590 个有效数据分析可见，信息部门主管领导是副院长的排第一位，占样本总量的 76.27%[450 家]，第二位的是院长，占 26.10%[154 家]。第三位的是院办公室，占 4.92% [29 家]。说明大多数医院采用院级领导直接管理的模式。相对而言由院办公室、医务处、财务处、设备处、病案统计室等职能科室直接领导的占少数，分布量均不足 5%。详细数据见图 4.3.2_5 和表 4.3.2_5。

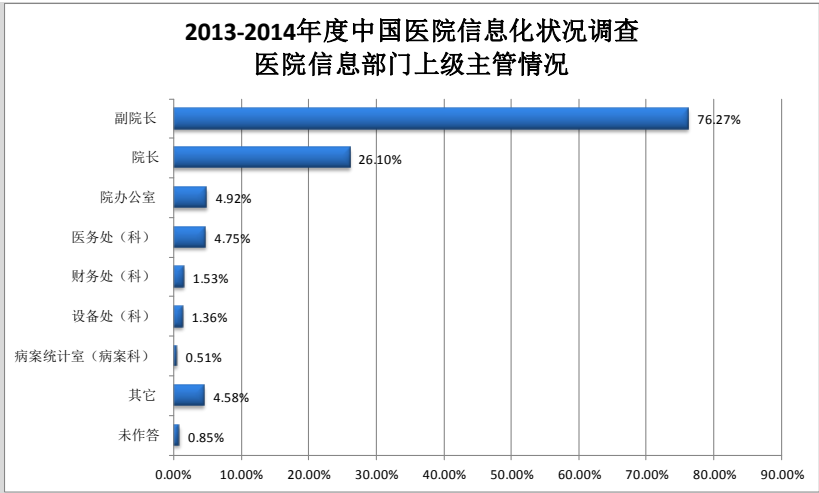


图 4.3.2_5 医院信息部门上级主管情况

表 4.3.2_5 医院信息部门上级主管情况

信息部门上级主管	数量	比例[N=590]
副院长	450	76.27%
院长	154	26.10%
院办公室	29	4.92%
医务处(科)	28	4.75%
财务处(科)	9	1.53%
设备处(科)	8	1.36%
病案统计室(病案科)	3	0.51%
其它	27	4.58%
未作答	5	0.85%

三级医院医院信息化部门上级主管为主管副院长的比例高于三级以下医院 ,所占比例分别为 77.91%[268 家]和 73.98%[182 家]。通过对两组数据进行卡方检验，P 值>0.05，可见不同级别医院的信息化专门院领导的差异无显著性。详细数据见图 4.3.2_6 和表 4.3.2_6。

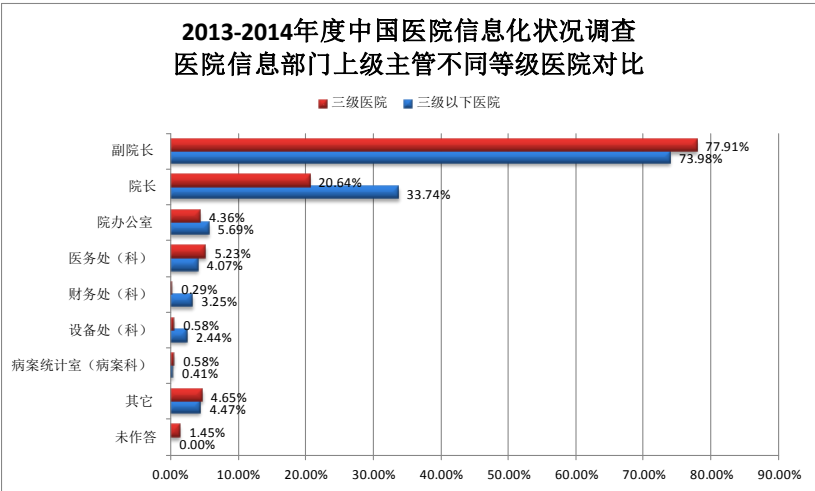


图 4.3.2_6 医院信息化部门上级主管情况[按医院级别分层]

表 4.3.2_6 医院信息化部门上级主管情况[按医院级别分层]

分管信息化院领导	三级医院[N=344]		三级以下医院[N=246]	
	数量	比例	数量	比例
副院长	268	77.91%	182	73.98%
院长	71	20.64%	83	33.74%
院办公室	15	4.36%	14	5.69%
医务处(科)	18	5.23%	10	4.07%
财务处(科)	1	0.29%	8	3.25%
设备处	2	0.58%	6	2.44%
病案统计室(病案科)	2	0.58%	1	0.41%
其它	16	4.65%	11	4.47%
未作答	5	1.45%	0	0.00%

R4.3.3 信息化部门职工情况

1. 摘要

参与调查的医院其信息部门全职工工平均为 9.55 人，比去年的 6.60 上升明显。大部分参与调查医院信息部门的职工数量集中分布在 10 人以下，占样本总量的 71.21%。平均每一个信息化部门全职工工管理床位 107.00 个，与去年的 137.64 个床位大大降低，每信息职工负责床位数今年呈现降低态势。

2. 描述

对本次调查中关于信息化部门全职工工数量的 535 个有效数据进行分析可见，参与调查的医院其信息部门全职工工平均为 9.55 人，比去年的 6.60 上升明显。详见参看下面分层数据。全职工工总人数 7-10 人居多，占样本总量 27.29%[146 家]。总体来看，职工数量集中分布在 10 人以下，所占样本量达 71.21%。而大于 10 人的医院数量较少，仅占 28.79%。

详细数据见图 4.3.3_1，表 4.3.3_1。

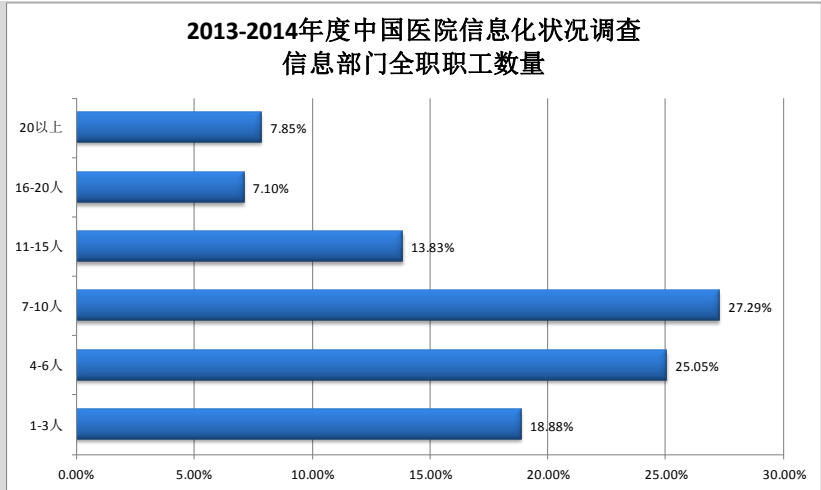


图 4.3.3_1 信息化部门全职工数

表 4.3.3_1 信息化部门全职工数

信息化部门全职工数	数量	比例[N=535]
20人以上	42	7.85%
16-20人	38	7.10%
11-15人	74	13.83%
7-10人	146	27.29%
4-6人	134	25.05%
1-3人	101	18.88%

对医院信息部门全职工数按医院级别进行分层分析可见，三级医院的全职工工规模主要分布在 7-15 人，分布量为 57.00%。以 7-10 人居多，分布量 34.85%。而三级以下医院的全职工工人数主要分布在 1-6 人，分布量为 75.44%。1-3 人，占 37.28%。4-6 人，占 38.16%。三级医院的平均信息职工人数为 12.18 人，明显高于总体平均数（6.60 人），而三级以下医院的仅为 6.02 人，低于总体平均数。三级医院与三级以下医院的全职工工规模具有极显著性差异。三级以下医院的信息部门职工数量远低于三级医院水平。详细数据见图 4.3.3_2，表 4.3.3_2。

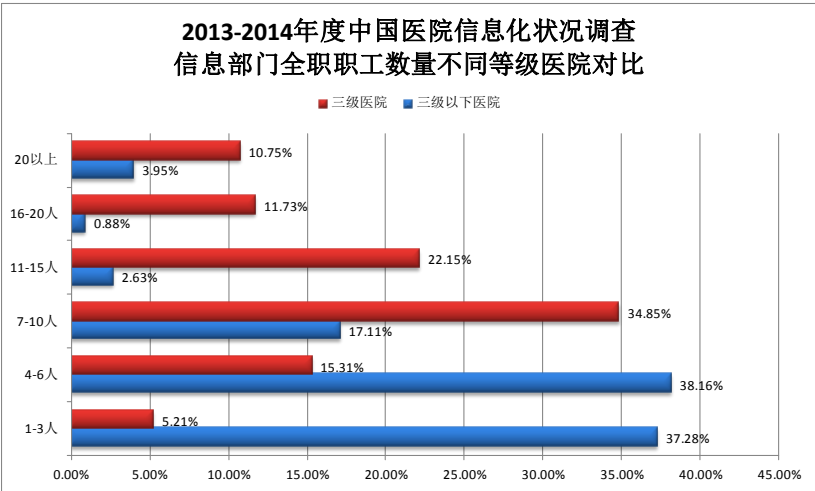


图 4.3.3_2 信息化部门全职职工数[按医院级别分层]

表 4.3.3_2 信息化部门全职职工数[按医院级别分层]

信息化部门全职职工数 [N=535]	三级医院[N=307]		三级以下医院[N=228]	
	数量	比例	数量	比例
20人以上	33	10.75%	9	3.95%
16-20人	36	11.73%	2	0.88%
11-15人	68	22.15%	6	2.63%
7-10人	107	34.85%	39	17.11%
4-6人	47	15.31%	87	38.16%
1-3人	16	5.21%	85	37.28%

本次调查床位数和全职职工人数共有有效数据 535 个。每信息部门职工负责床位数全国平均在 107.00²，各省份人均床位数最少的是西藏自治区[37.50]，其次是宁夏回族自治区[56.25]。人均床位数较多的前三位，依次是吉林省[300.00、湖南省[172.24]和福建省[150.76]。按照每信息职工负责的床位数 50 为标准，全国范围内的信息部门人力资源都呈现明显不足的情况，其中发达地区信息职工人均床位平均值 87.99；经济中等发达地区为 122.41，而经济欠发达地区人力资源最不足为 115.51。详细数据见图 4.3.3_3，表 4.3.3_3。

²采用中值法进行估算
中国医院协会信息管理专业委员会

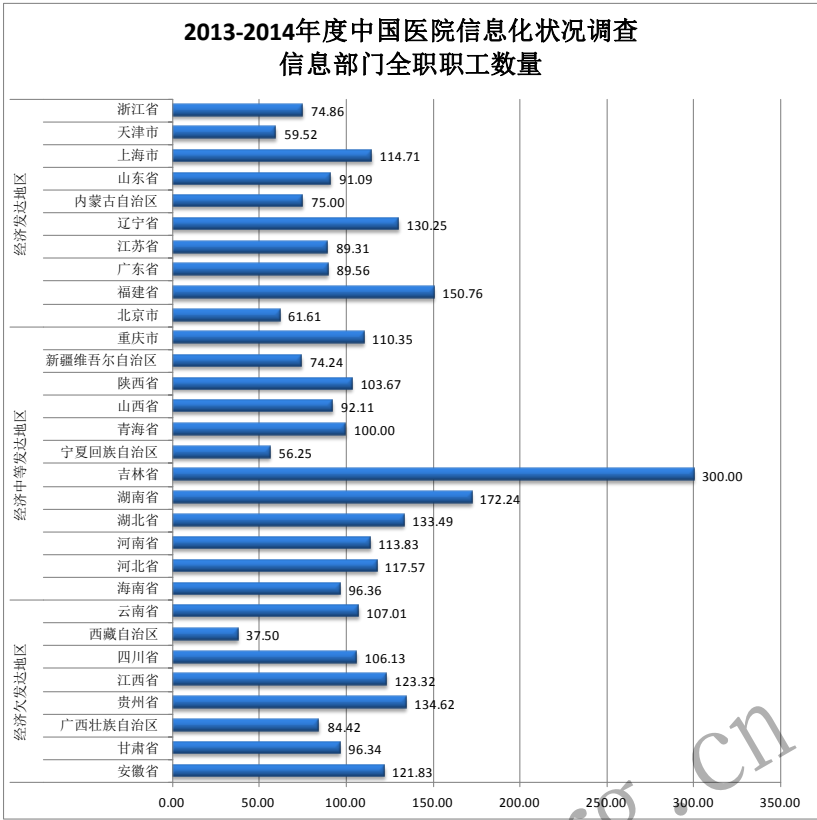


图 4.3.3_3 医院的每信息职工负责床位数[按经济状况分层]

表 4.3.3_3 医院的每信息职工负责床位数[按经济状况分层]

经济发达地区	每职工负责床位数	经济中等发达地区	每职工负责床位数	经济欠发达地区	每职工负责床位数
北京市	61.61	海南省	96.36	安徽省	121.83
福建省	150.76	河北省	117.57	甘肃省	96.34
广东省	89.56	河南省	113.83	广西壮族自治区	84.42
江苏省	89.31	湖北省	133.49	贵州省	134.62
辽宁省	130.25	湖南省	172.24	江西省	123.32
内蒙古自治区	75.00	吉林省	300.00	四川省	106.13
山东省	91.09	宁夏回族自治区	56.25	西藏自治区	37.50
上海市	114.71	青海省	100.00	云南省	107.01
天津市	59.52	山西省	92.11		
浙江省	74.86	陕西省	103.67		
		新疆维吾尔自治区	74.24		
		重庆市	110.35		
职工床位平均数	87.99		122.41		115.51

近几年调查数据比较显示，本年度每信息职工负责床位数在降低，说明信息部门全职职工的数量在增长。详细数据见表 4.3.3_4。

表 4.3.3_4 医院的每信息职工负责床位数[按年度比较]

年度	每信息职工负责床位数
2007-2008 年度数据	122.29
2008-2009 年度数据	156.78
2009-2010 年度数据	118.88
2010-2011 年度数据	118.26
2011-2012 年度数据	111.22
2012-2013 年度数据	137.64
2013-2014 年度数据	107.00

R4.3.4 信息化部门员工学历及专业分布

1 摘要

本次调查医院信息化部门员工中具有本科与本科以下学历的员工所占比例较大,而具有研究生学历的员工数相对较少。研究生学历信息部门的平均职工数为 1 人,本科学历平均职工数为 5 人,本科以下学历平均职工数为 2 人。计算机相关专业毕业的职工人数占部门职工总数的比例明显高于医学相关专业人数。三级医院与三级以下医院的职工学历情况具有极明显性差异。三级以下医院的信息部门职工学历情况远低于三级医院水平。

2 描述

本次调查关于医院信息化部门职工学历情况的有效数据为 382 个,对数据进行统计分析发现,研究生学历平均职工数为 1 人,本科学历平均职工数为 5 人,本科以下学历平均职工数为 2 人,构成比分别为:12.60%、60.15%和 27.25%。比之去年,本科学历增加了 4 人。本科以下学历下降了 1 人。详细数据见图 4.3.4_1、图 4.3.4_2。

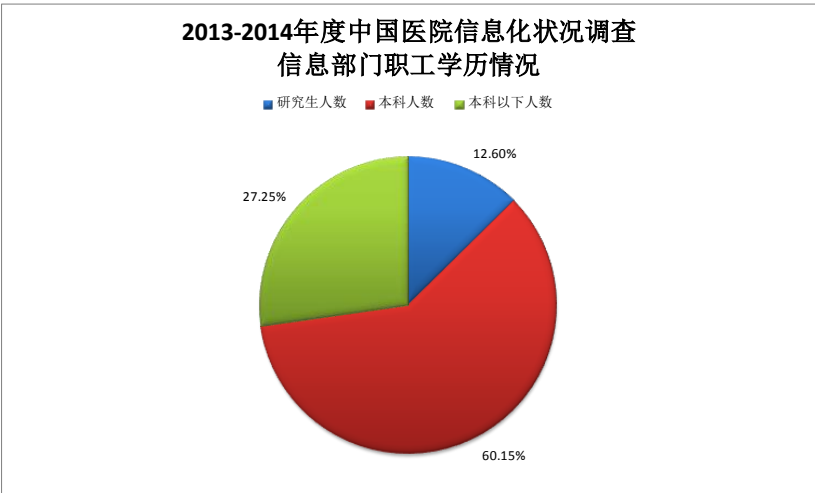


图 4.3.4_1 信息化部门各种学历人员比例情况

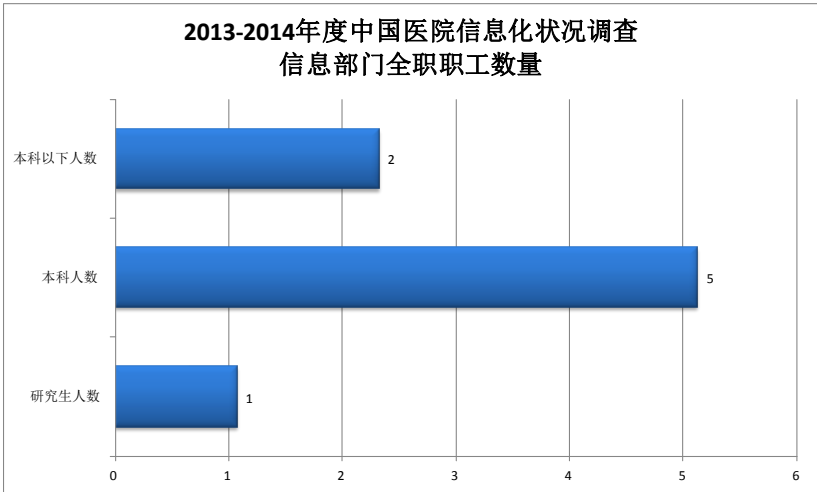


图 4.3.4_2 信息化部门各种学历人员比例情况

对医院信息化部门职工学历情况按医院级别进行分层分析可见,三级医院的职工学历情况主要分布在本科学历,平均 7 人,分布量为 62.40%。三级以下医院的职工学历情况也主要分布在本科学历,平均 3 人,分布量为 53.57%。其次,三级医院本科以下学历为 3 人,而三级以下医院的为 2 人。三级医院研究生学历人数平均 2 人,分布量为 14.83%。三级以下医院研究生学历人数为 0,分布量为 6.05%。三级医院与三级以下医院的职工学历情况具有极明显性差异。三级以下医院的信息部门职工学历情况远低于三级医院水平。详细数据见图 4.3.4_3,表 4.3.4_1。

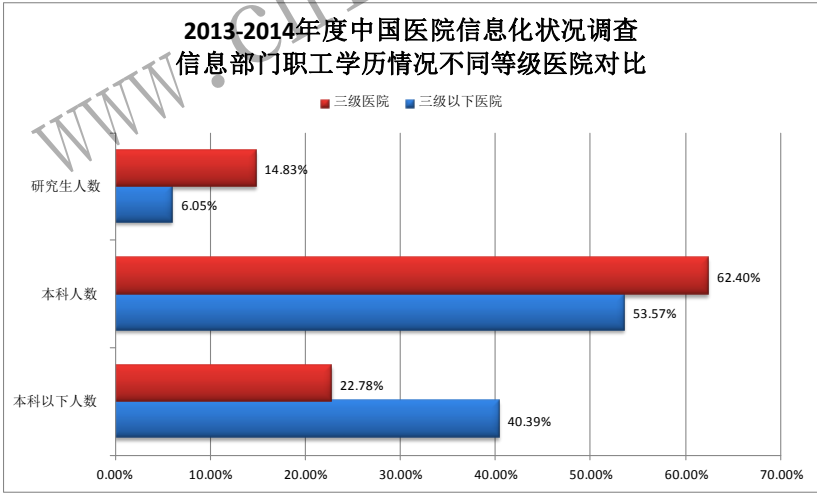


图 4.3.4_3 信息化部门各种学历人员比例情况[按医院级别分层]

表 4.3.4_1 信息化部门各种学历人员比例情况[按医院级别分层]

信息化部门职工学历情况 [N=382]	三级医院[N=207]		三级以下医院[N=175]	
	数量	比例	数量	比例
研究生学历人数	2	14.83%	0	6.05%
本科学历人数	7	62.40%	3	53.57%
本科以下学历人数	3	22.78%	2	40.39%

依据参与医院信息部门职工学历分析，在信息化部门有 65.71%[251 家]的医院没有研究生学历的员工，有 1 名研究生学历的医院占有效样本量的 12.04%[46 家]，有 2 名研究生学历员工的医院占 7.33%[28 家]，其它均在 4%以下。详细数据见图 4.3.4_4，表 4.3.4_2。

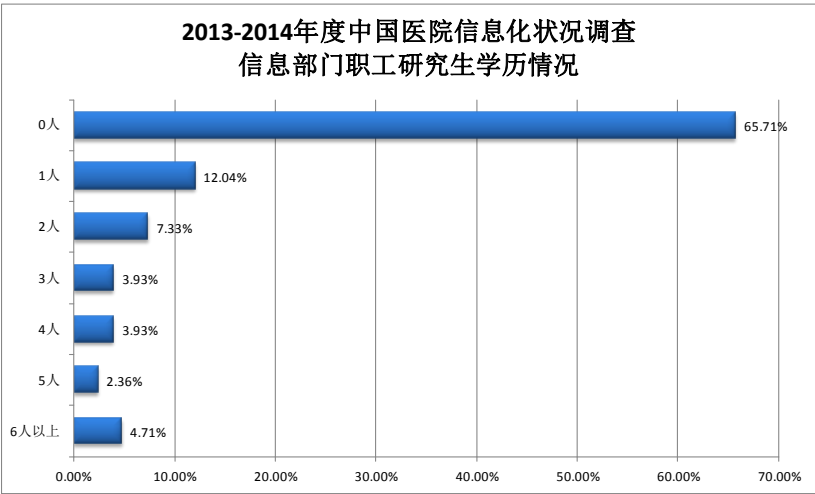


图 4.3.4_4 信息化部门研究生学历人员情况

表 4.3.4_2 信息化部门研究生学历人员情况

研究生学历人数	数量	比例[N=382]
0 人	251	65.71%
1 人	46	12.04%
2 人	28	7.33%
3 人	15	3.93%
4 人	15	3.93%
5 人	9	2.36%
6 人及以上	18	4.71%

本次调查中医院本科学历的员工规模集中分布在 1-4 人之间，191 家，占有效样本量的 50.00%；本科学历员工为 5-10 人的 123 家，占有量 32.20%。另有 7.59%的医院没有本科学历的员工。详细数据见图 4.3.4_5，表 4.3.4_3。

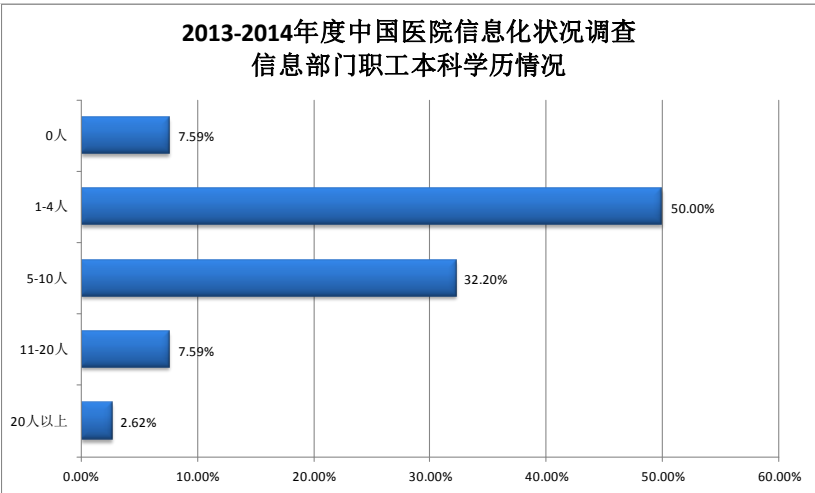


图 4.3.4_5 信息化部门本科学历人员情况

表 4.3.4_3 信息化部门本科学历人员情况

本科学历人数	数量	比例[N=382]
0 人	29	7.59%
1-4 人	191	50.00%
5-10 人	123	32.20%
11-20 人	29	7.59%
20 人以上	10	2.62%

本次调查中医院本科以下学历的员工规模集中分布在 1-4 人之间，为 249 家，占有效样本量的 65.18%，本科以下学历员工为 0 人的 89 家，占 23.30%。5-10 人的 36 家，占有量 9.42%。详细数据见图 4.3.4_6，表 4.3.4_4。

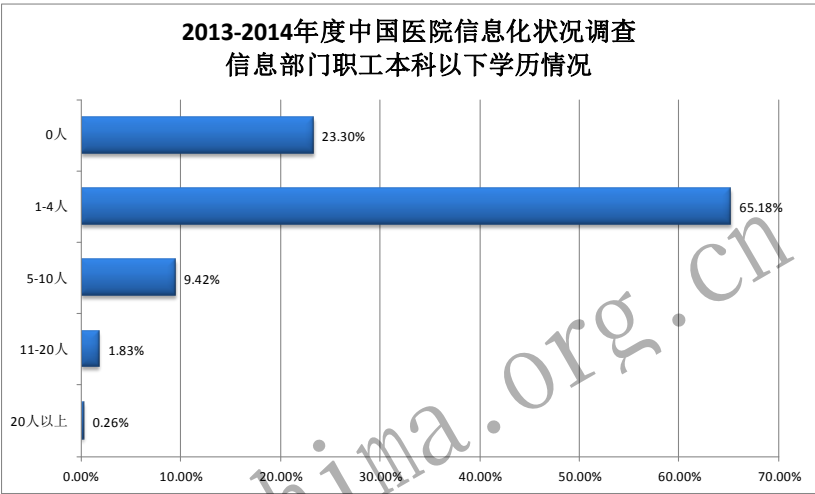


图 4.3.4_6 信息化部门本科以下学历人员情况

表 4.3.4_4 信息化部门本科以下学历人员情况

本科以下学历人数	数量	比例[N=382]
0 人	89	23.30%
1-4 人	249	65.18%
5-10 人	36	9.42%
11-20 人	7	1.83%
20 人以上	1	0.26%

对本次调查关于医院信息化部门职工专业情况的 226 个有效数据进行分析。计算机相关专业职工人数集中分布在 1-6 人，占样本总量的 60.62%[137]，其中 1-3 人的占样本总量 31.42%[71 家]，4-6 人的占样本总量 29.20%[66 家]。医学相关专业职工人数集中分布在 0-3 人，占样本总量 91.59%[207 家]，另有 38.05%[86 家]的医院信息部门没有医学相关专业的职工。详细数据见图 4.3.4_7，表 4.3.4_5。

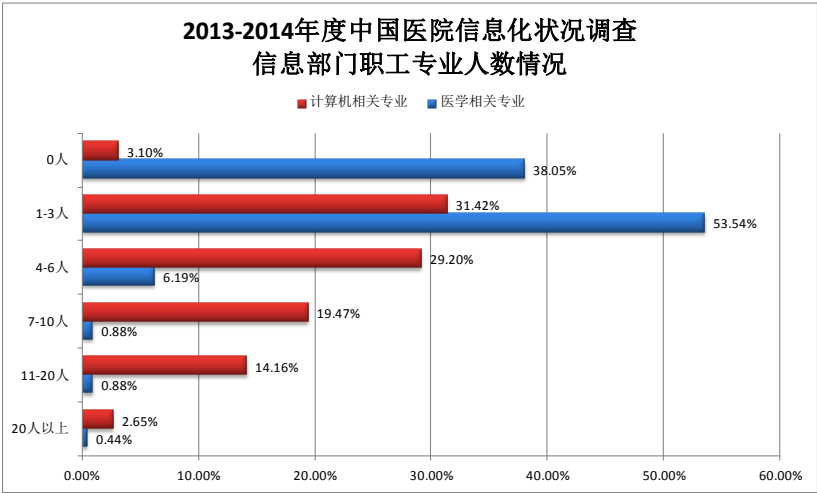


图 4.3.4_7 信息化部门专业人数

表 4.3.4_5 信息化部门专业人数

专业人数 [N=226]	计算机相关专业		医学相关专业	
	数量	比例	数量	比例
0 人	7	3.10%	86	38.05%
1-3 人	71	31.42%	121	53.54%
4-6 人	66	29.20%	14	6.19%
7-10 人	44	19.47%	2	0.88%
11-20 人	32	14.16%	2	0.88%
20 人以上	6	2.65%	1	0.44%

对本次调查中医院信息部门不同专业人数占职工总数的比例分析可见,计算机相关专业人数占部门职工总数的比例明显高于医学专业。计算机专业人数占部门职工总数超过半数的达 84.51%[191 家],而医学相关专业人数占部门职工总数达半数以上的仅有 8.85%[20 家];没有计算机专业人员的占 3.10%[7 家],而没有医学相关专业人员的 38.05%[86 家]。详细数据见图 4.3.4_8,表 4.3.4_6。

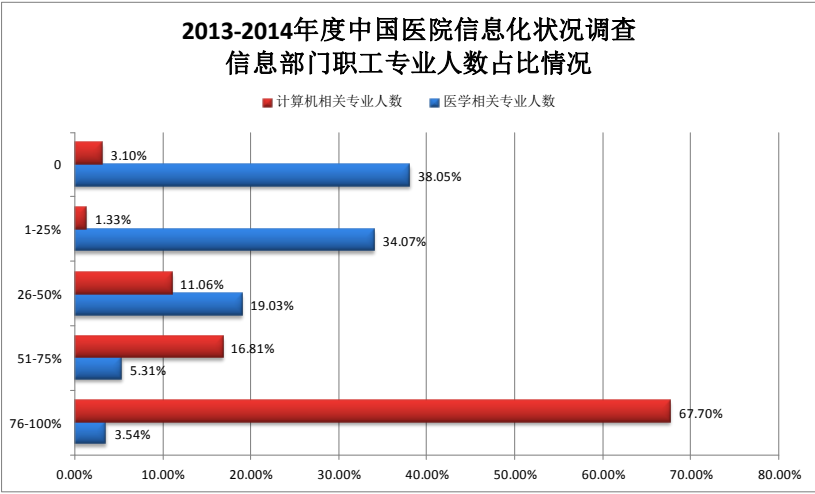


图 4.3.4_8 信息化部门专业人数占职工数比例

表 4.3.4_6 信息化部门专业人数占职工数比例

专业人数 [N=226]	计算机相关专业		医学相关专业	
	数量	比例	数量	比例
0%	7	3.10%	86	38.05%
1%-25%	3	1.33%	77	34.07%
26%-50%	25	11.06%	43	19.03%
51%-75%	38	16.81%	12	5.31%
76%-100%	153	67.70%	8	3.54%

比较同一医院信息化部门中的专业人数，信息部门职工全部为计算机专业的有 38.05%[86 家]，而全部为医学专业的仅为 3.10%[7 家]。计算机专业人数多于医学专业的医院达到 46.46%[105 家]，二者相同的占 6.64%[15 家]，医学专业人数多于计算机专业的医院则为 5.75%[13 家]。由此可见，计算机相关专业人数占部门职工总数的比例明显高于医学专业。详细数据见图 4.3.4_9，表 4.3.4_7。

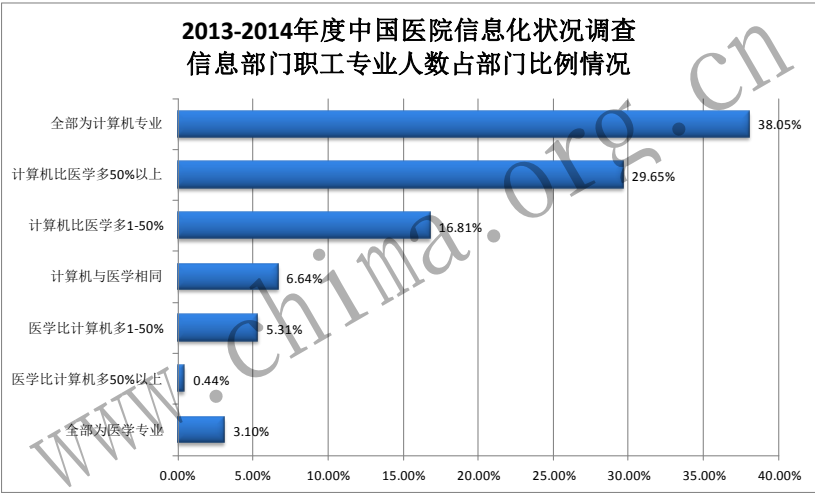


图 4.3.4_9 同一医院专业人数比例的比较

表 4.3.4_7 同一医院专业人数比例的比较

专业人数	数量	比例[N=226]
全部为计算机专业	86	38.05%
计算机比医学多 50%以上	67	29.65%
计算机比医学多 1%-50%	38	16.81%
计算机和医学相同	15	6.64%
医学比计算机多 1-50%	12	5.31%
医学比计算机多 50%以上	1	0.44%
全部为医学专业	7	3.10%

R5.1.1 计划、规划与制度建设

1 摘要

调查表明，目前我国大多数医院都已经制定了部分或全面的信息化规划，制定全面规划的医院呈逐年增长趋势，已达 49.32%，目前已有 95.59%的医院制定了部分或全面的信息化发展规划，未制定任何规划的医院正逐年减少不足 2%。三级医院和三级以下医院规划制定情况存在显著性差异，三级医院已制定全面信息规划比例明显高于三级以下医院。

2 描述

对本次调查关于医院制定信息化发展规划的 590 有效数据的分析可见，已制定全面信息化规划的医院分布量为 49.32% [291 家]，制定但不全面的医院的分布量占 31.86% [188 家]，只制定了一些规划的医院 14.41% [85 家]，尚未制定任何信息规划的占 1.69% [10 家]。结果显示，目前已有 95.59%的医院制定了部分或全面的信息化发展规划，不过其中近半数的医院信息化规划还不够全面。详细数据见图 5.1.1_1，表 5.1.1_1。

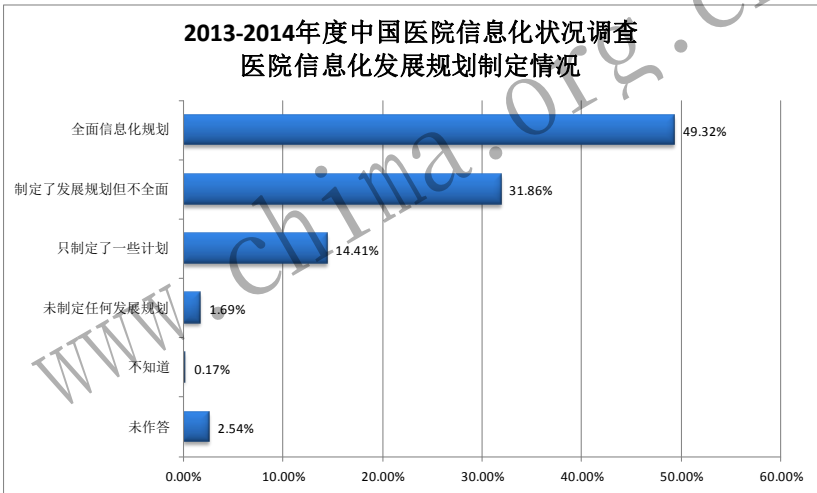


图 5.1.1_1 医院信息化发展规划制定情况

表 5.1.1_1 医院信息化发展规划制定情况

信息发展规划制定情况	数量	比例[N=590]
全面的信息化规划	291	49.32%
制定但不全面	188	31.86%
只制定了一些计划	85	14.41%
未制定任何发展规划	10	1.69%
不知道	1	0.17%
未作答	15	2.54%

对信息化发展规划制定情况，按医院级别进行分层分析可见，已经制定全面信息化规划

的三级医院占到 60.76%，三级以下医院有 33.33%，三级医院明显高于三级以下医院。而三级以下医院制定但不全面规划的占总数的 36.59%，明显高于三级医院的 28.49%。通过卡方检验，三级医院与三级以下医院信息化规划全面制定比例存在极显著性差异 $[P<0.01]$ 。三级医院的信息化发展规划比三级以下医院更完善。详细数据见图 5.1.1_2，表 5.1.1_2。

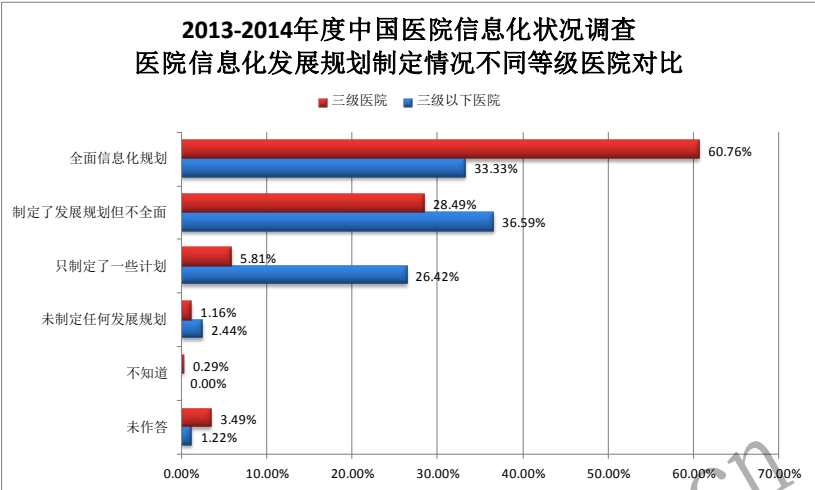


图 5.1.1_2 医院信息化发展规划制定情况[按医院级别分层]

表 5.1.1_2 医院信息化发展规划制定情况[按医院级别分层]

信息发展规划制定情况	三级医院[N=344]		三级以下医院[N=246]	
	数量	比例	数量	比例
全面的信息化规划	209	60.76%	82	33.33%
制定但不全面	98	28.49%	90	36.59%
只制定了一些计划	20	5.81%	65	26.42%
未制定任何发展规划	4	1.16%	6	2.44%
不知道	1	0.29%	0	0.00%
未作答	12	3.49%	3	1.22%

将 2013-2014 年度医院信息化发展规划制定情况的调查数据与 2011-2012 年度以及 2012-2013 年度的调查数据进行对比可见，制定全面规划的比例这三年逐年上升，部分制定和未制定任何规划的医院今年与去年差别不大。可见随着信息化对医院的作用增强，医院对信息化发展的规划和关注亦逐步提升。详细数据见图 5.1.1_3 表 5.1.1_3。

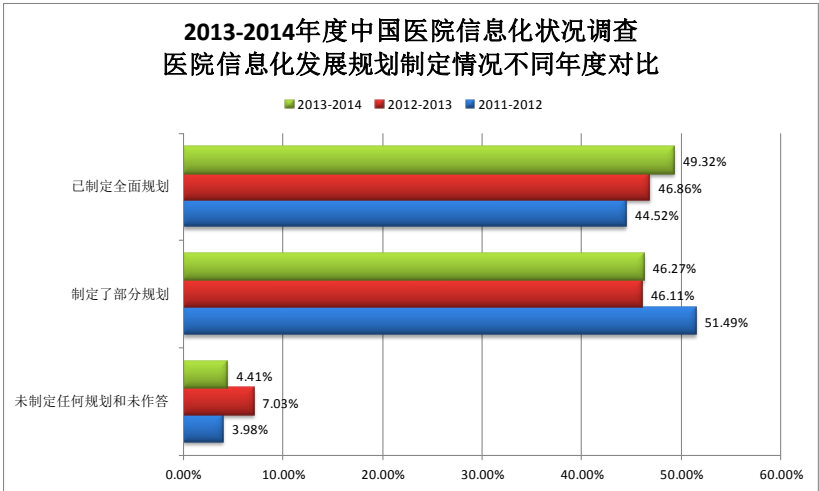


图 5.1.1_3 医院信息化发展规划制定情况[按年度对比]

表 5.1.1_3 医院信息化发展规划制定情况[按年度对比]

信息发展规划制定情况	2013-2014 年度 [N=590]	2012-2013 年度 [N=1067]	2011-2012 年度 [N=1004]
已制定全面规划	49.32%	46.86%	44.52%
制定了部分规划	46.27%	46.11%	51.49%
未制定任何规划和未作答	4.41%	7.03%	3.98%

R5.1.2 标准建设状况分析

1 摘要

目前我国已有 80%以上的医院采用了统一的信息编码体系。三级医院信息编码体系的整体性和健全度较好，三级医院在 ICD10、DICOM3、HL7 等的采用率上均明显高于三级以下医院。

2 描述

对本次调查关于医院是否采用了统一的信息编码体系的 590 个有效数据分析可见，回答“全部采用”和“部分采用”的分别为 31.19%和 58.64%，一共占样本总量的 89.83%，完全没有和未作答的仅有 10.17%，详细数据见图 5.1.2_1，表 5.1.2_1。

表 5.1.2_1 医院采用统一信息编码体系的情况

信息化编码体系情况	数量	比例[N=590]
全部采用	184	31.19%
部分采用	346	58.64%
完全没有和未作答	60	10.17%

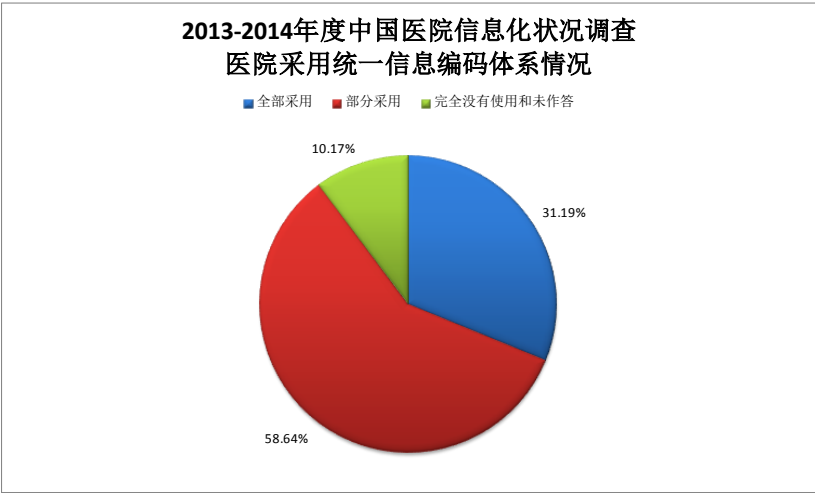


图 5.1.2_1 医院采用统一信息编码体系的情况

对本次调查关于医院采用统一的信息编码体系的情况，按医院级别进行分层分析可见，三级医院全部和部分采用率为 93.02%；三级以下医院全部和部分采用率为 85.37%。其中，三级医院的全部采用率明显高于三级以下医院，存在极显著性差异 $[P<0.01]$ ，三级医院信息编码体系的整体性和健全度较好。详细数据见图 5.1.2_2，表 5.1.2_2。

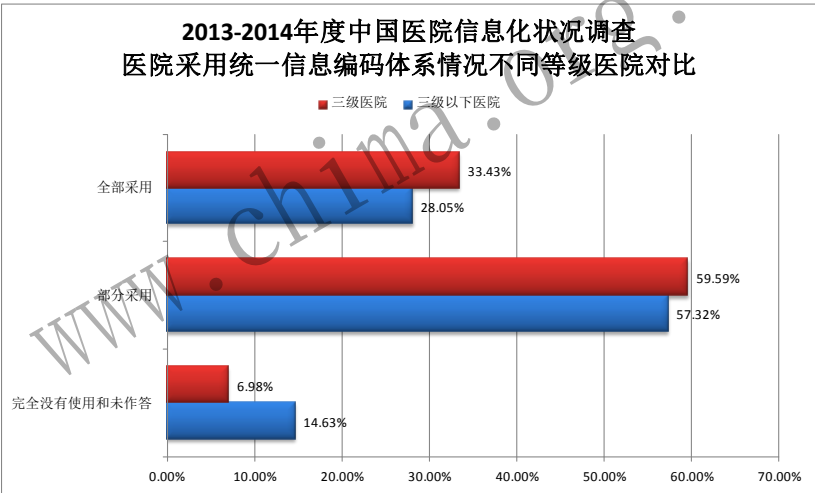


图 5.1.2_2 医院采用统一信息编码体系的情况[按医院级别分层]

表 5.1.2_2 医院采用统一信息编码体系的情况[按医院级别分层]

信息化编码体系情况	三级医院[N=344]		三级以下医院[N=246]	
	数量	比例	数量	比例
全部采用	115	33.43%	69	28.05%
部分采用	205	59.59%	141	57.32%
完全没有使用和未作答	24	6.98%	36	14.63%

进一步对本次调查关于各信息标准体系的使用情况分析可见，ICD10 占 84.07%，DICOM3 占 50.51%，HL7 占 42.71%，ICD9 占 34.58%。详细数据见图 5.1.2_3，表 5.1.2_3。

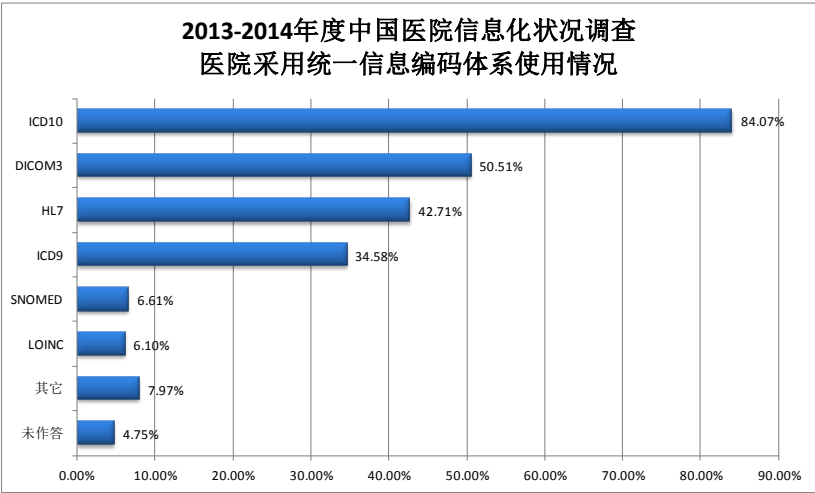


图 5.1.2_3 医院信息化标准体系使用的情况

表 5.1.2_3 医院信息化标准体系使用的情况

信息化标准体系使用情况	数量	比例[N=590]
ICD10	496	84.07%
DICOM3	298	50.51%
HL7	252	42.71%
ICD9	204	34.58%
SNOMED	39	6.61%
LOINC	36	6.10%
其它	47	7.97%
未作答	28	4.75%

对医院信息化标准体系的使用情况按医院级别进行分层分析可见，三级医院在ICD10、DICOM3、HL7、ICD9、SNOMED、LOINC 标准体系的采用率上都明显高于三级以下医院。通过卡方检验， $P<0.01$ ，说明三级以下医院的信息化标准体系使用情况与三级医院存在极显著性差异。三级医院信息编码体系的整体性较好。详细数据见图 5.1.2_4 表 5.1.2_4。

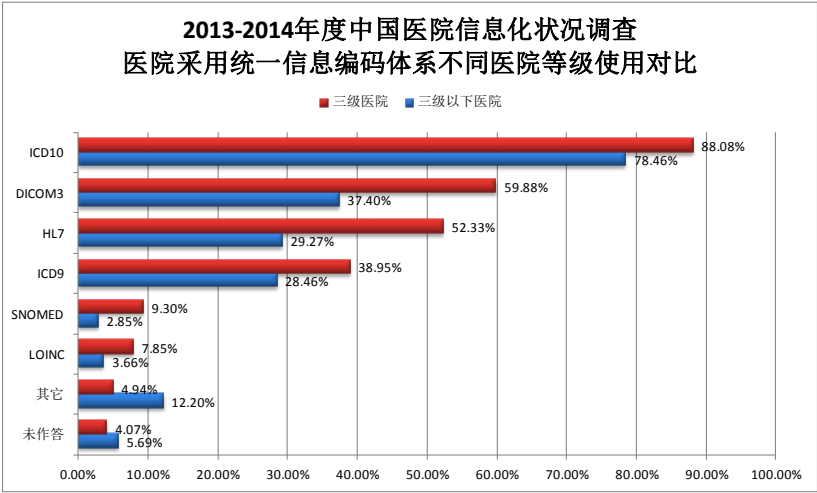


图 5.1.2_4 医院信息化标准体系使用的情况[按医院级别分层]

表 5.1.2_4 医院信息化标准体系使用的情况[按医院级别分层]

信息化标准体系使用情况	三级医院[N=344]		三级以下医院[N=246]	
	数量	比例	数量	比例
ICD10	303	88.08%	193	78.46%
DICOM3	206	59.88%	92	37.40%
HL7	180	52.33%	72	29.27%
ICD9	134	38.95%	70	28.46%
SNOMED	32	9.30%	7	2.85%
LOINC	27	7.85%	9	3.66%
其它	17	4.94%	30	12.20%
未作答	14	4.07%	14	5.69%

将 2013-2014 年度医院信息化标准体系使用情况的调查数据与 2011-2012 年度以及 2012-2013 年度的调查数据进行对比可见，ICD10、DICOM3、ICD9、HL7、SNOMED 都比前两年有提升。详细数据见表 5.1.2_5。

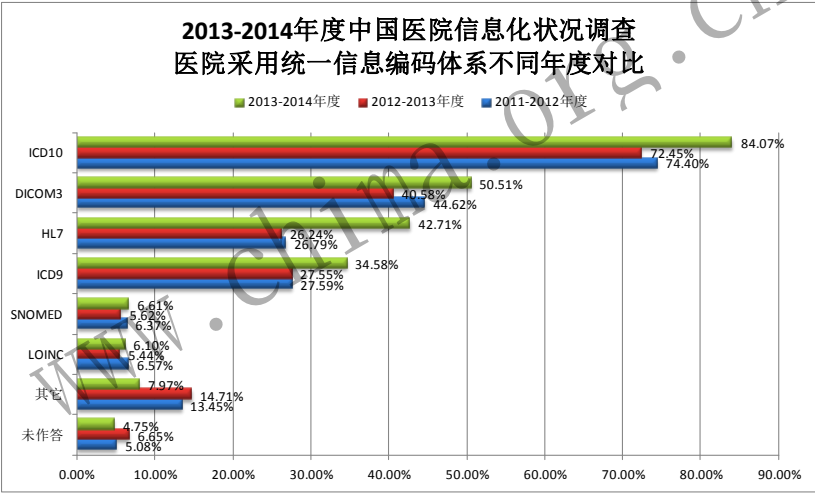


图 5.1.2_5 医院信息化标准体系使用的情况[按年度对比]

表 5.1.2_5 医院信息化标准体系使用的情况[按年度对比]

信息化标准体系使用情况	2013-2014 年度	2012-2013 年度	2011-2012 年度
	[N=590]	[N=1067]	[N=1004]
ICD10	84.07%	72.45%	74.40%
DICOM3	50.51%	40.58%	44.62%
HL7	42.71%	26.24%	26.79%
ICD9	34.58%	27.55%	27.59%
SNOMED	6.61%	5.62%	6.37%
LOINC	6.10%	5.44%	6.57%
其它	7.97%	14.71%	13.45%
未作答	4.75%	6.65%	5.08%

R6.1.1 信息技术应用目的

1 摘要

医院认为目前采用信息技术解决的主要问题是提高临床业务效率，支持医院流程再造、保障医疗安全，减少医疗差错、降低医院运营成本，支持医院经营成本核算、提高病人满意度和提升医院的竞争力。

医院认为最应该使用信息技术解决的问题是提高临床业务效率，支持医院流程再造、保障医疗安全，减少医疗差错、降低医院运营成本，支持医院经营成本核算、提高病人满意度和适应最佳的临床实践。

医院目前采用与期望信息技术解决的问题调查结果比较发现，医院更希望利用信息技术有力地支持临床实践应用，同时减少一些支持医疗保险方面的压力。

2 描述

针对应用信息技术目的方面，调查从目前应用信息技术解决的问题和应该使用信息技术解决问题两个方面进行了调查。

1) 目前应用信息技术解决的问题

对本次调查对问题进行了调整，选项中的“提高医疗质量，保障医疗安全，降低医疗差错与意外”的表述修改为“保障医疗安全，减少医疗差错”。分析可见，排在前两位的是提高临床业务效率、支持医院流程再造和保障医疗安全，减少医疗差错，比例分别为 86.95% 和 81.86%；随后是降低医院运营成本，支持医院经营成本核算；提高病人满意度和提升医院竞争力，比例分别为 69.66%、54.24%和 36.61%。各项数据与去年相比变动不大。详细数据见图 6.1.1_1、表 6.1.1_1。

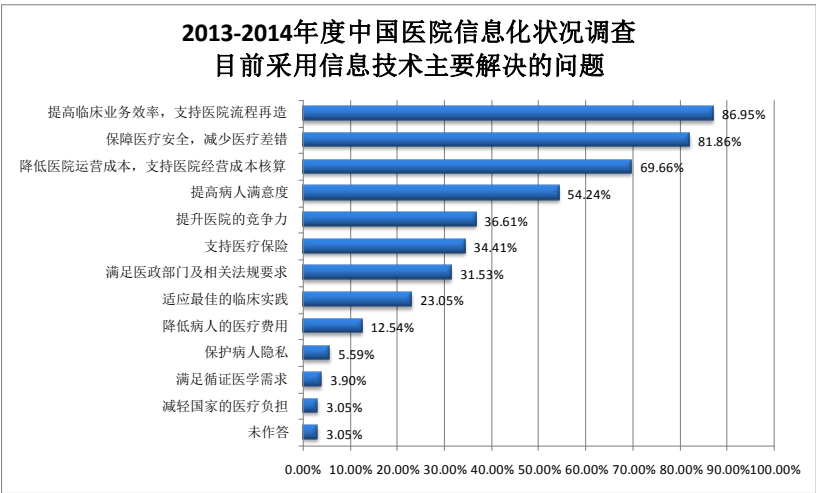


图 6.1.1_1 目前采用信息技术主要解决的问题

表 6.1.1_1 目前采用信息技术主要解决的问题

目前采用信息技术主要解决的问题	数量	比例[N=590]
提高临床业务效率，支持医院流程再造	513	86.95%
保障医疗安全，减少医疗差错	483	81.86%
降低医院运营成本，支持医院经营成本核算	411	69.66%
提高病人满意度	320	54.24%
提升医院的竞争力	216	36.61%
支持医疗保险	203	34.41%
满足医政部门及相关法规要求	186	31.53%
适应最佳的临床实践	136	23.05%
降低病人的医疗费用	74	12.54%
保护病人隐私	33	5.59%
满足循证医学需求	23	3.90%
减轻国家的医疗负担	18	3.05%
未作答	18	3.05%

按医院级别进行分层分析可见，三级医院目前采用信息技术主要解决的问题选择保障医疗安全，减少医疗差错的比例明显高于三级以下医院，通过卡方检验 $[P<0.05]$ ，具有显著性差异，其余选项差别较小。在降低医院运营成本，支持医院经营成本核算、提升医院的竞争力和降低病人的医疗费用方面三级以下医院略高于三级医院。详细数据见图 6.1.1_2、表 6.1.1_2。

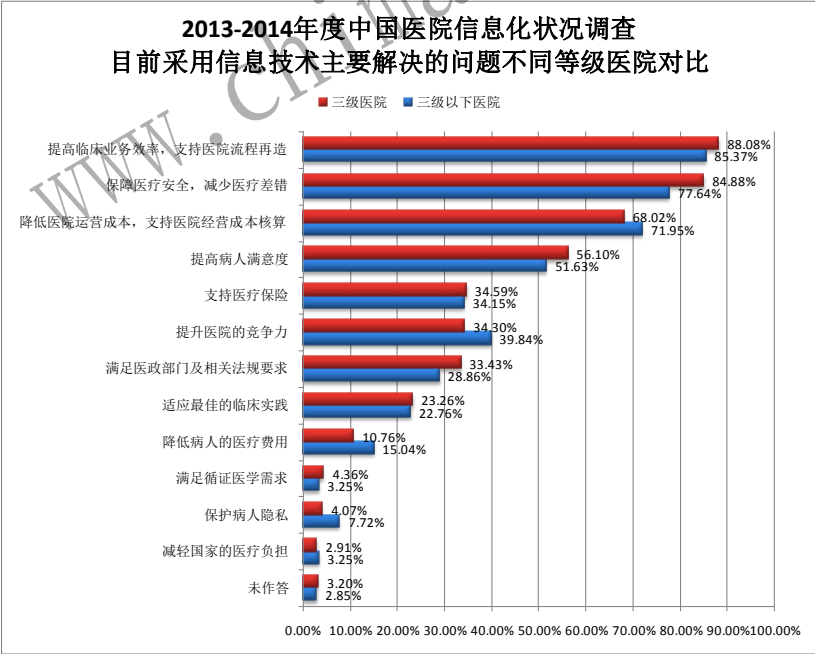


图 6.1.1_2 目前采用信息技术主要解决的问题[按医院级别分层]

表 6.1.1_2 目前采用信息技术主要解决的问题[按医院级别分层]

目前采用信息技术主要解决的问题	三级医院[N=344]		三级以下医院[N=246]	
	数量	比例	数量	比例
提高临床业务效率，支持医院流程再造	303	88.08%	210	85.37%
保障医疗安全，减少医疗差错	292	84.88%	191	77.64%
降低医院运营成本，支持医院经营成本核算	234	68.02%	177	71.95%
提高病人满意度	193	56.10%	127	51.63%
支持医疗保险	119	34.59%	84	34.15%
提升医院的竞争力	118	34.30%	98	39.84%
满足医政部门及相关法规要求	115	33.43%	71	28.86%
适应最佳的临床实践	80	23.26%	56	22.76%
降低病人的医疗费用	37	10.76%	37	15.04%
满足循证医学需求	15	4.36%	8	3.25%
保护病人隐私	14	4.07%	19	7.72%
减轻国家的医疗负担	10	2.91%	8	3.25%
未作答	11	3.20%	7	2.85%

所有医院目前采用信息技术主要解决的问题中，被选为第一位且选择率最高的是保障医疗安全，减少医疗差错，有 50.68%；被选为第二位且选择率最高的是提高病人满意度，有 27.80%；被选为第三位至第五位且选择率最高的分别为提高临床业务效率，支持医院流程再造 26.10%，降低医院运营成本，支持医院经营成本核算 25.42%，提升医院的竞争力 18.64%，与去年调查结果前五位一致。详细数据见图 6.1.1_3、表 6.1.1_3。

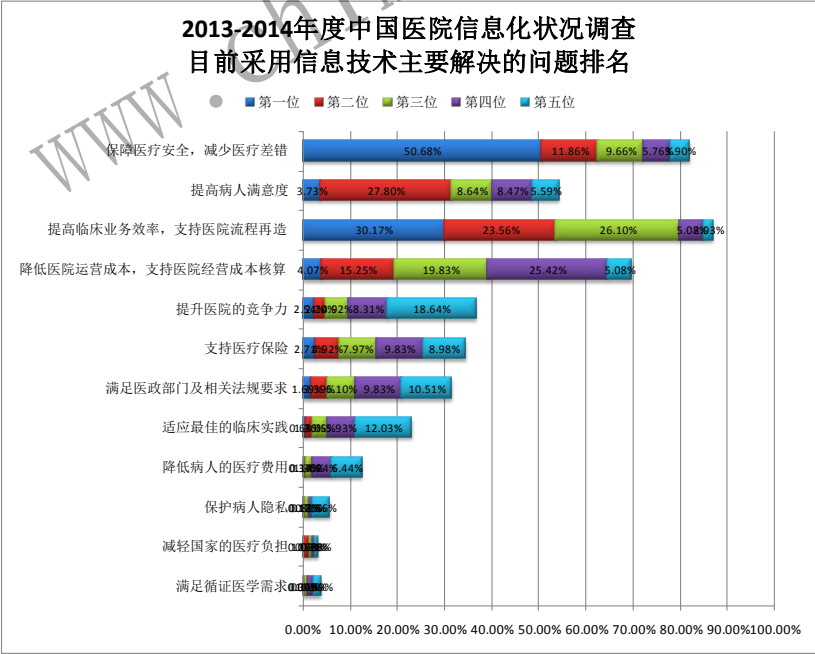


图 6.1.1_3 目前采用信息技术主要解决的问题排名

表 6.1.1_3 目前采用信息技术主要解决的问题排名

目前应用信息技术主要解决的问题	第一位	第二位	第三位	第四位	第五位
保障医疗安全，减少医疗差错	50.68%	11.86%	9.66%	5.76%	3.90%
提高病人满意度	3.73%	27.80%	8.64%	8.47%	5.59%
提高临床业务效率，支持医院流程再造	30.17%	23.56%	26.10%	5.08%	2.03%
降低医院运营成本，支持医院经营成本核算	4.07%	15.25%	19.83%	25.42%	5.08%
提升医院的竞争力	2.54%	2.20%	4.92%	8.31%	18.64%
支持医疗保险	2.71%	4.92%	7.97%	9.83%	8.98%
满足医政部门及相关法规要求	1.69%	3.39%	6.10%	9.83%	10.51%
适应最佳的临床实践	0.68%	1.36%	3.05%	5.93%	12.03%
降低病人的医疗费用	0.34%	0.17%	1.36%	4.24%	6.44%
保护病人隐私	0.17%	0.17%	0.85%	0.85%	3.56%
减轻国家的医疗负担	0.17%	1.02%	0.68%	0.51%	0.68%
满足循证医学需求	0.00%	0.34%	0.68%	1.19%	1.69%

2) 应该使用信息技术解决的问题

对本次调查关于医院最应该使用信息技术解决的问题分析可见，提高临床业务效率，支持医院流程再造、保障医疗安全，减少医疗差错、降低医院运营成本，支持医院经营成本核算、提高病人满意度、适应最佳的临床实践占选择率的前五位，分别为 83.39%、81.86%、72.03%、53.56%、36.44%，与去年相比顺序一样、数据接近。详细数据见图 6.1.1_4、表 6.1.1_4。

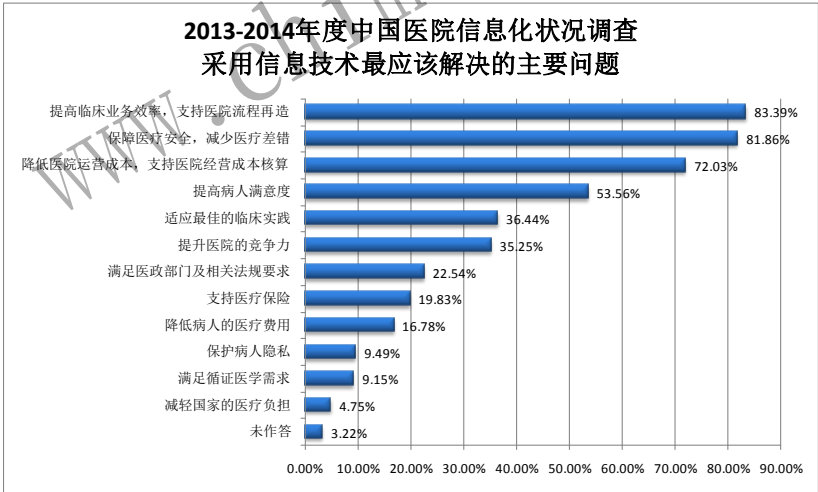


图 6.1.1_4 采用信息技术最应该解决的主要问题

表 6.1.1_4 采用信息技术最应该解决的主要问题

信息技术最应该解决的主要问题	数量	比例[N=590]
提高临床业务效率，支持医院流程再造	492	83.39%
保障医疗安全，减少医疗差错	483	81.86%
降低医院运营成本，支持医院经营成本核算	425	72.03%
提高病人满意度	316	53.56%
适应最佳的临床实践	215	36.44%

提升医院的竞争力	208	35.25%
满足医政部门及相关法规要求	133	22.54%
支持医疗保险	117	19.83%
降低病人的医疗费用	99	16.78%
保护病人隐私	56	9.49%
满足循证医学需求	54	9.15%
减轻国家的医疗负担	28	4.75%
未作答	19	3.22%

按医院级别进行分层分析可见,三级医院和三级以下医院对采用信息技术最应该解决的问题的认知基本一致,无明显差异。详细数据见图 6.1.1_5、表 6.1.1_5。



图 6.1.1_5 采用信息技术最应该解决的主要问题[按医院级别分层]

表 6.1.1_5 采用信息技术最应该解决的主要问题[按医院级别分层]

信息技术最应该解决的主要问题	三级医院[N=344]		三级以下医院[N=246]	
	数量	比例	数量	比例
提高临床业务效率, 支持医院流程再造	289	84.01%	203	82.52%
保障医疗安全, 减少医疗差错	289	84.01%	194	78.86%
降低医院运营成本, 支持医院经营成本核算	241	70.06%	184	74.80%
提高病人满意度	185	53.78%	131	53.25%
适应最佳的临床实践	135	39.24%	80	32.52%
提升医院的竞争力	126	36.63%	82	33.33%
满足医政部门及相关法规要求	77	22.38%	56	22.76%
支持医疗保险	67	19.48%	50	20.33%
降低病人的医疗费用	55	15.99%	44	17.89%
满足循证医学需求	32	9.30%	22	8.94%
保护病人隐私	25	7.27%	31	12.60%

减轻国家的医疗负担	12	3.49%	16	6.50%
未作答	11	3.20%	8	3.25%

3) 目前采用与未来期望信息技术解决问题比较

将本次调查关于医院目前采用与未来期望信息技术解决的问题进行比较可见,在适应最佳的临床实践方面未来期望比目前采用的比例多 13.39%,而在支持医疗保险方面未来期望比目前采用的比例减少 14.58%。与去年调查结果相似,医院希望利用信息技术更有力地去支持临床实践应用,同时减少一些支持医疗保险方面的压力。详细数据见图 6.1.1_6、表 6.1.1_6。



图 6.1.1_6 医院目前采用与未来期望信息技术解决问题比较

表 6.1.1_6 医院目前采用与未来期望信息技术解决问题比较

信息技术解决的主要问题[N=590]	目前	未来	期望差
提高临床业务效率, 支持医院流程再造	86.95%	83.39%	-3.56%
保障医疗安全, 减少医疗差错	81.86%	81.86%	0.00%
降低医院运营成本, 支持医院经营成本核算	69.66%	72.03%	2.37%
提高病人满意度	54.24%	53.56%	-0.68%
提升医院的竞争力	36.61%	35.25%	-1.36%
支持医疗保险	34.41%	19.83%	-14.58%
满足医政部门及相关法规要求	31.53%	22.54%	-8.98%
适应最佳的临床实践	23.05%	36.44%	13.39%
降低病人的医疗费用	12.54%	16.78%	4.24%
保护病人隐私	5.59%	9.49%	3.90%
满足循证医学需求	3.90%	9.15%	5.25%
减轻国家的医疗负担	3.05%	4.75%	1.69%

R6.1.2 信息技术应用趋势

1 摘要

我国医院目前采用的信息技术采用率排在前五位分别是：高速以太网技术、条码技术、数据安全技术、无线网络应用和 XML 技术。三级医院信息技术的采用率普遍明显高于三级以下医院。

本年度调查数据与去年调查比较可见，条码技术、无线网络应用、虚拟化、XML 技术、掌上电脑 PDA 或手持设备和平板电脑的应用比例增长明显，涨幅均超过百分之十。另外本年度增加了‘物联网应用’这一选项，选择比例为 7.63%。

医院未来两年规划采用的信息技术最受关注的是无线网络应用、掌上电脑 PDA 或手持设备、平板电脑、虚拟化、数据仓库和数据安全技术这些无线移动应用、大数据和资源合理化利用的相关技术。

目前采用的与未来两年规划采用的信息技术对比，云计算应用、物联网应用、RFID 技术、掌上电脑 PDA 或手持设备和平板电脑这几项技术目前应用比例不高但有一定关注度。

2 描述

1) 目前采用的信息技术

对本次调查中目前医院采用的信息技术的数据分析可见，高速以太网（ $\geq 100\text{M}$ ）最为普遍，采用率为 82.88%，随后是条码技术 67.63%、数据安全技术 45.76%、无线网络应用 42.88%和 XML 技术 28.47%等。另外本年度调查选项增加了‘物联网应用’这一选项，选择比例为 7.63%。详细数据见图 6.1.2_1、表 6.1.2_1。

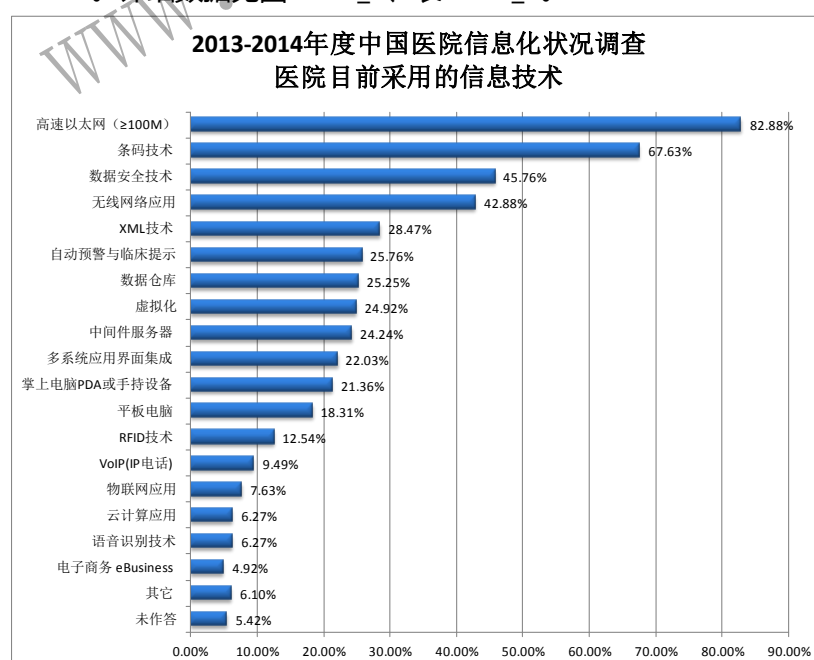


图 6.1.2_1 医院目前采用的信息技术

表 6.1.2_1 医院目前采用的信息技术

医院目前采用的信息技术	数量	比例[N=590]
高速以太网 (≥100M)	489	82.88%
条码技术	399	67.63%
数据安全技术	270	45.76%
无线网络应用	253	42.88%
XML 技术	168	28.47%
自动预警与临床提示	152	25.76%
数据仓库	149	25.25%
虚拟化	147	24.92%
中间件服务器	143	24.24%
多系统应用界面集成	130	22.03%
掌上电脑 PDA 或手持设备	126	21.36%
平板电脑	108	18.31%
RFID 技术	74	12.54%
VoIP(IP 电话)	56	9.49%
物联网应用	45	7.63%
云计算应用	37	6.27%
语音识别技术	37	6.27%
电子商务 eBusiness	29	4.92%
其它	36	6.10%
未作答	32	5.42%

将 2013-2014 年度医院目前采用的信息技术调查数据与去年调查数据比较可见，各项信息技术的采用率均有所提高，其中条码技术、无线网络应用、虚拟化、XML 技术、掌上电脑 PDA 或手持设备和平板电脑的比例增长明显，涨幅超过百分之十。详细数据见图 6.1.2_2、表 6.1.2_2。

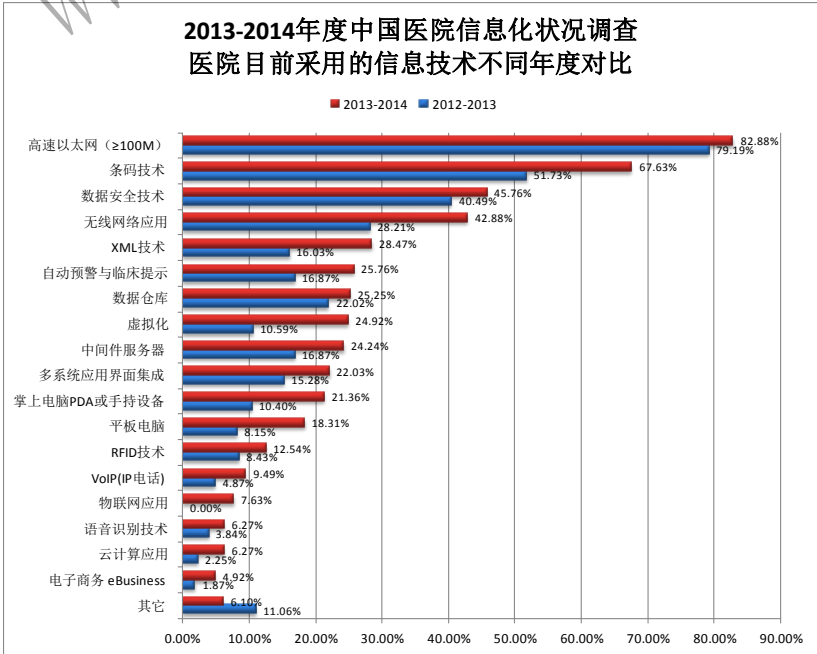


图 6.1.2_2 医院目前采用的信息技术[按年度对比]

表 6.1.2_2 医院目前采用的信息技术[按年度对比]

目前采用的信息技术	2013-2014 [N=590]	2012-2013 [N=1067]	同期增长 百分比
高速以太网 (≥100M)	82.88%	79.19%	3.69%
条码技术	67.63%	51.73%	15.90%
数据安全技术	45.76%	40.49%	5.27%
无线网络应用	42.88%	28.21%	14.67%
XML 技术	28.47%	16.03%	12.44%
自动预警与临床提示	25.76%	16.87%	8.89%
数据仓库	25.25%	22.02%	3.23%
虚拟化	24.92%	10.59%	14.33%
中间件服务器	24.24%	16.87%	7.37%
多系统应用界面集成	22.03%	15.28%	6.75%
掌上电脑 PDA 或手持设备	21.36%	10.40%	10.96%
平板电脑	18.31%	8.15%	10.16%
RFID 技术	12.54%	8.43%	4.11%
VoIP(IP 电话)	9.49%	4.87%	4.62%
物联网应用	7.63%	--	--
语音识别技术	6.27%	3.84%	2.43%
云计算应用	6.27%	2.25%	4.02%
电子商务 eBusiness	4.92%	1.87%	3.05%
其它	6.10%	11.06%	-4.96%

按医院级别分层分析可见，三级医院信息技术的采用率普遍明显高于三级以下医院，特别是在条码技术、数据安全技术、无线网络应用、XML 技术、掌上电脑 PDA 或手持设备方面三级医院的采用率高出三级以下医院百分之二十以上，通过卡方检验，差异具有极显著性 $P<0.01$ 。详细数据见图 6.1.2_3、表 6.1.2_3。

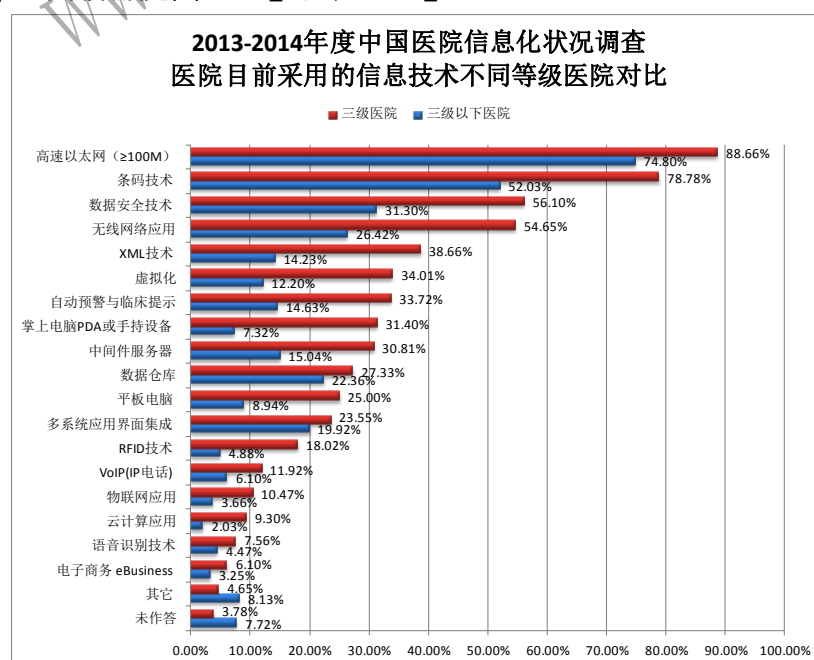


图 6.1.2_3 医院目前采用的信息技术[按医院级别分层]

表 6.1.2_3 医院目前采用的信息技术[按医院级别分层]

医院目前采用的信息技术	三级医院 [N=344]		三级以下医院[N=246]	
	数量	比例	数量	比例
高速以太网 (≥100M)	305	88.66%	184	74.80%
条码技术	271	78.78%	128	52.03%
数据安全技术	193	56.10%	77	31.30%
无线网络应用	188	54.65%	65	26.42%
XML 技术	133	38.66%	35	14.23%
虚拟化	117	34.01%	30	12.20%
自动预警与临床提示	116	33.72%	36	14.63%
掌上电脑 PDA 或手持设备	108	31.40%	18	7.32%
中间件服务器	106	30.81%	37	15.04%
数据仓库	94	27.33%	55	22.36%
平板电脑	86	25.00%	22	8.94%
多系统应用界面集成	81	23.55%	49	19.92%
RFID 技术	62	18.02%	12	4.88%
VoIP(IP 电话)	41	11.92%	15	6.10%
物联网应用	36	10.47%	9	3.66%
云计算应用	32	9.30%	5	2.03%
语音识别技术	26	7.56%	11	4.47%
电子商务 eBusiness	21	6.10%	8	3.25%
其它	16	4.65%	20	8.13%
未作答	13	3.78%	19	7.72%

2) 未来两年规划采用的信息技术

对本次调查关于医院未来两年规划采用的信息技术的数据分析可见,排在前六位的是无线网络应用 41.02%、掌上电脑 PDA 或手持设备 31.36%、数据安全技术 28.98%、虚拟化 28.31%、数据仓库 27.12%和平板电脑 26.61%。分析认为医院未来更关注无线移动应用、大数据和资源合理化利用。详细数据见图 6.1.2_4、表 6.1.2_4。

表 6.1.2_4 医院未来规划采用的信息技术

医院未来规划采用的信息技术	数量	比例[N=590]
无线网络应用	242	41.02%
掌上电脑 PDA 或手持设备	185	31.36%
数据安全技术	171	28.98%
虚拟化	167	28.31%
数据仓库	160	27.12%
平板电脑	157	26.61%
条码技术	140	23.73%
RFID 技术	139	23.56%
云计算应用	133	22.54%
物联网应用	127	21.53%
高速以太网 (≥100M)	123	20.85%

多系统应用界面集成	115	19.49%
自动预警与临床提示	104	17.63%
中间件服务器	66	11.19%
语音识别技术	58	9.83%
VoIP(IP 电话)	46	7.80%
XML 技术	43	7.29%
电子商务 eBusiness	29	4.92%
其它	36	6.10%
未作答	38	6.44%

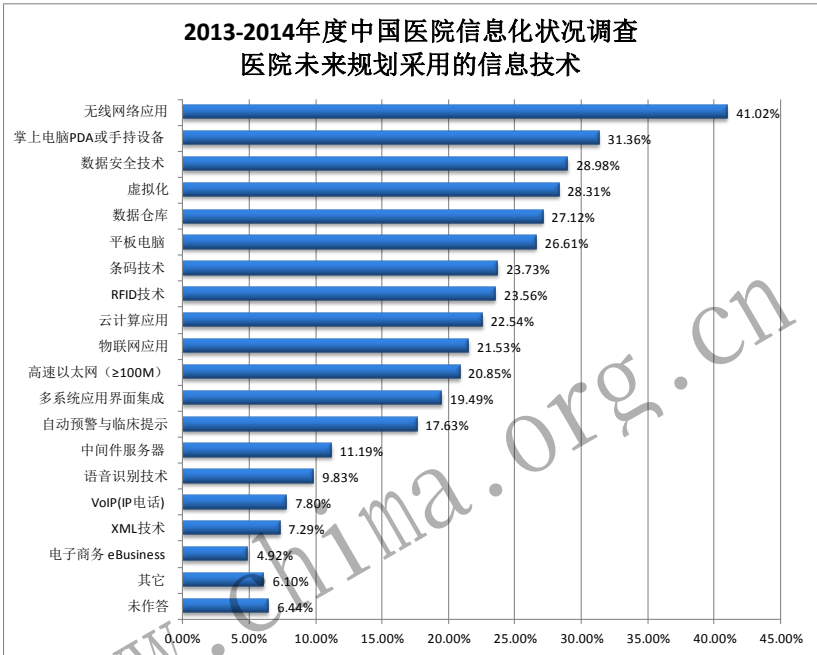


图 6.1.2_4 医院未来规划采用的信息技术

按医院级别分层分析可见，三级医院未来两年规划在云计算应用、物联网应用、RFID 技术、平板电脑、数据仓库、掌上电脑 PDA 或手持设备、多系统应用集成、虚拟化这几项的选择比例明显高于三级以下医院，通过卡方检验差异具有极显著性 $P<0.01$ 。而三级以下医院，在数据安全技术、条码技术和高速以太网方面的规划明显高于三级医院。详细数据见图 6.1.2_5、表 6.1.2_5。

表 6.1.2_5 医院未来规划采用的信息技术[按医院级别分层]

医院未来规划采用的信息技术	三级医院[N=344]		三级以下医院[N=246]	
	数量	比例	数量	比例
无线网络应用	140	40.70%	102	41.46%
掌上电脑 PDA 或手持设备	121	35.17%	64	26.02%
数据仓库	109	31.69%	51	20.73%
平板电脑	109	31.69%	48	19.51%
虚拟化	108	31.40%	59	23.98%
云计算应用	102	29.65%	31	12.60%

RFID 技术	100	29.07%	39	15.85%
物联网应用	95	27.62%	32	13.01%
数据安全技术	85	24.71%	86	34.96%
多系统应用界面集成	80	23.26%	35	14.23%
条码技术	70	20.35%	70	28.46%
自动预警与临床提示	63	18.31%	41	16.67%
高速以太网 (≥100M)	62	18.02%	61	24.80%
中间件服务器	47	13.66%	19	7.72%
语音识别技术	42	12.21%	16	6.50%
VoIP(IP 电话)	34	9.88%	12	4.88%
XML 技术	29	8.43%	14	5.69%
电子商务 eBusiness	24	6.98%	5	2.03%
其它	17	4.94%	19	7.72%
未作答	21	6.10%	17	6.91%

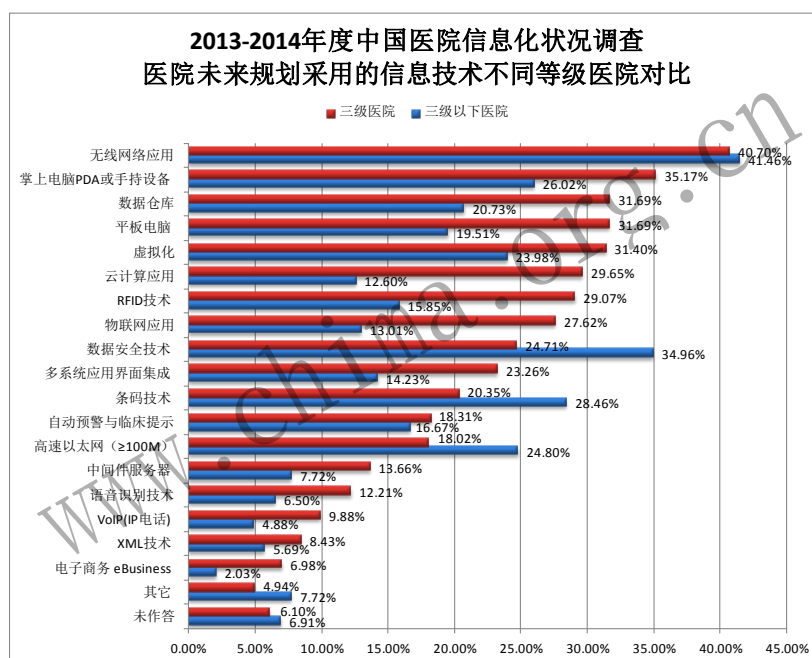


图 6.1.2_5 医院未来规划采用的信息技术[按医院级别分层]

3) 目前与未来采用的信息技术对比

将本次调查关于医院目前采用的与未来两年规划采用的信息技术的数据进行比较可见，云计算应用、物联网应用、RFID 技术、掌上电脑 PDA 或手持设备和平板电脑这几项技术目前应用比例不高但未来有一定需求。详细数据见图 6.1.2_6、表 6.1.2_6。

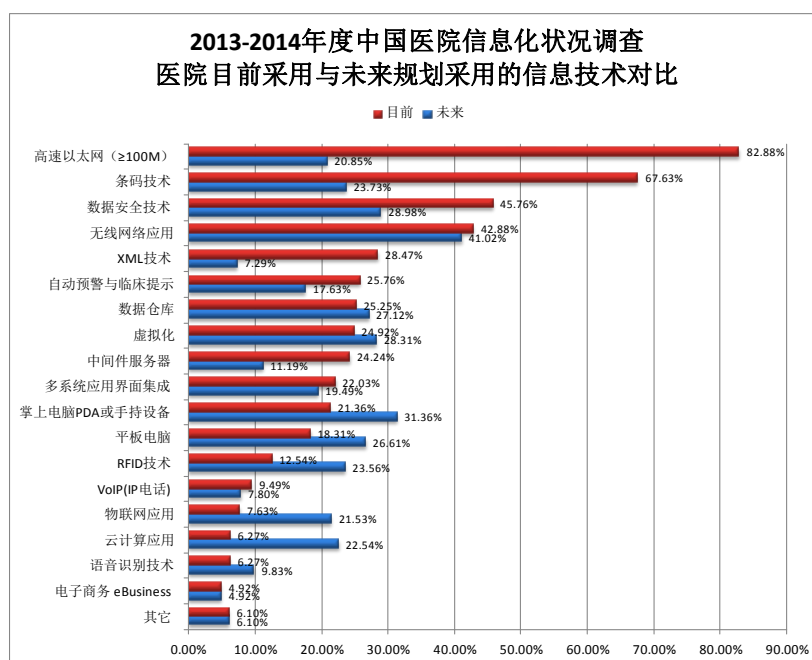


图 6.1.2_6 医院目前采用与未来规划采用的信息技术对比

表 6.1.2_6 医院目前采用与未来规划采用的信息技术对比

医院目前采用与未来规划对比 [N=590]	目前	未来	期望差
高速以太网 (≥100M)	82.88%	20.85%	-62.03%
条码技术	67.63%	23.73%	-43.90%
数据安全技术	45.76%	28.98%	-16.78%
无线网络应用	42.88%	41.02%	-1.86%
XML 技术	28.47%	7.29%	-21.19%
自动预警与临床提示	25.76%	17.63%	-8.14%
数据仓库	25.25%	27.12%	1.86%
虚拟化	24.92%	28.31%	3.39%
中间件服务器	24.24%	11.19%	-13.05%
多系统应用界面集成	22.03%	19.49%	-2.54%
掌上电脑 PDA 或手持设备	21.36%	31.36%	10.00%
平板电脑	18.31%	26.61%	8.31%
RFID 技术	12.54%	23.56%	11.02%
VoIP(IP 电话)	9.49%	7.80%	-1.69%
物联网应用	7.63%	21.53%	13.90%
云计算应用	6.27%	22.54%	16.27%
语音识别技术	6.27%	9.83%	3.56%
电子商务 eBusiness	4.92%	4.92%	0.00%
其它	6.10%	6.10%	0.00%

R6.2.1 系统软件应用情况统计

1 摘要

在参与调查的医院中 ,Windows 仍是主流操作系统 ,Linux 和 Unix 采用率略有增长。Oracle 数据库的采用率首次排在 MSSQL 数据库的前面且位列第一 ,三级医院 Oracle 数据库的采用率明显高于三级以下医院。随着数据的积累持续增长 ,医院对可靠、稳定、性能强大的数据库的需要日益强烈。

2 描述

本次调查对医院使用的操作系统软件与数据库软件产品的情况进行了调查分析。对参与调查的 590 个有效数据分析可见 , Windows 操作系统因其部署维护方便支持应用多而依然位居榜首 ,有 91.86%的采用率 ,高于其余选项总和。采用 Linux 系统和 Unix 系统的分别为 33.39%和 21.86% ,比去年略有上升。DOS 系统和 MacOS 系统的采用率仅为 7.97%和 4.24%。详细数据见图 6.2.1_1 ,表 6.2.1_1。

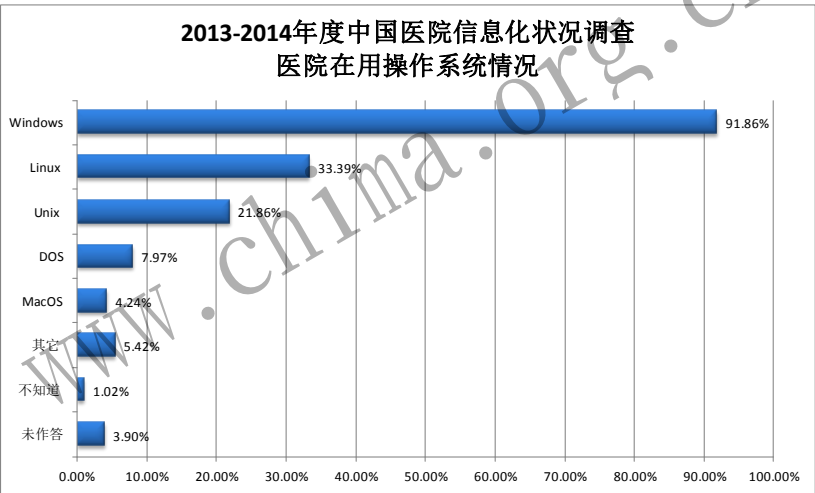


图 6.2.1_1 医院在用的操作系统情况

表 6.2.1_1 医院在用的操作系统情况

在用操作系统	数量	比例[N=590]
Windows	542	91.86%
Linux	197	33.39%
Unix	129	21.86%
DOS	47	7.97%
MacOS	25	4.24%
其它	32	5.42%
不知道	6	1.02%
未作答	23	3.90%

对医院采用的操作系统按医院级别分层分析可见 ,三级医院 Linux 与 Unix 操作系统的

采用率明显高于三级以下医院，通过卡方检验，这两种操作系统的应用三级医院和三级以下医院差异具有极显著性 [P<0.01]。详细数据见图 6.2.1_2, 表 6.2.1_2。

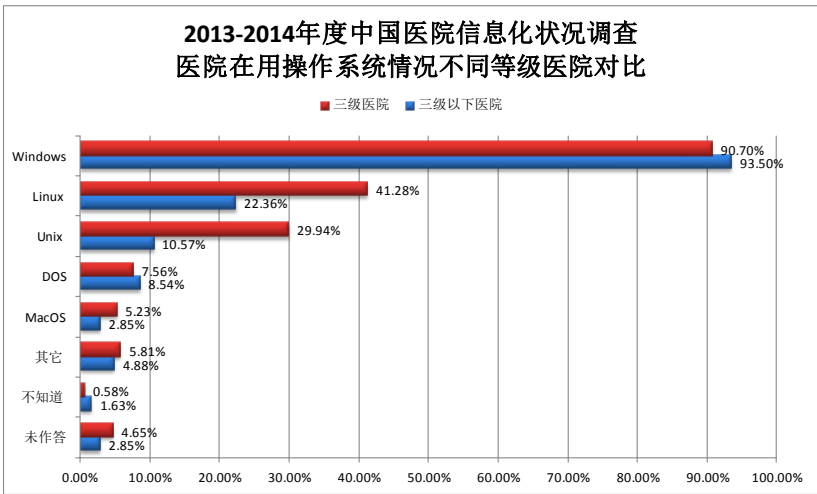


图 6.2.1_2 医院在用的操作系统情况[按医院级别分层]

表 6.2.1_2 医院在用的操作系统情况[按医院级别分层]

操作系统应用	三级医院[N=344]		三级以下医院[N=246]	
	数量	比例	数量	比例
Windows	312	90.70%	230	93.50%
Linux	142	41.28%	55	22.36%
Unix	103	29.94%	26	10.57%
DOS	26	7.56%	21	8.54%
MacOS	18	5.23%	7	2.85%
其它	20	5.81%	12	4.88%
不知道	2	0.58%	4	1.63%
未作答	16	4.65%	7	2.85%

对数据库产品使用情况分析可见，本次参与调查的医院使用 Oracle 数据库的比例达到了 68.98%，使用 MSSQL 比例为 65.08%。这是多年调查以来首次出现 Oracle 数据库采用率超过 MSSQL 的情况，较之去年 Oracle 54.83%的数字而言增长了 14.15%。详细数据见图 6.2.1_3，表 6.2.1_3。

表 6.2.1_3 医院在用的数据库产品情况

数据库应用	数量	比例[N=590]
Oracle	407	68.98%
MSSQL	384	65.08%
MySQL	118	20.00%
Access	76	12.88%
Sybase	63	10.68%
DB2	51	8.64%
FoxPro	26	4.41%

Caché	23	3.90%
informix	6	1.02%
其它	21	3.56%
不知道	19	3.22%
未作答	24	4.07%

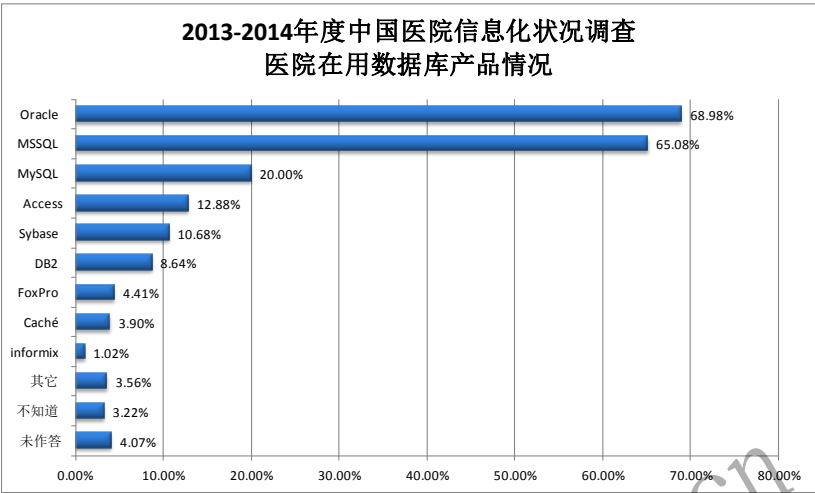


图 6.2.1_3 医院在用的数据库产品情况

对数据库产品使用情况按医院级别分层分析可见，三级医院 Oracle 数据库的采用率显著高于三级以下医院，通过卡方检验，差异具有极显著性 [$P < 0.01$]，MSSQL 数据库的采用率也明显高于三级以下医院 [$P < 0.05$]，其余选项差别不大。详细数据见图 6.2.1_4，表 6.2.1_4。

表 6.2.1_4 医院在用的数据库产品情况[按医院级别分层]

数据库应用	三级医院[N=344]		三级以下医院[N=246]	
	数量	比例	数量	比例
Oracle	268	77.91%	139	56.50%
MSSQL	238	69.19%	146	59.35%
MySQL	72	20.93%	46	18.70%
Sybase	41	11.92%	22	8.94%
DB2	39	11.34%	12	4.88%
Access	39	11.34%	37	15.04%
Caché	19	5.52%	4	1.63%
FoxPro	17	4.94%	9	3.66%
informix	5	1.45%	1	0.41%
其它	9	2.62%	12	4.88%
不知道	7	2.03%	12	4.88%
未作答	17	4.94%	7	2.85%

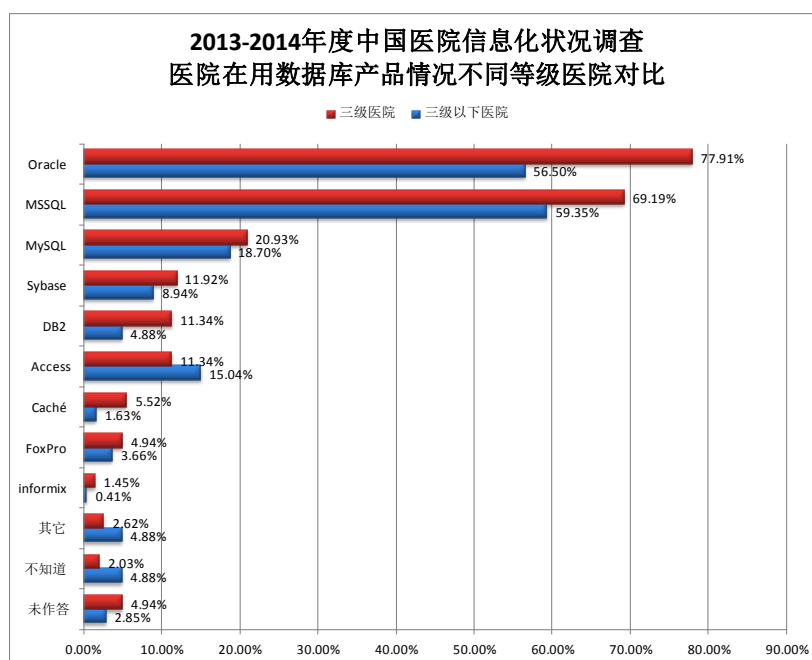


图 6.2.1_4 医院在用的数据库产品情况[按医院级别分层]

R6.3.1 信息系统集成及网络安全状况

1 摘要

从本次调查数据来看,使用中间数据表交换数据,使用 DLL、OpenAPI、Proxy 接口,直接跨系统进行数据表读写接口方式仍然是应用系统集成的主流方式。三级医院信息系统集成技术采用率显著高于三级以下医院,系统集成度较高,方式较为多样。

网络安全是医院信息安全的基础保障,完善安全机制、加强监管主动性、有效防止病毒传播或非授权用户访问等措施至关重要。目前网络安全措施采用率排在前三位的是防火墙设备、VPN/VLAN 划分和上网行为管理,本次调查新增选项‘网络接入控制’的采用率排在第六位。三级医院网络安全措施的采用比例整体明显高于三级以下医院。与去年相比除漏洞扫描外其余安全措施采用率均有所提高,其中防火墙设备、VPN/VLAN 和入侵检测的采用率增长均超过百分之十。

2 描述

1) 信息系统集成模式

对本次调查关于医院采用的信息系统集成模式的有效数据分析可见,使用中间数据表来交换数据仍是医院采用最多的集成模式,比例为 65.59%。其次,使用 DLL、OpenAPI、Proxy 进行接口集成的医院有 45.93%。直接跨系统进行数据表读写操作的有 41.02%,使用界面嵌入集成的有 25.42%,采用消息交换方式和使用集成平台的比例分别为 23.90%和

17.12%。详细数据见图 6.3.1_1，表 6.3.1_1。

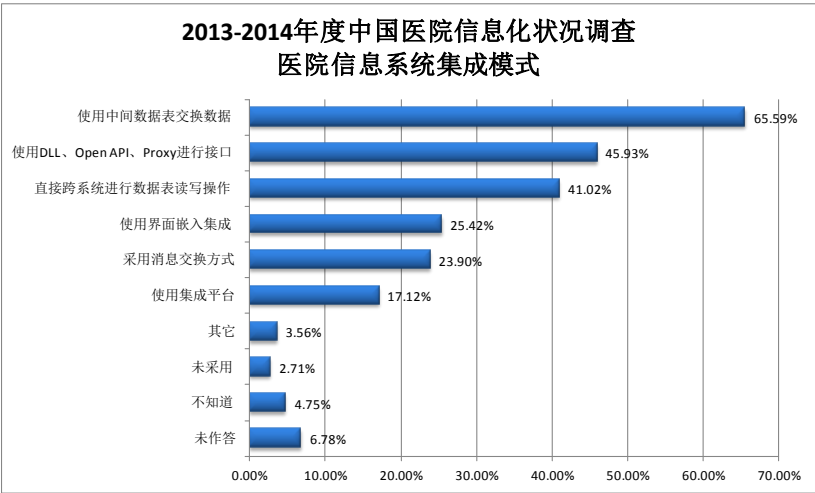


图 6.3.1_1 医院采用的信息系统集成模式

表 6.3.1_1 医院采用的信息系统集成模式

信息系统集成模式	数量	比例[N=590]
使用中间数据表交换数据	387	65.59%
使用 DLL、Open API、Proxy 进行接口	271	45.93%
直接跨系统进行数据表读写操作	242	41.02%
使用界面嵌入集成	150	25.42%
采用消息交换方式	141	23.90%
使用集成平台	101	17.12%
其它	21	3.56%
未采用	16	2.71%
不知道	28	4.75%
未作答	40	6.78%

对医院采用的信息系统集成模式按医院级别进行分层分析可见 ,三级医院采用的各种集成方式的比例普遍明显高于三级以下医院 ,通过卡方检验 ,前四种集成模式差异具有极显著性 $[P<0.01]$,使用集成平台的模式具有显著差异 $[P<0.05]$ 。详细数据见图 6.3.1_2 表 6.3.1_2。

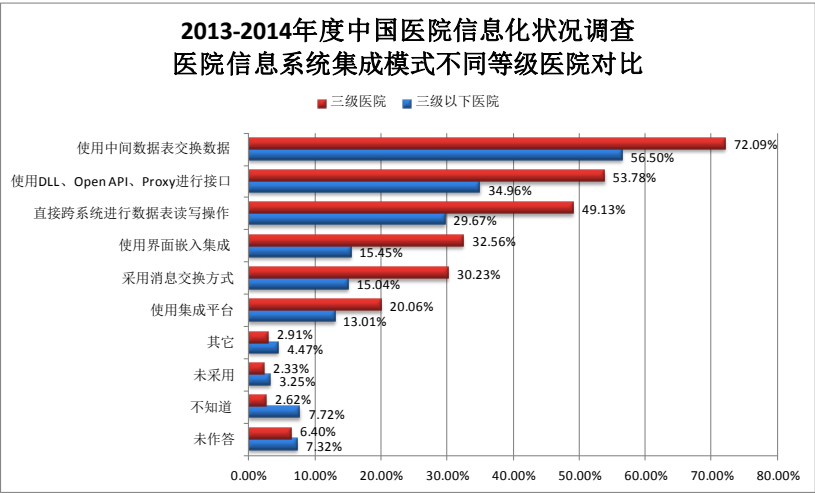


图 6.3.1_2 医院采用的信息系统集成模式[按医院级别分层]

表 6.3.1_2 医院采用的信息系统集成模式[按医院级别分层]

信息系统集成模式	三级医院[N=344]		三级以下医院[N=246]	
	数量	比例	数量	比例
使用中间数据表交换数据	248	72.09%	139	56.50%
使用 DLL、Open API、Proxy 进行接口	185	53.78%	86	34.96%
直接跨系统进行数据表读写操作	169	49.13%	73	29.67%
使用界面嵌入集成	112	32.56%	38	15.45%
采用消息交换方式	104	30.23%	37	15.04%
使用集成平台	69	20.06%	32	13.01%
其它	10	2.91%	11	4.47%
未采用	8	2.33%	8	3.25%
不知道	9	2.62%	19	7.72%
未作答	22	6.40%	18	7.32%

2) 网络安全措施

对本次调查关于医院采取的网络安全措施的数据分析可见,采用率最高的是防火墙设备,比例达 80.00%,随后是 VPN/VLAN 划分、上网行为管理、防毒墙设备和域用户管理模式,这几种措施的比例分别为 58.47%、50.85%、41.02%和 40.17%,本次调查新增选项‘网络接入控制’的采用率为 37.46%。详细数据见图 6.3.1_3,表 6.3.1_3。

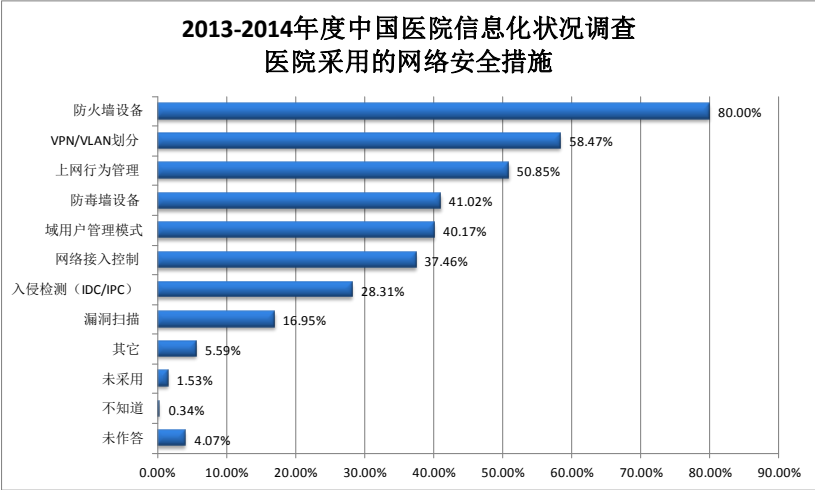


图 6.3.1_3 医院采用的网络安全措施

表 6.3.1_3 医院采用的网络安全措施

网络安全措施	数量	比例[N=590]
防火墙设备	472	80.00%
VPN/VLAN 划分	345	58.47%
上网行为管理	300	50.85%
防毒墙设备	242	41.02%
域用户管理模式	237	40.17%
网络接入控制	221	37.46%
入侵检测 (IDC/IPC)	167	28.31%
漏洞扫描	100	16.95%
其它	33	5.59%
未采用	9	1.53%
不知道	2	0.34%
未作答	24	4.07%

将 2013-2014 年度医院网络安全措施调查数据上一年度调查数据比较可见，除漏洞扫描外其余安全措施采用率均有所提高，其中防火墙设备、VPN/VLAN 和入侵检测的采用率增长均超过百分之十。详细数据见图 6.3.1_4，表 6.3.1_4。

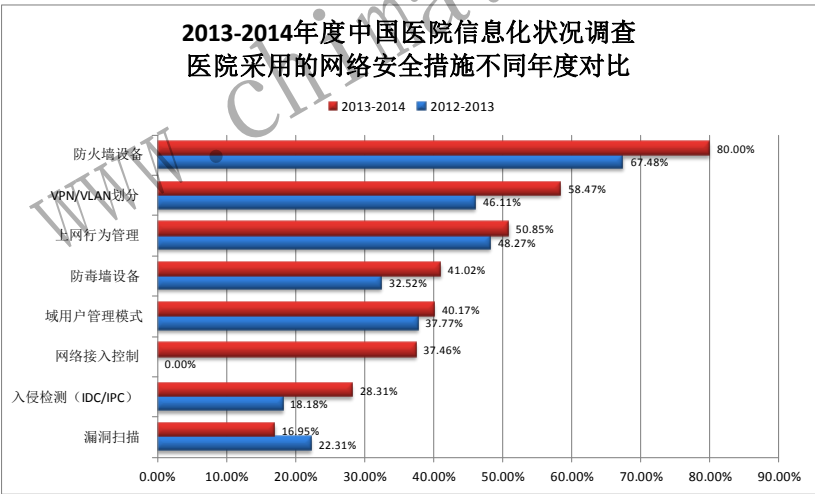


图 6.3.1_4 医院采用的网络安全措施[按年度对比]

表 6.3.1_4 医院采用的网络安全措施[按年度对比]

网络安全措施	2013-2014 [N=590]	2012-2013 [N=1067]	同期增长 百分比
防火墙设备	80.00%	67.48%	12.52%
VPN/VLAN 划分	58.47%	46.11%	12.36%
上网行为管理	50.85%	48.27%	2.58%
防毒墙设备	41.02%	32.52%	8.50%
域用户管理模式	40.17%	37.77%	2.40%

网络接入控制	37.46%	--	
入侵检测 (IDC/IPC)	28.31%	18.18%	10.13%
漏洞扫描	16.95%	22.31%	-5.36%

对医院采用的网络安全措施按医院级别分层分析可见,调查提供的八个具体网络安全措施选项的采用率三级医院均明显高于三级以下医院,通过卡方检验,差异具有极显著性 [P<0.01]。详细数据见图 6.3.1_5,表 6.3.1_5。

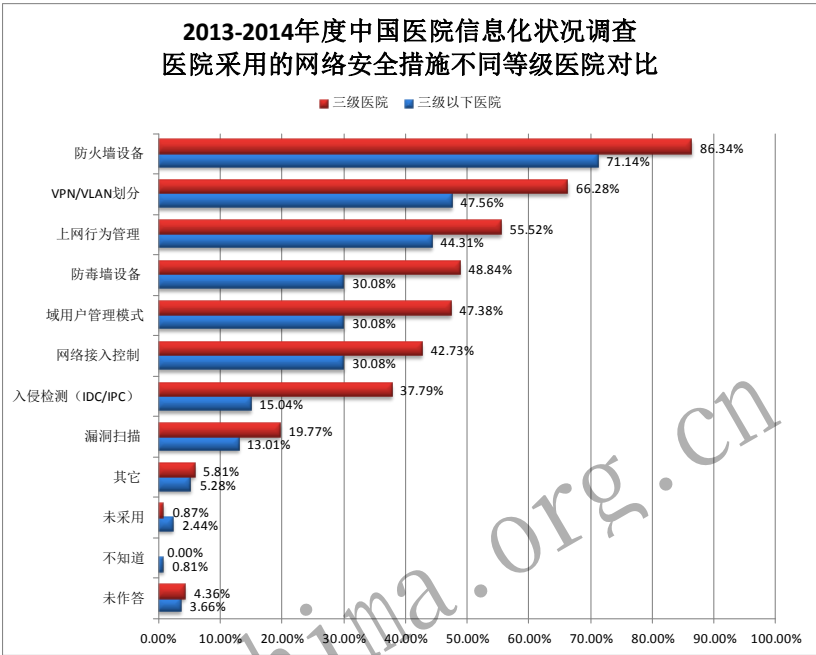


图 6.3.1_5 医院采用的网络安全措施 [按医院级别分层]

表 6.3.1_5 医院采用的网络安全措施 [按医院级别分层]

网络安全措施	三级医院[N=344]		三级以下医院[N=246]	
	数量	比例	数量	比例
防火墙设备	297	86.34%	175	71.14%
VPN/VLAN 划分	228	66.28%	117	47.56%
上网行为管理	191	55.52%	109	44.31%
防毒墙设备	168	48.84%	74	30.08%
域用户管理模式	163	47.38%	74	30.08%
网络接入控制	147	42.73%	74	30.08%
入侵检测 (IDC/IPC)	130	37.79%	37	15.04%
漏洞扫描	68	19.77%	32	13.01%
其它	20	5.81%	13	5.28%
未采用	3	0.87%	6	2.44%
不知道	0	0.00%	2	0.81%
未作答	15	4.36%	9	3.66%

R6.4.1 系统安全措施采用情况

1 摘要

目前参与调查的医院采用的操作系统级安全措施中,网络版反病毒软件的采用率高居首位。三级医院采用网络版反病毒软件和桌面管理软件的比例明显高于三级以下医院,差距约百分之二十。

目前医院采用的信息系统体系结构安全措施中,主要应用服务器采用双机热备的医院比例最高,三级医院采用医院信息系统体系结构级安全措施的比例明显高于三级以下医院,三级以下医院的安全管理仍有待提高。

目前医院采用的应用系统级安全措施中,用户权限控制以绝对优势排在采用比例的第一位,随后是多级授权密码和应用系统级灾难恢复,采用率最低的是生物信息识别技术(指纹、声音、虹膜)。三级医院在应用系统级灾难恢复、多级授权密码、应用系统用户行为审计日志和电子签名[公钥密匙框架]措施的采用率明显高于三级以下医院。

2 描述

1) 操作系统级安全措施

对参与本次调查关于医院采用的操作系统级安全措施的有效数据分析可见,网络版反病毒软件的采用率仍高居首位,比例为 73.90%。排在第二位到第五位的分别是桌面管理软件 46.61%、软件防火墙 40.34%、系统镜像快速恢复 35.76%、单机版反病毒软件 29.49%,详细数据见图 6.4.1_1,表 6.4.1_1。

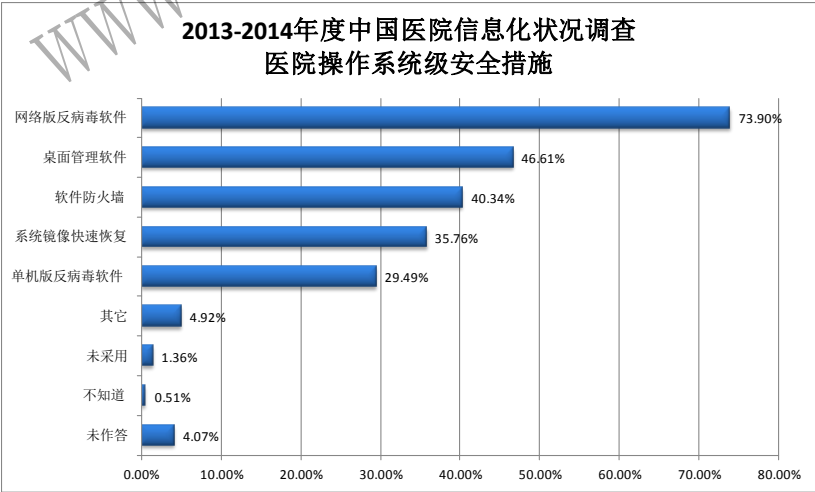


图 6.4.1_1 医院采用的操作系统级安全措施

表 6.4.1_1 医院采用的操作系统级安全措施

操作系统级安全措施	数量	比例[N=590]
网络版反病毒软件	436	73.90%
桌面管理软件	275	46.61%

软件防火墙	238	40.34%
系统镜像快速恢复	211	35.76%
单机版反病毒软件	174	29.49%
其它	29	4.92%
未采用	8	1.36%
不知道	3	0.51%
未作答	24	4.07%

对医院采用的操作系统级安全措施按医院级别分层分析可见,三级医院采用网络版反病毒软件和桌面管理软件的比例明显高于三级以下医院,差距约百分之二十,通过卡方检验,差异具有极显著性 [$P<0.01$].而三级以下医院单机版反病毒软件的采用率则显著高于三级医院。详细数据见图 6.4.1_2,表 6.4.1_2。

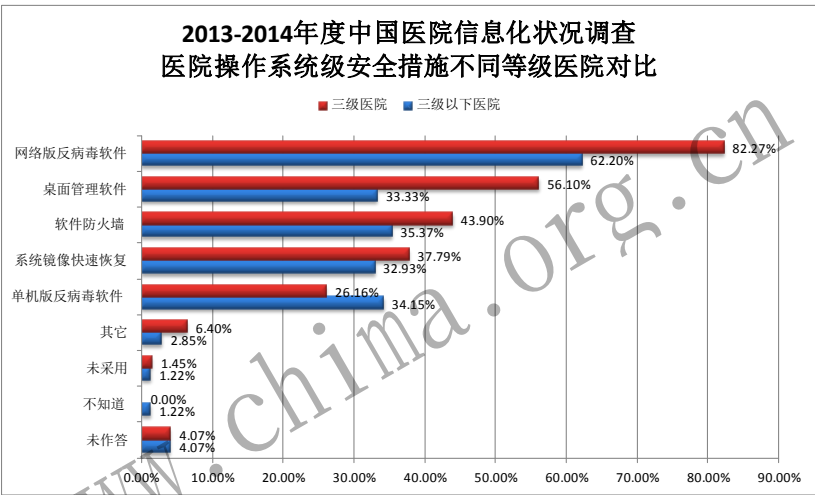


图 6.4.1_2 医院采用的操作系统级安全措施 [按医院级别分层]

表 6.4.1_2 医院采用的操作系统级安全措施 [按医院级别分层]

操作系统级安全措施	三级医院[N=344]		三级以下医院[N=246]	
	数量	比例	数量	比例
网络版反病毒软件	283	82.27%	153	62.20%
桌面管理软件	193	56.10%	82	33.33%
软件防火墙	151	43.90%	87	35.37%
系统镜像快速恢复	130	37.79%	81	32.93%
单机版反病毒软件	90	26.16%	84	34.15%
其它	22	6.40%	7	2.85%
未采用	5	1.45%	3	1.22%
不知道	0	0.00%	3	1.22%
未作答	14	4.07%	10	4.07%

2) 信息系统体系结构安全措施

对本次调查关于医院采用的信息系统体系结构安全措施的有效数据分析可见,主要应用服务器采用双机热备的医院比例仍然最高,达到 74.92%,其次是服务器集群,采用率达为 42.20%,然后是容错机,采用率为 15.08%。详细数据见图 6.4.1_3,表 6.4.1_3。

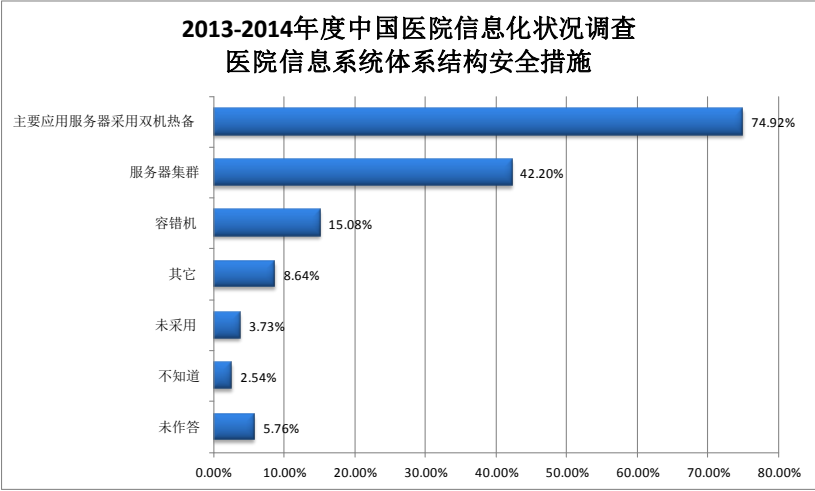


图 6.4.1_3 医院采用的信息系统体系结构安全措施

表 6.4.1_3 医院采用的信息系统体系结构安全措施

信息系统体系结构安全措施	数量	比例[N=590]
主要应用服务器采用双机热备	442	74.92%
服务器集群	249	42.20%
容错机	89	15.08%
其它	51	8.64%
未采用	22	3.73%
不知道	15	2.54%
未作答	34	5.76%

对医院采用的信息系统体系结构安全措施按医院级别分层分析可见,三级医院选择主要应用服务器采用双机热备,服务器集群、以及容错机的比例都明显高于三级以下医院,通过卡方检验,差异具有极显著性 $p<0.01$,三级以下医院安全管理方面仍待加强。详细数据见图 6.4.1_4,表 6.4.1_4。

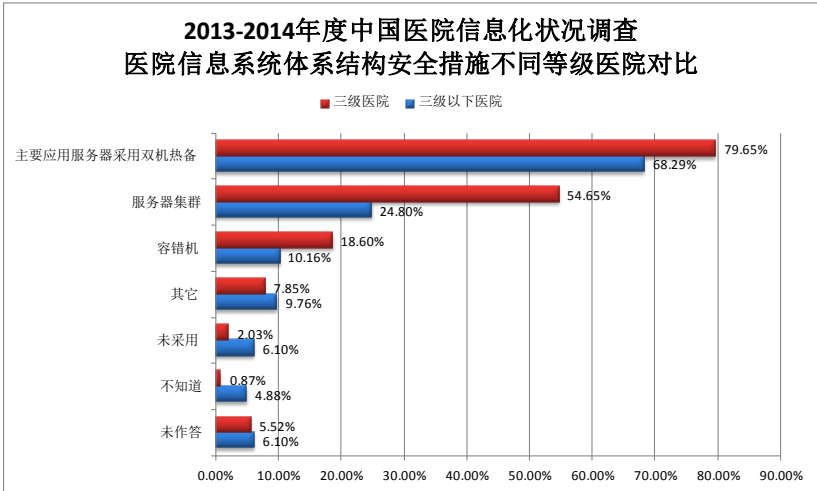


图 6.4.1_4 医院采用的信息系统体系结构安全措施 [按医院级别分层]

表 6.4.1_4 医院采用的信息系统体系结构安全措施 [按医院级别分层]

信息系统体系结构安全措施	三级医院[N=344]		三级以下医院[N=246]	
	数量	比例	数量	比例
主要应用服务器采用双机热备	274	79.65%	168	68.29%
服务器集群	188	54.65%	61	24.80%
容错机	64	18.60%	25	10.16%
其它	27	7.85%	24	9.76%
未采用	7	2.03%	15	6.10%
不知道	3	0.87%	12	4.88%
未作答	19	5.52%	15	6.10%

3) 应用系统级安全措施

对本次调查关于医院采取的应用系统级安全措施的有效数据分析可见,用户权限控制仍以 88.47%的比例占绝对优势,是医院首要的应用系统级安全措施,排在第二位至第五位的分别是多级授权密码、应用系统级灾难恢复、应用系统用户行为审计日志和单点登录,采用率分别为 40.17%、37.29%、31.19%和 16.27%。电子签名[公钥密钥框架] 采用率为 12.03%,生物信息识别技术(指纹、声音、虹膜)应用最少仅为 2.54%。详细数据见图 6.4.1_5,表 6.4.1_5。

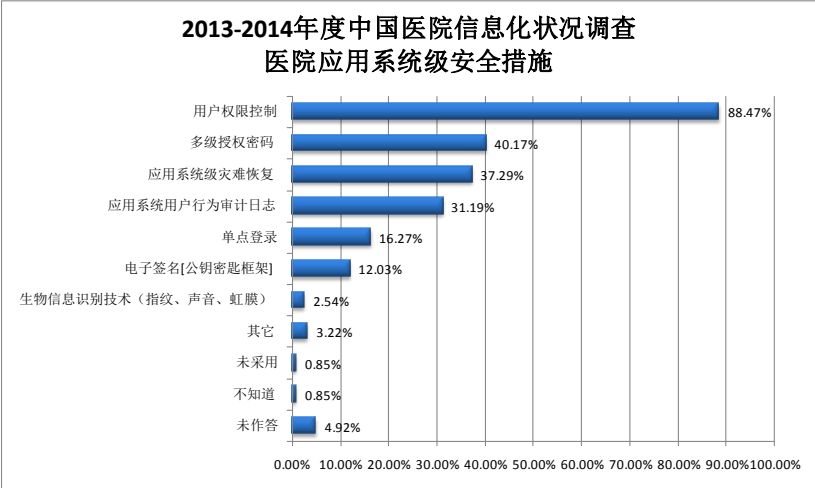


图 6.4.1_5 医院采用的应用系统级安全措施

表 6.4.1_5 医院采用的应用系统级安全措施

应用系统级安全措施	数量	比例[N=590]
用户权限控制	522	88.47%
多级授权密码	237	40.17%
应用系统级灾难恢复	220	37.29%
应用系统用户行为审计日志	184	31.19%
单点登录	96	16.27%
电子签名[公钥密钥框架]	71	12.03%
生物信息识别技术 (指纹、声音、虹膜)	15	2.54%
其它	19	3.22%
未采用	5	0.85%
不知道	5	0.85%
未作答	29	4.92%

对医院采用的应用系统级安全措施按医院级别分层分析可见 ,三级医院在应用系统级灾难恢复、多级授权密码、应用系统用户行为审计日志和电子签名[公钥密钥框架]措施的采用率明显高于三级以下医院 ,通过卡方检验 ,差异具有极显著性[$p<0.01$]。详细数据见图 6.4.1_6, 表 6.4.1_6。

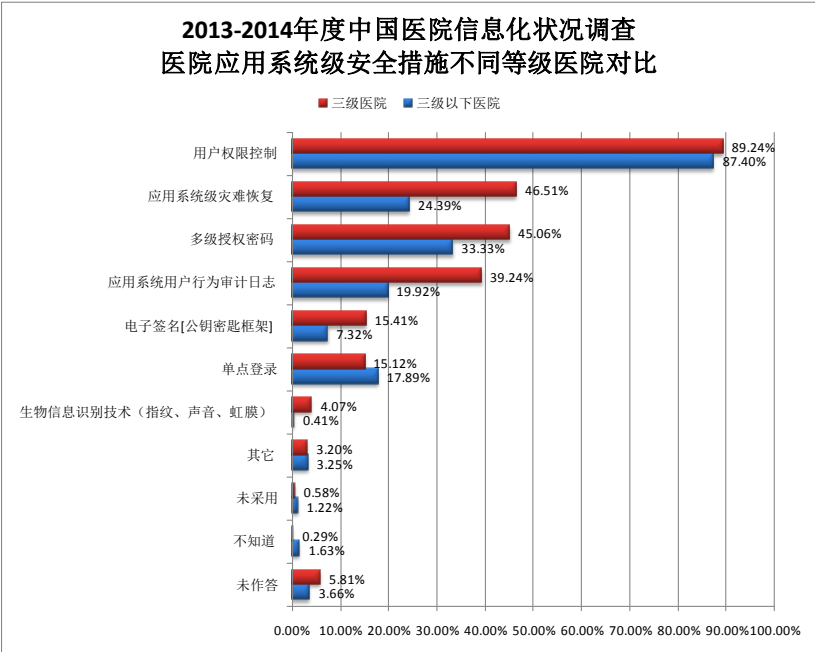


图 6.4.1_6 医院采用的应用系统级安全措施[按医院级别分层]

表 6.4.1_6 医院采用的应用系统级安全措施[按医院级别分层]

应用系统级安全措施	三级医院[N=344]		三级以下医院[N=246]	
	数量	比例	数量	比例
用户权限控制	307	89.24%	215	87.40%
应用系统级灾难恢复	160	46.51%	60	24.39%
多级授权密码	155	45.06%	82	33.33%
应用系统用户行为审计日志	135	39.24%	49	19.92%
电子签名[公钥密钥框架]	53	15.41%	18	7.32%
单点登录	52	15.12%	44	17.89%
生物信息识别技术(指纹、声音、虹膜)	14	4.07%	1	0.41%
其它	11	3.20%	8	3.25%
未采用	2	0.58%	3	1.22%
不知道	1	0.29%	4	1.63%
未作答	20	5.81%	9	3.66%

R6.5.1 数据安全措施采用情况

1 摘要

目前，从本次调查中医院采用的各种数据安全措施分析看，数据库镜像备份、数据冷备份、数据灾备和数据离线存储仍然是医院主要的数据安全措施。三级以下医院与三级医院相

比在数据安全方面存在显著差距，安全措施有待进一步加强。

2 描述

对本次调查关于医院采用的数据安全措施的有​​效数据分析可见，排在第一位和第二位的是数据库镜像备份和数据冷备份，比例接近半数分别为 47.97%和 46.27%，排在第三位至第七位的分别是数据灾备、数据离线存储、集中存储异地镜像备份、数据加密和数据库行为审计，采用率分别为 42.71%、41.02%、18.98%、12.20%和 11.69%。电子签名[公钥密匙框架]和数据电子签名加密的采用率很少。详细数据见图 6.5.1_1，表 6.5.1_1。

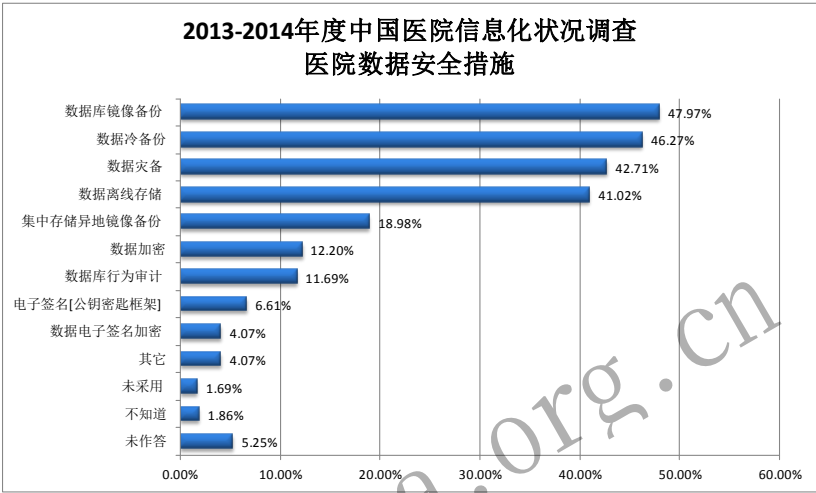


图 6.5.1_1 医院采用的数据安全措施

表 6.5.1_1 医院采用的数据安全措施

数据安全措施	数量	比例[N=590]
数据库镜像备份	283	47.97%
数据冷备份	273	46.27%
数据灾备	252	42.71%
数据离线存储	242	41.02%
集中存储异地镜像备份	112	18.98%
数据加密	72	12.20%
数据库行为审计	69	11.69%
电子签名[公钥密匙框架]	39	6.61%
数据电子签名加密	24	4.07%
其它	24	4.07%
未采用	10	1.69%
不知道	11	1.86%
未作答	31	5.25%

在对医院采用的数据安全措施按医院级别进行分层分析可见，三级医院的数据安全措施采用率普遍高于三级以下医院，其中数据库镜像备份、数据灾备、数据离线存储、集中存储异地镜像备份、数据库行为审计这几方面差距明显，通过卡方检验，差异具有极显著性 [P<0.01]。而数据冷备份、电子签名[公钥密匙框架]、数据电子签名加密的采用率差异具有

显著性[P<0.05]。详细数据见图 6.5.1_2，表 6.5.1_2。

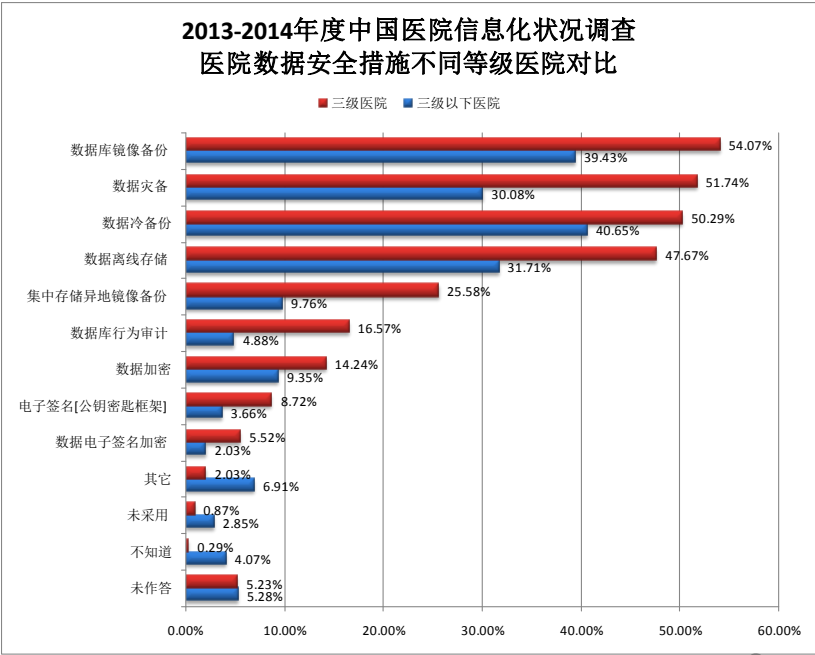


图 6.5.1_2 医院采用的数据安全措施[按医院级别分层]

表 6.5.1_2 医院采用的数据安全措施[按医院级别分层]

数据安全措施	三级医院[N=344]		三级以下医院[N=246]	
	数量	比例	数量	比例
数据库镜像备份	186	54.07%	97	39.43%
数据灾备	178	51.74%	74	30.08%
数据冷备份	173	50.29%	100	40.65%
数据离线存储	164	47.67%	78	31.71%
集中存储异地镜像备份	88	25.58%	24	9.76%
数据库行为审计	57	16.57%	12	4.88%
数据加密	49	14.24%	23	9.35%
电子签名[公钥密钥框架]	30	8.72%	9	3.66%
数据电子签名加密	19	5.52%	5	2.03%
其它	7	2.03%	17	6.91%
未采用	3	0.87%	7	2.85%
不知道	1	0.29%	10	4.07%
未作答	18	5.23%	13	5.28%

R6.6.1 医院实施等级保护情况

1 摘要

从本次调查数据来看，本年度新增了医院实施等级保护的调查。数据表明有 37.12%的医院实施了等级保护。三级医院实施等级保护工作情况的比例远高于三级以下医院。经济发

达地区实施等级保护工作的比例远高于中等发达地区和经济欠发达地区。

2 描述

从医院实施等级保护情况来看,在 590 家参与本次调查的医院中 37.12%的医院实施了等级保护,有实施等保工作规划的医院所占比例为 37.29%,无实施等保工作规划的医院所占比例为 12.71%。详细数据见图 6.6.1_1,表 6.6.1_1。

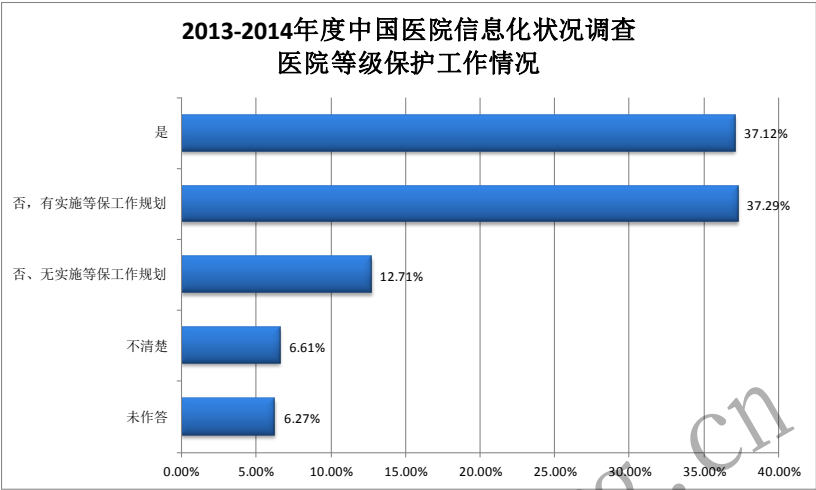


图 6.6.1_1 医院等级保护工作情况

表 6.6.1_1 医院等级保护工作情况

医院等级保护工作情况	数量	比例[N=590]
是	219	37.12%
否, 有实施等保工作规划	220	37.29%
否、无实施等保工作规划	75	12.71%
不清楚	39	6.61%
未作答	37	6.27%

在对医院实施等级保护情况按医院级别进行分层分析可见,三级医院实施等级保护工作情况的比例为 43.90%,三级以下医院实施等级保护工作情况的比例为 27.64%,由此可见,三级医院实施等级保护工作情况远高于三级以下医院,通过卡方检验, $P<0.01$ 具有极显著性差异,同时,三级医院有实施等级保护工作规划的比例也高于三级以下医院。详细数据见图 6.6.1_2,表 6.6.1_2。

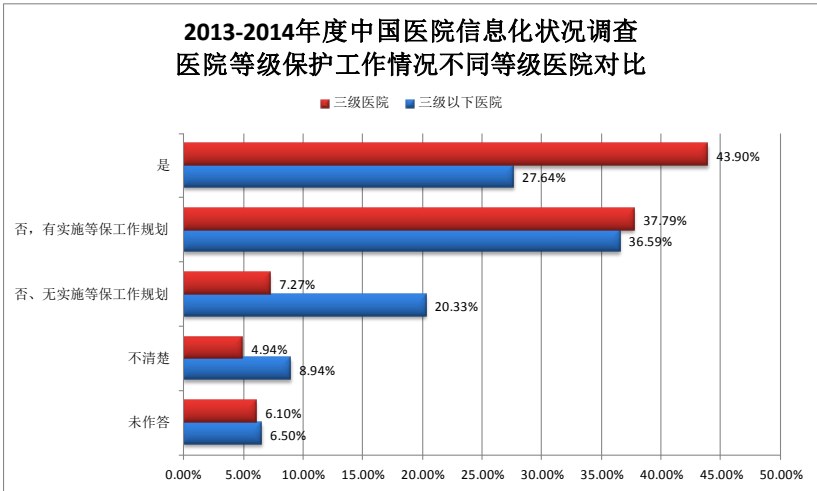


图 6.6.1_2 医院等级保护工作情况[按医院级别分层]

表 6.6.1_2 医院等级保护工作情况[按医院级别分层]

医院等级保护工作情况	三级医院[N=344]		三级以下医院[N=246]	
	数量	比例	数量	比例
是	151	43.90%	68	27.64%
否, 有实施等保工作规划	130	37.79%	90	36.59%
否、无实施等保工作规划	25	7.27%	50	20.33%
不清楚	17	4.94%	22	8.94%
未作答	21	6.10%	16	6.50%

按照经济发展程度分析,经济发达地区实施等级保护工作情况的比例为 43.42%,经济中等发达地区实施等级保护工作的比例为 36.69%,经济欠发达地区实施等级保护工作的比例为 30.05%,由此可见,经济发达地区实施等级保护工作情况的比例远高于经济中等发达地区和经济欠发达地区。详细数据请见图 6.6.1_3、表 6.6.1_3。

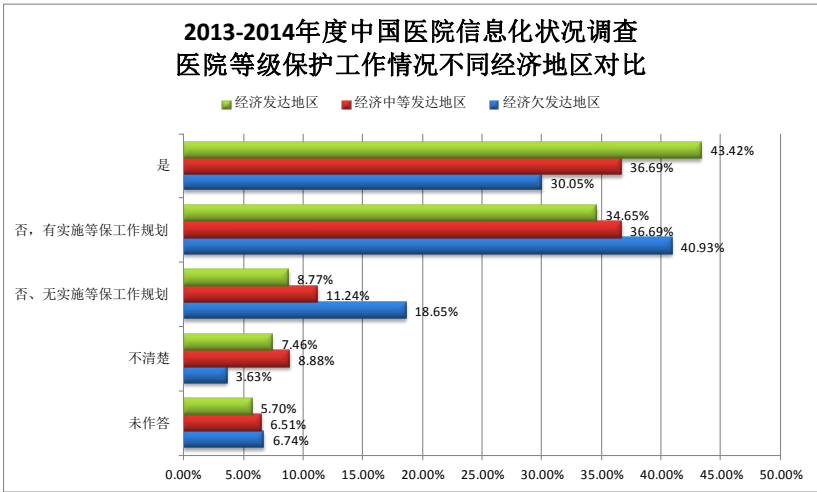


图 6.6.1_3 医院等级保护工作情况[按经济状况分层]

表 6.6.1_3 医院等级保护工作情况[按经济状况分层]

医院等级保护工作情况	经济发达地区		经济中等发达地区		经济欠发达地区	
	[N=228]		[N=169]		[N=193]	
	数量	比例	数量	比例	数量	比例
是	99	43.42%	62	36.69%	58	30.05%
否, 有实施等保工作规划	79	34.65%	62	36.69%	79	40.93%
否、无实施等保工作规划	20	8.77%	19	11.24%	36	18.65%
不清楚	17	7.46%	15	8.88%	7	3.63%
未作答	13	5.70%	11	6.51%	13	6.74%

R6.7.1 互联网接入方式分析

1 摘要

从本年度调查数据来看,对于互联网的接入方式,采用率排在前五位的分别是光纤接入、ADSL 接入、DDN 专线接入、无线方式接入和教育网光纤接入, 比例分别为 76.95%、28.64%、12.54%、8.14%、4.92%。光纤接入方式的比例与无线接入方式的比例均在逐年增加,而 ADSL 接入的比例逐年下降。三级医院教育网光纤接入比例明显高于三级以下医院。经济发达地区在无线方式接入、教育网光纤接入比例均高于中等发达地区和经济欠发达地区。

2 描述

从互联网接入方式上来看,在 590 家参与本次调查的医院中超过四分之三的酒店已采用了光纤接入,占 76.95%,采用 ADSL 方式接入的占 28.64%,采用 DDN 专线接入的占 12.54%。而采用无线方式、教育网光纤、ISDN、56KModem 拨号、Cable Modem 接入和其他方式的比例均在一成一下。详细数据见图 6.7.1_1,表 6.7.1_1。

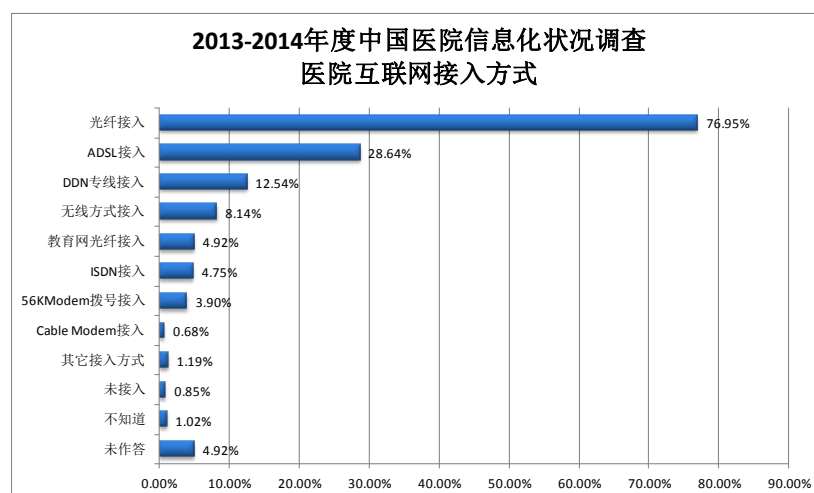


图 6.7.1_1 医院互联网接入方式

表 6.7.1_1 医院互联网接入方式

互联网接入方式	数量	比例[N=590]
光纤接入	454	76.95%
ADSL 接入	169	28.64%
DDN 专线接入	74	12.54%
无线方式接入	48	8.14%
教育网光纤接入	29	4.92%
ISDN 接入	28	4.75%
56KModem 拨号接入	23	3.90%
Cable Modem 接入	4	0.68%
其它接入方式	7	1.19%
未接入	5	0.85%
不知道	6	1.02%
未作答	29	4.92%

将 2013-2014 年度医院采用的互联网接入方式的调查数据，与 2012-2013 年度以及 2011-2012 年度的调查数据进行对比可见，光纤接入方式的比例逐年增加，ADSL 接入比例逐年下降，无线接入方式的比例也在逐年上升。详细数据见图 6.7.1_2，表 6.7.1_2。

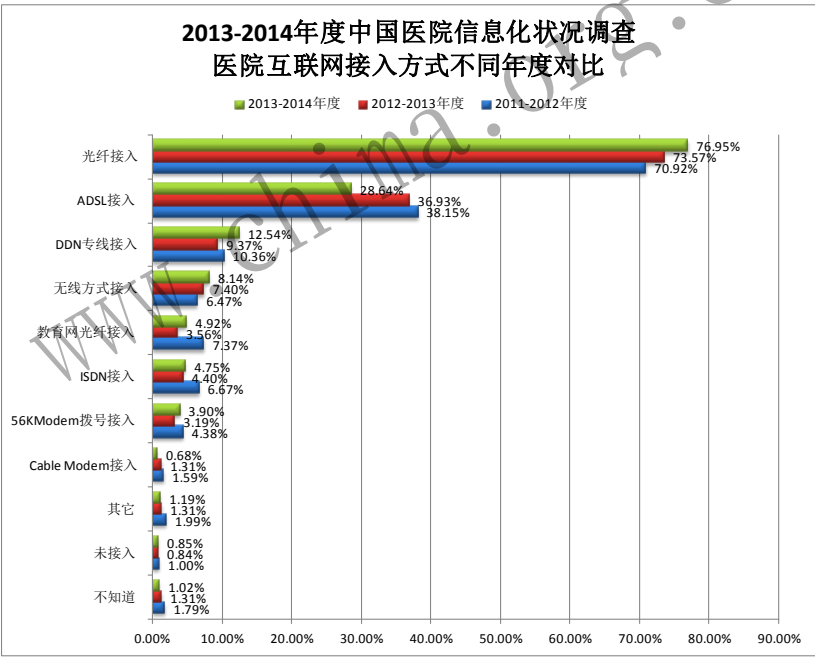


图 6.7.1_2 医院互联网接入方式[按年度对比]

表 6.7.1_2 医院互联网接入方式[按年度对比]

互联网接入方式	2013-2014 年度 [N=590]	2012-2013 年度 [N=1067]	2011-2012 年度 [N=1004]
光纤接入	76.95%	73.57%	70.92%
ADSL 接入	28.64%	36.93%	38.15%
DDN 专线接入	12.54%	9.37%	10.36%
无线方式接入	8.14%	7.40%	6.47%
教育网光纤接入	4.92%	3.56%	7.37%

ISDN 接入	4.75%	4.40%	6.67%
56KModem 拨号接入	3.90%	3.19%	4.38%
Cable Modem 接入	0.68%	1.31%	1.59%
其它	1.19%	1.31%	1.99%
未接入	0.85%	0.84%	1.00%
不知道	1.02%	1.31%	1.79%

在对互联网接入情况及方式按医院级别进行分层分析可见,三级医院在光纤接入、DDN 专线接入、无线方式接入这三种方式上比例均略高于三级以下医院,而教育网光纤接入比例明显高于三级以下医院,通过卡方检验, $P<0.01$ 有极显著性差异,同时,三级医院 ADSL 接入比例低于三级以下医院,通过卡方检验, $P>0.05$ 没有显著性有差异。详细数据见图 6.7.1_3,表 6.7.1_3。

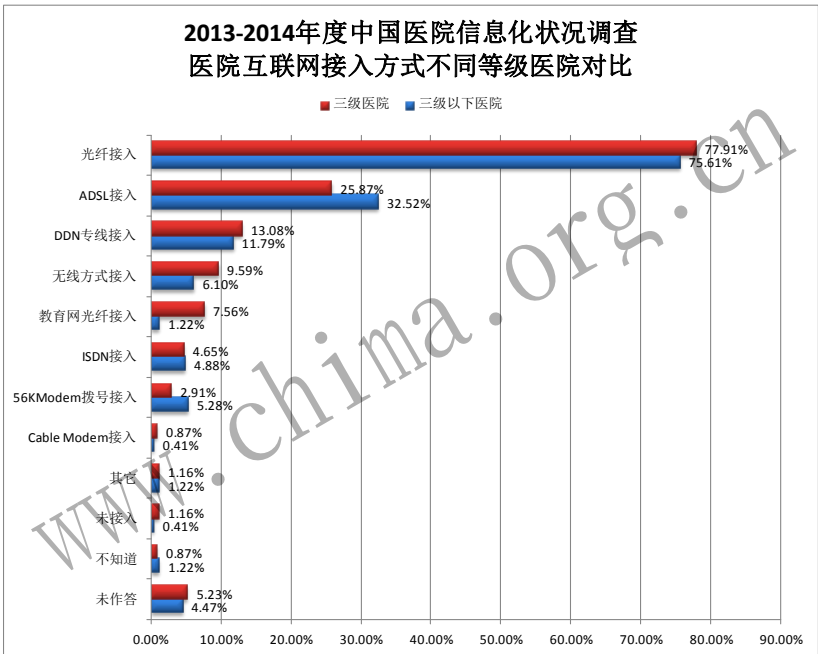


图 6.7.1_3 医院互联网接入方式[按医院级别分层]

表 6.7.1_3 医院互联网接入方式[按医院级别分层]

互联网接入方式	三级医院[N=344]		三级以下医院[N=246]	
	数量	比例	数量	比例
光纤接入	268	77.91%	186	75.61%
ADSL 接入	89	25.87%	80	32.52%
DDN 专线接入	45	13.08%	29	11.79%
无线方式接入	33	9.59%	15	6.10%
教育网光纤接入	26	7.56%	3	1.22%
ISDN 接入	16	4.65%	12	4.88%
56KModem 拨号接入	10	2.91%	13	5.28%
Cable Modem 接入	3	0.87%	1	0.41%
其它	4	1.16%	3	1.22%
未接入	4	1.16%	1	0.41%

不知道	3	0.87%	3	1.22%
未作答	18	5.23%	11	4.47%

按照经济发展程度分析,经济发达地区在无线方式接入、教育网光纤接入比例高于中等发达地区和经济欠发达地区,同时,经济欠发达地区 ADSL 接入比例为 37.31%,明显高于经济发达地区与经济中等发达地区。详细数据请见图 6.7.1_4、表 6.7.1_4。

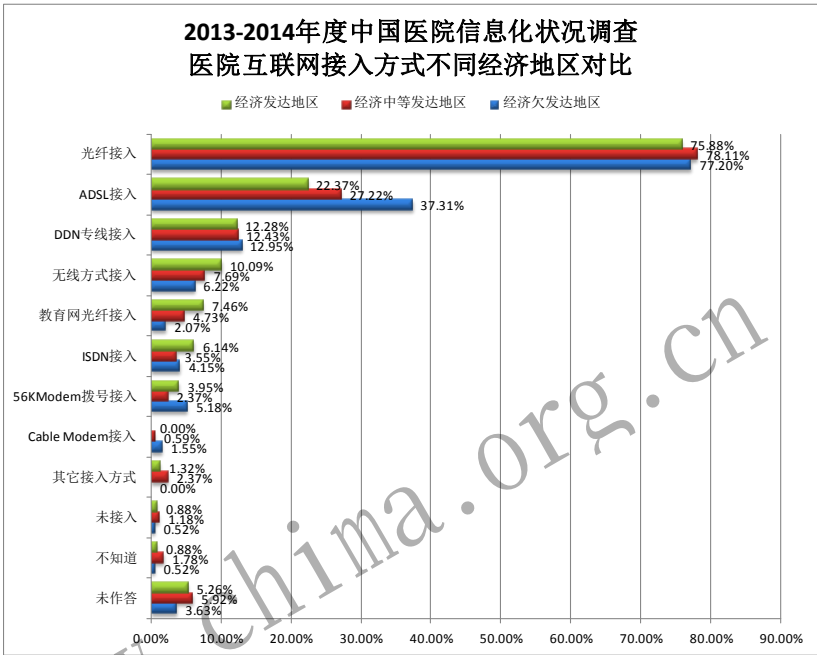


图 6.7.1_4 医院互联网接入方式[按经济状况分层]

表 6.7.1_4 医院互联网接入方式[按经济状况分层]

互联网接入方式	经济发达地区		经济中等发达地区		经济欠发达地区	
	[N=228]		[N=169]		[N=193]	
	数量	比例	数量	比例	数量	比例
光纤接入	173	75.88%	132	78.11%	149	77.20%
ADSL 接入	51	22.37%	46	27.22%	72	37.31%
DDN 专线接入	28	12.28%	21	12.43%	25	12.95%
无线方式接入	23	10.09%	13	7.69%	12	6.22%
教育网光纤接入	17	7.46%	8	4.73%	4	2.07%
ISDN 接入	14	6.14%	6	3.55%	8	4.15%
56KModem 拨号接入	9	3.95%	4	2.37%	10	5.18%
Cable Modem 接入	0	0.00%	1	0.59%	3	1.55%
其它接入方式	3	1.32%	4	2.37%	0	0.00%
未接入	2	0.88%	2	1.18%	1	0.52%
不知道	2	0.88%	3	1.78%	1	0.52%
未作答	12	5.26%	10	5.92%	7	3.63%

R6.8.1 医院网站建设及服务情况

1 摘要

从本年度调查数据来看，目前总共有超过 85% 的医院通过自建自管、代建、自建托管和其他方式建立了网站，其中近三成的医院网站是选择自建自管的方式。三级医院自建托管、代建的比例明显高于三级以下医院。将连续三个年度的调查数据进行对比可见，自建自管、自建托管的比例有所下降。关于网站提供的主要互联网服务，接近 80% 的医院通过网站开展对外宣传与介绍。三级医院在提供对外宣传与介绍、网上预约挂号服务、网上医疗咨询服务、人力资源招聘、以及诊疗信息查询服务这五个方面的比例均明显高于三级以下医院。将连续三个年度的调查数据进行对比可见，对外宣传与介绍、网上医疗咨询、网上预约挂号、人力资源招聘的比例都比去年有所增加，诊疗信息查询是逐年递增。

2 描述

1) 网站建设

对本年度 590 家参与调查医院的网站建设情况分析可见，选择自建自管网站的医院比例为 33.22%，选择代建和自建托管网站的医院比例分别为 29.32% 和 21.36%，选择其他方式建设网站的医院比例为 1.69%，而尚未建立网站的医院比例为 8.14%。详细数据见图 6.8.1_1 和表 6.8.1_1。

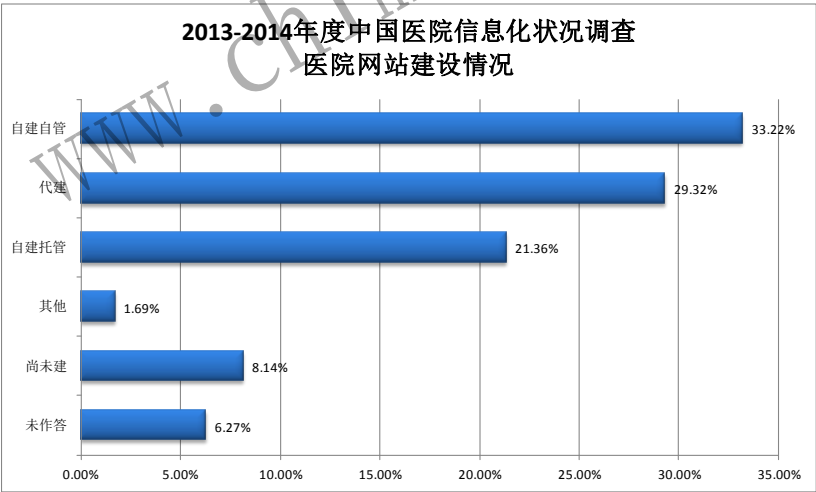


图 6.8.1_1 医院网站建设情况

表 6.8.1_1 医院网站建设情况

医院网站建设情况	数量	比例[N=590]
自建自管	196	33.22%
代建	173	29.32%
自建托管	126	21.36%
其他	10	1.69%
尚未建	48	8.14%
未作答	37	6.27%

将 2013-2014 年度医院网站建设情况的调查数据与 2012-2013 年度以及 2011-2012 年度的调查数据进行对比可见，自建自管、自建托管的比例比去年有所上升。详细数据见图 6.8.1_2 和表 6.8.1_2。

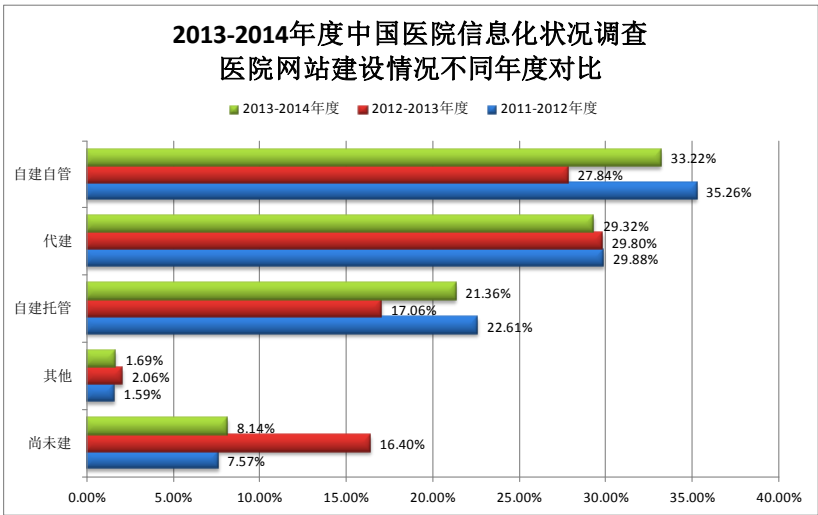


图 6.8.1_2 医院网站建设情况[按年度对比]

表 6.8.1_2 医院网站建设情况[按年度对比]

医院网站建设情况	2013-2014 年度 [N=590]	2012-2013 年度 [N=1067]	2011-2012 年度 [N=1004]
自建自管	33.22%	27.84%	35.26%
代建	29.32%	29.80%	29.88%
自建托管	21.36%	17.06%	22.61%
其他	1.69%	2.06%	1.59%
尚未建	8.14%	16.40%	7.57%

在对医院网站建设情况按医院级别进行分层分析可见，三级医院采用自建自管方式、自建托管方式建设网站的比例高于三级以下医院，特别是自建托管方式建设网站的比例高出三级以下医院十五个百分点，通过卡方检验， $P < 0.01$ 具有极显著性差异，同时，三级医院未建网站的比例仅为 2.62%，而三级以下医院比例为 15.85%，通过卡方检验， $P < 0.01$ 具有极显著性差异。三级医院网站建设情况明显好于三级以下医院，三级医院更关注网站建设。详细数据见图 6.8.1_3、表 6.8.1_3。

表 6.8.1_3 医院网站建设情况[按医院级别分层]

医院网站建设情况	三级医院[N=344]		三级以下医院[N=246]	
	数量	比例	数量	比例
自建自管	123	35.76%	73	29.67%
自建托管	97	28.20%	29	11.79%
代建	88	25.58%	85	34.55%
其他	4	1.16%	6	2.44%
尚未建	9	2.62%	39	15.85%
未作答	23	6.69%	14	5.69%

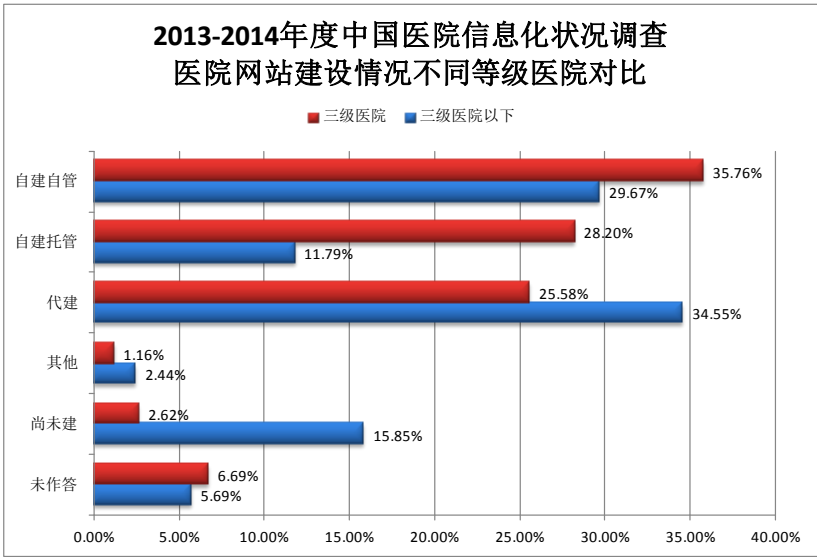


图 6.8.1_3 医院网站建设情况[按医院级别分层]

按照经济发展程度分析,经济发达地区采用自建自管方式建设网站的比例高于中等发达地区和经济欠发达地区。详细数据请见图 6.8.1_4、表 6.8.1_4。

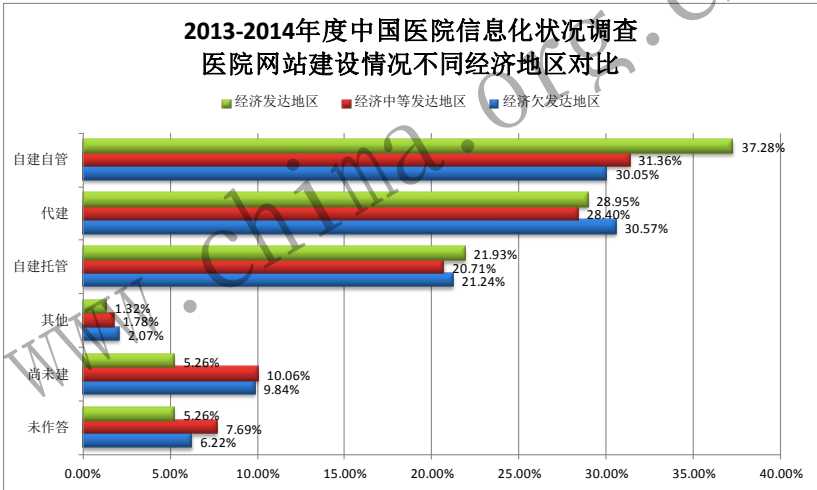


图 6.8.1_4 医院网站建设情况[按经济状况分层]

表 6.8.1_4 医院网站建设情况[按经济状况分层]

医院网站建设情况	经济发达地区		经济中等发达地区		经济欠发达地区	
	[N=228]		[N=169]		[N=193]	
	数量	比例	数量	比例	数量	比例
自建自管	85	37.28%	53	31.36%	58	30.05%
代建	66	28.95%	48	28.40%	59	30.57%
自建托管	50	21.93%	35	20.71%	41	21.24%
其他	3	1.32%	3	1.78%	4	2.07%
尚未建	12	5.26%	17	10.06%	19	9.84%
未作答	12	5.26%	13	7.69%	12	6.22%

2) 网站提供的主要互联网服务

关于网站提供的主要互联网服务，有 590 家医院参与调查，79.15% 的医院通过网站开展对外宣传与介绍，50.68% 的医院提供网上医疗咨询，47.29% 的医院为患者提供了网上预约挂号服务，45.08% 的医院利用网站进行人力资源招聘，33.90% 的医院提供了诊疗信息查询。为员工提供远程办公、在线健康评估、参与区域卫生信息化、为医生提供门户应用的比例分别为 11.53%、8.64%、7.80% 和 5.25%，在线为患者提供安全的电子病历服务的比例较少，为 3.73%。详细数据见图 6.8.1_5，表 6.8.1_5。

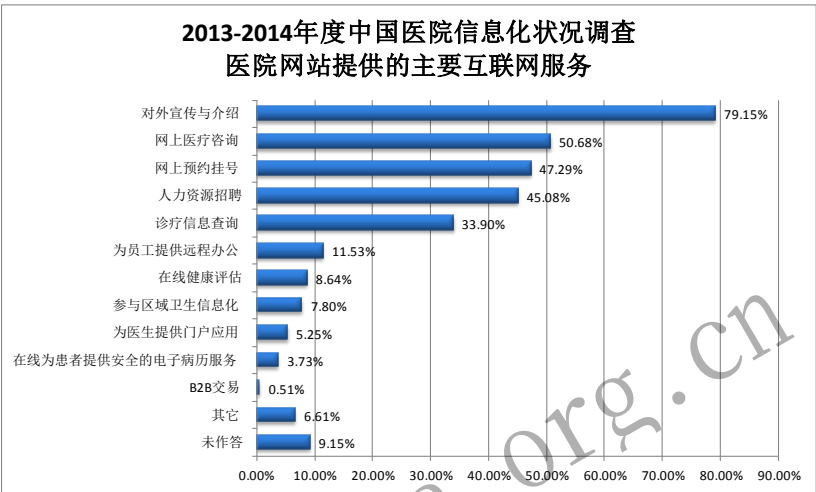


图 6.8.1_5 医院网站提供的主要互联网服务

表 6.8.1_5 医院网站提供的主要互联网服务

医院网站提供的主要互联网服务	数量	比例[N = 590]
对外宣传与介绍	467	79.15%
网上医疗咨询	299	50.68%
网上预约挂号	279	47.29%
人力资源招聘	266	45.08%
诊疗信息查询	200	33.90%
为员工提供远程办公	68	11.53%
在线健康评估	51	8.64%
参与区域卫生信息化	46	7.80%
为医生提供门户应用	31	5.25%
在线为患者提供安全的电子病历服务	22	3.73%
B2B 交易	3	0.51%
其它	39	6.61%
未作答	54	9.15%

将 2013-2014 年度医院网站提供的主要互联网服务的调查数据与 2012-2013 年度以及 2011-2012 年度的调查数据进行对比可见，对外宣传与介绍、网上医疗咨询、网上预约挂号、人力资源招聘的比例都比去年有所增加。诊疗信息查询是逐年递增。详细数据见图 6.8.1_6，表 6.8.1_6。

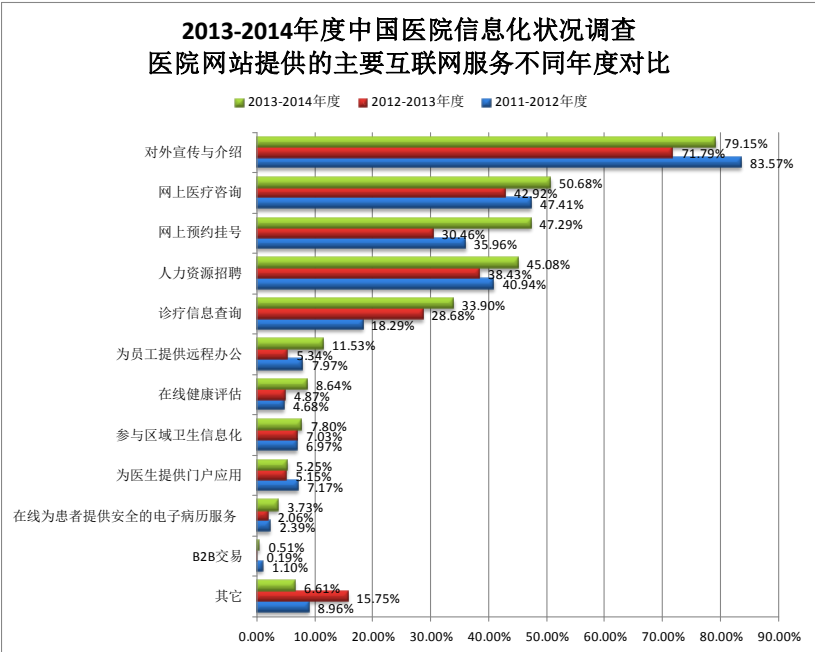


图 6.8.1_6 医院网站提供的主要互联网服务[按年度比较]

表 6.8.1_6 医院网站提供的主要互联网服务[按年度比较]

医院网站提供的主要互联网服务	2013-2014 年度	2012-2013 年度	2011-2012 年度
	[N=590]	[N=1067]	[N=1004]
对外宣传与介绍	79.15%	71.79%	83.57%
网上医疗咨询	50.68%	42.92%	47.41%
网上预约挂号	47.29%	30.46%	35.96%
人力资源招聘	45.08%	38.43%	40.94%
诊疗信息查询	33.90%	28.68%	18.29%
为员工提供远程办公	11.53%	5.34%	7.97%
在线健康评估	8.64%	4.87%	4.68%
参与区域卫生信息化	7.80%	7.03%	6.97%
为医生提供门户应用	5.25%	5.15%	7.17%
在线为患者提供安全的电子病历服务	3.73%	2.06%	2.39%
B2B 交易	0.51%	0.19%	1.10%
其它	6.61%	15.75%	8.96%

在对医院网站提供的主要服务按医院级别进行分层分析可见,三级医院在提供对外宣传与介绍、网上预约挂号服务、网上医疗咨询服务、人力资源招聘、以及诊疗信息查询服务这五个方面的比例均明显高于三级以下医院,通过卡方检验, $P<0.01$ 具有极显著性差异。详细数据见图 6.8.1_7,表 6.8.1_7。

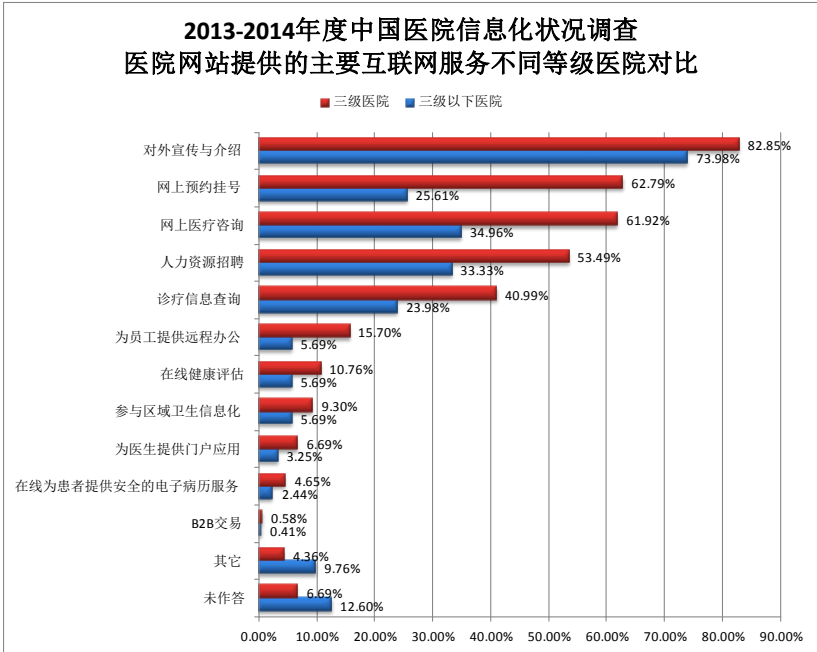


图 6.8.1_7 医院网站提供的主要互联网服务[按医院级别分层]

表 6.8.1_7 医院网站提供的主要互联网服务[按医院级别分层]

医院网站提供的主要互联网服务	三级医院[N=344]		三级以下医院[N=246]	
	数量	比例	数量	比例
对外宣传与介绍	285	82.85%	182	73.98%
网上预约挂号	216	62.79%	63	25.61%
网上医疗咨询	213	61.92%	86	34.96%
人力资源招聘	184	53.49%	82	33.33%
诊疗信息查询	141	40.99%	59	23.98%
为员工提供远程办公	54	15.70%	14	5.69%
在线健康评估	37	10.76%	14	5.69%
参与区域卫生信息化	32	9.30%	14	5.69%
为医生提供门户应用	23	6.69%	8	3.25%
在线为患者提供安全的电子病历服务	16	4.65%	6	2.44%
B2B交易	2	0.58%	1	0.41%
其它	15	4.36%	24	9.76%
未作答	23	6.69%	31	12.60%

按照经济发展程度分析，经济发达地区在提供对外宣传与介绍、网上医疗咨询、网上预约挂号、人力资源招聘、以及诊疗信息查询服务的比例均高于中等发达地区和经济欠发达地区。详细数据请见图 6.8.1_8、表 6.8.1_8。

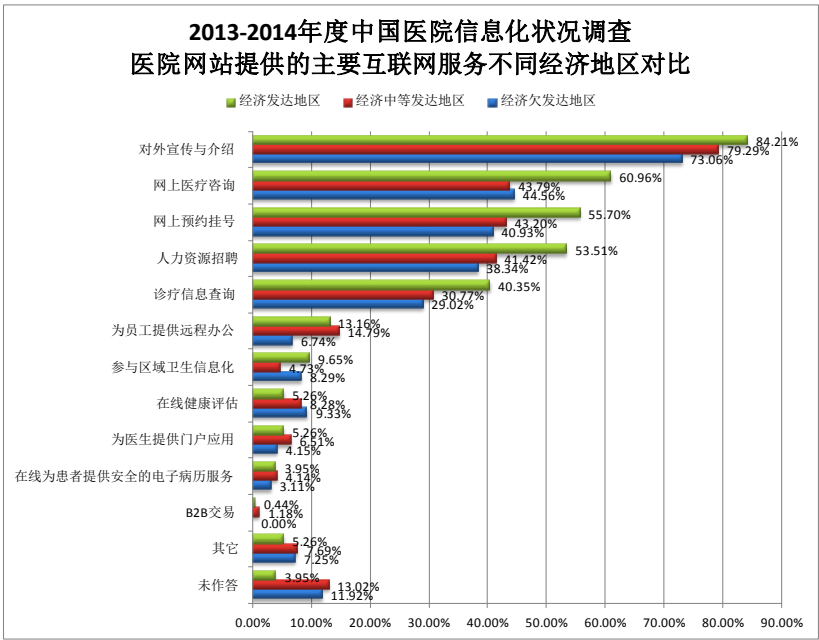


图 6.8.1.8 医院网站提供的主要互联网服务[按经济状况分层]

表 6.8.1_8 医院网站提供的主要互联网服务[按经济状况分层]

医院网站提供的主要互联网服务	经济发达地区		经济中等发达地区		经济欠发达地区	
	[N=228]		[N=169]		[N=193]	
	数量	比例	数量	比例	数量	比例
对外宣传与介绍	192	84.21%	134	79.29%	141	73.06%
网上医疗咨询	139	60.96%	74	43.79%	86	44.56%
网上预约挂号	127	55.70%	73	43.20%	79	40.93%
人力资源招聘	122	53.51%	70	41.42%	74	38.34%
诊疗信息查询	92	40.35%	52	30.77%	56	29.02%
为员工提供远程办公	30	13.16%	25	14.79%	13	6.74%
参与区域卫生信息化	22	9.65%	8	4.73%	16	8.29%
在线健康评估	12	5.26%	14	8.28%	18	9.33%
为医生提供门户应用	12	5.26%	11	6.51%	8	4.15%
在线为患者提供安全的电子病历服务	9	3.95%	7	4.14%	6	3.11%
B2B 交易	1	0.44%	2	1.18%		0.00%
其它	12	5.26%	13	7.69%	14	7.25%
未作答	9	3.95%	22	13.02%	23	11.92%

R7.1.1 与信息化相关机房面积统计

1 摘要

参与本次调查的医院与信息化相关的机房面积普遍偏小，超过半数的医院小于 100 平方米。三级医院和三级以下医院的信息化相关机房总面积具有极显著性差异。与前两个年度相比，三级医院大于 100 平方米的比例均有所增加，三级以下医院增长最明显的区间在 100-150 平方米，涨幅超过 10%。床位数不大于 500 的医院和床位数大于 500 的医院在

与信息化相关的机房总面积上具有极显著性差异。

2 描述

通过对参与本年度调查的 590 家医院的与信息化相关机房面积调查分析后发现，机房面积小于 100 平方米的医院超过样本总量的五成，100-150 平方米的比例也超过五分之一。详细数据见图 7.1.1_1，表 7.1.1_1。

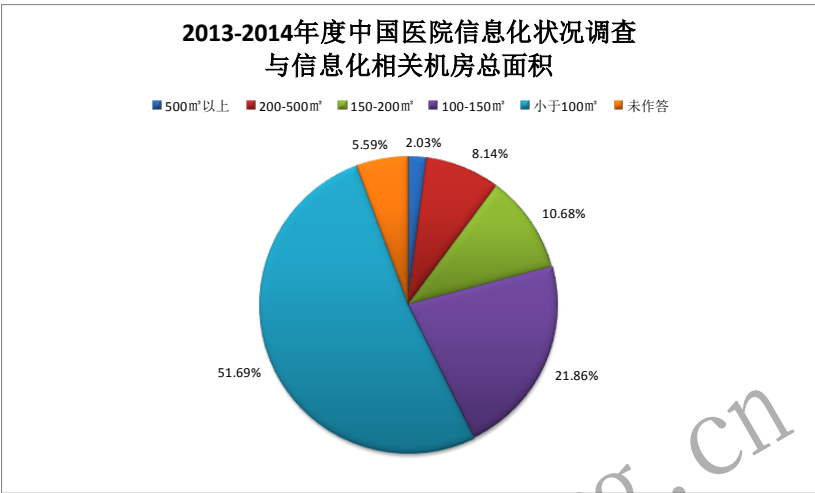


图 7.1.1_1 与信息化相关机房总面积

表 7.1.1_1 与信息化相关机房总面积

与信息化相关机房面积	数量	比例[N=590]
500 m ² 以上	12	2.03%
200-500 m ²	48	8.14%
150-200 m ²	63	10.68%
100-150 m ²	129	21.86%
小于 100 m ²	305	51.69%
未作答	33	5.59%

通过对医院与信息化相关机房面积比例按医院级别统计后发现，参与调查的三级医院和三级以下医院机房面积均集中在小于 100 平方米的区间内，三级以下医院占比超过 70%。与信息化相关机房面积大于 100 平方米时，三级医院所占比例明显高于三级以下医院。经过分组卡方检验，得到 $p < 0.01$ ，说明三级医院和三级以下医院的信息化相关机房总面积具有极显著性差异。详细数据见图 7.1.1_2，表 7.1.1_2。

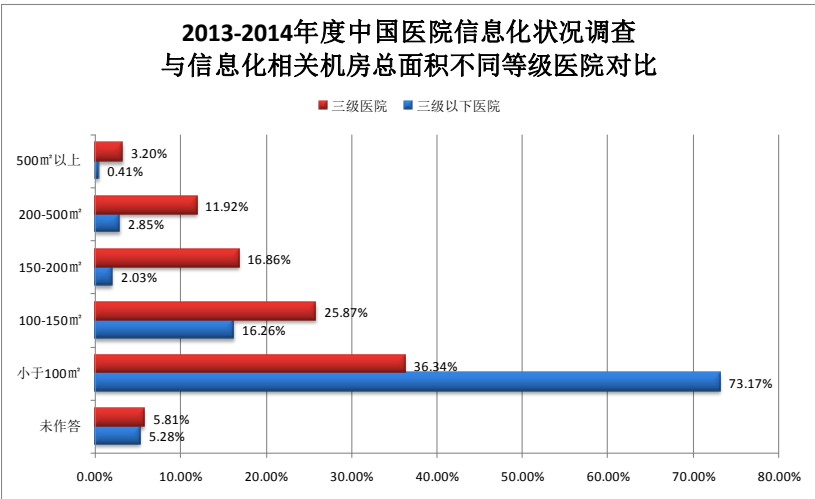


图7.1.1.2与信息化相关机房总面积[按医院级别分层]

表7.1.1.2与信息化相关机房总面积[按医院级别分层]

与信息化相关机房面积	三级医院[N=344]		三级以下医院[N=246]	
	数量	比例	数量	比例
500 m²以上	11	3.20%	1	0.41%
200-500 m²	41	11.92%	7	2.85%
150-200 m²	58	16.86%	5	2.03%
100-150 m²	89	25.87%	40	16.26%
小于100 m²	125	36.34%	180	73.17%
未作答	20	5.81%	13	5.28%

本年度数据与上一年度相比发现，三级医院面积在100平方米以上的比例均有所增加，且大于200平方米的比例增幅达12.69%，与2011-2012年度大于200平方米的比例相比有所减少。与此同时，小于100平方米的比例与上一年度相比明显减少，降幅超过30%。三级以下医院100-150平方米的比例增幅明显，达11.66%。此数据可能与去年数据质量有关。详细数据见图7.1.1.3、7.1.1.4，表7.1.1.3。

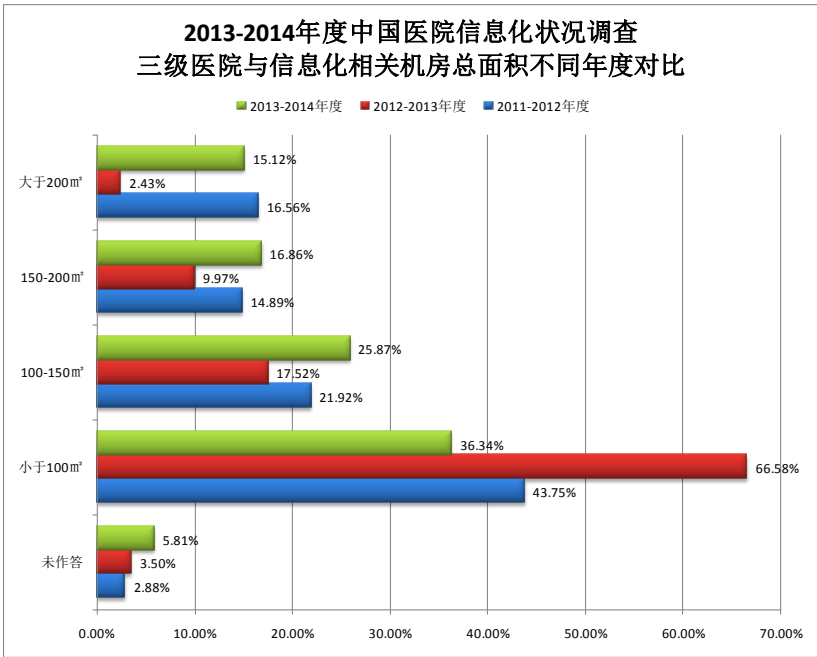


图7.1.1_3与信息化相关机房总面积[三级医院-按年度对比]

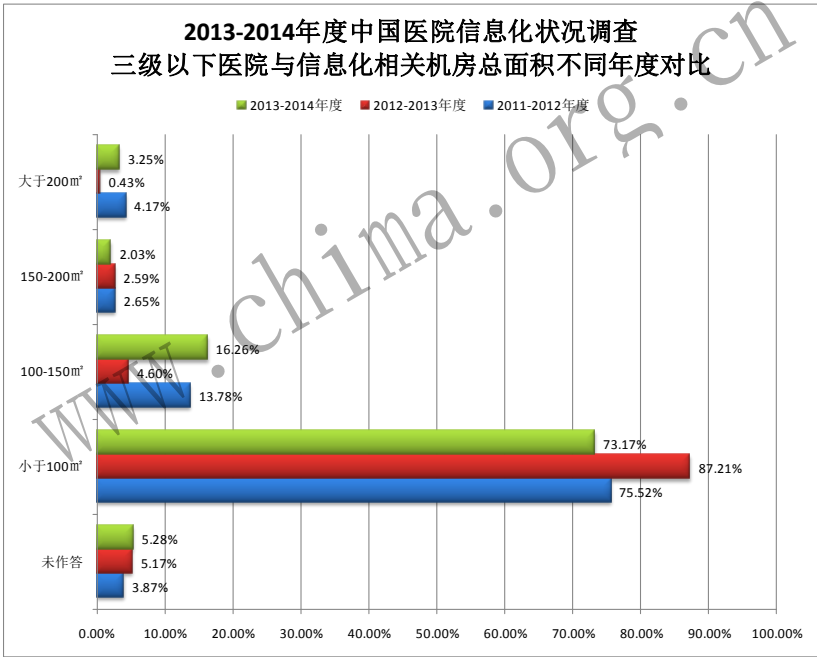


图7.1.1_4与信息化相关机房总面积[三级以下医院-按年度对比]

表7.1.1_3与信息化相关机房总面积[按年度对比]

与信息化相关的 机房面积	三级医院			三级以下医院		
	2013-2014	2012-2013	2011-2012	2013-2014	2012-2013	2011-2012
	[N=344]	[N=371]	[N=512]	[N=246]	[N=696]	[N=492]
大于 200 m²	15.12%	2.43%	16.56%	3.25%	0.43%	4.17%
150-200 m²	16.86%	9.97%	14.89%	2.03%	2.59%	2.65%
100-150 m²	25.87%	17.52%	21.92%	16.26%	4.60%	13.78%
小于 100 m²	36.34%	66.58%	43.75%	73.17%	87.21%	75.52%
未作答	5.81%	3.50%	2.88%	5.28%	5.17%	3.87%

床位数量是医院规模的重要体现。对医院与信息化相关的机房总面积进行按不同床位数量级别分层分析可见，以床位数 500，机房总面积 100 平方米为界，进行分组卡方检验，发现 $p < 0.01$ ，说明床位数不大于 500 的医院和床位数大于 500 的医院在与信息化相关的机房总面积上具有极显著性差异。详细数据见图 7.1.1_5，表 7.1.1_4。

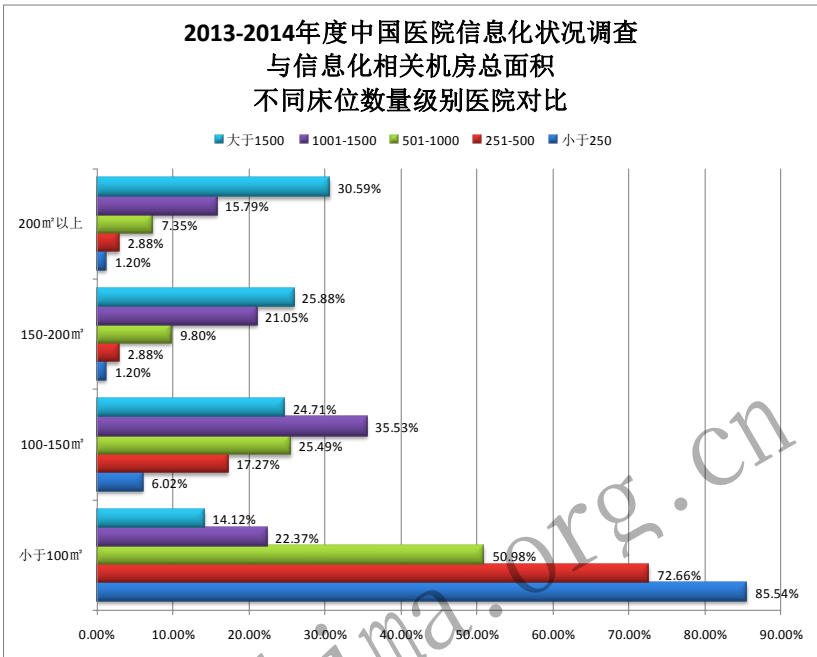


图7.1.1_5与信息化相关机房总面积[按床位数量级别分层]

表7.1.1_4与信息化相关机房总面积[按床位数量级别分层]

与信息化相关	大于 1500	1001-1500	501-1000	251-500	小于 250
机房总面积	N=[85]	N=[76]	N=[204]	N=[139]	N=[83]
200 m²以上	30.59%	15.79%	7.35%	2.88%	1.20%
150-200 m²	25.88%	21.05%	9.80%	2.88%	1.20%
100-150 m²	24.71%	35.53%	25.49%	17.27%	6.02%
小于 100 m²	14.12%	22.37%	50.98%	72.66%	85.54%

R7.2.1 网络数量带宽与网络架构

1 摘要

在参与本次调查的医院中，大部分医院拥有独立并物理隔离的网络，其中数量多于 1 个的医院已超过半数，达 52.03%；绝大多数医院的网络主干带宽达到百兆及百兆以上，占总样本量的 80.34%；多数医院选择的网络架构主要为三层架构（核心+汇聚+接入）和两层架构（核心+接入）、普通交换网络。不同级别的医院在网络数量、主干带宽、网络架构

的选择三方面差异具有极显著性。

2 描述

在对医院拥有独立并物理隔离的网络数量的调查中发现，75.59%的医院拥有独立并物理隔离的网络，其中多于 1 个网络的医院比例为 52.03%，超过总数的一半。详细数据见图 7.2.1_1，表 7.2.1_1。

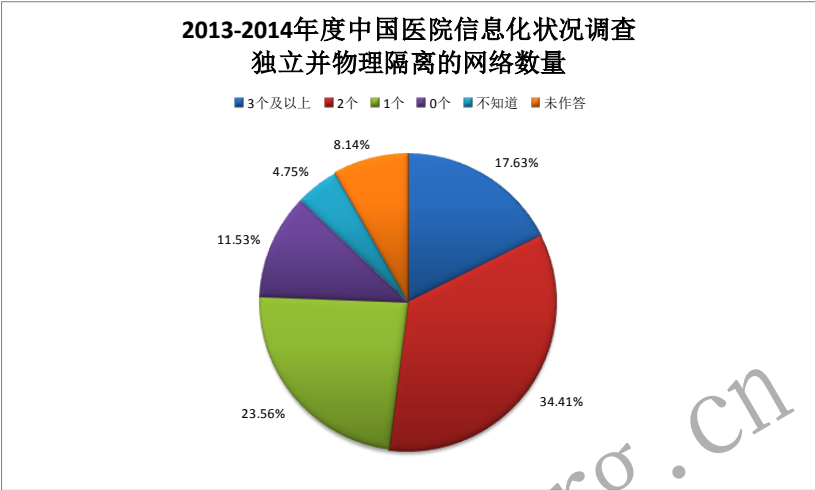


图 7.2.1_1 独立而且物理隔离的网络数量

表 7.2.1_1 独立而且物理隔离的网络数量

独立并物理隔离的网络数量	数量	比例[N=590]
3个及以上	104	17.63%
2个	203	34.41%
1个	139	23.56%
0个	68	11.53%
不知道	28	4.75%
未作答	48	8.14%

通过对医院拥有独立并物理隔离的网络数量进行按医院级别分层分析可见，三级医院拥有独立并物理隔离的网络数量集中在 2 个，比例为 37.21%，在 2 个以及 3 个以上区间内的比例明显高于三级以下医院；而 55.29%的三级以下医院拥有 1 个或 2 个独立并物理隔离的网络数，没有独立网络的医院比例明显高于三级医院。将数据分为少于 2 个和多于 1 个两组进行卡方检验发现， $p<0.01$ ，说明不同级别的医院独立并且物理隔离的网络数量具有极显著性差异。详细数据见图 7.2.1_2，表 7.2.1_2。

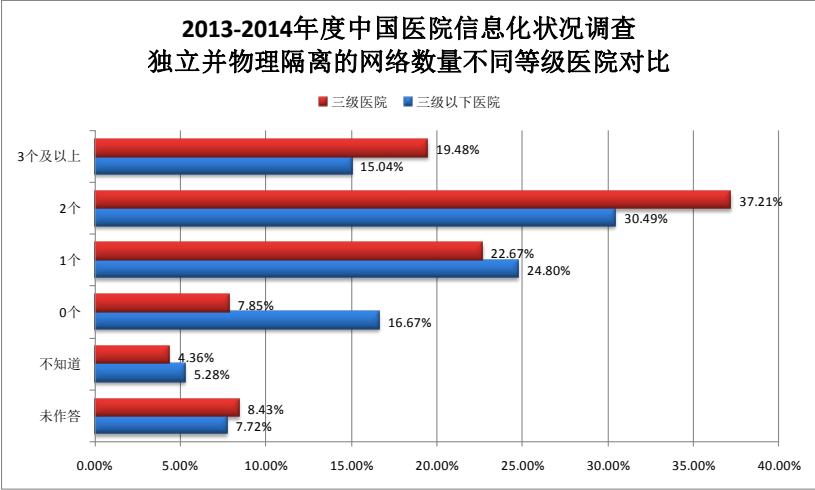


图 7.2.1_2 独立而且物理隔离的网络数量[按医院级别分层]

表 7.2.1_2 独立而且物理隔离的网络数量[按医院级别分层]

独立并物理隔离的网络数量	三级医院[N=344]		三级以下医院[N=246]	
	数量	比例	数量	比例
3个及以上	67	19.48%	37	15.04%
2个	128	37.21%	75	30.49%
1个	78	22.67%	61	24.80%
0个	27	7.85%	41	16.67%
不知道	15	4.36%	13	5.28%
未作答	29	8.43%	19	7.72%

与上一年度相比，拥有 1 个以及 3 个以上独立并物理隔离的网络的三级医院比例均有所增长，增量分别为4.07%和1.15%，涨幅不大。数量为 2 个的三级医院比例减少了 3.76%。详细数据见图 7.2.1_3，表 7.2.1_3。

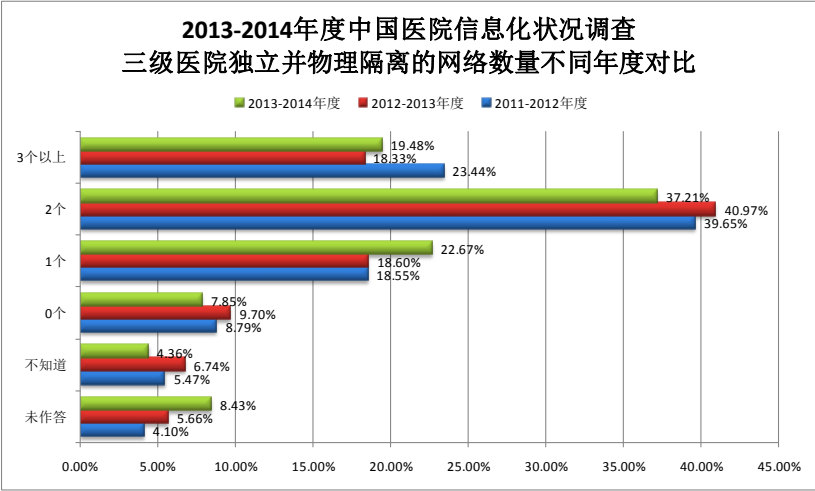


图 7.2.1_3 独立而且物理隔离的网络数量[三级医院按年度对比]

三级以下医院拥有 3 个以上独立并物理隔离的网络的医院比例增加了 5.41%，少于 3 个的医院比例均有少量的减少。详细数据见图 7.2.1_4，表 7.2.1_3。

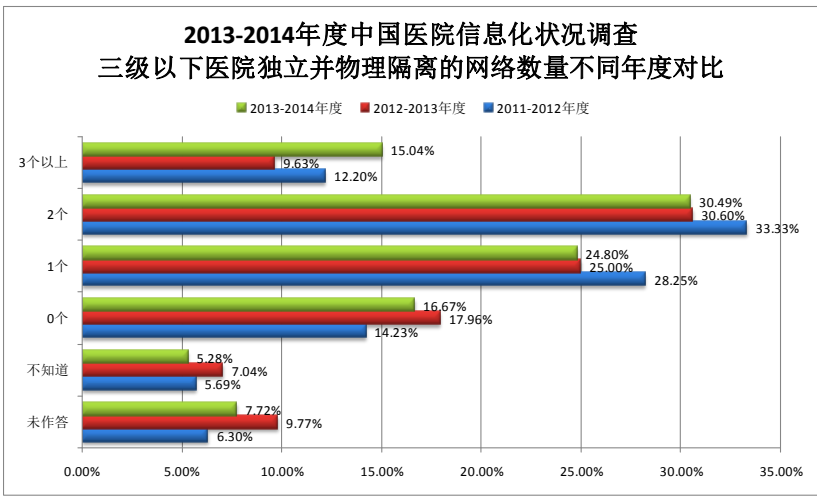


图 7.2.1_4 独立且物理隔离的网络数量(三级以下医院按年度对比)

表 7.2.1_3 独立且物理隔离的网络数量[按年度对比]

独立并物理隔绝的 网络数	三级医院			三级以下医院		
	2013-2014	2012-2013	2011-2012	2013-2014	2012-2013	2011-2012
3 个以上	19.48%	18.33%	23.44%	15.04%	9.63%	12.20%
2 个	37.21%	40.97%	39.65%	30.49%	30.60%	33.33%
1 个	22.67%	18.60%	18.55%	24.80%	25.00%	28.25%
0 个	7.85%	9.70%	8.79%	16.67%	17.96%	14.23%
不知道	4.36%	6.74%	5.47%	5.28%	7.04%	5.69%
未作答	8.43%	5.66%	4.10%	7.72%	9.77%	6.30%

通过对参与调查的医院的网络主干带宽分析发现，大多数医院的网络主干带宽达到百兆及百兆以上，比例为 80.34%，带宽达到 1G 及 1G 以上的医院比例已超过半数，达到 56.61%。可以看出，有相当比例的医院能实现大批量数据的迅速传输。详细数据见图 7.2.1_5，表 7.2.1_4。

表 7.2.1_4 网络主干带宽

网络主干带宽	数量	比例[N=590]
10G	70	11.86%
1G	264	44.75%
100M	140	23.73%
10M	53	8.98%
不知道	21	3.56%
未作答	42	7.12%

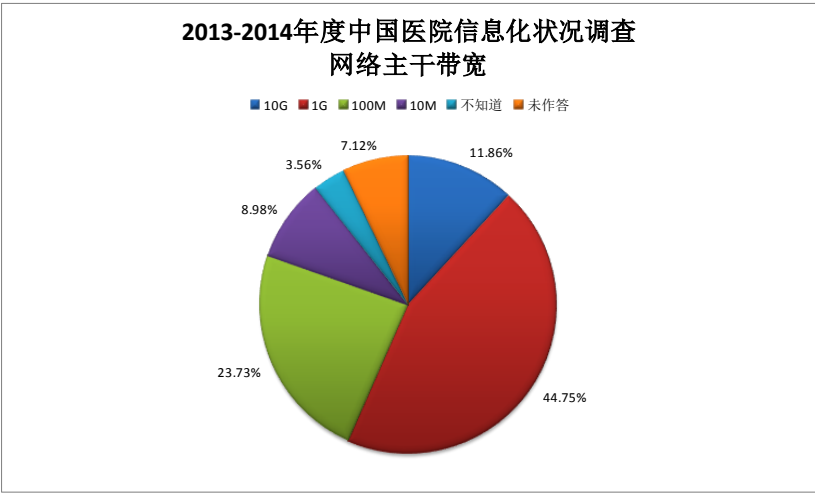


图 7.2.1_5 网络主干带宽

通过对医院网络主干带宽进行按医院级别的分层分析发现,三级医院和三级以下医院网络主干带宽都集中在 1G,比例分别为 48.84%和 39.02%。将主干带宽分别为 1G 以及 10G 的医院分为一组、小于 1G 的医院数量为为一组进行卡方检验,发现 $p < 0.01$,可见,不同级别的医院网络主干带宽具有极显著性差异。详细数据见图 7.2.1_6,表 7.2.1_5。

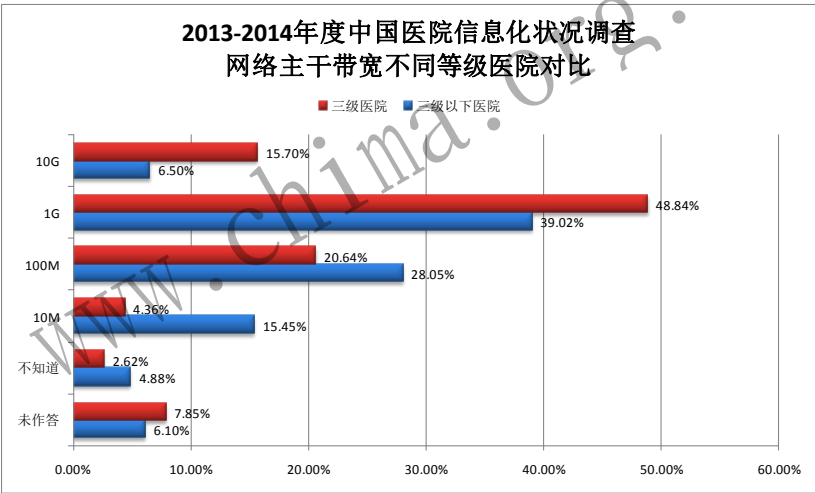


图 7.2.1_6 网络主干带宽[按医院级别分层]

表 7.2.1_5 网络主干带宽[按医院级别分层]

网络主干带宽	三级医院[N=344]		三级以下医院[N=246]	
	数量	比例	数量	比例
10G	54	15.70%	16	6.50%
1G	168	48.84%	96	39.02%
100M	71	20.64%	69	28.05%
10M	15	4.36%	38	15.45%
不知道	9	2.62%	12	4.88%
未作答	27	7.85%	15	6.10%

与上一年度相比,三级医院网络主干带宽为 10G 的医院比例有所增加,而 1G 和 100M 的医院比例均有所减少。三级以下医院网络主干带宽 1G 以上的比例均有所增加。说明三级中国医院协会信息管理专业委员会

医院和三级以下医院开始更多的注重网络速度的建设和升级。详细数据见图 7.2.1_7，图 7.2.1_8，表 7.2.1_6。

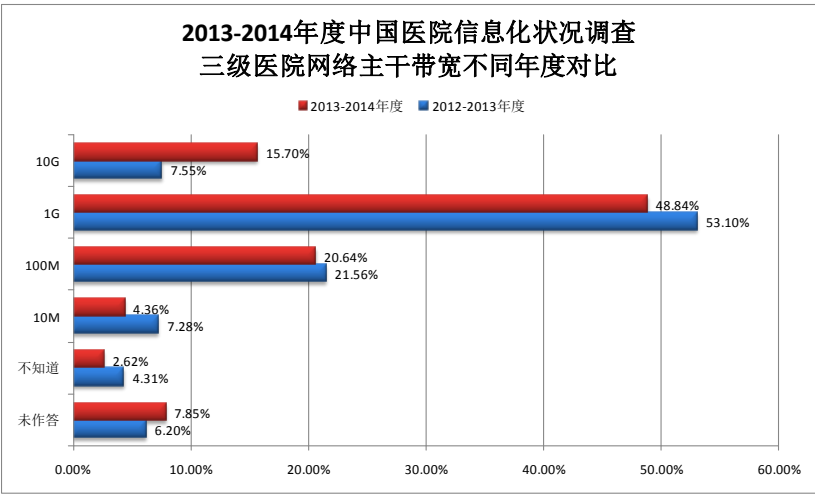


图 7.2.1_7 网络主干带宽[三级医院按年度对比]

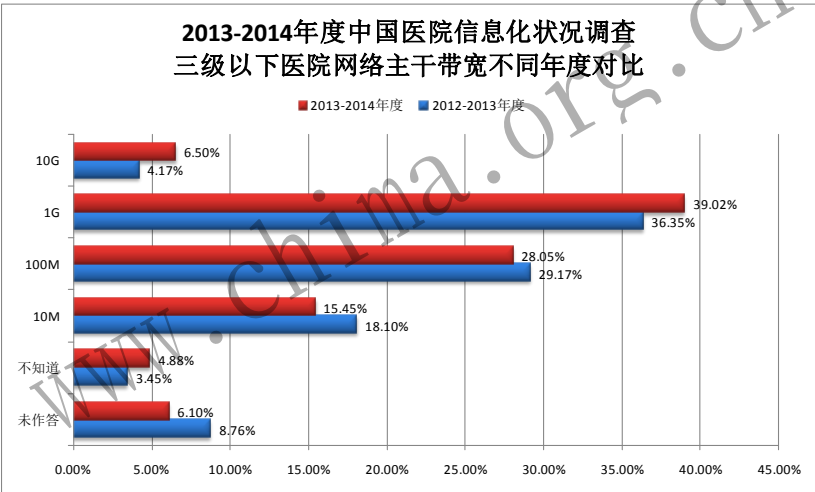


图 7.2.1_8 网络主干带宽[三级以下医院按年度对比]

表 7.2.1_6 网络主干带宽[按年度对比]

网络主干带宽	三级医院		三级以下医院	
	2013-2014 年度	2012-2013 年度	2013-2014 年度	2012-2013 年度
	[N=344]	[N=371]	[N=246]	[N=696]
10G	15.70%	7.55%	6.50%	4.17%
1G	48.84%	53.10%	39.02%	36.35%
100M	20.64%	21.56%	28.05%	29.17%
10M	4.36%	7.28%	15.45%	18.10%
不知道	2.62%	4.31%	4.88%	3.45%
未作答	7.85%	6.20%	6.10%	8.76%

通过对参与调查的医院的网络架构调查发现，排在前三位的依次为三层架构（核心+汇

聚+接入)和两层架构(核心+接入)普通交换网络,三者比例远远高于单层架构。详细数据见图 7.2.1_9,表 7.2.1_7。

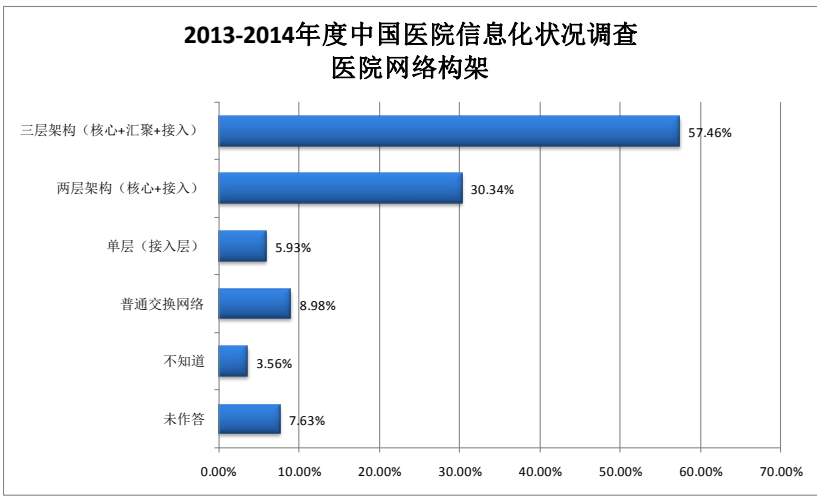


图 7.2.1_9 网络架构

表 7.2.1_7 网络架构

网络构架	数量	比例[N=590]
三层架构(核心+汇聚+接入)	339	57.46%
两层架构(核心+接入)	179	30.34%
单层(接入层)	35	5.93%
普通交换网络	53	8.98%
不知道	21	3.56%
未作答	45	7.63%

通过对医院的网络架构进行按医院级别的分层分析可见,三级医院的网络架构相对集中在三层架构(核心+汇聚+接入)和两层架构(核心+接入),其中三层架构(核心+汇聚+接入)比例远远高于三级以下医院。众所周知,三层架构虽然设备投资高,但是网络内部通信更加顺畅、安全,可见,三级医院的网络条件普遍好于三级以下医院。详细数据见图 7.2.1_10,表 7.2.1_8。

表 7.2.1_8 网络架构[按医院级别分层]

网络构架	三级医院[N=344]		三级以下医院[N=246]	
	数量	比例	数量	比例
三层架构(核心+汇聚+接入)	238	69.19%	101	41.06%
两层架构(核心+接入)	91	26.45%	88	35.77%
单层(接入层)	18	5.23%	17	6.91%
普通交换网络	17	4.94%	36	14.63%
不知道	10	2.91%	11	4.47%
未作答	23	6.69%	22	8.94%

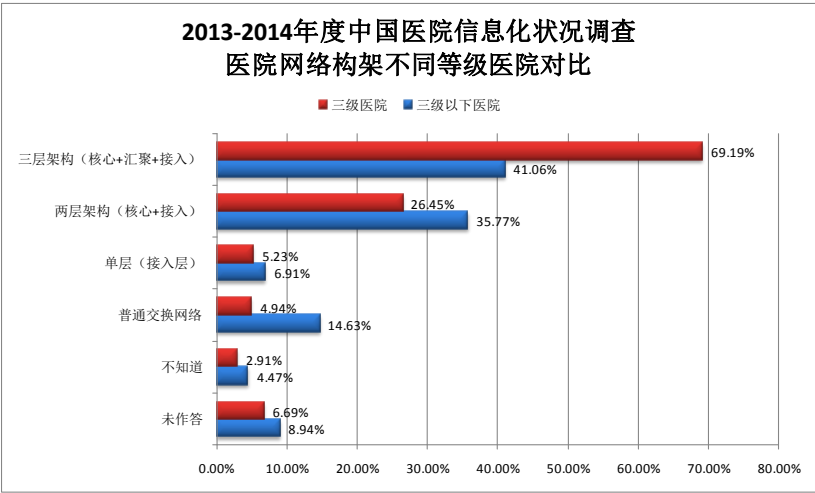


图 7.2.1_10 网络架构[按医院级别分层]

通过对 2013-2014 年与 2012-2013 年数据对比可见，三级医院在三层架构（核心+汇聚+接入）有所增长，说明三级医院越来越重视三层架构的建设，更加重视网络安全性。详细数据见图 7.2.1_11，表 7.2.1_9。

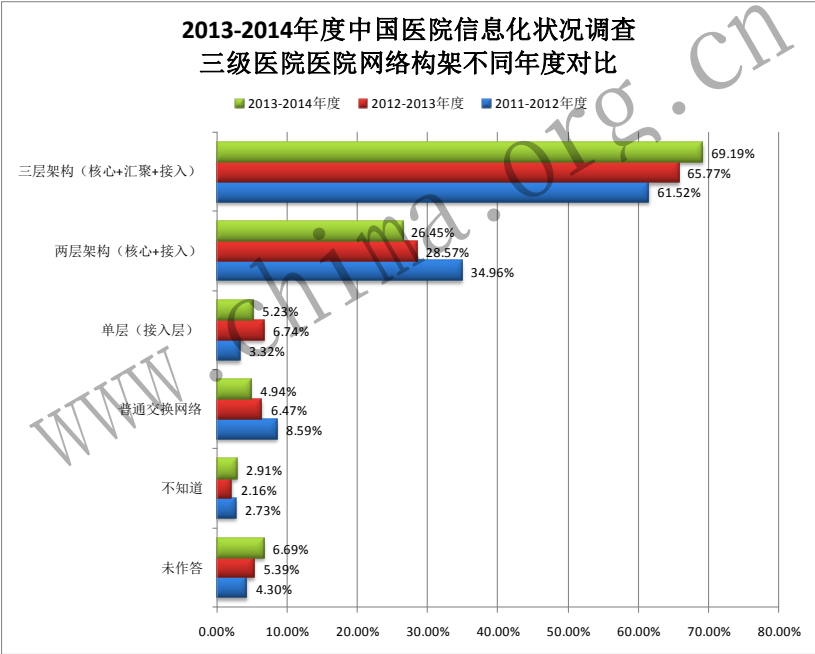


图 7.2.1_11 网络架构[三级医院按年度对比]

表 7.2.1_9 网络架构[三级医院按年度对比]

网络架构	三级医院		
	2013-2014 年度 [N=344]	2012-2013 年度 [N=371]	2011-2012 年度 [N=591]
三层架构 (核心+汇聚+接入)	69.19%	65.77%	61.52%
两层架构 (核心+接入)	26.45%	28.57%	34.96%
单层 (接入层)	5.23%	6.74%	3.32%
普通交换网络	4.94%	6.47%	8.59%
不知道	2.91%	2.16%	2.73%
未作答	6.69%	5.39%	4.30%

R7.2.2 网络节点数量

1 摘要

作为能够客观反映医院网络规模的重要指标，超过半数的医院预设网络节点数在 200-2000 个以内，近四分之一的医院信息系统使用节点数在 200-500 个，不同级别医院在预设网络节点数和信息系统使用节点数上存在显著性差异。超过半数的医院信息系统使用节点数占预设节点数在 70%以上，超过八成的医院每个床位对应的使用节点数小于 5 个，而不同级别医院每个使用节点对应的床位数没有显著性差异。

2 描述

通过对参与此次调查的医院的网络预设节点数量分析发现，近半数的医院预设节点数相对集中在 200-2000 个区间段，比例合计为 48.81%，预设节点数在 200 点以下的医院占 25.25%，而预设节点数在 2000 个以上的医院存在一定比例，达到 13.73%。可见，大多数医院所预设的网络均为中小规模。详细数据见图 7.2.2_1，表 7.2.2_1。

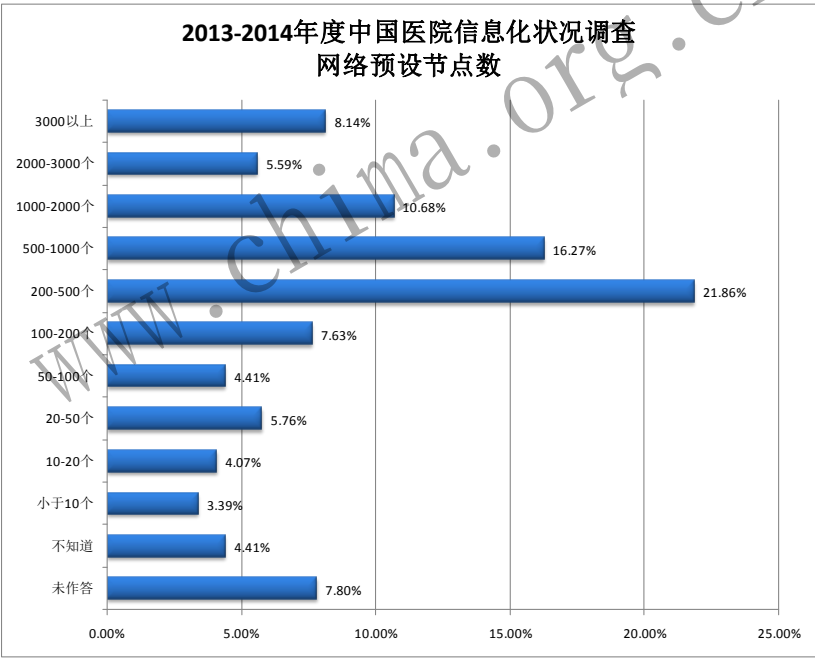


图 7.2.2_1 网络预设节点数

表 7.2.2_1 网络预设节点数

网络预设节点数	数量	比例[N=590]
3000 以上	48	8.14%
2000-3000 个	33	5.59%
1000-2000 个	63	10.68%
500-1000 个	96	16.27%
200-500 个	129	21.86%
100-200 个	45	7.63%

50-100 个	26	4.41%
20-50 个	34	5.76%
10-20 个	24	4.07%
小于 10 个	20	3.39%
不知道	26	4.41%
未作答	46	7.80%

通过对参与此次调查的医院的网络预设节点数量进行按医院级别分层分析发现,三级医院预设节点数大于 500 个的医院比例明显高于三级以下医院,比例合计为 55.52%。三级以下医院相对集中在 20-1000 个区间段内。以网络预设节点数 500 个为界,进行卡方检验 $p<0.01$,说明医院级别不同,预设的网络节点数具有极显著性差异。详细数据见图 7.2.2_2,表 7.2.2_2。

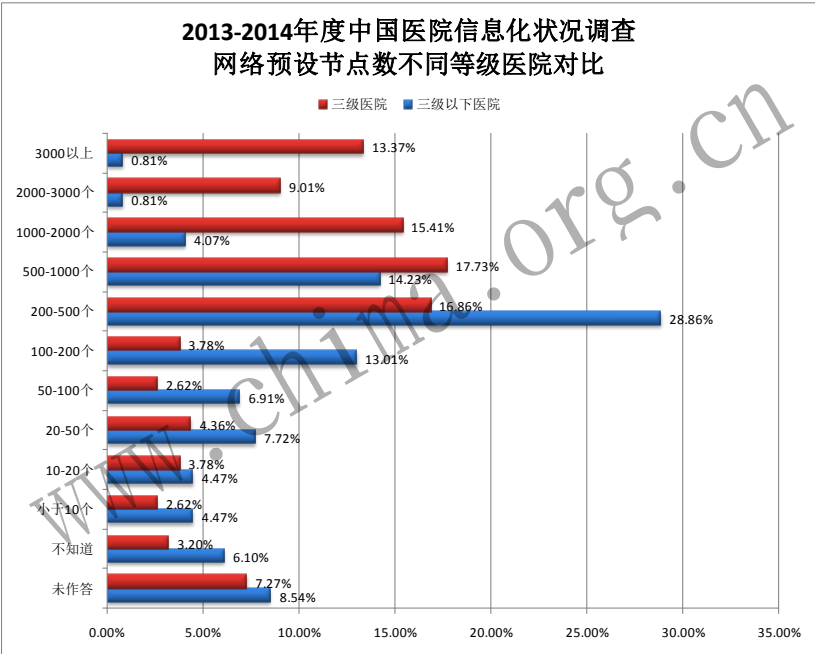


图 7.2.2_2 网络预设节点数[按医院级别分层]

表 7.2.2_2 网络预设节点数[按医院级别分层]

网络预设节点数	三级医院[N=344]		三级以下医院[N=246]	
	数量	比例	数量	比例
3000 以上	46	13.37%	2	0.81%
2000-3000 个	31	9.01%	2	0.81%
1000-2000 个	53	15.41%	10	4.07%
500-1000 个	61	17.73%	35	14.23%
200-500 个	58	16.86%	71	28.86%
100-200 个	13	3.78%	32	13.01%
50-100 个	9	2.62%	17	6.91%
20-50 个	15	4.36%	19	7.72%

10-20 个	13	3.78%	11	4.47%
小于 10 个	9	2.62%	11	4.47%
不知道	11	3.20%	15	6.10%
未作答	25	7.27%	21	8.54%

参与本次调查的医院中，信息系统使用的节点数以在 200-500 个区间内的医院比例最高，达到 24.07%。医院信息系统使用节点数集中在 100-2000 个，各区间比例均超过 10%。2000 个以上的医院仅 6.61%。详细数据见图 7.2.2_3，表 7.2.2_3。

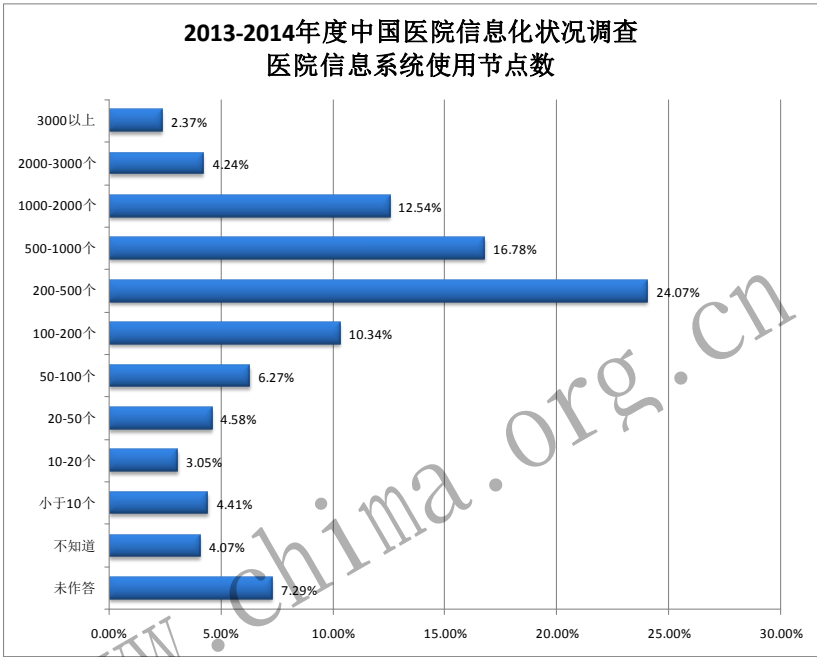


图 7.2.2_3 医院信息系统使用节点数

表 7.2.2_3 医院信息系统使用节点数

使用节点数	数量	比例[N=509]
3000 以上	14	2.37%
2000-3000 个	25	4.24%
1000-2000 个	74	12.54%
500-1000 个	99	16.78%
200-500 个	142	24.07%
100-200 个	61	10.34%
50-100 个	37	6.27%
20-50 个	27	4.58%
10-20 个	18	3.05%
小于 10 个	26	4.41%
不知道	24	4.07%
未作答	43	7.29%

对医院信息系统使用的节点数进行按医院级别分层分析可见，三级医院相对集中在 200

- 2000 个区间内，而三级以下医院中相对集中在 500 个以下的区间内；三级医院使用的节点数在 500 个以上的各区间段内的医院比例远远高于三级以下医院，以 500 个为界，对三级医院和三级以下医院信息系统使用节点数进行卡方检验，得到 $p < 0.01$ ，说明不同医院级别在信息系统使用节点数上具有极显著性差异。详细数据见图 7.2.2_4，表 7.2.2_4。

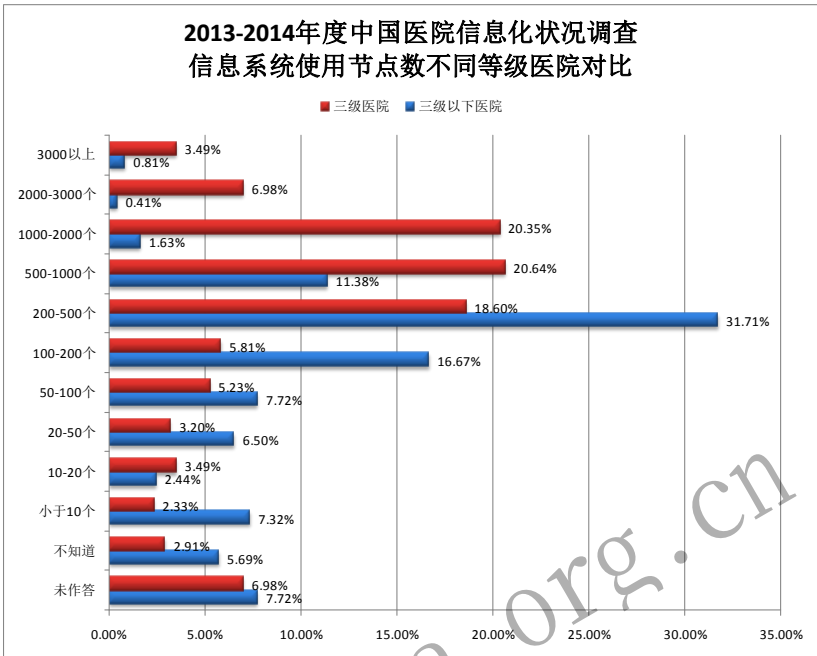


图 7.2.2_4 医院信息系统使用节点数(按医院等级分层)

表 7.2.2_4 医院信息系统使用节点数(按医院等级分层)

使用节点数	三级医院[N=344]		三级以下医院[N=246]	
	数量	比例	数量	比例
3000 以上	12	3.49%	2	0.81%
2000-3000 个	24	6.98%	1	0.41%
1000-2000 个	70	20.35%	4	1.63%
500-1000 个	71	20.64%	28	11.38%
200-500 个	64	18.60%	78	31.71%
100-200 个	20	5.81%	41	16.67%
50-100 个	18	5.23%	19	7.72%
20-50 个	11	3.20%	16	6.50%
10-20 个	12	3.49%	6	2.44%
小于 10 个	8	2.33%	18	7.32%
不知道	10	2.91%	14	5.69%
未作答	24	6.98%	19	7.72%

通过对医院其它应用使用节点数量的分析后发现，数量在 20-500 个的医院超过一般，比例为 52.50%。说明多数医院其他应用使用节点的数量有限。具体数据见图 7.2.2_5，表 7.2.2_5。

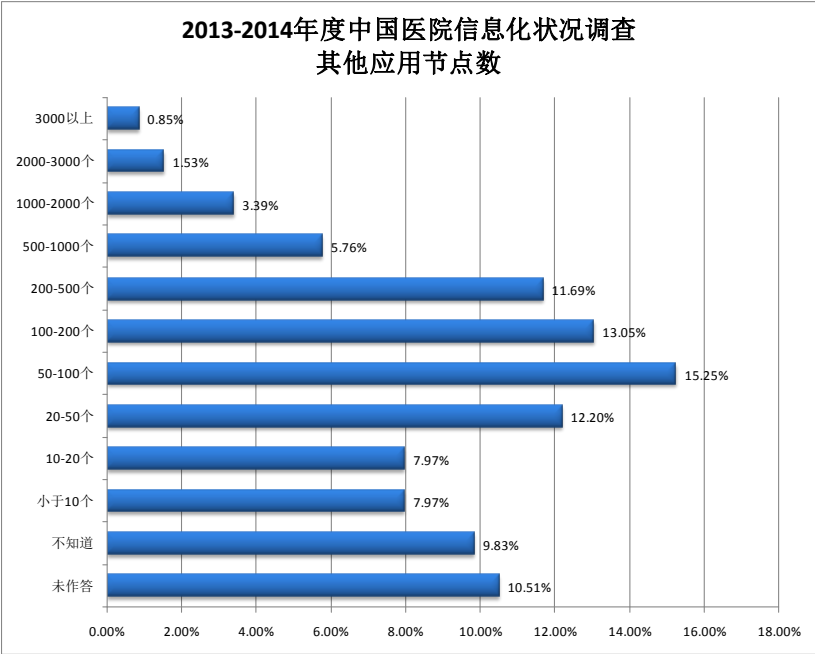


图 7.2.2_5 其它应用使用节点数

表 7.2.2_5 其它应用使用节点数

其他应用节点数	数量	比例[N=509]
3000 以上	5	0.85%
2000-3000 个	9	1.53%
1000-2000 个	20	3.39%
500-1000 个	34	5.76%
200-500 个	69	11.69%
100-200 个	77	13.05%
50-100 个	90	15.25%
20-50 个	72	12.20%
10-20 个	47	7.97%
小于 10 个	47	7.97%
不知道	58	9.83%
未作答	62	10.51%

网络预设节点数的应用主体是医院信息系统,通过取中值的方法对医院信息系统目前在用节点数占网络预设节点数的比例进行估算及分析,有效样本比例为 75.08%[443 家]。其中,在用节点数占网络预设节点数的比例在 70%以上的医院超过一半,这与医院大规模网络建设的时间早晚有关,也与医院信息化建设的速度有关。详细数据见图 7.2.2_6 表 7.2.2_6。

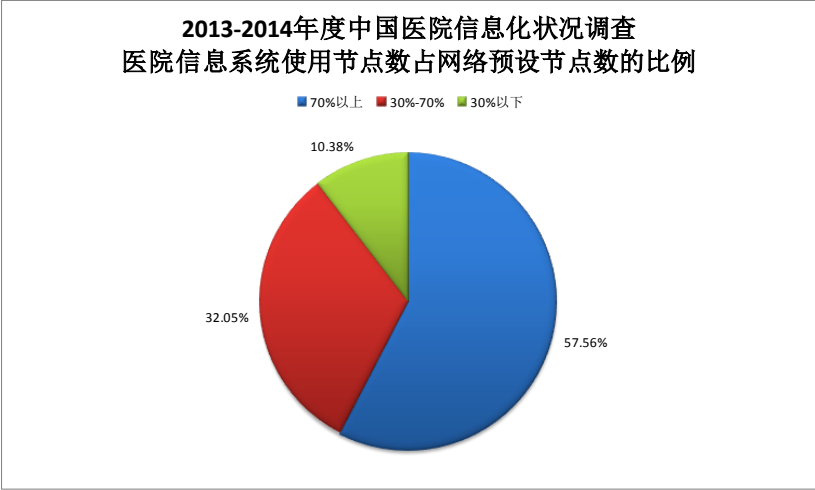


图 7.2.2_6 医院信息系统使用节点数占网络预设节点数的比例

表 7.2.2_6 医院信息系统使用节点数占网络预设节点数的比例

使用节点数占网络预设节点数的比例	数量	比例[N=443]
70%以上	255	57.56%
30%-70%	142	32.05%
30%以下	46	10.38%

与上两个年度调查数据相比,参与调查的医院信息系统使用的节点数占预设节点总数的比例在 70%以上的医院比例有所减少,与上一年度比降幅近两成,同时,比例在 30% - 70% 的医院有所增加。此结果可能与本年度样本质量有关。详细数据见图 7.2.2_7, 表 7.2.2_7。

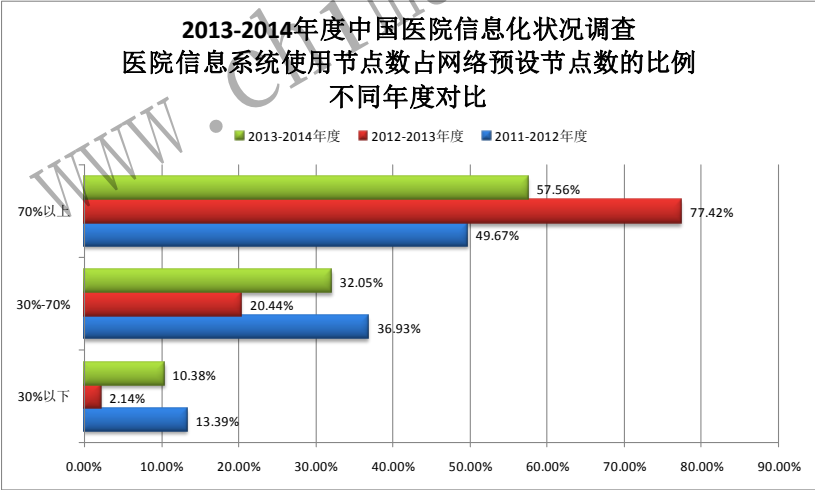


图 7.2.2_7 医院信息系统使用节点数占网络预设节点数的比例[按年度对比]

表 7.2.2_7 医院信息系统使用节点数占网络预设节点数的比例[按年度对比]

医院信息系统使用节点数 占预设节点数的比例	2013-2014 年度 [N=443]	2012-2013 年度 [N=806]	2011-2012 年度 [N=769]
70%以上	57.56%	77.42%	49.67%
30%-70%	32.05%	20.44%	36.93%
30%以下	10.38%	2.14%	13.39%

床位数量是医院规模的重要体现,信息系统应用的节点数是信息化程度的一个“量”的方面。应用中值法对医院信息系统使用的节点数、床位数进行估算可以发现,绝大多数的医

中国医院协会信息管理专业委员会

院每个使用节点对应的床位数在 5 个以下，达到 83.65%，说明部分医院的信息化已经达到了一定程度。本问题的有效样本数为 520 个，占全部的 88.14%。详细数据见图 7.2.2_8，表 7.2.2_8。

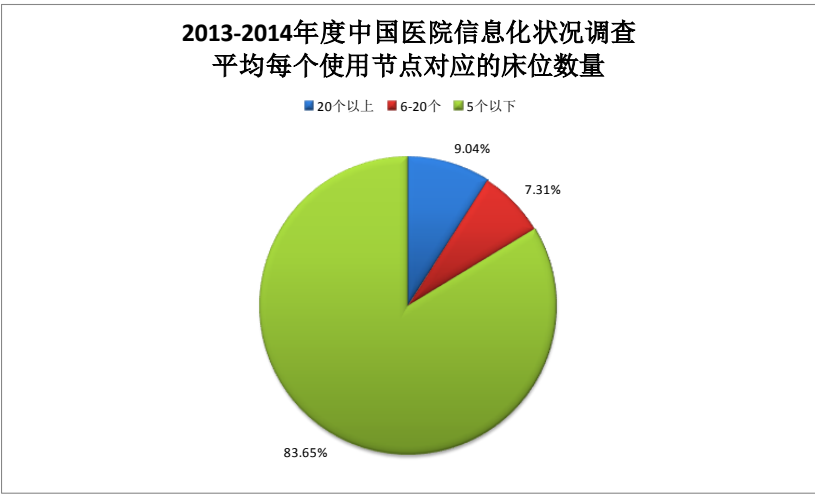


图 7.2.2_8 平均每个使用节点对应的床位数

表 7.2.2_8 平均每个使用节点对应的床位数

平均每个使用节点对应的床位数	数量	比例[N=520]
20 个以上	47	9.04%
6-20 个	38	7.31%
5 个以下	435	83.65%

应用中值法对医院信息系统使用的节点数、床位数进行估算可以发现，在 520 个有效样本中，三级医院和三级以下医院在各区间相差不大。以 5 个为界进行卡方检验，发现 $p>=0.05$ ，说明不同级别医院每个使用节点对应的床位数没有显著性差异。详细数据见图 7.2.2_9，表 7.2.2_9。

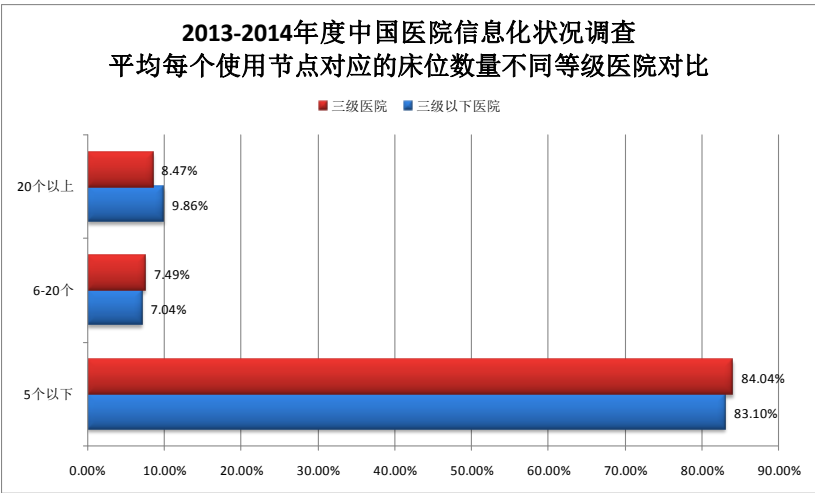


图 7.2.2_9 平均每个使用节点对应的床位数[按医院级别分层]

表 7.2.2_9 平均每个使用节点对应的床位数量[按医院级别分层]

平均每个使用节点 对应的床位数量	三级医院		三级以下医院	
	数量	比例[N=307]	数量	比例[N=213]
20 个以上	26	8.47%	21	9.86%
6-20 个	23	7.49%	15	7.04%
5 个以下	258	84.04%	177	83.10%

R7.2.3 网络设备使用状况

1 摘要

本次参与调查的医院网络设备数量在 100 台以内的比例超过七成，且不同级别医院在拥有交换设备的数量上差异具有极显著性。超过 60% 的医院平均每一台交换设备对应节点数小于 20，拥有 2 个和 3 个以上独立网络的医院使用的交换机设备数量在 100 以上的医院比例高于有 1 个及无独立且物理隔离网络的医院比例。

2 描述

分析参加本次调查的 590 家医院的交换设备数量后发现，大多数医院交换设备的数量在 100 台以内，比例为 76.78%，交换设备数量在 100 台以上的医院比例仅为 15.42%。详细数据见图 7.2.3_1，表 7.2.3_1。

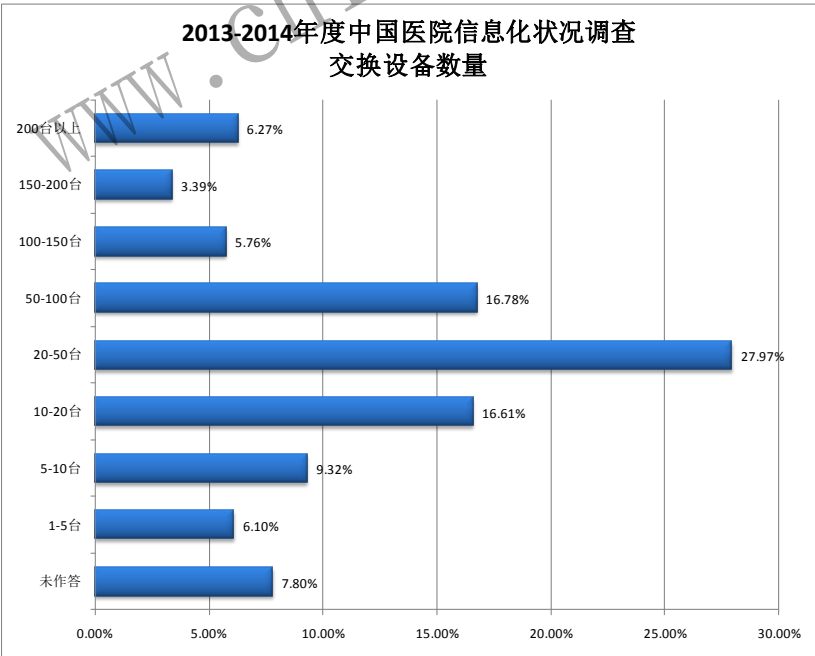


图 7.2.3_1 网络设备使用情况

表 7.2.3_1 网络设备使用情况

交换设备数量	数量	比例[N=590]
200 台以上	37	6.27%
150-200 台	20	3.39%
100-150 台	34	5.76%
50-100 台	99	16.78%
20-50 台	165	27.97%
10-20 台	98	16.61%
5-10 台	55	9.32%
1-5 台	36	6.10%
未作答	46	7.80%

通过对医院使用的交换设备数量按级别分层分析发现,三级医院使用的交换设备数量在 100 台以上区间段的比例明显高于三级以下医院,而 20-100 台区间三级医院和三级以下医院差别不大,三级以下医院则集中在 20 台以下区间段。以 100 台交换设备为分界,通过对不同级别医院的数据进行卡方检验,发现 $p<0.01$,由此可见,不同级别医院在拥有交换设备的数量上差异具有极显著性。详细数据见图 7.2.3_2,表 7.2.3_2。

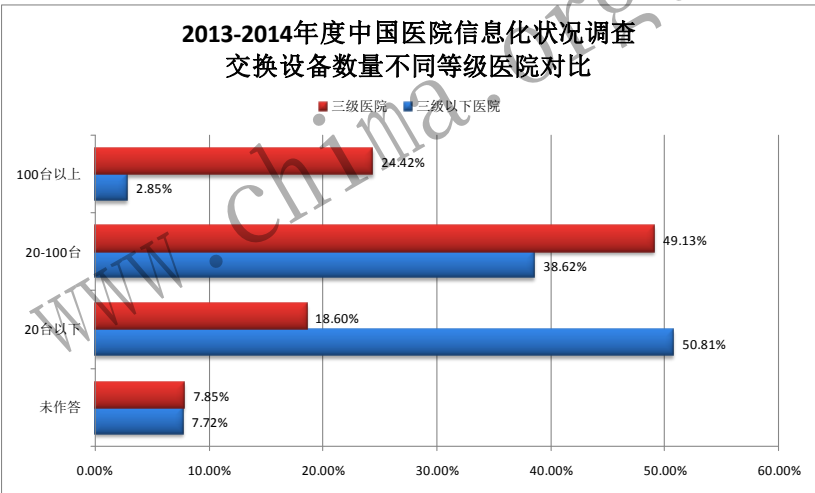


图 7.2.3_2 交换设备数量[按医院级别分层]

表 7.2.3_2 交换设备数量[按医院级别分层]

交换设备数量	三级医院[N=344]		三级以下医院[N=246]	
	数量	比例	数量	比例
100 台以上	84	24.42%	7	2.85%
20-100 台	169	49.13%	95	38.62%
20 台以下	64	18.60%	125	50.81%
未作答	27	7.85%	19	7.72%

使用中值法对医院的平均每台交换设备使用的端口数量计算、分析,有效样本比例为 91.19%[538 家]。可以看出,平均每一台交换设备对应节点数小于 20 的医院比例最高,比

例为 64.31%。详细数据见图 7.2.3_3，表 7.2.3_3。

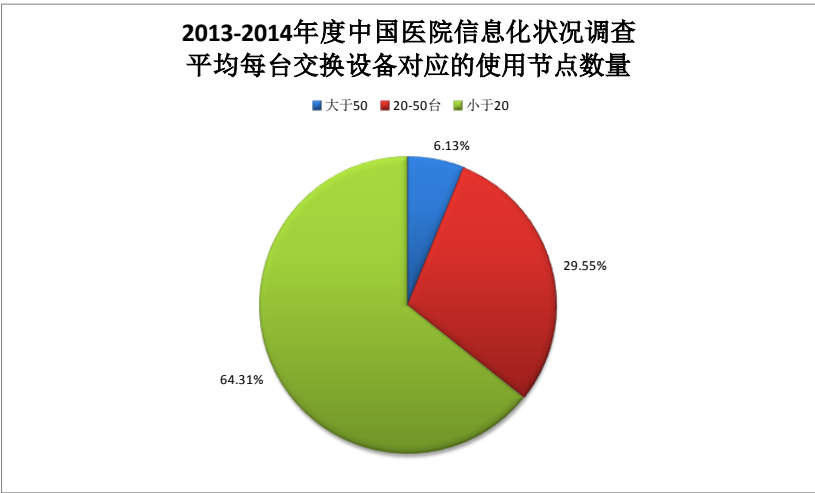


图 7.2.3_3 平均每台交换设备对应的使用节点数量

表 7.2.3_3 平均每台交换设备对应的使用节点数量

平均每台交换设备对应的使用节点数量	数量	比例[N=538]
大于 50	33	6.13%
20-50 台	159	29.55%
小于 20	346	64.31%

对医院网络设备的使用情况进行按独立且物理隔离的网络数量分层分析,有效样本比例为 85.59%[505 家],有 2 个和 3 个以上独立网络的医院使用的交换机设备数量在 100 以上的医院比例高于有 1 个及无独立且物理隔离网络的医院比例。大体上讲,随着医院拥有的独立且物理隔离的网络数量增加,拥有 100 台以上的交换设备的医院比例随之增加。详细数据见图 7.2.3_4,表 7.2.3_4。

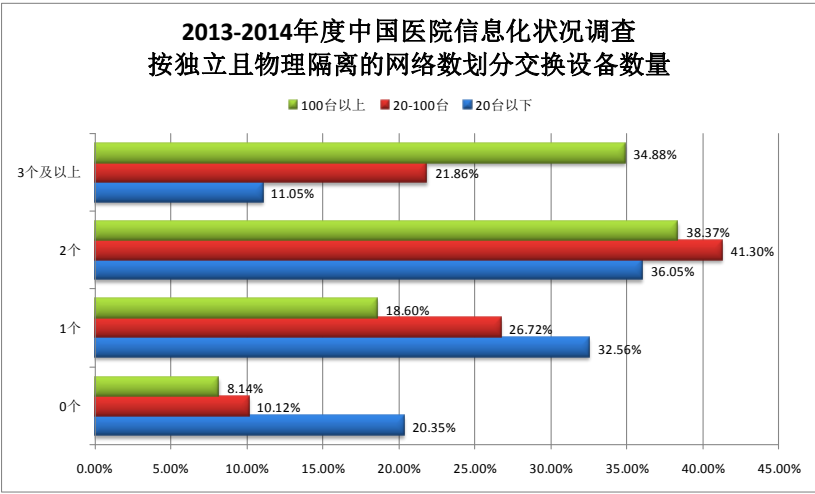


图 7.2.3_4 交换设备数量[按独立且物理隔离的网络数划分]

表 7.2.3_4 交换设备数量[按独立且物理隔离的网络数划分]

交换设备数量	3 个及以上 [N=103]	2 个 [N=197]	1 个 [N=138]	0 个 [N=67]
100 台以上	34.88%	38.37%	18.60%	8.14%
20-100 台	21.86%	41.30%	26.72%	10.12%
20 台以下	11.05%	36.05%	32.56%	20.35%

R7.2.4 参与医院网络主交换机品牌统计

1 摘要

对医院网络主交换机品牌的调查结果显示，医院选择比例排在前五位的品牌依次是 H3C[华三]、思科 Cisco 和华为、锐捷、D-Link。不同级别医院在部分主交换机品牌的选择上没有显著性差异。与上一年度相比，排名前三的各主交换机品牌采用比例均有所增加。

2 描述

在对医院网络主交换机品牌的调查中发现，选择 H3C[华三]的医院比例超过四成，比例为 43.39% ,第二、第三位为思科 Cisco 和华为，其比例较为相近且均超过三成，锐捷、D-Link 和 3COM 分列第四至六位。选择上述品牌的医院比例远远高于其它品牌。详细数据见图 7.2.4_1，表 7.2.4_1。

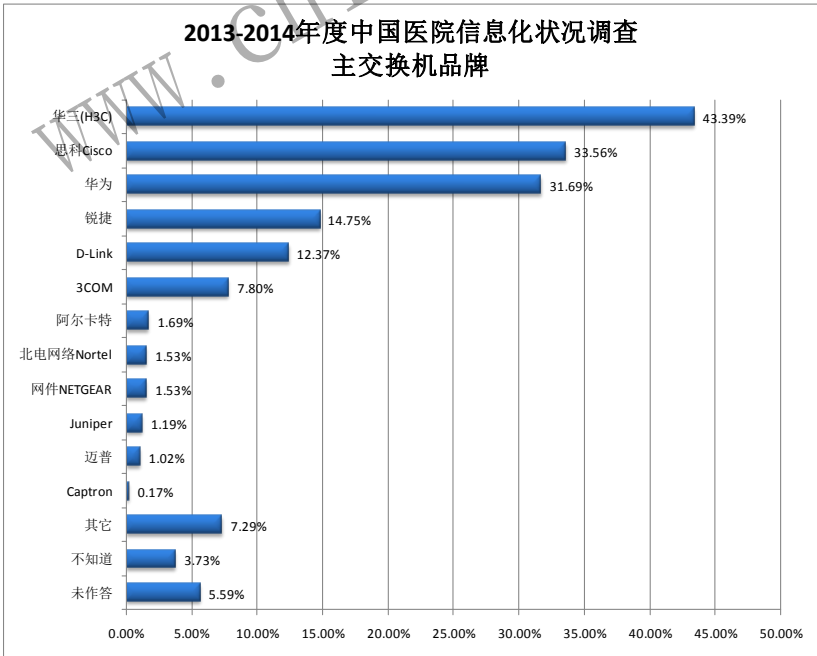


图 7.2.4_1 医院使用的主交换机品牌

表 7.2.4_1 医院使用的主交换机品牌

主交换机品牌	数量	比例[N=590]
--------	----	-----------

华三(H3C)	256	43.39%
思科 Cisco	198	33.56%
华为	187	31.69%
锐捷	87	14.75%
D-Link	73	12.37%
3COM	46	7.80%
阿尔卡特	10	1.69%
北电网络 Nortel	9	1.53%
网件 NETGEAR	9	1.53%
Juniper	7	1.19%
迈普	6	1.02%
Captron	1	0.17%
其它	43	7.29%
不知道	22	3.73%
未作答	33	5.59%

对医院使用的网络主交换机品牌按医院级别分层分析后发现,三级医院和三级以下医院选择最多的主交换机品牌相同,三级医院选择最多的前两位分别为华三(H3C)和思科 Cisco,分别比三级以下医院多出 7.49%和 22.69%。经卡方检验,三级医院和三级以下医院在选用思科 Cisco 上 $P<0.01$,具有极显著性差异。详细数据见图 7.2.4_2,表 7.2.4_2。

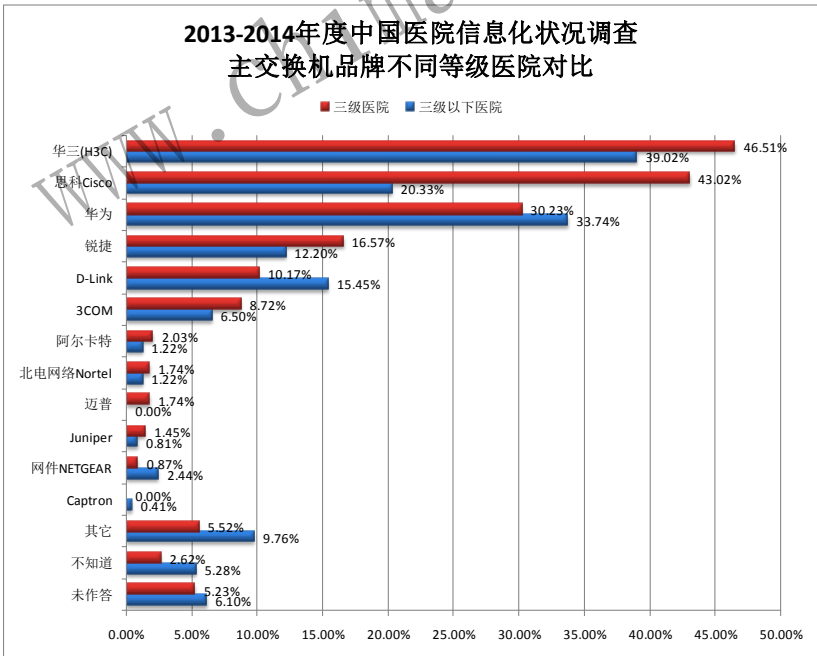


图 7.2.4_2 医院使用的主交换机品牌[按医院级别分层]

表 7.2.4_2 医院使用的主交换机品牌[按医院级别分层]

主交换机品牌	三级医院[N=344]		三级以下医院[N=246]		P 值	差异程度
	数量	比例	数量	比例		

华三(H3C)	160	46.51%	96	39.02%	≥ 0.05	没有显著性差异
思科 Cisco	148	43.02%	50	20.33%	< 0.01	具有极显著性差异
华为	104	30.23%	83	33.74%	≥ 0.05	没有显著性差异
锐捷	57	16.57%	30	12.20%	≥ 0.05	没有显著性差异
D-Link	35	10.17%	38	15.45%	≥ 0.05	没有显著性差异
3COM	30	8.72%	16	6.50%	≥ 0.05	没有显著性差异
阿尔卡特	7	2.03%	3	1.22%	≥ 0.05	没有显著性差异
北电网络 Nortel	6	1.74%	3	1.22%	≥ 0.05	没有显著性差异
迈普	6	1.74%	0	0.00%	< 0.05	具有显著性差异
Juniper	5	1.45%	2	0.81%	≥ 0.05	没有显著性差异
网件 NETGEAR	3	0.87%	6	2.44%	≥ 0.05	没有显著性差异
Captron	0	0.00%	1	0.41%	≥ 0.05	没有显著性差异
其它	19	5.52%	24	9.76%	≥ 0.05	没有显著性差异
不知道	9	2.62%	13	5.28%		
未作答	18	5.23%	15	6.10%		

在对近三年医院使用的网络主交换机品牌的情况分析后发现，排名前 4 位的各主交换机品牌所占比例与前两个年度比较均有所增加，说明医院在交换机品牌的选择上更加集中。详细数据见图 7.2.4_3，表 7.2.4_3。

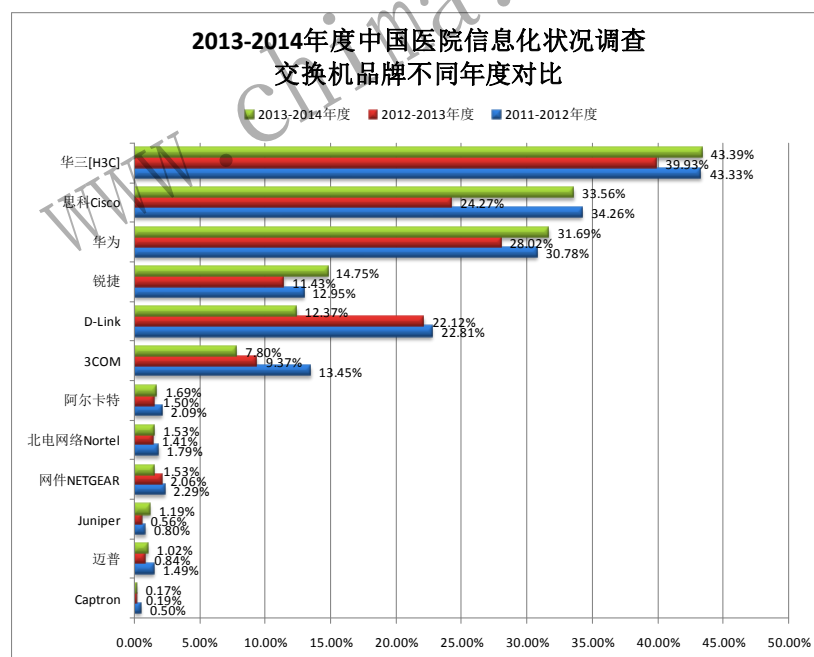


图 7.2.4_3 医院使用的主交换机品牌[不同年度对比]

表 7.2.4_3 医院使用的主交换机品牌[不同年度对比]

主交换机品牌	2013-2014 年度 [N=590]	2012-2013 年度 [N=1067]	2011-2012 年度 [N=1004]
华三[H3C]	43.39%	39.93%	43.33%

思科 Cisco	33.56%	24.27%	34.26%
华为	31.69%	28.02%	30.78%
锐捷	14.75%	11.43%	12.95%
D-Link	12.37%	22.12%	22.81%
3COM	7.80%	9.37%	13.45%
阿尔卡特	1.69%	1.50%	2.09%
北电网络 Nortel	1.53%	1.41%	1.79%
网件 NETGEAR	1.53%	2.06%	2.29%
Juniper	1.19%	0.56%	0.80%
迈普	1.02%	0.84%	1.49%
Captron	0.17%	0.19%	0.50%

R7.2.5 网络安全设备使用分析

1 摘要

现阶段我国医院采用的网络安全措施中,防火墙设备的采用率高居首位。不同级别医院在应用各种网络安全设备方面均具有极显著性差异。

对参与此次调查的医院采用的网络安全设备的品牌分析后发现,排在前五位的品牌分别为思科 Cisco、深信服、赛门铁克、瑞星和趋势。不同级别的医院在部分网络安全设备品牌的选择上具有极显著性差异。

2 描述

对参与此次调查的医院采用的网络安全设备类别分析可见,采用率位列前五的分别是防火墙、物理隔离设备、VPN 设备、防毒墙和入侵检测设备,比例均超过 20%,其中采用防火墙的医院比例达到 79.83%,远远高于其它设备,说明防火墙是多数医院首选的网络安全措施。详细数据见图 7.2.5_1,表 7.2.5_1。

表 7.2.5_1 医院采用的网络安全设备

网络安全设备	数量	比例[N=590]
防火墙	471	79.83%
物理隔离设备	194	32.88%
VPN 设备	190	32.20%
防毒墙	164	27.80%
入侵监测设备	164	27.80%
网闸设备	93	15.76%
其它	29	4.92%
未采用	26	4.41%
不知道	6	1.02%

未作答 33 5.59%

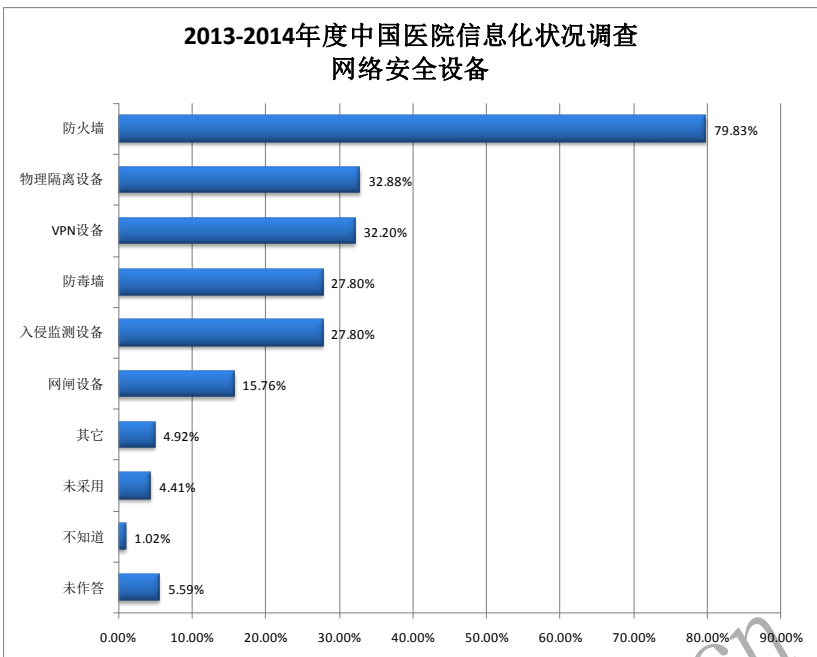


图 7.2.5_1 医院采用的网络安全设备

对医院采用的网络安全设备按医院级别分层统计后发现，三级医院应用防火墙、VPN设备、物理隔离设备、入侵检测设备、防毒墙和网闸设备的比例明显高于三级以下医院，而三级以下医院未采用安全设备的医院比例略高于三级医院。通过卡方检验发现，三级医院和三级以下医院在选取各网络安全设备方面具有极显著性差异。详细数据见图 7.2.5_2，表 7.2.5_2。

表 7.2.5_2 医院采用的网络安全设备[按医院级别分层]

网络安全设备	三级医院[N=344]		三级以下医院[N=246]		P 值	差异程度
	数量	比例	数量	比例		
防火墙	291	84.59%	180	73.17%	P<0.01	具有极显著性差异
VPN 设备	137	39.83%	53	21.54%	P<0.01	具有极显著性差异
物理隔离设备	128	37.21%	66	26.83%	P<0.01	具有极显著性差异
入侵监测设备	126	36.63%	38	15.45%	P<0.01	具有极显著性差异
防毒墙	118	34.30%	46	18.70%	P<0.01	具有极显著性差异
网闸设备	79	22.97%	14	5.69%	P<0.01	具有极显著性差异
其它	16	4.65%	13	5.28%	P>=0.05	没有显著性差异
未采用	6	1.74%	20	8.13%	P<0.01	具有极显著性差异
不知道	1	0.29%	5	2.03%		
未作答	19	5.52%	14	5.69%		

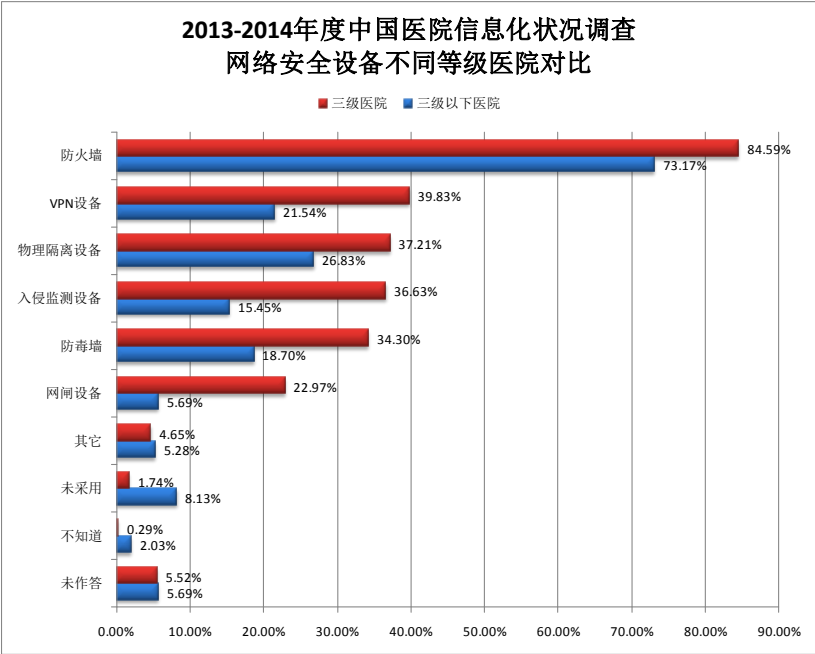


图 7.2.5_2 医院采用的网络安全设备[按医院级别分层]

通过对医院采用的网络安全设备进行按医院拥有的独立且物理隔离的网络数相关性分析后发现，拥有 3 个以上独立网络的医院应用各种网络安全设备均超过 25%；没有独立网络的医院有 8.82%未使用网络安全设备。比较多于 1 个独立网络医院与少于 2 个独立网络医院的网络安全设备数量，得到 P 值<0.01,说明在多于 1 个独立网络医院与少于 2 个独立网络医院在选用网络安全设备上具有极显著性差异。详细数据见图 7.2.5_3，表 7.2.5_3。

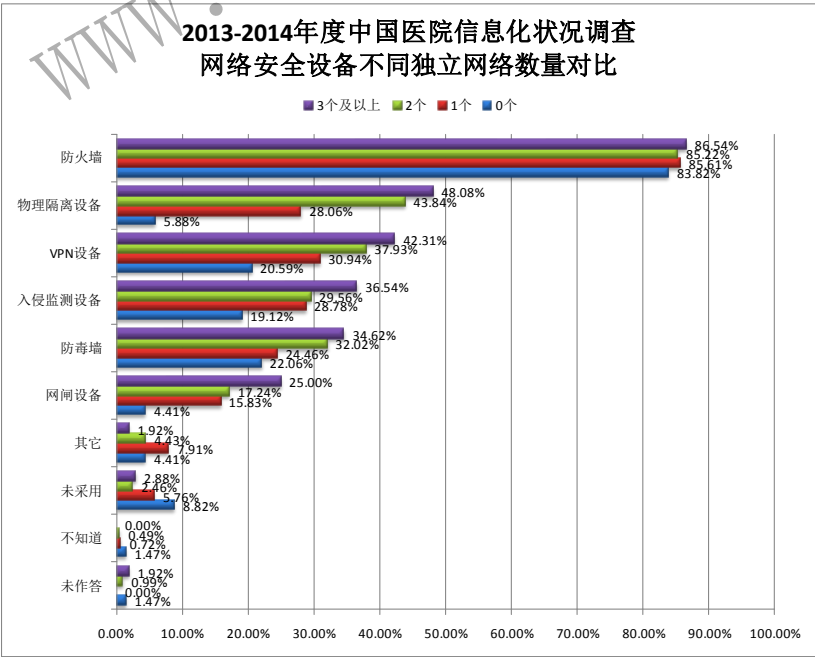


图 7.2.5_3 医院采用的网络安全设备[按医院拥有的物理隔离网络数量分层]

表 7.2.5_3 医院采用的网络安全设备[按医院拥有的物理隔离网络数量分层]

网络安全设备	3 个及以上		2 个		1 个		0 个	
	[N=104]		[N=203]		[N=139]		[N=68]	
	数量	比例	数量	比例	数量	比例	数量	比例
防火墙	90	86.54%	173	85.22%	119	85.61%	57	83.82%
物理隔离设备	50	48.08%	89	43.84%	39	28.06%	4	5.88%
VPN 设备	44	42.31%	77	37.93%	43	30.94%	14	20.59%
入侵监测设备	38	36.54%	60	29.56%	40	28.78%	13	19.12%
防毒墙	36	34.62%	65	32.02%	34	24.46%	15	22.06%
网闸设备	26	25.00%	35	17.24%	22	15.83%	3	4.41%
其它	2	1.92%	9	4.43%	11	7.91%	3	4.41%
未采用	3	2.88%	5	2.46%	8	5.76%	6	8.82%
不知道	0	0.00%	1	0.49%	1	0.72%	1	1.47%
未作答	2	1.92%	2	0.99%	0	0.00%	1	1.47%

将本年度与前两个年度医院采用的网络安全设备类别进行对比分析后发现，2013-2014 年度应用防火墙、防毒墙、物理隔离设备、VPN 设备、入侵监测设备和网闸设备的医院比例均有所增加，说明医院更加关注网络安全方面的建设工作。详细数据见图 7.2.5_4，表 7.2.5_4。

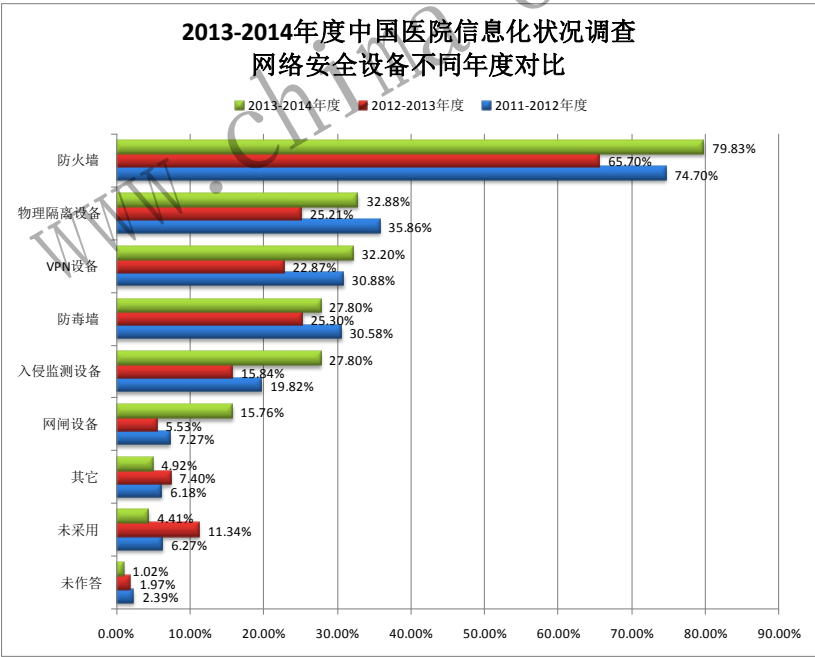


图 7.2.5_4 医院采用的网络安全设备[按年度对比]

表 7.2.5_4 医院采用的网络安全设备[按年度对比]

网络安全设备	2013-2014 年度 [N=590]	2012-2013 年度 [N=1067]	2011-2012 年度 [N=1004]
防火墙	79.83%	65.70%	74.70%
物理隔离设备	32.88%	25.21%	35.86%

VPN 设备	32.20%	22.87%	30.88%
防毒墙	27.80%	25.30%	30.58%
入侵监测设备	27.80%	15.84%	19.82%
网闸设备	15.76%	5.53%	7.27%
其它	4.92%	7.40%	6.18%
未采用	4.41%	11.34%	6.27%
不知道	1.02%	1.97%	2.39%

通过对医院采用的网络安全设备的品牌分析后发现，排在前五位的品牌分别为思科 Cisco、深信服、赛门铁克、瑞星和趋势，其中采用思科（Cisco）的医院比例高于其它品牌。排名前六的品牌使用比例均超过了 10%。选择其他品牌的医院比例达到了总样本量的 21.02%。详细数据见图 7.2.5_5，表 7.2.5_5。

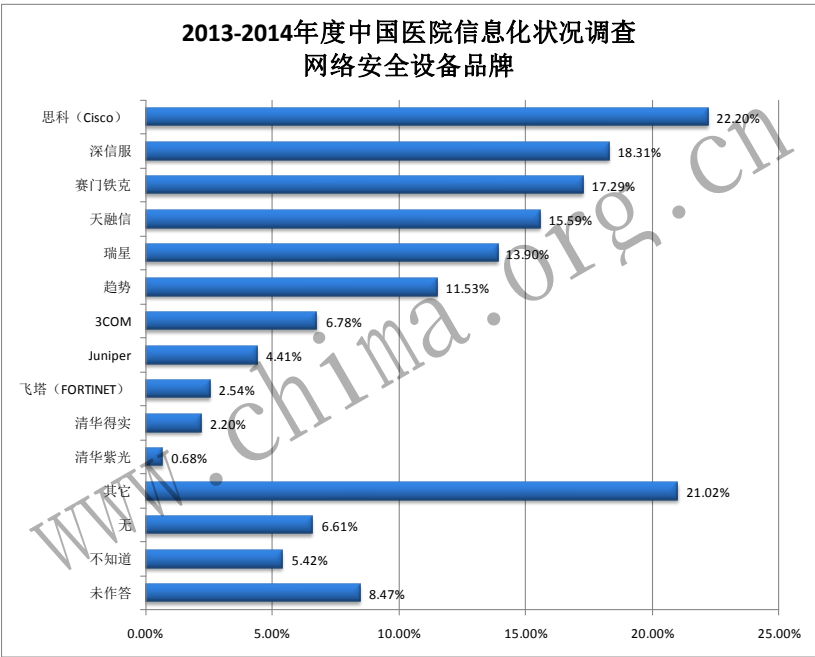


图 7.2.5_5 医院采用的安全设备品牌

表 7.2.5_5 医院采用的安全设备品牌

网络安全设备品牌	数量	比例[N=590]
思科 (Cisco)	131	22.20%
深信服	108	18.31%
赛门铁克	102	17.29%
天融信	92	15.59%
瑞星	82	13.90%
趋势	68	11.53%
3COM	40	6.78%
Juniper	26	4.41%
飞塔 (FORTINET)	15	2.54%
清华得实	13	2.20%

清华紫光	4	0.68%
其它	124	21.02%
无	39	6.61%
不知道	32	5.42%
未作答	50	8.47%

通过对医院采用的网络安全设备品牌按医院级别统计后发现,占有率在前五位的品牌中,除了瑞星,在三级医院的应用比例均高于三级以下医院,三级医院和三级以下医院在选择瑞星的比例相差达 10.91%。经过卡方检验,发现三级和三级以下医院对思科 (Cisco)、天融信、赛门铁克、趋势、深信服和 Juniper 的网络安全设备的选择上具有极显著性差异 ($P<0.01$)。详细数据见图 7.2.5_6, 表 7.2.5_6。

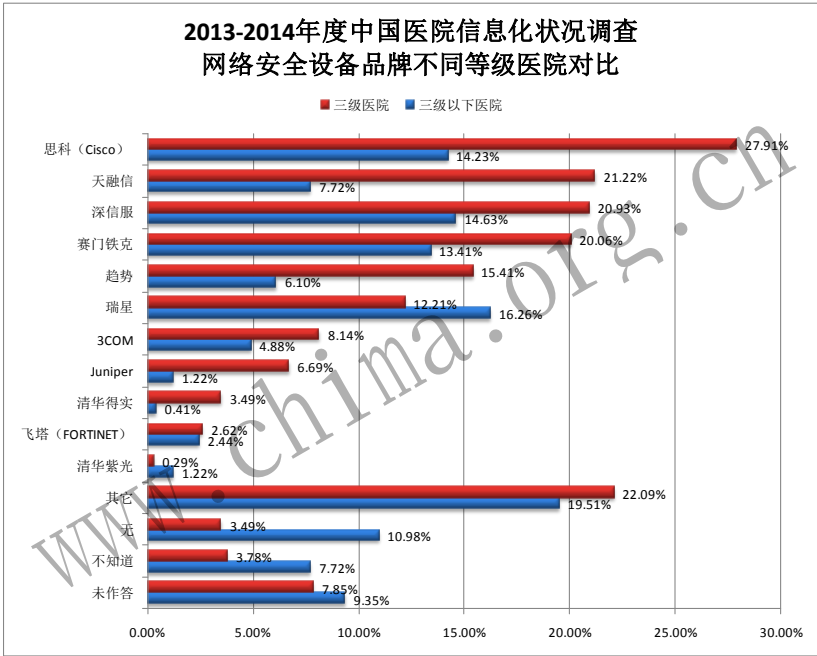


图 7.2.5_6 医院采用的安全设备品牌[按医院级别分层]

表 7.2.5_6 医院采用的安全设备品牌[按医院级别分层]

网络安全设备品牌	三级医院		三级以下医院		P 值	差异程度
	[N=344]		[N=246]			
	数量	比例	数量	比例		
思科 (Cisco)	96	27.91%	35	14.23%	<0.01	具有极显著性差异
天融信	73	21.22%	19	7.72%	<0.01	具有极显著性差异
深信服	72	20.93%	36	14.63%	>=0.05	没有显著性差异
赛门铁克	69	20.06%	33	13.41%	<0.05	具有显著性差异
趋势	53	15.41%	15	6.10%	<0.01	具有极显著性差异
瑞星	42	12.21%	40	16.26%	>=0.05	没有显著性差异
3COM	28	8.14%	12	4.88%	>=0.05	没有显著性差异
Juniper	23	6.69%	3	1.22%	<0.01	具有极显著性差异

清华得实	12	3.49%	1	0.41%	<0.05	具有显著性差异
飞塔 (FORTINET)	9	2.62%	6	2.44%	>=0.05	没有显著性差异
清华紫光	1	0.29%	3	1.22%	>=0.05	没有显著性差异
其它	76	22.09%	48	19.51%	>=0.05	没有显著性差异
无	12	3.49%	27	10.98%		
不知道	13	3.78%	19	7.72%		
未作答	27	7.85%	23	9.35%		

R7.3.1 无线技术应用

1 摘要

目前医院无线技术的使用率超过半数 ,不同级别医院在无线接入方面存在极显著性差异。与去年数据相比 ,无线网络的各类应用均有明显上升。其中 ,在信息部门使用和 CIS 系统应用增幅超过或接近 10%。

2 描述

对参与本次调查的医院的无线网络接入点数量分析可见 ,半数以上 (52.20%) 医院已经应用了无线网络 ,各接入点数量区间的医院分布比较均匀。无线网络的建立已有一定规模 ,还存在很大的发展空间。与上一年数据相比 ,选择 2 个以上接入点区间的医院比例均有一定增长 ,详细数据见图 7.3.1_1 ,表 7.3.1_1。

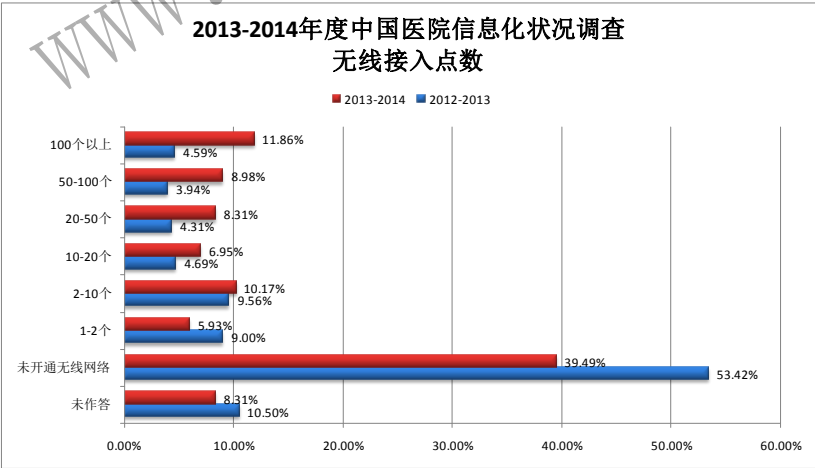


图 7.3.1_1 医院无线网络接入点数[含年度比较]

表 7.3.1_1 医院无线网络接入点数[含年度比较]

无线接入点	2013-2014		2012-2013	
	数量	比例	数量	比例
	[N=590]		[N=1067]	
100 个以上	70	11.86%	49	4.59%

50-100 个	53	8.98%	42	3.94%
20-50 个	49	8.31%	46	4.31%
10-20 个	41	6.95%	50	4.69%
2-10 个	60	10.17%	102	9.56%
1-2 个	35	5.93%	96	9.00%
未开通无线网络	233	39.49%	570	53.42%
未作答	49	8.31%	112	10.50%

通过不同级别医院无线接入点的分析发现，三级医院 10 个以上无线接入点明显高于三级以下医院。对三级医院和三级以下医院开通 10 个以上无线接入点无线网络进行卡方检验， $P<0.01$ ，说明不同级别医院在无线网络接入点上具有极显著性差异。详细数据见图 7.3.1_2 和表 7.3.1_2。

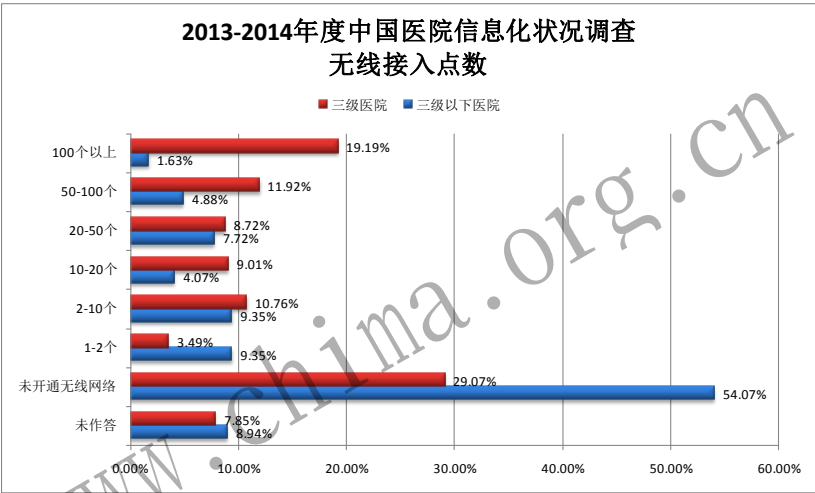


图 7.3.1_2 医院无线网络接入点数[按医院级别分层]

表 7.3.1_2 医院无线网络接入点数[按医院级别分层]

无线接入点	三级医院[N=344]		三级以下医院[N=246]	
	数量	比例	数量	比例
100 个以上	66	19.19%	4	1.63%
50-100 个	41	11.92%	12	4.88%
20-50 个	30	8.72%	19	7.72%
10-20 个	31	9.01%	10	4.07%
2-10 个	37	10.76%	23	9.35%
1-2 个	12	3.49%	23	9.35%
未开通无线网络	100	29.07%	133	54.07%
未作答	27	7.85%	22	8.94%

本年度对医院无线网络应用的分析显示，27.97%的医院在信息部门使用，22.20%的医院选择处于试验阶段，其他应用比例均低于 20%。同时，22.03%的医院表示尚未部署无

线应用。

与去年数据相比，无线网络的各类应用均有明显上升。其中，在信息部门使用和 CIS 系统应用增幅超过或接近 10%，没有无线网络应用的比例从 38.33% 下降到 22.03%，详细数据见图 7.3.1_3 和表 7.3.1_3。

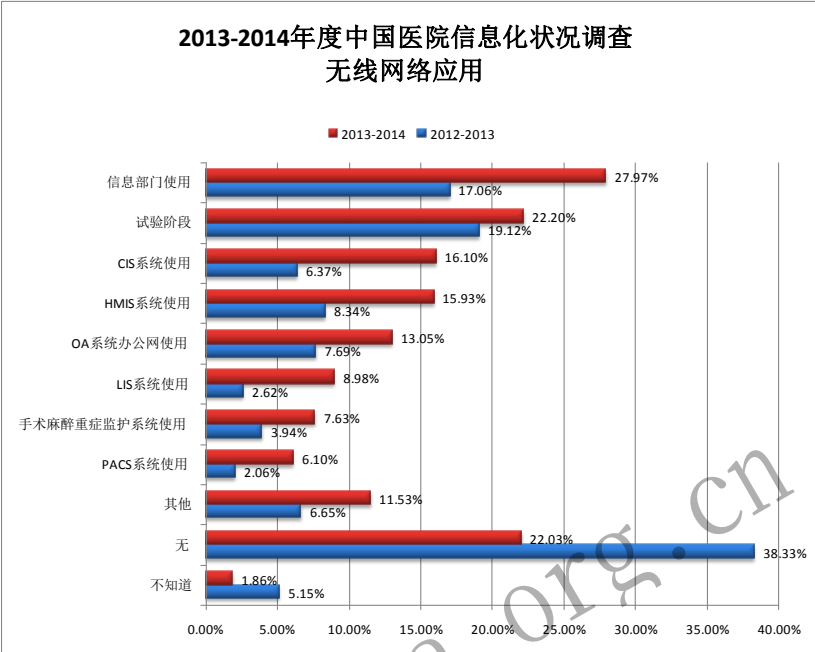


图 7.3.1_3 医院无线网络应用现状

表 7.3.1_3 医院无线网络应用现状

无线网络应用	2013-2014		2012-2013	
	数量	比例	数量	比例
	[N=590]		[N=1067]	
信息部门使用	165	27.97%	182	17.06%
试验阶段	131	22.20%	204	19.12%
CIS 系统使用	95	16.10%	68	6.37%
HMIS 系统使用	94	15.93%	89	8.34%
OA 系统办公网使用	77	13.05%	82	7.69%
LIS 系统使用	53	8.98%	28	2.62%
手术麻醉重症监护系统使用	45	7.63%	42	3.94%
PACS 系统使用	36	6.10%	22	2.06%
其他	68	11.53%	71	6.65%
无	130	22.03%	409	38.33%
不知道	11	1.86%	55	5.15%

R7.4.1 服务器设备类别分析

1 摘要

服务器设备类别的调查显示：PC 服务器是医院选择的最主要的服务器类型，不同级别医院在这五类服务器的选择具有显著性差异。与前两年数据相比，PC 服务器的采用比例变化不大、其他类型服务器比例均有上升。医院对服务器的投入主要是 PC 服务器和 64 位 PC 服务器。

2 描述

调查显示，参与调查医院采用最多的服务器类型是 PC 服务器，比例超过 50%，采用较多的服务器类型是 PC 服务器集群、64 位 PC 服务器、小型机，比例均超过 30%。刀片服务器占有比例超过 20%，详细数据见图 7.4.1_1。

与前两年数据相比，PC 服务器的采用比例变化不大、其他类型服务器比例均有上升。详细数据见表 7.4.1_1。

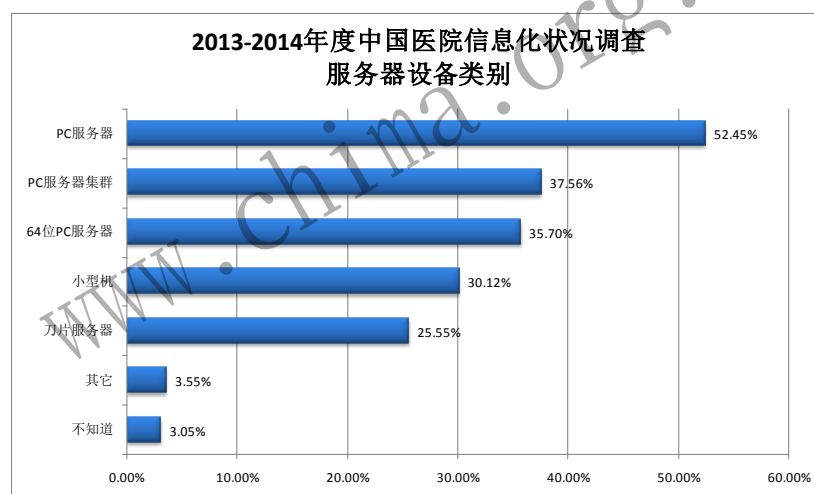


图 7.4.1_1 服务器设备类别

表 7.4.1_1 服务器设备类别[含年度对比]

服务器设备类别	2013-2014		2012-2013	2011-2012
	数量	比例[N=590]	比例[N=1067]	比例[N=1004]
PC 服务器	310	52.45%	51.17%	57.17%
PC 服务器集群	222	37.56%	26.24%	33.37%
64 位 PC 服务器	211	35.70%	23.71%	25.50%
小型机	178	30.12%	23.43%	24.10%
刀片服务器	151	25.55%	20.34%	18.92%
其它	21	3.55%	3.94%	3.59%
不知道	18	3.05%	3.28%	2.99%

通过对不同级别医院应用的服务器设备类型分析发现，三级医院应用各类服务器设备的

比例均高于三级以下医院。对本题数据进行卡方检验发现:选项中列出的五类服务器, p 值均小于 0.05, 说明不同级别医院在这五类服务器的选择具有显著性差异。详细数据见图 7.4.1_3, 表 7.4.1_2。

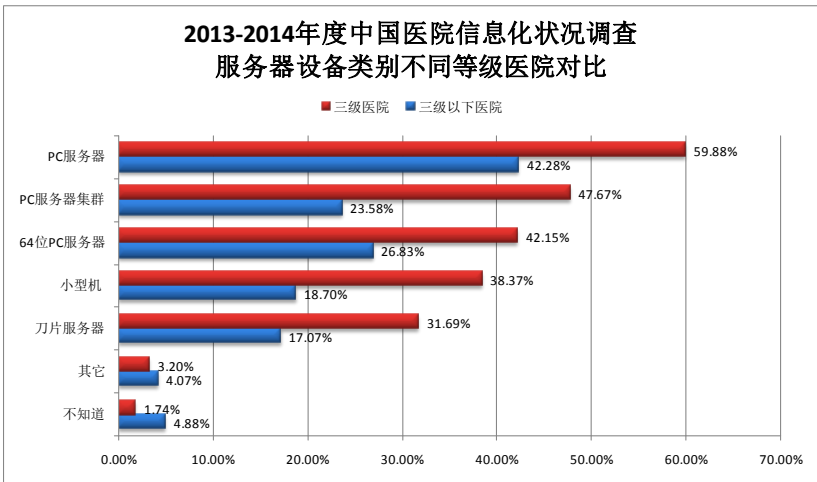


图 7.4.1_2 服务器设备类别[按医院级别分层]

表 7.4.1_2 服务器设备类别[按医院级别分层]

服务器设备类别	三级医院		三级以下医院	
	数量	比例[N=344]	数量	比例[N=246]
PC 服务器	206	59.88%	104	42.28%
PC 服务器集群	164	47.67%	58	23.58%
64 位 PC 服务器	145	42.15%	66	26.83%
小型机	132	38.37%	46	18.70%
刀片服务器	109	31.69%	42	17.07%
其它	11	3.20%	10	4.07%
不知道	6	1.74%	12	4.88%

按参与调查医院的服务器投资额度分析服务器设备类别, 结果显示: 医院对服务器的投资主要集中在 PC 服务器和 64 位 PC 服务器上, 各投资区间均接近或超过服务器投入的 50%。详细数据见图 7.4.1_4。

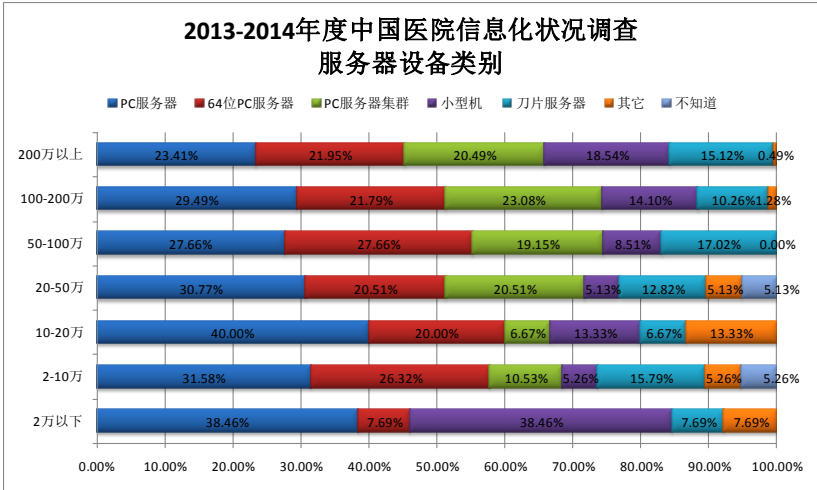


图 7.4.1_3 服务器设备类别[按投资额度分析]

R7.4.2 服务器资金投入分析

1 摘要

医院对服务器资金投入的调查显示：未作答比例高达 63.11%；对投资额在 2-100 万元的医院比例分布比较均匀；不同级别医院的投资具有极显著性差异；没有充分的证据说明不同经济发达地区医院的投资确有差异。

2 描述

分析医院对服务器的总投入数据，发现投资额在 200 万以上的医院比例为 10.49%，投资额在 50 万以上的医院为 20.30%，对投资额在 2-100 万元的医院比例分布比较均匀，未作答比例高达 63.11%。详细数据见图 7.4.2_1，表 7.4.2_1。



图 7.4.2_1 医院对服务器的总投资水平

与上一年度相比，投资额在 200 万以上的医院比例略有上升，投资额在其他区间的医院比例均有下降，与未作答比例偏高有关。详细数据见表 7.4.2_1。

表 7.4.2_1 医院对服务器的总投资水平

医院对服务器 的总投资水平	2013-2014		2012-2013		2011-2012	
	数量	比例[N=590]	数量	比例[N=1067]	数量	比例【N=1004】
200 万以上	62	10.49%	88	8.25%	118	11.75%
101-200 万	35	5.92%	69	6.47%	87	8.67%
51-100 万	23	3.89%	119	11.15%	124	12.35%
21-50 万	26	4.40%	134	12.56%	104	10.36%
11-20 万	12	2.03%	95	8.90%	86	8.57%
2-10 万	16	2.71%	169	15.84%	71	7.07%
2 万以下	11	1.86%	53	4.97%	13	1.29%
不知道	32	5.41%	56	5.25%	61	6.08%
未作答	373	63.11%	284	26.62%	340	33.86%

对不同级别医院的服务器总投资额分析发现，三级医院在 100 万以上区间的医院比例明显高于三级以下医院。分别以 10 万、50 万、100 万为分界进行卡方检验均得到 $p<0.01$ ，说明不同级别医院的投资具有极显著性差异。详细数据见图 7.4.2_2，表 7.4.2_2。

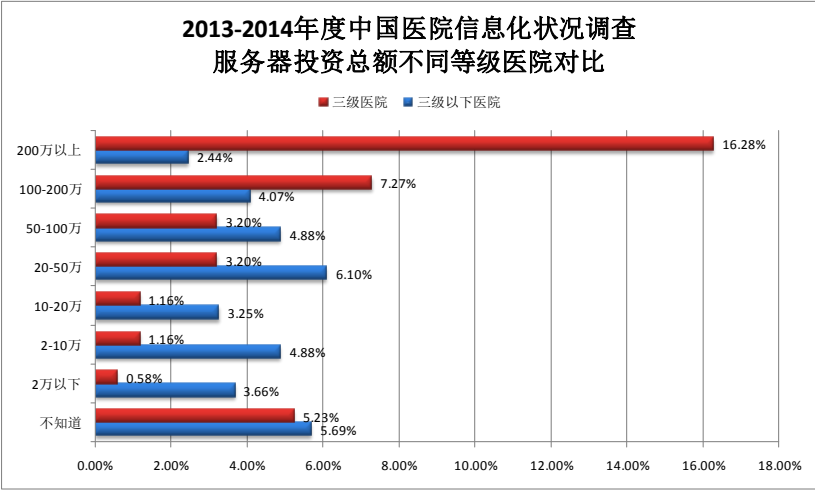


图 7.4.2_2 服务器总投入[按医院级别分层]

表 7.4.2_2 服务器总投入[按医院级别分层]

医院对服务器 的总投资水平	三级医院		三级以下医院	
	数量	比例[N=344]	数量	比例[N=246]
200 万以上	56	16.28%	6	2.44%
101-200 万	25	7.27%	10	4.07%
51-100 万	11	3.20%	12	4.88%
21-50 万	11	3.20%	15	6.10%
11-20 万	4	1.16%	8	3.25%
2-10 万	4	1.16%	12	4.88%
2 万以下	2	0.58%	9	3.66%
不知道	18	5.23%	14	5.69%
未作答	213	61.92%	160	65.04%

对医院的服务器总投资额与医院所在行政区域的经济发达程度的相关性分析可见，经济发达地区投资在 200 万以上区间的医院比例高于其他地区。而分别以 10 万、50 万、100 万为分界进行卡方检验得到 $p>0.05$ ，没有充分的证据说明不同经济发达地区医院的投资确有差异。详细数据见图 7.4.2_3，表 7.4.2_3。

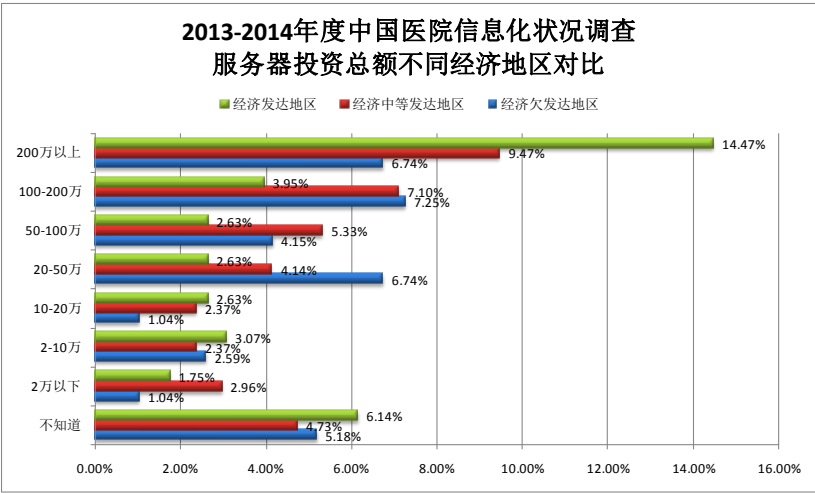


图 7.4.2_3 服务器总投入[按经济状况分层]

表 7.4.2_3 服务器总投入[按经济状况分层]

医院对服务器 的总投资水平	经济发达地区		经济中等发达地区		经济欠发达地区	
	数量	比例[N=228]	数量	比例[N=169]	数量	比例【N=193】
200 万以上	33	14.47%	16	9.47%	13	6.74%
101-200 万	9	3.95%	12	7.10%	14	7.25%
51-100 万	6	2.63%	9	5.33%	8	4.15%
21-50 万	6	2.63%	7	4.14%	13	6.74%
11-20 万	6	2.63%	4	2.37%	2	1.04%
2-10 万	7	3.07%	4	2.37%	5	2.59%
2 万以下	4	1.75%	5	2.96%	2	1.04%
不知道	14	6.14%	8	4.73%	10	5.18%
未作答	143	62.72%	104	61.54%	126	65.28%

R7.4.3 服务器品牌及数量

1 摘要

服务器使用品牌投入的调查显示：医院在对于服务器的品牌选择上，无论是投资还是使用数量均集中在少数品牌，HP、IBM、DELL、联想分列前四位。各品牌服务器的使用数量主要集中在 10 台以内。

2 描述

从医院使用的服务器品牌看，排在前四位的依次是 HP（25.59%）、IBM（23.73%）、DELL（11.19%）、联想（6.61%），其它品牌的选择比例均不超过 3%。可见，医院对于服务器的投入集中在少数品牌，国外品牌优势明显。详细数据见图 7.4.3_1，表 7.4.3_1。

与去年调查结果相比，排在前两名的服务器品牌采用比例有明显下降：HP（40.49%↘25.59%），IBM（27.68%↘23.73%）。

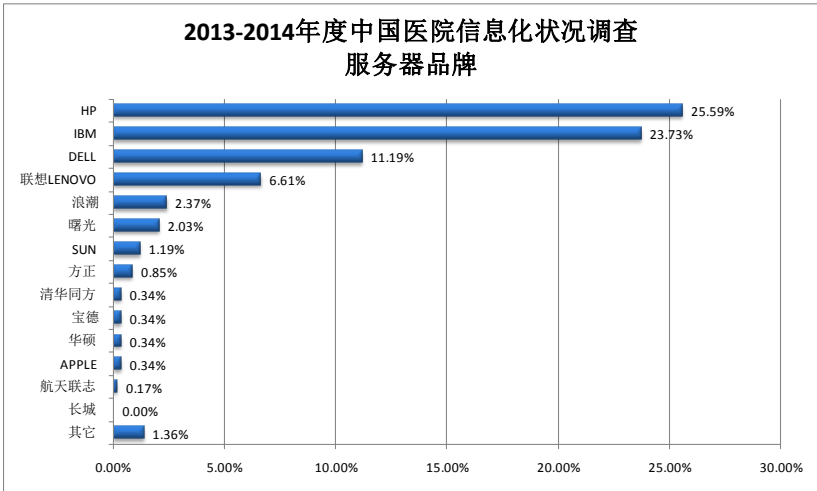


图 7.4.3_1 医院使用的服务器品牌

表 7.4.3_1 医院使用的服务器品牌

品牌	数量	比例【N=590】
HP	151	25.59%
IBM	140	23.73%
DELL	66	11.19%
联想 LENOVO	39	6.61%
浪潮	14	2.37%
曙光	12	2.03%
SUN	7	1.19%
方正	5	0.85%
APPLE	2	0.34%
华硕	2	0.34%
宝德	2	0.34%
清华同方	2	0.34%
航天联志	1	0.17%
长城	0	0.00%
其它	8	1.36%

分析医院对前四位品牌的投资额度，对 HP、IBM 的投资额度分布比较均匀，对联想投资额度集中在 20 万以下区间。详细数据见图 7.4.3_2。

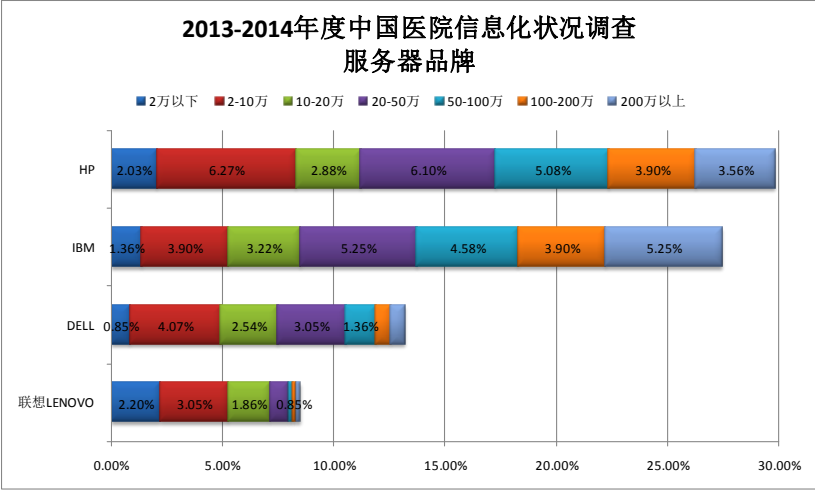


图 7.4.3_2 投资不同品牌服务器的医院比例[N=590]

将参与调查的医院在服务器上的投资额度水平换算为中值后，估算参与调查医院投资各品牌服务器的投资额，我们可以计算出对于不同品牌的投入比例。排在前两位的依次是 HP、IBM，两者之和已接近投入总额的 80%，投资额度远远高于其它品牌，戴尔、联想位列第三、四位。其中，联想在国内品牌中比例最高，仅为 2.67%，国内品牌与国外品牌存在较大差距。可见，医院对于服务器的投入集中在少数品牌，国外品牌优势明显。详细数据见图 7.4.3_3，表 7.4.3_2。

这一结果与上一年度相比，方正、清华同方所占比例有明显上升。详细数据见表 7.4.3_2。

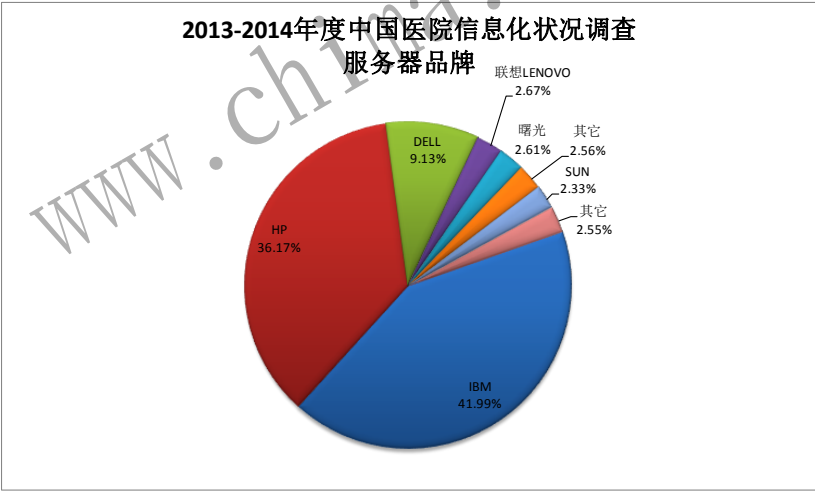


图 7.4.3_3 各品牌服务器占投入总额的比例

表 7.4.3_2 各品牌服务器占投入总额的比例

服务器品牌	2013-2014		2012-2013	
	投资额 (万元)	比例	投资额 (万元)	比例
HP	12699	36.17%	13971	36.86%
IBM	14741	41.99%	16629	43.87%
DELL	3204	9.13%	3176	8.38%
长城	23	0.07%	131	0.35%
SUN	819	2.33%	850	2.24%
APPLE	44	0.13%	195	0.51%

方正	291	0.83%	46	0.12%
宝德	49	0.14%	118	0.31%
联想	936	2.67%	923	2.43%
曙光	915	2.61%	832	2.19%
浪潮	205	0.58%	708	1.87%
清华同方	182	0.52%	39	0.10%
华硕	13	0.04%	63	0.17%
航天联志	88	0.25%	4	0.01%
其它	899	2.56%	222	0.59%

分析医院使用各品牌服务器的数量，发现各品牌服务器的使用数量主要集中在 10 台以内，按数量排名前三位的仍然为 HP、IBM、DELL。详细数据见图 7.4.3_4，表 7.4.3_3。

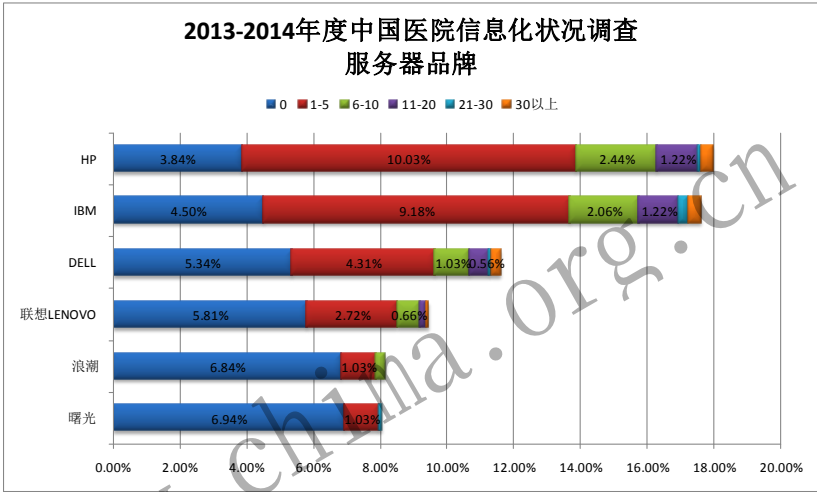


图 7.4.3_4 医院使用各品牌服务器的数量

表 7.4.3_3 使用各品牌服务器的医院数量

医院数量	0 台	1-5 台	6-10 台	11-20 台	21-30 台	30 台以上
HP	41	107	26	13	1	4
IBM	48	98	22	13	3	4
DELL	57	46	11	6	1	3
长城	75					
SUN	74	7				
APPLE	76	1		1		
方正	77	3	2			
宝德	76	2				
联想 LENOVO	62	29	7	2		1
曙光	74	11			1	
浪潮	73	11	3			
清华同方	73	1	1			
华硕	73	2				
航天联志	74	1				
其它	70	7	1			

R7.5.1 集中存储设备使用情况

1 摘要

在参与本次调查的医院中，75.59%的医院采用了不同容量的集中存储，容量主要集中在 50TB 以下，5T 以上各区间三级医院的比例均大于三级以下医院。集中存储的品牌选择前四位是 HP、IBM、EMC、DELL。

应用集中存储的医院业务应用系统依次为医院管理系统(HMIS)、医学影像存储与传输系统(PACS)、实验室信息系统 (LIS)、电子病历系统(EMR)。与前两年调查结果对比发现，各个应用系统采用集中存储的比例呈上升趋势，尤其是医学影像存储与传输系统(PACS)、实验室信息系统 (LIS)、电子病历系统(EMR)的增长幅度较大，均接近 20%。

2 描述

在参与本次调查的 590 家医院中，应用了集中存储模式的医院比例为 75.59%。其中，半数以上医院容量集中在 50TB 以下，比例为 64.24%，而容量大于 50TB 的医院比例仅为 11.36%，说明集中存储在部分医院的应用已经达到一定规模，但总体上容量有限。详细数据见图 7.5.1_1，表 7.5.1_1。

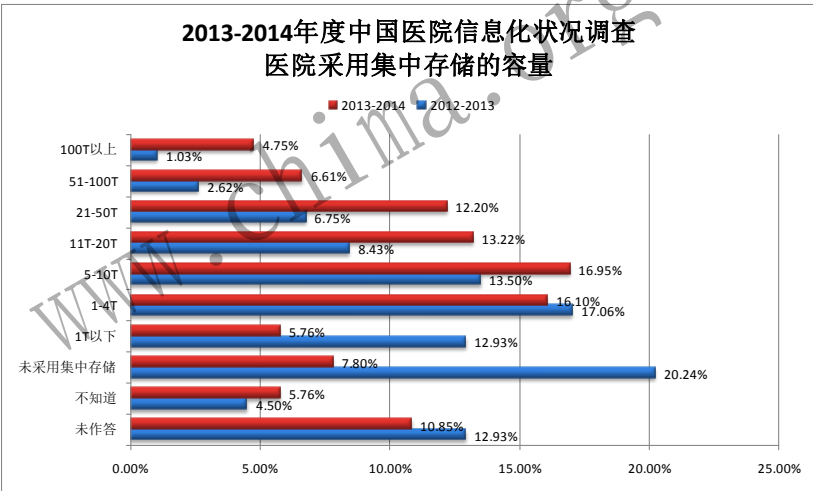


图 7.5.1_1 医院采用集中存储的容量

与去年医院应用集中存储的容量进行对比分析后发现，应用了集中存储模式的医院比例在 5T 以上区间均有明显增长，详细数据见表 7.5.1_1。

表 7.5.1_1 医院采用集中存储的容量

集中存储容量	2013-2014	2012-2013	2011-2012
	比例[N=590]	比例[N=1067]	比例[N=1004]
100T 以上	4.75%	1.03%	2.29%
51-100T	6.61%	2.62%	3.19%
21-50T	12.20%	6.75%	6.57%
11T-20T	13.22%	8.43%	7.57%
5-10T	16.95%	13.50%	14.54%
1-4T	16.10%	17.06%	17.83%

1T 以下	5.76%	12.93%	12.25%
未采用集中存储	7.80%	20.24%	21.31%
不知道	5.76%	4.50%	5.38%
未作答	10.85%	12.93%	9.06%

通过对医院集中存储的容量按不同医院级别分层分析后发现,10T 以上各区间三级医院的选择比例均大于三级以下医院,将数据进行卡方分析后,20T 以上各区间均得到 $p < 0.01$,具有极显著性差异。详细数据见图 7.5.1_2,表 7.5.1_2。

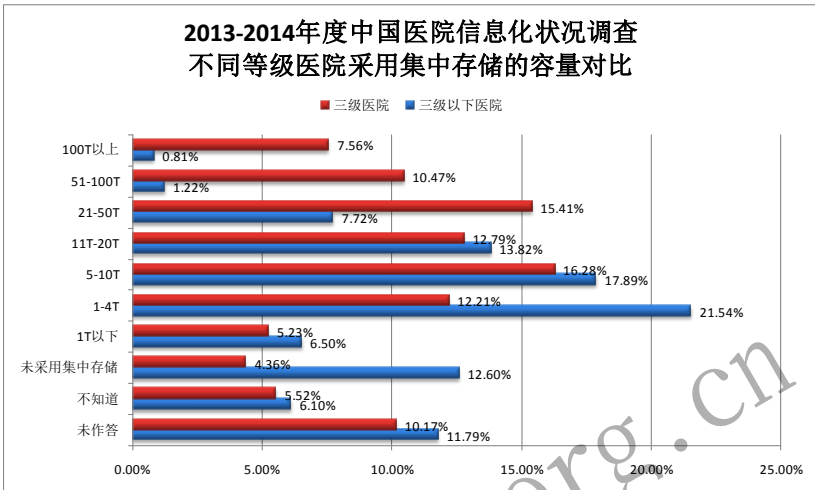


图 7.5.1_2 医院采用集中存储的容量[按医院级别分层]

表 7.5.1_2 医院采用集中存储的容量[按医院级别分层]

医院对服务器 的总投资水平	三级医院		三级以下医院	
	数量	比例[N=344]	数量	比例[N=246]
100T 以上	26	7.56%	2	0.81%
51-100T	36	10.47%	3	1.22%
21-50T	53	15.41%	19	7.72%
11T-20T	44	12.79%	34	13.82%
5-10T	56	16.28%	44	17.89%
1-4T	42	12.21%	53	21.54%
1T 以下	18	5.23%	16	6.50%
未采用集中存储	15	4.36%	31	12.60%
不知道	19	5.52%	15	6.10%
未作答	35	10.17%	29	11.79%

集中存储的系统应用问题设置为多选题,调查结果显示,选项中列出的医疗业务系统中应用集中存储比例最高的是医院管理系统(HMIS),比例为 72.88%;排名第二至四位的依次是医学影像存储与传输系统(PACS)、实验室信息系统(LIS)、电子病历系统(EMR)。

与前两年调查结果对比发现,各个应用系统采用集中存储呈上升趋势,尤其是医学影像存储与传输系统(PACS)、实验室信息系统(LIS)、电子病历系统(EMR)的增长幅度较大,均接近 20%。详细数据见图 7.5.1_3,表 7.5.1_3。

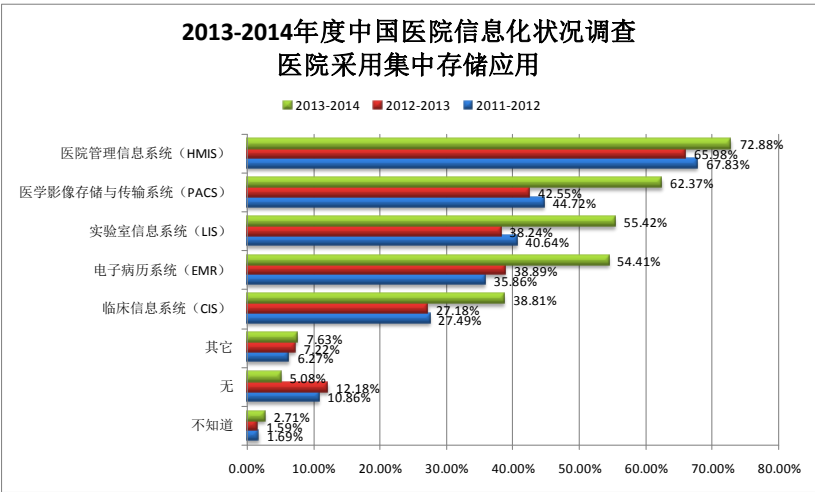


图 7.5.1_3 医院集中存储的应用 (含年度对比)

表 7.5.1_3 医院集中存储的应用 (含年度对比)

集中存储应用	2013-2014		2012-2013	2011-2012
	数量	比例[N=590]	比例[N=1067]	比例[N=1004]
医院管理信息系统 (HMIS)	430	72.88%	65.98%	67.83%
医学影像存储与传输系统 (PACS)	368	62.37%	42.55%	44.72%
实验室信息系统 (LIS)	321	55.42%	38.24%	40.64%
电子病历系统 (EMR)	327	54.41%	38.89%	35.86%
临床信息系统 (CIS)	229	38.81%	27.18%	27.49%
其它	45	7.63%	7.22%	6.27%
无	30	5.08%	12.18%	10.86%
不知道	16	2.71%	1.59%	1.69%

分析医院采用集中存储的品牌选择可以看出,位于前四位的品牌分别是 HP、IBM、EMC、DELL, 优势明显。与去年结果相比, 前四位排名没有变换, 且选择比例有所上升, 详细数据见图 7.5.1_4, 表 7.5.1_4。

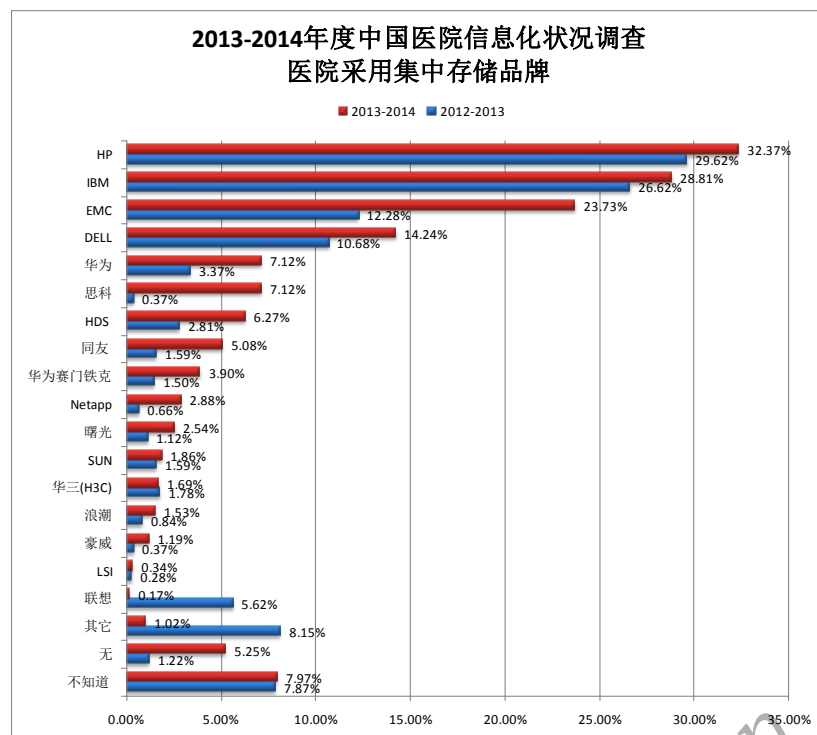


图 7.5.1_4 医院集中存储的品牌选择 (含年度对比)

图 7.5.1_4 医院集中存储的品牌选择 (含年度对比)

集中存储品牌	2013-2014		2012-2013
	数量	比例[N=590]	比例[N=1067]
HP	191	32.37%	29.62%
IBM	170	28.81%	26.62%
EMC	140	23.73%	12.28%
DELL	84	14.24%	10.68%
华为	42	7.12%	3.37%
思科	42	7.12%	0.37%
HDS	37	6.27%	2.81%
同友	30	5.08%	1.59%
华为赛门铁克	23	3.90%	1.50%
Netapp	17	2.88%	0.66%
曙光	15	2.54%	1.12%
SUN	11	1.86%	1.59%
华三(H3C)	10	1.69%	1.78%
浪潮	9	1.53%	0.84%
豪威	7	1.19%	0.37%
LSI	2	0.34%	0.28%
联想	1	0.17%	5.62%
其它	6	1.02%	8.15%
无	31	5.25%	1.22%
不知道	47	7.97%	7.87%

R7.6.1 终端设备使用品牌

1 摘要

台式机品牌选择的调查结果显示,联想品牌的医院占有率具有明显优势,比例大于 70%, HP、DELL、方正分列第二至四位。笔记本和平板电脑品牌的调查结果显示,前四位的品牌依次是联想 ThinkPad、联想 Lenovo、HP、DELL,比例明显高于其它品牌。与上一年度数据相比,医院对台式机、笔记本和平板电脑品牌选择比例的排名变化不大。

2 描述

在对台式机品牌的选择上,联想表现出明显优势,比例为 72.37%,远远高于其它品牌; HP、DELL、方正分列第二至四位。详细数据见图 7.6.1_1,表 7.6.1_1。与上一年度数据相比,前四位排名没有变化。

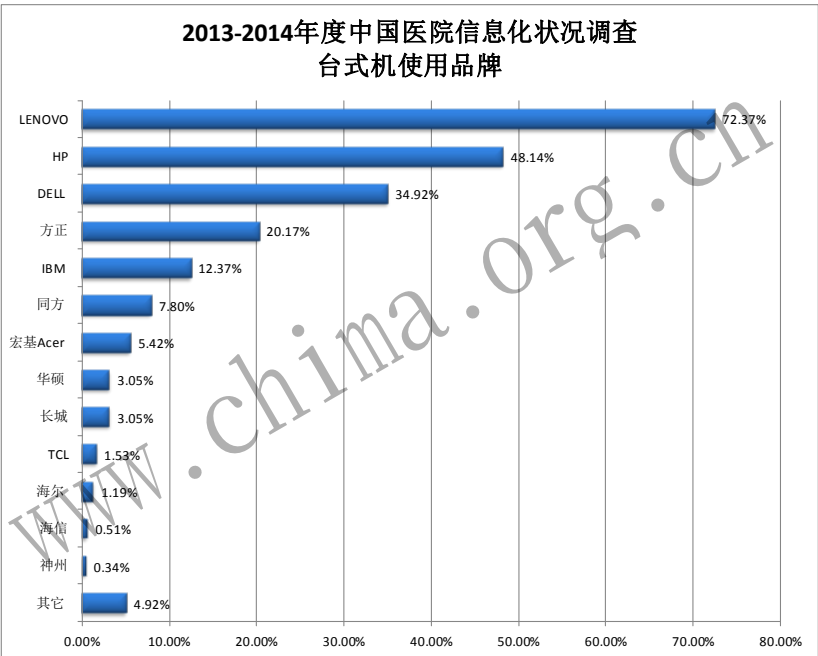


图 7.6.1_1 医院使用的台式机品牌

表 7.6.1_1 医院使用的台式机品牌

台式机使用品牌	数量	比例[N=590]
LENOVO	427	72.37%
HP	284	48.14%
DELL	206	34.92%
方正	119	20.17%
IBM	73	12.37%
同方	46	7.80%
宏基 Acer	32	5.42%
华硕	18	3.05%
长城	18	3.05%
TCL	9	1.53%
海尔	7	1.19%

海信	3	0.51%
神州	2	0.34%
其它	29	4.92%

通过对医院使用的台式机品牌按地区经济发展程度分层分析后的详细数据见图 7.6.1_2。对排名前四位的品牌进行卡方检验,得到不同经济发展程度地区对 HP 的选择具有显著性差异, $P < 0.05$ 。联想、DELL、方正的 P 值均大于 0.05,无显著性差异。详细数据见图 7.6.1_2,表 7.6.1_2。



图 7.6.1_2 台式机使用品牌[按经济状况分层]

表 7.6.1_2 台式机使用品牌[按经济状况分层]

台式机使用品牌	经济发达地区[N=228]		经济中等发达地区[N=169]		经济欠发达地区[N=193]	
	数量	比例	数量	比例	数量	比例
LENOVO	167	73.25%	122	72.19%	138	71.50%
HP	122	53.51%	68	40.24%	94	48.70%
DELL	91	39.91%	49	28.99%	66	34.20%
IBM	44	19.30%	9	5.33%	20	10.36%
方正	41	17.98%	40	23.67%	38	19.69%
同方	16	7.02%	9	5.33%	21	10.88%
长城	9	3.95%	11	2.96%	12	2.07%
宏基 Acer	5	2.19%	7	8.28%	12	6.74%
海尔	4	1.79%	5	0.59%	4	1.04%
华硕	4	1.75%	14	5.92%	13	2.07%
TCL	3	1.32%	1	1.78%	2	1.55%
海信	2	0.88%	10	0.00%	4	0.52%

神州	0	0.00%	0	0.00%	1	0.52%
其它	10	4.39%	7	4.14%	12	6.22%
未作答	12	5.26%	11	6.51%	12	6.22%

对笔记本和平板电脑品牌的选择上，联想 ThinkPad 的选择比例达到 60%，对联想 Lenovo、HP、DELL 的选择比例分别为：60%，41.53%，37.97%和 27.80%。这四个品牌在这一领域优势明显；其它选项中列出的品牌的比例均小于 10%，与上述品牌存在明显差距。详细数据见图 7.6.1_3，表 7.6.1_3。

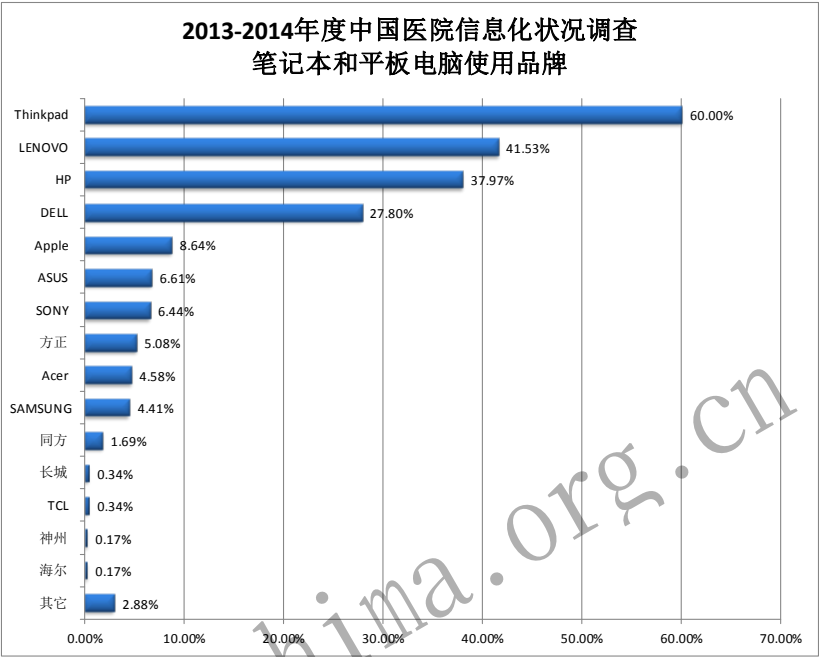


图 7.6.1_3 笔记本和平板电脑使用品牌

表 7.6.1_3 笔记本和平板电脑使用品牌

笔记本和平板电脑使用品牌	数量	比例[N=590]
Thinkpad	354	60.00%
LENOVO	245	41.53%
HP	224	37.97%
DELL	164	27.80%
APPLE	51	8.64%
ASUS	39	6.61%
SONY	38	6.44%
方正	30	5.08%
Acer	27	4.58%
SAMSUNG	26	4.41%
同方	10	1.69%
长城	2	0.34%
TCL	2	0.34%
神州	1	0.17%
海尔	1	0.17%
其它	17	2.88%

与上一年度相比，排名前四位的品牌没有变化。排名前八位的品牌比例均比上一年度有

所上升，其中 Thinkpad 的使用比例由 45.08% 上升至 60%，增幅达 14.92%。详细数据见图 7.6.1_4。

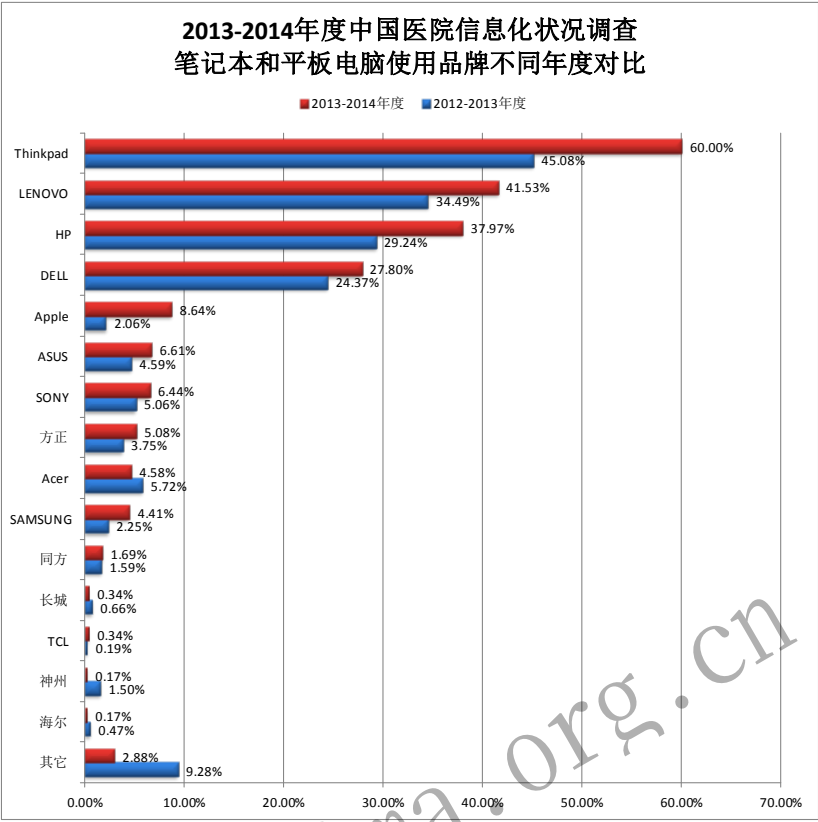


图 7.6.1_4 笔记本和平板电脑使用品牌[按年度对比]

R7.6.2 终端设备使用状况

1 摘要

终端设备使用的调查结果显示：台式计算机是医院使用的最主要的终端设备，其次是笔记本电脑和自助终端。与上一年相比，自助终端排名由第五位上升至第三位，而网络计算机（终端机）NC 排名有所下降。医院拥有台式计算机的数量与医院级别有关。

2 描述

在参与本次调查的医院中，通过对使用的终端设备类别进行分析后发现，台式计算机仍然是医院的最多选择，比例为 73.22%，其次是笔记本电脑 Laptop 占 54.92%。详细数据见图 7.6.2_1、表 7.6.2_1。

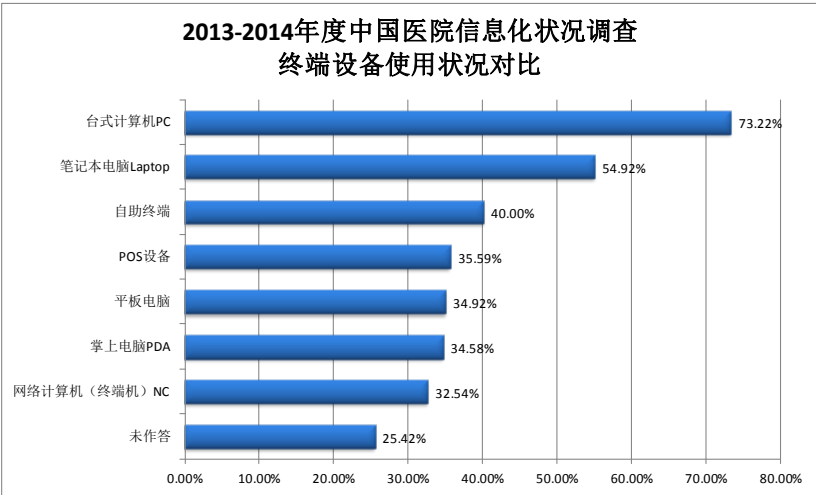


图 7.6.2_1 医院使用的终端设备类别

表 7.6.2_1 医院使用的终端设备类别

终端设备	数量	比例[N=590]
台式计算机	432	73.22%
笔记本电脑 Laptop	324	54.92%
自助终端	236	40.00%
POS 设备	210	35.59%
平板电脑	206	34.92%
掌上电脑 PDA	204	34.58%
网络计算机 (终端机) NC	192	32.54%
未作答	150	25.42%

与上一年度相比，自助终端的使用比例上升明显，由第五位上升至第三位，由上一年度的 13.78% 增长至 40%。而网络计算机（终端机）NC 排名有所下降，由上一年度的第三下滑至末位。详细数据见图 7.6.2_2。

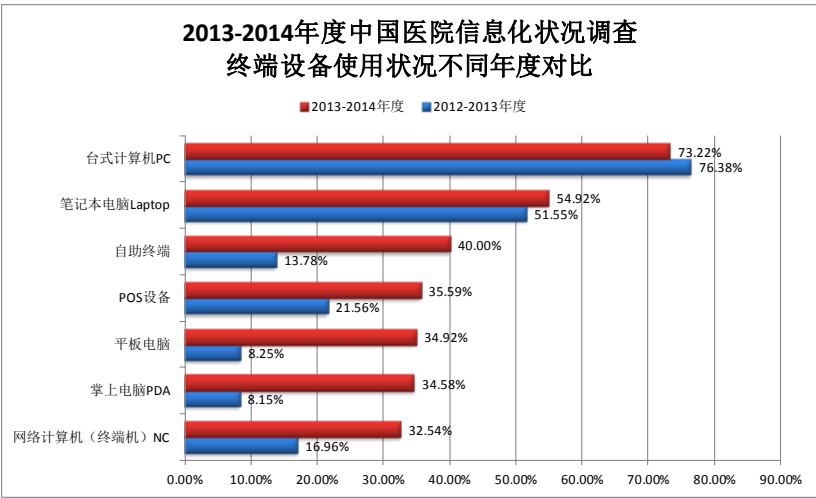


图 7.6.2_2 医院使用的终端设备类别对比[按年度对比]

分析参与调查医院在用的台式计算机数量后发现，201-500 台区间段内的医院比例大幅高于其它区间，详细数据见图 7.6.2_3，表 7.6.2_2。

和上一年度对比发现，200 台以下各区间段比例均有所下降，而 200 台以上各区间段比例均有所上升，501-800 台区间段上升比例显著，由 5.72%上升至 12.37%。详细数据见图 7.6.2_4。

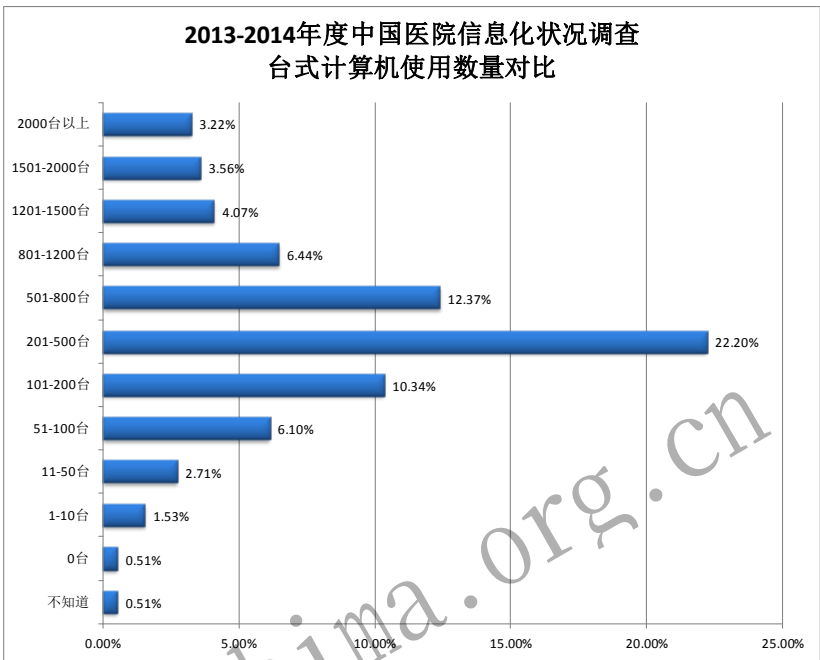


图 7.6.2_3 医院使用的台式计算机数量对比

表 7.6.2_2 医院使用的台式计算机数量对比

台式计算机使用数量	数量	比例[N=590]
2000 台以上	19	3.22%
1501-2000 台	21	3.56%
1201-1500 台	24	4.07%
801-1200 台	38	6.44%
501-800 台	73	12.37%
201-500 台	131	22.20%
101-200 台	61	10.34%
51-100 台	36	6.10%
11-50 台	16	2.71%
1-10 台	9	1.53%
0 台	3	0.51%
不知道	3	0.51%

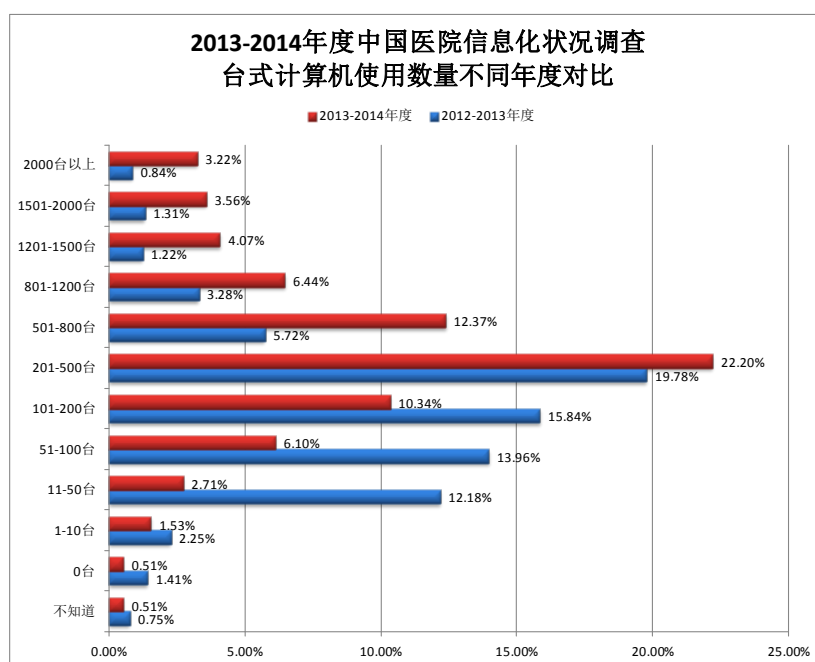


图 7.6.2_4 医院使用的台式计算机数量对比[按年度对比]

对不同级别医院的台式计算机数量分析可见，三级医院在 500 台以上区间的比例均大于三级以下医院。通过卡方检验得到，不同级别医院对台式计算机使用数量的选择均有极显著性差异， $P < 0.01$ 。详细数据见图 7.6.2_5。

与上一年度相比，三级医院 500 台以上区间比例均有上升，而 500 台以下区间的比例则均呈下降趋势。三级医院 2000 台以上使用比例由上一年度的 2.16% 上升至 5.23%，涨幅超过 2 倍。详细数据见图 7.6.2_6。

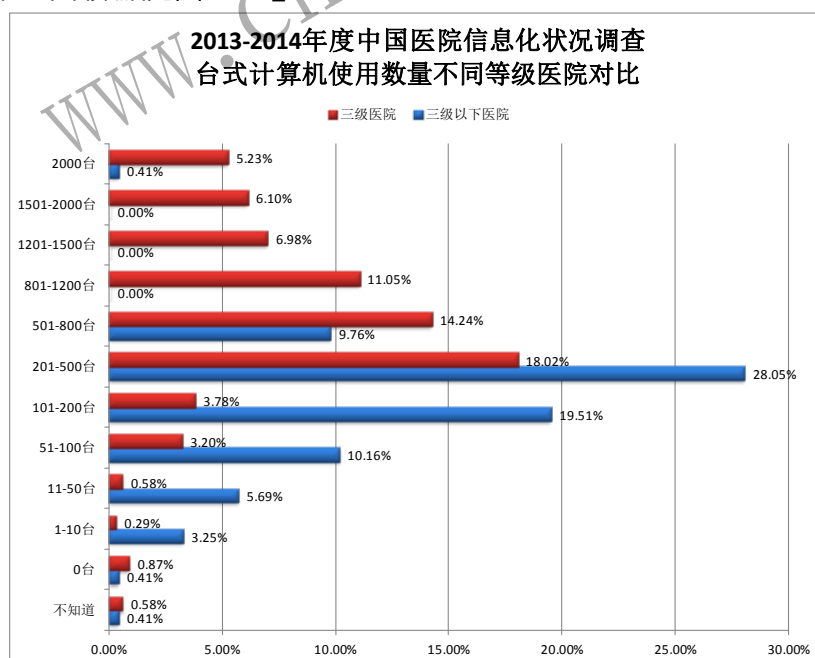


图 7.6.2_5 医院使用的台式计算机数量[按医院级别分层]

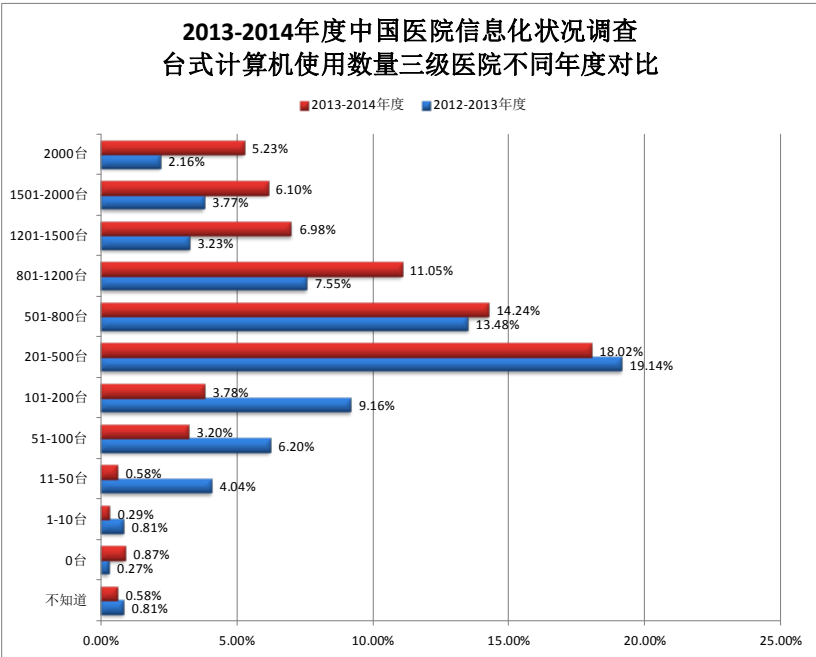


图 7.6.2_6 三级医院使用的台式计算机数量[按年度对比]

除台式计算机外选择使用其它各类终端的医院占总样本数的比例详情如下表所示。可见，其它终端使用量集中在 500 台以内。详细数据见表 7.6.2_3。

表 7.6.2_3 各类终端设备使用情况

终端设备数量	医院数量[N=590]					
	笔记本电脑	平板电脑	掌上电脑	网络计算机	POS 设备	自助终端
2000 台以上	0	0	0	5	0	0
1501-2000 台	0	1	0	4	0	0
1201-1500 台	2	0	0	3	0	0
801-1200 台	1	0	0	6	0	0
501-800 台	3	0	1	6	0	1
201-500 台	15	5	17	18	2	3
101-200 台	21	12	10	6	6	4
51-100 台	37	16	18	18	21	27
11-50 台	126	41	32	23	59	74
1-10 台	108	36	31	24	72	89
0 台	11	95	95	79	50	38
不知道	10	12	8	14	11	4

R7.7.1 打印机使用品牌

1 摘要

激光打印机品牌选择的调查结果显示，参与调查的医院对于品牌的选择较为集中，惠普的选择比例远高于其他品牌，爱普生位列第二，同上一年度调查相比变化不大。

矩阵式[针式]打印机品牌的调查结果显示，参与调查的医院对于品牌的选择较为集中，爱普生的选择比例最高，得实位列第二，同上一年度调查相比变化不大。

条码打印机品牌的调查结果显示，参与调查的医院对于品牌的选择较为分散，斑马的选择比例最高，超过 35%。

2 描述

在对激光打印机品牌的选择上，惠普 HP 表现出明显优势，比例为 82.03%，远高于其它品牌；爱普生、佳能、联想、三星分列第二至五位，比例分别为 40%，36.61%，20.17% 和 17.46%；其它品牌的选择比例均不足 15%。由此可见，参与调查医院对于激光打印机品牌的选择集中在少数品牌，位于前三名的都是国外品牌。详细数据见图 7.7.1_1 表 7.7.1_1。

与上一年度比较，前八位排名没有变化，各品牌比例变化不大。详细数据见表 7.7.1_2。

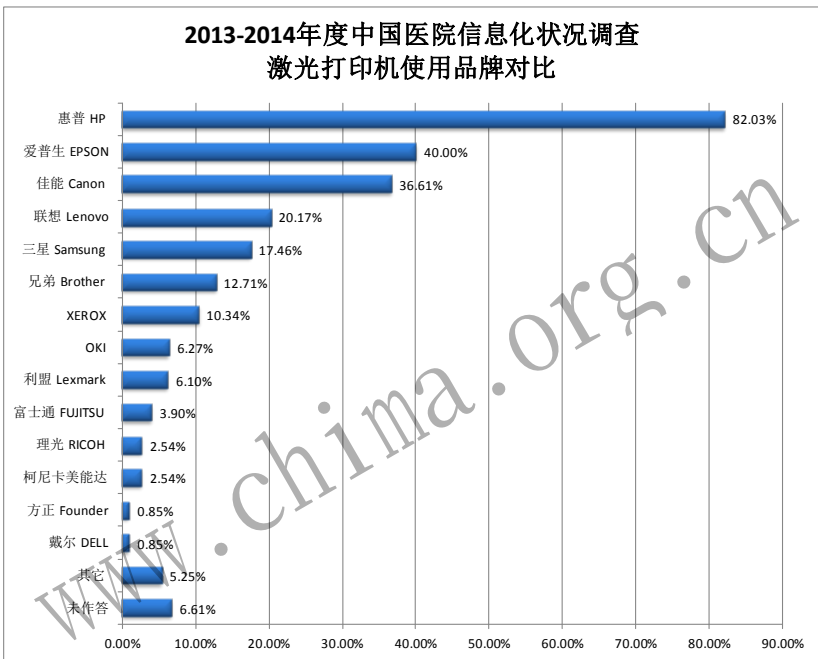


图 7.7.1_1 激光打印机使用品牌

表 7.7.1_1 激光打印机使用品牌

激光打印机品牌	数量	比例[N=590]
惠普 HP	484	82.03%
爱普生 EPSON	236	40.00%
佳能 Canon	216	36.61%
联想 Lenovo	119	20.17%
三星 Samsung	103	17.46%
兄弟 Brother	75	12.71%
XEROX	61	10.34%
OKI	37	6.27%
利盟 Lexmark	36	6.10%
富士通 FUJITSU	23	3.90%
柯尼卡美能达	15	2.54%
理光 RICOH	15	2.54%

戴尔 DELL	5	0.85%
方正 Founder	5	0.85%
其它	31	5.25%

表 7.7.1_2 激光打印机使用品牌[按年度对比]

激光打印机品牌	2013-2014 年度比例 [N=590]	2012-2013 年度比例 [N=1067]
惠普 HP	82.03%	79.01%
爱普生 EPSON	40.00%	41.52%
佳能 Canon	36.61%	41.14%
联想 Lenovo	20.17%	19.21%
三星 Samsung	17.46%	17.99%
兄弟 Brother	12.71%	13.50%
XEROX	10.34%	7.78%
OKI	6.27%	6.00%
利盟 Lexmark	6.10%	3.75%
富士通 FUJITSU	3.90%	4.03%
柯尼卡美能达	2.54%	2.34%
理光 RICOH	2.54%	2.34%
戴尔 DELL	0.85%	1.41%
方正 Founder	0.85%	1.22%
其它	5.25%	3.56%

在对矩阵式[针式]打印机品牌的选择上,爱普生的选择比例达到 72.54%,得实、OKI、实达分列第二至四位,比例分别为 43.39%,14.92%和 14.41%;其它品牌的选择比例均不足 10%。由此可见,参与调查医院对于矩阵式[针式]打印机品牌的选择集中在少数品牌。详细数据见图 7.7.1_2,表 7.7.1_3。

与上一年度比较,矩阵式[针式]打印机品牌排名有所变化,富士通由上一年度的第 5 位下滑至第 7 位(10.12%,↘6.95%),松下和联想排名各上升 1 位。详细数据见表 7.7.1_4。

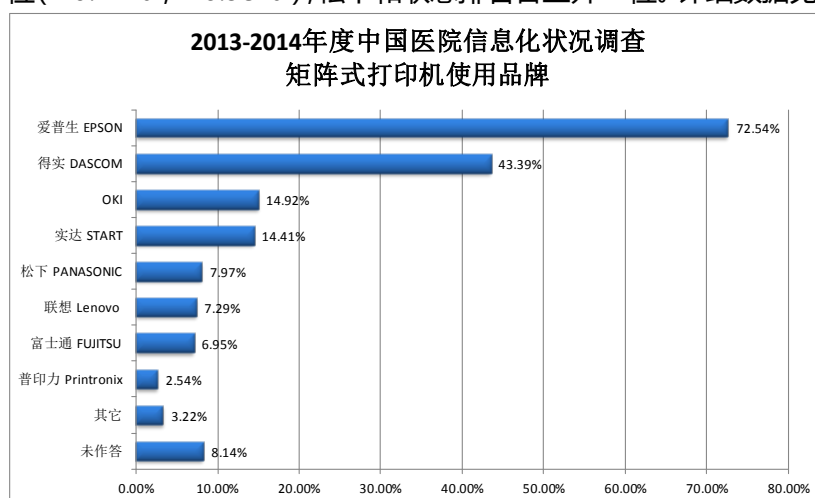


图 7.7.1_2 矩阵式[针式]打印机使用品牌

表 7.7.1_3 矩阵式[针式]打印机使用品牌

矩阵式打印机品牌	数量	比例[N=590]
爱普生 EPSON	428	72.54%
得实 DASCOT	256	43.39%
OKI	88	14.92%
实达 START	85	14.41%
松下 ANASONIC	47	7.97%
联想 Lenovo	43	7.29%
富士通	41	6.95%
普印力 Printronix	15	2.54%
其它	19	3.22%
未作答	48	8.14%

表 7.7.1_4 矩阵式[针式]打印机使用品牌[按年度对比]

矩阵式打印机品牌	2013-2014 年度比例 [N=590]	2012-2013 年度比例 [N=1067]
爱普生 EPSON	72.54%	74.23%
得实 DASCOT	43.39%	36.46%
OKI	14.92%	17.71%
实达 START	14.41%	14.71%
松下 ANASONIC	7.97%	7.69%
联想 Lenovo	7.29%	4.50%
富士通	6.95%	10.12%
普印力 Printronix	2.54%	0.84%
其它	3.22%	4.22%

在对条码打印机品牌的选择上，斑马的选择比例最高，为 36.27%，比上一年度增长了 13.87%。TSC 排名第二，为 11.69%，比上一年度增长了 4.75%。其它品牌选择比例均不足 10%。详细数据见图 7.7.1_3、表 7.7.1_5。

与上一年度相比，条码打印机品牌前 6 位排名稍有变化，CITIZEN 上升 1 位，GODEX 下降 1 位，各品牌比例变化不大。详细数据见表 7.7.1_6。

表 7.7.1_5 条码打印机使用品牌情况对比

条码打印机品牌	数量	比例[N=590]
斑马 Zebra	214	36.27%
TSC	69	11.69%
北洋	53	8.98%
CITIZEN	40	6.78%
GODEX	37	6.27%
普印力 PRINTRONIX	21	3.56%
IBM	18	3.05%
DATAMAX	15	2.54%
SATO	12	2.03%
博思得	8	1.36%
东芝泰格	8	1.36%

凯泰	4	0.68%
浩顺晶密	2	0.34%
易腾迈	1	0.17%
其它	81	13.73%
不知道	61	10.34%
无	11	1.86%

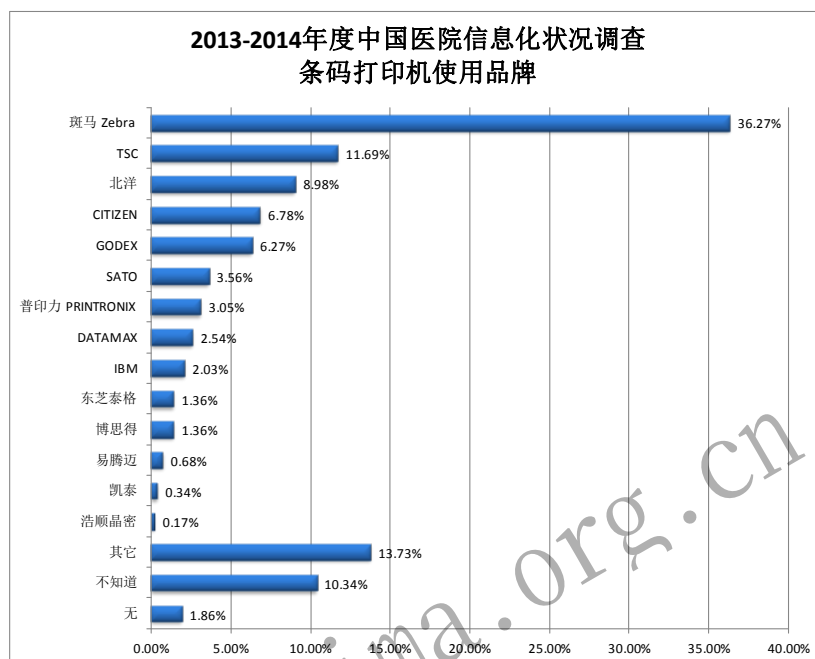


图 7.7.1_3 条码打印机使用品牌情况对比

表 7.7.1_6 条码打印机使用品牌情况对比[按年度对比]

条码打印机品牌	2013-2014 年度比例[N=590]	2012-2013 年度比例[N=1067]
斑马 Zebra	36.27%	22.40%
TSC	11.69%	6.94%
北洋	8.98%	4.87%
CITIZEN	6.78%	4.22%
GODEX	6.27%	4.69%
普印力 PRINTRONIX	3.56%	1.87%
IBM	3.05%	1.78%
DATAMAX	2.54%	1.69%
SATO	2.03%	1.22%
博思得	1.36%	1.03%
东芝泰格	1.36%	0.94%
凯泰	0.68%	0.19%
浩顺晶密	0.34%	0.19%
易腾迈	0.17%	0.09%
其它	13.73%	18.28%
不知道	10.34%	16.87%
无	1.86%	3.75%

R7.8.1 医疗腕带使用情况

1 摘要

医疗腕带选择的调查结果显示,参与调查的医院对于腕带的选择较为集中,手写腕带(塑料)的选择比例远高于其他种类。热敏打印腕带位列第二。

2 描述

在对医疗腕带的选择上,手写腕带(塑料)表现出明显优势,比例为 33.56%,远高于其它种类的腕带;热敏打印腕带、热转印腕带(需色带)、手写腕带(合成纸)、RFID 腕带,分列第二至五位。其中除热敏打印腕带外,其它种类腕带的选择比例均不足 15%。由此可见,参与调查医院对于医疗腕带的选择集中在少数几种。有高达 30%比例的医院未使用任何医疗腕带。详细数据见图 7.8.1_1、表 7.8.1_1。

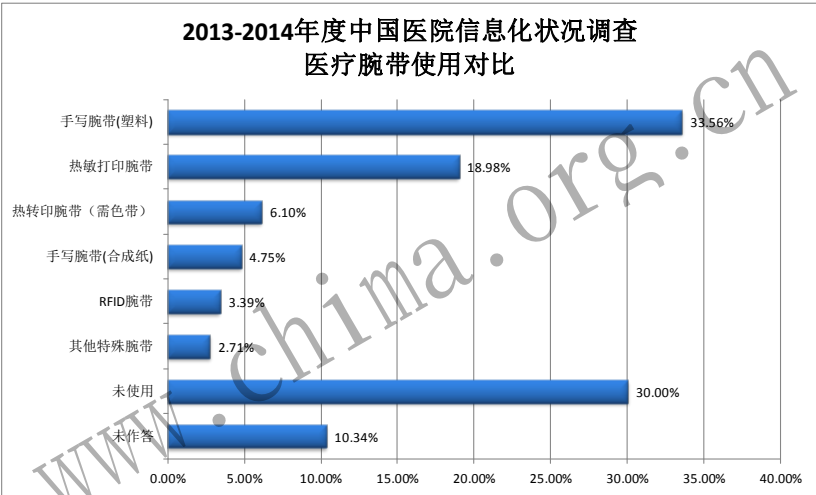


图 7.8.1_1 医疗腕带使用情况对比

表 7.8.1_1 医疗腕带使用情况对比

医疗腕带	数量	比例[N=590]
手写腕带(塑料)	198	33.56%
热敏打印腕带	112	18.98%
热转印腕带(需色带)	36	6.10%
手写腕带(合成纸)	28	4.75%
RFID 腕带	20	3.39%
其他特殊腕带	16	2.71%
未使用	177	30.00%
未作答	61	10.34%

对医院采用的医疗腕带使用情况按医院级别分层分析可见,三级医院热敏打印腕带的采用率明显高于三级以下医院。通过卡方检验得出,不同级别的医院在 手写腕带(塑料)、热转印腕带(需色带)的使用上具有显著性差异, $P < 0.05$; 在热敏打印腕带的使用上具有极

显著性差异， $P<0.01$ ；在手写腕带（合成纸）、RFID 腕带和其他特殊腕带的使用上没有显著性差异， $P>=0.05$ 。详细数据见图 7.8.1_2, 表 7.8.1_2。

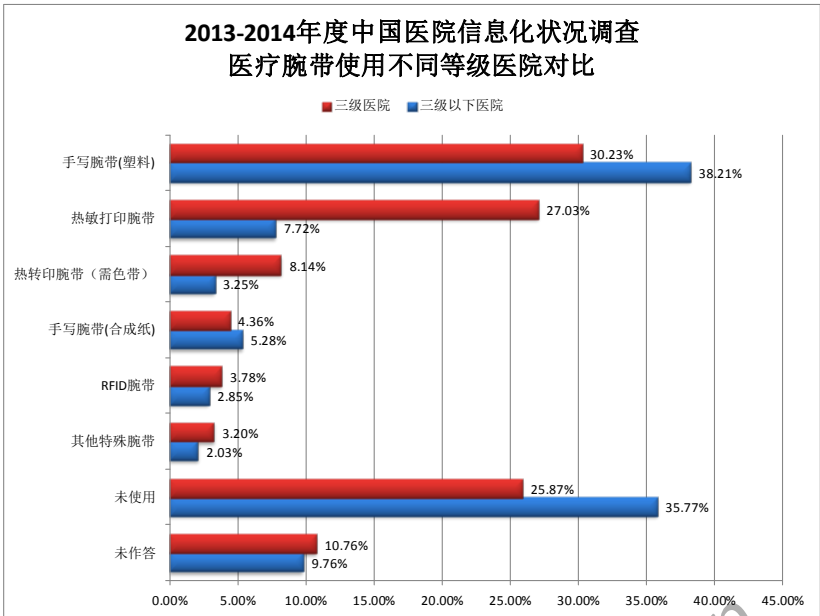


图 7.8.1_2 医疗腕带使用不同等级医院对比

表 7.8.1_2 医疗腕带使用不同等级医院对比

医疗腕带	三级医院		三级以下医院	
	数量	比例[N=344]	数量	比例[N=246]
手写腕带（塑料）	104	30.23%	94	38.21%
热敏打印腕带	93	27.03%	19	7.72%
热转印腕带（需色带）	28	8.14%	8	3.25%
手写腕带（合成纸）	15	4.36%	13	5.28%
RFID 腕带	13	3.78%	7	2.85%
其他特殊腕带	11	3.20%	5	2.03%
未使用	89	25.87%	88	35.77%
未作答	37	10.76%	24	9.76%

对医院采用的医疗腕带使用情况按经济地区分层分析可见，经济中等发达地区使用手写腕带（塑料）的比例远高于其他经济地区，达到 42.01%；经济发达地区使用热敏打印腕带的使用比例高于其他两个经济地区，达到 24.12%；未使用医疗腕带的地区经济中等发达地区和经济欠发达地区远高于经济发达地区，分别为 32.89%和 34.72%。其他种类的医疗腕带使用比例在不同经济地区均未达到 10%。由此可见不同经济地区对于医疗腕带的使用选择较为集中。详细数据见图 7.8.1_3, 表 7.8.1_3。

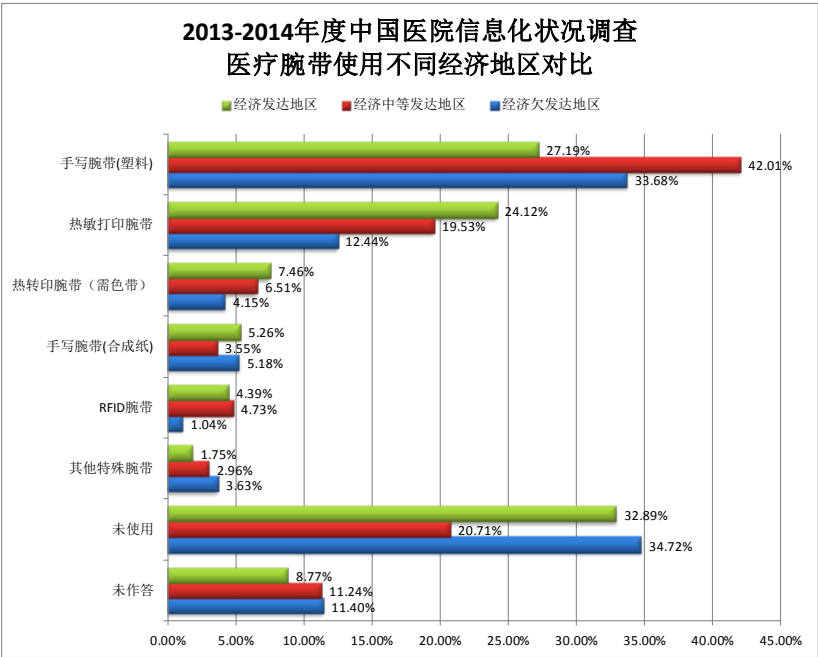


图 7.8.1_3 医疗腕带使用不同经济地区对比

表 7.8.1_3 医疗腕带使用不同经济地区对比

医疗腕带	经济发达地区		经济中等发达地区		经济欠发达地区	
	数量	比例[N=228]	数量	比例[N=169]	数量	比例[N=193]
手写腕带（塑料）	62	27.19%	71	42.01%	65	33.68%
热敏打印腕带	55	24.12%	33	19.53%	24	12.44%
热转印腕带（需色带）	17	7.46%	11	6.51%	8	4.15%
手写腕带（合成纸）	12	5.26%	6	3.55%	10	5.18%
RFID 腕带	10	4.39%	8	4.73%	2	1.04%
其他特殊腕带	4	1.75%	5	2.96%	7	3.63%
未使用	75	32.89%	35	20.71%	67	34.72%
未作答	20	8.77%	19	11.24%	22	11.40%

R7.9.1 发药机应用与物联网应用

1 摘要

物联网应用的调查结果显示：参与调查的医院对物联网的应用集中在供应室管理和输液管理；超过半数的医院未应用物联网。

发药机的使用区域集中在住院摆药机和门诊发药机，超过半数参与调查的医院未使用任何种类的发药机。

2 描述

参与调查的医院对物联网的应用集中在供应室管理和输液管理，比例分别为 12.88%和 10.17%，其余应用均未达到 10%；超过半数的医院未应用物联网，比例高达 53.90%。详细数据见图 7.9.1_1、表 7.9.1_1。

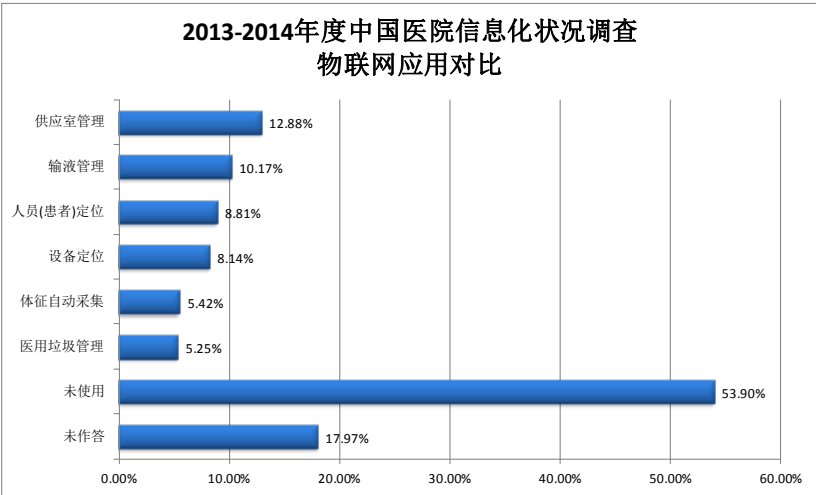


图 7.9.1_1 物联网应用对比

表 7.9.1_1 物联网应用对比

物联网应用	数量	比例[N=590]
供应室管理	76	12.88%
输液管理	60	10.17%
人员（患者）定位	52	8.81%
设备定位	48	8.14%
体征自动采集	32	5.42%
医用垃圾管理	31	5.25%
未使用	318	53.90%
未作答	106	17.97%

对医院采用的物联网应用按医院级别分层分析可见,三级医院物联网的应用比例高于三级以下医院。供应室管理、输液管理、人员（患者）定位的应用排在前三位。参与调查的三级以下医院中超过半数未使用物联网,比例达到 65.04%。通过卡方检验得出,不同级别的医院物联网应用在供应室管理、输液管理、医用垃圾管理方面具有极显著性差异, $P<0.01$ 。而在人员（患者）定位,设备定位和体征自动采集方面没有显著性差异, $P>=0.05$ 。详细数据见图 7.9.1_2, 表 7.9.1_2。

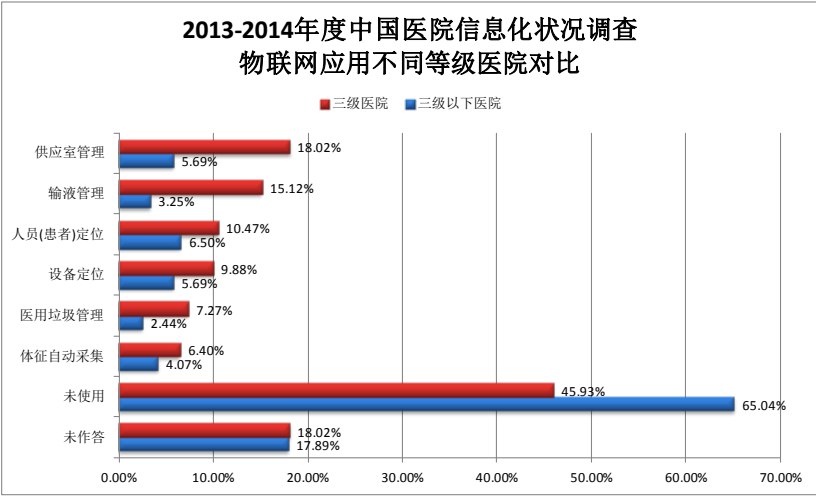


图 7.9.1_2 物联网应用不同等级医院对比

表 7.9.1_2 物联网应用不同等级医院对比

物联网应用	三级医院		三级以下医院	
	数量	比例[N=344]	数量	比例[N=246]
供应室管理	62	18.02%	14	5.69%
输液管理	52	15.12%	8	3.25%
人员（患者）定位	36	10.47%	16	6.50%
设备定位	34	9.88%	14	5.69%
医用垃圾管理	25	7.27%	6	2.44%
体征自动采集	22	6.40%	10	4.07%
未使用	158	45.93%	160	65.04%
未作答	62	18.02%	44	17.89%

参与调查的医院对发药机的使用区域集中在住院摆药机和门诊发药机，比例分别为 17.12%和 13.05%，病房电子药柜的使用比例仅为 5.42%。有高达 57.29%的医院未使用任何发药机。详细数据见图 7.9.1_3、表 7.9.1_3。

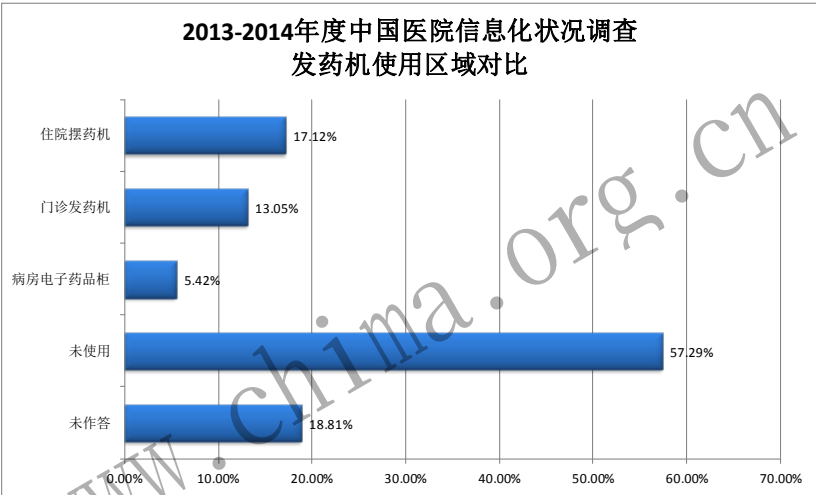


图 7.9.1_3 发药机使用区域对比

表 7.9.1_3 发药机使用区域对比

发药机使用区域	数量	比例[N=590]
住院摆药机	101	17.12%
门诊发药机	77	13.05%
病房电子药品柜	32	5.42%
未使用	338	57.29%
未作答	111	18.81%

对医院采用的发药机使用区域按医院级别分层分析可见，三级医院住院摆药机、门诊发药机的采用率明显高于三级以下医院，比例分别为 26.45%和 19.48%。分析参与调查的医院数据可以看出，三级以下医院未使用发药机的比例高达 71.54%，三级医院也有高达 47.09%的医院未使用任何发药机。详细数据见图 7.9.1_4、表 7.9.1_4。

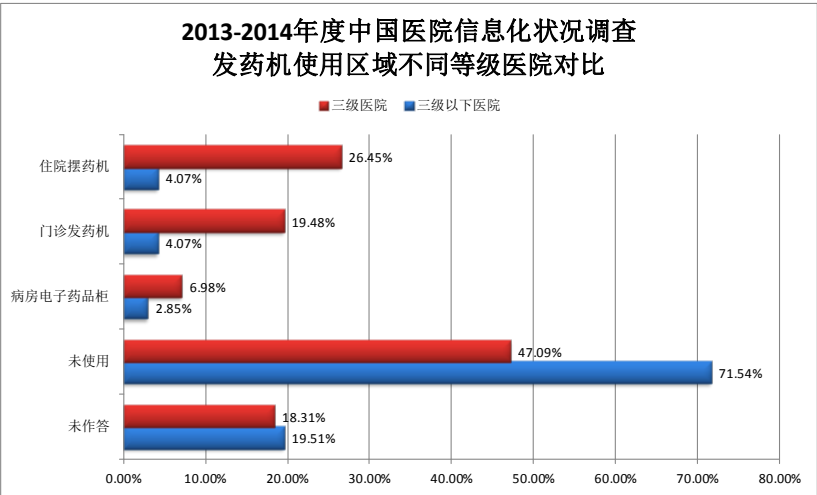


图 7.9.1_4 发药机使用区域不同等级医院对比

表 7.9.1_4 发药机使用区域不同等级医院对比

发药机使用区域	三级医院		三级以下医院	
	数量	比例[N=344]	数量	比例[N=246]
住院摆药机	91	26.45%	10	4.07%
门诊发药机	67	19.48%	10	4.07%
病房电子药品柜	24	6.98%	7	2.85%
未使用	162	47.09%	176	71.54%
未作答	63	18.31%	48	19.51%

R8.1.1 应用系统的重要程度

1 摘要

2013~2014 年度调查中，最受重视的应用系统与去年相比未发生变化，仍然为电子病历系统（EMR），临床信息系统（CIS）、数字化影像存储交换系统（PACS）、计算机化的医嘱录入（CPOE）、医院业务管理系统（HMIS）。

2 描述

本年度关于医院对各应用系统的重视程度的调查结果显示，最受医院重视的是电子病历系统（EMR），比例为 83.73%[494 家]；临床信息系统（CIS）、数字化影像存储交换系统（PACS）、计算机化的医嘱录入（CPOE）、医院业务管理系统（HMIS）分列被选择项的第二到五位，比例分别为 71.58%、60.67%、51.59%、49.15%。详细数据见图 8.1.1_1。

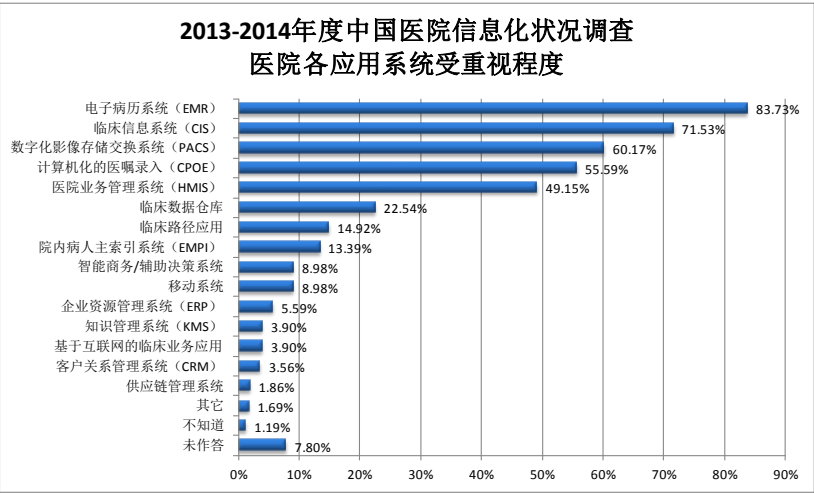


图 8.1.1_1 各应用信息系统受重视程度

将本年度数据与过去三年数据进行对比可见 排在前五位的系统仍然是 电子病历系统、临床信息系统、数字化影响存储交换系统、计算机化的医嘱录入、医院业务管理系统，值得一提的是移动护理系统的关注度有所增加，详细数据见图 8.1.1_2。

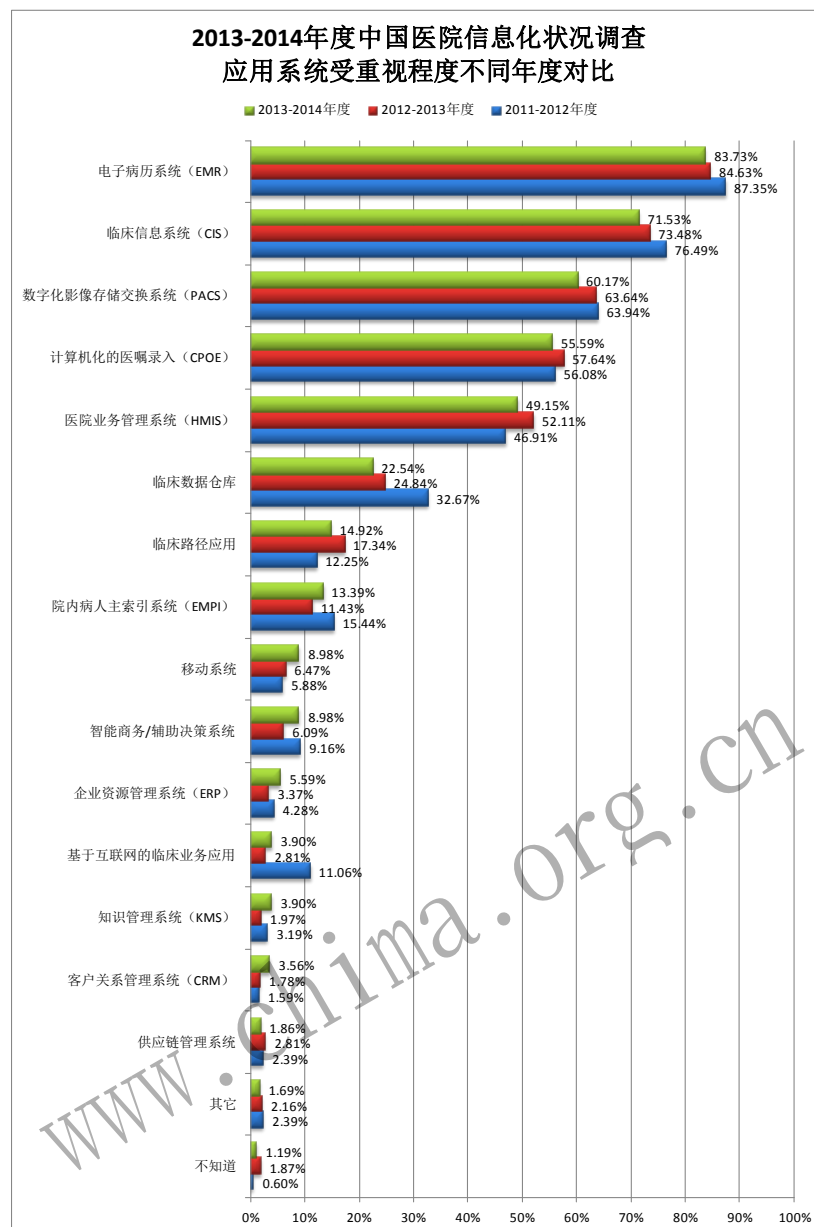


图 8.1.1_2 应用信息系统受重视程度比较[按年度对比]

三级医院与三级以下医院在对各信息系统的重视程度上差异不大,三级医院在电子病历系统及临床信息系统重视程度略高于三级以下医院,但三级以下医院的 PACS 系统及医院业务管理系统关注度要高于三级医院,详细数据见图 8.1.1_3。

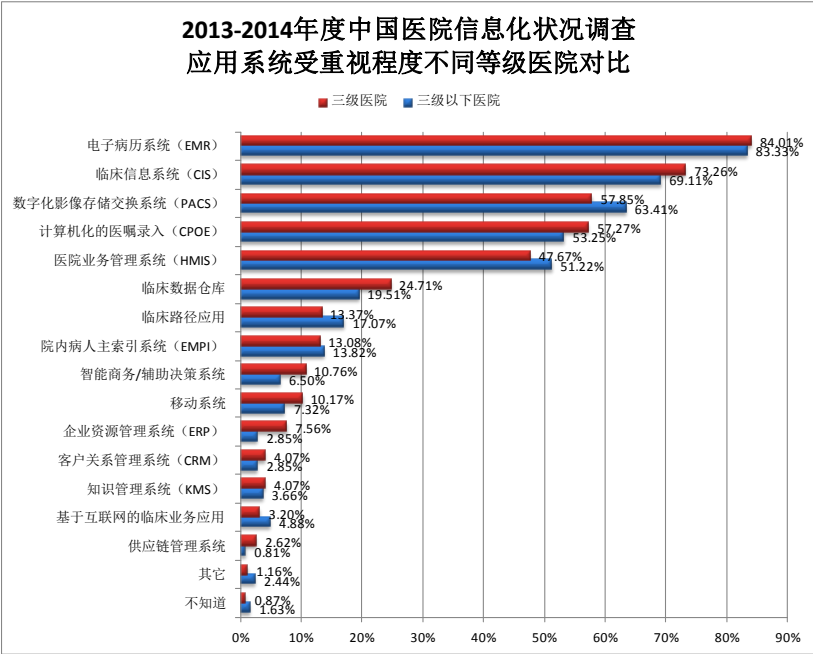


图 8.1.1_3 各应用信息系统受重视程度[按医院级别分层]

通过对选项优先级别排位分析来看,所有参与调查医院整体上放在第一位的系统为:电子病历系统 (EMR) [47.63%], 第二位为临床信息系统 (CIS) [38.64%], 第三位为计算机化的医嘱录入 (CPOE) [25.76%], 第四位为数字化影像存储交换系统 (PACS) [24.58%]。详细数据见图 8.1.1_4, 表 8.1.1_1。

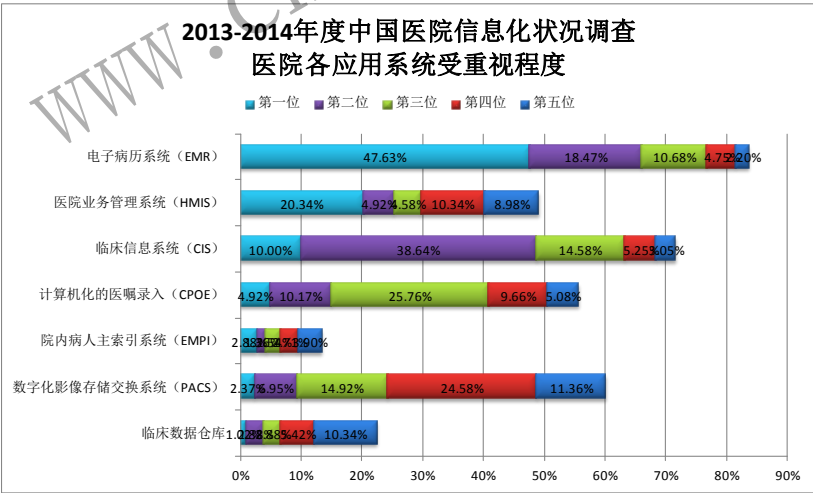


图 8.1.1_4 各应用信息系统受重视程度排名

表 8.1.1_1 各应用信息系统受重视程度排名

应用系统	第一位	第二位	第三位	第四位	第五位
电子病历系统 (EMR)	47.63%	18.47%	10.68%	4.75%	2.20%
医院业务管理系统 (HMIS)	20.34%	4.92%	4.58%	10.34%	8.98%
临床信息系统 (CIS)	10.00%	38.64%	14.58%	5.25%	3.05%
计算机化的医嘱录入 (CPOE)	4.92%	10.17%	25.76%	9.66%	5.08%

院内病人主索引系统 (EMPI)	2.88%	1.36%	2.54%	2.71%	3.90%
数字化影像存储交换系统 (PACS)	2.37%	6.95%	14.92%	24.58%	11.36%
临床数据仓库	1.02%	2.88%	2.88%	5.42%	10.34%
知识管理系统 (KMS)	0.68%	0.34%	0.00%	1.19%	1.69%
智能商务/辅助决策系统	0.34%	0.00%	2.71%	2.20%	3.73%
临床路径应用	0.34%	1.19%	1.19%	3.39%	8.81%
基于互联网的临床业务应用	0.17%	0.17%	0.34%	1.36%	1.86%
移动系统	0.00%	1.02%	1.02%	2.03%	4.92%
供应链管理系统	0.00%	0.34%	0.17%	0.17%	1.19%
企业资源管理系统 (ERP)	0.00%	0.34%	1.19%	2.54%	1.53%
客户关系管理系统 (CRM)	0.00%	0.00%	0.34%	1.19%	2.03%
不知道	1.02%	0.17%	0.00%	0.00%	0.00%
其它	0.51%	0.17%	0.34%	0.34%	0.34%

在三级医院的调查结果中,排在优先级第一位比例最高的系统为 :电子病历系统(EMR) [49.10%] 第二位的为临床信息系统(CIS) [39.52%] 第三位为计算机化的医嘱录入(CPOE) [27.54%] , 第四位为数字化影像存储交换系统(PACS) [25.45%]。详细数据见图 8.1.1_5 , 表 8.1.1_2。

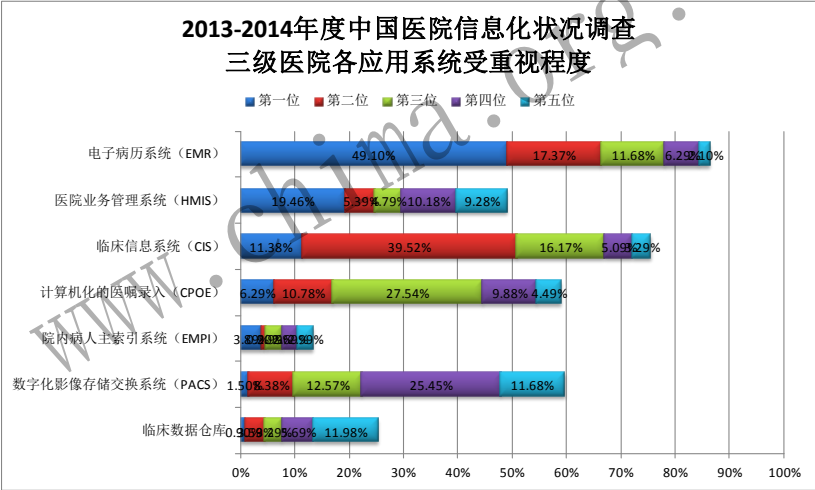


图 8.1.1_5 各应用信息系统受重视程度排名

表 8.1.1_2 各应用信息系统受重视程度排名

应用系统	第一位	第二位	第三位	第四位	第五位
电子病历系统 (EMR)	49.10%	17.37%	11.68%	6.29%	2.10%
医院业务管理系统 (HMIS)	19.46%	5.39%	4.79%	10.18%	9.28%
临床信息系统 (CIS)	11.38%	39.52%	16.17%	5.09%	3.29%
计算机化的医嘱录入 (CPOE)	6.29%	10.78%	27.54%	9.88%	4.49%
院内病人主索引系统 (EMPI)	3.89%	0.90%	2.99%	2.69%	2.99%
数字化影像存储交换系统 (PACS)	1.50%	8.38%	12.57%	25.45%	11.68%
临床数据仓库	0.90%	3.59%	3.29%	5.69%	11.98%
智能商务/辅助决策系统	0.60%	0.00%	2.99%	2.69%	4.79%
知识管理系统 (KMS)	0.60%	0.60%	0.00%	1.50%	1.50%
临床路径应用	0.60%	1.20%	0.30%	2.10%	9.58%

基于互联网的临床业务应用	0.00%	0.00%	0.60%	1.20%	1.50%
移动系统	0.00%	1.20%	0.90%	2.69%	5.69%
供应链管理系统	0.00%	0.60%	0.30%	0.30%	1.50%
企业资源管理系统 (ERP)	0.00%	0.60%	1.80%	2.99%	2.40%
客户关系管理系统 (CRM)	0.00%	0.00%	0.30%	1.20%	2.69%
不知道	0.60%	0.30%	0.00%	0.00%	0.00%
其它	0.30%	0.00%	0.00%	0.60%	0.30%

在三级以下医院的调查结果中，排在优先级第一位比例最高的系统为：电子病历系统 (EMR) [47.56%]，第二位的为临床信息系统 (CIS) [39.02%]，第三位为计算机化的医嘱录入 (CPOE) [24.39%]，第四位为数字化影像存储交换系统 (PACS) [24.39%]。详细数据见图 8.1.1_6，表 8.1.1_3。

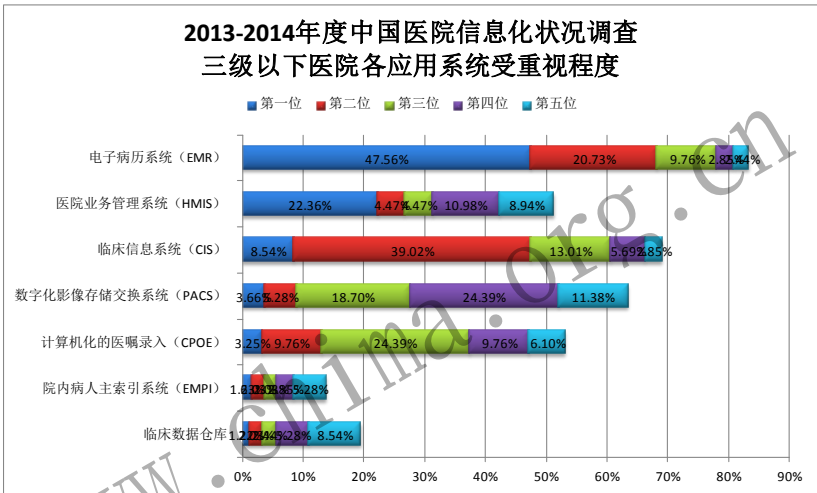


图 8.1.1_6 各应用信息系统受重视程度排名[三级以下医院]

表 8.1.1_3 各应用信息系统受重视程度排名[三级以下医院]

应用系统	第一位	第二位	第三位	第四位	第五位
电子病历系统 (EMR)	47.56%	20.73%	9.76%	2.85%	2.44%
医院业务管理系统 (HMIS)	22.36%	4.47%	4.47%	10.98%	8.94%
临床信息系统 (CIS)	8.54%	39.02%	13.01%	5.69%	2.85%
数字化影像存储交换系统 (PACS)	3.66%	5.28%	18.70%	24.39%	11.38%
计算机化的医嘱录入 (CPOE)	3.25%	9.76%	24.39%	9.76%	6.10%
院内病人主索引系统 (EMPI)	1.63%	2.03%	2.03%	2.85%	5.28%
临床数据仓库	1.22%	2.03%	2.44%	5.28%	8.54%
知识管理系统 (KMS)	0.81%	0.00%	0.00%	0.81%	2.03%
基于互联网的临床业务应用	0.41%	0.41%	0.00%	1.63%	2.44%
智能商务/辅助决策系统	0.00%	0.00%	2.44%	1.63%	2.44%
移动系统	0.00%	0.81%	1.22%	1.22%	4.07%
供应链管理系统	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.81%
企业资源管理系统 (ERP)	0.00%	0.00%	0.41%	2.03%	0.41%
客户关系管理系统 (CRM)	0.00%	0.00%	0.41%	1.22%	1.22%
临床路径应用	0.00%	1.22%	2.44%	5.28%	8.13%

不知道	1.63%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
其它	0.81%	0.41%	0.81%	0.00%	0.41%

R8.2.1 管理信息系统（MIS）实施状况

1 摘要

统计分析结果显示，信息管理系统总体已实施的比例不高，已实施比例均低于 80%，其中三级医院 344 家、三级以下医院 246 家，大部分系统存在极显著性差异，说明三级医院在管理信息系统的建设成熟度上比三级以下医院要高，经济发达地区已实施比率要高于经济欠发达地区，且大部分均存在极显著性差异，说明经济形势好的地区信息系统建设情况要好于经济差的地区。

2 描述

问卷对所有参与医院的管理信息系统（MIS）的上线情况进行了调查，调查范围涵盖：已实施、全院建设、正在建、部分科室使用、无计划等各种情况，其中实施、全院建设合并为已实施，正在建及部分科室使用合并为准备建，无计划、不知道、未作答均合并为无。

对所有参与医院的信息系统实施状况统计结果显示，整体已实施比例低于 80%，其中门急诊计价收费系统已实施比例占 78.98% 以上、而门急诊挂号系统、药库管理系统、门急诊药房管理系统实施比例在 75% 左右，护理系统已实施比例 58.47%，但仍有一些系统的已实施比例较低：如客户关系管理系统系统仅占 15.25%，详细数据见图 8.2.1_1、表 8.2.1_1。

表 8.2.1_1 所有参与医院管理信息系统（MIS）实施状况统计

参与医院管理信息系统 实施状况[N=590]	已实施		准备建		无	
	数量	比例	数量	比例	数量	比例
门急诊计价收费系统	466	78.98%	10	1.69%	114	19.32%
门急诊挂号系统	454	76.95%	20	3.39%	116	19.66%
药库管理系统	453	76.78%	21	3.56%	116	19.66%
门急诊药房管理系统	448	75.93%	20	3.39%	122	20.68%
住院药房管理系统	445	75.42%	21	3.56%	124	21.02%
病案管理系统	416	70.51%	32	5.42%	142	24.07%
住院病人出入转管理系统	382	64.75%	10	1.69%	198	33.56%
会计账目系统	380	64.41%	44	7.46%	166	28.14%
物资材料管理系统	379	64.24%	46	7.80%	165	27.97%
固定资产管理系统	369	62.54%	51	8.64%	170	28.81%
医疗统计系统	353	59.83%	55	9.32%	182	30.85%
护理信息系统	345	58.47%	71	12.03%	174	29.49%
药品会计系统	323	54.75%	50	8.47%	217	36.78%
经济核算系统	321	54.41%	76	12.88%	193	32.71%
手术室排班/计费管理信息系统	293	49.66%	81	13.73%	216	36.61%
医院办公自动化系统	287	48.64%	114	19.32%	189	32.03%
门诊分诊系统	272	46.10%	118	20.00%	200	33.90%

门诊账户管理系统	267	45.25%	70	11.86%	253	42.88%
门诊采血管理系统	249	42.20%	82	13.90%	259	43.90%
人事工资管理系统	239	40.51%	87	14.75%	264	44.75%
门诊导医系统	236	40.00%	129	21.86%	225	38.14%
自助服务系统	225	38.14%	162	27.46%	203	34.41%
预约系统	222	37.63%	122	20.68%	246	41.69%
门诊输液管理系统	217	36.78%	140	23.73%	233	39.49%
医学文献管理系统	215	36.44%	81	13.73%	294	49.83%
PIVAS	210	35.59%	97	16.44%	283	47.97%
医疗管理与质量监控系统	209	35.42%	126	21.36%	255	43.22%
制剂管理系统	169	28.64%	51	8.64%	370	62.71%
客户关系管理系统(CRM)	90	15.25%	128	21.69%	372	63.05%

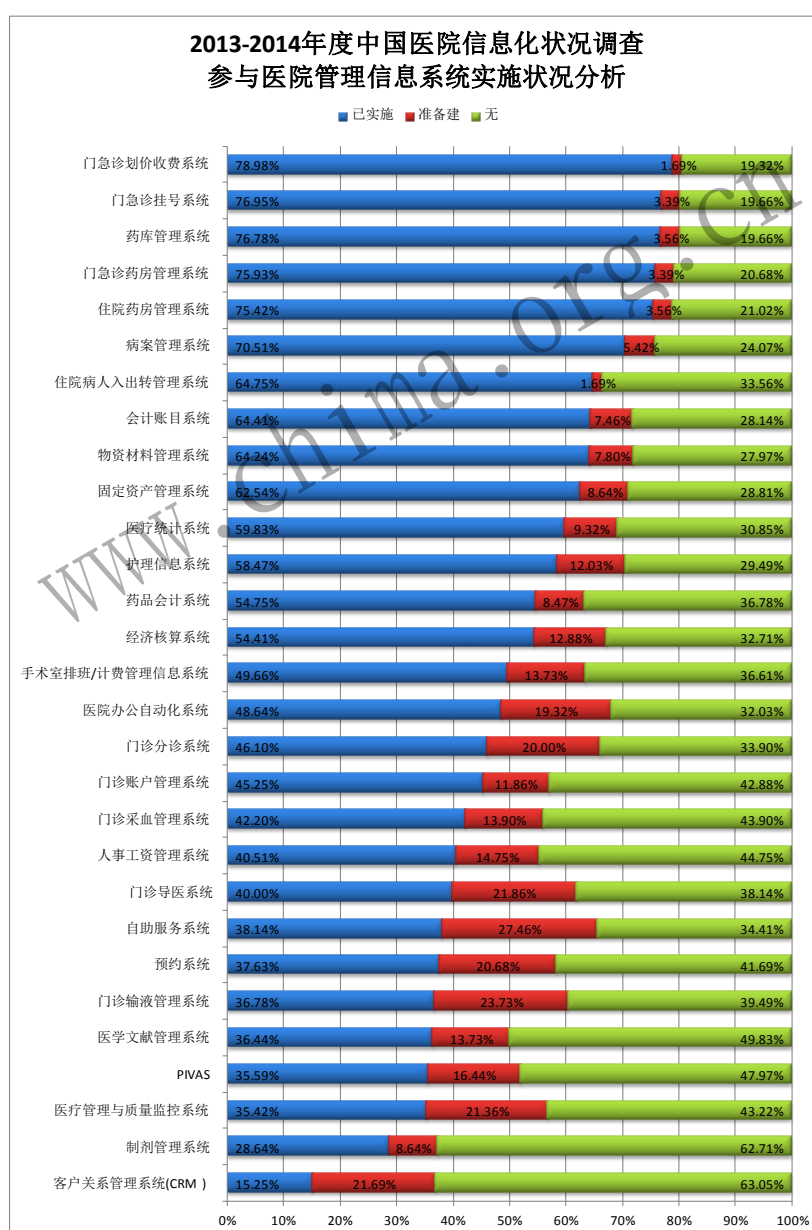


图 8.2.1_1 所有参与医院管理信息系统 (MIS) 实施状况统计

三级医院（样本数 N = 344）管理信息系统实施状况分析结果显示，门急诊划价收费系统及门急诊挂号系统已实施比例最高，均为 81.98%，客户关系管理系统已实施比例最低，为 18.90%。详细数据见图 8.2.1_2、表 8.2.1_2。

表 8.2.1_2 所有参与三级医院管理信息系统（MIS）实施状况

参与三级医院管理信息系统 实施状况 N=[344]	已实施		准备建		无	
	数量	比例	数量	比例	数量	比例
门急诊划价收费系统	282	81.98%	4	1.16%	58	16.86%
门急诊挂号系统	282	81.98%	5	1.45%	57	16.57%
药库管理系统	274	79.65%	10	2.91%	60	17.44%
门急诊药房管理系统	273	79.36%	10	2.91%	61	17.73%
住院药房管理系统	269	78.20%	12	3.49%	63	18.31%
病案管理系统	260	75.58%	12	3.49%	72	20.93%
物资材料管理系统	245	71.22%	24	6.98%	75	21.80%
固定资产管理系统	241	70.06%	22	6.40%	81	23.55%
住院病人出入转管理系统	239	69.48%	4	1.16%	101	29.36%
会计账目系统	234	68.02%	20	5.81%	90	26.16%
医疗统计系统	228	66.28%	33	9.59%	83	24.13%
护理信息系统	226	65.70%	35	10.17%	83	24.13%
经济核算系统	211	61.34%	36	10.47%	97	28.20%
药品会计系统	207	60.17%	28	8.14%	109	31.69%
门诊分诊系统	206	59.88%	55	15.99%	83	24.13%
医院办公自动化系统	202	58.72%	56	16.28%	86	25.00%
手术室排班/计费管理信息系统	197	57.27%	42	12.21%	105	30.52%
门诊账户管理系统	189	54.94%	35	10.17%	120	34.88%
预约系统	185	53.78%	61	17.73%	98	28.49%
门诊采血管理系统	182	52.91%	46	13.37%	116	33.72%
自助服务系统	175	50.87%	78	22.67%	91	26.45%
门诊导医系统	171	49.71%	72	20.93%	101	29.36%
人事工资管理系统	164	47.67%	46	13.37%	134	38.95%
医学文献管理系统	154	44.77%	49	14.24%	141	40.99%
医疗管理与质量监控系统	152	44.19%	70	20.35%	122	35.47%
PIVAS	149	43.31%	65	18.90%	130	37.79%
门诊输液管理系统	146	42.44%	88	25.58%	110	31.98%
制剂管理系统	137	39.83%	34	9.88%	173	50.29%
客户关系管理系统(CRM)	65	18.90%	91	26.45%	188	54.65%

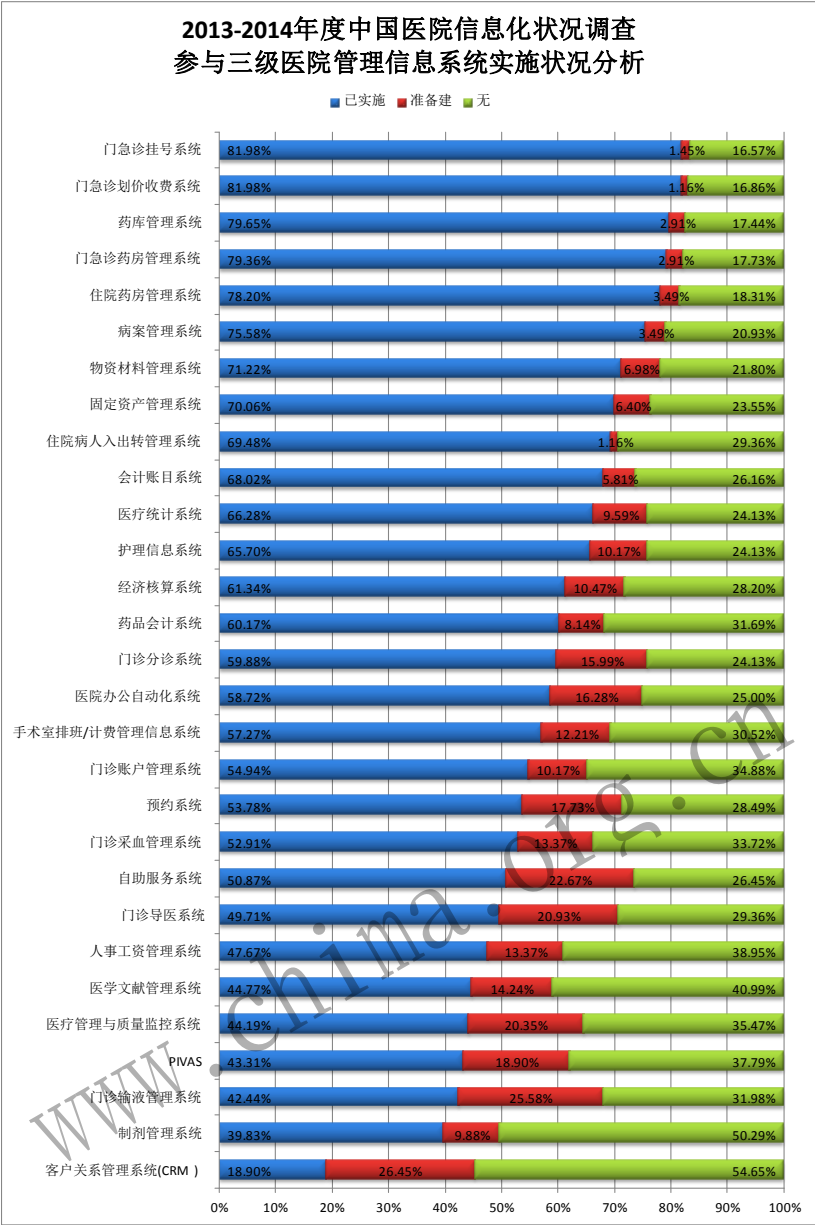


图 8.2.1_2 所有参与三级医院管理信息系统 (MIS) 实施状况

三级以下医院 (样本数 N=246) 管理信息系统实施状况分析结果显示 , 三级以下医院 MIS 系统总体实施比例比三级医院要低 , 门急诊计价收费系统已实施比例为 74.80%、药库管理系统为 72.76%、住院药房管理系统为 71.54%、门急诊药房管理系统为 71.14%、其余系统已实施比例均低于 70%。详细数据见图 8.2.1_3、表 8.2.1_3。

表 8.2.1_3 所有参与三级以下医院管理信息系统 (MIS) 实施状况

参与三级以下医院管理信息系统 实施状况 N=[246]	已实施		准备建		无	
	数量	比例	数量	比例	数量	比例
门急诊计价收费系统	184	74.80%	6	2.44%	56	22.76%
药库管理系统	179	72.76%	11	4.47%	56	22.76%
住院药房管理系统	176	71.54%	9	3.66%	61	24.80%
门急诊药房管理系统	175	71.14%	10	4.07%	61	24.80%
门急诊挂号系统	172	69.92%	15	6.10%	59	23.98%

病案管理系统	156	63.41%	20	8.13%	70	28.46%
会计账目系统	146	59.35%	24	9.76%	76	30.89%
住院病人入出转管理系统	143	58.13%	6	2.44%	97	39.43%
物资材料管理系统	134	54.47%	22	8.94%	90	36.59%
固定资产管理系统	128	52.03%	29	11.79%	89	36.18%
医疗统计系统	125	50.81%	22	8.94%	99	40.24%
护理信息系统	119	48.37%	36	14.63%	91	36.99%
药品会计系统	116	47.15%	22	8.94%	108	43.90%
经济核算系统	110	44.72%	40	16.26%	96	39.02%
手术室排班/计费管理信息系统	96	39.02%	39	15.85%	111	45.12%
医院办公自动化系统	85	34.55%	58	23.58%	103	41.87%
门诊账户管理系统	78	31.71%	35	14.23%	133	54.07%
人事工资管理系统	75	30.49%	41	16.67%	130	52.85%
门诊输液管理系统	71	28.86%	52	21.14%	123	50.00%
门诊采血管理系统	67	27.24%	36	14.63%	143	58.13%
门诊分诊系统	66	26.83%	63	25.61%	117	47.56%
门诊导医系统	65	26.42%	57	23.17%	124	50.41%
PIVAS	61	24.80%	32	13.01%	153	62.20%
医学文献管理系统	61	24.80%	32	13.01%	153	62.20%
医疗管理与质量监控系统	57	23.17%	56	22.76%	133	54.07%
自助服务系统	50	20.33%	84	34.15%	112	45.53%
预约系统	37	15.04%	61	24.80%	148	60.16%
制剂管理系统	32	13.01%	17	6.91%	197	80.08%
客户关系管理系统(CRM)	25	10.16%	37	15.04%	184	74.80%

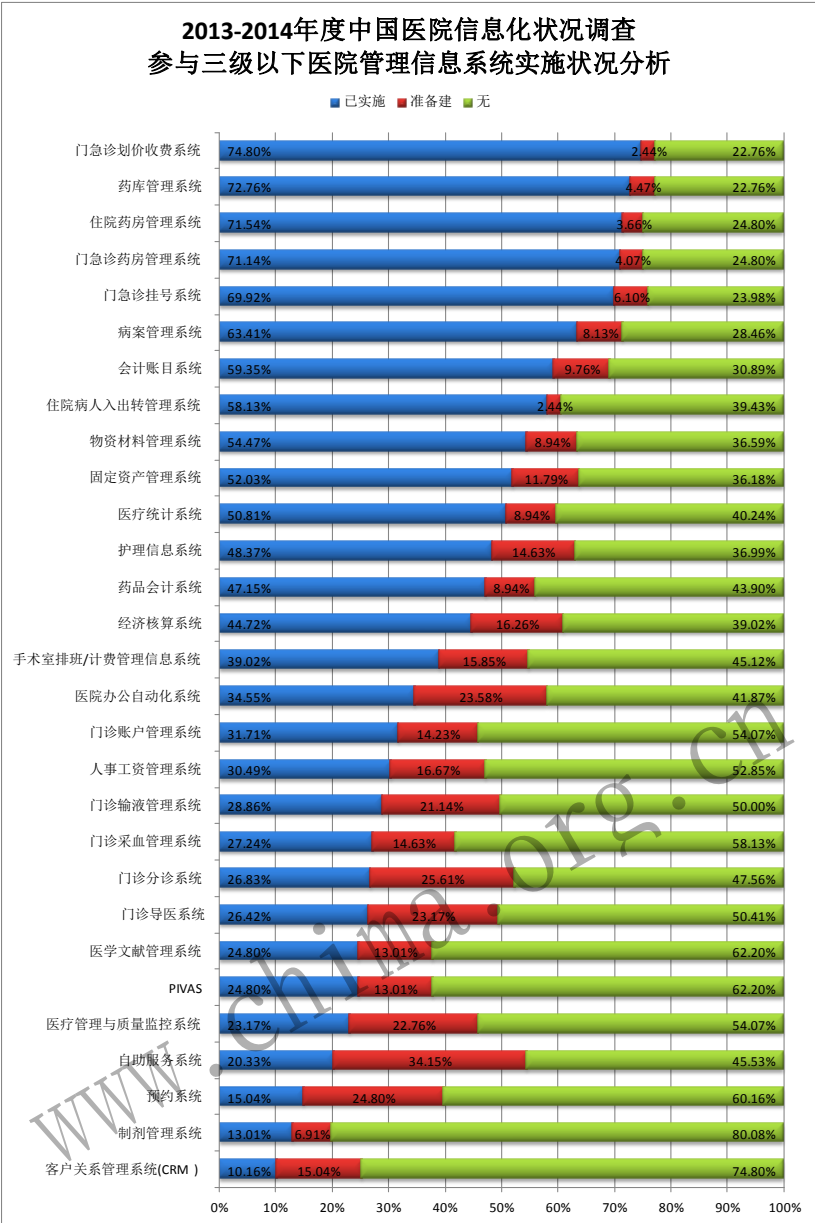


图 8.2.1_3 所有参与三级以下医院管理信息系统 (MIS) 实施状况

对三级医院与三级以下医院二者实施状况数据做卡方检验,结果显示,仅药库管理系统及住院药房管理系统没有充分的证据说明确有差异,其余系统均存在显著性差异,从而说明此次参与调查的三级医院在管理信息系统方面的实施成熟度比三级以下医院相对要高。详细数据见图 8.2.1_4, 表 8.2.1_4。

表 8.2.1_4 医院管理信息系统 (MIS) 实施状况及检验结果数据[按医院级别分层]

参与三级医院与三级以下 医院管理信息系统检验结果	三级医院 [N=344]		三级以下医院 [N=246]		P 值	差异程度
	已实施	无	已实施	无		
门急诊计价收费系统	282	62	184	62	<0.05	差异具有显著性
门急诊挂号系统	282	62	172	74	<0.05	差异具有显著性
药库管理系统	274	70	179	67	≥0.05	没有充分的证据说明确有差异

门急诊药房管理系统	273	71	175	71	<0.05	差异具有显著性
住院药房管理系统	269	75	176	70	≥0.05	没有充分的证据说明有差异
病案管理系统	260	84	156	90	<0.05	差异具有显著性
物资材料管理系统	245	99	134	112	<0.05	差异具有显著性
固定资产管理系统	241	103	128	118	<0.05	差异具有显著性
住院病人出入转管理系统	239	105	143	103	<0.05	差异具有显著性
会计账目系统	234	110	146	100	<0.05	差异具有显著性
医疗统计系统	228	116	125	121	<0.05	差异具有显著性
护理信息系统	226	118	119	127	<0.05	差异具有显著性
经济核算系统	211	133	110	136	<0.05	差异具有显著性
药品会计系统	207	137	116	130	<0.05	差异具有显著性
门诊分诊系统	206	138	66	180	<0.05	差异具有显著性
医院办公自动化系统	202	142	85	161	<0.05	差异具有显著性
手术室排班/计费管理信息系统	197	147	96	150	<0.05	差异具有显著性
门诊账户管理系统	189	155	78	168	<0.05	差异具有显著性
预约系统	185	159	37	209	<0.05	差异具有显著性
门诊采血管理系统	182	162	67	179	<0.05	差异具有显著性
自助服务系统	175	169	50	196	<0.05	差异具有显著性
门诊导医系统	171	173	65	181	<0.05	差异具有显著性
人事工资管理系统	164	180	75	171	<0.05	差异具有显著性
医学文献管理系统	154	190	61	185	<0.05	差异具有显著性
医疗管理与质量监控系统	152	192	57	189	<0.05	差异具有显著性
PIVAS	149	195	61	185	<0.05	差异具有显著性
门诊输液管理系统	146	198	71	175	<0.05	差异具有显著性
制剂管理系统	137	207	32	214	<0.05	差异具有显著性
客户关系管理系统(CRM)	65	279	25	221	<0.05	差异具有显著性

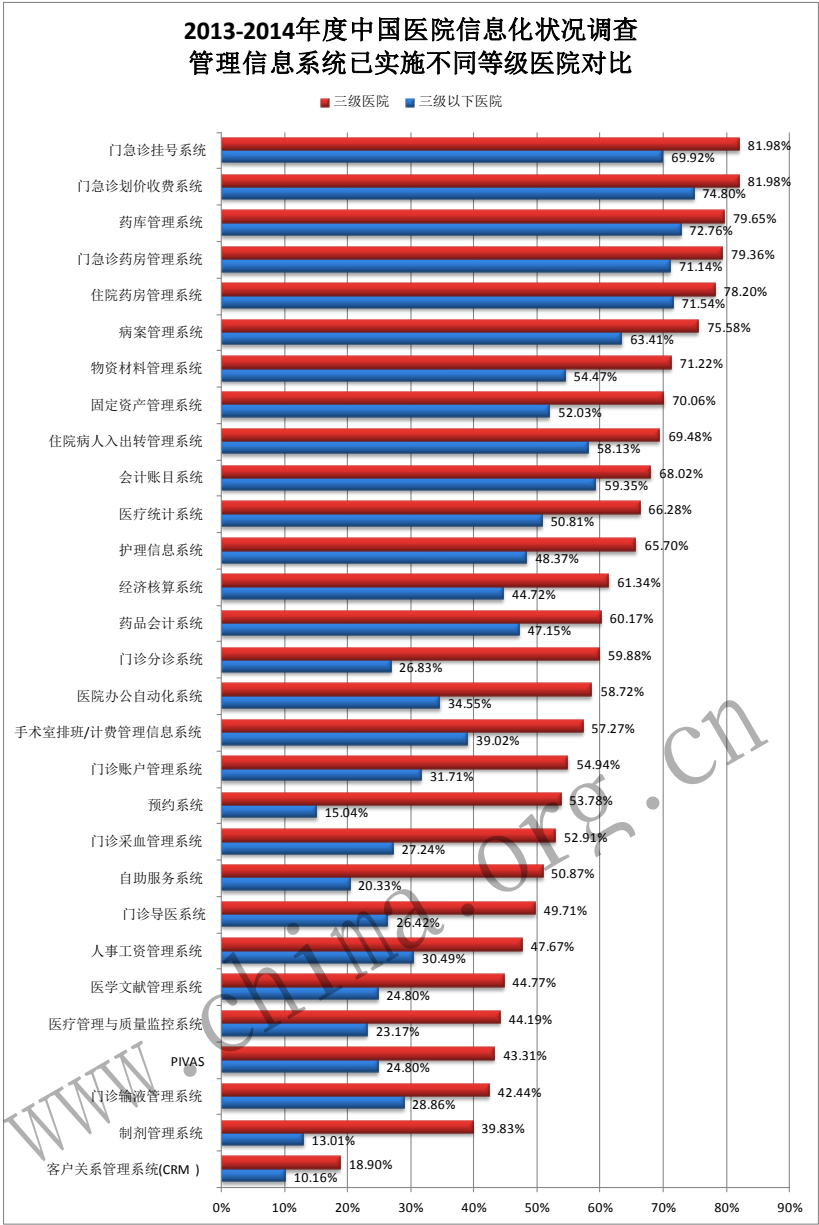


图 8.2.1.4 医院管理信息系统 (MIS) 实施状况对比分析[按医院级别分层]

按经济状况划分统计结果显示 ,经济发达地区[样本数 N=228]管理信息系统实施状况如下,门急诊计价收费系统、药库管理系统、门急诊药房管理系统及门急诊挂号系统已实施比例大于 80%, 其余系统已实施比例均低于 70%, 详细数据见图 8.2.1_5, 表 8.2.1_5。

表 8.2.1_5 经济发达地区医院管理信息系统 (MIS) 实施状况分析

经济发达地区 MIS 实施状况 N=[228]	已实施		准备建		无	
	数量	比例	数量	比例	数量	比例
门急诊计价收费系统	193	84.65%	4	1.75%	31	13.60%
门急诊挂号系统	188	82.46%	7	3.07%	33	14.47%
药库管理系统	188	82.46%	10	4.39%	30	13.16%
门急诊药房管理系统	188	82.46%	7	3.07%	33	14.47%
住院药房管理系统	181	79.39%	9	3.95%	38	16.67%

病案管理系统	167	73.25%	13	5.70%	48	21.05%
会计账目系统	163	71.49%	17	7.46%	48	21.05%
住院病人出入转管理系统	159	69.74%	3	1.32%	66	28.95%
物资材料管理系统	157	68.86%	22	9.65%	49	21.49%
固定资产管理系统	153	67.11%	22	9.65%	53	23.25%
医疗统计系统	147	64.47%	17	7.46%	64	28.07%
护理信息系统	146	64.04%	26	11.40%	56	24.56%
经济核算系统	143	62.72%	25	10.96%	60	26.32%
医院办公自动化系统	137	60.09%	41	17.98%	50	21.93%
门诊分诊系统	134	58.77%	39	17.11%	55	24.12%
药品会计系统	130	57.02%	27	11.84%	71	31.14%
手术室排班/计费管理信息系统	127	55.70%	29	12.72%	72	31.58%
门诊账户管理系统	122	53.51%	24	10.53%	82	35.96%
门诊采血管理系统	117	51.32%	31	13.60%	80	35.09%
人事工资管理系统	113	49.56%	30	13.16%	85	37.28%
门诊导医系统	110	48.25%	46	20.18%	72	31.58%
自助服务系统	107	46.93%	68	29.82%	53	23.25%
预约系统	106	46.49%	47	20.61%	75	32.89%
门诊输液管理系统	104	45.61%	53	23.25%	71	31.14%
PIVAS	97	42.54%	39	17.11%	92	40.35%
医学文献管理系统	94	41.23%	26	11.40%	108	47.37%
医疗管理与质量监控系统	91	39.91%	51	22.37%	86	37.72%
制剂管理系统	86	37.72%	20	8.77%	122	53.51%
客户关系管理系统(CRM)	42	18.42%	60	26.32%	126	55.26%

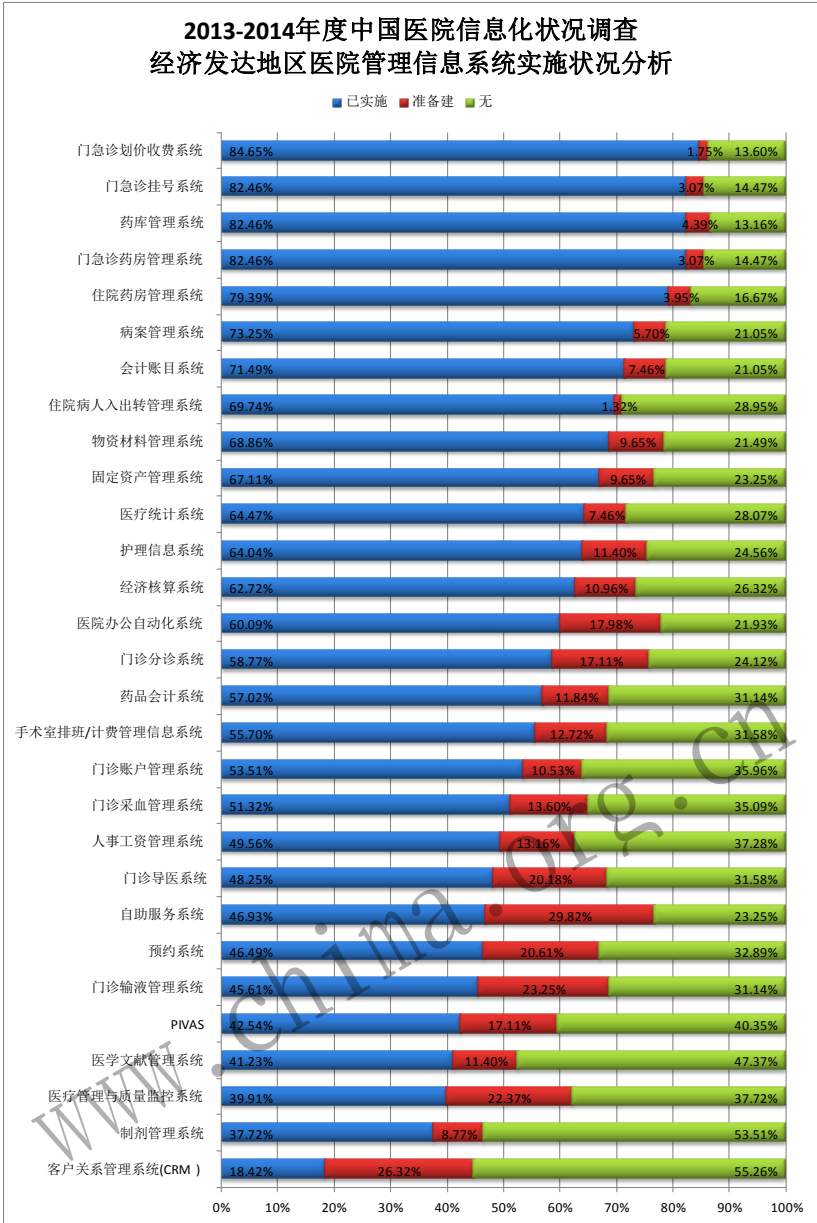


图 8.2.1_5 经济发达地区医院管理信息系统 (MIS) 实施状况分析

对经济中等发达地区[N=169]管理信息系统 (MIS) 实施状况的统计结果显示，门急诊划价管理系统占 80.43%，药库管理系统已实施比例占 78.11%，详细数据见图 8.2.1_6，表 8.2.1_6。

表 8.2.1_6 经济中等发达地区医院管理信息系统 (MIS) 实施状况分析数据

经济中等发达地区 MIS 实施状况 N=[169]	已实施		准备建		无	
	数量	比例	数量	比例	数量	比例
门急诊划价收费系统	136	80.47%	1	0.59%	32	18.93%
药库管理系统	132	78.11%	3	1.78%	34	20.12%
门急诊药房管理系统	130	76.92%	5	2.96%	34	20.12%
门急诊挂号系统	129	76.33%	6	3.55%	34	20.12%
住院药房管理系统	129	76.33%	4	2.37%	36	21.30%

病案管理系统	127	75.15%	8	4.73%	34	20.12%
会计账目系统	115	68.05%	10	5.92%	44	26.04%
医疗统计系统	112	66.27%	12	7.10%	45	26.63%
物资材料管理系统	112	66.27%	11	6.51%	46	27.22%
固定资产管理系统	111	65.68%	12	7.10%	46	27.22%
住院病人入出转管理系统	111	65.68%	4	2.37%	54	31.95%
护理信息系统	100	59.17%	21	12.43%	48	28.40%
药品会计系统	100	59.17%	9	5.33%	60	35.50%
经济核算系统	95	56.21%	19	11.24%	55	32.54%
医院办公自动化系统	87	51.48%	34	20.12%	48	28.40%
手术室排班/计费管理信息系统	84	49.70%	29	17.16%	56	33.14%
门诊采血管理系统	75	44.38%	19	11.24%	75	44.38%
门诊分诊系统	74	43.79%	39	23.08%	56	33.14%
门诊账户管理系统	74	43.79%	17	10.06%	78	46.15%
医学文献管理系统	72	42.60%	22	13.02%	75	44.38%
门诊导医系统	71	42.01%	32	18.93%	66	39.05%
人事工资管理系统	66	39.05%	25	14.79%	78	46.15%
医疗管理与质量监控系统	63	37.28%	33	19.53%	73	43.20%
自助服务系统	63	37.28%	37	21.89%	69	40.83%
门诊输液管理系统	62	36.69%	39	23.08%	68	40.24%
PIVAS	59	34.91%	27	15.98%	83	49.11%
预约系统	58	34.32%	34	20.12%	77	45.56%
制剂管理系统	53	31.36%	13	7.69%	103	60.95%
客户关系管理系统(CRM)	27	15.98%	38	22.49%	104	61.54%

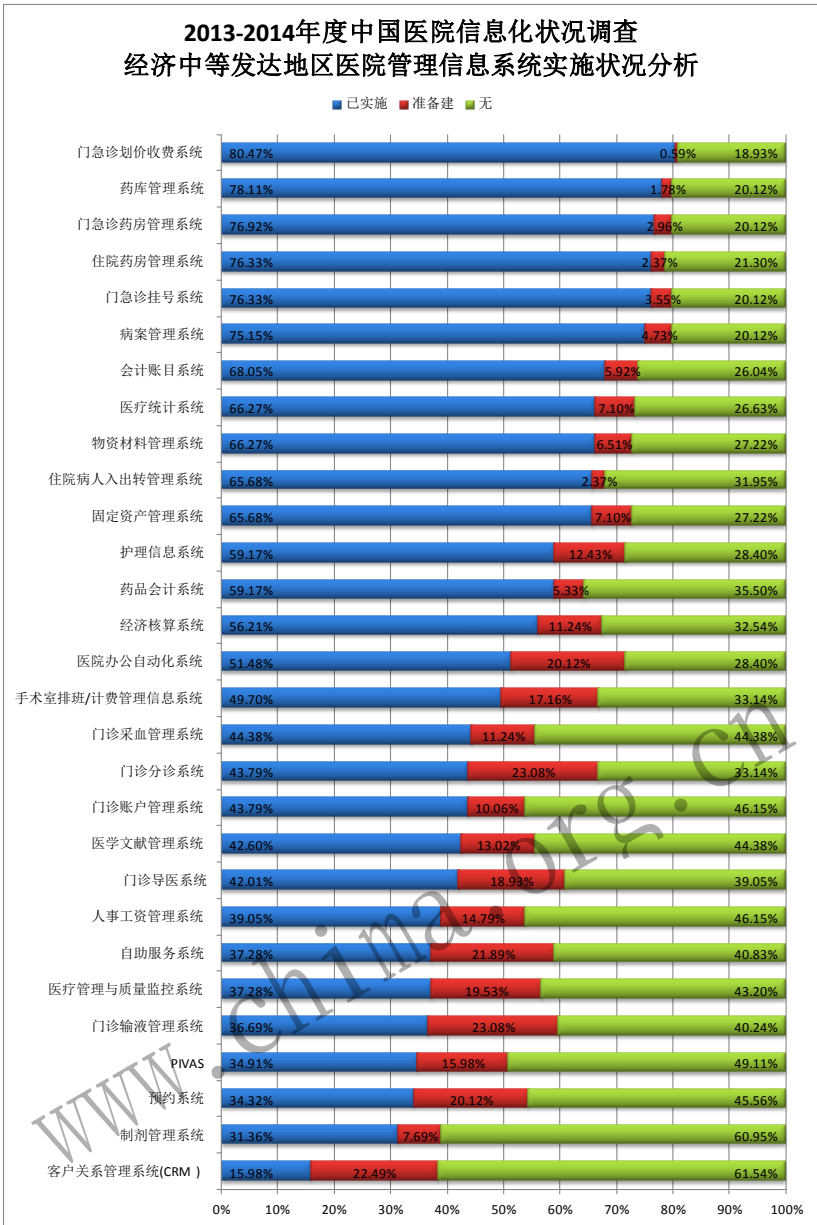


图 8.2.1_6 经济中等发达地区医院管理信息系统 (MIS) 实施状况分析

对经济不发达地区[N=193]管理信息系统 (MIS) 实施状况的统计结果显示，经济不发达地区 MIS 系统已实施偏低，其中门急诊计价收费系统及门急诊挂号系统均为 70.98%，其余系统已实施比例均低于 70%，详细数据见图 8.2.1_7，表 8.2.1_7。

表 8.2.1_7 经济不发达地区医院管理信息系统 (MIS) 实施状况分析数据

经济不发达地区 MIS 实施状况 N=[193]	已实施		准备建		无	
	数量	比例	数量	比例	数量	比例
门急诊挂号系统	137	70.98%	7	3.63%	49	25.39%
门急诊计价收费系统	137	70.98%	5	2.59%	51	26.42%
住院药房管理系统	135	69.95%	8	4.15%	50	25.91%
药库管理系统	133	68.91%	8	4.15%	52	26.94%
门急诊药房管理系统	130	67.36%	8	4.15%	55	28.50%

病案管理系统	122	63.21%	11	5.70%	60	31.09%
住院病人出入转管理系统	112	58.03%	3	1.55%	78	40.41%
物资材料管理系统	110	56.99%	13	6.74%	70	36.27%
固定资产管理系统	105	54.40%	17	8.81%	71	36.79%
会计账目系统	102	52.85%	17	8.81%	74	38.34%
护理信息系统	99	51.30%	24	12.44%	70	36.27%
医疗统计系统	94	48.70%	26	13.47%	73	37.82%
药品会计系统	93	48.19%	14	7.25%	86	44.56%
经济核算系统	83	43.01%	32	16.58%	78	40.41%
手术室排班/计费管理信息系统	82	42.49%	23	11.92%	88	45.60%
门诊账户管理系统	71	36.79%	29	15.03%	93	48.19%
门诊分诊系统	64	33.16%	40	20.73%	89	46.11%
医院办公自动化系统	63	32.64%	39	20.21%	91	47.15%
人事工资管理系统	60	31.09%	32	16.58%	101	52.33%
预约系统	58	30.05%	41	21.24%	94	48.70%
门诊采血管理系统	57	29.53%	32	16.58%	104	53.89%
门诊导医系统	55	28.50%	51	26.42%	87	45.08%
自助服务系统	55	28.50%	57	29.53%	81	41.97%
医疗管理与质量监控系统	55	28.50%	42	21.76%	96	49.74%
PIVAS	54	27.98%	31	16.06%	108	55.96%
门诊输液管理系统	51	26.42%	48	24.87%	94	48.70%
医学文献管理系统	49	25.39%	33	17.10%	111	57.51%
制剂管理系统	30	15.54%	18	9.33%	145	75.13%
客户关系管理系统(CRM)	21	10.88%	30	15.54%	142	73.58%

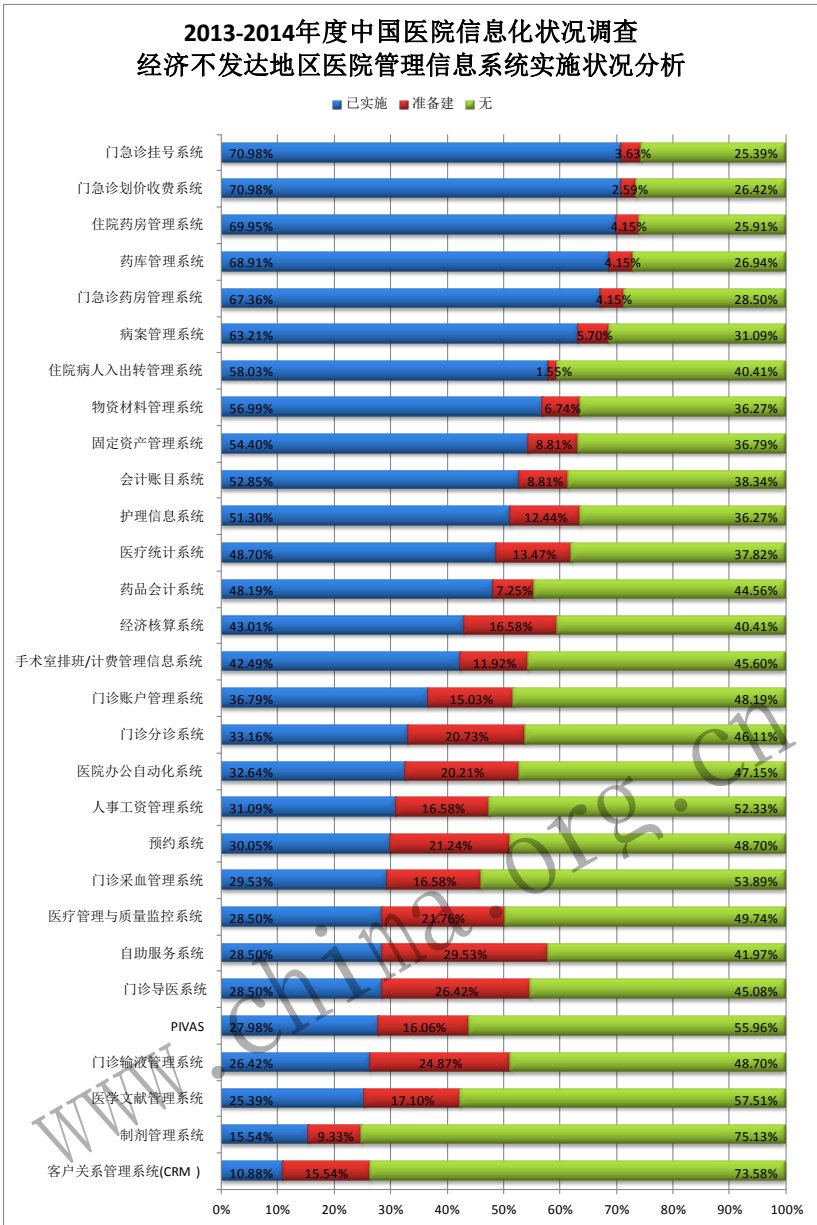


图 8.2.1_7 经济不发达地区医院管理信息系统 (MIS) 实施状况分析

经济发达地区、中等发达地区及不发达地区对比分析结果显示，除住院药房管理系统、客户关系管理系统(CRM) 没有充分的证据说明有差异，其余系统均存在差异性，可以推测 MIS 系统建设状况好坏与经济条件直接相关、详细数据见图 8.2.1_8，表 8.2.1_8。

表 8.2.1_8 管理信息系统 (MIS) 实施状况及检验结果数据[按经济状况分层]

参与医院按经济状况分层	发达地区		中等发达地区		不发达地区			
管理信息系统检验结果	[N=228]		[N=169]		[N=193]			
	已实施	无	已实施	无	已实施	无	p 值	差异程度
门急诊计价收费系统	193	35	136	33	137	56	<0.01	差异具有极显著性
药库管理系统	188	40	132	37	133	60	<0.01	差异具有极显著性
门急诊挂号系统	188	40	129	40	137	56	<0.05	差异具有显著性
门急诊药房管理系统	188	40	130	39	130	63	<0.01	差异具有极显著性

住院药房管理系统	181	47	129	40	135	58	≥0.05	没有充分的证据说明有差异
病案管理系统	167	61	127	42	122	71	<0.05	差异具有显著性
会计账目系统	163	65	115	54	102	91	<0.01	差异具有极显著性
住院病人出入转管理系统	159	69	111	58	112	81	<0.05	差异具有显著性
物资材料管理系统	157	71	112	57	110	83	<0.05	差异具有显著性
固定资产管理系统	153	75	111	58	105	88	<0.05	差异具有显著性
医疗统计系统	147	81	112	57	94	99	<0.01	差异具有极显著性
护理信息系统	146	82	100	69	99	94	<0.05	差异具有显著性
经济核算系统	143	85	95	74	83	110	<0.01	差异具有极显著性
医院办公自动化系统	137	91	87	82	63	130	<0.01	差异具有极显著性
门诊分诊系统	134	94	74	95	64	129	<0.01	差异具有极显著性
药品会计系统	130	98	100	69	93	100	≥0.05	差异具有极显著性
手术室排班/计费管理信息系统	127	101	84	85	82	111	<0.05	差异具有显著性
门诊账户管理系统	122	106	74	95	71	122	<0.01	差异具有极显著性
门诊采血管理系统	117	111	75	94	57	136	<0.01	差异具有极显著性
人事工资管理系统	113	115	66	103	60	133	<0.01	差异具有极显著性
门诊导医系统	110	118	71	98	55	138	<0.01	差异具有极显著性
自助服务系统	107	121	63	106	55	138	<0.01	差异具有极显著性
预约系统	106	122	58	111	58	135	<0.01	差异具有极显著性
门诊输液管理系统	104	124	62	107	51	142	<0.01	差异具有极显著性
PIVAS	97	131	59	110	54	139	<0.01	差异具有极显著性
医学文献管理系统	94	134	72	97	49	144	<0.01	差异具有极显著性
医疗管理与质量监控系统	91	137	63	106	55	138	<0.05	差异具有显著性
制剂管理系统	86	142	53	116	30	163	<0.01	差异具有极显著性
客户关系管理系统(CRM)	42	186	27	142	21	172	≥0.05	没有充分的证据说明有差异

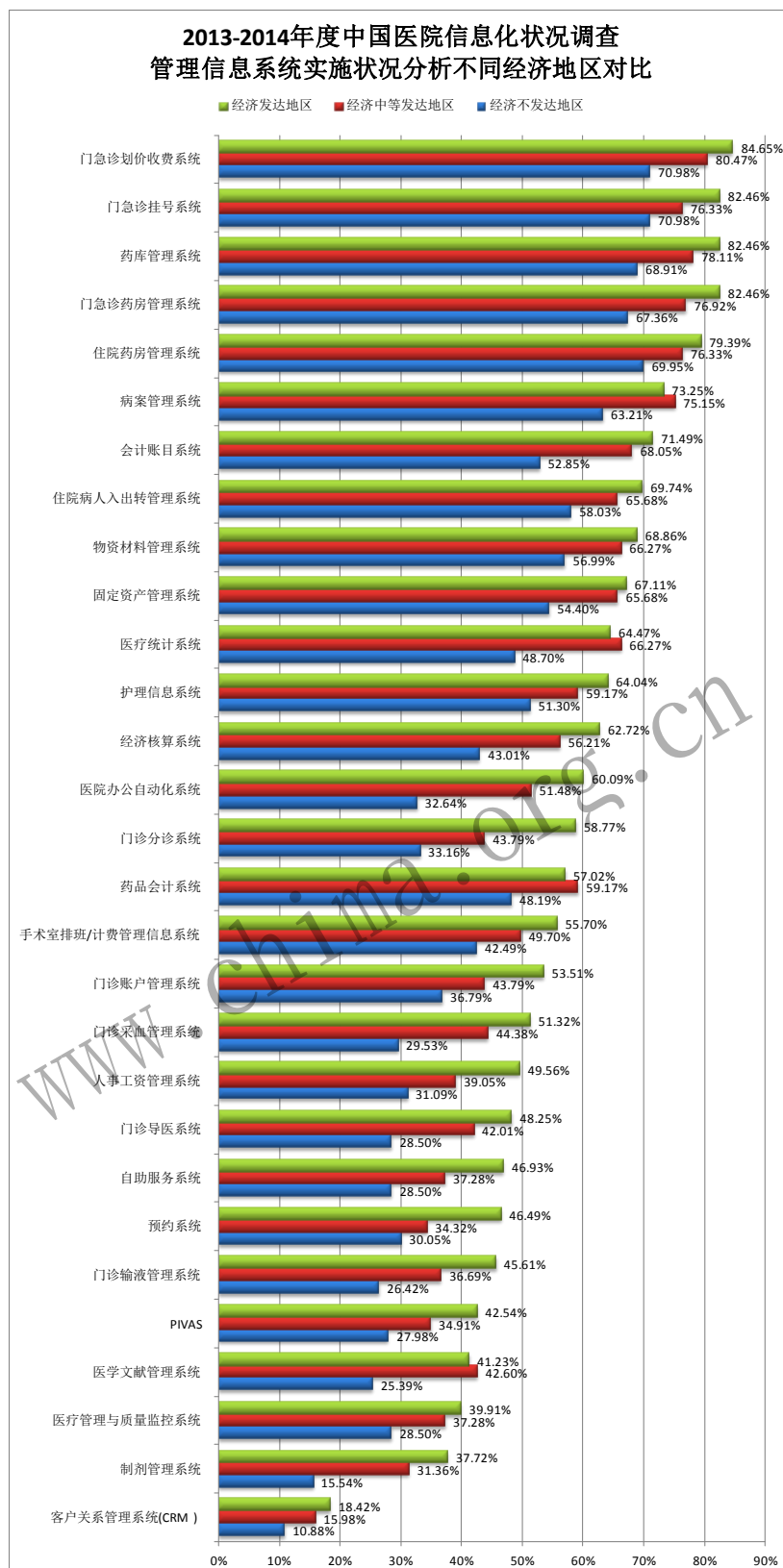


图 8.2.1_8 管理信息系统 (MIS) 实施状况比例对比[按经济状况分层]

R8.2.2 门急诊管理信息系统实施状况

1 摘要

分析结果显示，三级医院 344 家、三级以下医院 246 家，因数据呈一定偏态，受数据质量影响，造成参与调查管理信息系统已实施比例较低，在所有参与医院中仅门急诊划价收费系统实施率较占 78.98%、门急诊挂号系统已实施比例占 76.95%，其余系统已实施比例均低于 50%，三级及三级以下医院门急诊系统卡方检验结果显示，各门急诊管理系统均存在显著性差异，从而说明三级医院门急诊管理系统已实施比例相对高于三级以下医院，经济发达程度不同地区部分均存在极显著性差异，说明经济发达地区门急诊信息系统要好于经济欠发达地区。

2 描述

问卷对所有参与医院的门急诊管理信息系统（MIS）的上线情况进行了调查，调查范围包括：已实施、正在建、部分科室试用、无计划等情况，其中实施、全院建设合并为已实施，正在建及部分科室使用合并为准备建，无计划、无、未作答均合并为无，对所有参与医院的门急诊信息系统实施状况统计结果显示，门急诊划价收费系统已实施医院 466 家、占 78.98%，门急诊挂号系统 454 家、占 76.95%，其余门急诊信息管理系统已实施比例较低，详细数据见图 8.2.2_1、表 8.2.2_1。

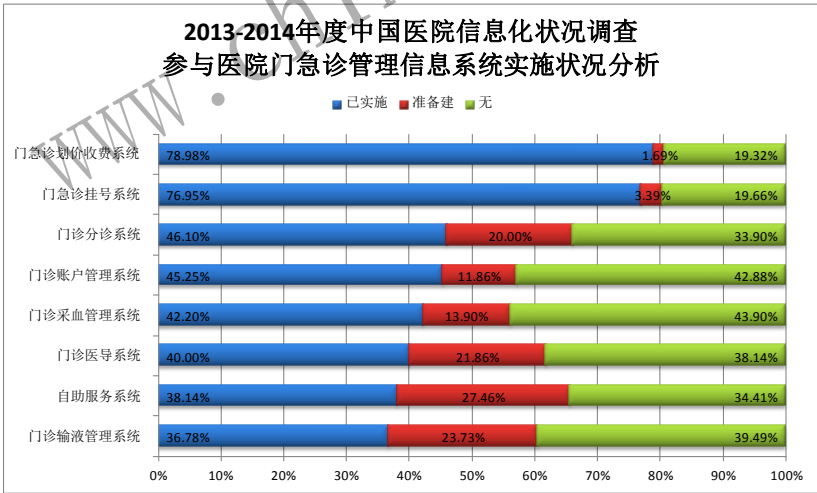


图 8.2.2_1 所有参与医院门急诊管理信息系统实施状况

表 8.2.2_1 所有参与医院门急诊管理信息系统实施状况

参与医院门急诊管理信息系统 实施状况[N=590]	已实施		准备建		无	
	数量	比例	数量	比例	数量	比例
门急诊划价收费系统	466	78.98%	10	1.69%	114	19.32%
门急诊挂号系统	454	76.95%	20	3.39%	116	19.66%
门诊分诊系统	272	46.10%	118	20.00%	200	33.90%
门诊账户管理系统	267	45.25%	70	11.86%	253	42.88%

门诊采血管理系统	249	42.20%	82	13.90%	259	43.90%
门诊医导系统	236	40.00%	129	21.86%	225	38.14%
自助服务系统	225	38.14%	162	27.46%	203	34.41%
门诊输液管理系统	217	36.78%	140	23.73%	233	39.49%

三级医院[样本数 N = 344]门急诊管理信息系统实施状况分析结果显示，门急诊计价收费系统及门诊挂号管理系统已实施的比例高于其他门急诊系统，其中门急诊计价收费系统已实施医院 282 家、占 81.98%；门急诊挂号系统已实施医院 282 家、占 81.98%，其中自助服务系统已实施比例占 50.87%，详细数据见图 8.2.2_2、表 8.2.2_2。

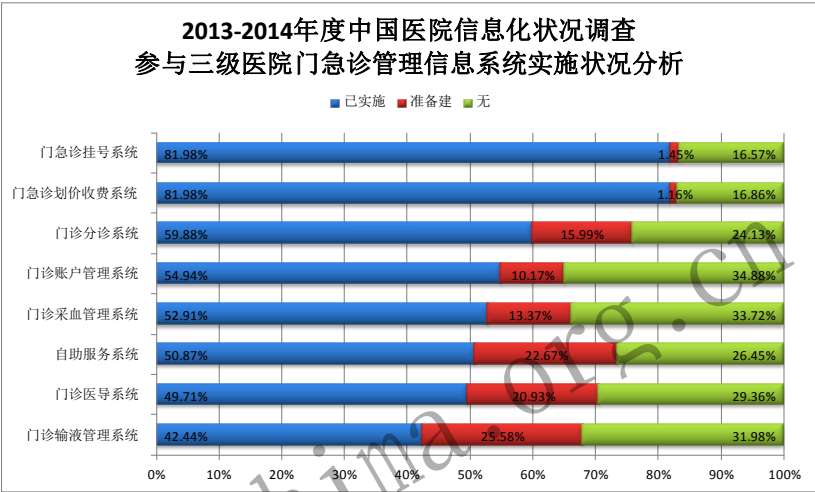


图 8.2.2_2 所有参与三级医院门急诊管理信息系统实施状况

表 8.2.2_2 所有参与三级医院门急诊管理信息系统实施状况

参与三级医院门急诊管理信息 系统实施状况[N = 344]	已实施		准备建		无	
	数量	比例	数量	比例	数量	比例
门急诊挂号系统	282	81.98%	5	1.45%	57	16.57%
门急诊计价收费系统	282	81.98%	4	1.16%	58	16.86%
门诊分诊系统	206	59.88%	55	15.99%	83	24.13%
门诊账户管理系统	189	54.94%	35	10.17%	120	34.88%
门诊采血管理系统	182	52.91%	46	13.37%	116	33.72%
自助服务系统	175	50.87%	78	22.67%	91	26.45%
门诊医导系统	171	49.71%	72	20.93%	101	29.36%
门诊输液管理系统	146	42.44%	88	25.58%	110	31.98%

三级以下医院[N=246]门急诊管理信息系统实施状况分析结果显示，三级以下医院门急诊系统实施比例低于三级医院，急诊计价收费系统及门诊挂号系统已实施比例分别占 74.80%、69.92%；其余系统已实施比例偏低，详细数据见图 8.2.2_3、表 8.2.2_3。

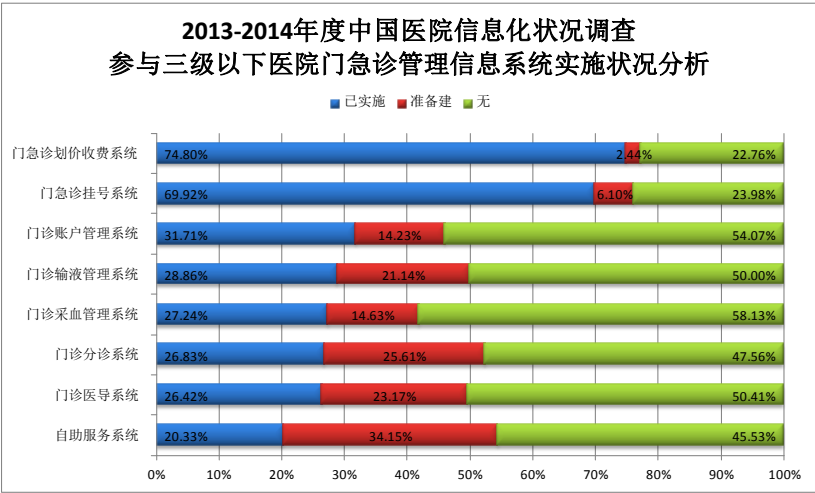


图 8.2.2_3 所有参与三级以下医院门急诊管理信息系统实施状况

表 8.2.2_3 所有参与三级以下医院管理信息系统实施状况

参与三级以下医院门急诊管理信息 系统实施状况[N=246]	已实施		准备建		无	
	数量	比例	数量	比例	数量	比例
门急诊计价收费系统	184	74.80%	6	2.44%	56	22.76%
门急诊挂号系统	172	69.92%	15	6.10%	59	23.98%
门诊账户管理系统	78	31.71%	35	14.23%	133	54.07%
门诊输液管理系统	71	28.86%	52	21.14%	123	50.00%
门诊采血管理系统	67	27.24%	36	14.63%	143	58.13%
门诊分诊系统	66	26.83%	63	25.61%	117	47.56%
门诊医导系统	65	26.42%	57	23.17%	124	50.41%
自助服务系统	50	20.33%	84	34.15%	112	45.53%

对参与医院中三级医院与三级以下医院的管理信息系统实施状况进行数据检验结果显示,所有门急诊信息系统均存在显著性差异,说明参与调查三级医院门急诊管理信息系统建设较之三级以下医院相对成熟,已实施比例对比数据见图 8.2.2_4,表 8.2.2_4。

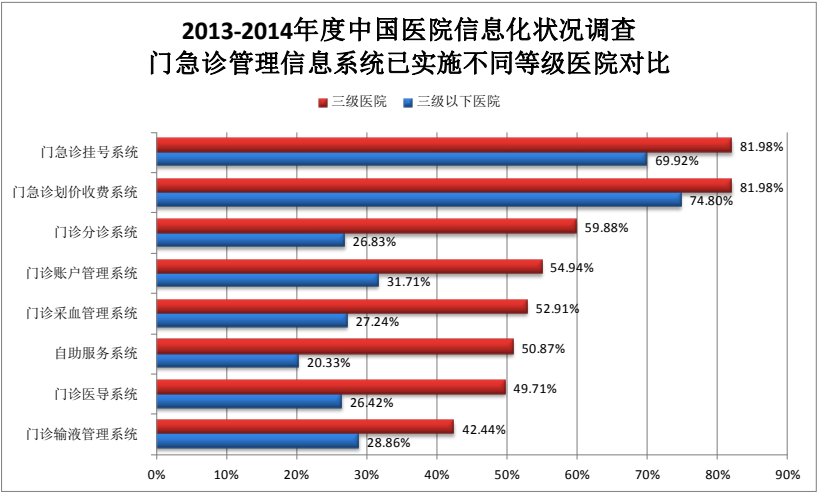


图 8.2.2_4 门急诊管理信息系统实施状况[按医院级别分层]

表 8.2.2_4 门急诊管理信息系统实施状况检验结果数据[按医院级别分层]

参与三级医院与三级以下 医院门急诊管理信息系统检验结果	三级医院 [N=344]		三级以下医院 [N=246]		P 值	差异程度
	已实施	无	已实施	无		
门急诊计价收费系统	282	62	184	62	<0.05	差异具有显著性
门急诊挂号系统	282	62	172	74	<0.05	差异具有显著性
门急诊药房管理系统	273	71	175	71	<0.05	差异具有显著性
门诊分诊系统	206	138	66	180	<0.05	差异具有显著性
门诊账户管理系统	189	155	78	168	<0.05	差异具有显著性
门诊采血管理系统	182	162	67	179	<0.05	差异具有显著性
自助服务系统	175	169	50	196	<0.05	差异具有显著性
门诊医导系统	171	173	65	181	<0.05	差异具有显著性

按经济状况划分统计结果显示,经济发达地区[样本数 N=228]门急诊计价收费系统已实施 193 家、占 84.65%, 门急诊挂号系统 188 家、占 82.46%, 详细数据见图 8.2.2_5, 表 8.2.2_5。

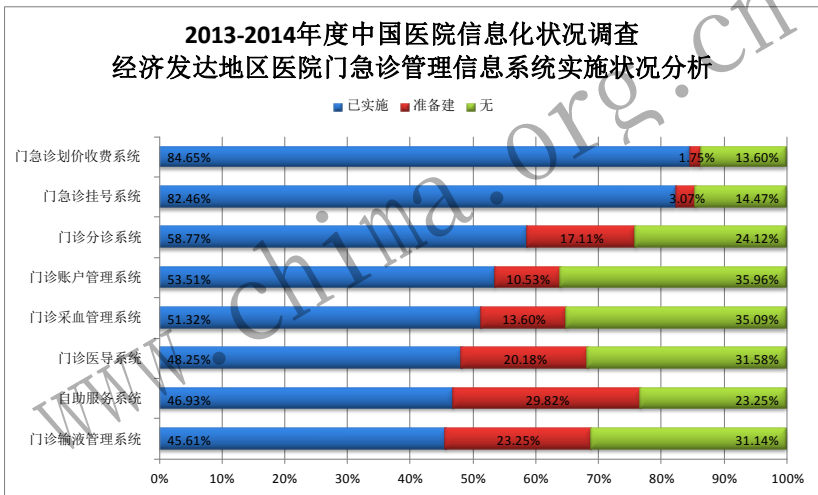


图 8.2.2_5 经济发达地区医院门急诊管理信息系统实施状况分析

表 8.2.2_5 经济发达地区医院门急诊管理信息系统实施状况分析

经济发达地区门急诊管理系统 实施状况[N=228]	已实施		准备建		无	
	数量	比例	数量	比例	数量	比例
门急诊计价收费系统	193	84.65%	4	1.75%	31	13.60%
门急诊挂号系统	188	82.46%	7	3.07%	33	14.47%
门诊分诊系统	134	58.77%	39	17.11%	55	24.12%
门诊账户管理系统	122	53.51%	24	10.53%	82	35.96%
门诊采血管理系统	117	51.32%	31	13.60%	80	35.09%
门诊医导系统	110	48.25%	46	20.18%	72	31.58%
自助服务系统	107	46.93%	68	29.82%	53	23.25%
门诊输液管理系统	104	45.61%	53	23.25%	71	31.14%

对经济中等发达地区[N=169]门急诊划价收费系统已实施 136 家、占 80.47%，门急诊挂号系统已实施 129 家、占 76.33%，其余门急诊系统已实施比例均较低，详细数据见图 8.2.2_6，表 8.2.2_6。

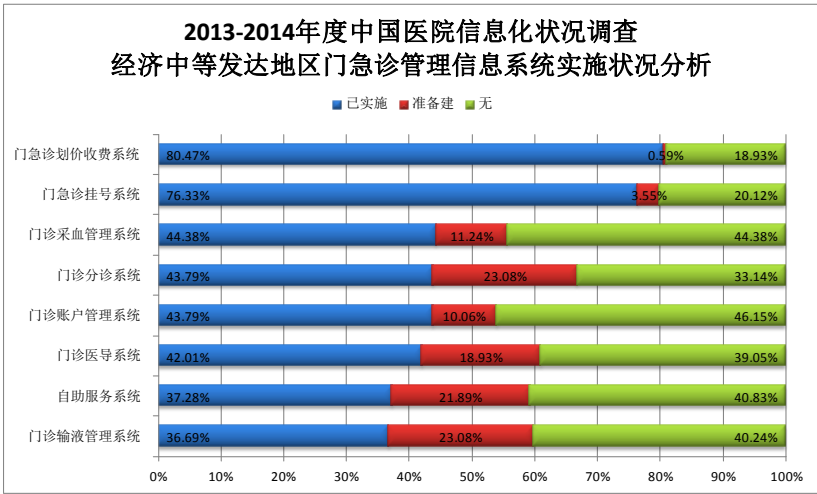


图 8.2.2_6 经济中等发达地区医院门急诊管理信息系统实施状况

表 8.2.2_6 经济中等发达地区医院门急诊管理信息系统实施状况分析

经济中等发达地区门急诊管理系统 实施状况[N=169]	已实施		准备建		无	
	数量	比例	数量	比例	数量	比例
门急诊划价收费系统	136	80.47%	1	0.59%	32	18.93%
门急诊挂号系统	129	76.33%	6	3.55%	34	20.12%
门诊采血管理系统	75	44.38%	19	11.24%	75	44.38%
门诊分诊系统	74	43.79%	39	23.08%	56	33.14%
门诊账户管理系统	74	43.79%	17	10.06%	78	46.15%
门诊医导系统	71	42.01%	32	18.93%	66	39.05%
自助服务系统	63	37.28%	37	21.89%	69	40.83%
门诊输液管理系统	62	36.69%	39	23.08%	68	40.24%

对经济欠发达地区[N=193]门急诊划价管理信息系统已实施 137 家、占 70.98%，门急诊挂号系统已实施 137 家、占 70.98%，其余门急诊系统已实施比例均较低，其他详细数据见图 8.2.2_7，表 8.2.2_7。

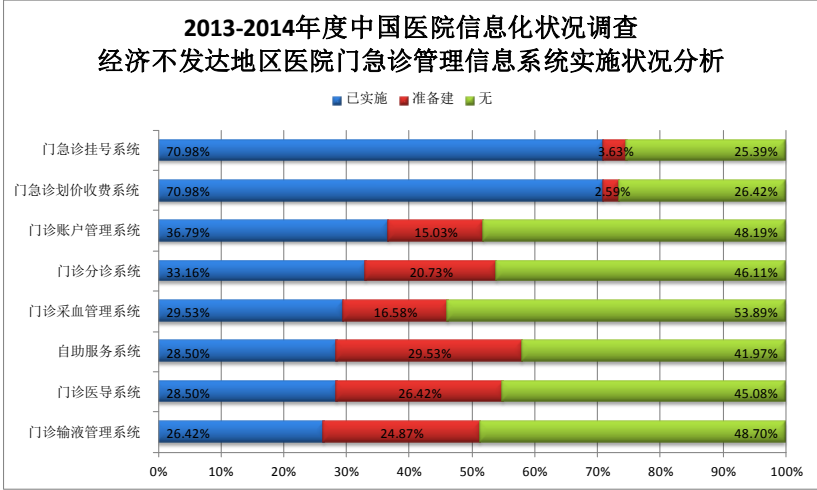


图 8.2.2_7 经济不发达地区医院门急诊管理信息系统实施状况

表 8.2.2_7 经济不发达地区医院门急诊管理信息系统实施状况分析

经济不发达地区门急诊管理系统 实施状况[N=193]	已实施		准备建		无	
	数量	比例	数量	比例	数量	比例
门急诊划价收费系统	137	70.98%	5	2.59%	51	26.42%
门急诊挂号系统	137	70.98%	7	3.63%	49	25.39%
门诊账户管理系统	71	36.79%	29	15.03%	93	48.19%
门诊分诊系统	64	33.16%	40	20.73%	89	46.11%
门诊采血管理系统	57	29.53%	32	16.58%	104	53.89%
门诊医导系统	55	28.50%	51	26.42%	87	45.08%
门诊输液管理系统	51	26.42%	48	24.87%	94	48.70%
门急诊划价收费系统	137	70.98%	5	2.59%	51	26.42%

经济发达地区与经济欠发达地区已实施情况对比分析结果显示,除门急诊挂号系统存在显著性差异,其余门急诊信息系统均存在极显著性差异,说明经济发达地区门急诊信息系统已实施的比例总体高于经济欠发达地区,详细数据见图 8.2.2_8,表 8.2.2_8。

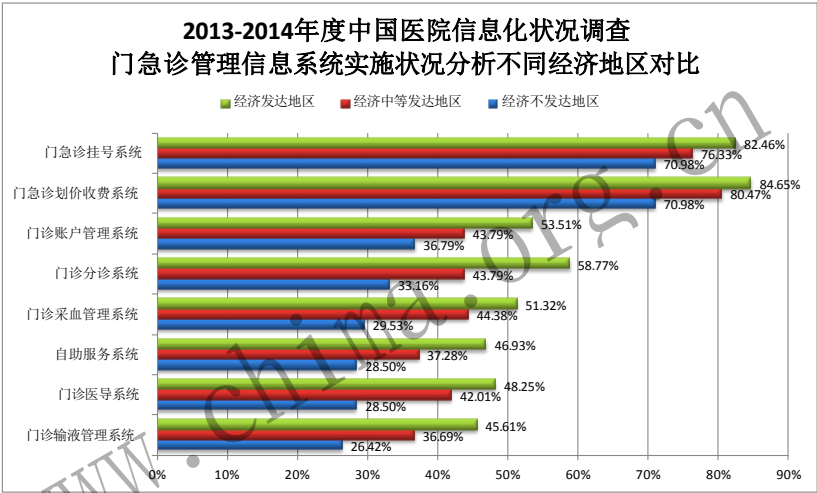


图 8.2.2_8 门急诊管理信息系统实施状况 [按经济状况分层]

表 8.2.2_8 门急诊管理信息系统实施状况及检验结果数据[按经济状况分层]

参与医院按经济状况分层 门急诊管理信息系统检验结果	发达地区 [N=228]		中等发达地区 [N=169]		不发达地区 [N=193]		p 值	差异程度
	已实施	无	已实施	无	已实施	无		
门急诊划价收费系统	193	35	136	33	137	56	<0.01	差异具有极显著性
门急诊挂号系统	188	40	129	40	137	56	<0.05	差异具有显著性
门诊分诊系统	134	94	74	95	64	129	<0.01	差异具有极显著性
门诊账户管理系统	122	106	74	95	71	122	<0.01	差异具有极显著性
门诊采血管理系统	117	111	75	94	57	136	<0.01	差异具有极显著性
门诊医导系统	110	118	71	98	55	138	<0.01	差异具有极显著性
自助服务系统	107	121	63	106	55	138	<0.01	差异具有极显著性
门诊输液管理系统	104	124	62	107	51	142	<0.01	差异具有极显著性

问卷对所有参与医院自助服务系统应用方式进行了调查,调查范围包括:费用查询、挂号、就医指导、账户管理、票据打印、检验检查报告查询打印进行调查。统计结果显示,自助费用查询比例最高 319 家、占 54.07%,其次是检验检查报告查询打印,占 43.56%。详

细数据见图 8.2.2_9、表 8.2.2_9。

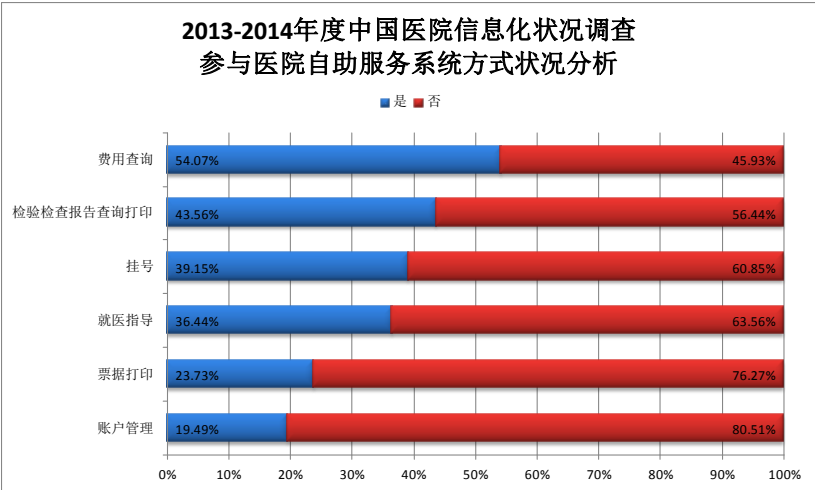


图 8.2.2_9 参与医院自助系统应用方式分析状况

表 8.2.2_9 参与医院自助系统应用方式分析状况

参与医院自助系统应用方式分析状况 [N=590]	是		否	
	数量	比例	数量	比例
费用查询	319	54.07%	271	45.93%
检验检查报告查询打印	257	43.56%	333	56.44%
挂号	231	39.15%	359	60.85%
就医指导	215	36.44%	375	63.56%
票据打印	140	23.73%	450	76.27%
账户管理	115	19.49%	475	80.51%

对参与三级医院与三级以下医院自助系统应用方式数据检验结果显示,系统均存在显著性差异,说明三级医院自助系统成熟度要高于三级以下医院。详细数据见图 8.2.2_10,表 8.2.2_10。

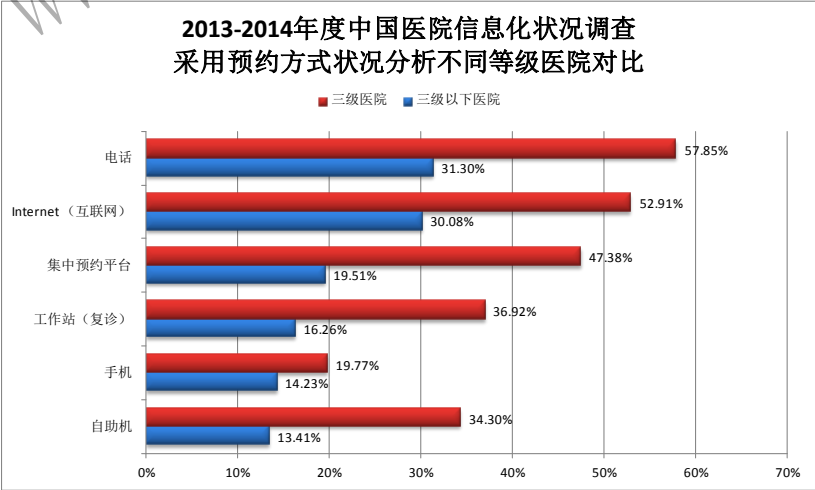


图 8.2.2_10 自助系统应用方式状况分析 [按医院级别分层]

表 8.2.2_10 自助系统应用方式状况分析 [按医院级别分层]

参与三级医院与三级以下医院自助系统应用方式检验结果	三级医院 [N=344]		三级以下医院 [N=246]		P 值	差异程度
	已实施	无	已实施	无		
费用查询	213	131	106	140	<0.05	差异具有显著性
检验检查报告查询打印	190	154	67	179	<0.05	差异具有显著性
挂号	170	174	63	183	<0.05	差异具有显著性
就医指导	152	192	61	185	<0.05	差异具有显著性
票据打印	101	243	39	207	<0.05	差异具有显著性
账户管理	81	263	34	212	<0.05	差异具有显著性

R8.2.3 住院管理信息系统实施状况

1 摘要

分析结果显示，入出院管理信息系统已实施比例占 64.75%，所有参与医院中三级医院及三级以下医院住院管理系统对比分析没有充分证据显示存在显著性差异，经济发达地区及不发达地区也存在显著性差异。

2 描述

问卷对所有参与医院的住院管理信息系统的上线情况进行了调查，调查范围包括：已实施、全院建设、部分科室试用、无计划等各种情况，其中实施、全院建设合并为已实施，正在建及部分科室使用合并为准备建，无计划、无、未作答均合并为无，对所有参与医院的住院管理信息系统实施状况统计结果显示，已实施医院 382 家、占 64.75%，详细数据见图 8.2.3_1、表 8.2.3_1。

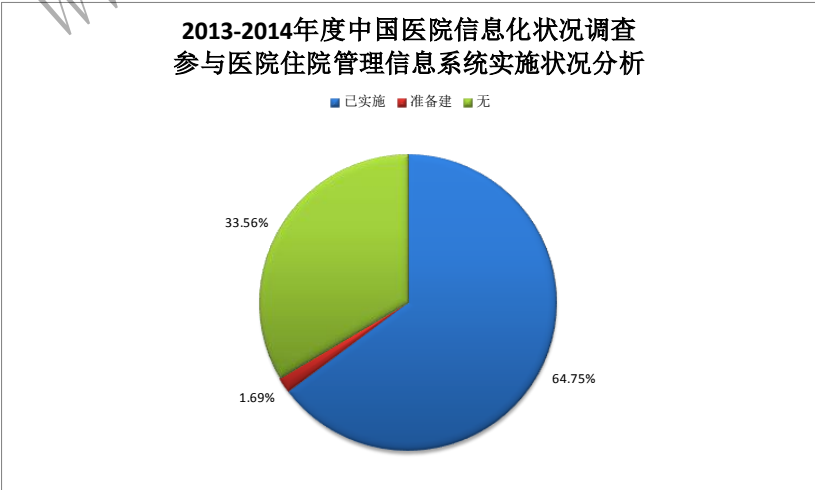


图 8.2.3_1 所有参与医院住院管理信息系统实施状况

表 8.2.3_1 所有参与医院住院管理信息系统实施状况

参与医院住院管理信息系统		
实施状况[N=590]	数量	比例
已实施	382	64.75%
准备实施	198	33.56%
无	10	1.69%

对参与调查的三级医院[样本数 N = 344]的住院管理信息系统实施状况分析结果显示，已实施的医院 239 家、占 69.48%，详细数据见图 8.2.3_2、表 8.2.3_2。

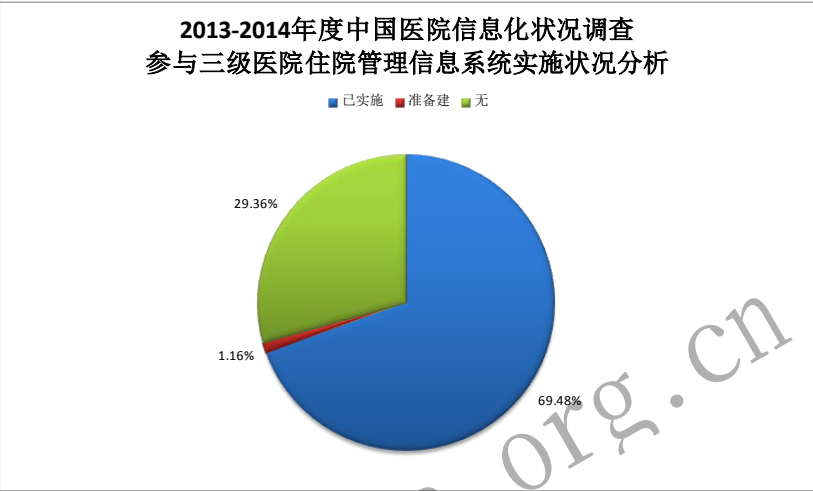


图 8.2.3_2 所有参与三级医院住院管理信息系统实施状况

表 8.2.2_2 所有参与三级医院住院管理信息系统实施状况

参与三级医院住院管理信息系统		
实施状况[N=344]	数量	比例
已实施	239	69.48%
准备实施	101	29.36%
无	4	1.16%

对参与三级以下医院[样本数 N=246]的住院管理信息系统实施状况分析结果显示，已实施的医院 143 家、占 58.13%，详细数据见图 8.2.3_3、表 8.2.3_3。

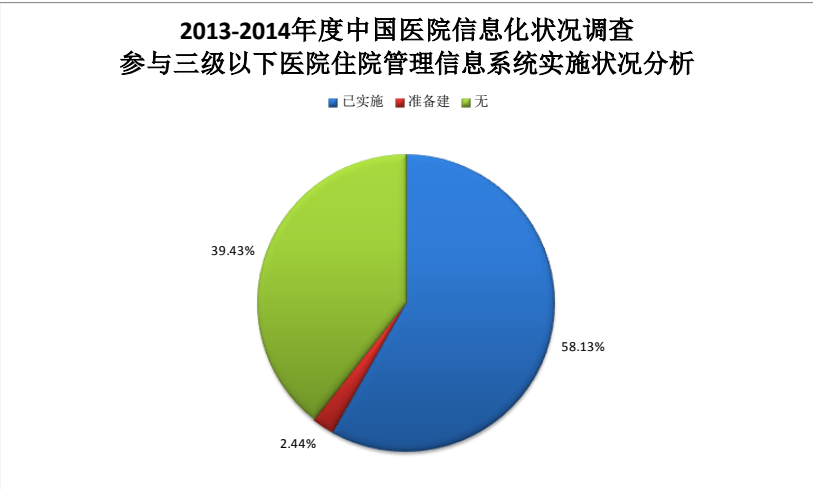


图 8.2.3_3 所有参与三级以下医院住院管理信息系统实施状况

表 8.2.3_3 所有参与三级以下医院住院管理信息系统实施状况

参与三级以下医院住院管理信息系统			
实施状况[N=246]		数量	比例
已实施		143	58.13%
准备实施		97	39.43%
无		6	2.44%

对参与医院三级及三级以下医院的住院管理信息系统实施状况进行数据检验,结果显示具有显著性差异,已实施比例对比数据见图 8.2.3_4,表 8.2.3_4。

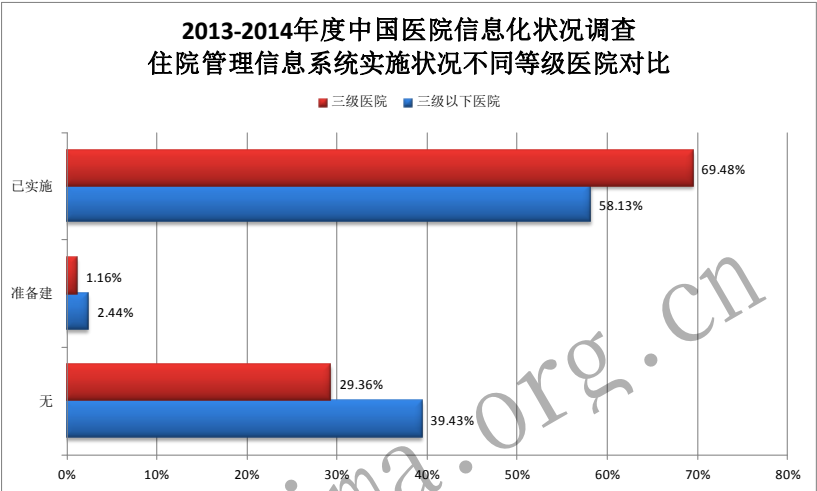


图 8.2.3_4 住院管理信息系统实施状况[按医院级别分层]

表 8.2.3_4 住院管理信息系统实施状况及检验结果数据[按医院级别分层]

参与三级医院与三级以下 医院住院管理信息系统检验结果	三级医院 [N=344]		三级以下医院 [N=246]		P 值	差异程度
	已实施	无	已实施	无		
住院病人管理系统	239	105	143	103	<0.05	差异具有显著性

按经济状况划分统计结果显示,经济发达地区[样本数 N=228]住院管理信息系统已实施医院 159 家,占 69.74%,对经济中等发达地区[N=169]住院管理信息系统已实施比例仅占 65.68%,对经济不发达地区[N=193]住院管理信息系统已实施比例确占 58.03%,详细数据见图 8.2.3_5。

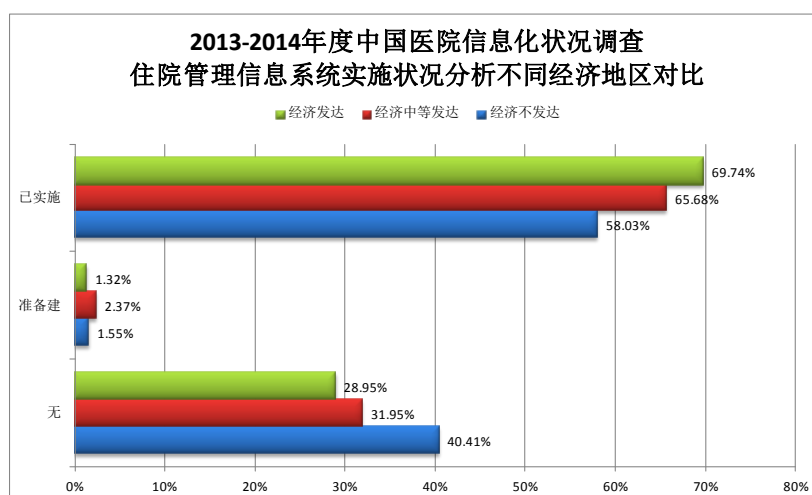


图 8.2.3_5 住院管理信息系统实施状况分析[按经济状况分层]

R8.2.4 参与医院药事管理系统实施状况

1 摘要

分析结果显示，三级医院 344 家、三级以下医院 246 家，在所有参与医院药库管理系统、门急诊药房管理系统、住院药房管理系统已实施比例大于 75%，依据卡方检验值分析结果看，不同级别医院的药库管理系统及住院药房系统已实施比例无证据显示存在差异性，其余药事系统存在差异性，不同经济地区住院药房系统及药品会计系统无证据显示存在差异性，其余药事管理系统均存在显著性差异。

2 描述

问卷对所有参与医院的药事管理系统的上线情况进行了调查，调查范围包括：已实施、全院建设、科室部分使用、无计划等情况，其中实施、全院建设合并为已实施，正在建及部分科室使用合并为准备建，无计划、无、未作答均合并为无。对所有参与医院的药事管理系统实施状况统计结果显示，药库管理系统、门急诊药房管理系统、住院药房管理系统已实施的比例分别占 76.78%、75.93%、75.42%，制剂管理系统偏低仅 169 家、占 28.64%，详细数据见图 8.2.4_1、表 8.2.4_1。

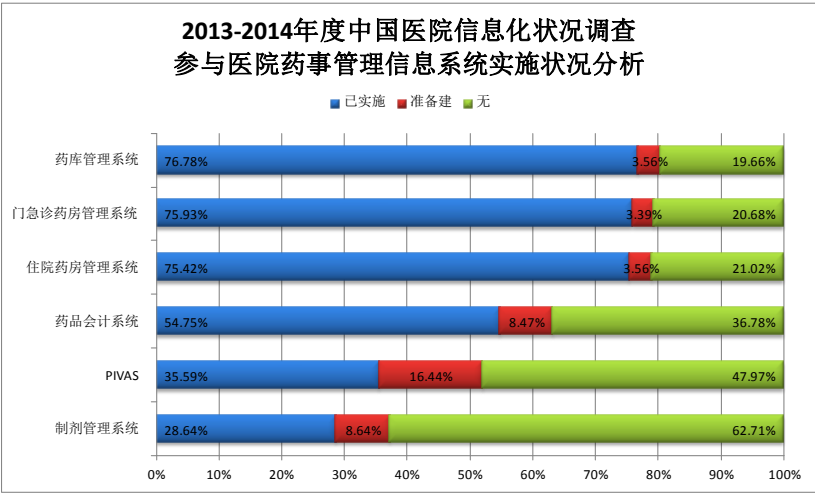


图 8.2.4_1 所有参与医院药事管理系统实施状况

表 8.2.4_1 所有参与医院药事管理系统实施状况

参与医院药事管理系统实施 状况[N=590]	已实施		准备建		无	
	数量	比例	数量	比例	数量	比例
药库管理系统	453	76.78%	21	3.56%	116	19.66%
门急诊药房管理系统	448	75.93%	20	3.39%	122	20.68%
住院药房管理系统	445	75.42%	21	3.56%	124	21.02%
药品会计系统	323	54.75%	50	8.47%	217	36.78%
PIVAS	210	35.59%	97	16.44%	283	47.97%
制剂管理系统	169	28.64%	51	8.64%	370	62.71%

对参与三级医院[样本数 N = 344]的药事管理系统实施状况分析结果显示，药库管理系统 274 家,占 79.65%，门急诊药房管理系统已实施的 273 家,比例达到 79.36%，详细数据见图 8.2.4_2、表 8.2.4_2。

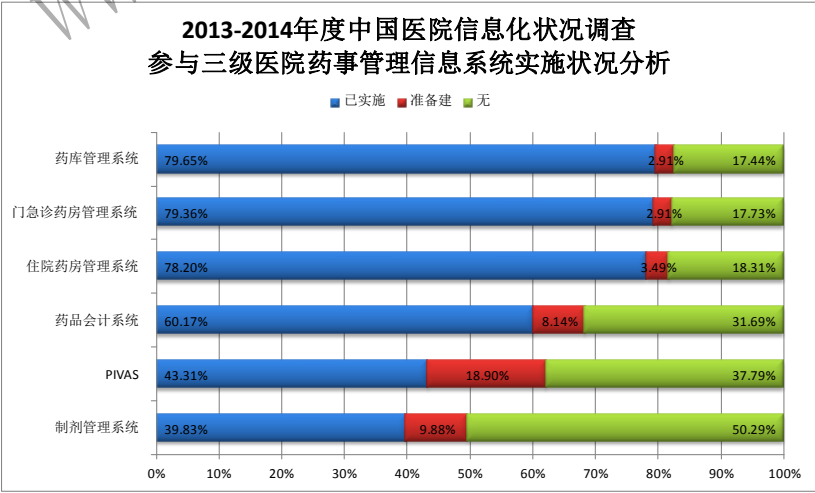


图 8.2.4_2 所有参与三级医院药事管理系统实施状况

表 8.2.4_2 所有参与三级医院药事管理系统实施状况

参与三级医院药事管理信息系统 实施状况[N=344]	已实施		准备建		无	
	数量	比例	数量	比例	数量	比例
药库管理系统	274	79.65%	10	2.91%	60	17.44%
门急诊药房管理系统	273	79.36%	10	2.91%	61	17.73%
住院药房管理系统	269	78.20%	12	3.49%	63	18.31%
药品会计系统	207	60.17%	28	8.14%	109	31.69%
PIVAS	149	43.31%	65	18.90%	130	37.79%
制剂管理系统	137	39.83%	34	9.88%	173	50.29%

对参与三级以下医院[样本数 N=246]的药事管理系统实施状况分析结果显示,已实施药库管理系统 179 家,占 72.76%,住院药房管理系统占 71.54%,门急诊药房管理系统 175 家,占 71.14%,其他药事管理系统比例偏低,详细数据见图 8.2.4_3、表 8.2.4_3。

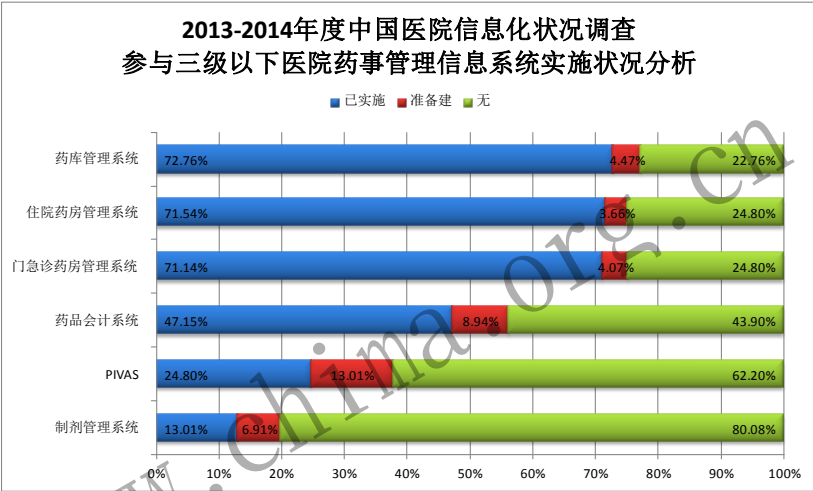


图 8.2.4_3 所有参与三级以下医院药事管理信息系统实施状况

表 8.2.4_3 所有参与三级以下医院药事管理系统实施状况

参与三级以下医院药事管理信息系统 实施状况[N=246]	已实施		准备建		无	
	数量	比例	数量	比例	数量	比例
药库管理系统	179	72.76%	11	4.47%	56	22.76%
住院药房管理系统	176	71.54%	9	3.66%	61	24.80%
门急诊药房管理系统	175	71.14%	10	4.07%	61	24.80%
药品会计系统	116	47.15%	22	8.94%	108	43.90%
PIVAS	61	24.80%	32	13.01%	153	62.20%
制剂管理系统	32	13.01%	17	6.91%	197	80.08%

对参与医院中三级医院与三级以下医院的药事管理系统实施状况进行数据卡方检验结果显示,药库管理系统、住院药房管理系统没有充分证据说明有差异,其余药事管理系统均存在差异性,详细数据见图 8.2.4_4、表 8.2.4_4。

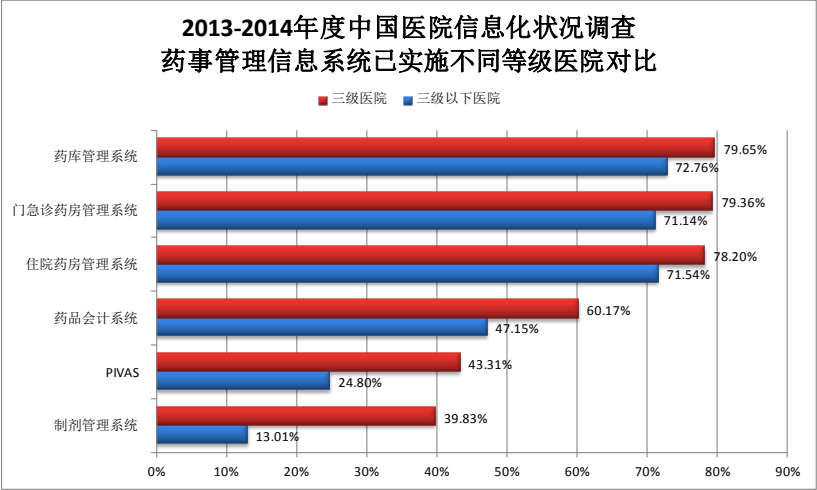


图 8.2.4_4 药事管理系统实施状况[按医院级别分层]

表 8.2.4_4 药事管理系统实施状况及检验结果数据[按医院级别分层]

参与三级医院与三级以下 药事医院管理信息系统检验结果	三级医院 [N=344]		三级以下医院 [N=246]		P 值	差异程度
	已实施	无	已实施	无		
药库管理系统	274	70	179	67	≥0.05	没有充分的证据说明确有差异
门急诊药房管理系统	273	71	175	71	<0.05	具有显著性差异
住院药房管理系统	269	75	176	70	≥0.05	没有充分的证据说明确有差异
药品会计系统	207	137	116	130	<0.05	具有显著性差异
PIVAS	149	195	61	185	<0.05	具有显著性差异
制剂管理系统	137	207	32	214	<0.05	具有显著性差异

按经济状况划分统计结果显示,经济发达地区[样本数 N=228]药事管理系统实施状况显示,门急诊药房管理系统已实施 188 家,占 82.46%,药库管理系统已实施 188,占 82.46%,住院药房管理系统已实施 181,占 79.39%,PIVAS、制剂管理系统已实施比例偏低,详细数据见图 8.2.4_5、表 8.2.4_5。

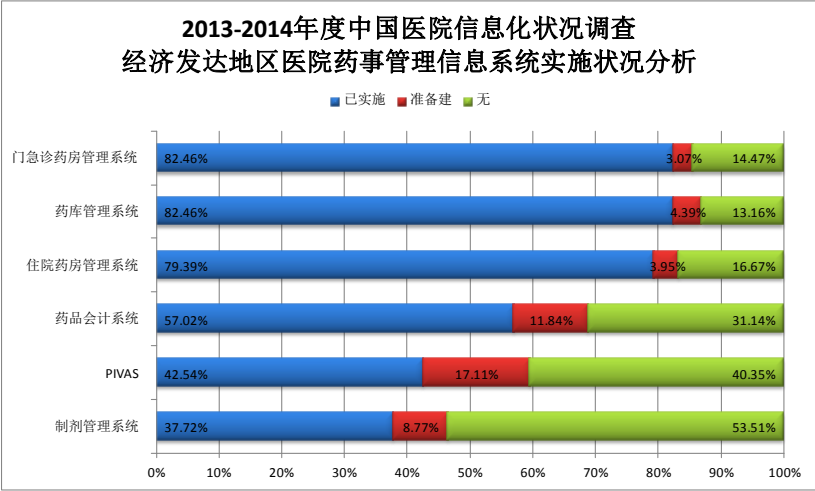


图 8.2.4_5 经济发达地区医院药事管理系统实施状况分析

表 8.2.4_5 经济发达地区医院药事管理系统实施状况分析

经济发达地区药事管理系统 实施状况[N=228]	已实施		准备建		无	
	数量	比例	数量	比例	数量	比例
门急诊药房管理系统	188	82.46%	7	3.07%	33	14.47%
药库管理系统	188	82.46%	10	4.39%	30	13.16%
住院药房管理系统	181	79.39%	9	3.95%	38	16.67%
药品会计系统	130	57.02%	27	11.84%	71	31.14%
PIVAS	97	42.54%	39	17.11%	92	40.35%
制剂管理系统	86	37.72%	20	8.77%	122	53.51%

对经济中等发达地区[N=169]药事管理系统实施状况显示,已实施药库管理系统 132 家,占 78.11%,门急诊药房管理系统、住院药房管理系统已实施比例 75%以上,其余药事管理系统已实施比例偏低,详细数据见图 8.2.4_6,表 8.2.4_6。

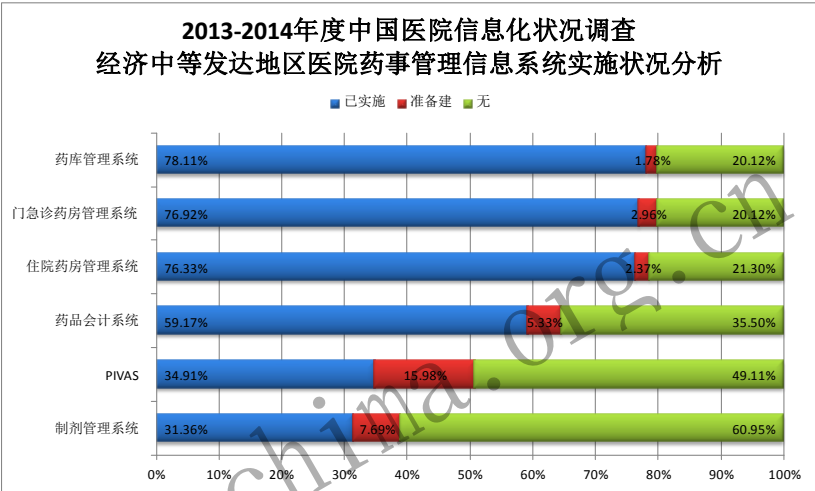


图 8.2.4_6 经济中等发达地区医院药事管理系统实施状况

表 8.2.4_6 经济中等发达地区医院药事管理系统实施状况

经济中等发达地区药事管理系统 实施状况[N=169]	已实施		准备建		无	
	数量	比例	数量	比例	数量	比例
药库管理系统	132	78.11%	3	1.78%	34	20.12%
门急诊药房管理系统	130	76.92%	5	2.96%	34	20.12%
住院药房管理系统	129	76.33%	4	2.37%	36	21.30%
药品会计系统	100	59.17%	9	5.33%	60	35.50%
PIVAS	59	34.91%	27	15.98%	83	49.11%
制剂管理系统	53	31.36%	13	7.69%	103	60.95%

对经济不发达地区[N=193]药事管理系统实施状况显示,住院药房管理系统已实施 135 家,占 69.95%,已实施药库管理系统占 68.91%,门急诊药房管理系统已实施比例 67.36%,其余药事管理系统已实施比例偏低,详细数据见图 8.2.4_7,表 8.2.4_7。

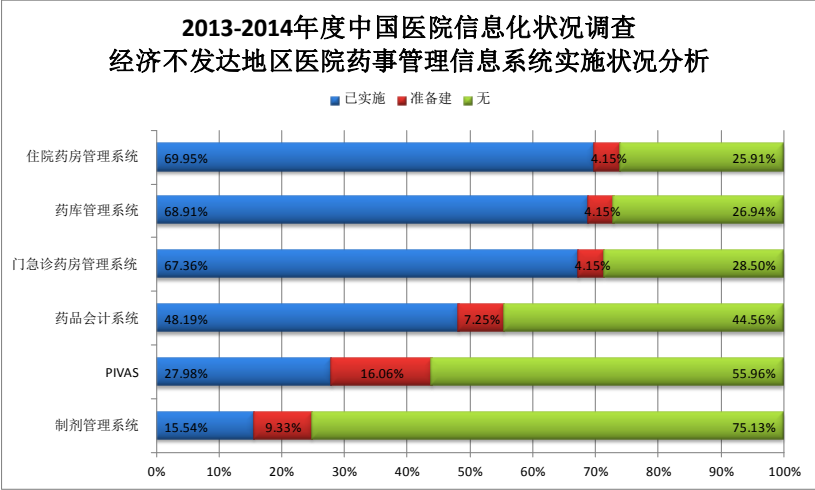


图 8.2.4_7 经济不发达地区医院药事管理系统实施状况

表 8.2.4_7 经济不发达地区医院药事管理系统实施状况

经济不发达地区药事管理系统 实施状况[N=193]	已实施		准备建		无	
	数量	比例	数量	比例	数量	比例
住院药房管理系统	135	69.95%	8	4.15%	50	25.91%
药库管理系统	133	68.91%	8	4.15%	52	26.94%
门急诊药房管理系统	130	67.36%	8	4.15%	55	28.50%
药品会计系统	93	48.19%	14	7.25%	86	44.56%
PIVAS	54	27.98%	31	16.06%	108	55.96%
制剂管理系统	30	15.54%	18	9.33%	145	75.13%

对于经济发达、中等发达及不发达地区医院已实施药事管理系统对比分析结果显示，住院药房管理系统及药品会计系统没有充分证据确有差异性，其余药事管理系统均存在极显著性差异。详细数据见图 8.2.4_8，表 8.2.4_8。

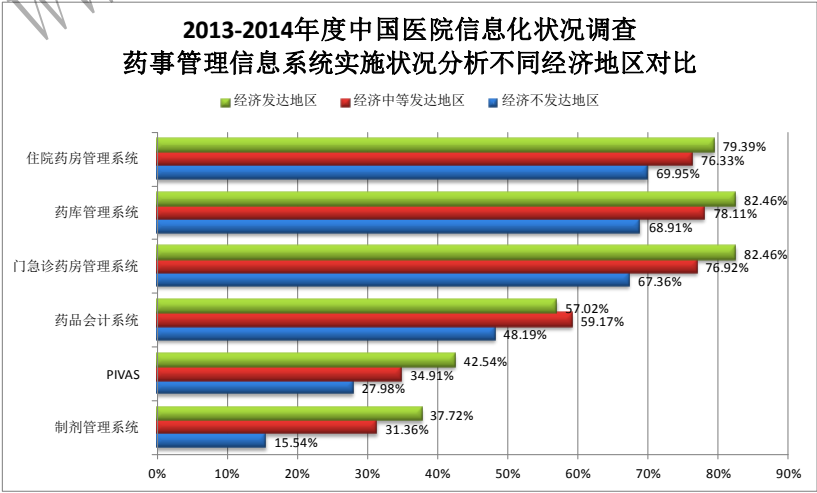


图 8.2.4_8 药事管理系统实施状况[按经济状况分层]

表 8.2.4_8 药事管理系统实施状况及检验结果数据[按经济状况分层]

参与医院按经济状况分层	发达地区		中等发达地区		不发达地区		p 值	差异程度
药事管理信息系统检验结果	[N=228]		[N=169]		[N=193]			
	已实施	无	已实施	无	已实施	无		

药库管理系统	188	40	132	37	133	60	<0.01	具有极显著性差异
门急诊药房管理系统	188	40	130	39	130	63	<0.01	具有极显著性差异
住院药房管理系统	181	47	129	40	135	58	≥0.05	没有充分的证据说明有差异
药品会计系统	130	98	100	69	93	100	≥0.05	没有充分的证据说明有差异
PIVAS	97	131	59	110	54	139	<0.01	具有极显著性差异
制剂管理系统	86	142	53	116	30	163	<0.01	具有极显著性差异

R8.2.5 财务及物流管理系统实施状况

1. 摘要

分析结果显示，所有参与医院财务及物流管理系统已实施度较低，已实施比例最高的会计账目系统占 64.41%，三级医院比三级以下医院的财务及物流管理系统实施成熟度要好。经济发达地区要比经济欠发达地区的财务及物流管理系统实施成熟度要好。

2 描述

问卷对所有参与医院的财务及物流管理系统的上线情况进行了调查，调查范围包括：已实施、全院建设、部分科室使用、无计划等各种情况，其中实施、全院建设合并为已实施，正在建及部分科室使用合并为准备建，无计划、无、未作答均合并为无。对所有参与医院的财务及物流管理系统实施状况统计结果显示，已实施比例不高，其中会计账目系统 380 家，占 64.41%，物资材料管理系统 379 家，占 64.24%。详细数据见图 8.2.5_1、表 8.2.5_1。

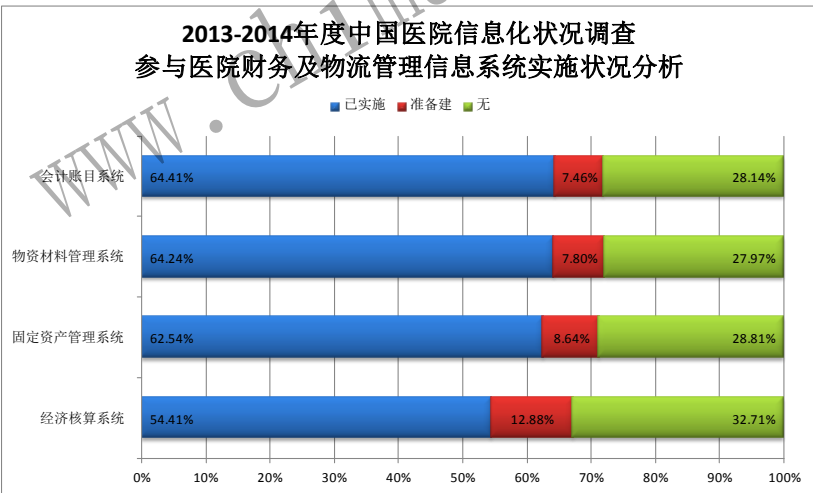


图 8.2.5_1 所有参与医院财务及物流管理系统实施状况

表 8.2.5_1 所有参与医院财务及物流管理系统实施状况

参与医院财务及物流管理系统 实施状况[N=590]	已实施		准备建		无	
	数量	比例	数量	比例	数量	比例
会计账目系统	380	64.41%	44	7.46%	166	28.14%
物资材料管理系统	379	64.24%	46	7.80%	165	27.97%
固定资产管理系统	369	62.54%	51	8.64%	170	28.81%
经济核算系统	321	54.41%	76	12.88%	193	32.71%

对参与调查的三级医院[样本数 N = 344]财务及物流管理系统实施状况分析结果显示，

比例最高的是物资材料管理系统,已实施 245 家,占 71.22%,固定资产管理系统 241 家,占 70.06%。详细数据见图 8.2.5_2、表 8.2.5_2。

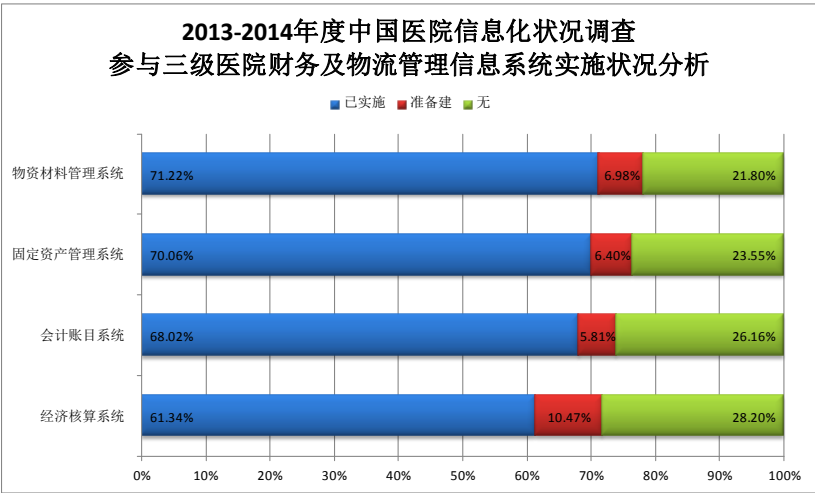


图 8.2.5_2 所有参与三级医院财务及物流管理系统实施状况

表 8.2.5_2 所有参与三级医院财务及物流管理系统实施状况

参与三级医院财务及物流管理系统 实施状况[N=344]	已实施		准备建		无	
	数量	比例	数量	比例	数量	比例
物资材料管理系统	245	71.22%	24	6.98%	75	21.80%
固定资产管理系统	241	70.06%	22	6.40%	81	23.55%
会计账目系统	234	68.02%	20	5.81%	90	26.16%
经济核算系统	211	61.34%	36	10.47%	97	28.20%

对参与三级以下医院[样本数 N=246]财务及物流管理系统实施状况分析结果显示,比例最高的是会计账目系统 146 家,占 59.35%,物资材料管理系统已实施 134 家,占 54.47%。详细数据见图 8.2.5_3、表 8.2.5_3。

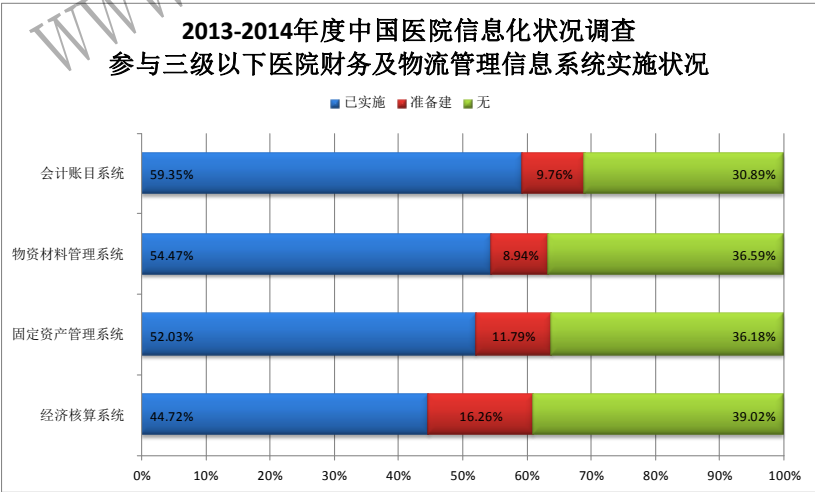


图 8.2.5_3 所有参与三级以下医院财务及物流管理系统实施状况

表 8.2.5_3 所有参与三级以下医院财务及物流管理系统实施状况

参与三级以下医院财务及物流管理系统 实施状况[N=246]	已实施		准备建		无	
	数量	比例	数量	比例	数量	比例
会计账目系统	146	59.35%	24	9.76%	76	30.89%
物资材料管理系统	134	54.47%	22	8.94%	90	36.59%
固定资产管理系统	128	52.03%	29	11.79%	89	36.18%
经济核算系统	110	44.72%	40	16.26%	96	39.02%

对参与医院中三级医院与三级以下医院财务及物流管理系统实施状况进行数据检验结果显示,财务及物流系统存在显著性差异,说明三级医院及三级以下医院就财务及物流管理系统实施成熟度存在明显差别。详细数据见图 8.2.5_4,表 8.2.5_4。

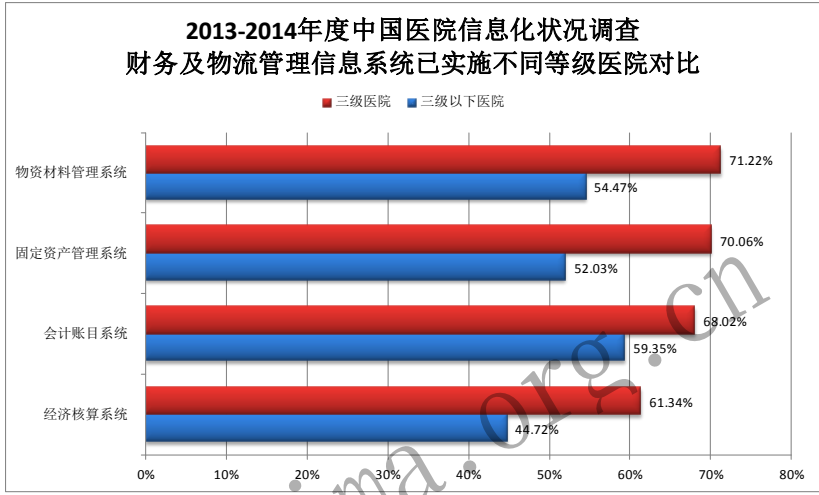


图 8.2.5_4 财务及物流管理系统实施状况[按医院级别分层]

表 8.2.5_4 财务及物流管理系统实施状况及检验结果数据[按医院级别分层]

参与三级医院与三级以下医院 财务与物流管理信息系统检验结果	三级医院 [N=344]		三级以下医院 [N=246]		P 值	差异程度
	已实施	无	已实施	无		
物资材料管理系统	245	99	134	112	<0.05	具有显著性差异
固定资产管理系统	241	103	128	118	<0.05	具有显著性差异
会计账目系统	234	110	146	100	<0.05	具有显著性差异
经济核算系统	211	133	110	136	<0.05	具有显著性差异

按经济状况划分统计结果显示,经济发达地区[样本数 N=228]财务及物流管理系统实施状况结果显示,会计账目系统 163 家,占 71.49%。其次是物资材料管理系统 157 家,占 68.86%。详细数据见图 8.2.5_5,表 8.2.5_5。

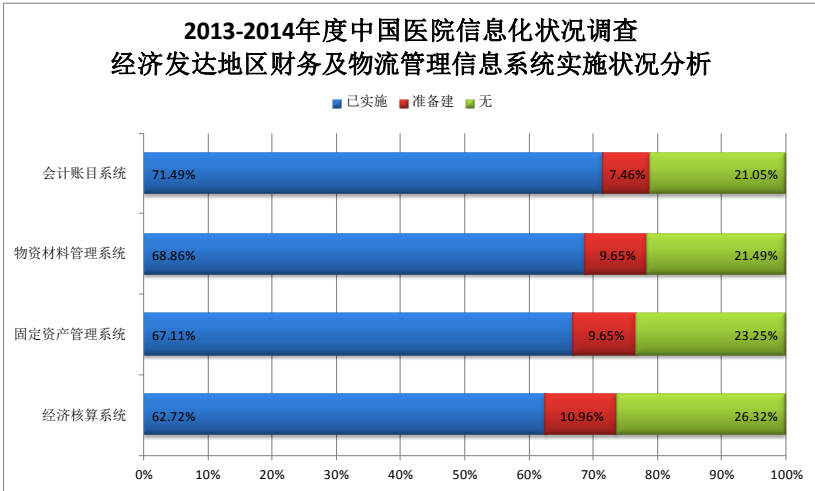


图 8.2.5_5 经济发达地区医院财务及物流管理系统实施状况分析

表 8.2.5_5 经济发达地区医院财务及物流管理系统实施状况分析

经济发达地区财务及物流管理系统	已实施		准备建		无	
实施状况[N=228]	数量	比例	数量	比例	数量	比例
会计账目系统	163	71.49%	17	7.46%	48	21.05%
物资材料管理系统	157	68.86%	22	9.65%	49	21.49%
固定资产管理系统	153	67.11%	22	9.65%	53	23.25%
经济核算系统	143	62.72%	25	10.96%	60	26.32%

对经济中等发达地区[N=169]财务及物流管理系统实施状况调查结果显示，会计账目系统 115 家、占 68.05%，而物资材料管理系统 112 家、占 66.27%。详细数据见图 8.2.5_6，表 8.2.5_6。

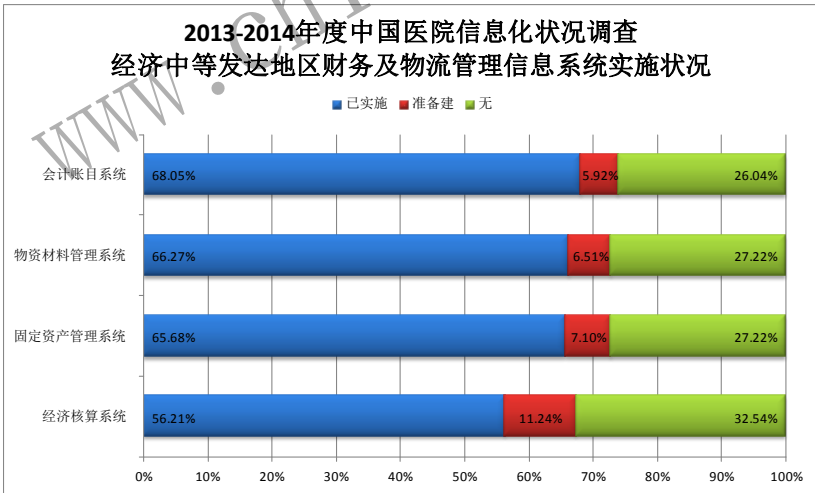


图 8.2.5_6 经济中等发达地区医院财务及物流管理系统实施状况

表 8.2.5_6 经济中等发达地区医院财务及物流管理系统实施状况

经济中等发达地区财务及物流管理系统	已实施		准备建		无	
实施状况[N=169]	数量	比例	数量	比例	数量	比例
会计账目系统	115	68.05%	10	5.92%	44	26.04%
物资材料管理系统	112	66.27%	11	6.51%	46	27.22%
固定资产管理系统	111	65.68%	12	7.10%	46	27.22%
经济核算系统	95	56.21%	19	11.24%	55	32.54%

对经济不发达地区[N=193]财务及物流管理系统实施状况调查结果显示，已实施比例最高的是材料管理系统已实施 110 家，占 56.99%，其次是固定资产管理系统 105 家、占 54.40%。其他详细数据见图 8.2.5_7，表 8.2.5_7。

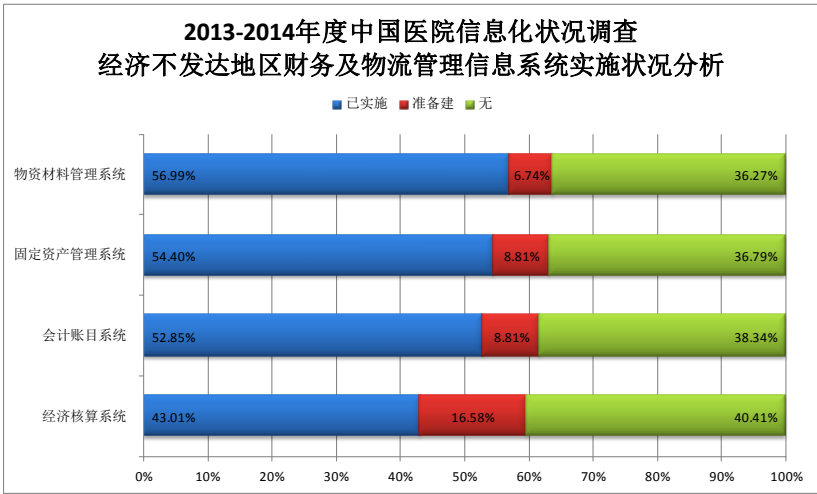


图 8.2.5_7 经济不发达地区医院财务及物流管理系统实施状况

表 8.2.5_7 经济不发达地区医院财务及物流管理系统实施状况

经济不发达地区财务及物流管理系统 实施状况[N=193]	已实施		准备建		无	
	数量	比例	数量	比例	数量	比例
物资材料管理系统	110	56.99%	13	6.74%	70	36.27%
固定资产管理系统	105	54.40%	17	8.81%	71	36.79%
会计账目系统	102	52.85%	17	8.81%	74	38.34%
经济核算系统	83	43.01%	32	16.58%	78	40.41%

经济发达、中等发达及不发达地区数据检验结果显示，财务及物流系统存在差异性，说明经济发达地区比经济欠发达地区财务及物流信息系统建设要好，详细数据见图 8.2.5_8，表 8.2.5_8。

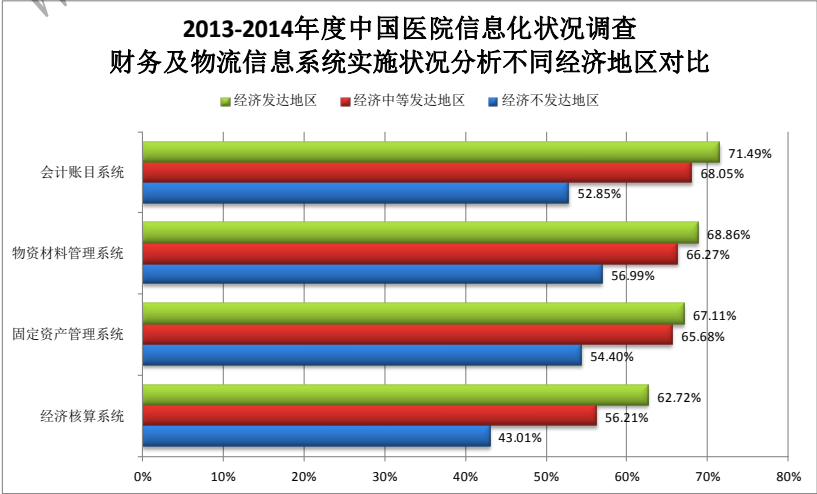


图 8.2.5_8 财务及物流管理系统实施状况[按经济状况分层]

表 8.2.5_8 医院财务及物流管理系统实施状况及检验结果数据[按经济状况分层]

参与医院按经济状况	发达地区		中等发达地区		不发达地区		p 值	差异程度
分层财务与物流管理	[N=228]		[N=169]		[N=193]			
信息系统检验结果	已实施	无	已实施	无	已实施	无		
会计账目系统	163	65	115	54	102	91	<0.01	具有极显著性差异
物资材料管理系统	157	71	112	57	110	83	<0.05	具有显著性差异
固定资产管理系统	153	75	111	58	105	88	<0.05	具有显著性差异
经济核算系统	143	85	95	74	83	110	<0.01	具有极显著性差异

R8.2.6 其他辅助管理信息系统实施状况一

1. 摘要

分析结果显示，所有参与医院的辅助管理系统已实施比例偏低，最高是病案管理系统，已实施比例 70.51%，三级医院与三级以下医院存在显著性差异，同样经济发达地区与经济不发达地区也存在显著性差异。

2. 描述

问卷对所有参与医院其它辅助管理系统的上线情况进行了调查，调查范围包括：已实施、全院建设、部分科室试用、无计划等情况，其中实施、全院建设合并为已实施，正在建及部分科室使用合并为准备建，无计划、无、未作答均合并为无。对所有参与医院辅助管理系统实施状况统计结果显示，总体上看已实施比例不高，最高的病案管理系统 416 家、仅占 70.51%，其次是医疗统计系统 353 家、占 59.83%。详细数据见图 8.2.6_1、表 8.2.6_1。

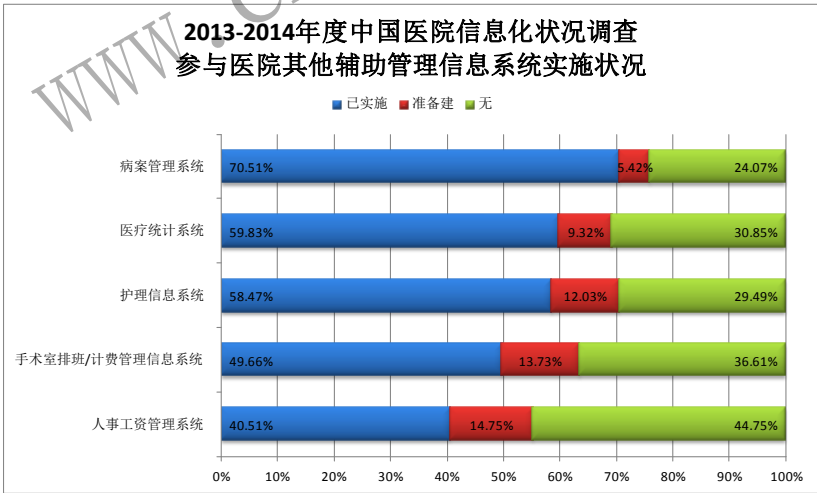


图 8.2.6_1 所有参与医院其它辅助管理系统实施状况

表 8.2.6_1 所有参与医院其它辅助管理系统实施状况

参与医院其它辅助管理信息系统 实施状况[N=590]	已实施		准备建		无	
	数量	比例	数量	比例	数量	比例
病案管理系统	416	70.51%	32	5.42%	142	24.07%
医疗统计系统	353	59.83%	55	9.32%	182	30.85%
护理信息系统	345	58.47%	71	12.03%	174	29.49%
手术室排班/计费管理信息系统	293	49.66%	81	13.73%	216	36.61%
人事工资管理系统	239	40.51%	87	14.75%	264	44.75%

对参与三级医院[样本数 N = 344]辅助管理信息系统实施状况统计结果显示，病案管理系统 260 家、占 75.58% 其次是医疗统计系统 228 家、占 66.28%。详细数据见图 8.2.6_2、表 8.2.6_2。

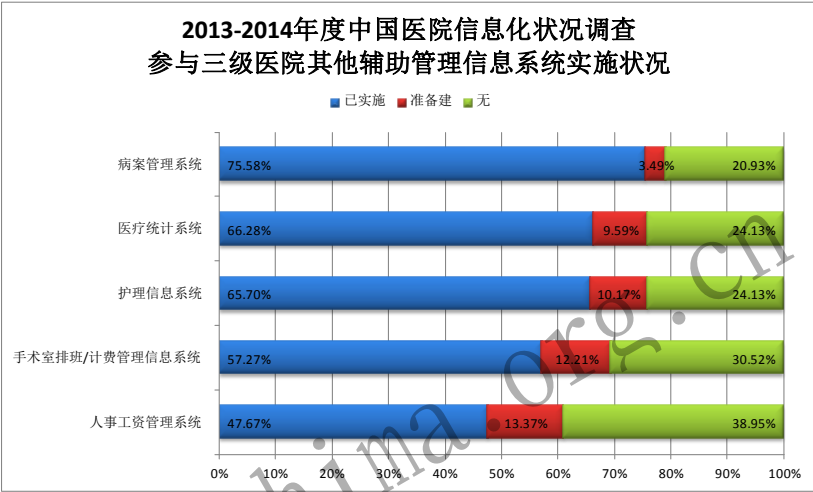


图 8.2.6_2 所有参与三级医院其它辅助管理系统实施状况

表 8.2.6_2 所有参与三级医院其它辅助管理系统实施状况

参与三级医院其它辅助管理信息系统 实施状况[N=344]	已实施		准备建		无	
	数量	比例	数量	比例	数量	比例
病案管理系统	260	75.58%	12	3.49%	72	20.93%
医疗统计系统	228	66.28%	33	9.59%	83	24.13%
护理信息系统	226	65.70%	35	10.17%	83	24.13%
手术室排班/计费管理信息系统	197	57.27%	42	12.21%	105	30.52%
人事工资管理系统	164	47.67%	46	13.37%	134	38.95%

对参与三级以下医院[样本数 N = 246]辅助管理信息系统实施状况统计结果显示，病案管理系统 156 家、占 63.41%，其次是医疗统计系统 125 家、占 50.81%。详细数据见图 8.2.6_3、表 8.2.6_3。

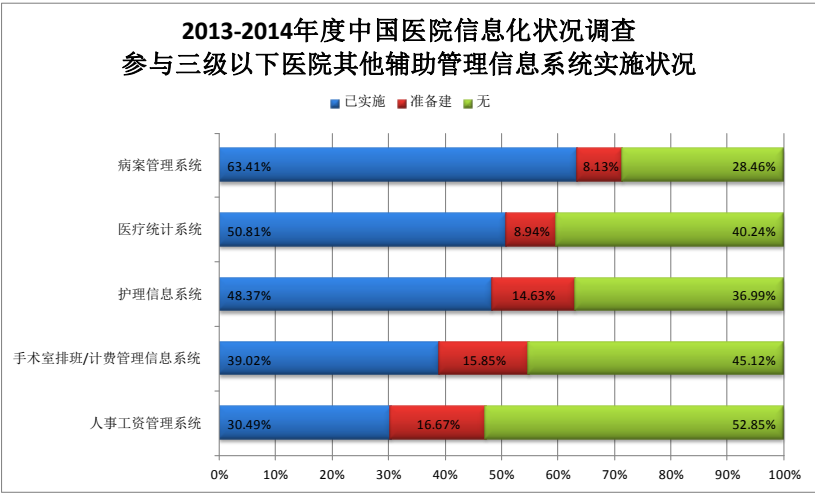


图 8.2.6_3 所有参与三级以下医院其它辅助管理系统实施状况

表 8.2.6_3 所有参与三级以下医院其它辅助管理系统实施状况

参与三级以下医院其它辅助管理信息系统 实施状况[N=246]	已实施		准备建		无	
	数量	比例	数量	比例	数量	比例
病案管理系统	156	63.41%	20	8.13%	70	28.46%
医疗统计系统	125	50.81%	22	8.94%	99	40.24%
护理信息系统	119	48.37%	36	14.63%	91	36.99%
手术室排班/计费管理信息系统	96	39.02%	39	15.85%	111	45.12%
人事工资管理系统	75	30.49%	41	16.67%	130	52.85%

对参与三级医院与三级以下医院辅助管理系统数据检验结果显示,系统均存在显著性差异,说明三级医院辅助管理信息系统的已实施成熟度要高于三级以下医院。详细数据见图 8.2.6_4,表 8.2.6_4。

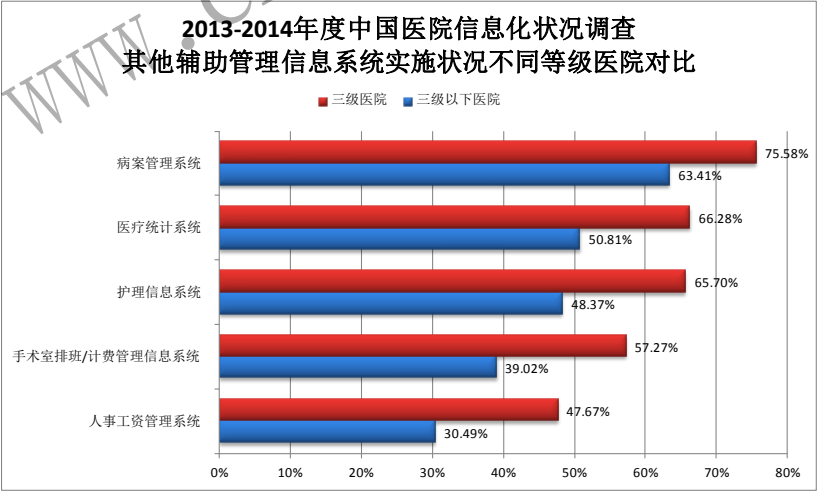


图 8.2.6_4 其它辅助管理系统实施状况 [按医院级别分层]

表 8.2.6_4 其它辅助管理系统实施状况及检验结果数据[按医院级别分层]

参与三级医院与三级以下医院其 它辅助管理信息系统检验结果	三级医院 [N=344]		三级以下医院 [N=246]		P 值	差异程度
	已实施	无	已实施	无		
病案管理系统	260	84	156	90	<0.05	差异具有显著性
医疗统计系统	228	116	125	121	<0.05	差异具有显著性

护理信息系统	226	118	119	127	<0.05	差异具有显著性
手术室排班/计费管理信息系统	197	147	96	150	<0.05	差异具有显著性
人事工资管理系统	164	180	75	171	<0.05	差异具有显著性

按经济状况划分统计结果显示,经济发达地区[样本数 N=228]辅助管理信息系统实施状况统计结果显示,病案管理系统 167 家、占 73.25% 其次是医疗统计系统 147 家,占 64.47%。详细数据见图 8.2.6_5、表 8.2.6_5。

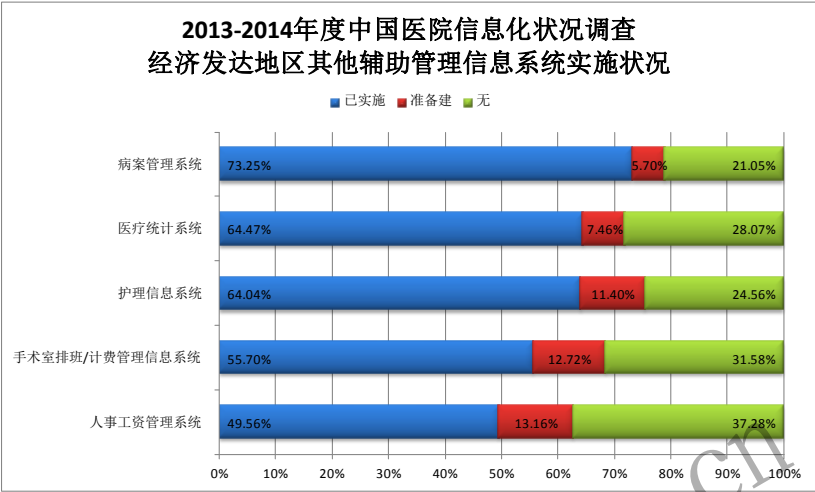


图 8.2.6_5 经济发达地区医院其它辅助管理系统实施状况

表 8.2.6_5 经济发达地区医院其它辅助管理系统实施状况

经济发达地区医院其它辅助管理 信息系统实施状况[N=228]	已实施		准备建		无	
	数量	比例	数量	比例	数量	比例
病案管理系统	167	73.25%	13	5.70%	48	21.05%
医疗统计系统	147	64.47%	17	7.46%	64	28.07%
护理信息系统	146	64.04%	26	11.40%	56	24.56%
手术室排班/计费管理信息系统	127	55.70%	29	12.72%	72	31.58%
人事工资管理系统	113	49.56%	30	13.16%	85	37.28%

对经济中等发达地区[N=169]辅助管理信息系统实施状况统计结果显示,病案管理系统 127 家、占 75.15%, 其次是医疗统计系统 112 家,占 66.27%。详细数据见图 8.2.6_6、表 8.2.6_6。

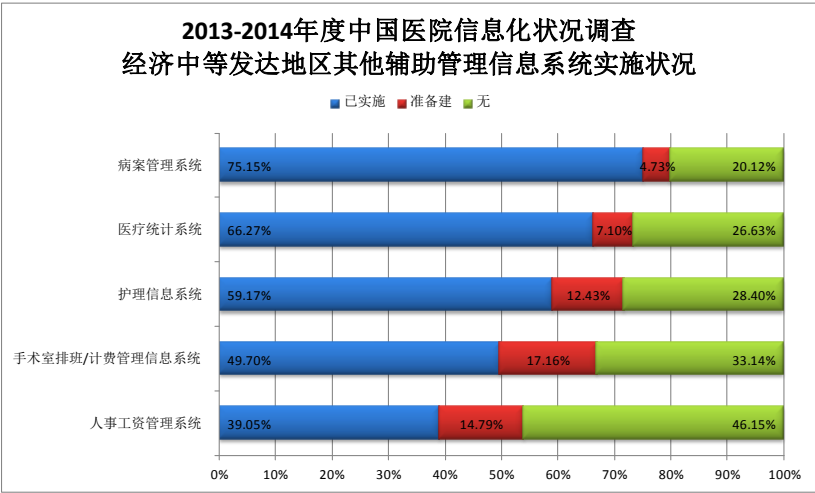


图 8.2.6_6 经济中等发达地区医院其它辅助管理系统实施状况

表 8.2.6_6 经济中等发达地区医院其它辅助管理系统实施状况

经济中等发达地区其它辅助管理 信息系统实施状况[N=169]	已实施		准备建		无	
	数量	比例	数量	比例	数量	比例
病案管理系统	127	75.15%	8	4.73%	34	20.12%
医疗统计系统	112	66.27%	12	7.10%	45	26.63%
护理信息系统	100	59.17%	21	12.43%	48	28.40%
手术室排班/计费管理信息系统	84	49.70%	29	17.16%	56	33.14%
人事工资管理系统	66	39.05%	25	14.79%	78	46.15%

对经济不发达地区[N=193]辅助管理信息系统实施状况统计结果显示，病案管理系统 122 家、占 63.21%，其次是医疗统计系统 99 家，占 51.30%。详细数据见图 8.2.6_7、表 8.2.6_7。

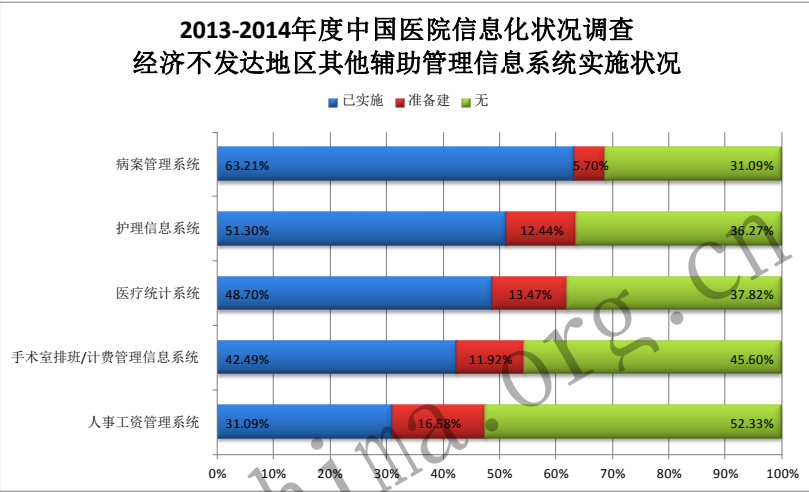


图 8.2.6_7 经济不发达地区医院其它辅助管理系统实施状况

表 8.2.6_7 经济不发达地区医院其它辅助管理系统实施状况

经济不发达地区其它辅助管理 信息系统实施状况[N=193]	已实施		准备建		无	
	数量	比例	数量	比例	数量	比例
病案管理系统	122	63.21%	11	5.70%	60	31.09%
护理信息系统	99	51.30%	24	12.44%	70	36.27%
医疗统计系统	94	48.70%	26	13.47%	73	37.82%
手术室排班/计费管理信息系统	82	42.49%	23	11.92%	88	45.60%
人事工资管理系统	60	31.09%	32	16.58%	101	52.33%

经济发达地区与经济不发达地区数据检验结果显示，其它辅助系统均存在显著性差异。详细数据见图 8.2.6_8，表 8.2.6_8。

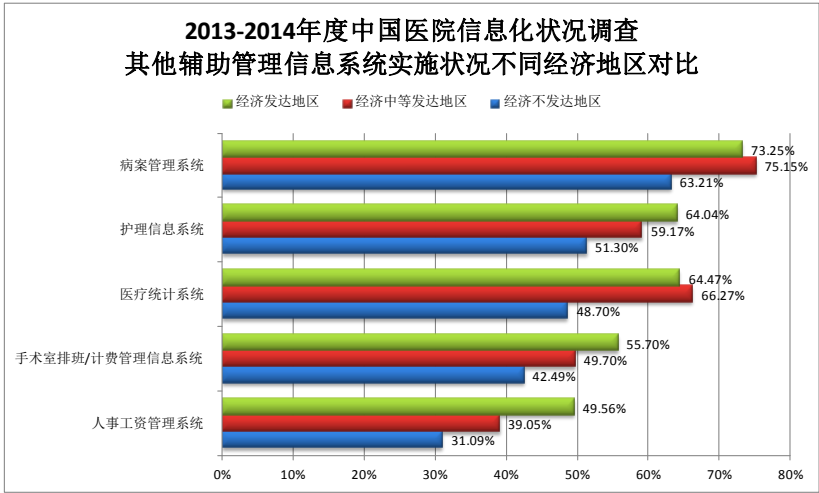


图 8.2.6_8 其它辅助管理系统实施状况 [按经济状况分层]

表 8.2.6_8 其它辅助管理系统实施状况及检验结果数据[按经济状况分层]

参与医院按经济状况分层	发达地区		中等发达地区		不发达地区		p 值	差异程度
其它辅助管理信息系统	[N=228]		[N=169]		[N=193]			
检验结果	已实施	无	已实施	无	已实施	无		
病案管理系统	167	61	127	42	122	71	<0.05	差异具有显著性
医疗统计系统	147	81	112	57	94	99	<0.01	差异具有极显著性
护理信息系统	146	82	100	69	99	94	<0.05	差异具有显著性
手术室排班/计费管理信息系统	127	101	84	85	82	111	<0.05	差异具有显著性
人事工资管理系统	113	115	66	103	60	133	<0.01	差异具有极显著性

R8.2.7：其他辅助管理信息系统实施状况二

1. 摘要

分析结果显示，所有参与医院的辅助管理系统已实施比例偏低，实施比例最高的是医院办公自动化系统,已实施比例 48.64%，实施比例最低的是客户关系管理系统已实施比例 15.25%。三级医院与三级以下医院存在差异性，经济发达地区与经济不发达地区除客户关系系统无充分证据显示具有差异性。

2. 描述

问卷对所有参与医院其它辅助管理系统的上线情况进行了调查,调查范围包括：已实施、全院建设、部分科室试用、无计划等情况,其中实施、全院建设合并为已实施，正在建及部分科室使用合并为准备建，无计划、无、未作答均合并为无。对所有参与医院辅助管理系统实施状况统计结果显示，总体上看已实施比例不高，最高的医院办公自动化系统 287 家、仅占 48.64%，其次是预约系统 222 家、占 37.63%，其余系统已实施的比例偏低，客户关系管理系统仅占 15.25%。详细数据见图 8.2.7_1、表 8.2.7_1。

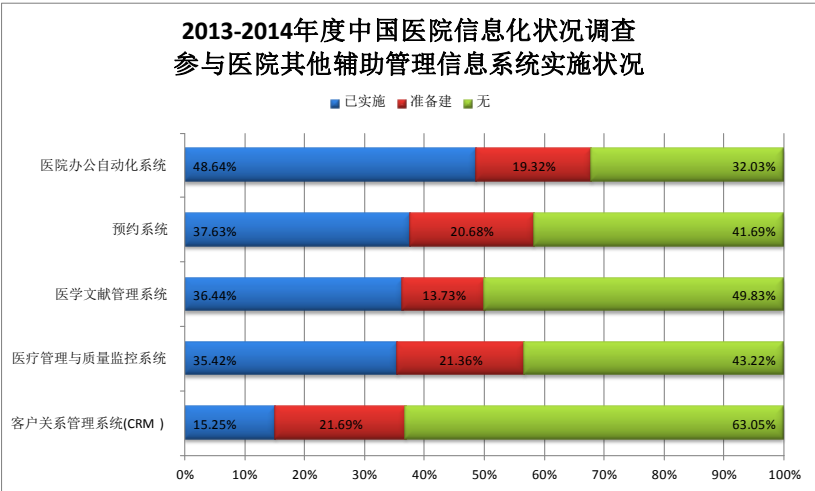


图 8.2.7_1 所有参与医院其它辅助管理系统实施状况

表 8.2.7_1 所有参与医院其它辅助管理系统实施状况

参与医院其它辅助管理信息系统 实施状况[N=590]	已实施		准备建		无	
	数量	比例	数量	比例	数量	比例
医院办公自动化系统	287	48.64%	114	19.32%	189	32.03%
预约系统	222	37.63%	122	20.68%	246	41.69%
医学文献管理系统	215	36.44%	81	13.73%	294	49.83%
医疗管理与质量监控系统	209	35.42%	126	21.36%	255	43.22%
客户关系管理系统(CRM)	90	15.25%	128	21.69%	372	63.05%

对参与三级医院[样本数 N = 344]辅助管理信息系统实施状况统计结果显示，医院办公自动化系统 202 家、占 58.72%，其次是预约系统 185 家、占 53.78%。详细数据见图 8.2.7_2、表 8.2.7_2。

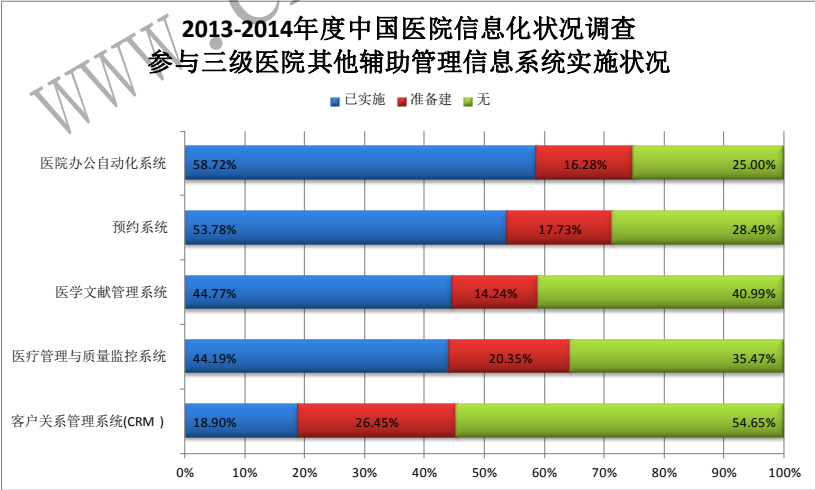


图 8.2.7_2 所有参与三级医院其它辅助管理系统实施状况

表 8.2.7_2 所有参与三级医院其它辅助管理系统实施状况

参与三级医院其它辅助管理信息系统 实施状况[N=344]	已实施		准备建		无	
	数量	比例	数量	比例	数量	比例
医院办公自动化系统	202	58.72%	56	16.28%	86	25.00%
预约系统	185	53.78%	61	17.73%	98	28.49%
医学文献管理系统	154	44.77%	49	14.24%	141	40.99%

医疗管理与质量监控系统	152	44.19%	70	20.35%	122	35.47%
客户关系管理系统(CRM)	65	18.90%	91	26.45%	188	54.65%

对参与三级以下医院[样本数 N = 246]辅助管理信息系统实施状况统计结果显示，医院办公自动化系统 85 家、占 34.55%，其次是医学文献管理系统 61 家、占 24.80%。详细数据见图 8.2.7_3、表 8.2.7_3。

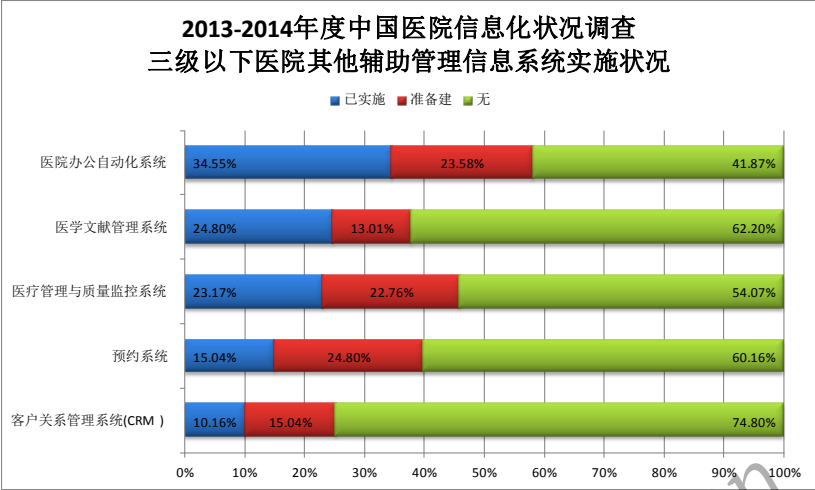


图 8.2.7_3 所有参与三级以下医院其它辅助管理系统实施状况

表 8.2.7_3 所有参与三级以下医院其它辅助管理系统实施状况

参与三级以下医院其它辅助管理信息系统 实施状况[N=246]	已实施		准备建		无	
	数量	比例	数量	比例	数量	比例
医院办公自动化系统	85	34.55%	58	23.58%	103	41.87%
医学文献管理系统	61	24.80%	32	13.01%	153	62.20%
医疗管理与质量监控系统	57	23.17%	56	22.76%	133	54.07%
预约系统	37	15.04%	61	24.80%	148	60.16%
客户关系管理系统(CRM)	25	10.16%	37	15.04%	184	74.80%

对参与三级医院与三级以下医院辅助管理系统数据检验结果显示，系统均存在显著性差异，说明三级医院辅助管理信息系统的已实施比例要高于三级以下医院。详细数据见图 8.2.7_4、表 8.2.7_4。

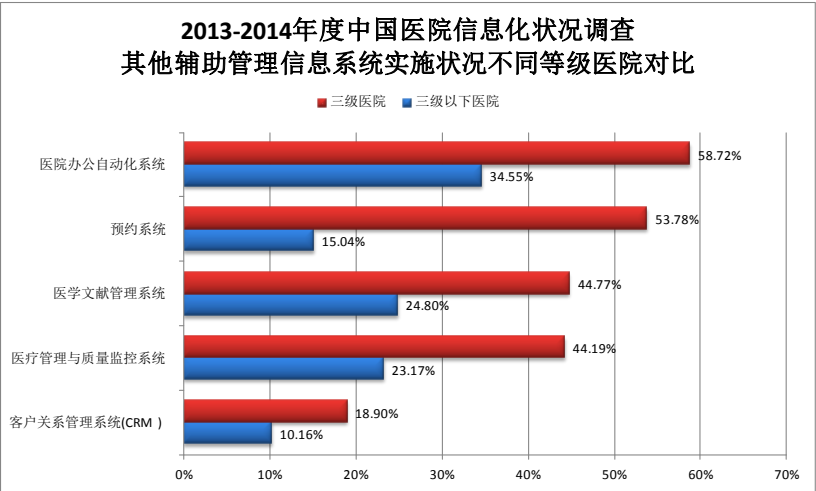


图 8.2.7_4 其它辅助管理系统实施状况 [按医院级别分层]

表 8.2.7_4 其它辅助管理系统实施状况及检验结果数据[按医院级别分层]

参与三级医院与三级以下医院其它辅助管理信息系统检验结果	三级医院		三级以下医院		P 值	差异程度
	[N=344]		[N=246]			
	已实施	无	已实施	无		
医院办公自动化系统	202	142	85	161	<0.05	差异具有显著性
预约系统	185	159	37	209	<0.05	差异具有显著性
医学文献管理系统	154	190	61	185	<0.05	差异具有显著性
医疗管理与质量监控系统	152	192	57	189	<0.05	差异具有显著性
客户关系管理系统(CRM)	65	279	25	221	<0.05	差异具有显著性

按经济状况划分统计结果显示 ,经济发达地区[样本数 N=228]辅助管理信息系统实施状况统计结果显示 ,病案管理系统 137 家、占 60.09% ,其次是预约系统 106 家 ,占 46.49%。详细数据见图 8.2.7_5、表 8.2.7_5。

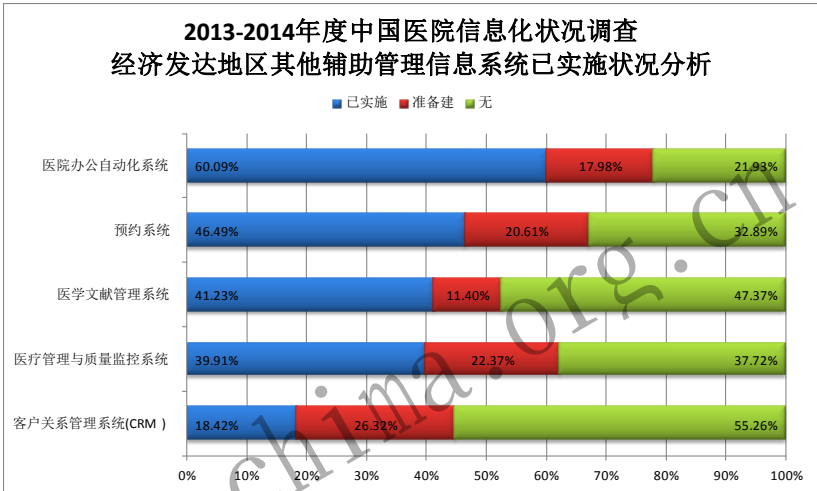


图 8.2.7_5 经济发达地区医院其它辅助管理系统实施状况

表 8.2.7_5 经济发达地区医院其它辅助管理系统实施状况

经济发达地区医院其它辅助管理信息系统实施状况[N=228]	已实施		准备建		无	
	数量	比例	数量	比例	数量	比例
医院办公自动化系统	137	60.09%	41	17.98%	50	21.93%
预约系统	106	46.49%	47	20.61%	75	32.89%
医学文献管理系统	94	41.23%	26	11.40%	108	47.37%
医疗管理与质量监控系统	91	39.91%	51	22.37%	86	37.72%
客户关系管理系统(CRM)	42	18.42%	60	26.32%	126	55.26%

对经济中等发达地区[N=169]辅助管理信息系统实施状况统计结果显示 ,医院办公自动化系统 87 家、占 51.48% ,其次是医学文献管理系统 72 家 ,占 42.60%。详细数据见图 8.2.7_6、表 8.2.7_6。

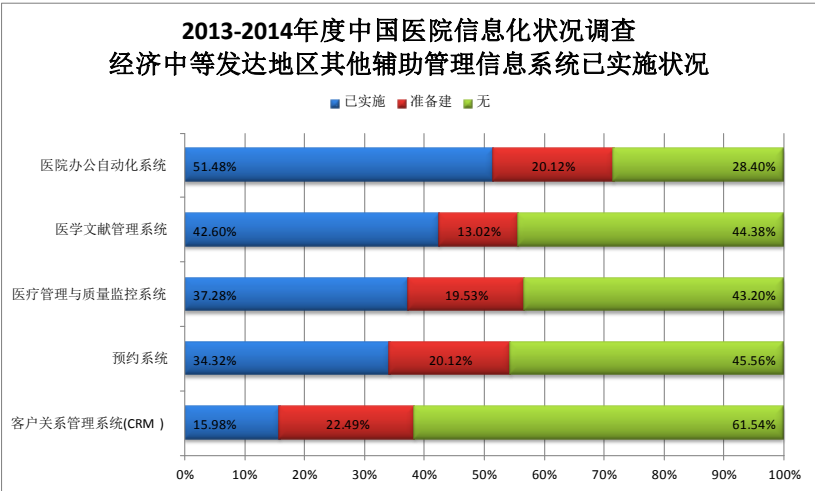


图 8.2.7_6 经济中等发达地区医院其它辅助管理系统实施状况

表 8.2.7_6 经济中等发达地区医院其它辅助管理系统实施状况

经济中等发达地区其它辅助管理	已实施		准备建		无	
信息系统实施状况[N=169]	数量	比例	数量	比例	数量	比例
医院办公自动化系统	87	51.48%	34	20.12%	48	28.40%
医学文献管理系统	72	42.60%	22	13.02%	75	44.38%
医疗管理与质量监控系统	63	37.28%	33	19.53%	73	43.20%
预约系统	58	34.32%	34	20.12%	77	45.56%
客户关系管理系统(CRM)	27	15.98%	38	22.49%	104	61.54%

对经济不发达地区[N=193]辅助管理信息系统实施状况统计结果显示，医院办公自动化系统 63 家、占 32.64%，其次是预约系统 58 家，占 30.05%。详细数据见图 8.2.7_7、表 8.2.7_7。

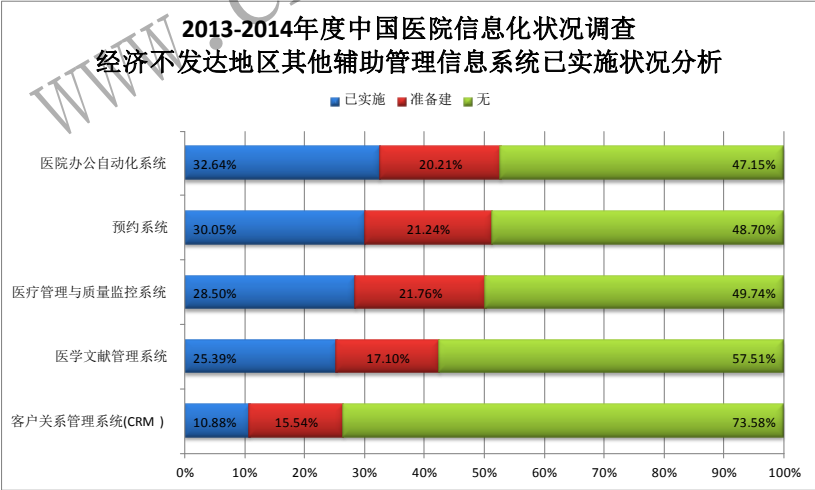


图 8.2.7_7 经济不发达地区医院其它辅助管理系统实施状况

表 8.2.7_7 经济不发达地区医院其它辅助管理系统实施状况

经济不发达地区其它辅助管理	已实施		准备建		无	
信息系统实施状况[N=193]	数量	比例	数量	比例	数量	比例
医院办公自动化系统	63	32.64%	39	20.21%	91	47.15%
预约系统	58	30.05%	41	21.24%	94	48.70%
医疗管理与质量监控系统	55	28.50%	42	21.76%	96	49.74%

医学文献管理系统	49	25.39%	33	17.10%	111	57.51%
客户关系管理系统(CRM)	21	10.88%	30	15.54%	142	73.58%

经济发达地区与经济不发达地区数据检验结果显示，辅助管理信息系统已实施比例低，客户关系管理系统(CRM)没有充分的证据说明有差异，其它辅助系统均存在极显著性差异。详细数据见图 8.2.7_8，表 8.2.7_8。

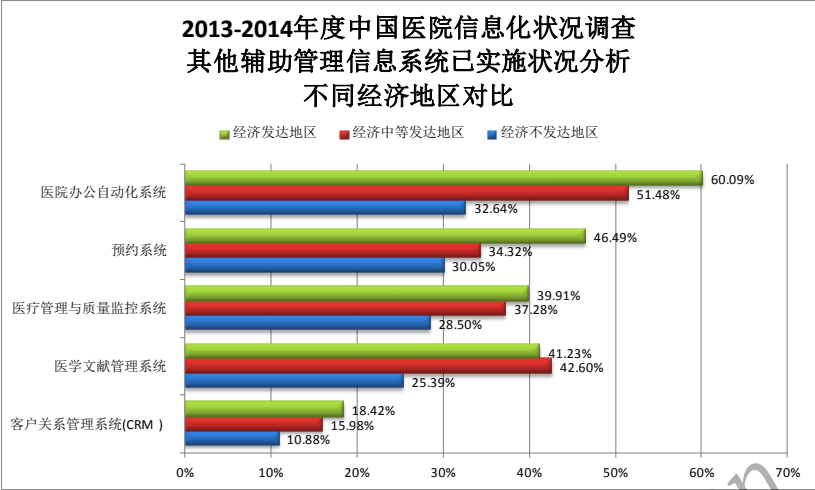


图 8.2.7_8 其它辅助管理系统实施状况 [按经济状况分层]

表 8.2.7_8 其它辅助管理系统实施状况及检验结果数据[按经济状况分层]

参与医院按经济状况分层	发达地区		中等发达地区		不发达地区		p 值	差异程度
其它辅助管理信息系统	[N=228]		[N=169]		[N=193]			
	已实施	无	已实施	无	已实施	无		
检验结果								
医院办公自动化系统	137	91	87	82	63	130	<0.01	差异具有极显著性
预约系统	106	122	58	111	58	135	<0.01	差异具有极显著性
医疗管理与质量监控系统	91	137	63	106	55	138	<0.05	差异具有显著性
医学文献管理系统	94	134	72	97	49	144	<0.01	差异具有显著性
客户关系管理系统(CRM)	42	186	27	142	21	172	≥0.05	没有充分的证据说明有差异

问卷对所有参与医院预约系统采用的预约方式进行了调查，调查范围包括：集中预约平台、电话、Internet(互联网)、工作站(复诊)、自助机、手机方式进行调查。统计结果显示，采用电话预约比例最高占 46.78%，其次是 Internet(互联网)预约方式占 43.39%。详细数据见图 8.2.7_9、表 8.2.7_9。

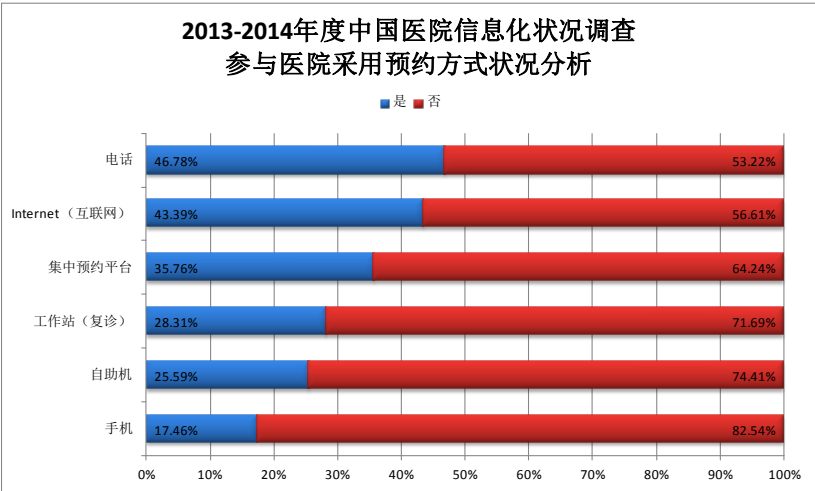


图 8.2.7_9 与医院预约系统采用方式分析状况

表 8.2.7_9 与医院预约系统采用方式分析状况

参与医院预约系统采用方式分析状况 [N=590]	是		否	
	数量	比例	数量	比例
电话	276	46.78%	314	53.22%
Internet (互联网)	256	43.39%	334	56.61%
集中预约平台	211	35.76%	379	64.24%
工作站 (复诊)	167	28.31%	423	71.69%
自助机	151	25.59%	439	74.41%
手机	103	17.46%	487	82.54%

对参与三级医院与三级以下医院预约系统采用预约方式数据检验结果显示,系统均存在显著性差异,说明三级医院采用预约方式成熟度要高于三级以下医院。详细数据见图 8.2.7_10,表 8.2.7_10。

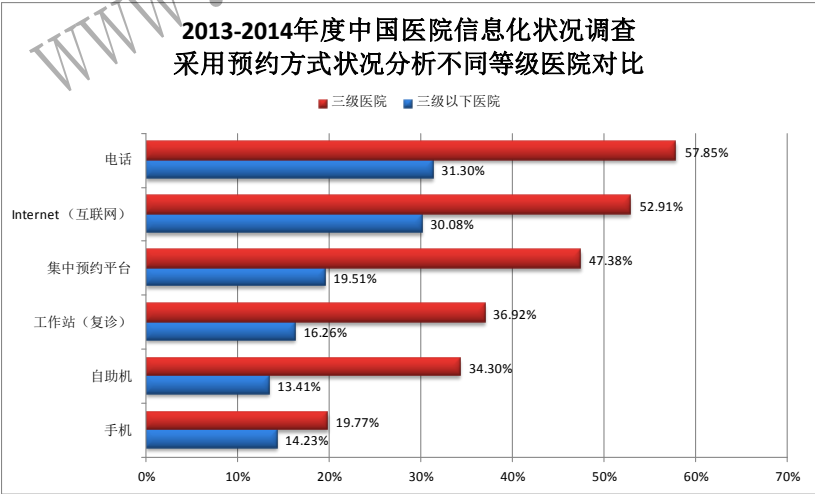


图 8.2.7_10 采用预约方式状况分析 [按医院级别分层]

表 8.2.7_10 采用预约方式状况分析 [按医院级别分层]

参与三级医院与三级以下医院 采用预约方式检验结果	三级医院 [N=344]		三级以下医院 [N=246]		P 值	差异程度
	已实施	无	已实施	无		
电话	199	145	77	169	<0.05	差异具有显著性
Internet（互联网）	182	162	74	172	<0.05	差异具有显著性
集中预约平台	163	181	48	198	<0.05	差异具有显著性
工作站（复诊）	127	217	40	206	<0.05	差异具有显著性
自助机	118	226	35	213	<0.05	差异具有显著性
手机	68	276	33	211	<0.05	差异具有显著性

R8.3.1：医院临床信息系统总体实施现状

1 摘要

本次调查结果显示,多数临床信息系统在我国医院的已实施比例较上一年度调查结果均有不同程度增长,排在已实施比例第一名的仍为住院护士工作站系统,其后依次是住院医生工作站系统、门急诊医生工作站系统和电子病历系统(EMR),重症监护信息系统的应用比例为最低。与上年度数据相比,电子病历系统(EMR)以及门急诊医生工作站系统的已实施比例的涨幅领先。

2 描述

通过对参与本次调查的医院临床信息系统的实施状况进行分析,住院护士工作站系统的已实施比例最高,达到 77.80% [459 家],其后依次是住院医生工作站系统、门急诊医生工作站系统,比例分别为 75.08 % [443 家]、 72.88% [430 家]。比例较去年均有明显提高。已实施比例最低的是重症监护信息系统,比例仅为 17.29% [102 家]。准备建设比例最高的是重症监护信息系统,达到 30.34% [179 家]。详细数据见图 8.3.1_1、表 8.3.1_1。

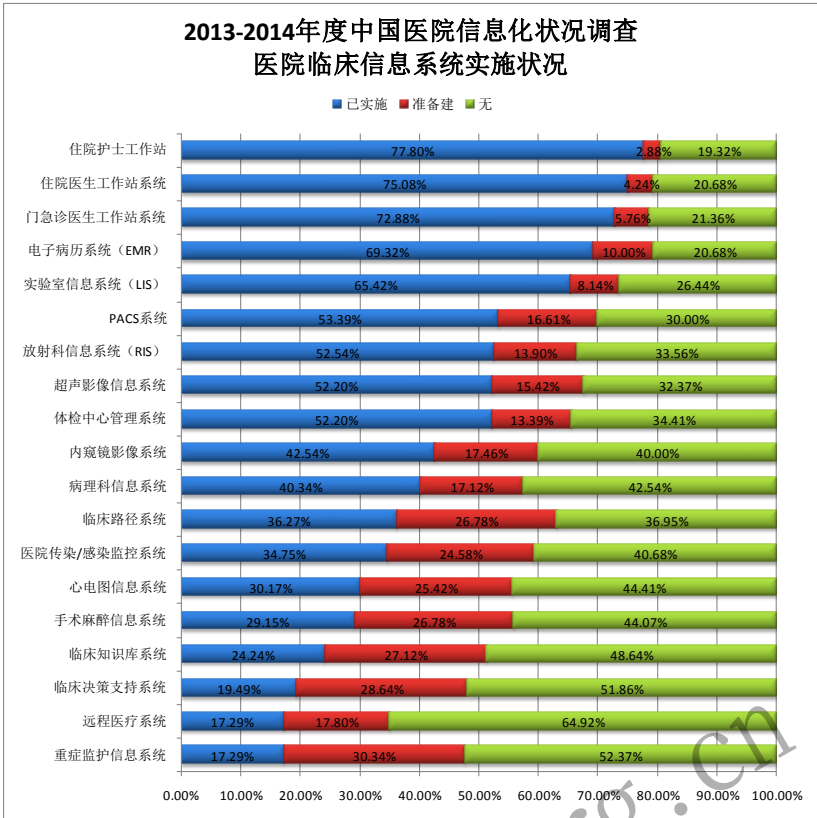


图 8.3.1_1 临床信息系统实施状况

表 8.3.1_1 临床信息系统实施状况

临床信息系统 [N=590]	已实施		准备建		无	
	数量	比例	数量	比例	数量	比例
住院护士工作站	459	77.80%	17	2.88%	114	19.32%
住院医生工作站系统	443	75.08%	25	4.24%	122	20.68%
门急诊医生工作站系统	430	72.88%	34	5.76%	126	21.36%
电子病历系统 (EMR)	409	69.32%	59	10.00%	122	20.68%
实验室信息系统(LIS)	386	65.42%	48	8.14%	156	26.44%
PACS 系统	315	53.39%	98	16.61%	177	30.00%
放射科信息系统 (RIS)	310	52.54%	82	13.90%	198	33.56%
体检中心管理系统	308	52.20%	79	13.39%	203	34.41%
超声影像信息系统	308	52.20%	91	15.42%	191	32.37%
内窥镜影像系统	251	42.54%	103	17.46%	236	40.00%
病理科信息系统	238	40.34%	101	17.12%	251	42.54%
临床路径系统	214	36.27%	158	26.78%	218	36.95%
医院传染/感染监控系统	205	34.75%	145	24.58%	240	40.68%
心电图信息系统	178	30.17%	150	25.42%	262	44.41%
手术麻醉信息系统	172	29.15%	158	26.78%	260	44.07%
临床知识库系统	143	24.24%	160	27.12%	287	48.64%
临床决策支持系统	115	19.49%	169	28.64%	306	51.86%
重症监护信息系统	102	17.29%	179	30.34%	309	52.37%

远程医疗系统	102	17.29%	105	17.80%	383	64.92%
--------	-----	--------	-----	--------	-----	--------

对参与本次调查的医院已实施各个临床信息系统的状况按医院级别进行分层分析后发现，三级医院临床信息系统的已实施比例均高于三级以下医院，百分比相差在 7.93%到 26.82%之间不等。

对不同级别医院各个临床信息系统已实施状况的数据进行卡方检验后发现，除住院护士工作站和住院医生工作站系统 P 值在 0.01 到 0.05 之间，实施状况有显著差异外，其余临床信息系统的 P 值均小于 0.01 实施状况有极显著差异。详细数据见图 8.3.1_2 表 8.3.1_2。



图 8.3.1_2 临床信息系统已实施状况[按医院级别分层]

表 8.3.1_2 临床信息系统已实施状况[按医院级别分层]

临床信息系统	三级医院 [N=344]		三级以下医院 [N=246]		P 值	差异程度
	数量	比例	数量	比例		
住院护士工作站	279	81.10%	180	73.17%	<0.05	显著性
住院医生工作站系统	272	79.07%	171	69.51%	<0.05	显著性
门急诊医生工作站系统	269	78.20%	161	65.45%	<0.01	极显著性
电子病历系统 (EMR)	254	73.84%	155	63.01%	<0.01	极显著性
实验室信息系统 (LIS)	245	71.22%	141	57.32%	<0.01	极显著性
放射科信息系统 (RIS)	208	60.47%	102	41.46%	<0.01	极显著性
PACS 系统	203	59.01%	112	45.53%	<0.01	极显著性
超声影像信息系统	202	58.72%	106	43.09%	<0.01	极显著性
体检中心管理系统	202	58.72%	106	43.09%	<0.01	极显著性

病理科信息系统	170	49.42%	68	27.64%	<0.01	极显著性
内窥镜影像系统	165	47.97%	86	34.96%	<0.01	极显著性
临床路径系统	158	45.93%	56	22.76%	<0.01	极显著性
医院传染/感染监控系统	158	45.93%	47	19.11%	<0.01	极显著性
心电图信息系统	127	36.92%	51	20.73%	<0.01	极显著性
手术麻醉信息系统	125	36.34%	47	19.11%	<0.01	极显著性
临床知识库系统	105	30.52%	38	15.45%	<0.01	极显著性
临床决策支持系统	82	23.84%	33	13.41%	<0.01	极显著性
重症监护信息系统	80	23.26%	22	8.94%	<0.01	极显著性
远程医疗系统	75	21.80%	27	10.98%	<0.01	极显著性

对参与本次调查的医院准备建设各个临床信息系统的状况按医院级别进行分层发现,三级以下医院的过半数的临床信息系统的准备建设比例高于三级医院。三级医院中,准备建设比例最高的为重症监护信息系统,其次为临床决策支持系统;而三级以下医院准备建设比例最高的为临床路径系统和医院传染/感染监护系统,其次为手术麻醉信息系统。

对不同级别医院各个临床信息系统准备建设状况的数据进行卡方检验后发现,重症监护信息系统、远程医疗系统、放射科信息系统(RIS)、电子病历(EMR)系统、住院护士工作站和住院医生工作站系统 P 值小于 0.05,显示临床信息系统准备建设比例在不同等级医院之间存在显著差异,其余临床信息系统准备建设比例在不同等级医院之间无显著差异。详细数据见图 8.3.1_3,表 8.3.1_3。

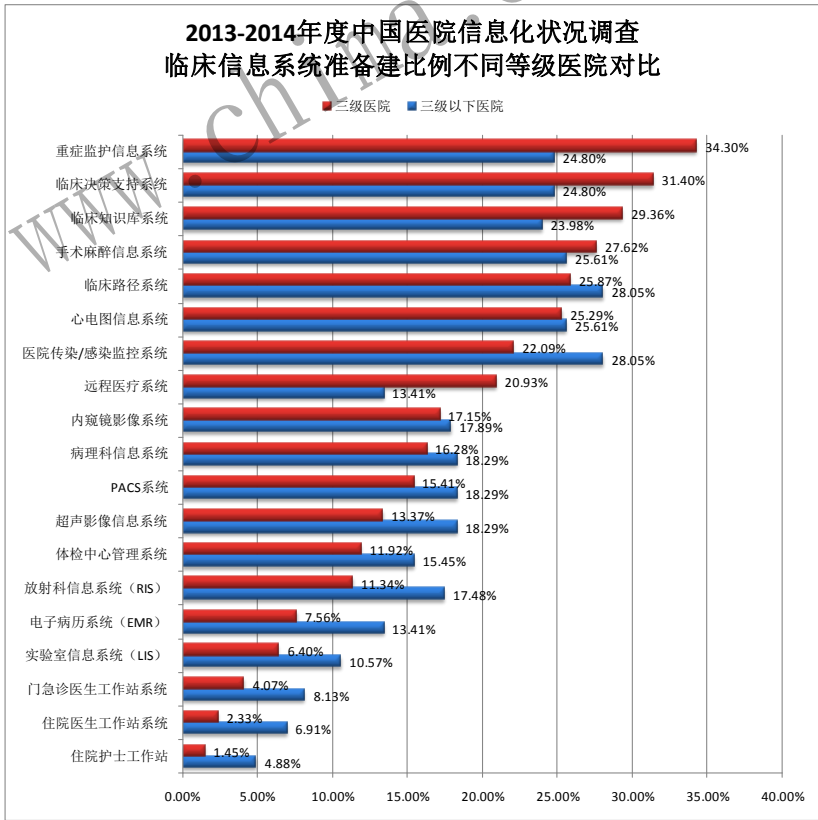


图 8.3.1_3 临床信息系统准备建设状况[按医院级别分层]

表 8.3.1_3 临床信息系统准备建设状况[按医院级别分层]

临床信息系统	三级医院 [N=344]		三级以下医院 [N=246]		P 值	差异程度
	数量	比例	数量	比例		
重症监护信息系统	118	34.30%	61	24.80%	<0.05	显著性
临床决策支持系统	108	31.40%	61	24.80%	>0.05	无显著性
临床知识库系统	101	29.36%	59	23.98%	>0.05	无显著性
手术麻醉信息系统	95	27.62%	63	25.61%	>0.05	无显著性
临床路径系统	89	25.87%	69	28.05%	>0.05	无显著性
心电图信息系统	87	25.29%	63	25.61%	>0.05	无显著性
医院传染/感染监控系统	76	22.09%	69	28.05%	>0.05	无显著性
远程医疗系统	72	20.93%	33	13.41%	<0.05	显著性
内窥镜影像系统	59	17.15%	44	17.89%	>0.05	无显著性
病理科信息系统	56	16.28%	45	18.29%	>0.05	无显著性
PACS 系统	53	15.41%	45	18.29%	>0.05	无显著性
超声影像信息系统	46	13.37%	45	18.29%	>0.05	无显著性
体检中心管理系统	41	11.92%	38	15.45%	>0.05	无显著性
放射科信息系统 (RIS)	39	11.34%	43	17.48%	<0.05	显著性
电子病历系统 (EMR)	26	7.56%	33	13.41%	<0.05	显著性
实验室信息系统 (LIS)	22	6.40%	26	10.57%	>0.05	无显著性
门急诊医生工作站系统	14	4.07%	20	8.13%	>0.05	无显著性
住院医生工作站系统	8	2.33%	17	6.91%	<0.05	显著性
住院护士工作站	5	1.45%	12	4.88%	<0.05	显著性

对参与调查医院各临床信息系统已实施状况按医院所在地区经济发达程度进行分层分析发现，不同经济发达程度地区医院的临床信息系统已实施比例排名分布情况大致相同。

对不同经济发达程度地区医院各个临床信息系统的已实施数据进行卡方检验后发现，临床路径系统、医院传染/感染监控系统、临床决策系统和远程医疗系统的统计 P 值大于 0.05，说明这四个系统的实施状况在不同经济发达程度地区无显著性差异；另外住院护士工作站、电子病历系统 (EMR)、手术麻醉信息系统、临床知识库系统、重症监护信息系统的统计 P 值在 0.01 到 0.05 之间，系统的实施状况在不同经济发达程度地区之间差异显著，其余系统的统计 P 值均小于 0.01，实施状况在不同经济发达程度地区之间的差异极显著。详细数据见图 8.3.1_4，表 8.3.1_4。

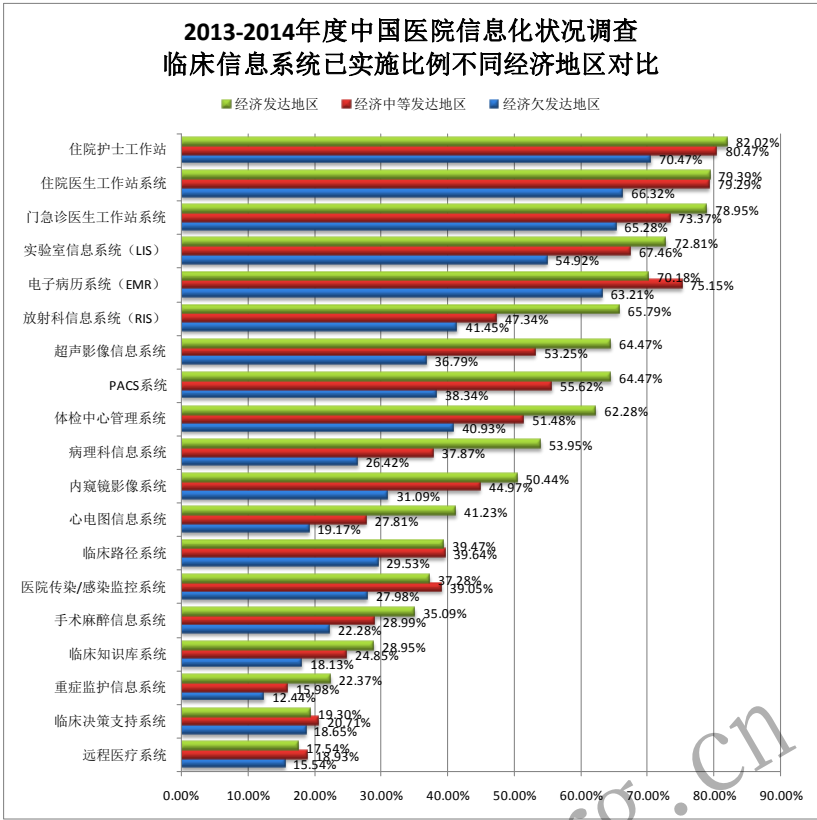


图 8.3.1_4 临床信息系统已实施状况对比[按经济状况分层]

表 8.3.1_4 临床信息系统已实施状况对比[按经济状况分层]

临床信息系统	已实施状况						P 值	差异程度
	经济发达地区		经济中等发达地区		经济欠发达地区			
	[N=228]		[N=169]		[N=193]			
	数量	比例	数量	比例	数量	比例		
住院护士工作站	187	82.02%	136	80.47%	136	70.47%	<0.05	显著性
住院医生工作站系统	181	79.39%	134	79.29%	128	66.32%	<0.01	极显著性
门急诊医生工作站系统	180	78.95%	124	73.37%	126	65.28%	<0.01	极显著性
实验室信息系统（ LIS ）	166	72.81%	114	67.46%	106	54.92%	<0.01	极显著性
电子病历系统（ EMR ）	160	70.18%	127	75.15%	122	63.21%	<0.05	显著性
放射科信息系统（ RIS ）	150	65.79%	80	47.34%	80	41.45%	<0.01	极显著性
PACS 系统	147	64.47%	94	55.62%	74	38.34%	<0.01	极显著性
超声影像信息系统	147	64.47%	90	53.25%	71	36.79%	<0.01	极显著性
体检中心管理系统	142	62.28%	87	51.48%	79	40.93%	<0.01	极显著性
病理科信息系统	123	53.95%	64	37.87%	51	26.42%	<0.01	极显著性
内窥镜影像系统	115	50.44%	76	44.97%	60	31.09%	<0.01	极显著性
心电图信息系统	94	41.23%	47	27.81%	37	19.17%	<0.01	极显著性
临床路径系统	90	39.47%	67	39.64%	57	29.53%	>0.05	无显著性
医院传染/感染监控系统	85	37.28%	66	39.05%	54	27.98%	>0.05	无显著性
手术麻醉信息系统	80	35.09%	49	28.99%	43	22.28%	<0.05	显著性
临床知识库系统	66	28.95%	42	24.85%	35	18.13%	<0.05	显著性
重症监护信息系统	51	22.37%	27	15.98%	24	12.44%	<0.05	显著性
临床决策支持系统	44	19.30%	35	20.71%	36	18.65%	>0.05	无显著性

远程医疗系统	40	17.54%	32	18.93%	30	15.54%	>0.05	无显著性
--------	----	--------	----	--------	----	--------	-------	------

对参与调查医院各临床信息系统准备建设状况按医院所在地区经济发达程度进行分层分析发现，不同经济发达程度地区医院的临床信息系统准备建设比例排名差异较大。

对不同经济发达程度地区医院各个临床信息系统的准备建设数据进行卡方检验后发现，不同系统的准备建设状况在不同经济发达程度地区之间的差异度各异。详细数据见图 8.3.1_4，表 8.3.1_4。

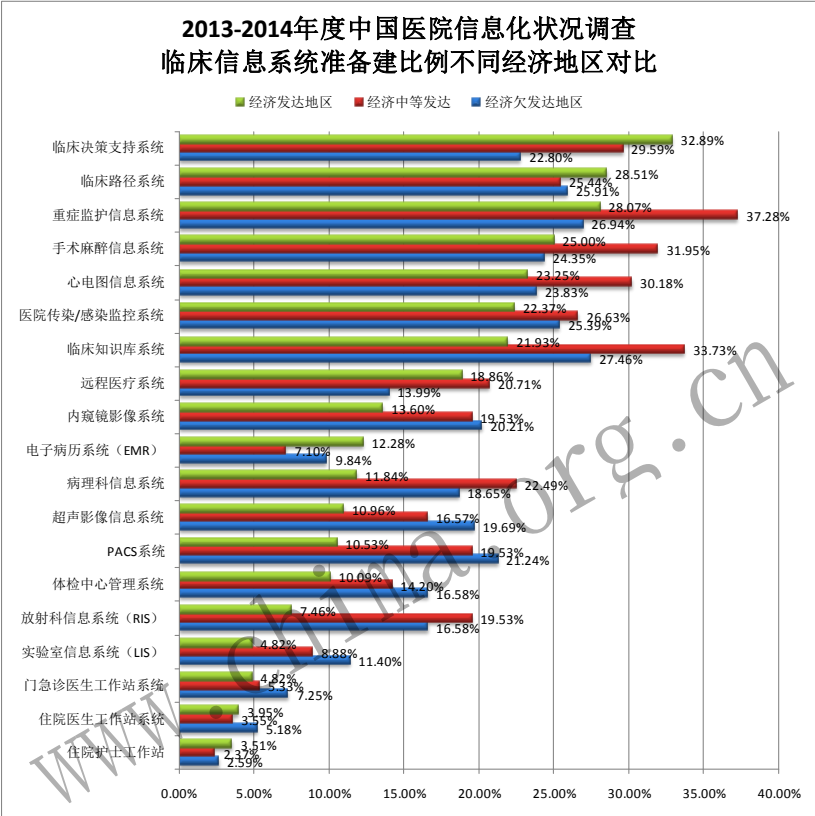


图 8.3.1_4 临床信息系统准备建设状况对比[按经济状况分层]

表 8.3.1_4 临床信息系统准备建设状况对比[按经济状况分层]

临床信息系统	准备建设状况						P 值	差异程度
	经济发达地区		经济中等发达地区		经济欠发达地区			
	[N=228]		[N=169]		[N=193]			
	数量	比例	数量	比例	数量	比例		
临床决策支持系统	75	32.89%	50	29.59%	44	22.80%	>0.05	无显著性
临床路径系统	65	28.51%	43	25.44%	50	25.91%	>0.05	无显著性
重症监护信息系统	64	28.07%	63	37.28%	52	26.94%	>0.05	无显著性
手术麻醉信息系统	57	25.00%	54	31.95%	47	24.35%	>0.05	无显著性
心电图信息系统	53	23.25%	51	30.18%	46	23.83%	>0.05	无显著性
医院传染/感染监控系统	51	22.37%	45	26.63%	49	25.39%	>0.05	无显著性
临床知识库系统	50	21.93%	57	33.73%	53	27.46%	<0.05	显著性
远程医疗系统	43	18.86%	35	20.71%	27	13.99%	>0.05	无显著性
内窥镜影像系统	31	13.60%	33	19.53%	39	20.21%	>0.05	无显著性
电子病历系统（EMR）	28	12.28%	12	7.10%	19	9.84%	>0.05	无显著性

病理科信息系统	27	11.84%	38	22.49%	36	18.65%	<0.05	显著性
超声影像信息系统	25	10.96%	28	16.57%	38	19.69%	<0.05	显著性
PACS 系统	24	10.53%	33	19.53%	41	21.24%	<0.01	极显著性
体检中心管理系统	23	10.09%	24	14.20%	32	16.58%	>0.05	无显著性
放射科信息系统 (RIS)	17	7.46%	33	19.53%	32	16.58%	<0.01	极显著性
门急诊医生工作站系统	11	4.82%	9	5.33%	14	7.25%	>0.05	无显著性
实验室信息系统 (LIS)	11	4.82%	15	8.88%	22	11.40%	<0.05	显著性
住院医生工作站系统	9	3.95%	6	3.55%	10	5.18%	>0.05	无显著性
住院护士工作站	8	3.51%	4	2.37%	5	2.59%	>0.05	无显著性

R8.3.2 医生护士工作站系统实施状况

1 摘要

本章所述医生护士工作站系统包括住院护士工作站系统、住院医生工作站系统和门急诊医生工作站系统，已实施比例均在临床信息系统中排在前列，较去年有较大增长。按医院床位数量分层统计已实施状况，统计结果显示床位数越多，各系统已实施的比例越高。

2 描述

对参与本次调查的医院的医生护士工作站系统的实施状况的分析结果显示，住院护士工作站系统的已实施比例最高，达到 77.80% [459 家]，其后依次是住院医生工作站系统、门急诊医生工作站系统，比例分别为 75.08% [443 家]、72.88% [430 家]。比例较去年均有明显提高。各系统准备建设的比例和暂无建设的比例排名正好相反。详细数据见图 8.3.2_1、表 8.3.2_1。

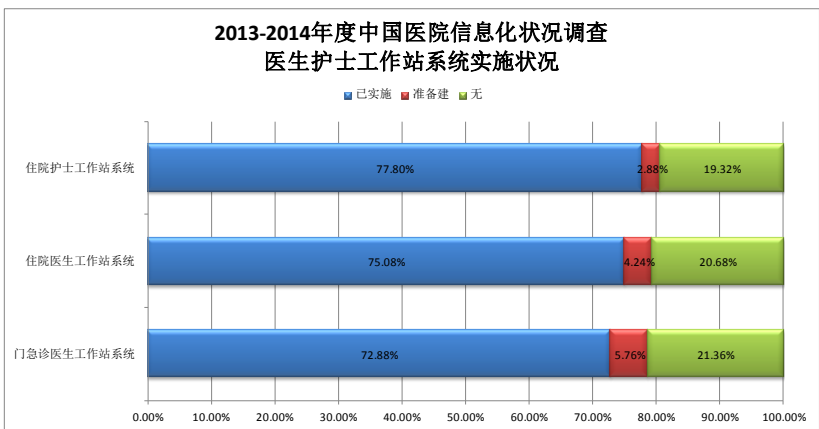


图 8.3.2_1 医生护士工作站系统实施状况

表 8.3.2_1 医生护士工作站系统实施状况

医生护士工作站系统	已实施		准备建		无	
[N=590]	数量	比例	数量	比例	数量	比例

住院护士工作站	459	77.80%	17	2.88%	114	19.32%
住院医生工作站系统	443	75.08%	25	4.24%	122	20.68%
门急诊医生工作站系统	430	72.88%	34	5.76%	126	21.36%

对近三年调查数据进行比较发现，各系统已实施比例排名各年基本相同，与去年同期相比，已实施比例均有不同幅度增长。与前年同期相比，除住院护士工作站系统，住院医生工作站系统和门急诊医生工作站系统已实施比例均有提高。详细数据见图 8.3.2_2、表 8.3.2_2。

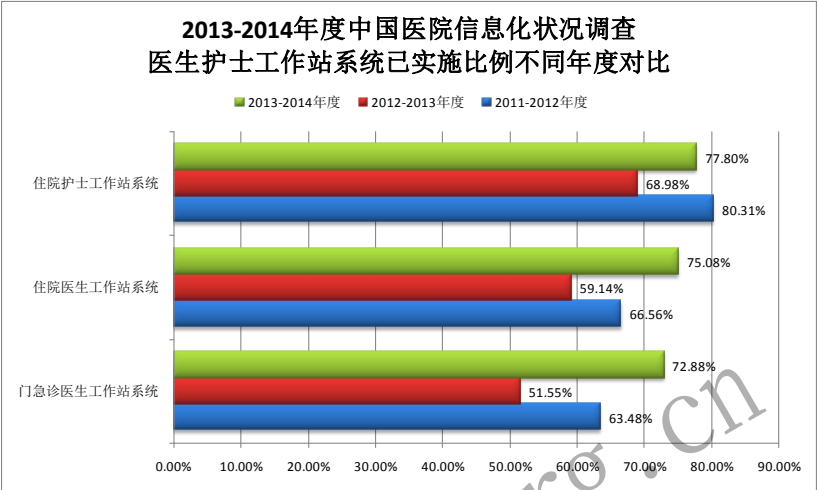


图 8.3.2_2 医生护士工作站系统实施状况[按年度对比]

表 8.3.2_2 医生护士工作站系统实施状况[按年度对比]

医生护士工作站系统	2013-2014 年度 已实施比例	2012-2013 年度 已实施比例	2011-2012 年度 已实施比例
住院护士工作站	77.80%	68.98%	80.31%
住院医生工作站系统	75.08%	59.14%	66.56%
门急诊医生工作站系统	72.88%	51.55%	63.48%

在完成本次调查问卷填写的 590 家医院中，587 家填写了有效的床位数，占 99.49%。对参与本次调查的医院各个医生护士工作站系统的已实施状况按医院床位数量进行分层分析显示，床位数越多，各个系统的已实施比例就越高。除小于 250 张床位的医院，其余同级别床位数的医院之间各系统已实施状况基本接近。详细数据见图 8.3.2_3，表 8.3.2_3。

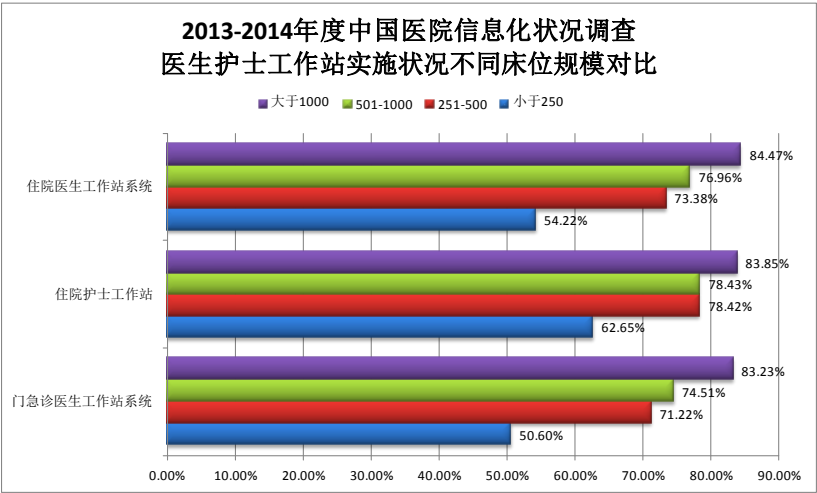


图 8.3.2_3 医生护士工作站系统实施状况[按床位规模分层]

表 8.3.2_3 医生护士工作站系统实施状况[按床位规模分层]

实施状况	大于 1000		501 - 1000		251 - 500		小于 250	
	[N=161]		[N=204]		[N=139]		[N=83]	
	数量	比例	数量	比例	数量	比例	数量	比例
门急诊医生工作站系统	134	83.23%	152	74.51%	99	71.22%	42	50.60%
住院护士工作站	135	83.85%	160	78.43%	109	78.42%	52	62.65%
住院医生工作站系统	136	84.47%	157	76.96%	102	73.38%	45	54.22%

R8.3.3：电子病历(EMR)系统实施状况

1 摘要

本年度调查数据显示，我国有近 70%的医院已经实施电子病历(EMR)系统，较上年度统计结果有明显提高。在电子病历(EMR)系统与 PACS 系统、LIS 系统以及医嘱处理系统集成方面，已实现集成的比例排名为医嘱处理系统、LIS 系统、PACS 系统。各等级医院集成状况排名与整体相同，不同等级医院之间集成比例有显著性差异。各经济发展程度地区医院集成状况排名也与整体相同，不同经济发展程度地区医院之间集成比例有显著性差异。

2 描述

通过对参与本次调查医院的电子病历系统实施状况数据进行分析发现，已实施电子病历系统的医院比例为 69.32% [409 家]，准备建的医院比例为 10.00% [59 家]，未实施的医院比例为 20.68% [122 家]。详细数据见图 8.3.3_1，表 8.3.3_1。

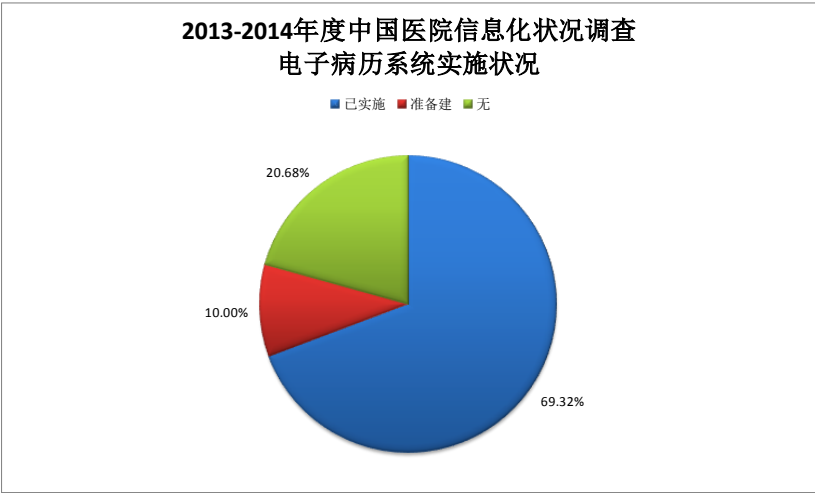


图 8.3.3_1 电子病历(EMR)系统实施状况

表 8.3.3_1 电子病历(EMR)系统实施状况

实施状况	数量	比例 [N = 590]
已实施	409	69.32%
准备建	59	10.00%
无	122	20.68%

比较近几年参与调查医院的电子病历系统实施状况后,发现除去年的已实施医院比例稍有降低外,其余年份已实施比例基本呈逐年上升态势,详见下文分析。详细数据见图 8.3.3_2、表 8.3.3_2。

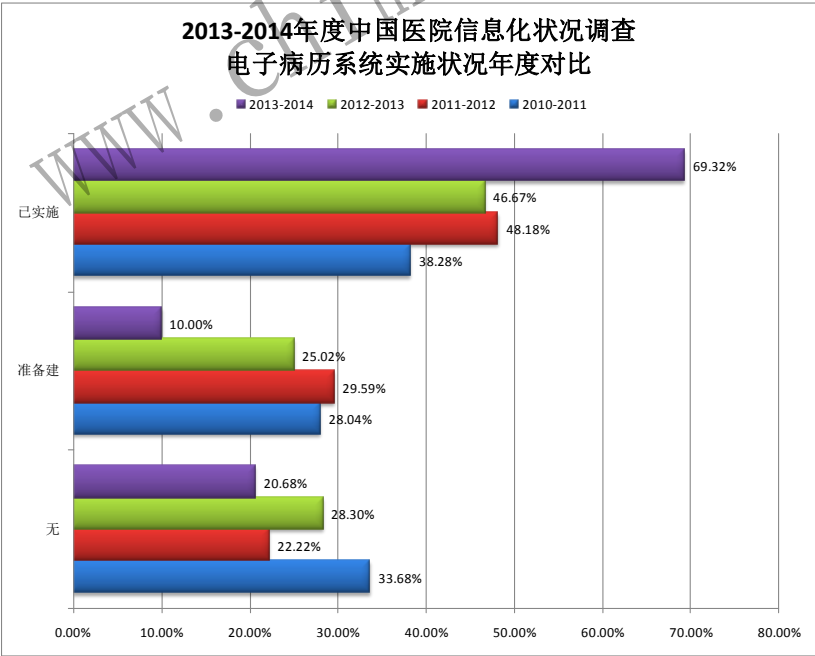


图 8.3.3_2 电子病历(EMR)系统实施状况[按年度对比]

表 8.3.3_2 电子病历(EMR)系统实施状况[按年度对比]

实施状况	2013-2014 年度	2012-2013 年度	2011-2012 年度	2010-2011 年度
已实施	69.32%	46.67%	48.18%	38.28%

准备建	10.00%	25.02%	29.59%	28.04%
无	20.68%	28.30%	22.22%	33.68%

对参与本次调查医院的电子病历系统与 PACS、LIS、医嘱处理集成情况进行统计分析发现,参与调查的医院中电子病历系统与医嘱处理集成最好,与 LIS 集成次之,最后是 PACS 系统。详细数据见图 8.3.3_3,表 8.3.3_3。

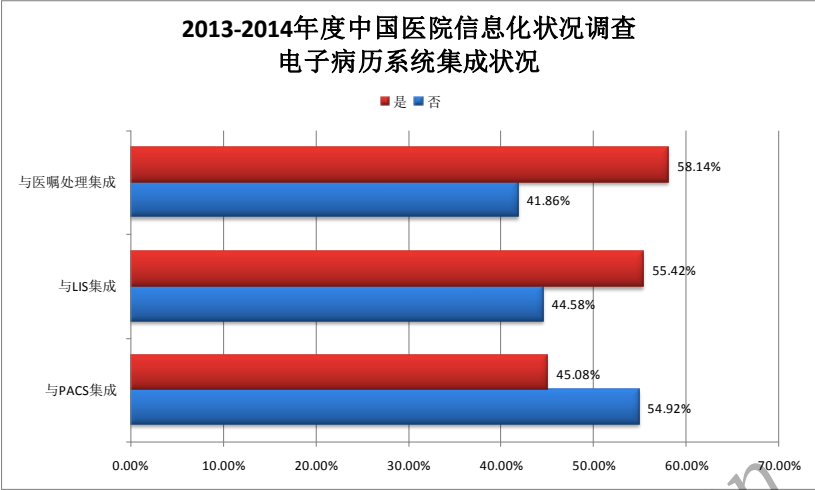


图 8.3.3_3 电子病历(EMR)系统与其它系统集成状况

表 8.3.3_3 电子病历(EMR)系统与其它系统集成状况

实施状况	是 [N=344]		否 [N=246]	
	数量	比例	数量	比例
与 LIS 集成	327	55.42%	263	44.58%
与 PACS 集成	266	45.08%	324	54.92%
与医嘱处理集成	343	58.14%	247	41.86%

对参与本次调查医院的电子病历系统与 PACS、LIS、医嘱处理系统集成状况按医院级别进行分层统计分析发现,不同级别医院各系统集成比例排名与整体相同,三级医院与各系统集成的比例均高于三级以下医院。对集成比例进行卡方检验发现,各系统检验 P 值均小于 0.01,表明不同级别医院各系统集成比例均存在极显著性差异。详细数据见图 8.3.3_4,表 8.3.3_4。

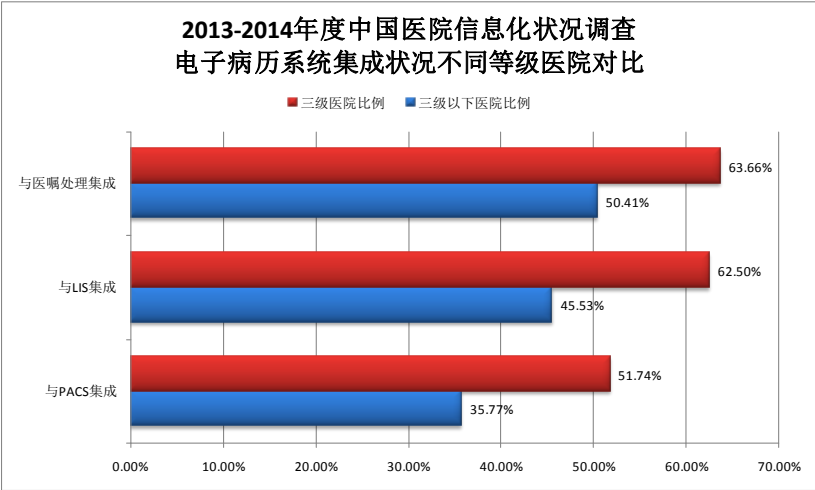


图 8.3.3_4 电子病历(EMR)系统与其它系统集成状况[按医院级别分层]

表 8.3.3_4 电子病历(EMR)系统其它系统集成状况[按医院级别分层]

实施状况	三级医院 [N=344]		三级以下医院 [N=246]		P 值	差异程度
	数量	比例	数量	比例		
与医嘱处理集成	219	63.66%	124	50.41%	<0.01	极显著性
与 LIS 集成	215	62.50%	112	45.53%	<0.01	极显著性
与 PACS 集成	178	51.74%	88	35.77%	<0.01	极显著性

对参与本次调查医院的电子病历系统与 PACS、LIS、医嘱处理系统集成状况按医院所在区域经济发展程度进行分层统计分析发现,不同经济发展程度地区医院各系统集成比例排名也与整体相同,经济发展程度高的地区的医院各系统已实施比例均高于经济发展程度较低地区的医院。对各层集成比例进行卡方检验发现,各系统检验 P 值均小于 0.01,表明不同经济发展程度地区医院各系统集成比例均存在极显著性差异。详细数据见图 8.3.3_5,表 8.3.3_5。

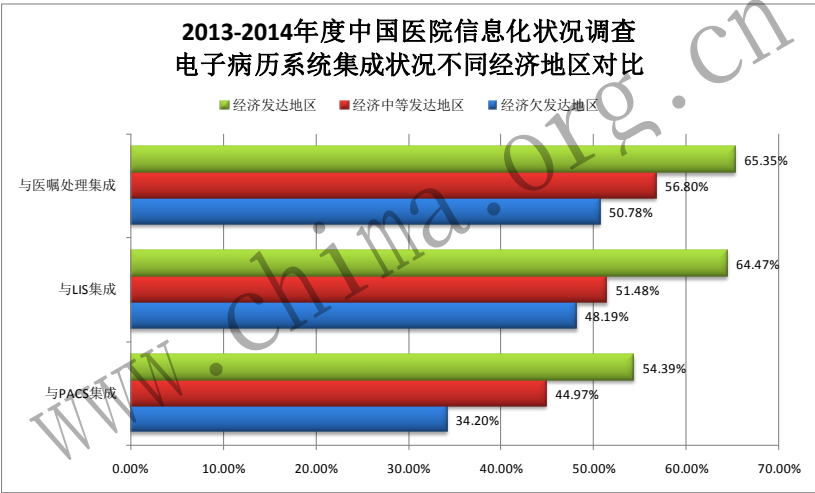


图 8.3.3_5 电子病历(EMR)系统其它系统集成状况[按经济状况分层]

表 8.3.3_5 电子病历(EMR)系统其它系统集成状况[按经济状况分层]

实施状况	经济发达地区 [N=228]		经济中等发达地区 [N=193]		经济欠发达地区 [N=169]		P 值	差异程度
	数量	比例	数量	比例	数量	比例		
与医嘱处理集成	149	65.35%	96	56.80%	98	50.78%	<0.01	极显著性
与 LIS 集成	147	64.47%	87	51.48%	93	48.19%	<0.01	极显著性
与 PACS 集成	124	54.39%	76	44.97%	66	34.20%	<0.01	极显著性

R8.3.4 其他临床信息系统实施状况

1 摘要

本章所述临床信息系统包括临床路径系统、手术麻醉信息系统、重症监护信息系统、医院传染/感染监控系统、体检中心管理系统。已实施比例均在临床信息系统中排在前列，较去年有较大增长。按医院床位数量分层统计已实施状况，统计结果显示床位数越多，各系统已实施的比例越高。

2 描述

对参与本次调查的医院的体检中心管理系统等临床信息系统的实施状况的分析结果显示，上述临床信息系统已实施情况均不高，最高的体检中心管理系统已实施比例也只有 52.20%[308 家]，其余均不足 50%；而准备建设的比例最高的重症监护系统比例为 30.34%[179 家]，表明上述临床信息系统仍有很大上升空间。详细数据见图 8.3.4_1、表 8.3.4_1。

表 8.3.4_1 体检中心管理系统等实施状况

体检中心管理系统等 [N=590]	已实施		准备建		无	
	数量	比例	数量	比例	数量	比例
体检中心管理系统	308	52.20%	79	13.39%	203	34.41%
临床路径系统	214	36.27%	158	26.78%	218	36.95%
医院传染/感染监控系统	205	34.75%	145	24.58%	240	40.68%
手术麻醉信息系统	172	29.15%	158	26.78%	260	44.07%
重症监护信息系统	102	17.29%	179	30.34%	309	52.37%

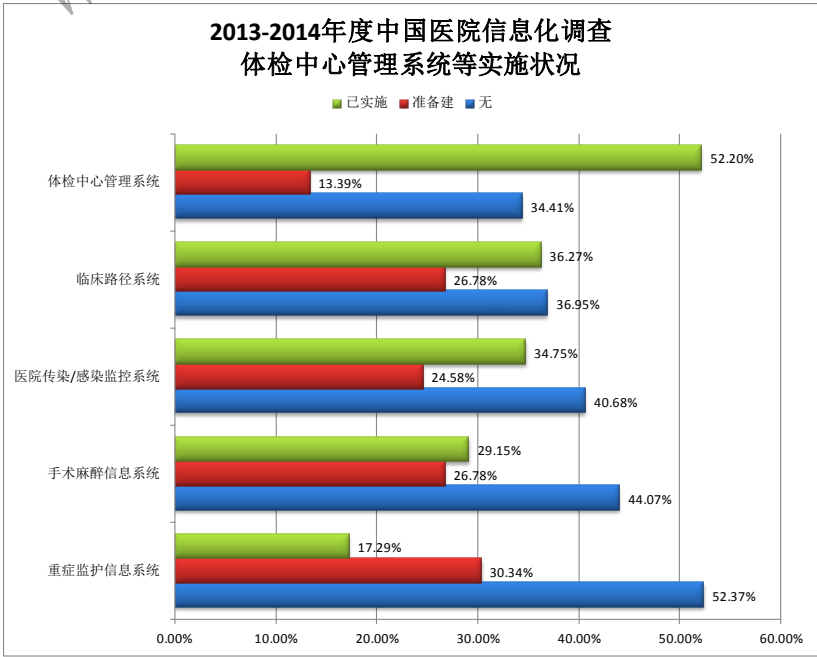


图 8.3.4_1 体检中心管理系统等实施状况

对近三年调查数据进行比较可见，各临床信息系统已实施比例较往年均呈增长态势。与去年同期相比，已实施比例均涨幅排前列的分别是体检中心管理系统[18.65%]、医院传染/感染监控系统[18.26%]和临床路径应用系统[16.96%]。详细数据见图 8.3.4_2、表 8.3.4_2。

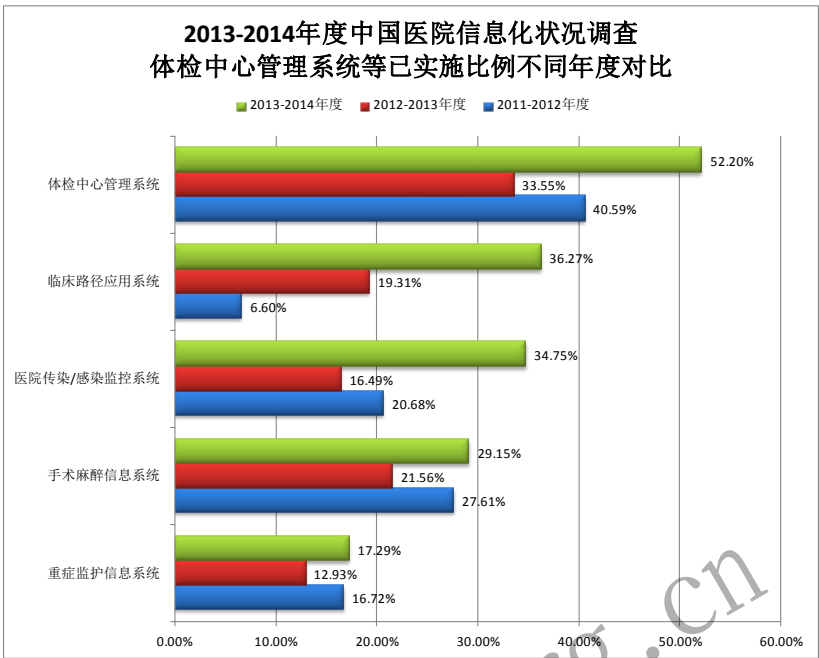


图 8.3.4_2 体检中心管理系统等实施状况[按年度对比]

表 8.3.4_2 体检中心管理系统等实施状况[按年度对比]

体检中心管理系统等	2013-2014 年度 已实施比例	2012-2013 年度 已实施比例	2011-2012 年度 已实施比例
体检中心管理系统	52.20%	33.55%	40.59%
临床路径应用系统	36.27%	19.31%	6.60%
医院传染/感染监控系统	34.75%	16.49%	20.68%
手术麻醉信息系统	29.15%	21.56%	27.61%
重症监护信息系统	17.29%	12.93%	16.72%

在完成本次调查问卷填写的 590 家医院中，587 家填写了有效的床位数，占 99.49%。对参与本次调查的医院各个临床信息系统的已实施状况按医院床位数量进行分层分析显示，床位数越多，各个系统的已实施比例就越高。详细数据见图 8.3.4_3，表 8.3.4_3。

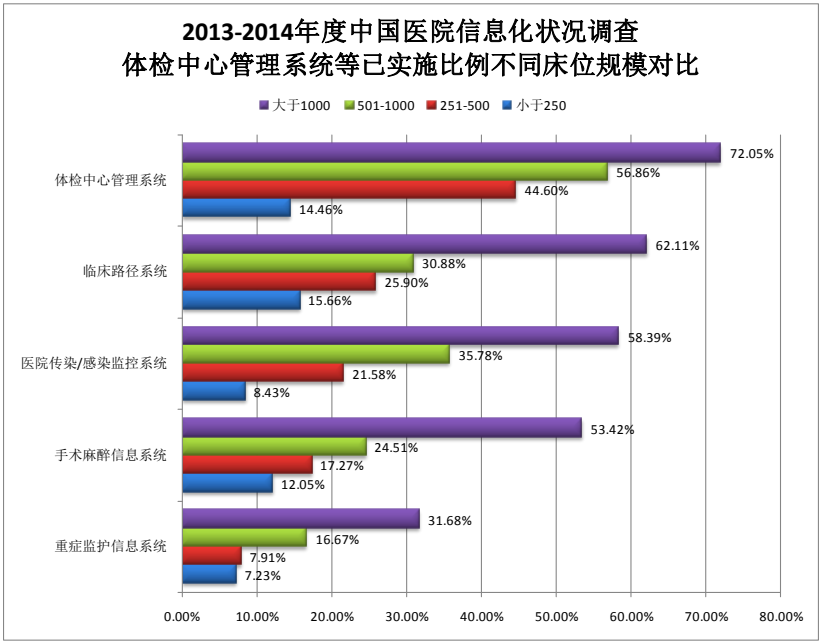


图 8.3.4_3 体检中心管理系统等实施状况[按床位规模分层]

表 8.3.4_3 体检中心管理系统等实施状况[按床位规模分层]

实施状况	大于 1000		501 - 1000		251 - 500		小于 250	
	[N=161]		[N=204]		[N=139]		[N=83]	
	数量	比例	数量	比例	数量	比例	数量	比例
体检中心管理系统	116	72.05%	116	56.86%	62	44.60%	12	14.46%
临床路径系统	100	62.11%	63	30.88%	36	25.90%	13	15.66%
医院传染/感染监控系统	94	58.39%	73	35.78%	30	21.58%	7	8.43%
手术麻醉信息系统	86	53.42%	50	24.51%	24	17.27%	10	12.05%
重症监护信息系统	51	31.68%	34	16.67%	11	7.91%	6	7.23%

R8.3.5 其他临床信息系统实施状况二

1 摘要

本章所述临床信息系统包括临床决策支持系统、临床知识库系统以及不同类型临床知识库采用情况。临床决策支持系统和临床知识库系统的已实施比例均不高，不到 25%，但较往年仍呈增长趋势。按医院床位数量分层统计已实施状况，统计结果显示床位数越多，各系统已实施的比例越高。在不同类型临床知识库应用上，合理用药知识库采用比例领先。

2 描述

对参与本次调查的医院的临床决策支持系统等临床信息系统的实施状况的分析结果显示，临床知识库系统已实施比例也只有 24.24%[143 家]，临床决策支持系统已实施比例为

19.49%[115 家]；准备建的比例也不同，分别为 27.12%[160 家]和 28.64%[169 家]。表明上述临床信息系统仍有很大上升空间。详细数据见图 8.3.5_1、表 8.3.5_1。

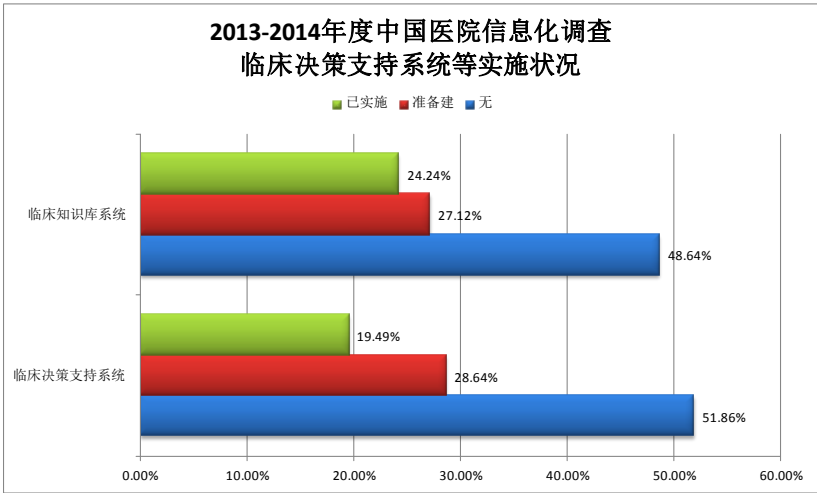


图 8.3.5_1 临床决策支持系统等实施状况

表 8.3.5_1 临床决策支持系统等实施状况

临床决策支持系统等 [N=590]	已实施		准备建		无	
	数量	比例	数量	比例	数量	比例
临床知识库系统	143	24.24%	160	27.12%	287	48.64%
临床决策支持系统	115	19.49%	169	28.64%	306	51.86%

对近三年调查数据进行比较可见，临床知识库系统已实施比例较往年均呈增长态势，而临床决策支持系统去年已实施比例有所回落，今年较往年都有增长。详细数据见图 8.3.5_2、表 8.3.5_2。

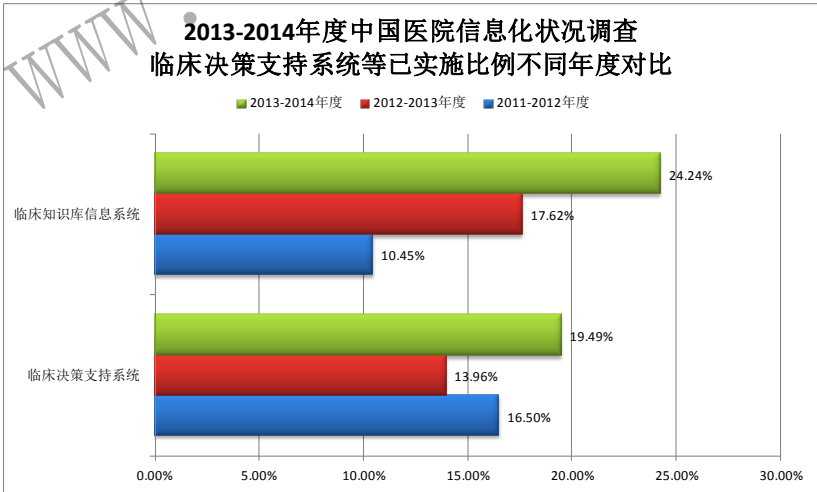


图 8.3.5_2 临床决策支持系统等实施状况[按年度对比]

表 8.3.5_2 临床决策支持系统等实施状况[按年度对比]

临床决策支持系统等	2013-2014 年度	2012-2013 年度	2011-2012 年度
	已实施比例	已实施比例	已实施比例
临床知识库信息系统	24.24%	17.62%	10.45%
临床决策支持系统	19.49%	13.96%	16.50%

在完成本次调查问卷填写的 590 家医院中，587 家填写了有效的床位数，占 99.49%。对参与本次调查的医院各个临床信息系统的已实施状况按医院床位数量进行分层分析显示，床位数越多，各个系统的已实施比例就越高。详细数据见图 8.3.5_3，表 8.3.5_3。

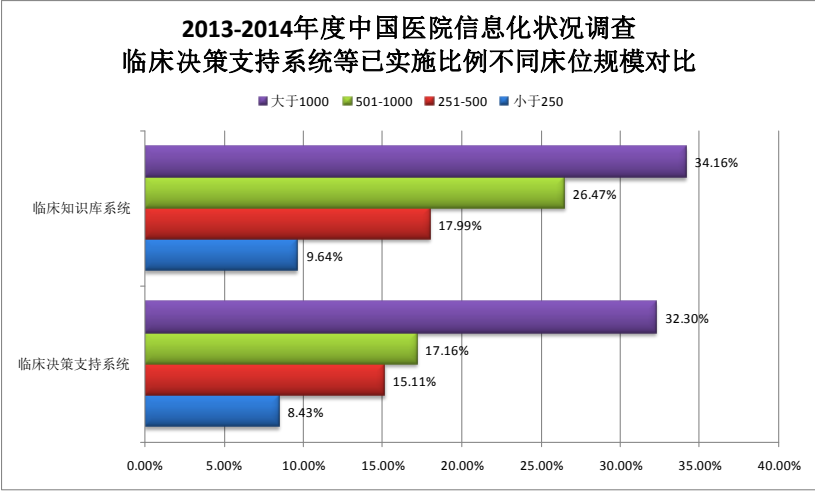


图 8.3.5_3 临床决策支持系统等实施状况[按床位规模分层]

表 8.3.5_3 临床决策支持系统等实施状况[按床位规模分层]

实施状况	大于 1000		501 - 1000		251 - 500		小于 250	
	[N=161]		[N=204]		[N=139]		[N=83]	
	数量	比例	数量	比例	数量	比例	数量	比例
临床知识库系统	55	34.16%	54	26.47%	25	17.99%	8	9.64%
临床决策支持系统	52	32.30%	35	17.16%	21	15.11%	7	8.43%

对不同类型的临床知识库采用情况进行统计分析。结果显示合理用药知识库采用比例大幅先，为 44.75%[264 家]，而床教科书或图谱知识库和临床辅助诊断知识库的采用比例分别为 16.44%[97 家]和 15.08%[89 家]。详细数据见图 8.3.5_4，表 8.3.5_4。

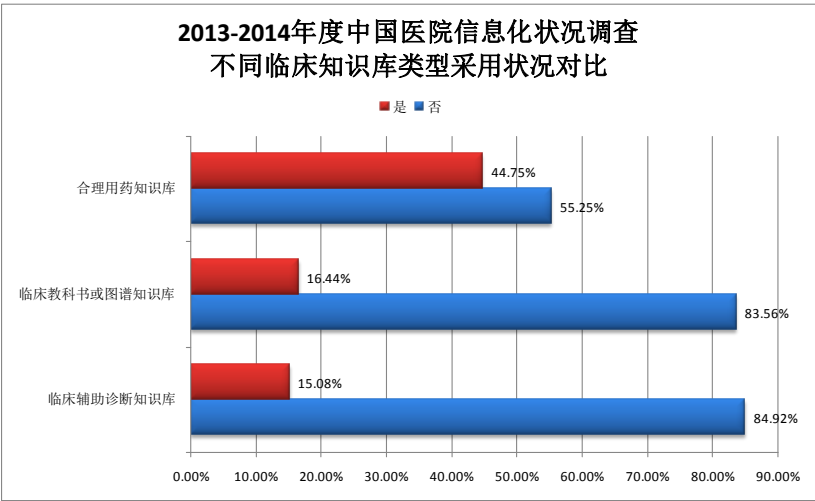


图 8.3.5_4 不同临床知识库类型采用状况

表 8.3.5_4 不同临床知识库类型采用状况

实施状况	是		否	
	数量	比例	数量	比例
合理用药知识库	264	44.75%	326	55.25%
临床教科书或图谱知识库	97	16.44%	493	83.56%
临床辅助诊断知识库	89	15.08%	501	84.92%

R8.3.6 医技信息系统实施状况

1 摘要

本章所述医技信息系统包括实验室信息系统、心电图信息系统、超声影像信息系统、内窥镜影像系统、病理科信息系统。已实施比例以实验室信息系统和超声影像系统排名领先，心电图信息系统已实施比例排名靠后。按医院床位数量分层统计已实施状况，统计结果显示床位数越多，各系统已实施的比例越高。

2 描述

对参与本次调查的医院的医技信息系统的实施状况的分析结果显示，医技系统中已实施比例最高的实验室信息系统已实施比例为 65.42%[386 家]，其次为超声影像信息系统，52.20%[308]家；而准备建设的比例最高是心电图信息系统，比例为 25.42%[150 家]，其次为内窥镜影像系统，17.46%[103 家]。详细数据见图 8.3.6_1、表 8.3.6_1。

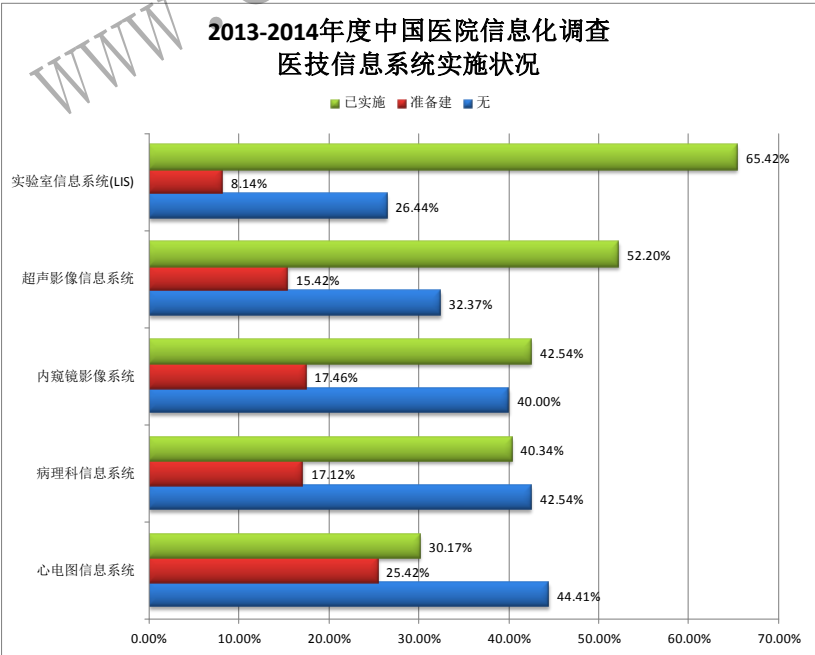


图 8.3.6_1 医技信息系统实施状况

表 8.3.6_1 医技信息系统实施状况

医技信息系统 [N=590]	已实施		准备建		无	
	数量	比例	数量	比例	数量	比例
实验室信息系统(LIS)	386	65.42%	48	8.14%	156	26.44%
超声影像信息系统	308	52.20%	91	15.42%	191	32.37%
内窥镜影像系统	251	42.54%	103	17.46%	236	40.00%
病理科信息系统	238	40.34%	101	17.12%	251	42.54%
心电图信息系统	178	30.17%	150	25.42%	262	44.41%

对近三年调查数据进行比较可见,内窥镜影像系统呈现逐年增长趋势,其余系统去年已实施比例有所降低,但各医技信息系统已实施比例较往年均有增长。详细数据见图 8.3.6_2、表 8.3.6_2。

表 8.3.6_2 医技信息系统实施状况[按年度对比]

医技信息系统	2013-2014 年度	2012-2013 年度	2011-2012 年度
	已实施比例	已实施比例	已实施比例
实验室信息系统(LIS)	65.42%	44.80%	58.75%
超声影像信息系统	52.20%	34.96%	43.34%
内窥镜影像系统	42.54%	29.43%	25.63%
病理科信息系统	40.34%	25.30%	28.82%
心电图信息系统	30.17%	18.56%	25.85%

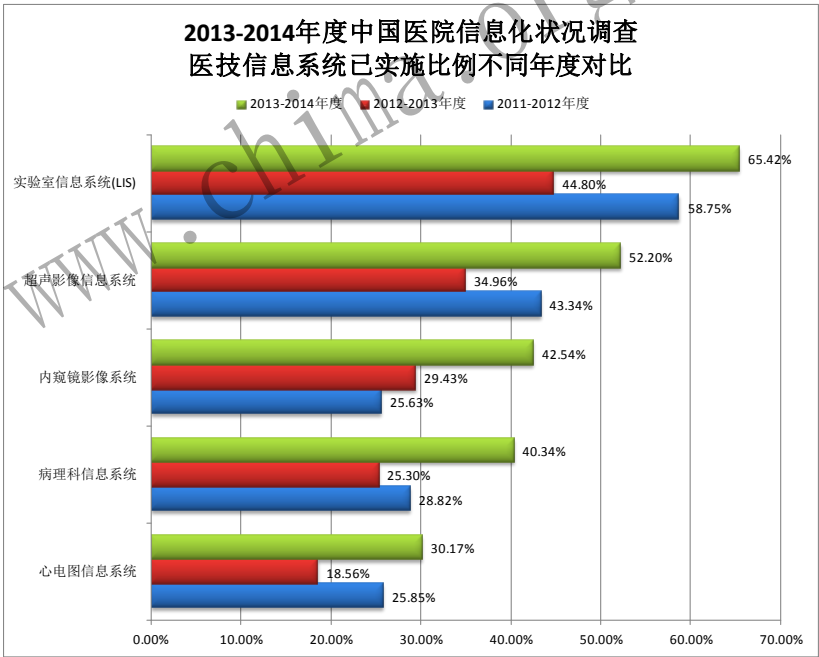


图 8.3.6_2 医技信息系统实施状况[按年度对比]

在完成本次调查问卷填写的 590 家医院中, 587 家填写了有效的床位数, 占 99.49%。对参与本次调查的医院各个医技信息系统的已实施状况按医院床位数量进行分层分析显示, 床位数越多, 各个系统的已实施比例就越高。详细数据见图 8.3.6_3, 表 8.3.6_3。

表 8.3.6_3 医技信息系统实施状况[按床位规模分层]

实施状况	大于 1000	501 - 1000	251 - 500	小于 250
------	---------	------------	-----------	--------

	[N=161]		[N=204]		[N=139]		[N=83]	
	数量	比例	数量	比例	数量	比例	数量	比例
实验室信息系统(LIS)	131	81.37%	138	67.65%	84	60.43%	31	37.35%
超声影像信息系统	119	73.91%	105	51.47%	61	43.88%	21	25.30%
内窥镜影像系统	106	65.84%	78	38.24%	53	38.13%	13	15.66%
病理科信息系统	102	63.35%	82	40.20%	42	30.22%	11	13.25%
心电图信息系统	83	51.55%	48	23.53%	32	23.02%	14	16.87%

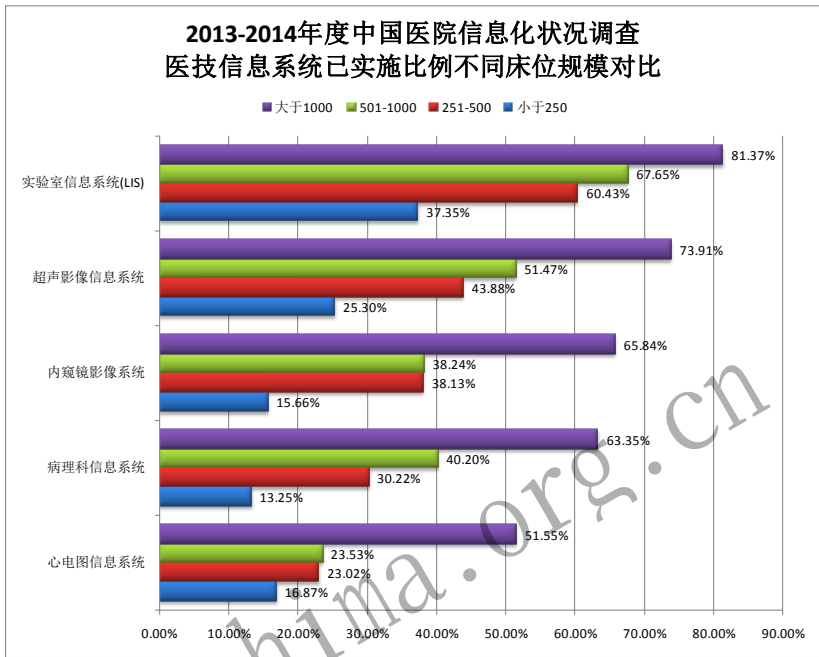


图 8.3.6_3 医技信息系统实施状况[按床位规模分层]

R8.3.7 放射及影像系统实施状况

1 摘要

本章所述临床信息系统包括 PACS 系统和放射科信息系统(RIS)。两种系统的已实施比例均超过了 50%，并且较往年均有增长。按医院床位数量分层统计已实施状况，统计结果显示床位数越多，各系统已实施的比例越高。

2 描述

对参与本次调查的医院的 PACS 系统和放射科信息系统(RIS)的实施状况的分析结果显示，PACS 系统已实施比例为 53.39%[315 家]，放射科信息系统已实施比例为 52.54%[310 家]；准备建的比例分别为 16.61%[98 家]和 13.90%[82 家]。详细数据见图 8.3.7_1、表 8.3.7_1。

表 8.3.7_1 放射及影像系统实施状况

放射及影像系统 [N=590]	已实施		准备建		无	
	数量	比例	数量	比例	数量	比例
PACS 系统	315	53.39%	98	16.61%	177	30.00%
放射科信息系统 (RIS)	310	52.54%	82	13.90%	198	33.56%

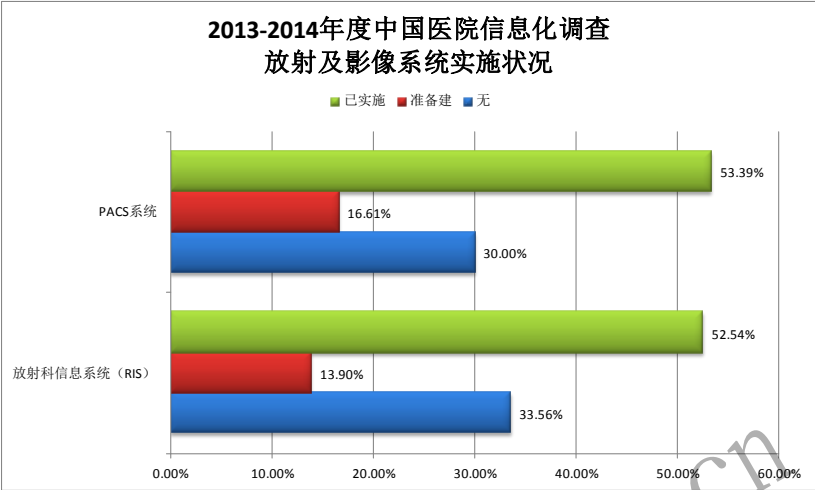


图 8.3.7_1 放射及影像系统实施状况

对近三年调查数据进行比较可见，两种系统已实施比例虽然在去年有所回落，但今年已实施较往年均有增长。详细数据见图 8.3.7_2、表 8.3.7_2。

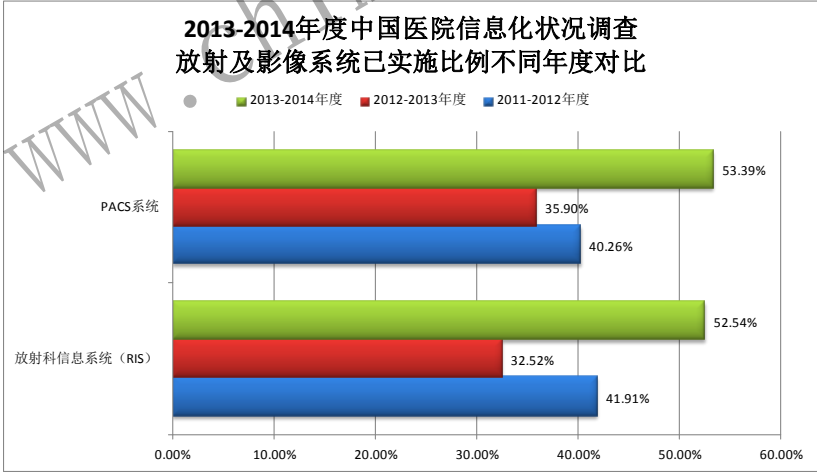


图 8.3.7_2 放射及影像系统实施状况[按年度对比]

表 8.3.7_2 放射及影像系统实施状况[按年度对比]

放射及影像系统	2013-2014 年度 已实施比例	2012-2013 年度 已实施比例	2011-2012 年度 已实施比例
PACS 系统	53.39%	35.90%	40.26%
放射科信息系统 (RIS)	52.54%	32.52%	41.91%

在完成本次调查问卷填写的 590 家医院中，587 家填写了有效的床位数，占 99.49%。对参与本次调查的医院放射及影像系统的已实施状况按医院床位数量进行分层分析显示，床位数越多，各个系统的已实施比例就越高。详细数据见图 8.3.7_3，表 8.3.7_3。

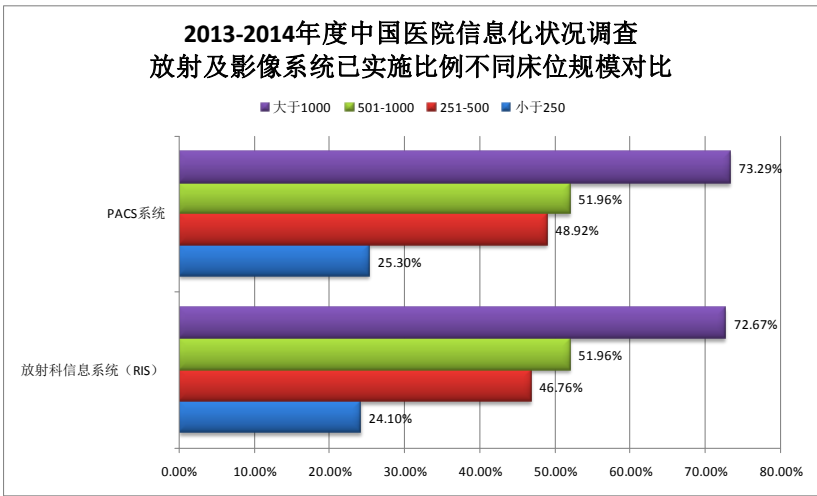


图 8.3.7_3 放射及影像系统实施状况[按床位规模分层]

表 8.3.7_3 放射及影像系统实施状况[按床位规模分层]

实施状况	大于 1000		501 - 1000		251 - 500		小于 250	
	[N=161]		[N=204]		[N=139]		[N=83]	
	数量	比例	数量	比例	数量	比例	数量	比例
PACS 系统	118	73.29%	106	51.96%	68	48.92%	21	25.30%
放射科信息系统 (RIS)	117	72.67%	106	51.96%	65	46.76%	20	24.10%

R8.3.8 远程医疗系统实施状况

1 摘要

本次调查结果显示，远程医疗系统在我国医院的已实施比例总体比较低。今年调查表对各远程医疗系统实施情况采用了是、否选择。统计结果远程医疗系统中已采用比例最高的是远程会诊系统，其后依次是远程教学系统、远程影像诊断系统和远程数字资源共享系统，远程监护系统的应用比例最低。对远程医疗系统已采用状况按医院等级和所在地区经济发展程度对比发现，部分远程医疗系统在不同等级医院的实施情况存在显著性差异，在不同经济发展程度地区之间无显著性差异。

2 描述

1) 实施状况

通过对参与本次调查的 590 家医院的远程医疗系统实施状况进行分析发现，已实施比例为 17.29% [102 家]，准备建的比例为 17.80% [105 家]，未建设的医院比例最高，达到

了 64.92%[383 家]。详细数据见图 8.3.8_1，表 8.3.8_1。

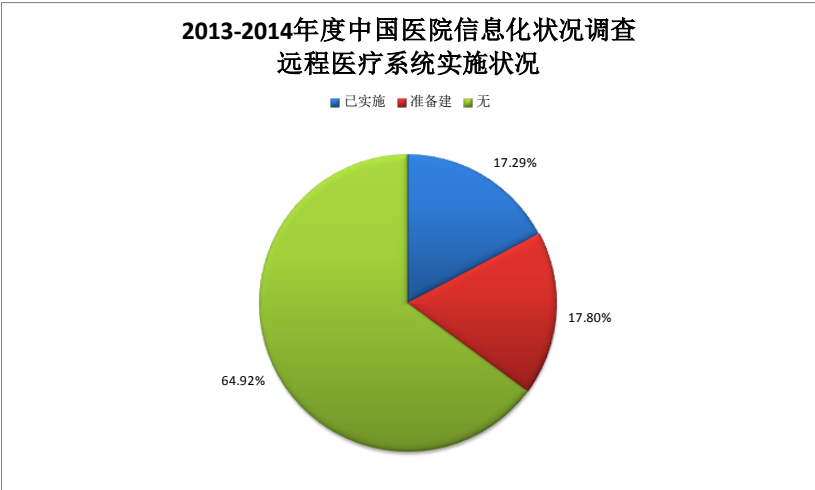


图 8.3.8_1 远程医疗系统实施状况比例

表 8.3.8_1 远程医疗系统实施状况比例

实施状况	数量	比例
		[N=590]
已实施	102	17.29%
准备建	105	17.80%
无	383	64.92%

将近两年的数据对比后发现，今年远程医疗系统已实施的比例较去年有所降低，可能与参与调查的医院有变化以及本次调查表内容调整有关。详细数据见图 8.3.8_2、表 8.3.8_2。

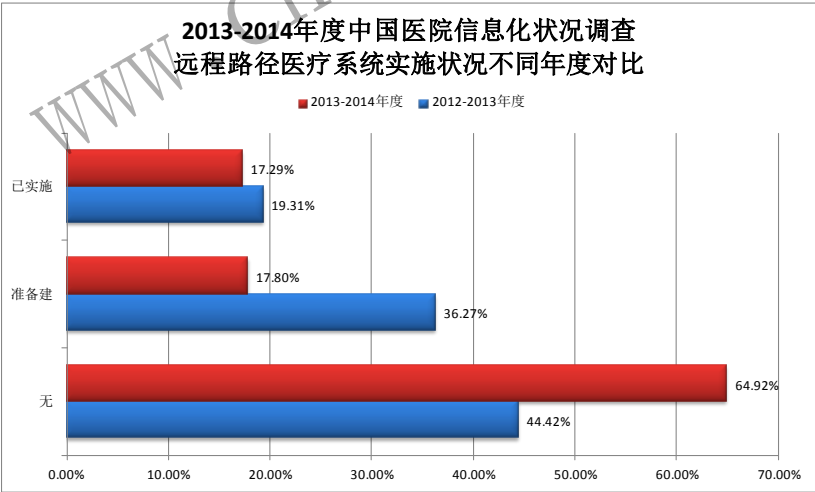


图 8.3.8_2 远程医疗系统实施状况[按年度对比]

表 8.3.8_2 远程医疗系统实施状况[按年度对比]

实施状况	2013-2014 年度	2012-2013 年度
已实施	17.29%	19.31%
准备建	17.80%	36.27%

无 64.92% 44.42%

对医院不同远程医疗系统采用情况统计发现,各远程医疗系统已采用比例最高的是远程会诊系统,其后依次是远程教学系统、远程影像诊断系统和远程数字资源共享系统,远程监护系统的应用比例最低。详细数据见图 8.3.8_3,表 8.3.8_3。

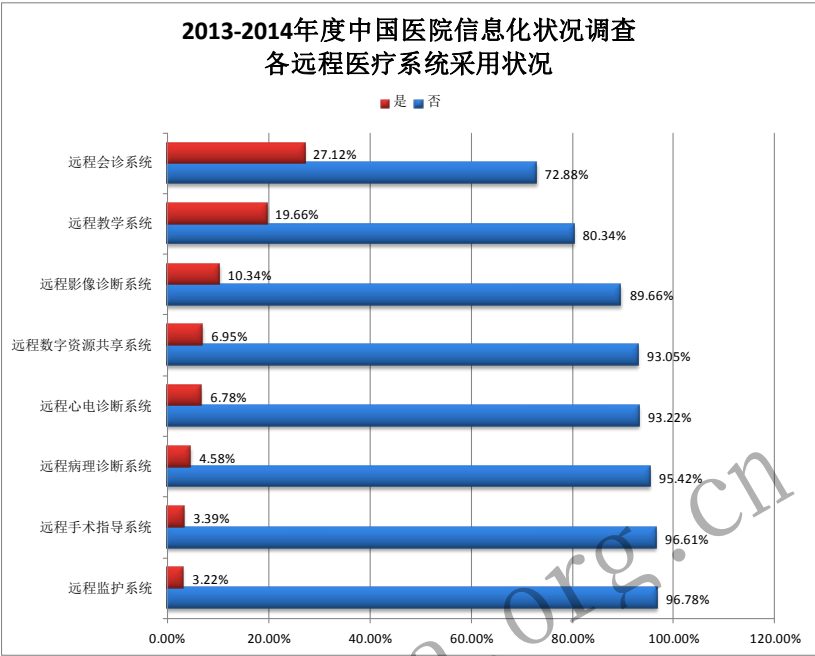


图 8.3.8_3 远程医疗系统采用状况

表 8.3.8_3 远程医疗系统采用状况

实施状况	是		否	
	数量	比例	数量	比例
远程会诊系统	160	27.12%	430	72.88%
远程教学系统	116	19.66%	474	80.34%
远程影像诊断系统	61	10.34%	529	89.66%
远程数字资源共享系统	41	6.95%	549	93.05%
远程心电诊断系统	40	6.78%	550	93.22%
远程病理诊断系统	27	4.58%	563	95.42%
远程手术指导系统	20	3.39%	570	96.61%
远程监护系统	19	3.22%	571	96.78%

对医院远程医疗系统实施状况按医院级别进行分层分析发现,三级医院已采用比例高于三级以下医院。对实施状况进行卡方检验后发现,除远程数字资源共享系统、远程手术指导系统、远程监护系统 P 值大于 0.05 外,其余远程医疗系统卡方检验 P 值均小于 0.05,说明其余系统在三级医院和三级以下医院的实施状况具有显著性差异。详细数据见图 8.3.8_4,表 8.3.8_4。

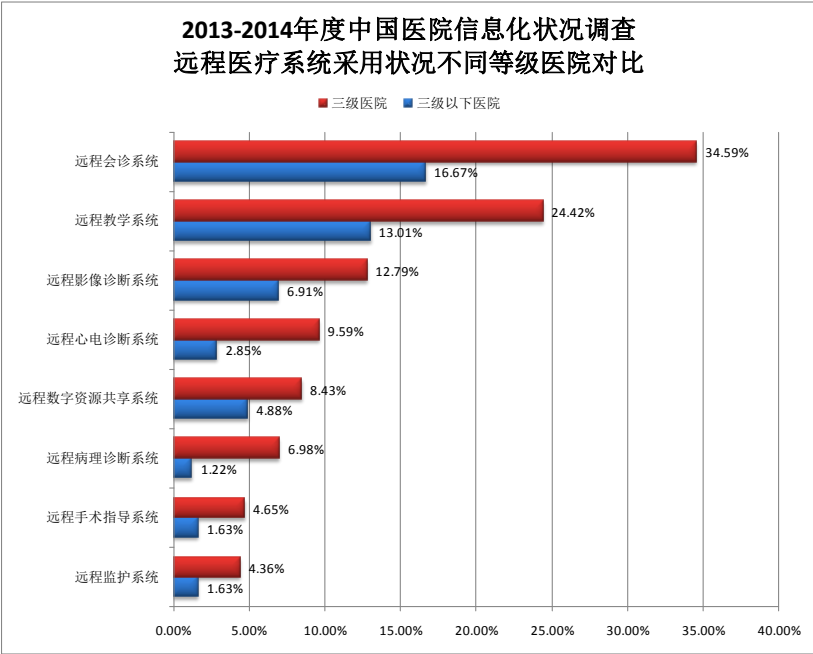


图 8.3.8_4 远程医疗系统实施状况[按医院等级分层]

表 8.3.8_4 远程医疗系统实施状况[按医院等级分层]

实施状况	三级医院		三级以下医院		P 值	差异程度
	[N=344]		[N=246]			
	数量	比例	数量	比例		
远程会诊系统	119	34.59%	41	16.67%	<0.01	极显著性
远程教学系统	84	24.42%	32	13.01%	<0.01	极显著性
远程影像诊断系统	44	12.79%	17	6.91%	<0.05	显著性
远程心电诊断系统	33	9.59%	7	2.85%	<0.05	显著性
远程数字资源共享系统	29	8.43%	12	4.88%	>0.05	无显著性
远程病理诊断系统	24	6.98%	3	1.22%	<0.05	显著性
远程手术指导系统	16	4.65%	4	1.63%	>0.05	无显著性
远程监护系统	15	4.36%	4	1.63%	>0.05	无显著性

在对参与此次调查的医院的远程医疗系统实施状况按医院所在行政区域经济发展程度进行分层分析后发现，卡方检验结果 P 值均大于 0.05，说明不同经济发达程度地区医院远程医疗系统的实施状况无显著性差异。详细数据见图 8.3.8_5，表 8.3.8_5。

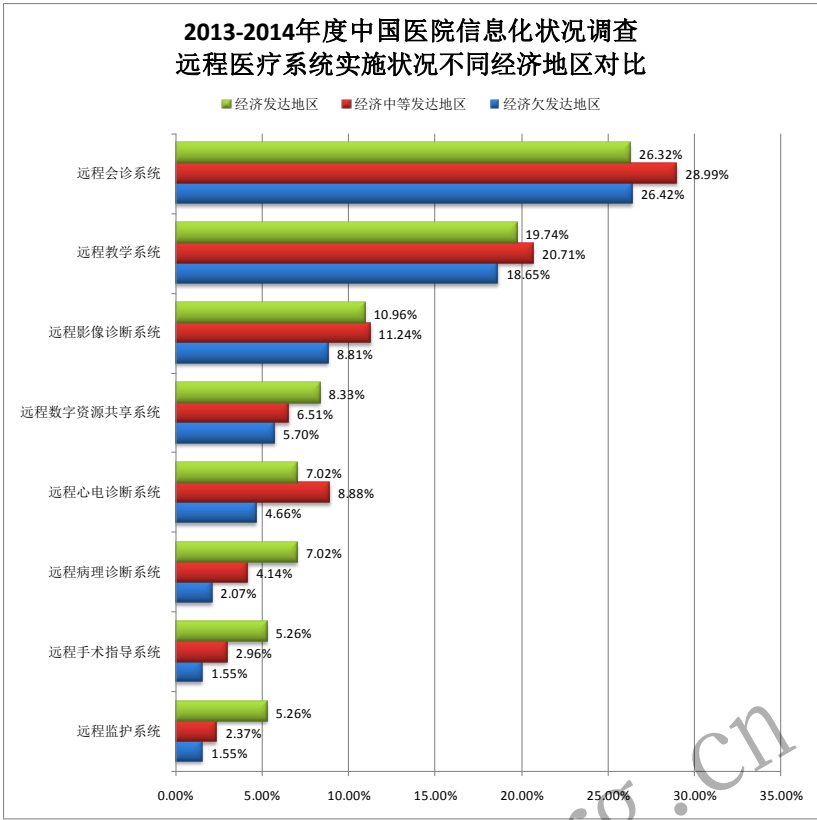


图 8.3.8_5 远程医疗系统实施状况[按经济状况分层]

表 8.3.8_5 远程医疗系统实施状况[按经济状况分层]

实施状况	经济发达地区 [N=228]		经济中等发达地区 [N=169]		经济不发达地区 [N=193]		P 值	差异程度
	数量	比例	数量	比例	数量	比例		
远程会诊系统	60	26.32%	49	28.99%	51	26.42%	>0.05	无显著性
远程教学系统	45	19.74%	35	20.71%	36	18.65%	>0.05	无显著性
远程影像诊断系统	25	10.96%	19	11.24%	17	8.81%	>0.05	无显著性
远程数字资源共享系统	19	8.33%	11	6.51%	11	5.70%	>0.05	无显著性
远程病理诊断系统	16	7.02%	7	4.14%	4	2.07%	>0.05	无显著性
远程心电图诊断系统	16	7.02%	15	8.88%	9	4.66%	>0.05	无显著性
远程监护系统	12	5.26%	4	2.37%	3	1.55%	>0.05	无显著性
远程手术指导系统	12	5.26%	5	2.96%	3	1.55%	>0.05	无显著性

R8.4.1 HIT 产品存在问题与信息系统实施成功因素分析

1 摘要

当前 HIT 应用软件市场上的产品，问题主要集中在：产品技术层次已普遍过时；产品没有真正站在客户的角度设计，易用性不佳；产品缺乏标准，集成困难；产品的稳定性不够，运行风险很大；产品的灵活性不够，难以满足客户的个性化需要等几个方面。其中我国医院

普遍认为最严重的三个问题依次为：产品缺乏标准、集成困难；产品没有真正站在客户的角度设计，易用性不佳；产品的灵活性不够，难以满足客户的个性化需要。与去年相比有所不同的是在存在的问题中认为产品没有真正站在客户的角度设计，易用性不佳的医院比例已超过认为产品的灵活性不够，难以满足客户的个性化需要的比例，成为第二大问题。如何保证信息系统实施成功，首先需要我们认识存在的问题，并加以避免。

2 描述

本次调查显示，在对 HIT 产品存在问题的回答中，认为产品缺乏标准，集成困难的比列最高，为 53.05%[313 家]，排在第二位的问题是产品的灵活性不够，难以满足客户的个性化需要，比例为 45.42%[268 家]，排在第三位的问题是产品没有真正站在客户的角度设计，易用性不佳，比例为 45.08%[266 家]。详细数据见图 8.4.1_1，表 8.4.1_1。

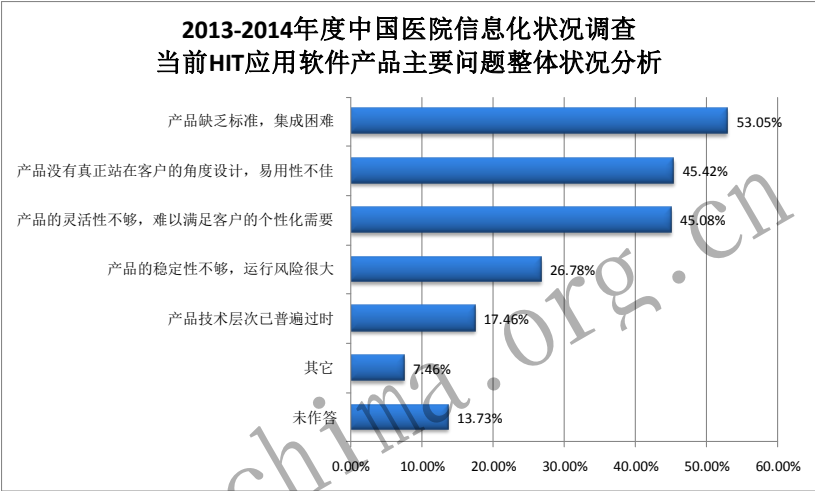


图 8.4.1_1 HIT 应用软件产品存在的主要问题整体状况分析

表 8.4.1_1 HIT 应用软件产品存在的主要问题整体状况分析

HIT 产品存在的主要问题	数量	比例[N=590]
产品缺乏标准，集成困难	313	53.05%
产品没有真正站在客户的角度设计，易用性不佳	268	45.42%
产品的灵活性不够，难以满足客户的个性化需要	266	45.08%
产品的稳定性不够，运行风险很大	158	26.78%
产品技术层次已普遍过时	103	17.46%
其它	44	7.46%
未作答	81	13.73%

本年度调查结果与前两个年度相比较，认为产品缺乏标准，集成困难的医院比例较 2011-2012 年度有所下降，但较 2012-2013 年度有所增加。认为产品没有真正站在客户的角度设计，易用性不佳；产品的灵活性不够，难以满足客户的个性化需要；产品的稳定性不够，运行风险很大以及产品技术层次已普遍过时的医院比例较 2012-2013 年度和 2011-2012 年度都有所增加。详细数据见图 8.4.1_2,表 8.4.1_2。

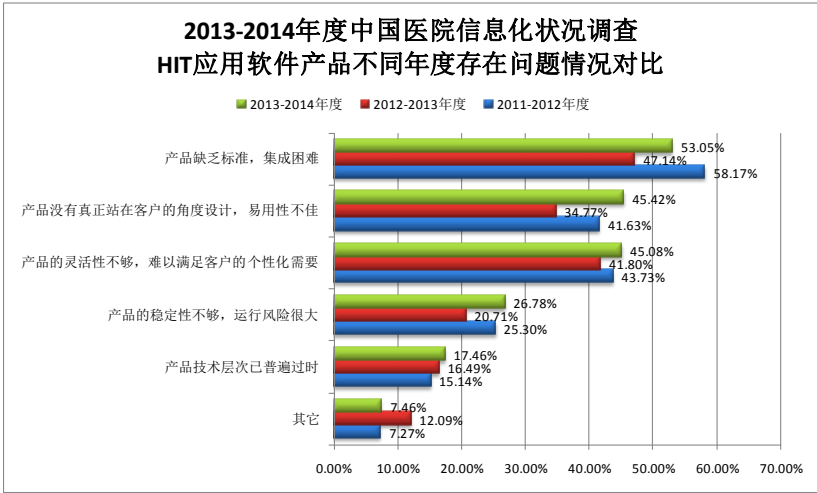


图 8.4.1_2 HIT 应用软件产品存在的主要问题[按年度对比]

表 8.4.1_2 HIT 应用软件产品存在的主要问题[按年度对比]

HIT 产品存在的主要问题	2013-2014 年度	2012-2013 年度	2011-2012 年度
产品缺乏标准，集成困难	53.05%	47.14%	58.17%
产品没有真正站在客户的角度设计，易用性不佳	45.42%	34.77%	41.63%
产品的灵活性不够，难以满足客户的个性化需要	45.08%	41.00%	43.73%
产品的稳定性不够，运行风险很大	26.78%	20.71%	25.30%
产品技术层次已普遍过时	17.46%	16.49%	15.14%
其它	7.46%	12.09%	7.27%

从医院级别的角度看，除其它、未作答外，其它问题中三级医院的比例均高于三级以下医院的比例，特别是产品缺乏标准，集成困难和产品技术层次已普遍过时两问题更加突出，这与三级医院目前发展要求及所用系统复杂多样密切相关 对比详见图 8.4.1_3、表 8.4.1_3。

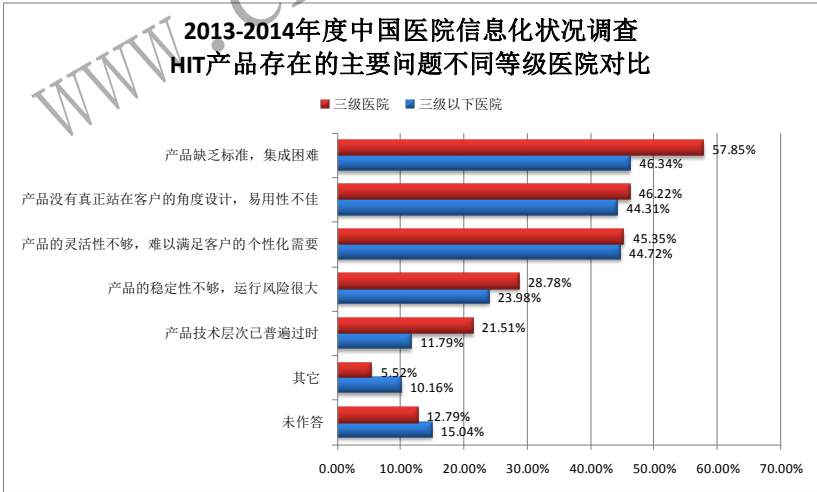


图 8.4.1_3 HIT 应用软件产品存在的主要问题[按医院级别分层]

表 8.4.1_3 HIT 应用软件产品存在的主要问题[按医院级别分层]

HIT 产品存在的主要问题	三级医院[N=344]		三级以下医院[N=246]	
	数量	比例	数量	比例
产品缺乏标准，集成困难	199	57.85%	114	46.34%
产品没有真正站在客户的角度设计，易用性不佳	159	46.22%	109	44.31%
产品的灵活性不够，难以满足客户的个性化需要	156	45.35%	110	44.72%

产品的稳定性不够，运行风险很大	99	28.78%	59	23.98%
产品技术层次已普遍过时	74	21.51%	29	11.79%
其它	19	5.52%	25	10.16%
未作答	44	12.79%	37	15.04%

R8.5.1 选择应用系统考虑因素及途径分析

1 摘要

本年度调查结果显示，医院在选择软件供应商时最看重的因素是该供应商是否拥有本地化的服务机构，其次是厂家的规模及实力，再次是厂家有大量成功案例。其中厂家有大量成功案例超过厂商的品牌知名度进入前三位，说明人们不仅注重品牌更加重视产品实施的成功率。而医院在了解 HIT 的相关供应商信息渠道上，三级医院主要渠道为专业的大型 HIT 展会，而三级以下医院的主要渠道为同行介绍。

2 描述

1) 医院在选择软件供应商时看重因素分析

在本年度调查中，医院在选择软件供应商时选择看重因素中出现最多的是有本地化的服务机构，比例为 66.44%[392 家]；其次是厂家的规模及实力，比例为 55.25%[326 家]；第三是厂商有大量成功案例，比例为 50.51%[298 家]。详细数据见图 8.5.1_1、表 8.5.1_1。

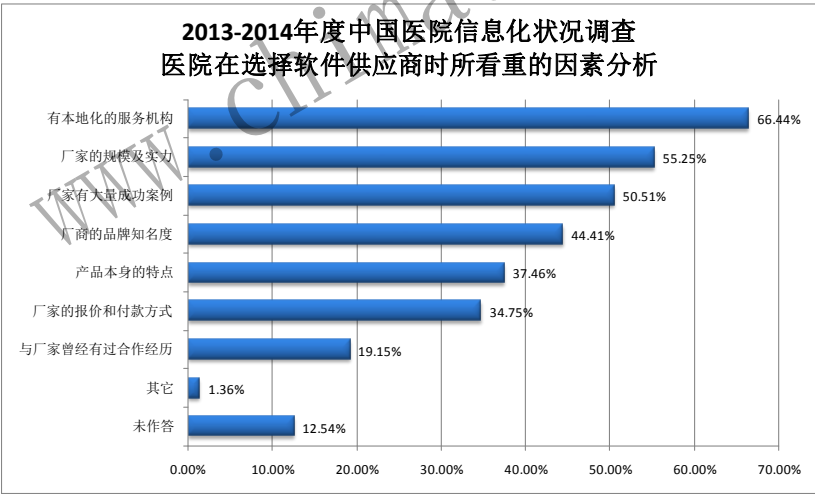


图 8.5.1_1 医院选择软件供应商时所看重的因素分析

表 8.5.1_1 医院选择软件供应商时所看重的因素分析

医院选择软件供应商时考虑因素	数量	比例[N=590]
有本地化的服务机构	392	66.44%
厂家的规模及实力	326	55.25%
厂家有大量成功案例	298	50.51%
厂商的品牌知名度	262	44.41%
产品本身的特点	221	37.46%
厂家的报价和付款方式	205	34.75%

与厂家曾经有过合作经历	113	19.15%
其它	8	1.36%
未作答	74	12.54%

将本年度数据与前两年度数据进行对比可见，本年度各因素所占比例较 2011-2012 年度均有所降低。与 2012-2013 年度相比除厂家有大量成功案例、厂家的报价和付款方式比例有所增加外，其它各因素所占比例均有所下降。说明医院在选择软件供应商时目的越来越明确，已能够根据医院的特点对供应商的优势加以选择。详细数据见图 8.5.1_2、表 8.5.1_2。

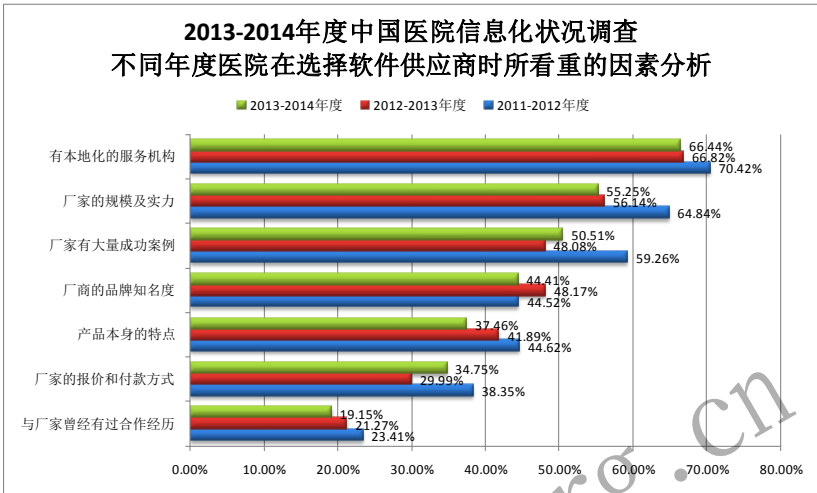


图 8.5.1_2 医院在选择软件供应商时所看重的因素[按年度对比]

表 8.5.1_2 医院在选择软件供应商时所看重的因素[按年度对比]

医院在选择软件供应商时所看重的因素	2013-2014年度	2012-2013年度	2011-2012年度
有本地化的服务机构	66.44%	66.82%	70.42%
厂家的规模及实力	55.25%	56.14%	64.84%
厂家有大量成功案例	50.51%	48.08%	59.26%
厂商的品牌知名度	44.41%	48.17%	44.52%
产品本身的特点	37.46%	41.89%	44.62%
厂家的报价和付款方式	34.75%	29.99%	38.35%
与厂家曾经有过合作经历	19.15%	21.27%	23.41%

三级医院和三级以下医院在选择供应商时看重的因素比例分布大致相同，除厂家的报价和付款方式外，对其它因素的选择，三级医院的选择比例要高于三级以下医院比例，一是由于三级医院用于信息化建设的资金相对充裕，另外可能与此次问卷反馈中三级医院数量（344 家）高于三级以下医院数量（246 家）有关。详细数据见图 8.5.1_3、表 8.5.1_3。

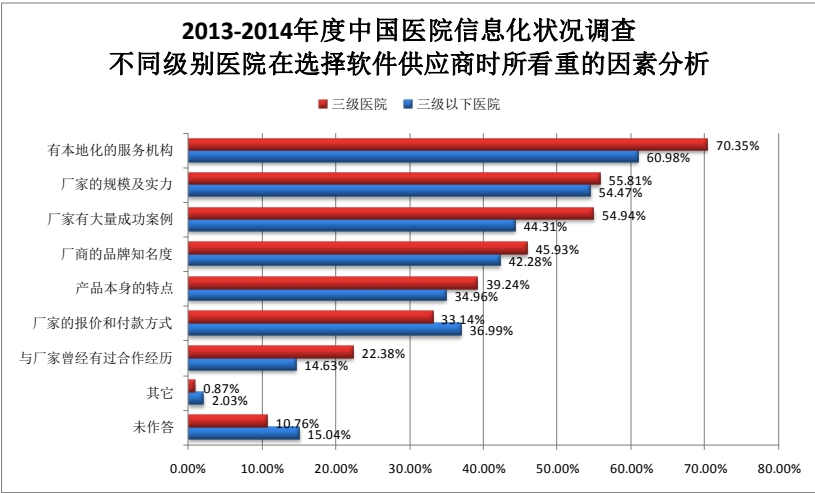


图 8.5.1_3 医院选择软件供应商时所看重的因素分析[按医院级别分层]

表 8.5.1_3 医院选择软件供应商时所看重的因素分析[按医院级别分层]

医院选择软件供应商时所看重的因素	三级医院[N=344]		三级以下医院[N=246]	
	数量	比例	数量	比例
有本地化的服务机构	242	70.35%	150	60.98%
厂家的规模及实力	192	55.81%	134	54.47%
厂家有大量成功案例	189	54.94%	109	44.31%
厂商的品牌知名度	158	45.93%	104	42.28%
产品本身的特点	135	39.24%	86	34.96%
厂家的报价和付款方式	114	33.14%	91	36.99%
与厂家曾经有过合作经历	77	22.38%	36	14.63%
其它	3	0.87%	5	2.03%
未作答	37	10.76%	37	15.04%

对医院在选择软件系统供应商时看重的因素进行前 5 位排名，与前两年相比排名前三位的影响因素依然没有改变，依然为厂商的品牌知名度、有本地化的服务机构和厂家的规模及实力。所占比例分别为：32.95%、33.14%和 22.48%。位居考虑因素第四位和第五位的分别是：厂家的报价和付款方式、产品本身的特点，比例分别为：15.31%和 7.56%，与去年的“厂家有大量成功案例”相比略有不同，主要是人们在选择软件供应商时对厂家是否有大量成功案例的关注度有所提高，使其在第二位、第三位的所占比例有所提高，而其在第四位和第五位的考虑因素比例有所下降。详细数据见图 8.5.1_4、表 8.5.1_4。

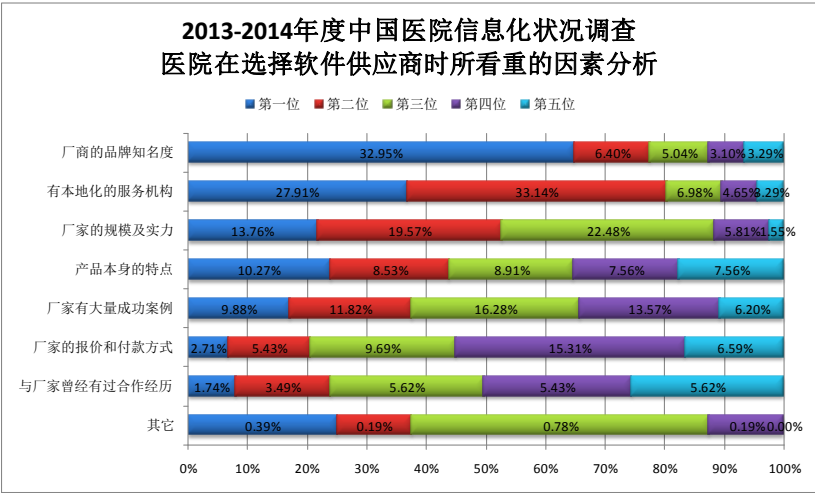


图 8.5.1_4 医院选择软件供应商时所看重的因素按前五位优先级分析

表 8.5.1_4 医院选择软件供应商时所看重的因素按前五位优先级分析

医院选择软件供应商时所看重的因素	第一位	第二位	第三位	第四位	第五位
厂商的品牌知名度	32.95%	6.40%	5.04%	3.10%	3.29%
有本地化的服务机构	27.91%	33.14%	6.98%	4.65%	3.29%
厂家的规模及实力	13.76%	19.57%	22.48%	5.81%	1.55%
产品本身的特点	10.27%	8.53%	8.91%	7.56%	7.56%
厂家有大量成功案例	9.88%	11.82%	16.28%	13.57%	6.20%
厂家的报价和付款方式	2.71%	5.43%	9.69%	15.31%	6.59%
与厂家曾经有过合作经历	1.74%	3.49%	5.62%	5.43%	5.62%
其它	0.39%	0.19%	0.78%	0.19%	0.00%

与往年不同级别医院在选择供应商时看重的因素优先级有所差异不同，今年三级医院与三级以下医院在选择软件供应商时所看重的各因素的排位顺序基本相同。排在第一位的均为厂商的品牌知名度，排在第二位的均为有本地化的服务，排在第三位的为厂家的规模及实力，排在第四位的为厂家的报价和付款方式，说明不同级别的医院在选择软件供应商时所看重的因素越来越具有趋同性。排在第五位的三级医院仍为厂家的报价和付款方式，而三级以下医院则为产品本身的特点。详细数据见图 8.5.1_5、表 8.5.1_5、图 8.5.1_6、表 8.5.1_6。

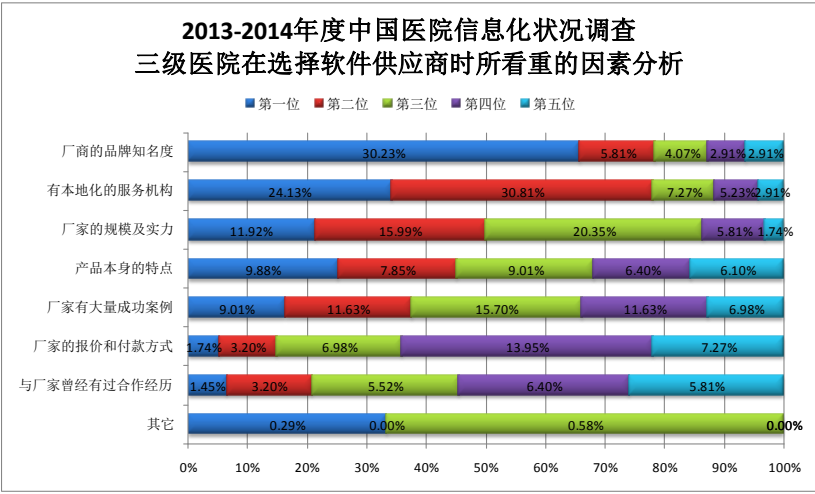


图 8.5.1_5 三级医院选择软件供应商时所看重的因素按前五位优先级分析

表 8.5.1_5 三级医院选择软件供应商时所看重的因素按前五位优先级分析

三级医院选择软件供应商时所看重的因素	第一位	第二位	第三位	第四位	第五位
厂商的品牌知名度	30.23%	5.81%	4.07%	2.91%	2.91%
有本地化的服务机构	24.13%	30.81%	7.27%	5.23%	2.91%
厂家的规模及实力	11.92%	15.99%	20.35%	5.81%	1.74%
产品本身的特点	9.88%	7.85%	9.01%	6.40%	6.10%
厂家有大量成功案例	9.01%	11.63%	15.70%	11.63%	6.98%
厂家的报价和付款方式	1.74%	3.20%	6.98%	13.95%	7.27%
与厂家曾经有过合作经历	1.45%	3.20%	5.52%	6.40%	5.81%
其它	0.29%	0.00%	0.58%	0.00%	0.00%

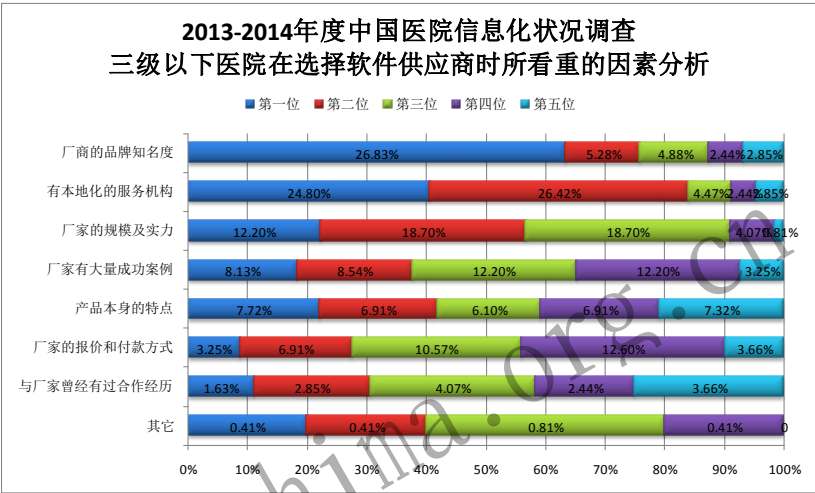


图 8.5.1_6 三级以下医院选择软件供应商时所看重的因素按前五位优先级分析

表 8.5.1_6 三级以下医院选择软件供应商时所看重的因素按前五位优先级分析

三级以下医院选择软件供应商时所看重的因素	第一位	第二位	第三位	第四位	第五位
厂商的品牌知名度	26.83%	5.28%	4.88%	2.44%	2.85%
有本地化的服务机构	24.80%	26.42%	4.47%	2.44%	2.85%
厂家的规模及实力	12.20%	18.70%	18.70%	4.07%	0.81%
厂家有大量成功案例	8.13%	8.54%	12.20%	12.20%	3.25%
产品本身的特点	7.72%	6.91%	6.10%	6.91%	7.32%
厂家的报价和付款方式	3.25%	6.91%	10.57%	12.60%	3.66%
与厂家曾经有过合作经历	1.63%	2.85%	4.07%	2.44%	3.66%
其它	0.41%	0.41%	0.81%	0.41%	0.00%

2) 医院了解 HIT 的相关供应商信息渠道分析

对医院在了解 HIT 的相关供应商信息渠道的数据分析可见，医院最主要的了解渠道是专业的大型 HIT 展会，比例为 60.85%[359 家]；其次是同行推荐，比例为 48.81%[288 家]；第三是医院管理类专业杂志和刊物，比例为 42.88%[253 家]。第一、二位排序情况与上年度有所差别，原因可能是今年反馈的问卷中三级医院比例要高于三级以下医院比例，而在三级医院中，在同行推荐的同时，CIO 们往往会根据专业的大型展会了解最新的产品与技术进

展，从而满足自身发展需要。详细数据见图 8.5.1_7、表 8.5.1_7。

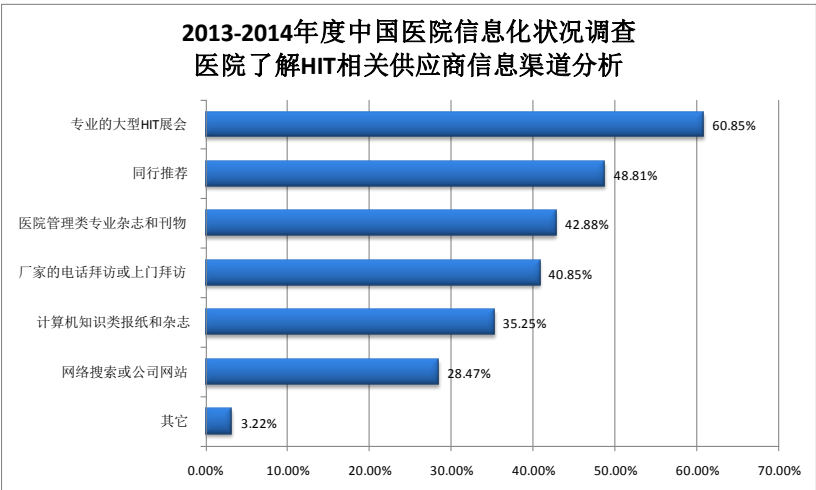


图 8.5.1_7 医院了解 HIT 的相关供应商信息的渠道分析

表 8.5.1_7 医院了解 HIT 的相关供应商信息的渠道分析

医院了解 HIT 的相关供应商信息的渠道分析	数量	比例[N=590]
专业的大型 HIT 展会	359	60.85%
同行推荐	288	48.81%
医院管理类专业杂志和刊物	253	42.88%
厂家的电话拜访或上门拜访	241	40.85%
计算机知识类报纸和杂志	208	35.25%
网络搜索或公司网站	168	28.47%
其它	19	3.22%

将本年度调查结果与前两年度相比较可见，选择专业 HIT 大型展会的比例有所增长，原因主要是此次反馈的问卷中三级医院数量（344 家）高于三级以下医院（246 家）数量，三级医院 CIO 往往通过大型展会了解最新产品。选择其它渠道的比例较去年均有所增长，而较前年则均有所下降。详细数据见图 8.5.1_8、表 8.5.1_8。

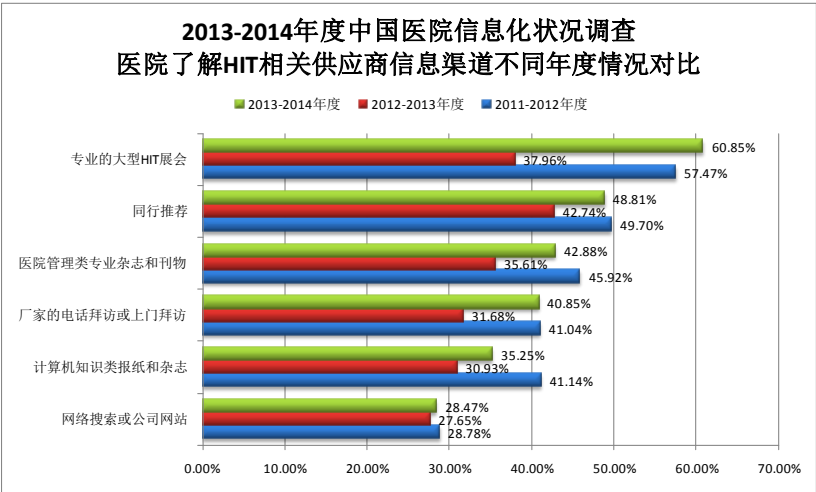


图 8.5.1_8 不同年度医院了解 HIT 的相关供应商信息的渠道对比

表 8.5.1_8 不同年度医院了解 HIT 的相关供应商信息的渠道对比

医院了解 HIT 的相关供应商信息的渠道分析	2013-2014 年度	2012-2013 年度	2011-2012 年度
专业的大型 HIT 展会	60.85%	37.96%	57.47%
同行推荐	48.81%	42.74%	49.70%
医院管理类专业杂志和刊物	42.88%	35.61%	45.92%
厂家的电话拜访或上门拜访	40.85%	31.68%	41.04%
计算机知识类报纸和杂志	35.25%	30.93%	41.14%
网络搜索或公司网站	28.47%	27.65%	28.78%

对医院在了解 HIT 的相关供应商信息渠道的数据按医院级别分层分析可见,在各种渠道中三级医院与三级以下医院均认为专业的大型 HIT 展会是最主要的信息获取渠道,主要是由于人们越来越重视新技术、新产品的应用,而不仅仅是等待其它医院试用成功后再在本院使用的模式。另外,三级医院通过同行推荐,医院管理类专业杂志和刊物,厂家的电话拜访或上门拜访,计算机知识类报纸和杂志等渠道获取信息的比例均高于三级以下医院,在一定程度上说明了三级医院信息获取时更注重综合考虑。详细数据见图 8.5.1_9、表 8.5.1_9。

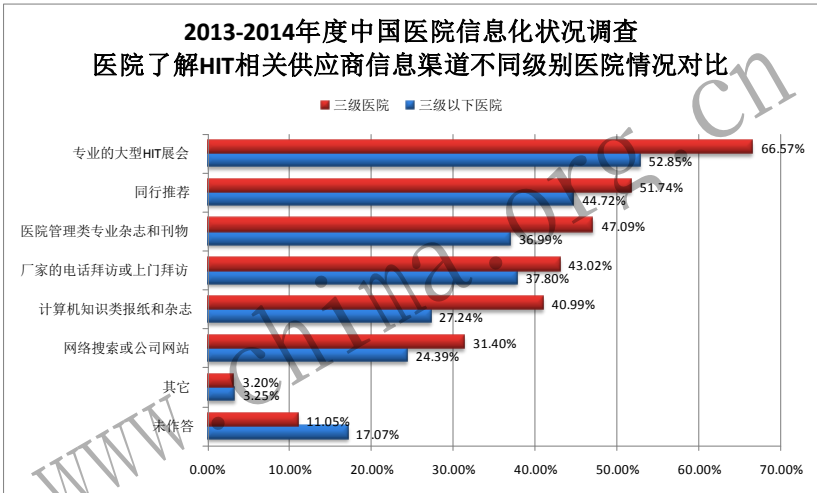


图 8.5.1_9 医院了解 HIT 的相关供应商信息的渠道分析[按医院级别分层]

表 8.5.1_9 医院了解 HIT 的相关供应商信息的渠道分析[按医院级别分层]

医院了解 HIT 的相关供应商信息的渠道分析	三级医院[N=344]		三级以下医院[N=246]	
	数量	比例	数量	比例
专业的大型 HIT 展会	229	66.57%	130	52.85%
同行推荐	178	51.74%	110	44.72%
医院管理类专业杂志和刊物	162	47.09%	91	36.99%
厂家的电话拜访或上门拜访	148	43.02%	93	37.80%
计算机知识类报纸和杂志	141	40.99%	67	27.24%
网络搜索或公司网站	108	31.40%	60	24.39%
其它	11	3.20%	8	3.25%
未作答	38	11.05%	42	17.07%

R9.1.1 信息技术外包采用情况

1 摘要

从本年度调查数据来看，新增加了医院 ITSM/ITIL 实施情况调查，已实施 ITSM/ITIL 医院比例为 2.54%，三级医院实施 ITSM/ITIL 比例略高于三级以下医院。最常见三种信息技术外包业务为：硬件维修、网站建设及运行维护、信息系统应用开发。三级医院的网络设备日常运行维护采用外包的比例高于三级以下医院。经济发达地区在硬件维修、网站建设与运行维护、信息系统应用开发、网络设备日常运行维护四方面采用外包的比例均高于中等发达地区和经济欠发达地区。

2 描述

1) ITSM/ITIL 实施情况

对参与此次调查的医院 ITSM/ITIL 实施情况分析可见，已实施 ITSM/ITIL 比例为 2.54%、了解有实施计划的比例为 8.47%、了解近期无实施计划的比例为 18.31%，不了解所占比例为 48.98%。详细数据见图 9.1.1_1，表 9.1.1_1。

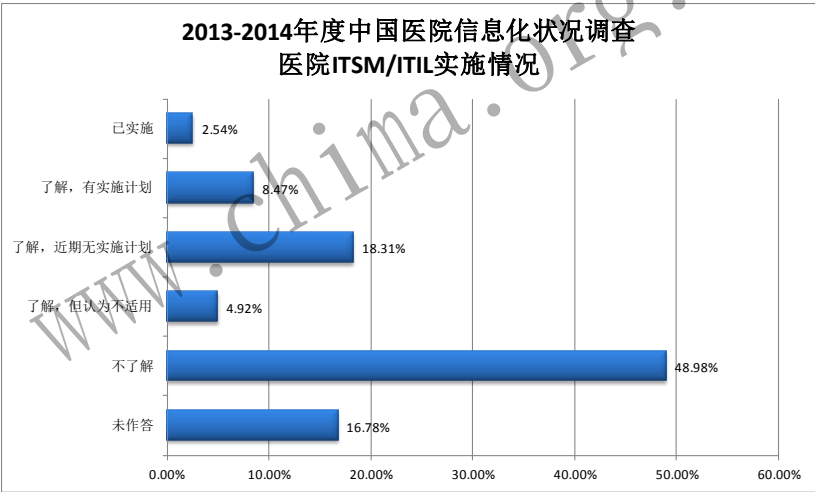


图 9.1.1_1 医院 ITSM/ITIL 实施情况

表 9.1.1_1 医院 ITSM/ITIL 实施情况

医院 ITSM/ITIL 实施情况	数量	比例[N=590]
已实施	15	2.54%
了解，有实施计划	50	8.47%
了解，近期无实施计划	108	18.31%
了解，但认为不适用	29	4.92%
不了解	289	48.98%
未作答	99	16.78%

对不同级别医院 ITSM/ITIL 实施情况进行分析可见，三级医院 ITSM/ITIL 已实施、了解有实施计划、了解近期无实施计划的比例均高于三级以下医院。三级医院不了解 ITSM/ITIL

比例低于三级以下医院。详细数据见图 9.1.1_2，表 9.1.1_2。

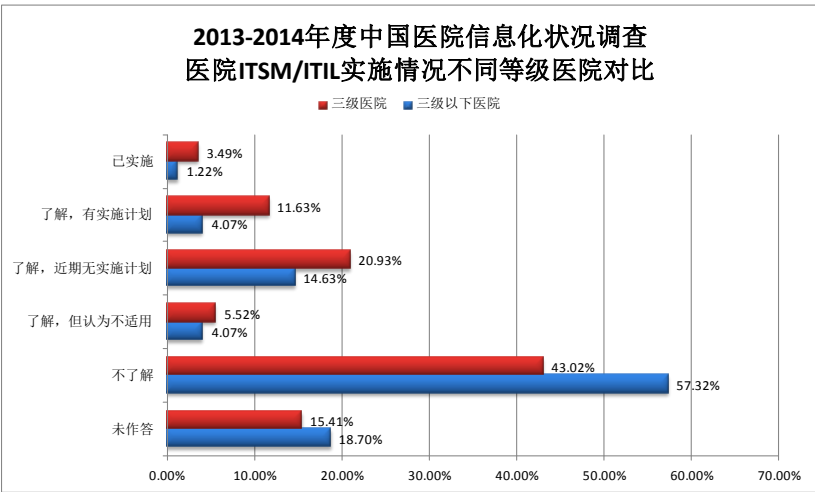


图 9.1.1_2 医院 ITSM/ITIL 实施情况[按医院级别分层]

表 9.1.1_2 医院 ITSM/ITIL 实施情况[按医院级别分层]

医院 ITSM/ITIL 实施情况	三级医院[N=344]		三级以下医院[N=246]	
	数量	比例	数量	比例
已实施	12	3.49%	3	1.22%
了解，有实施计划	40	11.63%	10	4.07%
了解，近期无实施计划	72	20.93%	36	14.63%
了解，但认为不适用	19	5.52%	10	4.07%
不了解	148	43.02%	141	57.32%
未作答	53	15.41%	46	18.70%

按照经济发展程度分析，经济发达地区医院已实施 ITSM/ITIL 比例为 3.07%、经济中等发达地区医院已实施 ITSM/ITIL 比例为 2.96%、经济欠发达地区医院已实施 ITSM/ITIL 比例为 1.55%。详细数据请见图 9.1.1_3、表 9.1.1_3。

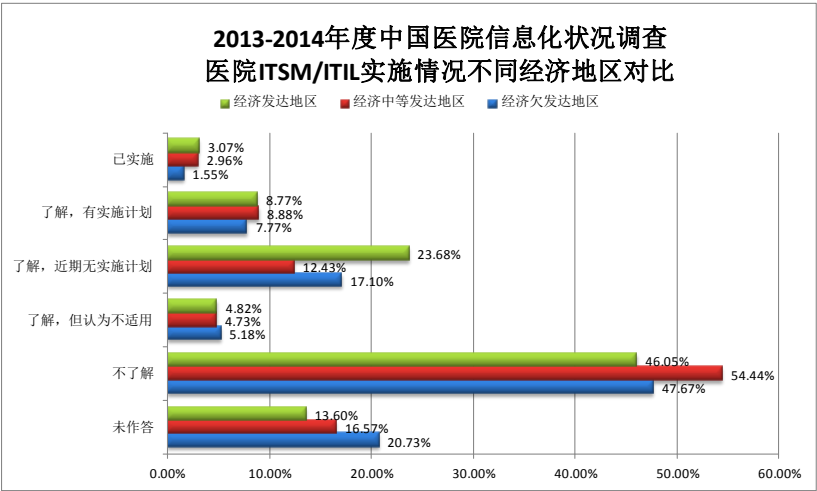


图 9.1.1_3 医院 ITSM/ITIL 实施情况[按经济状况分层]

表 9.1.1_3 医院 ITSM/ITIL 实施情况[按经济状况分层]

医院 ITSM/ITIL 实施情况	经济发达地区		经济中等发达地区		经济欠发达地区	
	[N=228]		[N=169]		[N=193]	
	数量	比例	数量	比例	数量	比例
已实施	7	3.07%	5	2.96%	3	1.55%
了解, 有实施计划	20	8.77%	15	8.88%	15	7.77%
了解, 近期无实施计划	54	23.68%	21	12.43%	33	17.10%
了解, 但认为不适用	11	4.82%	8	4.73%	10	5.18%
不了解	105	46.05%	92	54.44%	92	47.67%
未作答	31	13.60%	28	16.57%	40	20.73%

2) 信息技术外包采用情况

对参与此次调查的医院采用信息技术外包情况分析可见,排在前三位的外包业务是硬件维修、网站建设及运行维护、信息系统应用开发,比例分别为 29.49%、28.47%、28.31%。网络设备日常运行维护采用外包的比例为 22.54%,信息系统日常运行维护采用外包的比例为 15.42%。详细数据见图 9.1.1_4,表 9.1.1_4。

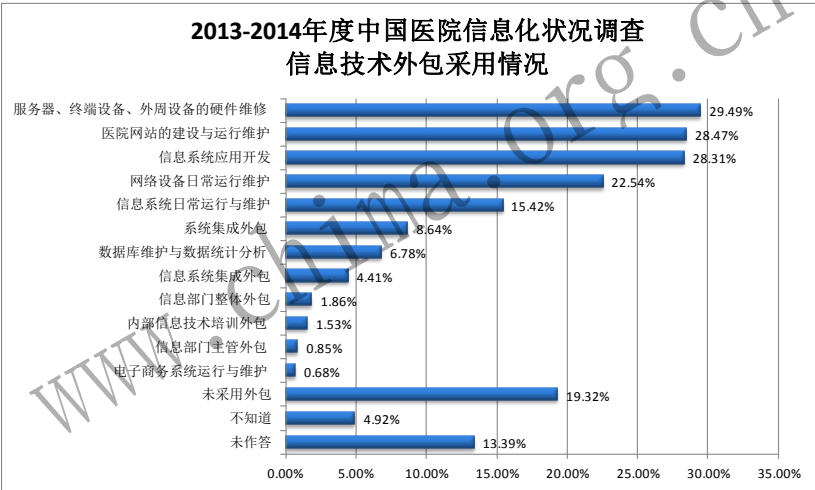


图 9.1.1_4 信息技术外包采用情况

表 9.1.1_4 信息技术外包采用情况

信息技术外包采用情况	数量	比例[N=590]
服务器、终端设备、外周设备的硬件维修	174	29.49%
医院网站的建设和运行维护	168	28.47%
信息系统应用开发	167	28.31%
网络设备日常运行维护	133	22.54%
信息系统日常运行与维护	91	15.42%
系统集成外包	51	8.64%
数据库维护与数据统计分析	40	6.78%
信息系统集成外包	26	4.41%
信息部门整体外包	11	1.86%
内部信息技术培训外包	9	1.53%
信息部门主管外包	5	0.85%

电子商务系统运行与维护	4	0.68%
未采用外包	114	19.32%
不知道	29	4.92%
未作答	79	13.39%

将 2013-2014 年度医院信息技术外包采用情况的调查数据，与 2012-2013 年度以及 2011-2012 年度的调查数据进行对比可见，硬件维修、网站建设与运行维护采用的外包比例均比上一年略有提高，网络设备日常运行维护采用外包的比例比上一年增加约四个百分点。详细数据见图 9.1.1_5，表 9.1.1_5。

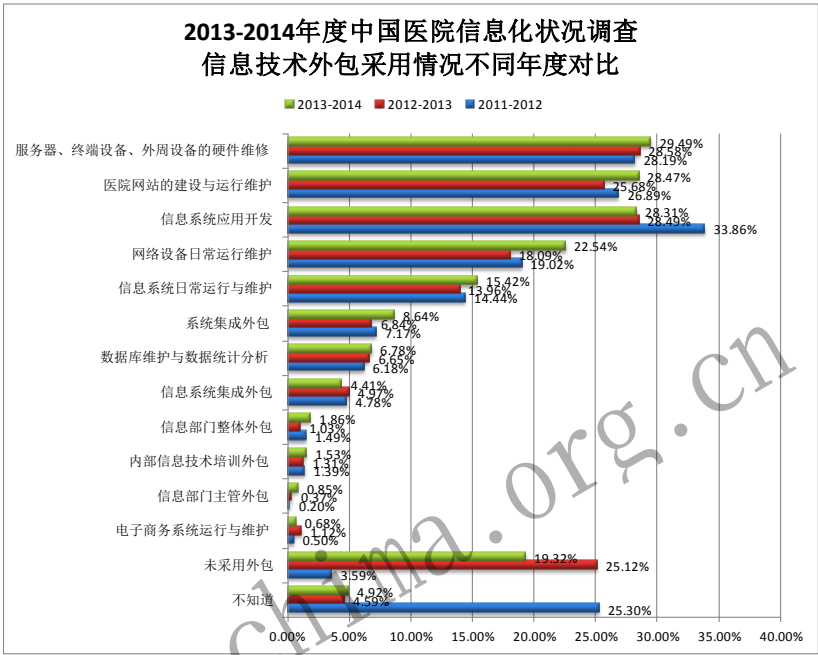


图 9.1.1_5 信息技术外包采用情况[按年度对比]

表 9.1.1_5 信息技术外包采用情况[按年度对比]

信息技术外包采用情况	2013-2014 年度 [N=590]	2012-2013 年度 [N=1067]	2011-2012 年度 [N=1004]
服务器、终端设备、外周设备的硬件维修	29.49%	28.58%	28.19%
医院网站的建设与运行维护	28.47%	25.68%	26.89%
信息系统应用开发	28.31%	28.49%	33.86%
网络设备日常运行维护	22.54%	18.09%	19.02%
信息系统日常运行与维护	15.42%	13.96%	14.44%
系统集成外包	8.64%	6.84%	7.17%
数据库维护与数据统计分析	6.78%	6.65%	6.18%
信息系统集成外包	4.41%	4.97%	4.78%
信息部门整体外包	1.86%	1.03%	1.49%
内部信息技术培训外包	1.53%	1.31%	1.39%
信息部门主管外包	0.85%	0.37%	0.20%
电子商务系统运行与维护	0.68%	1.12%	0.50%
未采用外包	19.32%	25.12%	3.59%
不知道	4.92%	4.59%	25.30%

对不同级别医院在信息技术采用外包情况进行分析可见,三级医院的网络设备日常运行维护采用外包的比例高于三级以下医院,经卡方检验, $P<0.01$,具有极显著性差异。信息系统应用开发采用外包比例三级医院略低于三级以下医院。详细数据见图 9.1.1_6 表 9.1.1_6。

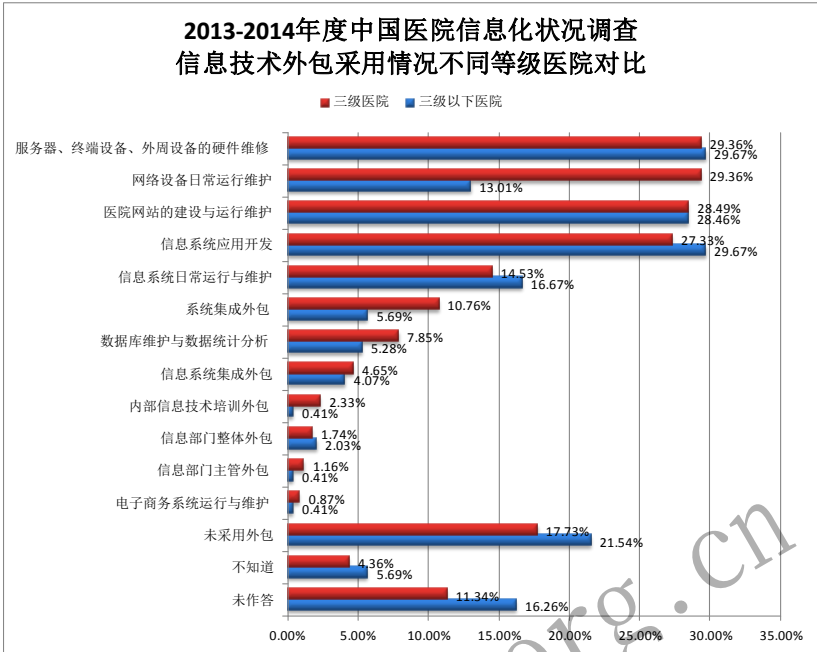


图 9.1.1_6 信息技术外包采用情况[按医院级别分层]

表 9.1.1_6 信息技术外包采用情况[按医院级别分层]

信息技术外包采用情况	三级医院[N=344]		三级以下医院[N=246]	
	数量	比例	数量	比例
服务器、终端设备、外周设备的硬件维修	101	29.36%	73	29.67%
网络设备日常运行维护	101	29.36%	32	13.01%
医院网站的建设与运行维护	98	28.49%	70	28.46%
信息系统应用开发	94	27.33%	73	29.67%
信息系统日常运行与维护	50	14.53%	41	16.67%
系统集成外包	37	10.76%	14	5.69%
数据库维护与数据统计分析	27	7.85%	13	5.28%
信息系统集成外包	16	4.65%	10	4.07%
内部信息技术培训外包	8	2.33%	1	0.41%
信息部门整体外包	6	1.74%	5	2.03%
信息部门主管外包	4	1.16%	1	0.41%
电子商务系统运行与维护	3	0.87%	1	0.41%
未采用外包	61	17.73%	53	21.54%
不知道	15	4.36%	14	5.69%
未作答	39	11.34%	40	16.26%

按照经济发展程度分析,经济发达地区在硬件维修、医院网站的建设与运行维护、信息系统应用开发、网络设备日常运行维护四方面采用外包的比例均高于中等发达地区和经济欠发达地区。详细数据请见图 9.1.1_7、表 9.1.1_7。

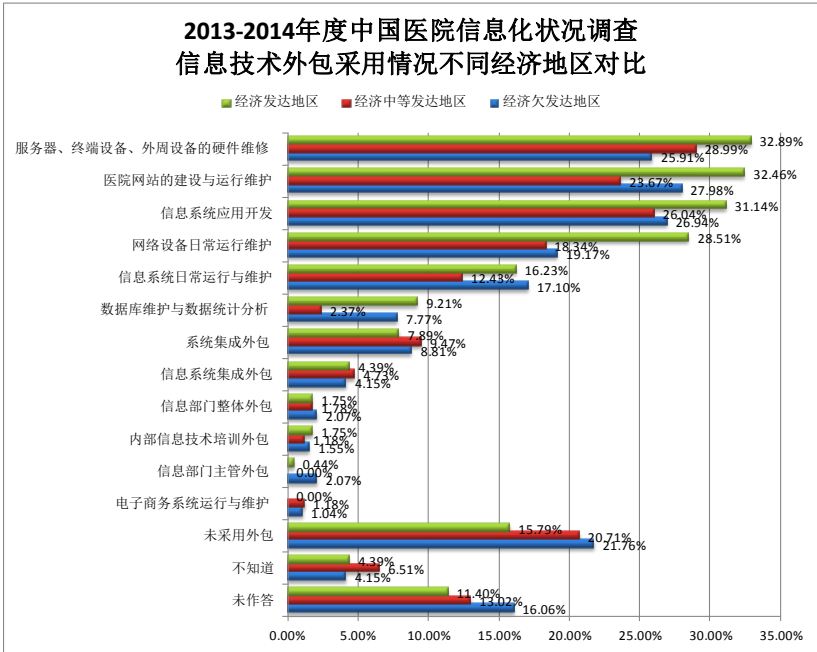


图 9.1.1_7 信息技术外包采用情况[按经济状况分层]

表 9.1.1_7 信息技术外包采用情况[按经济状况分层]

信息技术外包采用情况	经济发达地区		经济中等发达地区		经济欠发达地区	
	[N=228]		[N=169]		[N=193]	
	数量	比例	数量	比例	数量	比例
服务器、终端设备、外周设备的硬件维修	75	32.89%	49	28.99%	50	25.91%
医院网站的建设与运行维护	74	32.46%	40	23.67%	54	27.98%
信息系统应用开发	71	31.14%	44	26.04%	52	26.94%
网络设备日常运行维护	65	28.51%	31	18.34%	37	19.17%
信息系统日常运行与维护	37	16.23%	21	12.43%	33	17.10%
数据库维护与数据统计分析	21	9.21%	4	2.37%	15	7.77%
系统集成外包	18	7.89%	16	9.47%	17	8.81%
信息系统集成外包	10	4.39%	8	4.73%	8	4.15%
信息部门整体外包	4	1.75%	3	1.78%	4	2.07%
内部信息技术培训外包	4	1.75%	2	1.18%	3	1.55%
信息部门主管外包	1	0.44%	0	0.00%	4	2.07%
电子商务系统运行与维护	0	0.00%	2	1.18%	2	1.04%
未采用外包	36	15.79%	35	20.71%	42	21.76%
不知道	10	4.39%	11	6.51%	8	4.15%
未作答	26	11.40%	22	13.02%	31	16.06%

R9.2.1 信息技术咨询服务

1 摘要

医院采用信息技术咨询服务的态度调查显示，对信息技术咨询表示非常支持的比例是 31.36%，表示支持的比例为 36.44%，持观望态度的比例为 14.07%。三级医院表示非常支

持态度以及支持的态度比例均高于三级以下医院。

2 描述

本次调查针对医院采用信息技术咨询服务的态度取向进行调查 结果显示对信息技术咨询表示非常支持的比例为 31.36% ,支持的比例是 36.44% ,持观望态度的比例为 14.01% ,表示不支持与反对的比例分别为 1.86%、0.17%。详细数据请见图 9.2.1_1、表 9.2.1_1。

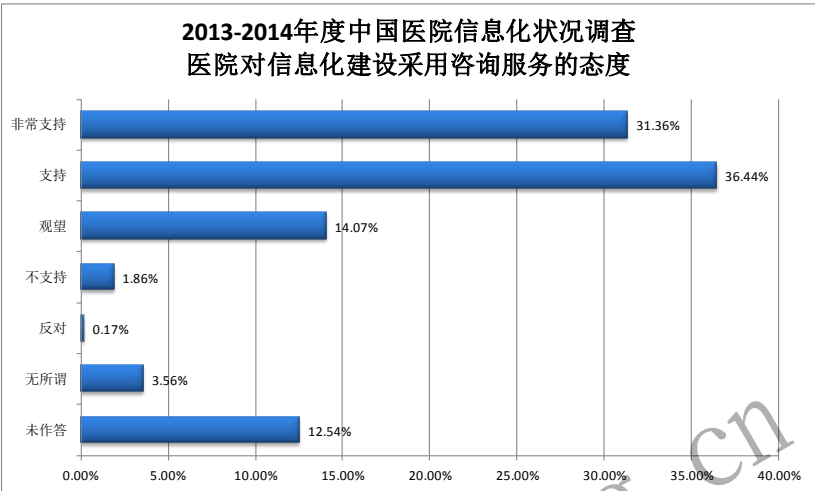


图 9.2.1_1 医院采用信息技术咨询服务的态度

表 9.2.1_1 医院采用信息技术咨询服务的态度

采用信息技术咨询服务的态度	数量	比例[N=590]
非常支持	185	31.36%
支持	215	36.44%
观望	83	14.07%
不支持	11	1.86%
反对	1	0.17%
无所谓	21	3.56%
未作答	74	12.54%

将 2013-2014 年度医院采用信息技术咨询服务的态度的调查数据，与 2012-2013 年度以及 2011-2012 年度的调查数据进行对比可见，持非常支持态度的比例略有下降，持观望态度的比例比上一年有所增加。详细数据请见图 9.2.1_2，表 9.2.1_2。

表 9.2.1_2 采用信息技术咨询服务的态度[按年度对比]

采用信息技术咨询服务的态度	2013-2014 年度	2012-2013 年度	2011-2012 年度
	[N=590]	[N=1067]	[N=1004]
非常支持	31.36%	32.80%	30.58%
支持	36.44%	38.52%	41.73%
观望	14.07%	8.81%	15.14%
不支持	1.86%	2.25%	1.59%
反对	0.17%	0.66%	0.60%
无所谓	3.56%	2.91%	2.29%
未作答	12.54%	14.06%	8.07%

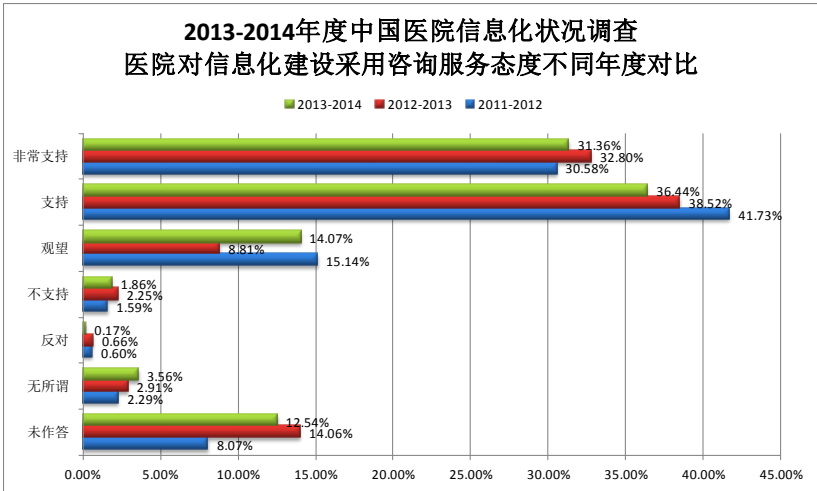


图 9.2.1_2 采用信息技术咨询服务的态度[按年度对比]

在对医院采用信息技术咨询服务的态度按医院级别进行分层分析可见,三级医院表示非常支持态度、支持态度的比例均高于三级以下医院,经过卡方检验, $P>0.05$,没有显著性有差异;三级以下医院持观望态度高于三级医院,经过卡方检验, $P>0.05$ 没有显著性有差异。详细数据请见图 9.2.1_3,表 9.2.1_3。

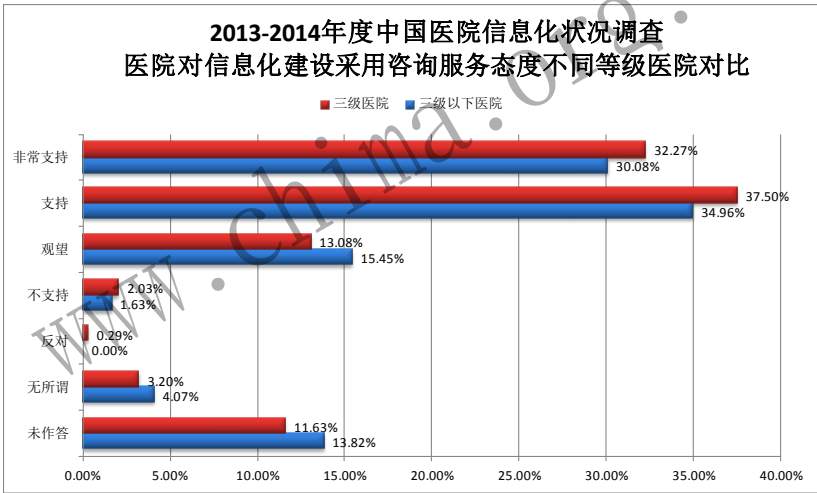


图 9.2.1_3 采用信息技术咨询服务的态度[按医院级别分层]

表 9.2.1_3 采用信息技术咨询服务的态度[按医院级别分层]

采用信息技术咨询服务的态度	三级医院[N=344]		三级以下医院[N=246]	
	数量	比例	数量	比例
非常支持	111	32.27%	74	30.08%
支持	129	37.50%	86	34.96%
观望	45	13.08%	38	15.45%
不支持	7	2.03%	4	1.63%
反对	1	0.29%	0	0.00%
无所谓	11	3.20%	10	4.07%
未作答	40	11.63%	34	13.82%

按照经济发展程度分析，经济发达地区表示支持的比例高于中等发达地区,表示观望的比例略高于其它地区，而经济发达地区表示非常支持的比例低于其他地区约五个百分点。详细数据请见图 9.2.1_4，表 9.2.1_4。

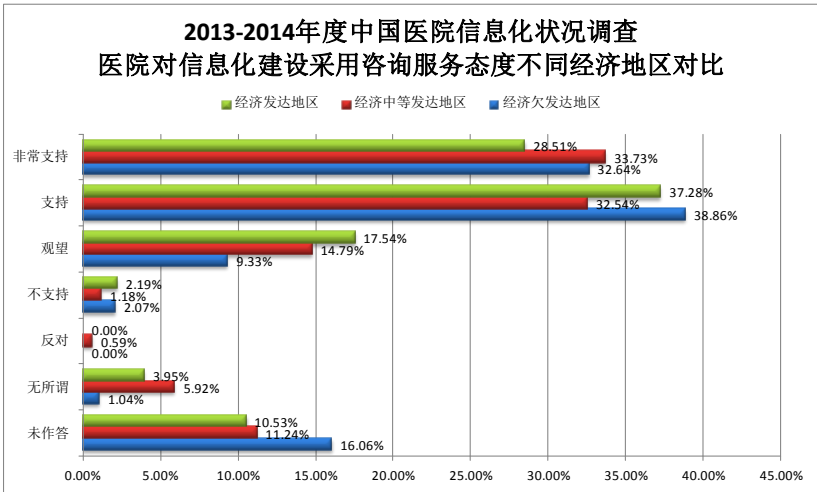


图 9.2.1_4 采用信息技术咨询服务的态度[按经济状况分层]

表 9.2.1_4 采用信息技术咨询服务的态度[按经济状况分层]

采用信息技术咨询服务的态度	经济发达地区		经济中等发达地区		经济欠发达地区	
	[N=228]		[N=169]		[N=193]	
	数量	比例	数量	比例	数量	比例
非常支持	65	28.51%	57	33.73%	63	32.64%
支持	85	37.28%	55	32.54%	75	38.86%
观望	40	17.54%	25	14.79%	18	9.33%
不支持	5	2.19%	2	1.18%	4	2.07%
反对	0	0.00%	1	0.59%	0	0.00%
无所谓	9	3.95%	10	5.92%	2	1.04%
未作答	24	10.53%	19	11.24%	31	16.06%

R10.1.1 对信息化发展障碍因素分析

1 摘要

目前影响信息化建设的最主要的三大障碍分别为缺乏充分的信息化资金支持，部门人力资源不足，供应商缺乏提供满足需求产品与服务能力。

2 描述

从本次调查反馈结果看，缺乏充分的信息化资金支持成为所有医院信息化建设的首要障碍，比例高达 69.49%，部门人力资源不足、供应商缺乏提供满足需求产品与服务的能力、信息化投资回报无法量化、缺乏医疗信息化标准比例分别为 57.46%、42.37%、42.03%、30.51%。详细数据见图 10.1.1_1、表 10.1.1_1。

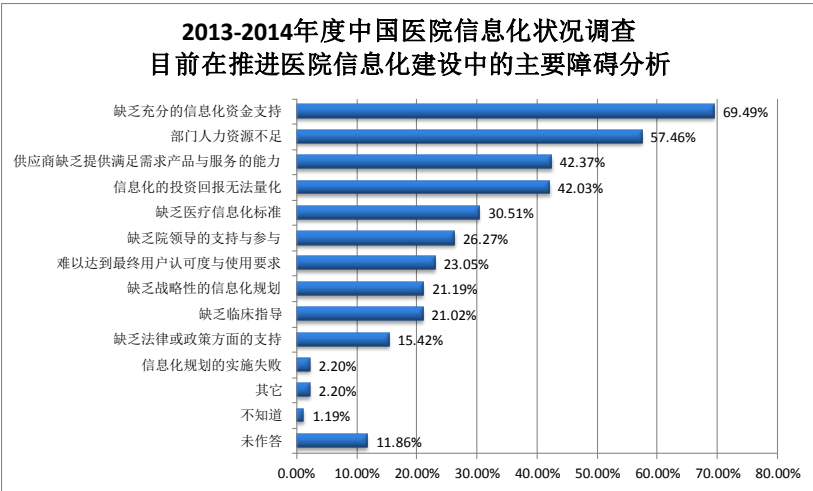


图 10.1.1_1 医院信息化建设中主要障碍因素分析

表 10.1.1_1 医院信息化建设中主要障碍因素分析

医院信息化发展主要障碍因素	数量	比例[N=590]
缺乏充分的信息化资金支持	410	69.49%
部门人力资源不足	339	57.46%
供应商缺乏提供满足需求产品与服务的能力	250	42.37%
信息化的投资回报无法量化	248	42.03%
缺乏医疗信息化标准	180	30.51%
缺乏院领导的支持与参与	155	26.27%
难以达到最终用户认可度与使用要求	136	23.05%
缺乏战略性的信息化规划	125	21.19%
缺乏临床指导	124	21.02%
缺乏法律或政策方面的支持	91	15.42%
信息化规划的实施失败	13	2.20%
其它	13	2.20%
不知道	7	1.19%
未作答	70	11.86%

与美国 HIMSS (Healthcare Information and Management Systems Society) 的 25thAnnualLeadershipSurvey Final Report 中对同样问题的调查结果比较，美国调查数据显示，缺乏充足的信息化资金支持[19%]占据首位主要障碍，排在第二位的部门人力资源不足[18%]较去年有所减少。这与我国的前两位顺序一致，可见中美两国医院的信息化遇到的首要障碍是相同的。随着我国医院信息化建设的不断深入，缺乏充足的信息化资金支持仍然占首位主要障碍，但是已有一定程度的好转，与去年选择该因素的医院比例相比有所下降，下降比例为 2.58%。供应商缺乏提供满足需求产品与服务的能力成为了我国医院 CIO 们的第三大障碍，与美国 CIO 们认识相同，且较上一年度相比比例均有所降低。详细数据见图 10.1.1_2。

Most Significant Barriers to Implementing IT – Top Ten

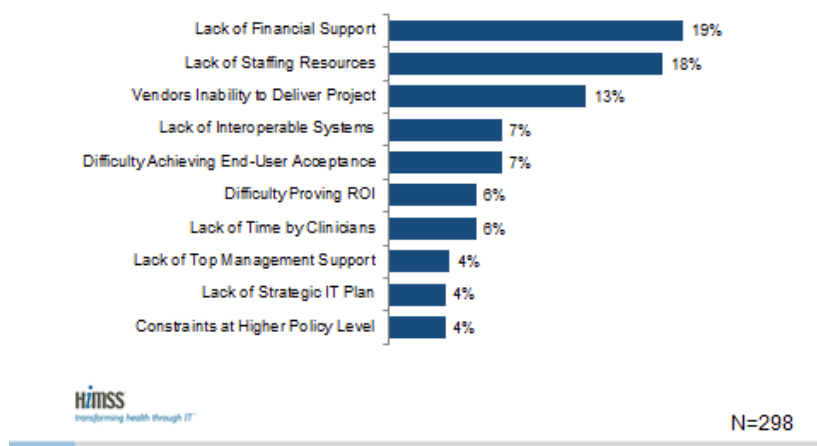


图 10.1.1.2 美国 HIMSS 25th Annual Leadership Survey Final Report--医院信息化发展主要障碍因素

将 2013-2014 年度参与医院对信息化发展障碍因素分析的调查数据, 与 2012-2013 年度以及 2011-2012 年度的调查数据进行对比可见, 排在信息化障碍第一位的缺乏信息化资金支持一项位置不变, 但是比例略有减少; 排在第二位的是部门人力资源不足与去年同期基本持平, 仍居第二位; 而排在第三位的是供应商缺乏提供满足需求产品与服务的能力, 其比例与去年相比有所减少; 排在第四位的是信息化投资回报无法量化, 其比例较去年有所增加; 排在第五位的是缺乏医疗信息化标准, 比例是逐年降低。详细数据见图 10.1.1.3、表 10.1.1.2。

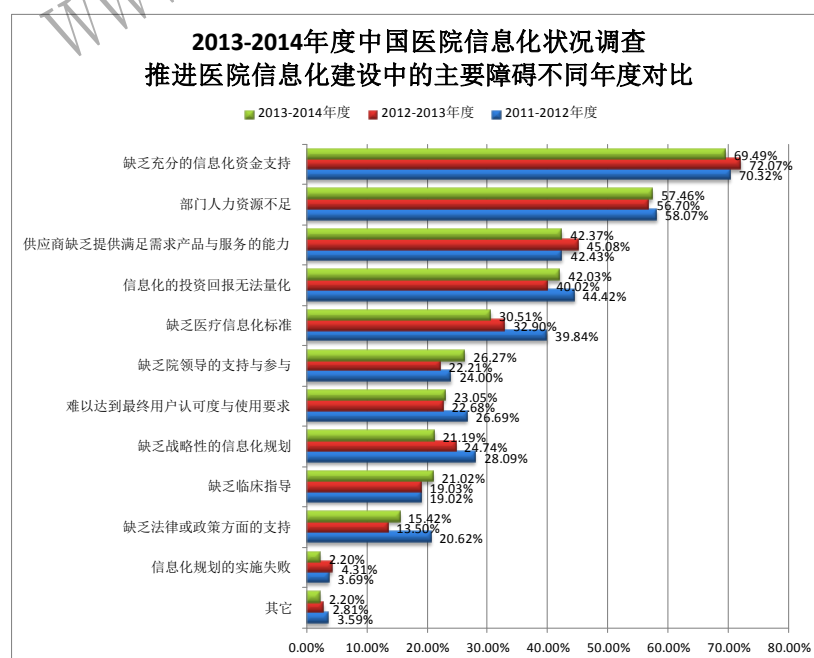


图 10.1.1.3 医院信息化发展主要障碍因素分析[按年度对比]

表 10.1.1_2 医院信息化发展主要障碍因素分析[按年度对比]

医院信息化发展主要障碍因素	2013-2014 年度 [N=590]	2012-2013 年度 [N=1067]	2011-2012 年度 [N=1004]
缺乏充分的信息化资金支持	69.49%	72.07%	70.32%
部门人力资源不足	57.46%	56.70%	58.07%
供应商缺乏提供满足需求产品与服务的能力	42.37%	45.08%	42.43%
信息化的投资回报无法量化	42.03%	40.02%	44.42%
缺乏医疗信息化标准	30.51%	32.90%	39.84%
缺乏院领导的支持与参与	26.27%	22.21%	24.00%
难以达到最终用户认可度与使用要求	23.05%	22.68%	26.69%
缺乏战略性的信息化规划	21.19%	24.74%	28.09%
缺乏临床指导	21.02%	19.03%	19.02%
缺乏法律或政策方面的支持	15.42%	13.50%	20.62%
信息化规划的实施失败	2.20%	4.31%	3.69%
其它	2.20%	2.81%	3.59%

目前在推进信息化建设的过程中三级医院和三级以下医院遇到的最主要的障碍均为缺乏充分的信息化资金支持,且三级以下医院选择了缺乏信息化资金支持的比例高于三级医院比例,说明三级以下医院在信息化建设方面的资金缺口仍然比较大。三级医院和三级以下医院均认为人力资源不足是当前信息化建设过程中遇到的第二大障碍,反映出我国目前医院信息化人才的短缺。其中三级医院选择人力资源不足的比例高于三级以下医院。对于问卷中涉及的其它障碍中供应商缺乏提供满足需求产品与服务的能力、信息化的投资回报无法量化、缺乏医疗信息化标准这三项,三级医院的比例要高于三级以下医院。详细数据见图 10.1.1_4、表 10.1.1_3。



图 10.1.1_4 医院信息化发展主要障碍因素分析[按医院级别分层]

表 10.1.1.3 医院信息化发展主要障碍因素分析[按医院级别分层]

医院信息化发展主要障碍因素	三级医院[N=344]		三级以下医院[N=246]	
	数量	比例	数量	比例
缺乏充分的信息化资金支持	229	66.57%	181	73.58%
部门人力资源不足	207	60.17%	132	53.66%
供应商缺乏提供满足需求产品与服务的能力	162	47.09%	88	35.77%
信息化的投资回报无法量化	154	44.77%	94	38.21%
缺乏医疗信息化标准	122	35.47%	58	23.58%
缺乏院领导的支持与参与	91	26.45%	64	26.02%
难以达到最终用户认可度与使用要求	82	23.84%	54	21.95%
缺乏临床指导	75	21.80%	49	19.92%
缺乏战略性的信息化规划	75	21.80%	50	20.33%
缺乏法律或政策方面的支持	60	17.44%	31	12.60%
信息化规划的实施失败	9	2.62%	4	1.63%
其它	7	2.03%	6	2.44%
不知道	2	0.58%	5	2.03%
未作答	35	10.17%	35	14.23%

从医院目前在推进信息化建设过程中各障碍因素重要程度的排位分布情况来看,排在优先级第一位,比例最高的是缺乏充分的信息化资金支持,选择率高达 54.24%;排在优先级第二位,比例最高的是供应商缺乏提供满足需求产品与服务的能力,选择率为 21.69%;排在优先级第三位,比例最高的是部门人力资源不足,选择率为 19.83%;排在优先级第四位,比例最高的是信息化的投资回报无法量化,选择率为 11.69%;排在优先级第五位,比例最高的是缺乏医疗信息化标准及缺乏临床指导,选择率为 7.63%。该分布与对医院信息化建设中各障碍因素的整体状况分析及按不同医院级别分层分析的结果大致相同。区别仅在于优先级第二位,选择比例最高的是供应商缺乏提供满足需求产品与服务的能力,而非部门人力资源不足。而详细数据见图 10.1.1_5、表 10.1.1_4。

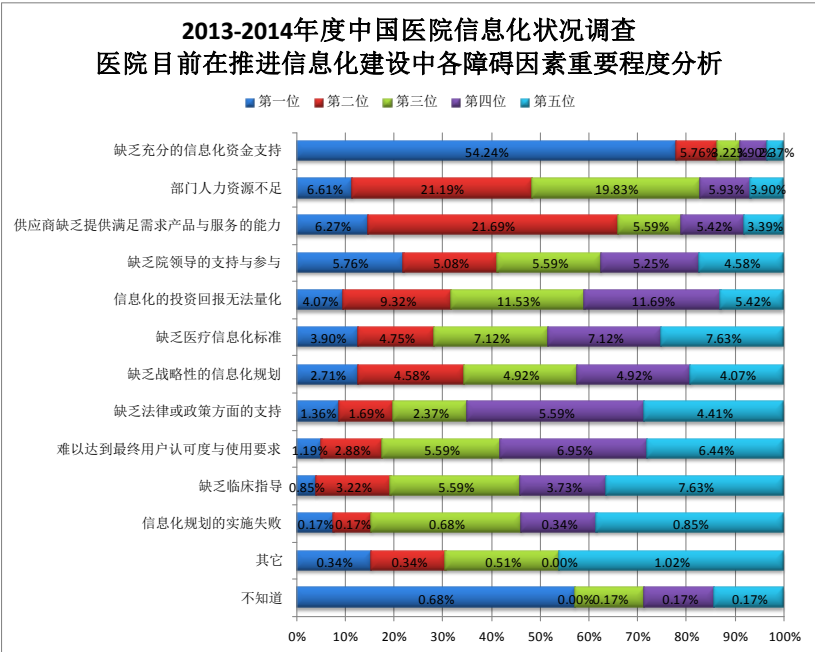


图 10.1.1_5 医院信息化建设中各障碍因素重要程度分析

表 10.1.1_4 医院信息化建设中各障碍因素重要程度分析

医院信息化发展主要障碍因素	第一位	第二位	第三位	第四位	第五位
缺乏充分的信息化资金支持	54.24%	5.76%	3.22%	3.90%	2.37%
部门人力资源不足	6.61%	21.19%	19.83%	5.93%	3.90%
供应商缺乏提供满足需求产品与服务的能力	6.27%	21.69%	5.59%	5.42%	3.39%
缺乏院领导的支持与参与	5.76%	5.08%	5.59%	5.25%	4.58%
信息化的投资回报无法量化	4.07%	9.32%	11.53%	11.69%	5.42%
缺乏医疗信息化标准	3.90%	4.75%	7.12%	7.12%	7.63%
缺乏战略性的信息化规划	2.71%	4.58%	4.92%	4.92%	4.07%
缺乏法律或政策方面的支持	1.36%	1.69%	2.37%	5.59%	4.41%
难以达到最终用户认可度与使用要求	1.19%	2.88%	5.59%	6.95%	6.44%
缺乏临床指导	0.85%	3.22%	5.59%	3.73%	7.63%
信息化规划的实施失败	0.17%	0.17%	0.68%	0.34%	0.85%
其它	0.34%	0.34%	0.51%	0.00%	1.02%
不知道	0.68%	0.00%	0.17%	0.17%	0.17%

不同级别医院在推进信息化建设主要障碍的选择上大致相同。三级医院与三级以下医院选择的优先级第一位比例最高的均为缺乏充分的信息化资金支持,且三级以下医院选择该项比例要高于三级医院比例,说明三级以下医院信息化建设资金更加的紧张。三级医院选择排在优先级第二位、第三位比例最高的都是部门人力资源不足;而三级以下医院选择排在优先级第二位比例最高的是供应商缺乏提供满足需求产品与服务的能力,排在优先级第三位比例最高的是部门人力资源不足。三级医院和三级以下医院均认为信息化的投资回报无法量化是推进信息化建设中第四位障碍因素中比例最高的。三级医院认为各障碍因素中排在优先级第五位的选择比例最高的是缺乏临床指导,而三级以下医院认为各障碍因素中排在优先级第五位的选择比例最高的是缺乏医疗信息化标准。详细数据见图 10.1.1_6、表 10.1.1_5、图

10.1.1_7、表 10.1.1_6。

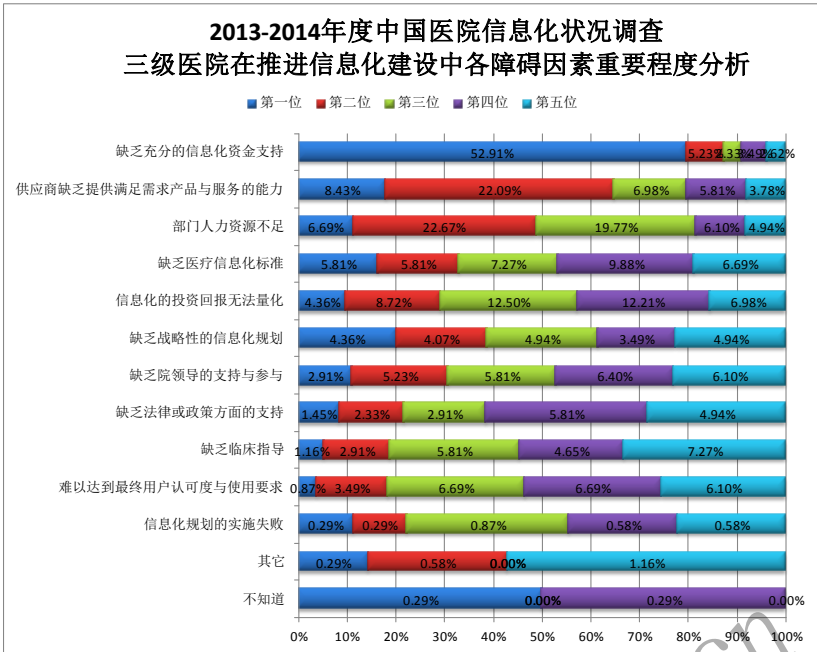


图 10.1.1_6 三级医院信息化发展主要障碍因素排名

表 10.1.1_5 三级医院信息化发展主要障碍因素排名

医院信息化发展主要障碍因素	第一位	第二位	第三位	第四位	第五位
缺乏充分的信息化资金支持	52.91%	5.23%	2.33%	3.49%	2.62%
供应商缺乏提供满足需求产品与服务的能力	8.43%	22.09%	6.98%	5.81%	3.78%
部门人力资源不足	6.69%	22.67%	19.77%	6.10%	4.94%
缺乏医疗信息化标准	5.81%	5.81%	7.27%	9.88%	6.69%
信息化的投资回报无法量化	4.36%	8.72%	12.50%	12.21%	6.98%
缺乏战略性的信息化规划	4.36%	4.07%	4.94%	3.49%	4.94%
缺乏院领导的支持与参与	2.91%	5.23%	5.81%	6.40%	6.10%
缺乏法律或政策方面的支持	1.45%	2.33%	2.91%	5.81%	4.94%
缺乏临床指导	1.16%	2.91%	5.81%	4.65%	7.27%
难以达到最终用户认可度与使用要求	0.87%	3.49%	6.69%	6.69%	6.10%
信息化规划的实施失败	0.29%	0.29%	0.87%	0.58%	0.58%
其它	0.29%	0.58%	0.00%	0.00%	1.16%
不知道	0.29%	0.00%	0.00%	0.29%	0.00%

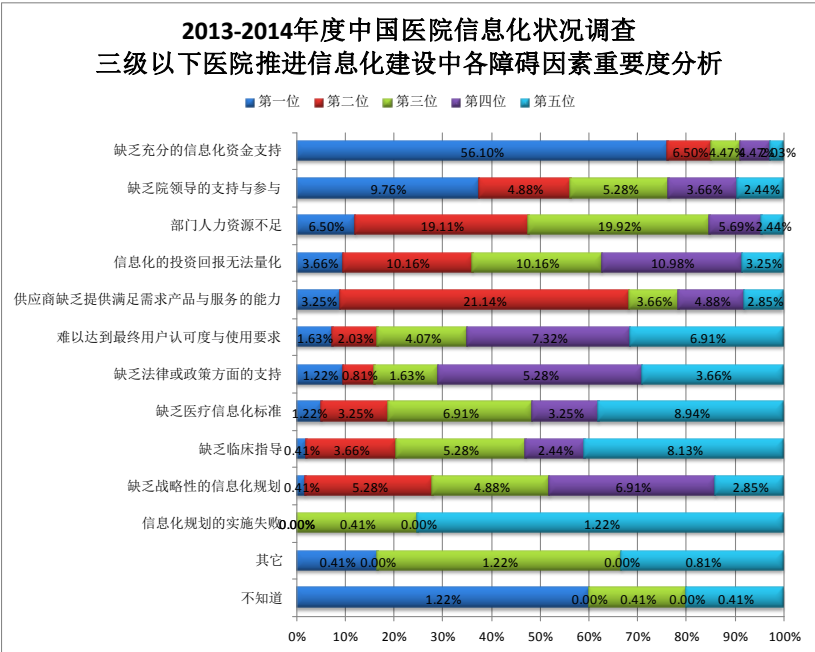


图 10.1.1_7 三级以下医院信息化发展主要障碍因素排名

表 10.1.1_6 三级以下医院信息化发展主要障碍因素排名

医院信息化发展主要障碍因素	第一位	第二位	第三位	第四位	第五位
缺乏充分的信息化资金支持	56.10%	6.50%	4.47%	4.47%	2.03%
缺乏院领导的支持与参与	9.76%	4.88%	5.28%	3.66%	2.44%
部门人力资源不足	6.50%	19.11%	19.92%	5.69%	2.44%
信息化的投资回报无法量化	3.66%	10.16%	10.16%	10.98%	3.25%
供应商缺乏提供满足需求产品与服务的能力	3.25%	21.14%	3.66%	4.88%	2.85%
难以达到最终用户认可度与使用要求	1.63%	2.03%	4.07%	7.32%	6.91%
缺乏法律或政策方面的支持	1.22%	0.81%	1.63%	5.28%	3.66%
缺乏医疗信息化标准	1.22%	3.25%	6.91%	3.25%	8.94%
缺乏临床指导	0.41%	3.66%	5.28%	2.44%	8.13%
缺乏战略性的信息化规划	0.41%	5.28%	4.88%	6.91%	2.85%
信息化规划的实施失败	0.00%	0.00%	0.41%	0.00%	1.22%
其它	0.41%	0.00%	1.22%	0.00%	0.81%
不知道	1.22%	0.00%	0.41%	0.00%	0.41%

R11.1.1 信息化建设累计投入统计

1 摘要

本年度调查结果显示，我国医院近三年内信息化建设累计投入金额在 100 万-1000 万元区间的医院比例为 49.83%，累计投入金额在 1000 万以上的医院比例为 20.17%。年度对比结果显示，医院的平均信息化累计投入金额在 500 万以上的医院显著增长，而医院的平均信息化累计投入金额在 100 万以下的数量则显著下降。

2 描述

1) 医院信息化建设累计投入分析

对参与本调查的医院近三年内信息化建设累计投入金额情况进行分析后发现,我国医院信息化建设累计投入总金额在 100 万-1000 万区间段的医院比例大于选项中列出的其它区间段,上述区间的比例和为 49.83% [294 家],投入高峰值出现在 200-500 万的区间段,500 万以上区间段随着累计投入额的减少,医院所占比例呈递增趋势,而 200 万以下区间段随着累计投入额的减少,医院所占比例呈递减趋势。详细数据见图 11.1.1_1、表 11.1.1_1。

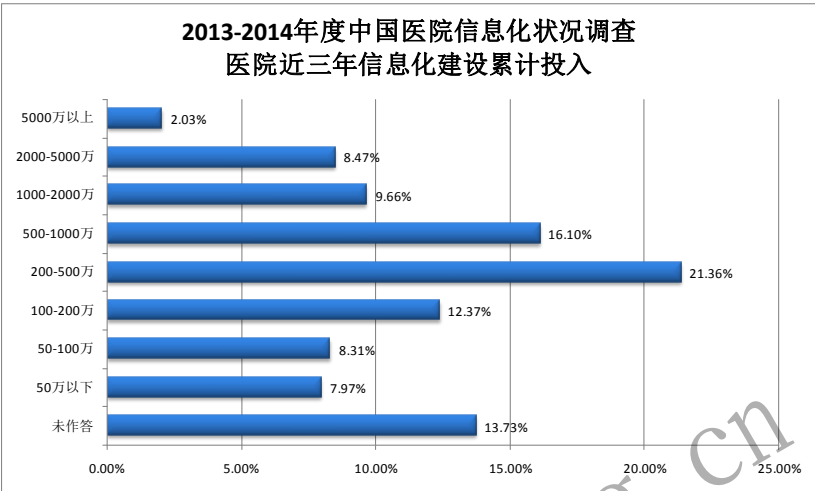


图 11.1.1_1 医院近三年信息化建设累计投入

表 11.1.1_1 医院近三年信息化建设累计投入

医院近三年信息化 建设累计投入	数量	比例 [N=590]
5000 万以上	12	2.03%
2000-5000 万	50	8.47%
1000-2000 万	57	9.66%
500-1000 万	95	16.10%
200-500 万	126	21.36%
100-200 万	73	12.37%
50-100 万	49	8.31%
50 万以下	47	7.97%
未作答	81	13.73%

通过对医院近三年内信息化建设累计投入情况按医院级别进行分层分析发现,三级医院信息化建设累计投入在 500 万以上区间段的医院比例明显高于三级以下医院,而三级以下医院投入在 500 万以内区间段的比例明显高于三级医院,三级医院的投入高峰值出现在 500 万-1000 万的区间段,而三级以下医院的投入高峰值则出现在 200 万-500 万的区间段。由此可见,三级医院近三年内信息化建设累计投入的力度明显大于三级以下医院。详细数据见图 11.1.1_2、表 11.1.1_2。

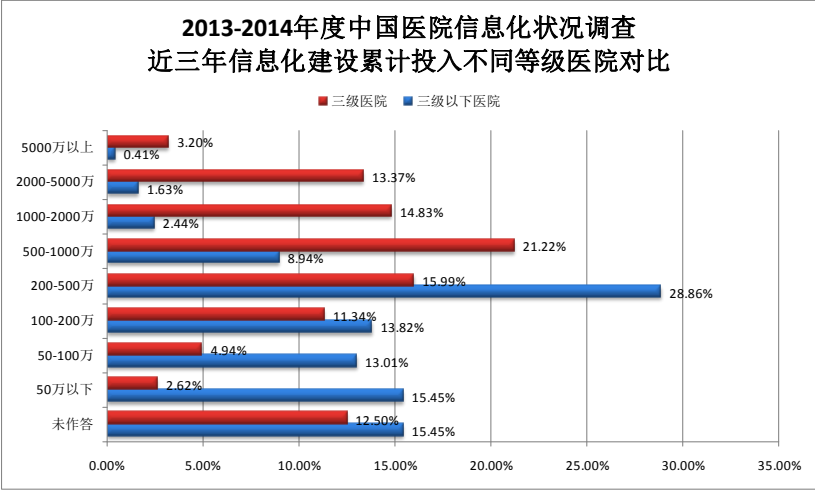


图 11.1.1_2 医院近三年信息化建设累计投入 [按医院级别分层]

表 11.1.1_2 医院近三年信息化建设累计投入 [按医院级别分层]

医院近三年信息化建 设累计投入	三级医院 [N=344]		三级以下医院 [N=246]	
	数量	比例	数量	比例
5000 万以上	11	3.20%	1	0.41%
2000-5000 万	46	13.37%	4	1.63%
1000-2000 万	51	14.83%	6	2.44%
500-1000 万	73	21.22%	22	8.94%
200-500 万	55	15.99%	71	28.86%
100-200 万	39	11.34%	34	13.82%
50-100 万	17	4.94%	32	13.01%
50 万以下	9	2.62%	38	15.45%
未作答	43	12.50%	38	15.45%

通过对医院近三年内信息化建设累计投入情况按医院所在地区经济状况分层分析发现，经济发达地区医院信息化建设累计投入在 500 万以上区间的医院比例高于其它地区，而在 500 万以下区间段的医院比例要明显低于其它地区。详细数据见图 11.1.1_3、表 11.1.1_3。

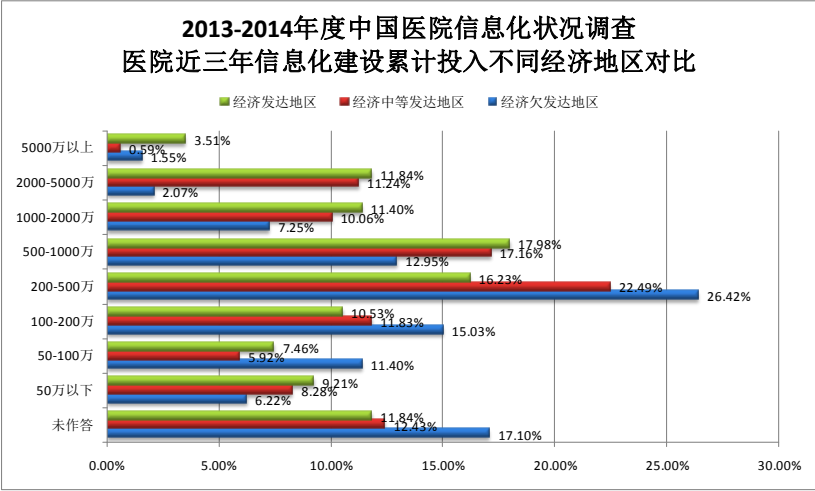


图 11.1.1_3 医院近三年信息化建设累计投入 [按经济状况分层]

表 11.1.1_3 医院近三年信息化建设累计投入 [按经济状况分层]

医院近三年信息化建 设累计投入	经济发达地区 [N=228]		经济中等发达地区 [N=169]		经济欠发达地区 [N=193]	
	数量	比例	数量	比例	数量	比例
5000 万以上	8	3.51%	1	0.59%	3	1.55%
2000-5000 万	27	11.84%	19	11.24%	4	2.07%
1000-2000 万	26	11.40%	17	10.06%	14	7.25%
500-1000 万	41	17.98%	29	17.16%	25	12.95%
200-500 万	37	16.23%	38	22.49%	51	26.42%
100-200 万	24	10.53%	20	11.83%	29	15.03%
50-100 万	17	7.46%	10	5.92%	22	11.40%
50 万以下	21	9.21%	14	8.28%	12	6.22%
未作答	27	11.84%	21	12.43%	33	17.10%

通过对医院近三年内信息化建设累计投入情况年度对比分析发现，2013-2014 年度医院信息化建设累计投入在 500 万以上区间的医院比例明显高于 2012-2013 年度，而 2012-2013 年度医院信息化建设累计投入在 100 万以下区间的医院比例明显高于 2013-2014 年度。详细数据见图 11.1.1_4、表 11.1.1_4。

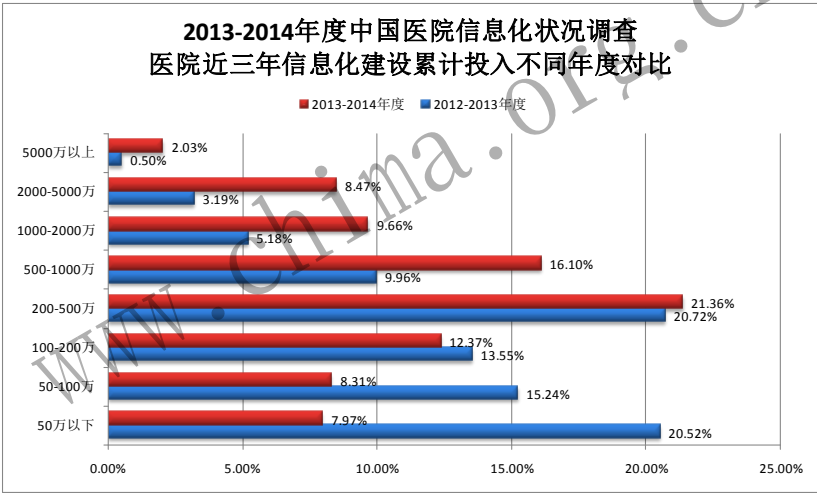


图 11.1.1_4 医院近三年信息化建设累计投入 [按年度对比]

表 11.1.1_4 医院近三年信息化建设累计投入 [按年度对比]

医院近三年信息化 建设累计投入	2013-2014 年度 [N=509]		2012-2013 年度 [N=892]		同期增长 百分比
	数量	比例	数量	比例	
5000 万以上	12	2.03%	5	0.50%	1.54%
2000-5000 万	50	8.47%	32	3.19%	5.29%
1000-2000 万	57	9.66%	52	5.18%	4.48%
500-1000 万	95	16.10%	100	9.96%	6.14%
200-500 万	126	21.36%	208	20.72%	0.64%
100-200 万	73	12.37%	136	13.55%	-1.17%
50-100 万	49	8.31%	153	15.24%	-6.93%
50 万以下	47	7.97%	206	20.52%	-12.55%

R11.1.2 医院信息化投入统计以及较之前变化情况

1 摘要

医院上年度信息化建设投入金额主要集中在 1000 万之下占比达 78.31%。所有参与调查医院平均上年度信息化投入均值为 443.91 万，每床位为 5925.37 元。三级医院上年度信息化投入平均值为 632.69 万元，三级以下医院为 181.57 万元。经济发达地区医院上年度信息化建设投入平均值为 545.44 万元，经济中等发达地区医院为 419.06 万元，经济欠发达地区医院为 341.17 万元。医院上年度信息化建设投入资金与之前相比，高达 46.78% 的医院表示上年度信息化建设投入资金较之前有不同程度的增加。

2 描述

1) 上年度医院信息化投入统计

我国医院上年度信息化建设年投入金额在 200-500 万之间的医院占有量最大，为 19.83%[117 家]，其次在 500-1000 万之间的医院比例占到 13.56%[80 家]，年投入金额在 100-200 万之间的医院比例为 13.39%[79 家]，合计年投入金额分布在这三个区间内的医院比例就已经高达 46.78%，而年信息化建设投入在 50 万以下的医院有 106 家，占有参与调查医院的 17.97%，信息化建设投入在 1000-2000 万的医院有 36 家，占有参与调查医院的 6.10%，信息化建设年投入在 5000 万以上的医院有 3 家，占有参与调查医院的 0.51%。详细数据见图 11.1.2_1、表 11.1.2_1。

根据区间中值替换法，估算出平均上年度医院信息化投入为 443.91 万，较 2010 年度信息化平均投入的 242.93 万元增加了 200.98 万。

表 11.1.2_1 医院上年度信息化投入

医院上年度信息化投入	数量	比例[N=590]
5000 万以上	3	0.51%
2000-5000 万	8	1.36%
1000-2000 万	36	6.10%
500-1000 万	80	13.56%
200-500 万	117	19.83%
100-200 万	79	13.39%
50-100 万	80	13.56%
50 万以下	106	17.97%
未作答	81	13.73%

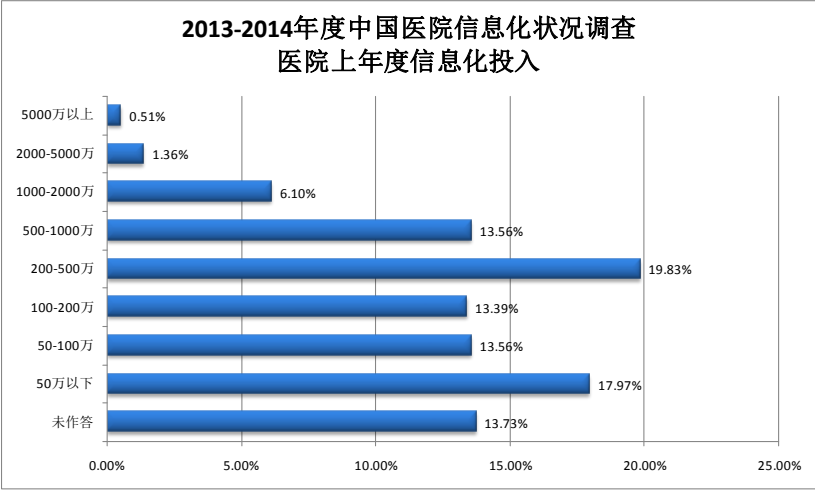


图 11.1.2_1 医院上年度信息化投入

将本年度调查结果与 2012-2013 年度调查结果比较,本年度投入资金 200 万以上区间段较上一年度均明显增加,尤其在 500-1000 万区间较上一年度增加最为明显,增幅高达 8.03%;而本年度投入资金在 50 万以下区间较上一年度明显减少,降幅高达 12.21%。详细数据见图 11.1.2_2、表 11.1.2_2。

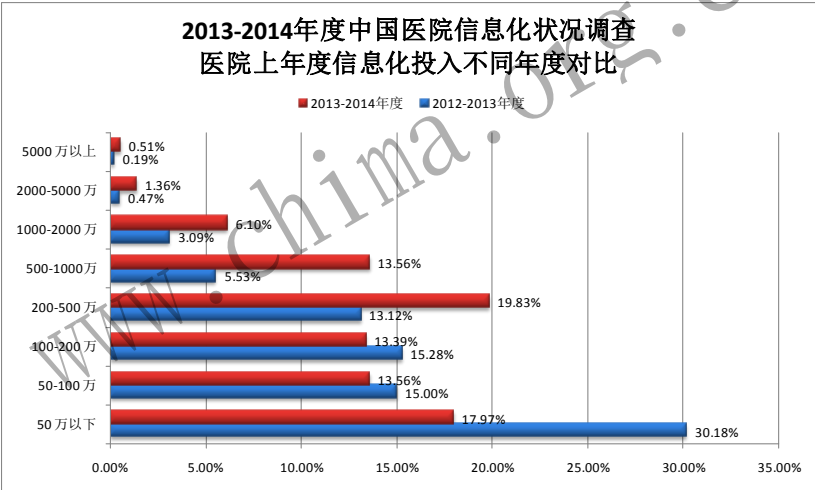


图 11.1.2_2 医院上年度信息化投入 [按年度对比]

图 11.1.2_2 医院上年度信息化投入 [按年度对比]

医院上年度 信息化投入	2013-2014 年度 [N=509]	2012-2013 年度 [N=884]	年度增长 百分比
5000 万以上	0.51%	0.19%	0.32%
2000-5000 万	1.36%	0.47%	0.89%
1000-2000 万	6.10%	3.09%	3.01%
500-1000 万	13.56%	5.53%	8.03%
200-500 万	19.83%	13.12%	6.71%
100-200 万	13.39%	15.28%	-1.89%
50-100 万	13.56%	15.00%	-1.44%
50 万以下	17.97%	30.18%	-12.21%

从医院级别角度来看，上年度信息化建设投入在 200 万以上所有区间的三级医院均显著高于三级以下医院，而在 100 万以下所有区间三级以下医院均显著高于三级医院，二者具有显著性差异。说明三级医院对信息化建设的投入比三级以下医院的大，更重视医院信息化的建设。详细数据见图 11.1.2_3、表 11.1.2_3。

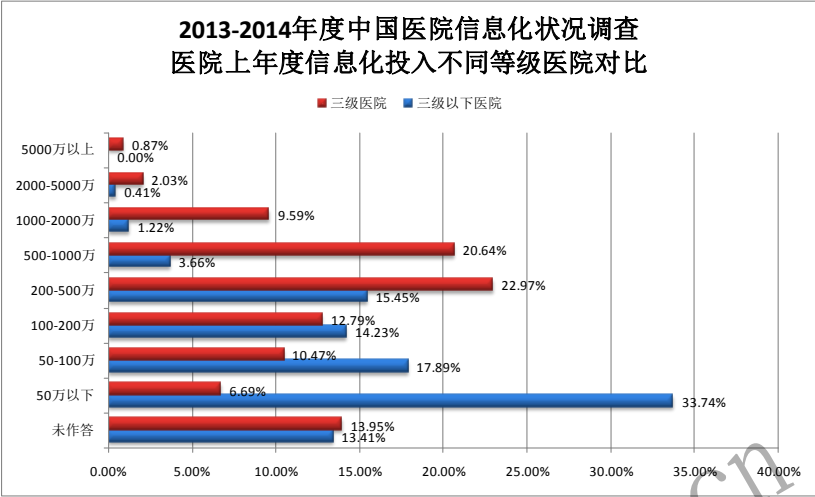


图 11.1.2_3 医院上年度信息化投入 [按医院级别分层]

表 11.1.2_3 医院上年度信息化投入 [按医院级别分层]

医院上年度 信息化投入	三级医院 [N=344]		三级以下医院 [N=246]	
	数量	比例	数量	比例
5000 万以上	3	0.87%	0	0.00%
2000-5000 万	7	2.03%	1	0.41%
1000-2000 万	33	9.59%	3	1.22%
500-1000 万	71	20.64%	9	3.66%
200-500 万	79	22.97%	38	15.45%
100-200 万	44	12.79%	35	14.23%
50-100 万	36	10.47%	44	17.89%
50 万以下	23	6.69%	83	33.74%
未作答	48	13.95%	33	13.41%

根据区间中值替换法，估算出三级医院上年度信息化投入平均值为 632.69 万元，三级以下医院为 181.57 万元。其中，三级医院本年度信息化平均投入较上一年度 454.21 万元增长了 178.48 万。详细数据见表 11.1.2_4。

表 11.1.2_4 医院上年度平均信息化投入 [按医院级别分层]

不同级别医院	医院上年度平均信息化投入[万元]
三级医院	632.69
三级以下医院	181.57

从医院所在地区经济状况分层结果可见，经济发达地区医院上年度信息化建设投入在 500 万以上区间的比例均高于其他地区医院，而经济中等发达地区和经济欠发达地区医院的投入则都集中在 500 万以下的区间内。详细数据见图 11.1.2_4、表 11.1.2_5。

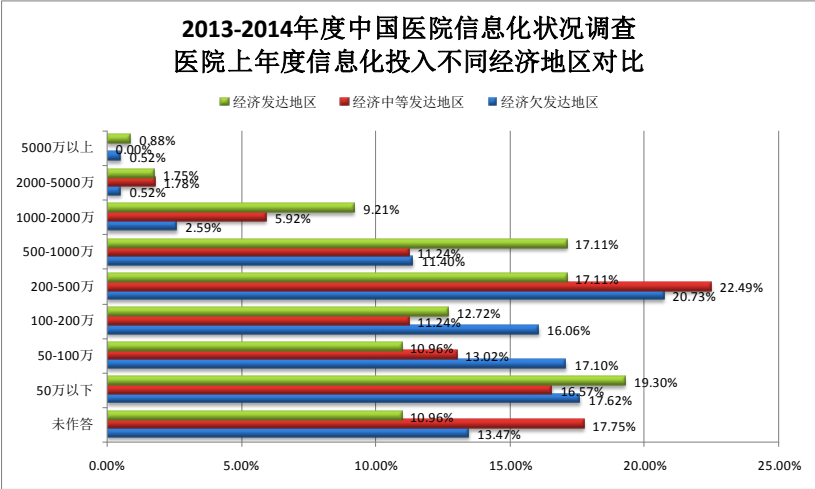


图 11.1.2_4 医院上年度信息化投入 [按经济状况分层]

表 11.1.2_5 医院上年度信息化投入 [按经济状况分层]

医院上年度 信息化投入	经济发达地区 [N=228]		经济中等发达地区 [N=169]		经济欠发达地区 [N=193]	
	数量	比例	数量	比例	数量	比例
5000 万以上	2	0.88%	0	0.00%	1	0.52%
2000-5000 万	4	1.75%	3	1.78%	1	0.52%
1000-2000 万	21	9.21%	10	5.92%	5	2.59%
500-1000 万	39	17.11%	19	11.24%	22	11.40%
200-500 万	39	17.11%	38	22.49%	40	20.73%
100-200 万	29	12.72%	19	11.24%	31	16.06%
50-100 万	25	10.96%	22	13.02%	33	17.10%
50 万以下	44	19.30%	28	16.57%	34	17.62%
未作答	25	10.96%	30	17.75%	26	13.47%

根据区间中值替换法，估算出经济发达地区医院上年度信息化建设投入平均值为 545.44 万元，经济中等发达地区医院为 419.06 万元，经济欠发达地区医院为 341.17 万元。详细数据见表 11.1.2_6。

表 11.1.2_6 医院上年度平均信息化投入 [按经济状况分层]

不同经济地区	医院上年度平均信息化投入[万元]
经济发达地区	545.44
经济中等发达地区	419.06
经济欠发达地区	341.17

从按医院的床位规模进行的分层统计结果来看,床位数超过 1500 的大型医院上年度信息化建设投入金额分布在 1000 万以上几个区间的比例均高于其他规模医院。详细数据见图 11.1.1_5、表 11.1.1_7。

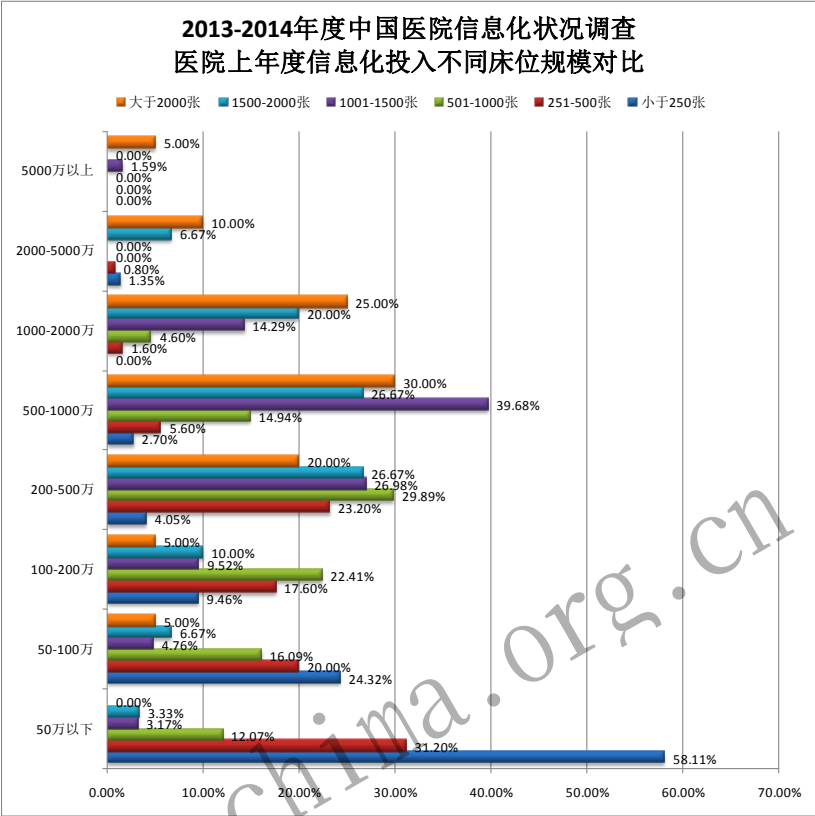


图 11.1.2_5 医院上年度信息化投入 [按床位规模分层]

表 11.1.2_7 医院上年度信息化投入 [按床位规模分层]

医院上年度 信息化投入	大于 2000 张		1500-2000 张		1001-1500 张		501-1000 张		251-500 张		小于 250 张	
	[N=40]		[N=30]		[N=63]		[N=174]		[N=125]		[N=74]	
	数量	比例	数量	比例	数量	比例	数量	比例	数量	比例	数量	比例
5000 万以上	2	5.00%	0	0.00%	1	1.59%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
2000-5000 万	4	10.00%	2	6.67%	0	0.00%	0	0.00%	1	0.80%	1	1.35%
1000-2000 万	10	25.00%	6	20.00%	9	14.29%	8	4.60%	2	1.60%	0	0.00%
500-1000 万	12	30.00%	8	26.67%	25	39.68%	26	14.94%	7	5.60%	2	2.70%
200-500 万	8	20.00%	8	26.67%	17	26.98%	52	29.89%	29	23.20%	3	4.05%
100-200 万	2	5.00%	3	10.00%	6	9.52%	39	22.41%	22	17.60%	7	9.46%
50-100 万	2	5.00%	2	6.67%	3	4.76%	28	16.09%	25	20.00%	18	24.32%
50 万以下	0	0.00%	1	3.33%	2	3.17%	21	12.07%	39	31.20%	43	58.11%

根据区间中值替换法,估算出床位数大于 2000 张的医院上年度信息化建设投入平均值为 1406.25 万元,床位数在 1500-2000 张的医院为 847.50 万元,床位数在 1001-1500 张的医院为 744.05 万元,床位数在 501-1000 张的医院为 334.34 万元。床位数在 251-500 张的医院为 224.40 万元,床位数小于 250 张的医院为 128.72 万元。同样根据区间中值替

换法 估算出所有样本医院上年度信息化投入每床位为 5925.37 元。详细数据见表 11.1.2_8。

表 11.1.2_8 医院上年度平均信息化投入 [按床位规模分层]

床位规模	医院上年度平均信息化投入[万元]
大于 2000 张	1406.25
1500-2000 张	847.50
1001-1500 张	744.05
501-1000 张	334.34
251-500 张	224.40
小于 250 张	128.72

2) 上年度医院信息化投入较之前变化情况

本次调查中，关于医院上年度信息化建设投入资金与之前相比的问题，有 46.78%的医院表示上年度信息化建设投入资金较之前有不同程度的增加，有 20.17%的医院表示投入水平与以前持平，有 9.32%的医院表示有不同程度的减少。详细数据见图 11.1.2_6、表 11.1.2_9。

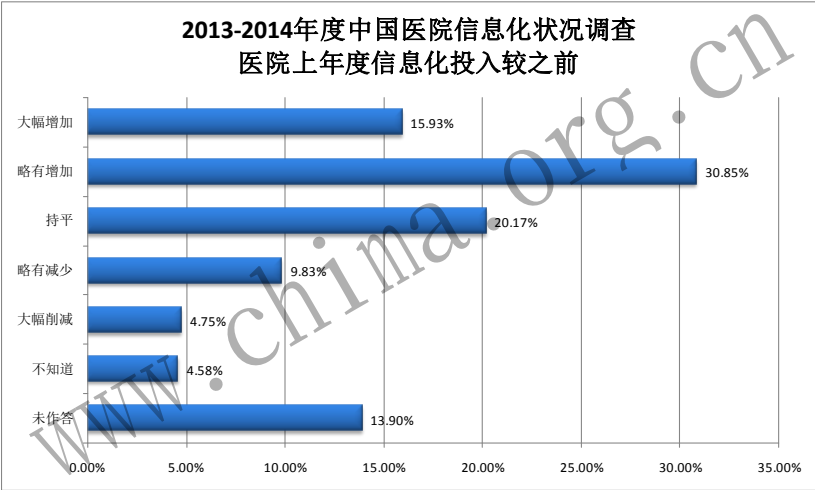


图 11.1.2_6 医院上年度信息化投入较之前

表 11.1.2_9 医院上年度信息化投入较之前

医院上年度信息化投入较之前	数量	比例[N=590]
大幅增加	94	15.93%
略有增加	182	30.85%
持平	119	20.17%
略有减少	58	9.83%
大幅削减	28	4.75%
不知道	27	4.58%
未作答	82	13.90%

对医院上年度信息化建设投入资金较之前相比的数据按医院级别分层可见，不同级别的医院的信息化建设投入变化没有明显区别，都集中在增加或持平中，但是三级医院的表示不同程度增加的比例均高于三级以下医院。详细数据见图 11.1.2_7、表 11.1.2_10。

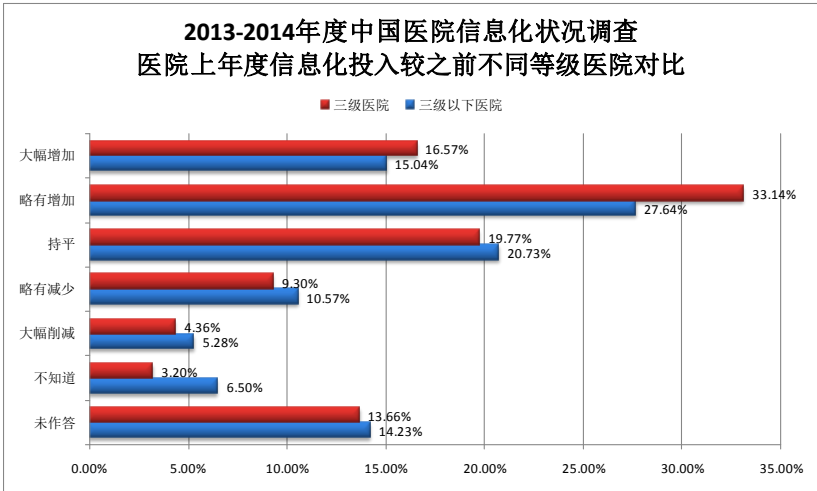


图 11.1.2_7 医院上年度信息化投入较之前 [按医院级别分层]

表 11.1.2_10 医院上年度信息化投入较之前 [按医院级别分层]

医院上年度信息化投入较之前	三级医院 [N=344]		三级以下医院 [N=246]	
	数量	比例	数量	比例
大幅增加	57	16.57%	37	15.04%
略有增加	114	33.14%	68	27.64%
持平	68	19.77%	51	20.73%
略有减少	32	9.30%	26	10.57%
大幅削减	15	4.36%	13	5.28%
不知道	11	3.20%	16	6.50%
未作答	47	13.66%	35	14.23%

对医院上年度信息化建设投入资金较之前相比的数据按地区经济状况分层可见,经济发达地区医院表示投入资金略有增加或持平的比例略高于其它地区,而经济欠发达地区医院表示投入资金大幅增加的比例明显高于其它地区医院,表明经济欠发达地区医院上年度明显加强了信息化投入力度。详细数据见图 11.1.2_8、表 11.1.2_11。

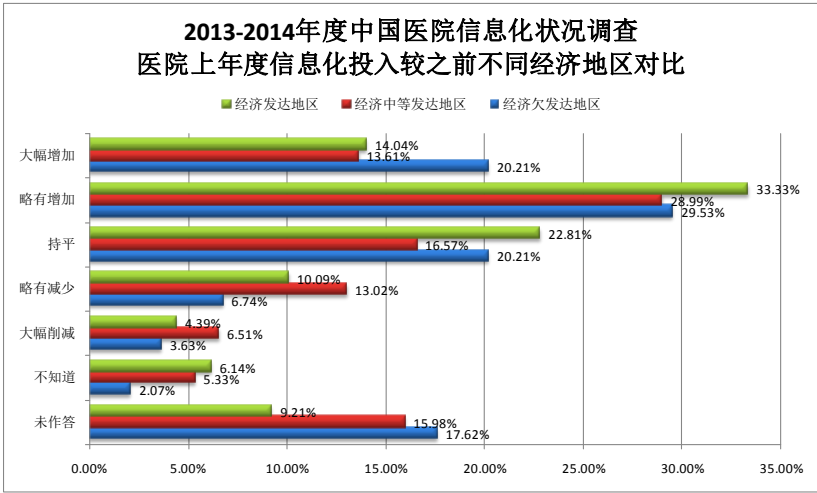


图 11.1.2_8 医院上年度信息化投入较之前 [按经济状况分层]

表 11.1.2_11 医院上年度信息化投入较之前 [按经济状况分层]

医院上年度信息化投入较之前	经济发达地区 [N=228]		经济中等发达地区 [N=169]		经济欠发达地区 [N=193]	
	数量	比例	数量	比例	数量	比例
大幅增加	32	14.04%	23	13.61%	39	20.21%
略有增加	76	33.33%	49	28.99%	57	29.53%
持平	52	22.81%	28	16.57%	39	20.21%
略有减少	23	10.09%	22	13.02%	13	6.74%
大幅削减	10	4.39%	11	6.51%	7	3.63%
不知道	14	6.14%	9	5.33%	4	2.07%
未作答	21	9.21%	27	15.98%	34	17.62%

R11.1.3 上年度医院信息化受重视程度分析

1 摘要

现阶段, 大约有 56.61% 的医院每年均制定固定的信息化建设预算, 估算出医院平均上年度信息化投入预算占年度预算比例为 0.74%。较 2012-2013 年度的 0.75% 有了轻微降幅。三级医院平均上年度信息化投入预算占年度预算比例为 0.83%; 三级以下医院为 0.60%, 说明三级医院在信息化建设方面的重视程度更高。关于医院上年度信息化建设投入预算与之前相比的问题上, 有 12.88% 的医院表示上年度信息化建设投入预算较之前有不同程度的增加, 有 20.00% 的医院表示投入水平与以前持平、有 45.93% 的医院表示有不同程度的减少。

2 描述

1) 医院固定的信息化预算情况

通过对样本医院是否每年有固定的信息化预算的问题数据分析可见, 每年均制定固定的信息化建设预算的比例为 56.61% [334 家], 没有信息化建设预算的比例为 29.15% [172 家], 未作答的比例为 14.24% [84 家]。详细数据见图 11.1.3_1、表 11.1.3_1。

表 11.1.3_1 固定的信息化预算情况

固定的信息化预算情况	数量	比例[N=590]
是	334	56.61%
否	172	29.15%
未作答	84	14.24%

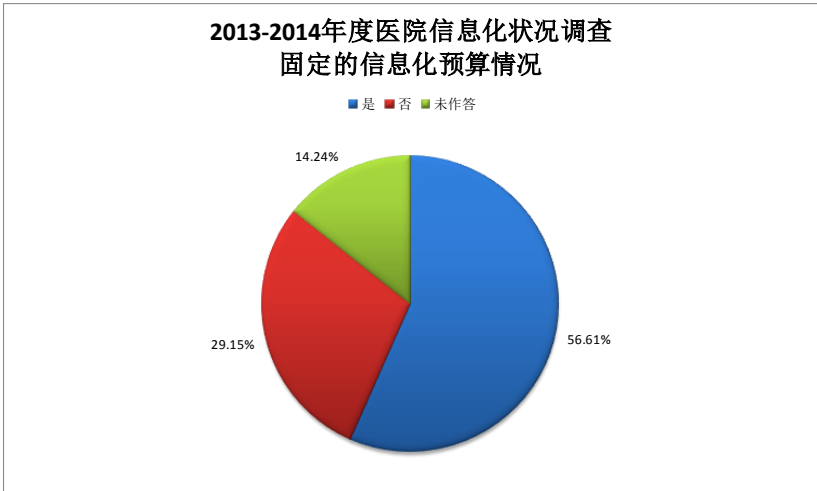


图 11.1.3_1 固定的信息化预算情况

按医院级别分层分析结果显示,在对于是否制定固定的信息化预算问题上,有固定信息化预算的三级医院比例明显高于三级以下医院,具有极显著性差异。详细数据见图 11.1.3_2、表 11.1.3_2。

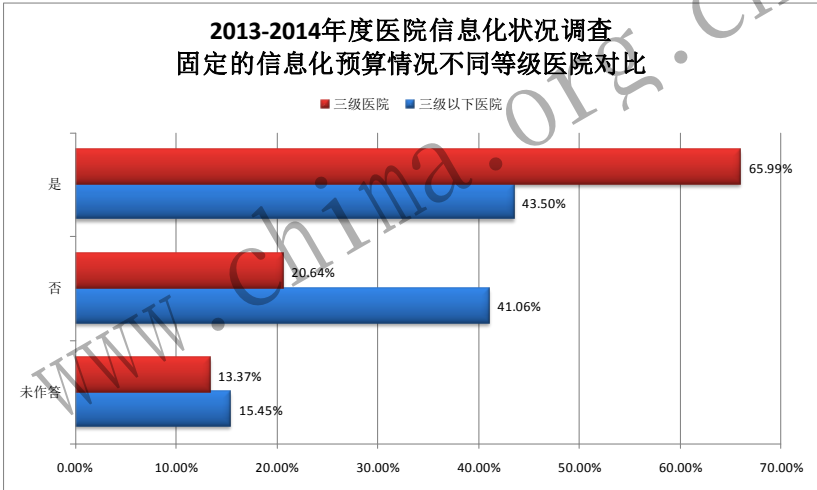


图 11.1.3_2 固定的信息化预算情况 [按医院级别分层]

表 11.1.3_2 固定的信息化预算情况 [按医院级别分层]

固定的信息化 预算情况	三级医院 [N=344]		三级以下医院 [N=246]	
	数量	比例	数量	比例
是	227	65.99%	107	43.50%
否	71	20.64%	101	41.06%
未作答	46	13.37%	38	15.45%

按医院所在地区经济状况分层分析结果显示,在对于是否制定固定的信息化预算问题上,经济发达地区医院有固定信息化预算的比例明显高于其它地区医院。详细数据见图 11.1.3_3、表 11.1.3_3。

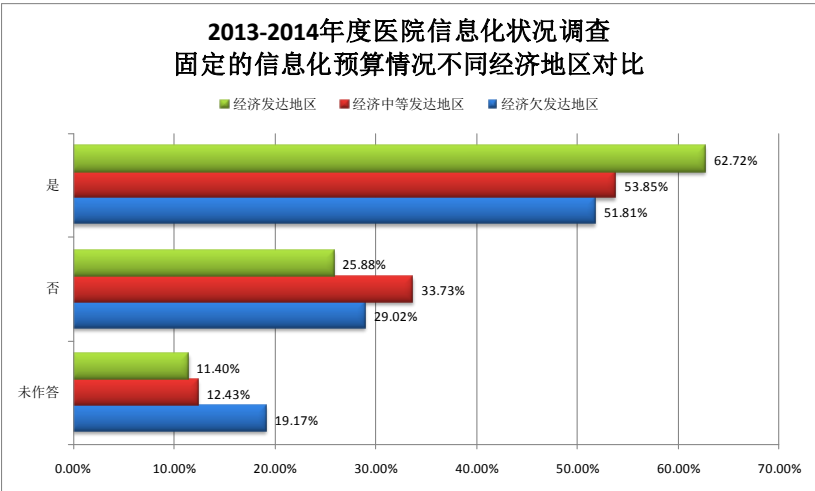


图 11.1.3_3 固定的信息化预算情况 [按经济状况分层]

表 11.1.3_3 固定的信息化预算情况 [按经济状况分层]

固定的信息化 预算情况	经济发达地区 [N=228]		经济中等发达地区 [N=169]		经济欠发达地区 [N=193]	
	数量	比例	数量	比例	数量	比例
是	143	62.72%	91	53.85%	100	51.81%
否	59	25.88%	57	33.73%	56	29.02%
未作答	26	11.40%	21	12.43%	37	19.17%

2) 医院上年度信息化投入预算占年度总预算的比例

对于医院上年度信息化投入预算占年度总预算比例的问题,信息化建设预算占年度总预算在 0.5-1%的比例最高,为 17.29%,占年度总预算大于 2%的比例最低,为 7.29%。详细数据见图 11.1.3_4、表 11.1.3_4。

根据区间中值替换法,估算出医院平均上年度信息化投入预算占年度总预算比例为 0.74%,较 2012-2013 年度的 0.75%有了轻微降幅。

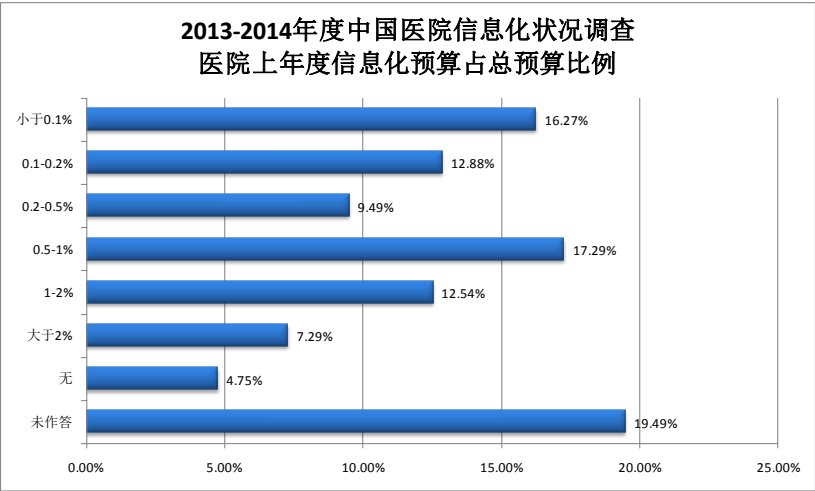


图 11.1.3_4 医院上年度信息化预算占总预算比例

表 11.1.3_4 医院上年度信息化预算占总预算比例

上年度信息化预算占总预算比例	数量	比例[N=590]
小于 0.1%	96	16.27%
0.1-0.2%	76	12.88%
0.2-0.5%	56	9.49%
0.5-1%	102	17.29%
1-2%	74	12.54%
大于 2%	43	7.29%
无	28	4.75%
未作答	115	19.49%

按医院级别分层分析结果显示,更多的三级医院的信息化建设预算占总预算比例峰值出现在 0.5-1%区间内,而更多的三级以下医院信息化预算占总预算比例峰值出现在小于 0.1%区间内,这一结果非常明显地表现出三级医院在信息化建设方面的重视程度优于三级以下医院。详细数据见图 11.1.3_5、表 11.1.3_5。

根据区间中值替换法,估算出三级医院平均上年度信息化投入预算占年度预算比例为 0.83%;三级以下医院为 0.60%。

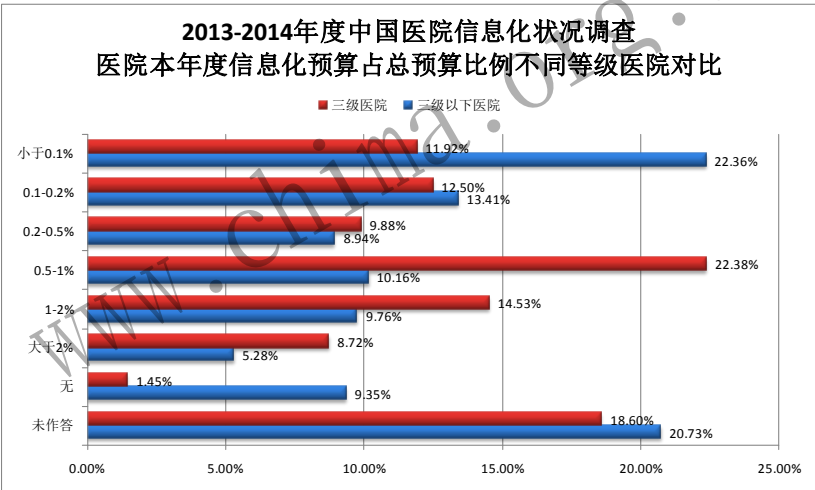


图 11.1.3_5 医院上年度信息化预算占总预算比例 [按医院级别分层]

表 11.1.3_5 医院上年度信息化预算占总预算比例 [按医院级别分层]

上年度信息化预算 占总预算比例	三级医院 [N=344]		三级以下医院 [N=246]	
	数量	比例	数量	比例
小于 0.1%	41	11.92%	55	22.36%
0.1-0.2%	43	12.50%	33	13.41%
0.2-0.5%	34	9.88%	22	8.94%
0.5-1%	77	22.38%	25	10.16%
1-2%	50	14.53%	24	9.76%
大于 2%	30	8.72%	13	5.28%
无	5	1.45%	23	9.35%
未作答	64	18.60%	51	20.73%

3) 上年度医院信息化投入预算较之前变化情况

本次调查中，关于医院上年度信息化建设投入预算与之前相比的问题，有 12.88% 的医院表示上年度信息化建设投入预算较之前有不同程度的增加，有 20.00% 的医院表示投入水平与以前持平、有 45.93% 的医院表示有不同程度的减少。详细数据见图 11.1.3_6、表 11.1.3_6。

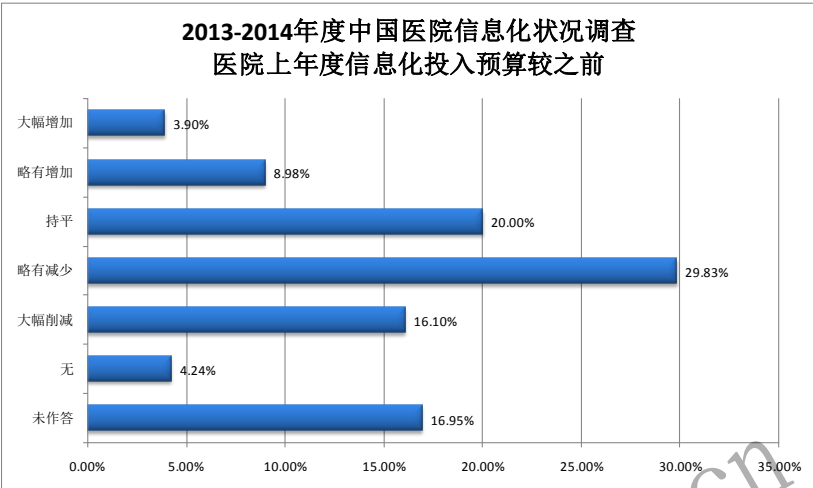


图 11.1.3_6 医院上年度信息化投入预算较之前

表 11.1.3_6 医院上年度信息化投入预算较之前

上年度信息化投入预算较之前	数量	比例[N=590]
大幅增加	23	3.90%
略有增加	53	8.98%
持平	118	20.00%
略有减少	176	29.83%
大幅削减	95	16.10%
无	25	4.24%
未作答	100	16.95%

对于医院上年度信息化建设投入预算较之前相比的数据按医院级别分层可见，表示信息化建设投入预算大幅增加、略有增加或持平的比例不同级别医院没有明显区别。但是表示略有减少或大幅削减三级医院的比例均略高于三级以下医院。详细数据见图 11.1.3_7、表 11.1.3_7。

表 11.1.3_7 医院上年度信息化投入预算较之前 [按医院级别分层]

上年度信息化投入预算较之前	三级医院 [N=344]		三级以下医院 [N=246]	
	数量	比例	数量	比例
大幅增加	13	3.78%	10	4.07%
略有增加	31	9.01%	22	8.94%
持平	69	20.06%	49	19.92%
略有减少	107	31.10%	69	28.05%
大幅削减	63	18.31%	32	13.01%
无	8	2.33%	17	6.91%
未作答	53	15.41%	47	19.11%

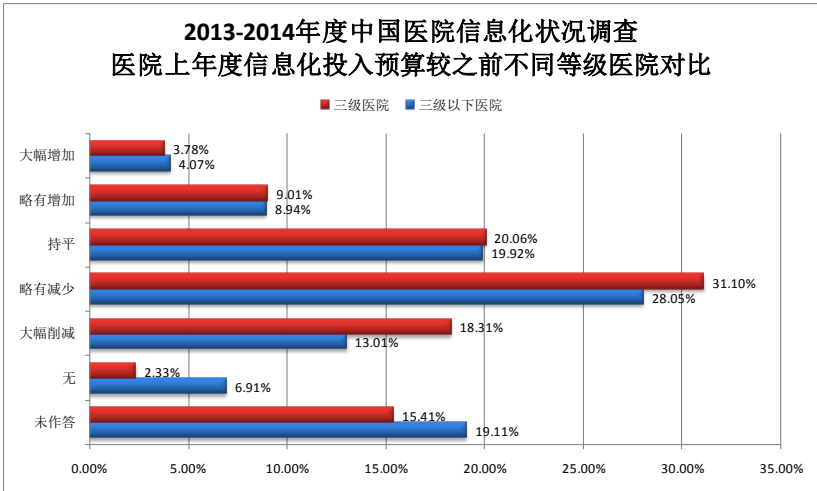


图 11.1.3_7 医院上年度信息化投入预算较之前 [按医院级别分层]

对于医院上年度信息化建设投入预算较之前相比的数据按医院所在地区经济状况分层可见,经济发达地区表示预算投入较之前持平或略有减少的医院比例明显高于其它经济地区,但是经济欠发达地区表示大幅削减的医院比例略高于其它经济地区。详细数据见图 11.1.3_8、表 11.1.3_8。

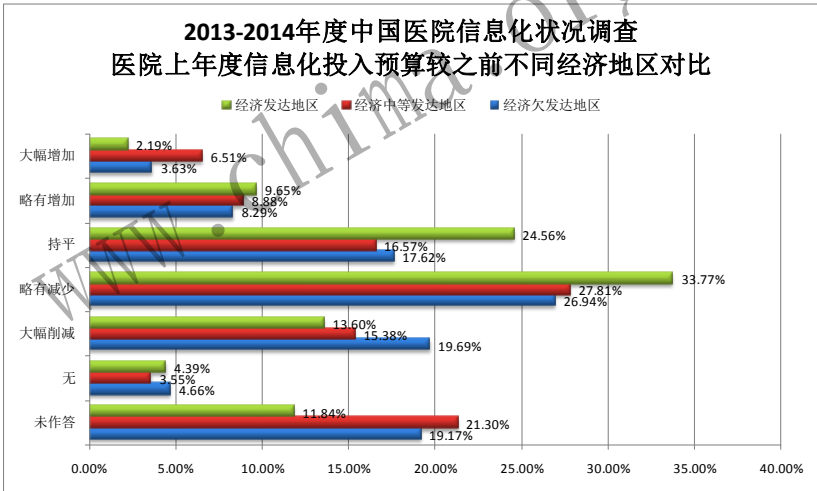


图 11.1.3_8 医院上年度信息化投入预算较之前 [按经济状况分层]

表 11.1.3_8 医院上年度信息化投入预算较之前 [按经济状况分层]

上年度信息化投入预算较之前	经济发达地区 [N=228]		经济中等发达地区 [N=169]		经济欠发达地区 [N=193]	
	数量	比例	数量	比例	数量	比例
大幅增加	5	2.19%	11	6.51%	7	3.63%
略有增加	22	9.65%	15	8.88%	16	8.29%
持平	56	24.56%	28	16.57%	34	17.62%
略有减少	77	33.77%	47	27.81%	52	26.94%
大幅削减	31	13.60%	26	15.38%	38	19.69%
无	10	4.39%	6	3.55%	9	4.66%
未作答	27	11.84%	36	21.30%	37	19.17%

R11.2.1 医院上年度信息化建投入总体状况

1 摘要

我国医院在上年度信息化建设投入中,采购硬件设备所占比例普遍较高,平均估算比例为 53.23%,软件类投入平均估算比例为 34.45%,服务类投入平均估算比例为 12.32%。而且近三年医院上年度信息化建设投入总体比例无显著变化,硬件、软件、服务比例大致分别占总投入的 6 成、3 成、1 成。其中在硬件类设备中,医院采购终端设备的投入占硬件类设备投入的估算平均比例最高,达 39.03%,其次是采购服务器设备的花费,估算平均比例为 36.37%,网络设备花费的估算平均比例为 24.60%,说明当前医院投入了较大比例的预算到服务器设备和终端设备的添置和更换上。在软件类投入中,医院用于应用信息系统开发或采购的投入占软件类投入的估算平均比例为 54.12%,用于系统基础软件采购的花费占软件类投入的估算平均比例为 45.88%。

2 描述

本部分题目是中国医疗行业信息化状况年度调查问卷中的一个表格问题,该问题调查了医院在上年度信息化投入中各部分所占比例,共包括:服务器设备、终端设备、网络设备、系统基础软件采购、应用信息系统开发或采购、信息技术服务费用六个部分。

本报告将服务器设备、终端设备、网络设备三项合并为硬件投入大类,将系统基础软件采购、应用信息系统开发或采购两项合并为软件投入大类,信息技术服务费用为服务投入大类。本报告旨在根据调查问卷收集的数据估算出在上年度医院信息化建设投入在以上三个大类的比例。

a) 总体投入比例

通过对 197 份有效数据进行分析结果显示,在医院的上年度信息化建设投入中,53.23%为硬件类投入,34.45%为软件类投入,12.32%为服务类投入。硬件、软件、服务比例大致分别占总投入的 6 成、3 成、1 成,这一结果与前 3 个年度统计结果基本保持一致。本估算数据表明,目前我国医院信息化建设中,硬件设备的投入与其它方面相比仍占到较大比例。详细数据见图 11.2.1_1、表 11.2.1_1。

表 11.2.1_1 上年度信息化投入比例

信息化投入比例	硬件类	软件类	服务类
[N=197]			
比例	53.23%	34.45%	12.32%

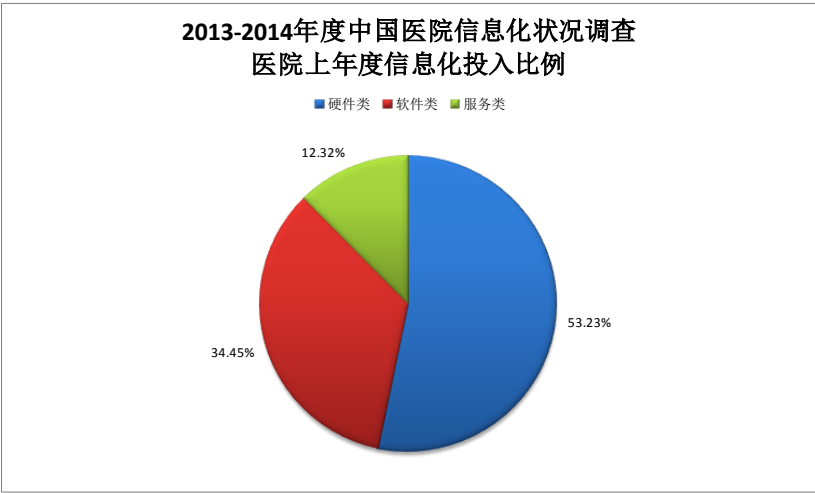


图 11.2.1_1 上年度信息化投入比例

在对比近三年医院上年度信息化建设投入总体比例时可见,软件类与服务类的投入比例均呈现逐年增加态势,而硬件投入比例则逐年下降,但相差百分数均小于 8%。详细数据见图 11.2.1_2、表 11.2.1_2。

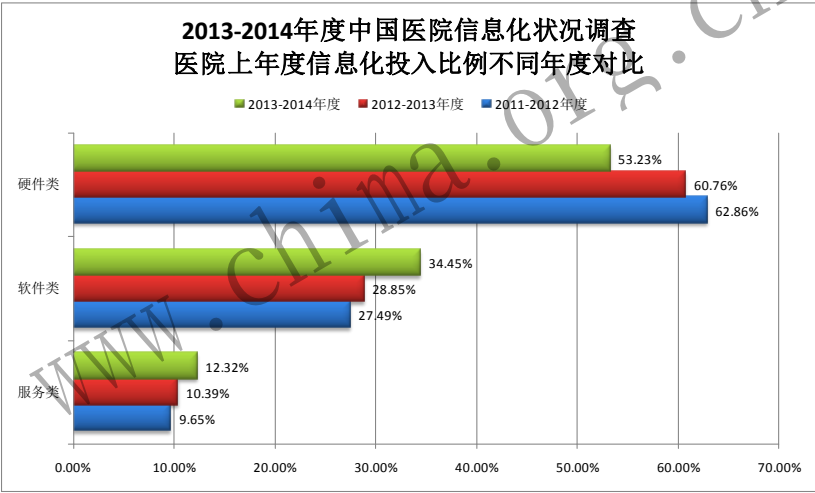


图 11.2.1_2 上年度信息化投入比例[按年度对比]

表 11.2.1_2 上年度信息化投入比例[按年度对比]

信息化投入比例	2013-2014 年度	2012-2013 年度	2011-2012 年度
硬件类	53.23%	60.76%	62.86%
软件类	34.45%	28.85%	27.49%
服务类	12.32%	10.39%	9.65%

将医院上年度信息化建设投入总体比例按医院级别的分层可见,三级以下医院对于硬件类投入比例略高于三级医院,而三级医院在软件类和服务类投入的平均比例略高于三级以下医院。详细数据见图 11.2.1_3、表 11.2.1_3。

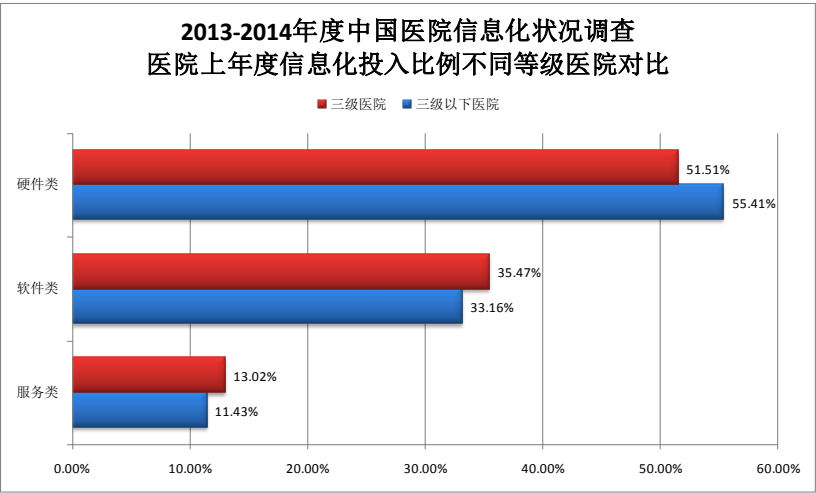


图 11.2.1_3 上年度信息化投入比例 [按医院级别分层]

表 11.2.1_3 上年度信息化投入比例 [按医院级别分层]

信息化投入比例	三级医院 [N=110]	三级以下医院 [N=87]
硬件类	51.51%	55.41%
软件类	35.47%	33.16%
服务类	13.02%	11.43%

b) 硬件类投入比例

对硬件类设备的 190 份有效样本数据进行分析结果显示，医院采购终端设备的投入占硬件类设备投入的估算平均比例最高，达 39.03%；其次是采购服务器设备的花费，估算平均比例为 36.37%；网络设备花费的估算平均比例为 24.60%。这一数据表明，当前医院投入了较大比例的资金到服务器设备和终端设备的添置和更换上。详细数据见图 11.2.1_4、表 11.2.1_4。

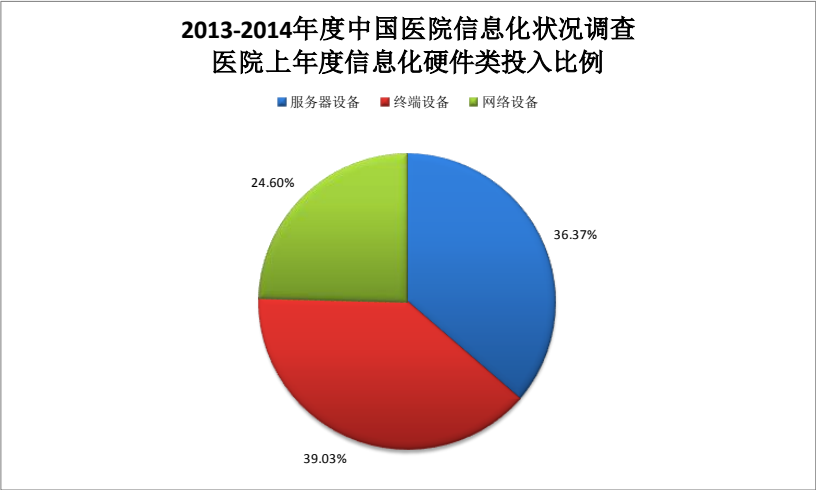


图 11.2.1_4 上年度硬件类投入比例

表 11.2.1_4 上年度硬件类投入比例

硬件类投入比例 [N=188]	
服务器设备	36.37%
终端设备	39.03%
网络设备	24.60%

将三类硬件设备花费占硬件类投入比例的估算数据按医院级别分层可见,终端设备投入比例三级以下医院略高于三级医院,网络设备投入比例三级医院则略高于三级以下医院,但是相差比例均小于 3%,无显著差别。详细数据见图 11.2.1_5、表 11.2.1_5。

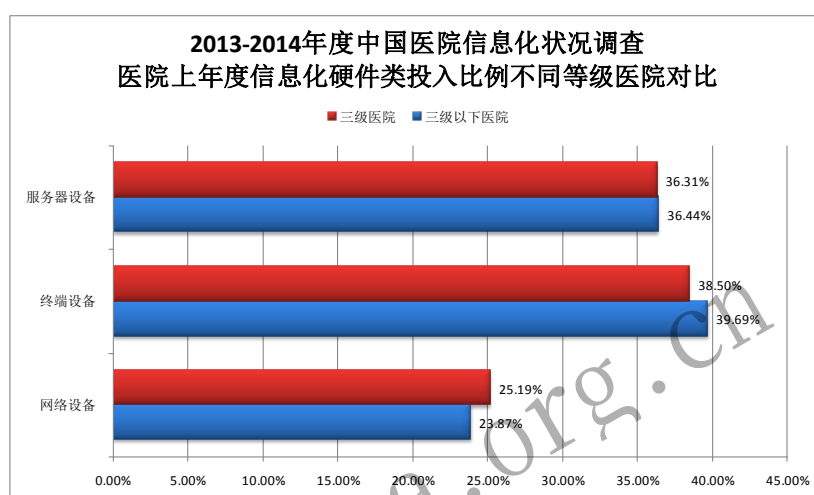


图 11.2.1_5 上年度硬件类投入比例 [按医院级别分层]

表 11.2.1_5 上年度硬件类投入比例 [按医院级别分层]

硬件类投入比例	三级医院 [N=105]	三级以下医院 [N=85]
服务器设备	36.31%	36.44%
终端设备	38.50%	39.69%
网络设备	25.19%	23.87%

将三类硬件设备花费占硬件类投入比例的估算数据按医院所在地区经济状况分层可见,经济发达地区医院花费在服务器设备上的比例最高,经济中等发达地区医院花费在终端设备上的比例最高,而经济欠发达地区医院花费在网络设备上的比例最高。详细数据见图 11.2.1_6、表 11.2.1_6。

表 11.2.1_6 上年度硬件类投入比例 [按经济状况分层]

硬件类投入比例	经济发达地区 [N=79]	经济中等发达地区 [N=57]	经济欠发达地区 [N=54]
服务器设备	40.79%	33.49%	32.94%
终端设备	36.37%	41.62%	40.20%
网络设备	22.84%	24.89%	26.86%

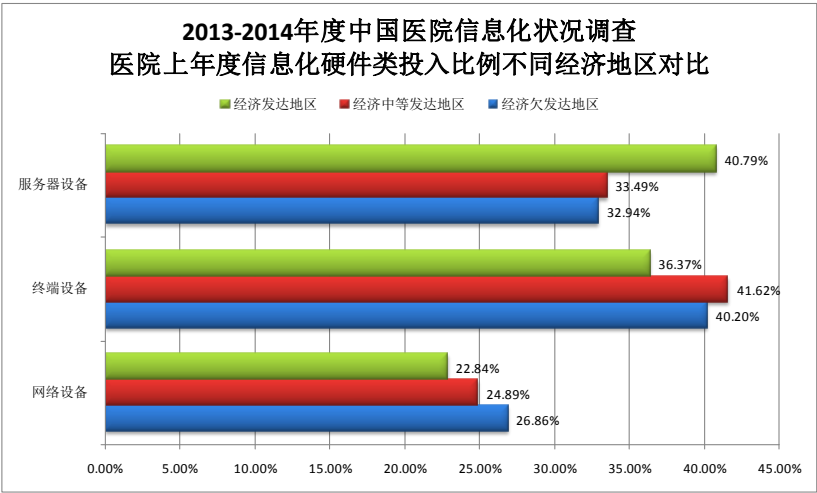


图 11.2.1_6 上年度硬件类投入比例 [按经济状况分层]

c) 软件类投入比例

对软件类投入的 166 份有效数据进行分析结果显示，医院用于应用信息系统开发或采购的投入占软件类投入的估算平均比例为 54.12%；用于系统基础软件采购的花费占软件类投入的估算平均比例为 45.88%。详细数据见图 11.2.1_7、表 11.2.1_7。

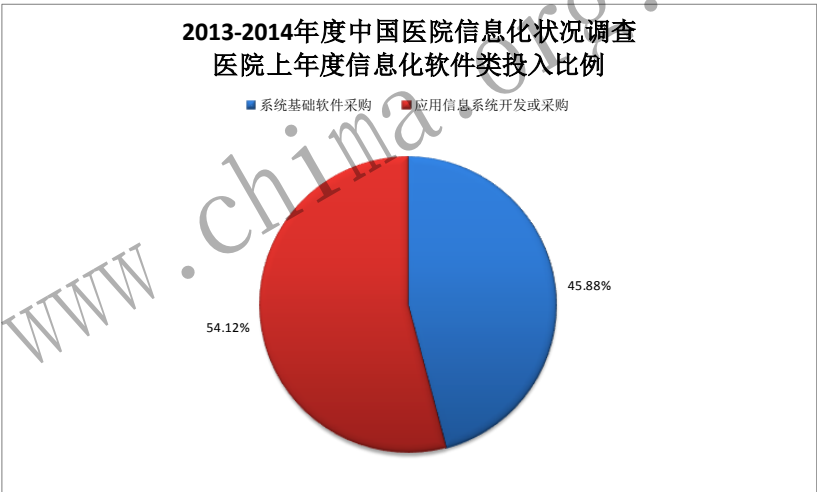


图 11.2.1_7 上年度软件类投入比例

表 11.2.1_7 上年度软件类投入比例

软件类投入比例	[N=166]
系统基础软件采购	45.88%
应用信息系统开发或采购	54.12%

将两类软件花费占软件类投入比例的估算数据按医院级别分层可见，三级医院用于应用信息系统开发或采购的比例较高，而三级以下医院用于系统基础软件采购的比例较高。详细数据见图 11.2.1_8、表 11.2.1_8。

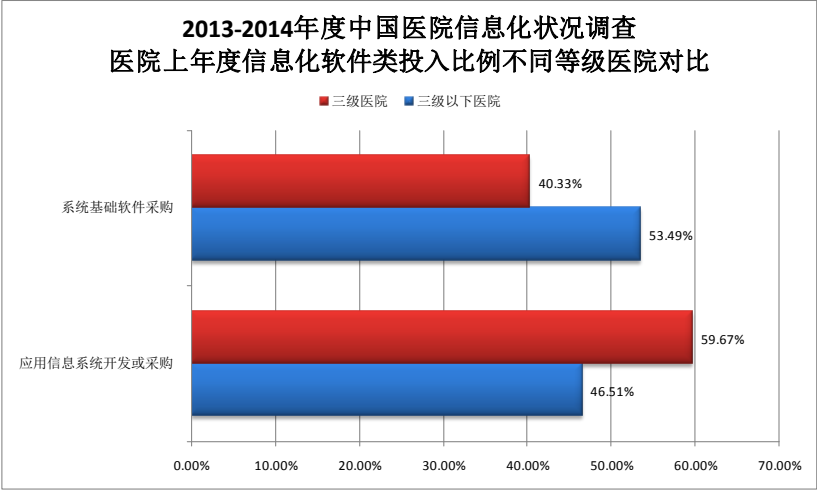


图 11.2.1_8 上年度软件类投入比例 [按医院级别分层]

表 11.2.1_8 上年度软件类投入比例 [按医院级别分层]

软件类投入比例	三级医院	三级以下医院
	[N=96]	[N=70]
系统基础软件采购	40.33%	53.49%
应用信息系统开发或采购	59.67%	46.51%

将两类软件花费占软件类投入比例的估算数据按医院所在地区经济状况分层可见，不同地区的医院花费在这两类软件上的比例相差不多，经济发达地区医院用于应用信息系统开发或采购的比例较高，而经济中等发达地区医院用于系统基础软件采购的比例较高。详细数据见图 11.2.1_9、表 11.2.1_9。

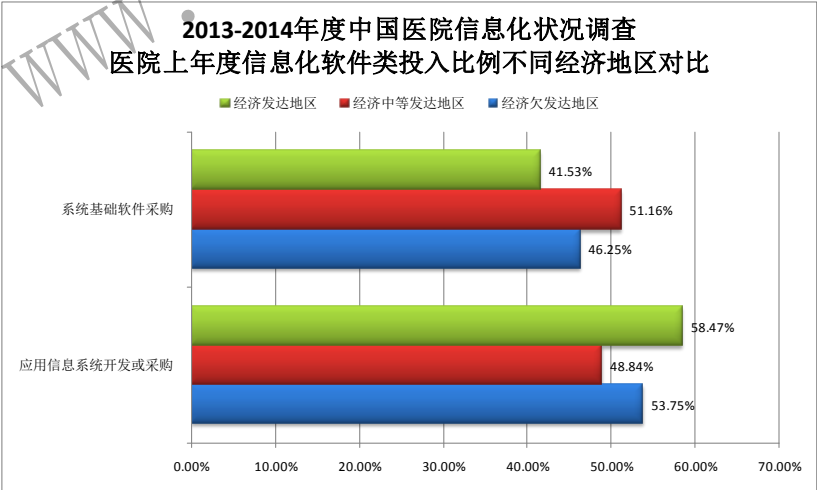


图 11.2.1_9 上年度软件类投入比例 [按经济状况分层]

表 11.2.1_9 上年度软件类投入比例 [按经济状况分层]

软件类投入比例	经济发达地区	经济中等发达地区	经济欠发达地区
	[N=66]	[N=51]	[N=49]
系统基础软件采购	41.53%	51.16%	46.25%
应用信息系统开发或采购	58.47%	48.84%	53.75%

R11.2.2 服务器设备投入状况

1 摘要

本年度调查结果显示，样本中 8.47%的医院采购服务器设备的花费占信息化建设总投入的比例高于 40%，投入比例在 10-20%的医院比例大约占三分之一。通过对参与此次调查样本的情况进行分层发现，位于不同级别医院、不同经济发达程度地区医院的情况没有显著性差异。参与本次调查的 590 例样本中，经过数据过滤后，有效样本量为 307，占总样本量的 52.03%。

2 描述

1) 实施状况

通过对医院采购服务器设备花费占总信息化建设投入比例问题的数据进行分析发现，采购服务器设备花费占总投入 10-20%的医院比例最高，达到 33.55%[103 家]，其次是花费在 20-40%区间段的医院，比例为 29.97%[92 家]，花费比例在 40%以上的医院所占比例最小，仅为 8.47%[26 家]。详细数据见图 11.2.2_1，表 11.2.2_1。

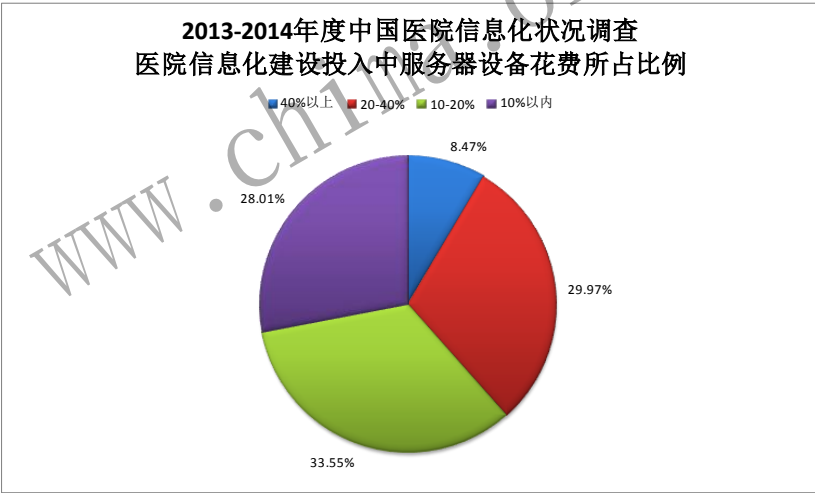


图 11.2.2_1 医院信息化建设投入中服务器设备花费情况

表 11.2.2_1 医院信息化建设投入中服务器设备花费情况

服务器设备花费 所占比例	数量	比例 [N=307]
40%以上	26	8.47%
20-40%	92	29.97%
10-20%	103	33.55%
10%以内	86	28.01%

通过对医院服务器设备花费占总信息化建设投入比例进行按医院级别进行分层分析发

现,三级医院在 10-20%和 20-40%区间段的投入比例高于三级以下医院,其中,在 20-40% 区间段,三级医院比三级以下医院高出了 6.40%;三级以下医院在 10%以内和 40%以上区 间段的医院比例高于三级医院。对上述数据进行卡方检验后发现,总体 P 值大于等于 0.05 , 说明不同级别医院服务器设备花费占总信息化建设投入比例的状况没有显著性差异。详细数 据见图 11.2.2_2 , 表 11.2.2_2。

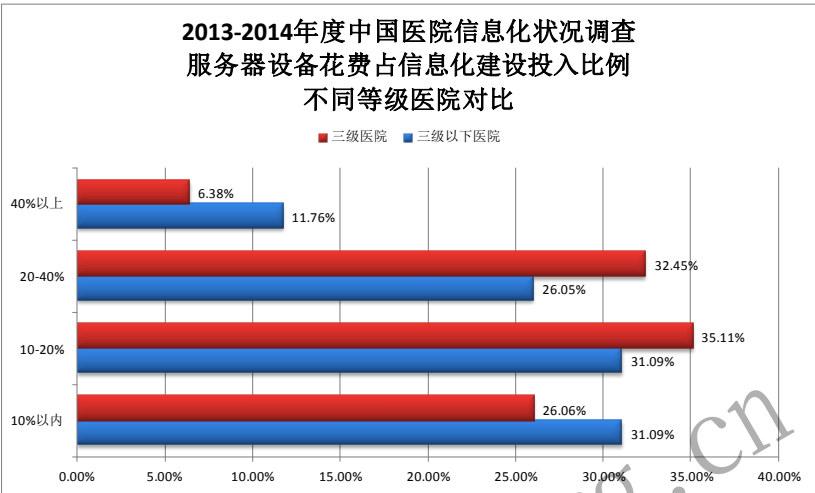


图 11.2.2_2 服务器设备花费占医院信息化建设投入比例[按医院级别分层]

表 11.2.2_2 服务器设备花费占医院信息化建设投入比例[按医院级别分层]

服务器设备花费 所占比例	三级医院 [N=188]		三级以下医院 [N=119]	
	数量	比例	数量	比例
40%以上	12	6.38%	14	11.76%
20-40%	61	32.45%	31	26.05%
10-20%	66	35.11%	37	31.09%
10%以内	49	26.06%	37	31.09%

通过对医院服务器设备花费占总信息化建设投入比例进行按医院所在行政区域经济发 达程度分层分析发现,经济欠发达地区在 20-40%、40%以上区间段的医院比例高于其它地 区;经济中等发达地区在 10%以内、10-20%区间段的医院比例高于其它地区。

对上述数据进行卡方检验后发现,总体 P 值大于等于 0.05 ,说明不同经济发达程度地 区医院服务器设备花费占总信息化建设投入比例状况没有显著性差异。详细数据见图 11.2.2_3 , 表 11.2.2_3。

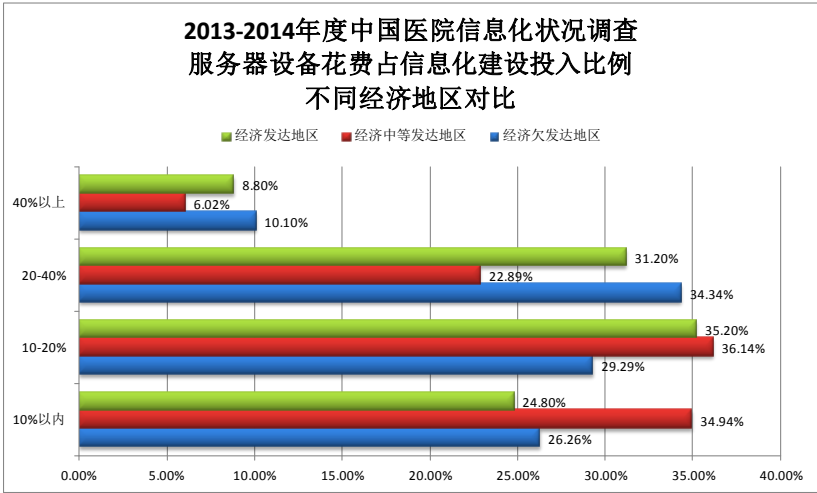


图 11.2.2_3 服务器设备花费占医院信息化建设投入比例[按经济状况分层]

表 11.2.2_3 服务器设备花费占医院信息化建设投入比例[按经济状况分层]

服务器设备花费 所占比例	经 济 发 达 地 区 [N=125]		经济中等发达地区 [N=83]		经济欠发达地区 [N=99]	
	数量	比例	数量	比例	数量	比例
40%以上	11	8.80%	5	6.02%	10	10.10%
20-40%	39	31.20%	19	22.89%	34	34.34%
10-20%	44	35.20%	30	36.14%	29	29.29%
10%以内	31	24.80%	29	34.94%	26	26.26%

2) 发展趋势

通过对近三年参与调查的三级医院服务器设备花费占总信息化建设投入比例进行分析发现，在 10-20%、10%以内区间段内三级医院的比例高于去年同期，其中，10-20%区间段的增幅最大，增长了 10.73%；投入在 40%以上、20-40%区间段的医院比例较之去年同期有所下降，其中 40%以上区间的降幅最大，比例为 9.54%。详细数据见图 11.2.2_4，图 11.2.2_5，表 11.2.2_4。以三级医院为例进行分析，三级以下医院略。

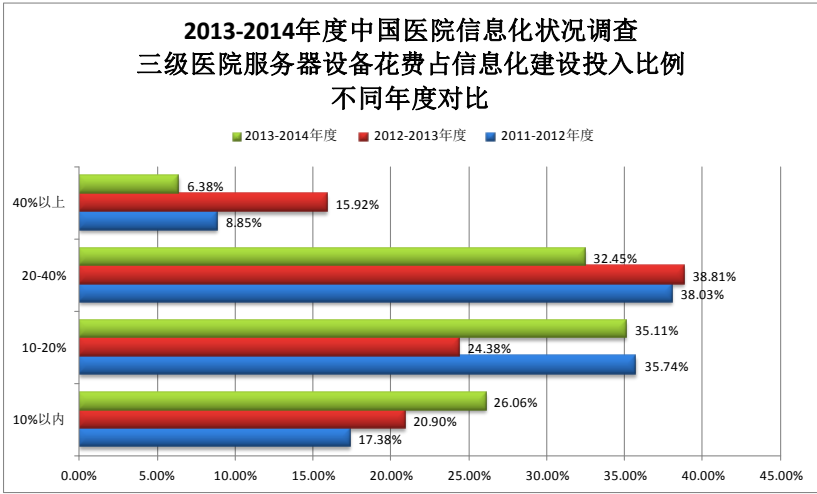


图 11.2.2_4 三级医院服务器设备花费占信息化建设投入比例[不同年度对比]

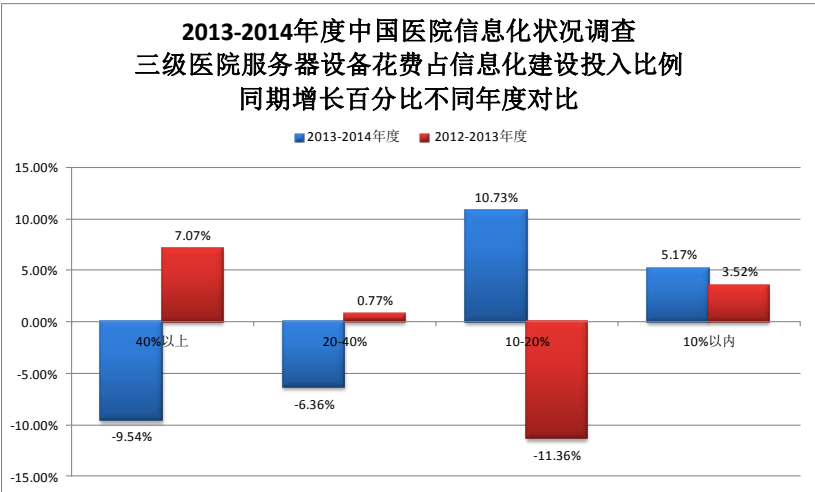


图 11.2.2_5 三级医院服务器设备花费占信息化建设投入比例同期增长百分比[不同年度对比]

表 11.2.2_4 三级医院服务器设备花费占信息化建设投入比例[不同年度对比]

服务器设备花费 所占比例	三级医院							
	2013-2014 年度		2012-2013 年度		2011-2012 年度		2013-2014	2012-2013
	[N=188]		[N=201]		[N=305]		年度同期	年度同期
	数量	比例	数量	比例	数量	比例	增长百分比	增长百分比
40%以上	12	6.38%	32	15.92%	27	8.85%	-9.54%	7.07%
20-40%	61	32.45%	78	38.81%	116	38.03%	-6.36%	0.77%
10-20%	66	35.11%	49	24.38%	109	35.74%	10.73%	-11.36%
10%以内	49	26.06%	42	20.90%	53	17.38%	5.17%	3.52%

对比近三年参与调查的经济发达地区医院服务器设备花费占总信息化建设投入比例之后发现，服务器花费比例在 40%以上、20-40%、10%以内三个区间段内的医院比例较之去年同期有所下降，其中，40%以上区间段的医院比例降幅最大，下降了 6.03%，而 10-20% 区间段的医院比例有所上升，增幅为 13.59%。详细数据见图 11.2.2_6，图 11.2.2_7，表 11.2.2_5。以经济发达地区为例进行分析，其它略。

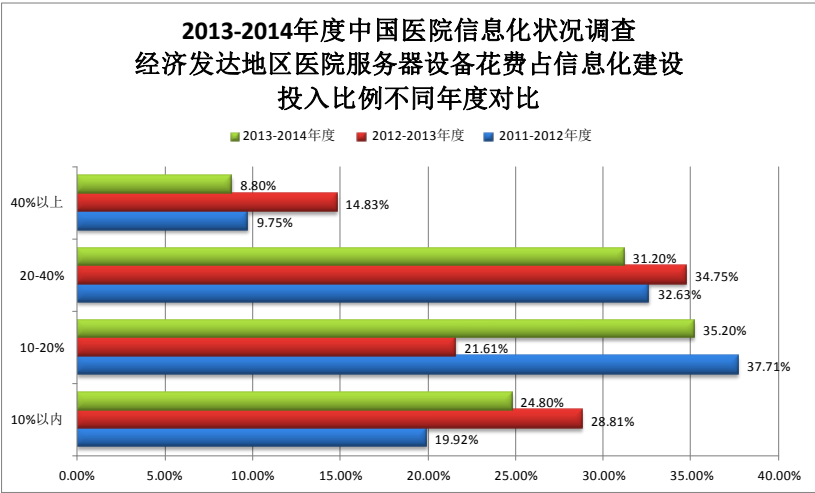


图 11.2.2_6 经济发达地区医院服务器设备花费占医院信息化建设投入比例[不同年度对比]

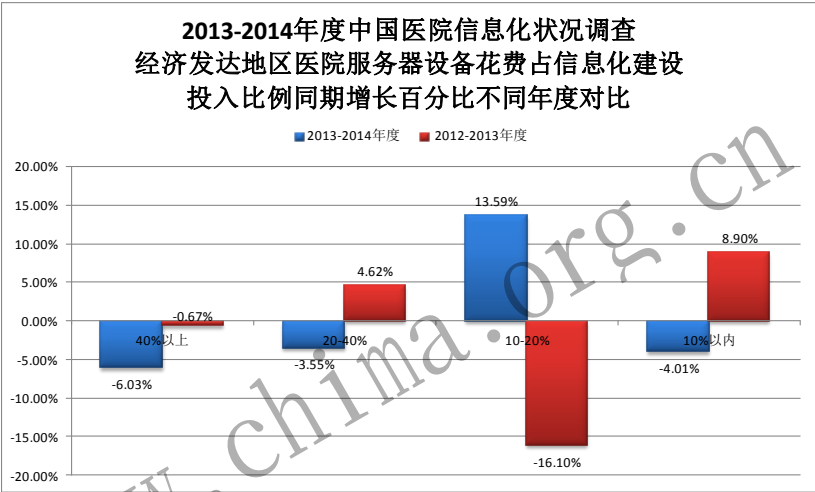


图 11.2.2_7 经济发达地区医院服务器设备花费占医院信息化建设投入比例同期增长百分比[不同年度对比]

表 11.2.2_5 经济发达地区医院服务器设备花费占医院信息化建设投入比例[不同年度对比]

经济发达地区医院								
服务器设备花费 所占比例	2013-2014 年度		2012-2013 年度		2011-2012 年度		2013-2014	2012-2013
	[N=125]		[N=236]		[N=236]		年度同期	年度同期
	数量	比例	数量	比例	数量	比例	增长百分比	增长百分比
40%以上	11	8.80%	35	14.83%	23	9.75%	-6.03%	-0.67%
20-40%	39	31.20%	82	34.75%	77	32.63%	-3.55%	4.62%
10-20%	44	35.20%	51	21.61%	89	37.71%	13.59%	-16.10%
10%以内	31	24.80%	68	28.81%	47	19.92%	-4.01%	8.90%

R11.2.3 终端设备投入比例分析

1 摘要

本年度的调查结果显示，样本中超过 60% 的医院采购终端设备花费占总信息化建设投

入比例的 10-30%，投资比例在 50%以上的医院比例为 3.97%，较之去年同期有所下降。通过对参与此次调查样本的情况进行分层发现，不同级别、不同经济发达程度地区的医院情况没有显著性差异。对参与本次调查的 590 例样本进行数据清洗后，得到的有效样本 302 例，占总样本量的 51.19%。

2 描述

1) 实施状况

通过对医院采购终端设备花费占总信息化建设投入比例问题的数据进行分析发现，花费总投入的 10-30%来采购终端设备的医院比例最高，达到 62.25% [188 家]，而投资比例为 50%以上的医院比例最低，比例为 3.97%[12 家]。投资比例为 10%以内的医院占 23.51%[71 家]。详细数据见图 11.2.3_1，表 11.2.3_1。

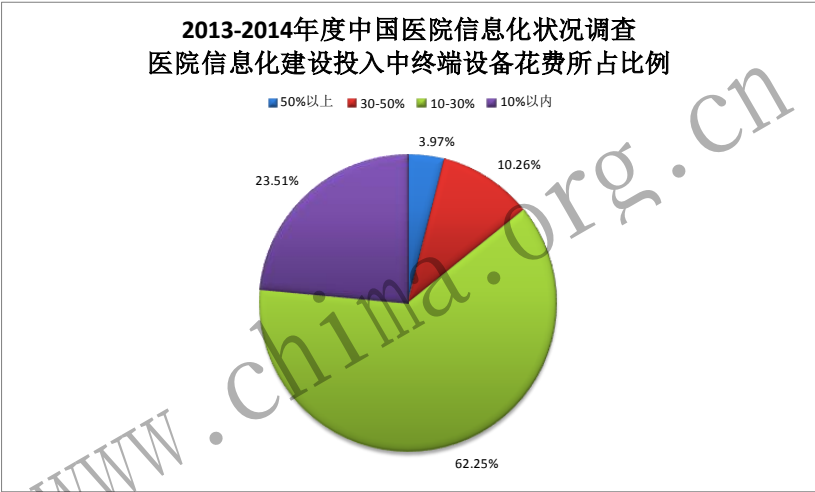


图 11.2.3_1 终端设备占信息化建设投入比例

表 11.2.3_1 终端设备占信息化建设投入比例

终端设备花费 所占比例	数量	比例 [N=302]
50%以上	12	3.97%
30-50%	31	10.26%
10-30%	188	62.25%
10%以内	71	23.51%

通过对医院终端设备花费占总信息化建设投入比例进行按医院级别进行分层分析发现，三级医院和三级以下医院投入比例均相对集中在 10-30%区间段，比例分别为 66.67% [126 家]、54.87%[62 家]。投入比例在 50%以上、30-50%、10%以内三个区间段内的三级医院比例均低于三级以下医院。对上述数据进行卡方检验后发现，总体 P 值大于等于 0.05，说明三级医院与三级以下医院终端设备花费占总信息化建设投入比例状况没有显著性差异。详

细数据见图 11.2.3_2，表 11.2.3_2。

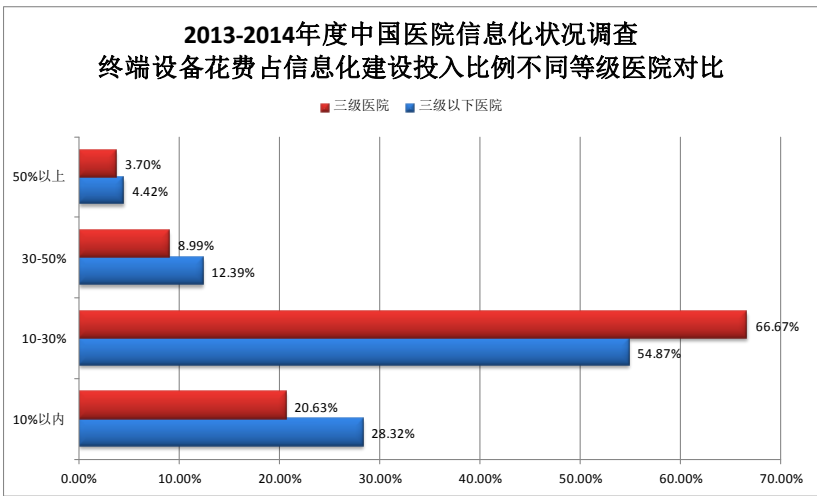


图 11.2.3_2 终端设备占信息化建设投入比例[按医院级别分层]

表 11.2.3_2 终端设备占信息化建设投入比例[按医院级别分层]

终端设备花费 所占比例	三级医院 [N=189]		三级以下医院 [N=113]	
	数量	比例	数量	比例
50%以上	7	3.70%	5	4.42%
30-50%	17	8.99%	14	12.39%
10-30%	126	66.67%	62	54.87%
10%以内	39	20.63%	32	28.32%

对医院终端设备花费占总信息化建设投入比例进行按医院所在行政区域经济发达程度进行分层分析后发现,各经济发达地区医院采购终端设备花费占总信息化建设的投入比例均相对集中在 10-30%区间段,经济发达地区在 10-30%区间段的医院比例高于其它地区,在 10%以内、30-50%、50%以上区间段的经济欠发达地区的医院比例高于其它地区,这可能与参与本次调查的医院样本的特性有关。

对上述数据进行卡方检验后发现,总体 P 值大于等于 0.05,说明不同经济发达程度地区医院终端设备花费占总信息化建设投入比例状况没有显著性差异。详细数据见图 11.2.3_3,表 11.2.3_3。

表 11.2.3_3 终端设备占信息化建设投入比例[按经济状况分层]

终端设备花费 所占比例	经济发达地区 [N=122]		经济中等发达地区 [N=81]		经济欠发达地区 [N=99]	
	数量	比例	数量	比例	数量	比例
50%以上	4	3.28%	2	2.47%	6	6.06%
30-50%	10	8.20%	8	9.88%	13	13.13%
10-30%	82	67.21%	51	62.96%	55	55.56%
10%以内	26	21.31%	20	24.69%	25	25.25%

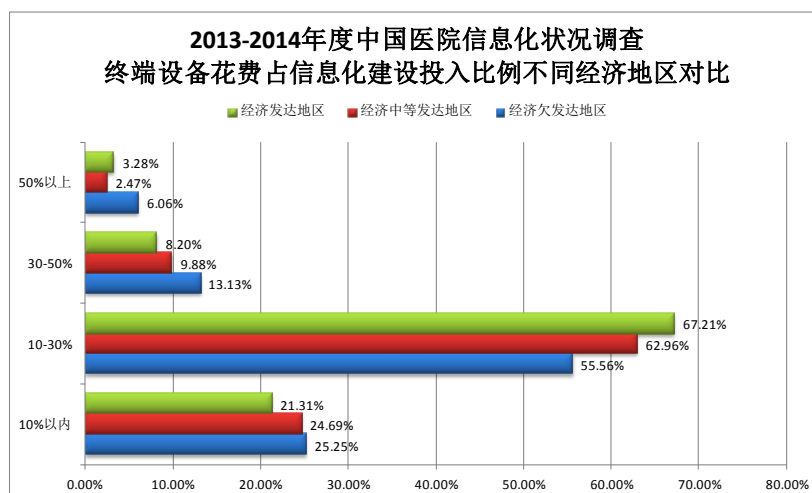


图 11.2.3_3 终端设备占信息化建设投入比例[按经济状况分层]

2) 发展趋势

比较参与近三年调查的三级医院终端设备花费占总信息化建设投入比例后发现,均相对更集中在花费占总投入 10-30%的区间段内。参与本次调查的医院在 50%以上、30-50%、10%以内三个区间段内的医院比例均低于去年同期,其中,30-50%区间段的医院比例降幅最大,达到了 9.41%。终端设备花费占总投入的 10-30%的医院比例较之去年同期有所上升,增幅为 20.90%。详细数据见图 11.2.3_4,图 11.2.3_5,表 11.2.3_4。以三级医院为例进行分析,三级以下医院略。

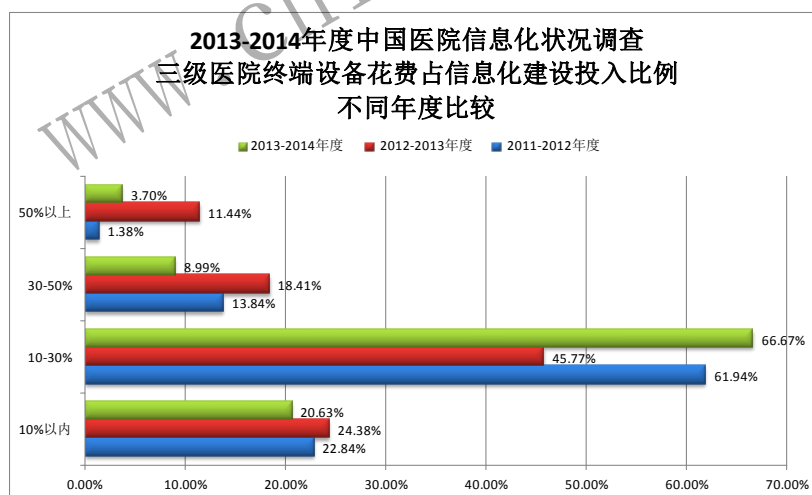


图 11.2.3_4 三级医院终端设备占信息化建设投入比例[不同年度对比]

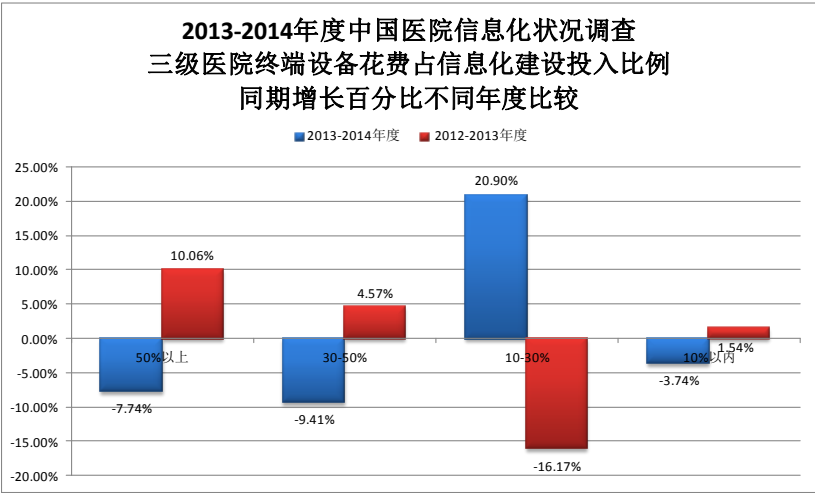


图 11.2.3_5 三级医院终端设备占信息化建设投入比例同期增长百分比[不同年度对比]

表 11.2.3_4 三级医院终端设备占信息化建设投入比例[不同年度对比]

终端设备花费 所占比例	2013-2014 年度		2012-2013 年度		2011-2012 年度		2013-2014	2012-2013
	[N=189]		[N=201]		[N=289]		年度同期	年度同期
	数量	比例	数量	比例	数量	比例	增长百分比	增长百分比
50%以上	7	3.70%	23	11.44%	4	1.38%	-7.74%	10.06%
30-50%	17	8.99%	37	18.41%	40	13.84%	-9.41%	4.57%
10-30%	126	66.67%	92	45.77%	179	61.94%	20.90%	-16.17%
10%以内	39	20.63%	49	24.38%	66	22.84%	-3.74%	1.54%

通过对参与近三年调查的经济发达地区医院终端设备花费占总信息化建设投入比例进行分析发现，近三年均相对集中在 10-30%的区间段内，本年度 10-30%区间段的医院比例增幅最大，达到 17.00%，而 30-50%区间段的医院比例明显下降，降幅为 11.21%。详细数据见图 11.2.3_6，图 11.2.3_7，表 11.2.3_5。以经济发达地区为例进行分析，其它略。

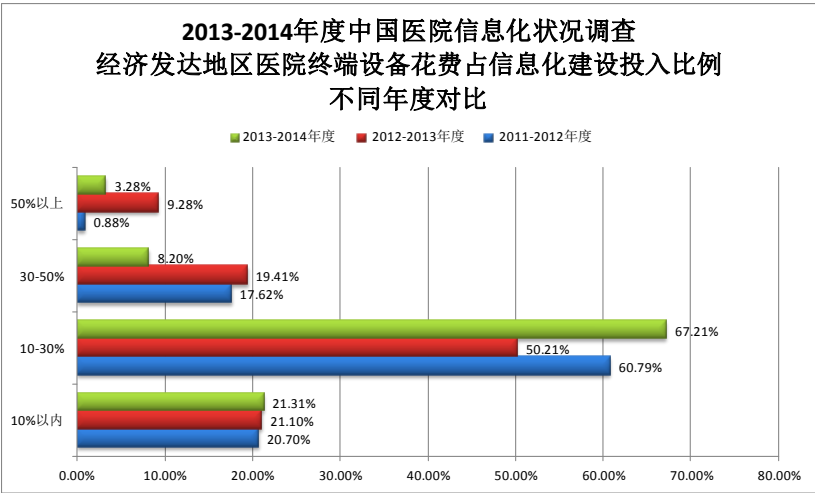


图 11.2.3_6 经济发达地区医院终端设备占信息化建设投入比例[不同年度对比]

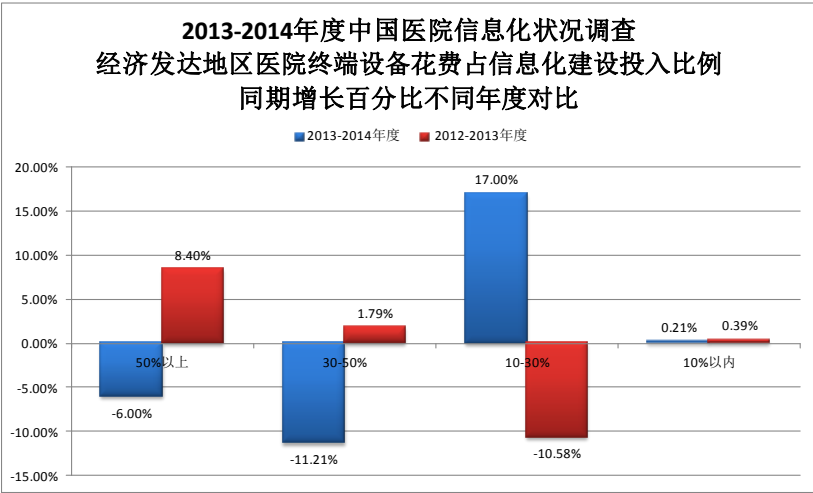


图 11.2.3_7 经济发达地区医院终端设备占信息化建设投入比例同期增长百分比[不同年度对比]

表 11.2.3_5 经济发达地区医院终端设备占信息化建设投入比例[不同年度对比]

终端设备花费 所占比例	经济发达地区医院							
	2013-2014 年度		2012-2013 年度		2011-2012 年度		2013-2014	2012-2013
	[N=122]		[N=237]		[N=227]		年度同期	年度同期
	数量	比例	数量	比例	数量	比例	增长百分比	增长百分比
50%以上	4	3.28%	22	9.28%	2	0.88%	-6.00%	8.40%
30-50%	10	8.20%	46	19.41%	40	17.62%	-11.21%	1.79%
10-30%	82	67.21%	119	50.21%	138	60.79%	17.00%	-10.58%
10%以内	26	21.31%	50	21.10%	47	20.70%	0.21%	0.39%

R11.2.4 网络设备投入比例分析

1. 摘要

本年度的调查结果显示，超过 70% 的医院采购网络设备花费占总信息化建设投入比例在 20% 以内。通过对参与此次调查样本的情况进行分层发现，不同级别、不同经济发达程度地区医院的投入比例状况没有显著性差异。与前两年同期相比，投入比例占 40% 以上的医院比例有所下降。对参与本次调查的 590 例样本进行数据清洗后，得到的有效样本 300 例，占总样本量的 50.85%。

2. 描述

1) 实施状况

通过对医院采购网络设备花费占总信息化建设投入比例问题的数据进行分析发现，花费总投入的 10% 以内采购网络设备的医院比例最高，达到 37.00% [111 家]；其次是 10-20% 区间段的医院，比例为 34.67% [104 家]；而投资比例为 40% 以上的医院比例最低，仅为

6.67%[20 家]。详细数据见图 11.2.4_1，表 11.2.4_1。

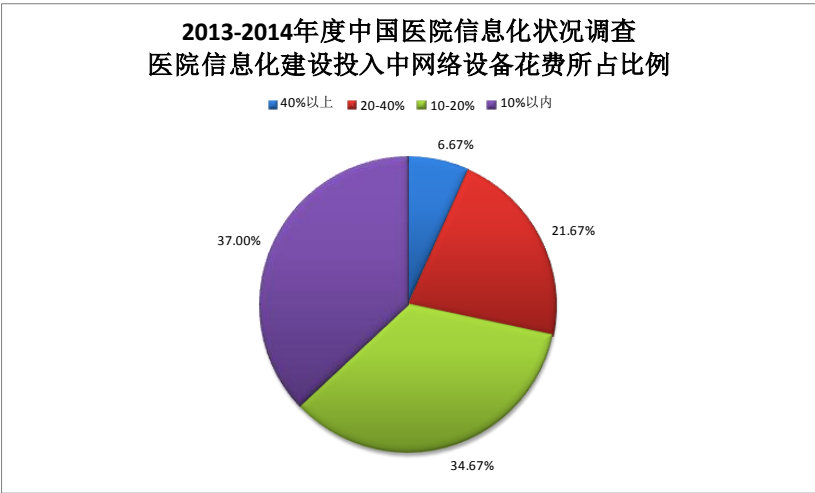


图 11.2.4_1 医院信息化建设投入中网络设备投入比例

表 11.2.4_1 医院信息化建设投入中网络设备投入比例

网络设备花费 所占比例	数量	比例 [N=300]
40%以上	20	6.67%
20-40%	65	21.67%
10-20%	104	34.67%
10%以内	111	37.00%

通过对医院网络设备花费占总信息化建设投入比例进行按医院级别进行分层分析发现，三级医院的投入比例相对集中在 10-20%和 10%以内区间段，而三级以下医院在 10%以内区间段的比例最高。三级医院在 10%以上各区间段的比例均高于三级以下医院，其中，40%以上和 20-40%区间段的差距分别是 0.94%、1.29%。对上述数据进行卡方检验后发现，总体 P 值大于等于 0.05，说明三级医院与三级以下医院网络设备花费占总信息化建设投入比例状况没有显著性差异。详细数据见图 11.2.4_2，表 11.2.4_2。

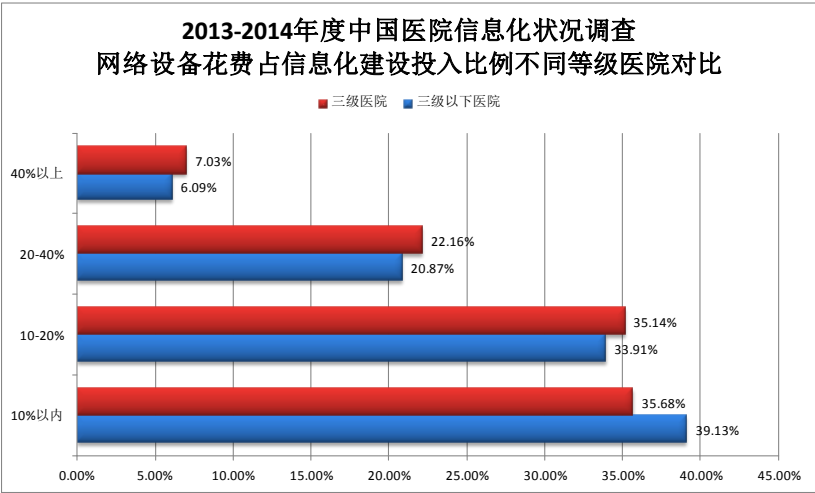


图 11.2.4_2 网络设备花费占信息化建设投入比例[按医院级别分层]

表 11.2.4_2 网络设备花费占信息化建设投入比例[按医院级别分层]

网络设备花费 所占比例	三级医院 [N=185]		三级以下医院 [N=115]	
	数量	比例	数量	比例
40%以上	13	7.03%	7	6.09%
20-40%	41	22.16%	24	20.87%
10-20%	65	35.14%	39	33.91%
10%以内	66	35.68%	45	39.13%

通过对医院网络设备花费占总信息化建设投入比例进行按医院所在行政区域经济发达程度进行分层分析后发现，不同经济发达程度地区医院均相对集中在 10%以内区间段，经济发达地区在 10-20%和 10%以内区间段的医院比例高于其它地区；在 20-40%区间段上，经济欠发达地区的医院比例最高；在 40%以上区间段，经济中等发达地区的医院比例最高。

对上述数据进行卡方检验后发现，总体 P 值大于等于 0.05，说明不同经济发达程度地区医院网络设备花费占总信息化建设投入比例状况没有显著性差异。详细数据见图 11.2.4_3，表 11.2.4_3。

表 11.2.4_3 网络设备花费占信息化建设投入比例[按经济状况分层]

网络设备花费 所占比例	经济发达地区 [N=121]		经济中等发达地区 [N=80]		经济欠发达地区 [N=99]	
	数量	比例	数量	比例	数量	比例
40%以上	8	6.61%	7	8.75%	5	5.05%
20-40%	18	14.88%	19	23.75%	28	28.28%
10-20%	44	36.36%	26	32.50%	34	34.34%
10%以内	51	42.15%	28	35.00%	32	32.32%

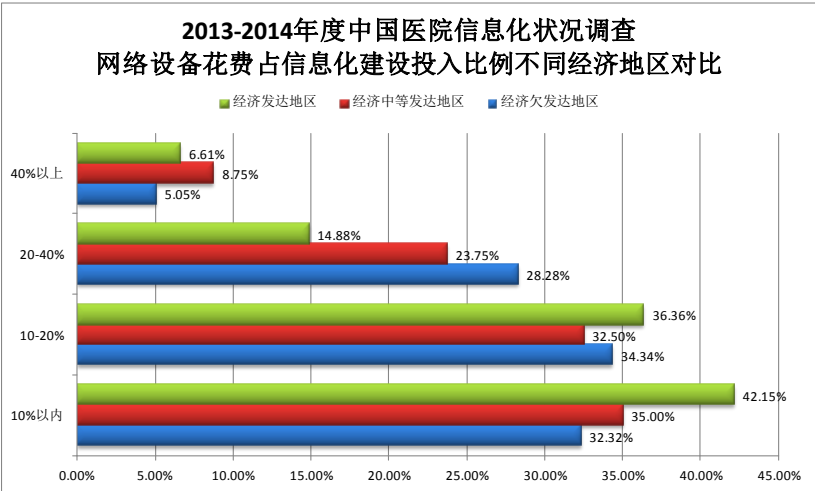


图 11.2.4_3 网络设备花费占信息化建设投入比例[按经济状况分层]

2) 发展趋势

通过对参与近三年调查的医院网络设备花费占总信息化建设投入比例情况进行分析后发现，今年 40%以上和 10%以内区间段的医院比例均低于去年同期，但是高于前年同期，较之去年，10%以内区间段的医院比例降幅最大，下降了 8.56%，而 10-20%、20-40%区间段的医院比例有所上升。可见，随着移动查房车、手持 PDA 等无线网络应用的不断扩展和临床对医疗影像的需求不断扩大，偏重网络设备投入的医院比例有所上升。详细数据见图 11.2.4_4，表 11.2.4_4。

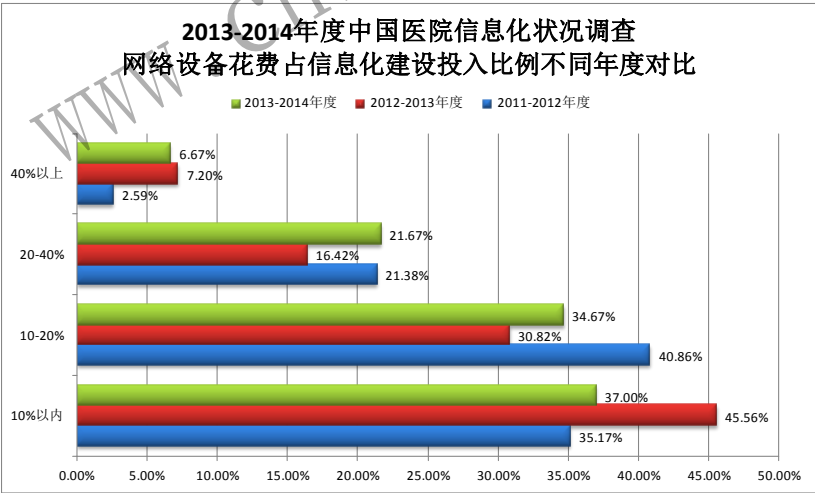


图 11.2.4_4 网络设备花费占信息化建设投入比例[按年度对比]

表 11.2.4_4 网络设备花费占信息化建设投入比例[按年度对比]

网络设备花费 所占比例	2013-2014 年度 [N=300]		2012-2013 年度 [N=597]		2011-2012 年度 [N=580]		2013-2014 年度同期增	2012-2013 年度同期增
	数量	比例	数量	比例	数量	比例	长百分比	长百分比
40%以上	20	6.67%	43	7.20%	15	2.59%	-0.54%	4.62%
20-40%	65	21.67%	98	16.42%	124	21.38%	5.25%	-4.96%

10-20%	104	34.67%	184	30.82%	237	40.86%	3.85%	-10.04%
10%以内	111	37.00%	272	45.56%	204	35.17%	-8.56%	10.39%

比较参与近三年调查中三级医院网络设备花费占总信息化建设投入比例情况后发现,今年三级医院在 40%以上区间段的医院比例低于去年同期,下降了 4.03%,而在 10%以内和 10-20%区间段的比例有所上升。总体上讲,三级医院在网络设备的投入上有所下降。详细数据见图 11.2.4_5,表 11.2.4_5。

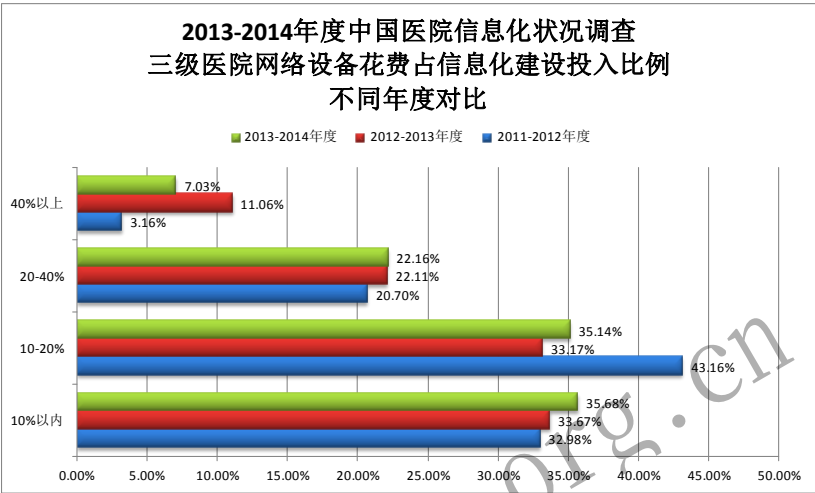


图 11.2.4_5 三级医院网络设备花费占信息化建设投入比例[按年度对比]

表 11.2.4_5 三级医院网络设备花费占信息化建设投入比例[按年度对比]

网络设备花费 所占比例	2013-2014 年度 [N=185]		2012-2013 年度 [N=199]		2011-2012 年度 [N=285]		2013-2014 年度同期增长	2012-2013 年度同期增长
	数量	比例	数量	比例	数量	比例	百分比	百分比
40%以上	13	7.03%	22	11.06%	9	3.16%	-4.03%	7.90%
20-40%	41	22.16%	44	22.11%	59	20.70%	0.05%	1.41%
10-20%	65	35.14%	66	33.17%	123	43.16%	1.97%	-9.99%
10%以内	66	35.68%	67	33.67%	94	32.98%	2.01%	0.69%

比较参与近三年调查中三级以下医院网络设备花费占总信息化建设投入比例情况后发现,今年三级以下医院在 40%以上、20-40%、10-20%区间段的医院比例均高于去年同期,而在 10%以内区间段的比例有所下降。详细数据见图 11.2.4_6,表 11.2.4_6。

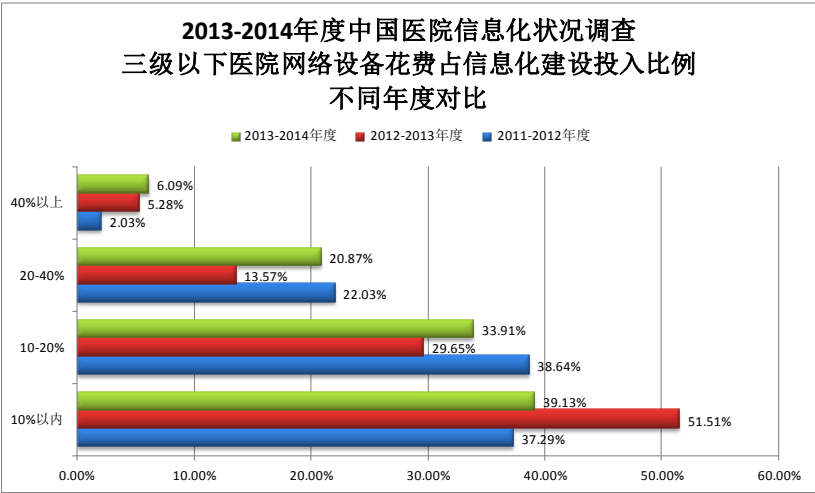


图 11.2.4_6 三级以下医院网络设备花费占信息化建设投入比例[按年度对比]

表 11.2.4_6 三级以下医院网络设备花费占信息化建设投入比例[按年度对比]

网络设备花费 所占比例	2013-2014 年度 [N=115]		2012-2013 年度 [N=398]		2011-2012 年度 [N=295]		2013-2014 年度同期增长	2012-2013 年度同期增长
	数量	比例	数量	比例	数量	比例	百分比	百分比
40%以上	7	6.09%	21	5.28%	6	2.03%	0.81%	3.24%
20-40%	24	20.87%	54	13.57%	65	22.03%	7.30%	-8.47%
10-20%	39	33.91%	118	29.65%	114	38.64%	4.26%	-9.00%
10%以内	45	39.13%	205	51.51%	110	37.29%	-12.38%	14.22%

R11.2.5 采购正版软件投入报告

1 摘要

本年度的调查结果显示,将近三分之一的医院采购正版软件花费占总信息化建设投入比例小于 10%。通过分层分析发现,说明不同级别医院、位于不同经济发达程度地区医院的投入状况没有显著性差异。三级医院在正版软件上的投入比例在 10%以内区间段的医院逐年减少。对参与本次调查的 590 例样本进行数据清洗后,得到的有效样本 288 例,占总样本量的 48.81%。

2 描述

1) 实施状况

通过对医院采购正版软件花费占总信息化建设投入比例问题的数据进行分析发现,花费总投入的 10%以内采购网络设备的医院比例最高,达到 32.99%[95 家];位居二三位的分别是 20-40%区间段和 10-20%区间段的医院,比例分别为 27.78%[80 家]、26.74%[77 家],二者差距不大;而投资比例为 40%以上的医院比例最低,比例为 12.50%[36 家]。详细数

据见图 11.2.5_1，表 11.2.5_1。

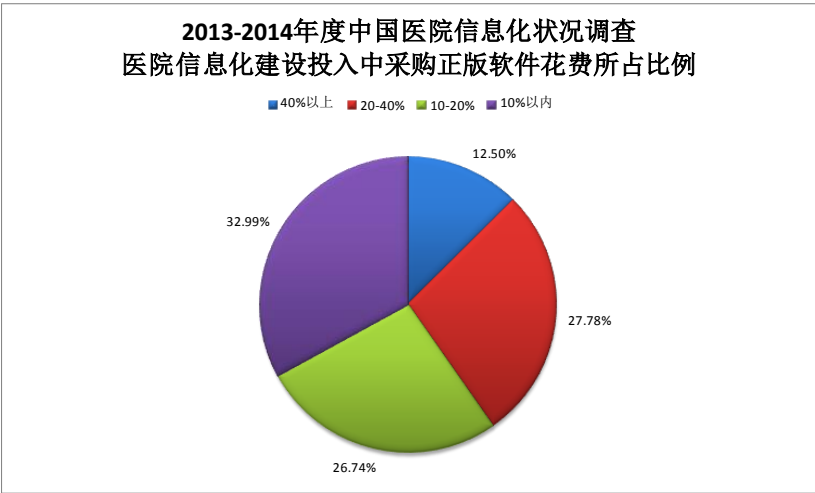


图 11.2.5_1 医院信息化建设投入中采购正版软件花费所占比例

图 11.2.5_1 医院信息化建设投入中采购正版软件花费所占比例

采购正版软件 花费所占比例	数量	比例 [N=288]
40%以上	36	12.50%
20-40%	80	27.78%
10-20%	77	26.74%
10%以内	95	32.99%

通过对医院采购正版软件花费占总信息化建设投入比例进行按医院级别进行分层分析发现，三级医院在 10%以内和 10-20%区间段的医院比例高于三级以下医院。三级以下医院在 20-40%和 40%以上区间段的医院比例均高于三级医院，这可能与本次调查的样本特性有关。

对上述数据进行卡方检验后发现，总体 P 值大于等于 0.05，说明三级医院与三级以下医院采购正版软件花费占总信息化建设投入的比例状况没有显著性差异。详细数据见图 11.2.5_2，表 11.2.5_2。

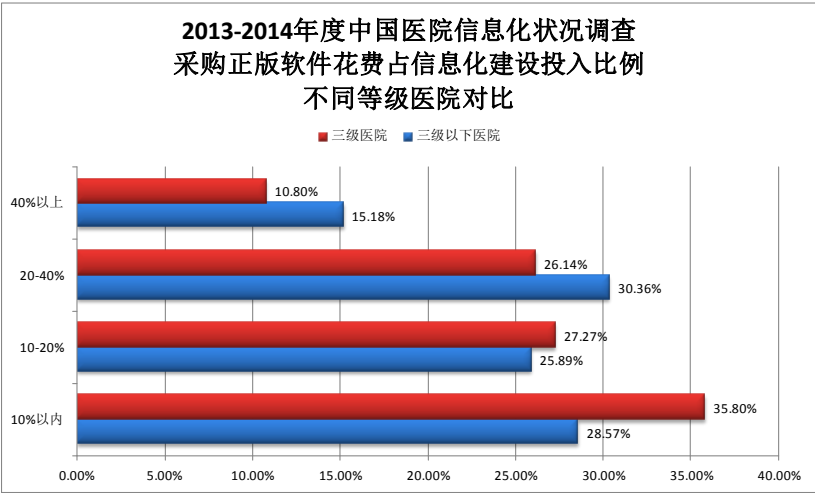


图 11.2.5_2 采购正版软件花费占信息化建设投入比例[按医院级别分层]

表 11.2.5_2 采购正版软件花费占信息化建设投入比例[按医院级别分层]

采购正版软件 花费所占比例	三级医院 [N=176]		三级以下医院 [N=112]	
	数量	比例	数量	比例
40%以上	19	10.80%	17	15.18%
20-40%	46	26.14%	34	30.36%
10-20%	48	27.27%	29	25.89%
10%以内	63	35.80%	32	28.57%

通过对医院采购正版软件花费占总信息化建设投入比例进行按医院所在行政区域经济发达程度进行分层分析后发现,经济发达地区医院采购正版软件花费占总信息化建设的投入比例在 10%以内、10-20%和 20-40%区间段的医院比例相差不大;经济中等发达地区医院在 10%以内区间段的比例最高,比例为 37.66%[29 家]。40%以上区间段内,经济欠发达地区的医院比例高于其它地区,而经济发达地区在 20-40%区间段的医院比例高于其他地区。

对上述数据进行卡方检验后发现,总体 P 值大于等于 0.05,说明不同经济发达程度地区医院采购正版软件花费占总信息化建设投入比例没有显著性差异。详细数据见图 11.2.5_3,表 11.2.5_3。

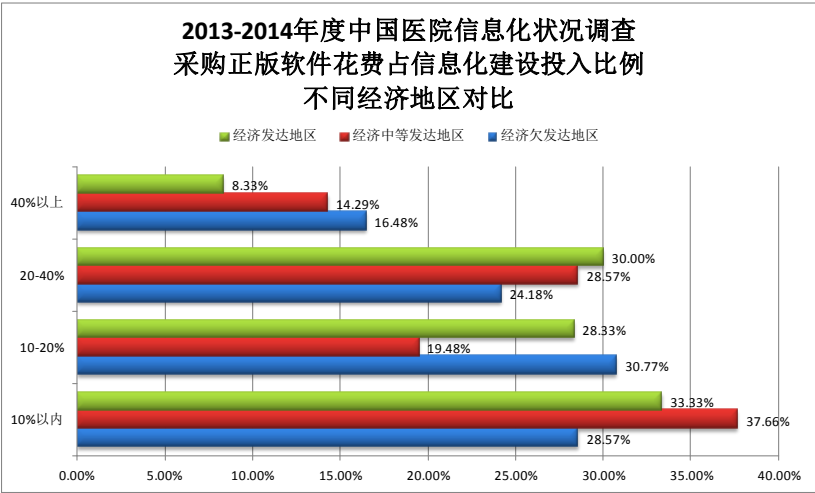


图 11.2.5_3 采购正版软件花费占信息化建设投入比例[按经济状况分层]

表 11.2.5_3 采购正版软件花费占信息化建设投入比例[按经济状况分层]

采购正版软件 花费所占比例	经济发达地区 [N=120]		经济中等发达地区 [N=77]		经济不发达地区 [N=91]	
	数量	比例	数量	比例	数量	比例
40%以上	10	8.33%	11	14.29%	15	16.48%
20-40%	36	30.00%	22	28.57%	22	24.18%
10-20%	34	28.33%	15	19.48%	28	30.77%
10%以内	40	33.33%	29	37.66%	26	28.57%

2) 发展趋势

通过对比参与近三年调查的医院正版软件花费占总信息化建设投入比例发现，今年10-20%、20-40%和40%以上区间段的医院比例均高于去年同期，其中，40%以上区间段的医院比例呈现逐年递增的趋势。由此可见，越来越多的医院采购正版软件的投入比例在40%以上，我国医院的软件版权意识正在逐渐提高。详细数据见图 11.2.5_4，表 11.2.5_4。

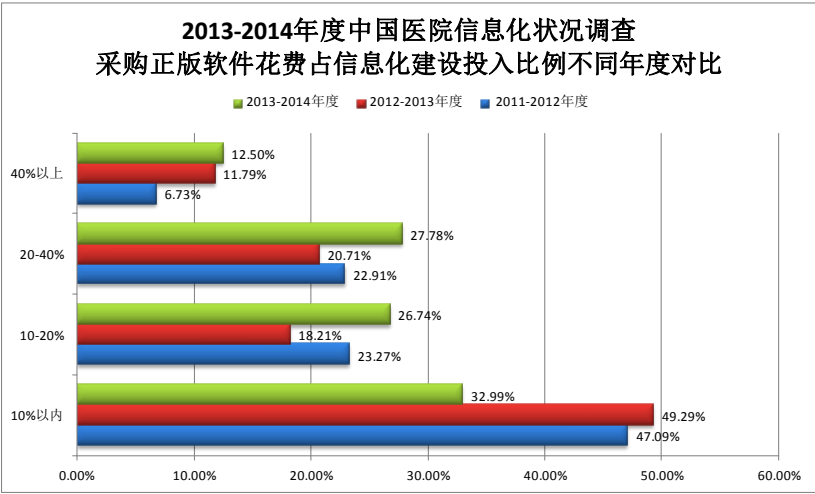


图 11.2.5_4 采购正版软件花费占信息化建设投入比例[按年度对比]

表 11.2.5_4 采购正版软件花费占信息化建设投入比例[按年度对比]

采购正版软件 花费所占比例	2013-2014 年度 [N=288]		2012-2013 年度 [N=560]		2011-2012 年度 [N=550]		2013-2014 年度同期	2012-2013 年度同期
	数量	比例	数量	比例	数量	比例	增长百分比	增长百分比
40%以上	36	12.50%	66	11.79%	37	6.73%	0.71%	5.06%
20-40%	80	27.78%	116	20.71%	126	22.91%	7.06%	-2.19%
10-20%	77	26.74%	102	18.21%	128	23.27%	8.52%	-5.06%
10%以内	95	32.99%	276	49.29%	259	47.09%	-16.30%	2.19%

比较参与近三年调查的三级医院正版软件花费占总信息化建设投入比例后发现,本年度三级医院在 10-20%和 20-40%区间段的医院比例均高于前两年同期,而 40%以上区间段的医院比例降幅最大,下降了 3.17%。投入在 10%以内的医院比例逐年下降。由此可见,我国三级医院在正版软件上有着一定的投入,也说明软件版权问题日益受到三级医院的重视。详细数据见图 11.2.5_5,表 11.2.5_5。以三级医院为例进行分析,三级以下医院略。

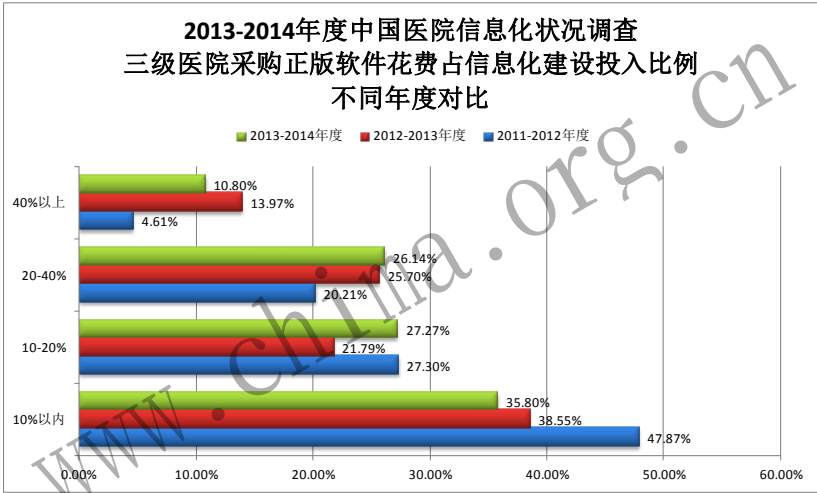


图 11.2.5_5 三级医院采购正版软件花费占信息化建设投入比例[按年度对比]

表 11.2.5_5 三级医院采购正版软件花费占信息化建设投入比例[按年度对比]

三级医院								
采购正版软件 花费所占比例	2013-2014 年度 [N=176]		2012-2013 年度 [N=179]		2011-2012 年度 [N=282]		2013-2014 年度同期	2012-2013 年度同期
	数量	比例	数量	比例	数量	比例	增长百分比	增长百分比
40%以上	19	10.80%	25	13.97%	13	4.61%	-3.17%	9.36%
20-40%	46	26.14%	46	25.70%	57	20.21%	0.44%	5.49%
10-20%	48	27.27%	39	21.79%	77	27.30%	5.49%	-5.52%
10%以内	63	35.80%	69	38.55%	135	47.87%	-2.75%	-9.32%

R11.2.6 信息系统开发或采购投入报告

1 摘要

本年度的调查结果显示， 将近半数的医院用于信息系统开发或采购花费占总信息化建设投入比例在 10-20%区间段。通过对参与此次调查样本的情况进行分层发现，不同级别医院、位于不同经济发达程度地区医院信息系统开发或采购花费占总信息化建设投入比例没有显著性差异。三级医院的投入比例在 40%以上区间段呈现出逐年递增的趋势。对参与本次调查的 590 例样本进行数据清洗后，得到的有效样本 290 例， 占总样本量的 49.15%。

2 描述

1) 实施状况

通过对医院用于信息系统开发或采购的投入占总信息化建设的投入比例问题的数据进行分析发现，花费总投入在 20-40%区间段的医院比例最高，达到 47.59% [138 家]；其次是 40%以上区间段的医院，比例为 19.66%[57 家]；投入为 10%以内的医院比例最低，比例为 15.52%[45 家]。详细数据见图 11.2.6_1，表 11.2.6_1。

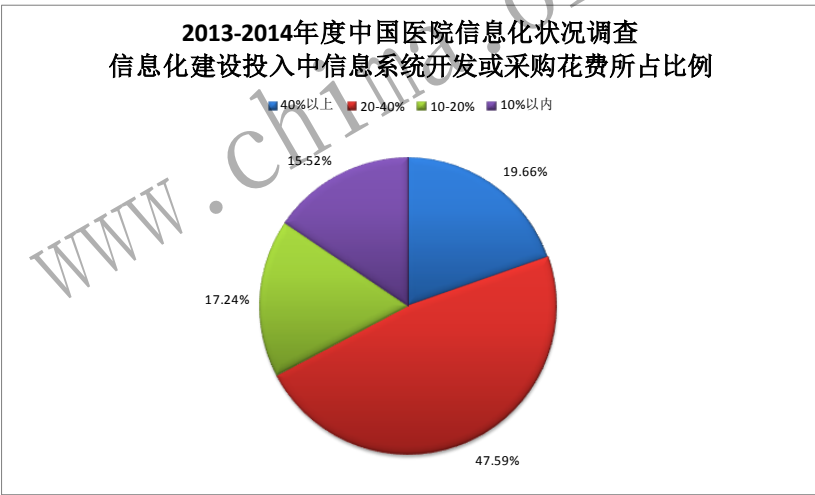


图 11.2.6_1 医院信息化建设投入中信息系统开发或采购花费所占比例

图 11.2.6_1 医院信息化建设投入中信息系统开发或采购花费所占比例

信息系统开发或采购 花费所占比例	数量	比例 [N=290]
40%以上	57	19.66%
20-40%	138	47.59%
10-20%	50	17.24%
10%以内	45	15.52%

通过对医院用于信息系统开发或采购花费占总信息化建设的投入比例进行按医院级别

进行分层分析发现，三级医院在 40%以上、20-40%区间段的医院比例分别为 21.31% [39 家]、49.73%[91 家]，均高于三级以下医院。三级医院、三级以下医院均相对集中在 20-40% 区间段。

对上述数据进行卡方检验后发现，总体 P 值大于等于 0.05，说明三级医院与三级以下医院用于信息系统开发或采购花费占总信息化建设投入比例状况没有显著性差异。详细数据见图 11.2.6_2，表 11.2.6_2。

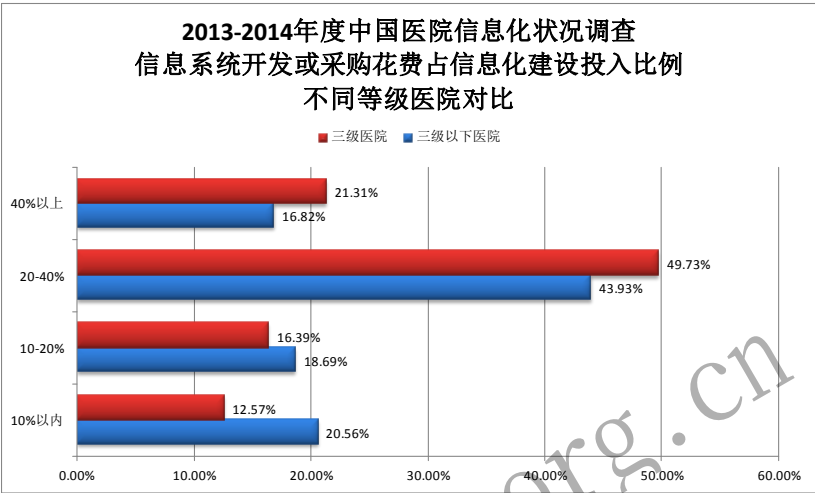


图 11.2.6_2 信息系统开发或采购花费占信息化建设投入比例[按医院级别分层]

表 11.2.6_2 信息系统开发或采购花费占信息化建设投入比例[按医院级别分层]

信息系统开发或采购 花费所占比例	三级医院 [N=183]		三级以下医院 [N=107]	
	数量	比例	数量	比例
40%以上	39	21.31%	18	16.82%
20-40%	91	49.73%	47	43.93%
10-20%	30	16.39%	20	18.69%
10%以内	23	12.57%	22	20.56%

通过对医院信息系统开发或采购花费占总信息化建设的投入比例进行按医院所在行政区域经济发达程度进行分层分析后发现，各经济发达程度地区医院均相对集中在 20-40% 区间段，该区间段内经济中等发达地区的医院比例高于其它地区，比例为 53.25%[41 家]。经济发达地区在 10-20% 区间段的医院比例高于其它地区，比例为 19.67%[24 家]。经济欠发达地区在 10% 以内区间段的医院比例高于其它地区，比例为 19.78%[18 家]。

对上述数据进行卡方检验后发现，总体 P 值大于等于 0.05，说明不同经济发达程度地区医院信息系统开发或采购花费占总信息化建设的投入比例没有显著性差异。详细数据见图 11.2.6_3，表 11.2.6_3。

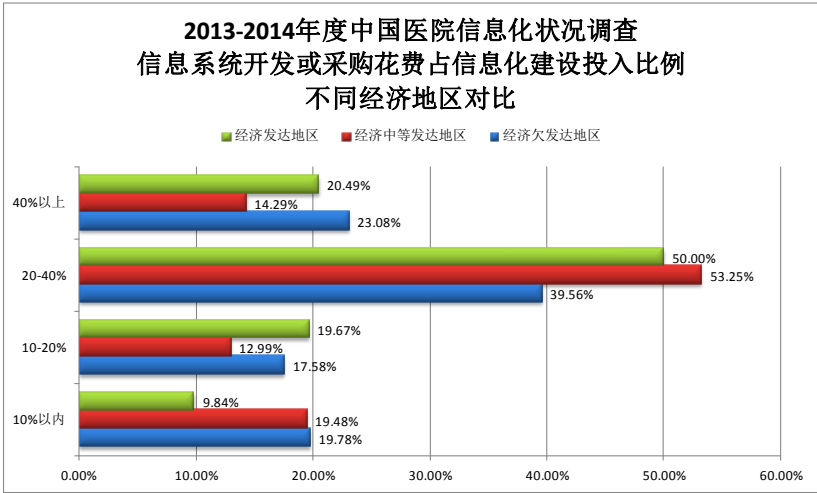


图 11.2.6_3 信息系统开发或采购花费占信息化建设投入比例[按经济状况分层]

表 11.2.6_3 信息系统开发或采购花费占信息化建设投入比例[按经济状况分层]

信息系统开发或采购 花费所占比例	经济发达地区 [N=122]		经济中等发达地区 [N=77]		经济不发达地区 [N=91]	
	数量	比例	数量	比例	数量	比例
40%以上	25	20.49%	11	14.29%	21	23.08%
20-40%	61	50.00%	41	53.25%	36	39.56%
10-20%	24	19.67%	10	12.99%	16	17.58%
10%以内	12	9.84%	15	19.48%	18	19.78%

2) 发展趋势

比较参与近三年调查的三级医院信息系统开发或采购花费占总信息化建设的投入比例后发现，本年度参与调查的三级医院在 40%以上和 20-40%区间段的医院比例高于去年同期，并且在 40%以上区间段呈现了逐年增高的趋势。在一定程度上，说明越来越多的三级医院在信息系统开发或采购上进行了高比例的投入。详细数据见图 11.2.6_4，表 11.2.6_4。

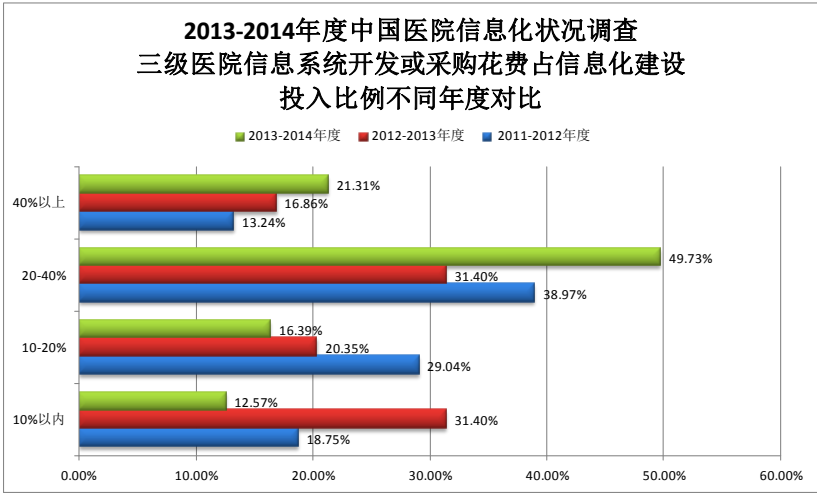


图 11.2.6_4 三级医院信息系统开发或采购花费占信息化建设投入比例[按年度对比]

表 11.2.6_4 三级医院信息系统开发或采购花费占信息化建设投入比例[按年度对比]

三级医院								
信息系统开发或采购 花费所占比例	2013-2014 年度 [N=183]		2012-2013 年度 [N=172]		2011-2012 年度 [N=272]		2013-2014 年度同期	2012-2013 年度同期
	数量	比例	数量	比例	数量	比例	增长百分比	增长百分比
40%以上	39	21.31%	29	16.86%	36	13.24%	4.45%	3.63%
20-40%	91	49.73%	54	31.40%	106	38.97%	18.33%	-7.58%
10-20%	30	16.39%	35	20.35%	79	29.04%	-3.96%	-8.70%
10%以内	23	12.57%	54	31.40%	51	18.75%	-18.83%	12.65%

比较参与近三年调查的三级以下医院信息系统开发或采购花费占总信息化建设的投入比例后发现，本年度参与调查的三级以下医院在 40%以上和 20-40%区间段的医院比例高于去年同期，并且在 40%以上区间段呈现了逐年增高的趋势，而三级以下医院在 10-20%区间段的医院比例逐年下降。详细数据见图 11.2.6_5，表 11.2.6_5。

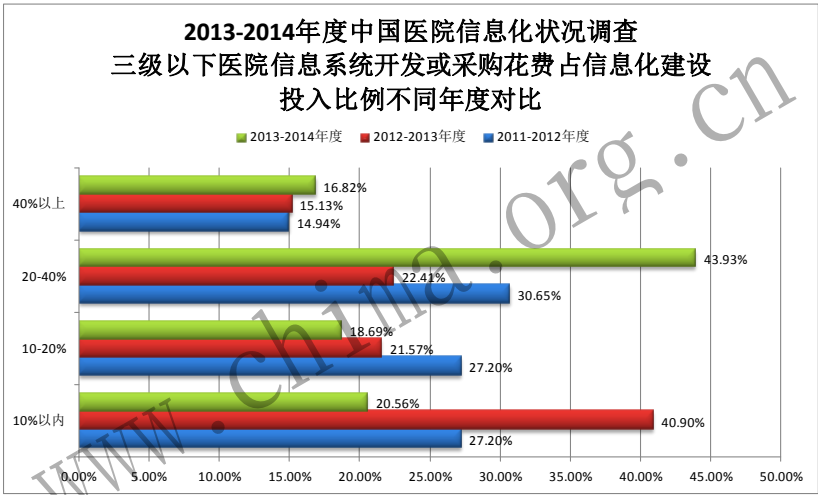


图 11.2.6_5 三级以下医院信息系统开发或采购花费占信息化建设投入比例[按年度对比]

表 11.2.6_5 三级以下医院信息系统开发或采购花费占信息化建设投入比例[按年度对比]

三级以下医院								
信息系统开发或采购 花费所占比例	2013-2014 年度 [N=107]		2012-2013 年度 [N=357]		2011-2012 年度 [N=261]		2013-2014 年度同期	2012-2013 年度同期
	数量	比例	数量	比例	数量	比例	增长百分比	增长百分比
40%以上	18	16.82%	54	15.13%	39	14.94%	1.70%	0.19%
20-40%	47	43.93%	80	22.41%	80	30.65%	21.52%	-8.24%
10-20%	20	18.69%	77	21.57%	71	27.20%	-2.88%	-5.63%
10%以内	22	20.56%	146	40.90%	71	27.20%	-20.34%	13.70%

R11.2.7 支付信息技术服务费用投入比例分析

1 摘要

本年度的调查结果显示,将近八成的医院用于支付信息技术服务费用占总信息化建设的投入比例在 1-20%区间段内。通过对参与此次调查样本的情况进行分层发现,不同级别医院、位于不同经济发达程度地区医院信息系统开发或采购花费占总信息化建设投入比例没有显著性差异。对参与本次调查的 590 例样本进行数据清洗后,得到的有效样本 278 例,占总样本量的 47.12%。

2 描述

1) 实施状况

通过对医院用于支付信息技术服务费用占总信息化建设的投入比例问题的数据进行分析发现,花费总投入在 1-10%区间段的医院比例最高,达到 43.17% [120 家] 其次是 11-20% 区间段的医院,比例为 32.01%[89 家],费用比例为 20%以上的医院比例为 18.35%[51 家];无投入的医院比例为 6.47%[18 家]。详细数据见图 11.2.7_1,表 11.2.7_1。

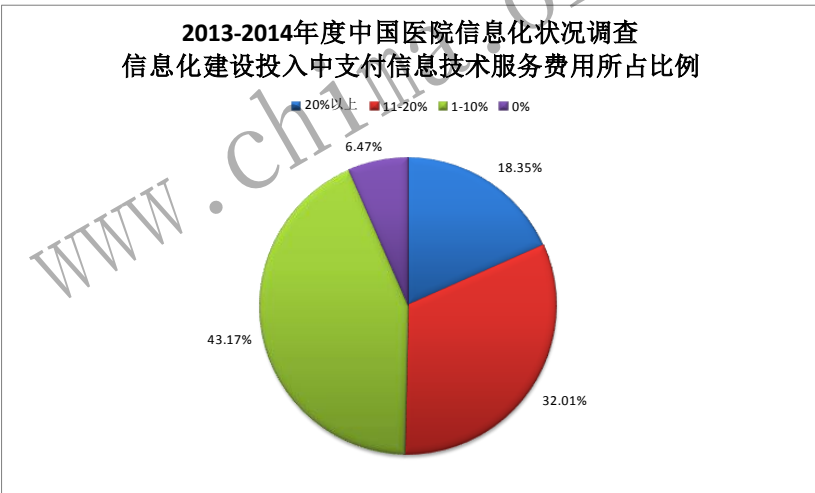


图 11.2.7_1 医院信息化建设投入中支付信息技术服务费用所占比例

图 11.2.7_1 医院信息化建设投入中支付信息技术服务费用所占比例

支付信息技术服务 费用所占比例	数量	比例 [N=278]
20%以上	51	18.35%
11-20%	89	32.01%
1-10%	120	43.17%
0%	18	6.47%

通过对医院用于支付信息技术服务费用占总信息化建设的投入比例进行按医院级别进

行分层分析发现，三级医院和三级以下医院均相对集中在 1-10%区间段上，三级医院在 11-20%区间段的医院比例高于三级以下医院，而三级以下医院在其它三个区间段比例高于三级医院。

对上述数据进行卡方检验后发现，总体 P 值大于等于 0.05，说明三级医院与三级以下医院用于支付信息技术服务费用占总信息化建设的投入比例状况没有显著性差异。详细数据见图 11.2.7_2，表 11.2.7_2。

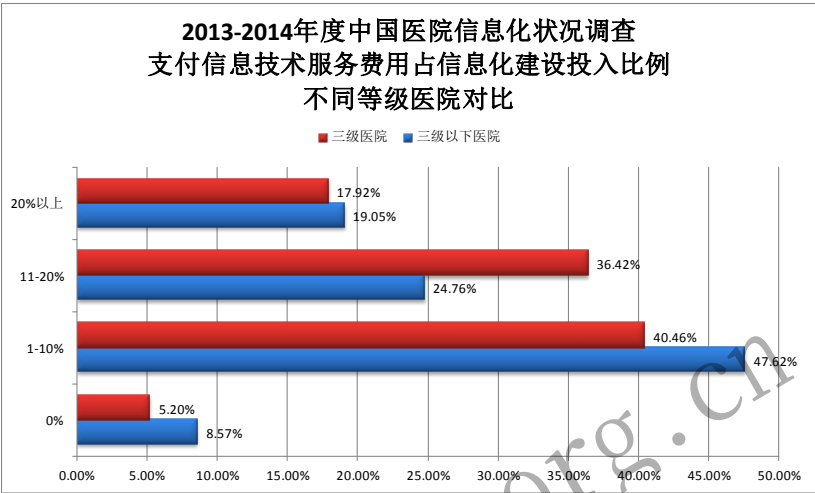


图 11.2.7_2 支付信息技术服务费用占信息化建设投入比例[按医院级别分层]

表 11.2.7_2 支付信息技术服务费用占信息化建设投入比例[按医院级别分层]

支付信息技术服务 费用所占比	三级医院 [N=173]		三级以下医院 [N=105]	
	数量	比例	数量	比例
20%以上	31	17.92%	20	19.05%
11-20%	63	36.42%	26	24.76%
1-10%	70	40.46%	50	47.62%
0%	9	5.20%	9	8.57%

通过对用于支付信息技术服务费用占总信息化建设的投入比例进行按医院所在行政区域的经济发达程度进行分层分析发现，各经济发达地区医院在 1-10%区间段的投入比例均高于其它区间段，其中经济中等发达地区的医院比例最高，达到了 49.32%[36 家]。20%以上区间段中经济发达地区的医院比例高于其它地区。

对上述数据进行卡方检验后发现，总体 P 值大于等于 0.05，说明不同经济发达程度地区医院用于支付信息技术服务费用占总信息化建设的投入比例状况没有显著性差异。详细数据见图 11.2.7_3，表 11.2.7_3。

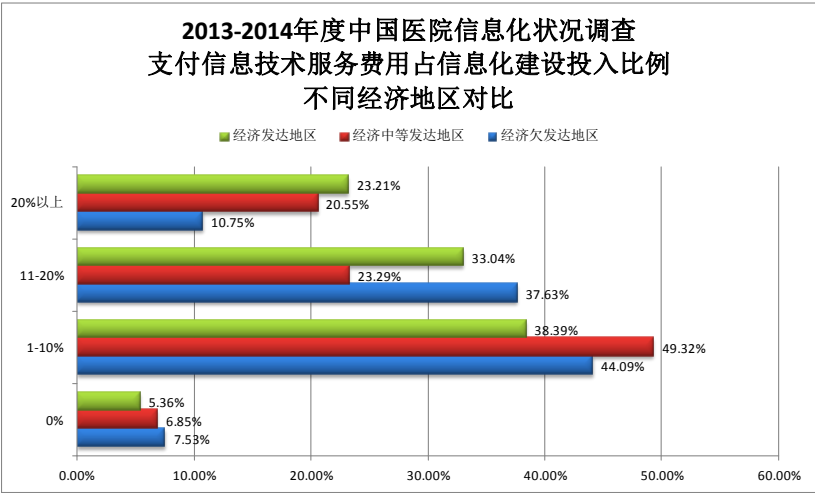


图 11.2.7_3 支付信息技术服务费用占信息化建设投入比例[按经济状况分层]

表 11.2.7_3 支付信息技术服务费用占信息化建设投入比例[按经济状况分层]

支付信息技术服务 费用所占比例	经济发达地区		经济中等发达地区		经济不发达地区	
	[N=112]		[N=73]		[N=93]	
	数量	比例	数量	比例	数量	比例
20%以上	26	23.21%	15	20.55%	10	10.75%
11-20%	37	33.04%	17	23.29%	35	37.63%
1-10%	43	38.39%	36	49.32%	41	44.09%
0%	6	5.36%	5	6.85%	7	7.53%

2) 发展趋势

比较参与近三年调查的三级医院用于支付信息技术服务费用占总信息化建设的投入比例后发现，均相对更集中在花费占总投入 1-10%的区间段内，在这个区间段内，今年三级医院的比例与去年持平，而在 11-20%、20%以上区间段的三级医院比例逐年增加，在 0% 区间段的医院比例逐年下降。总体上讲，三级医院用于支付信息技术服务费用占总信息化建设的投入比例较之去年同期有所增加。详细数据见图 11.2.7_4，表 11.2.7_4。以三级医院为例进行分析，三级以下医院略。

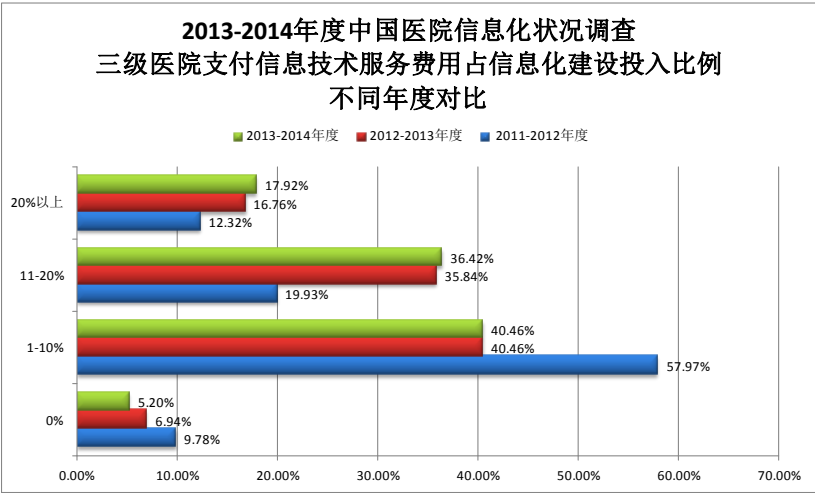


图 11.2.7_4 三级医院支付信息技术服务费用占信息化建设投入比例[按年度分层]

表 11.2.7_4 三级医院支付信息技术服务费用占信息化建设投入比例[按年度分层]

三级医院								
支付信息技术服务 费用所占比例	2013-2014 年度		2012-2013 年度		2011-2012 年度		2013-2014	2012-2013
	[N=173]		[N=173]		[N=276]		年度同期	年度同期
	数量	比例	数量	比例	数量	比例	增长百分比	增长百分比
20%以上	31	17.92%	29	16.76%	34	12.32%	1.16%	4.44%
11-20%	63	36.42%	62	35.84%	55	19.93%	0.58%	15.91%
1-10%	70	40.46%	70	40.46%	160	57.97%	0.00%	-17.51%
0%	9	5.20%	12	6.94%	27	9.78%	-1.73%	-2.85%

比较参与近三年调查的经济发达地区医院用于支付信息技术服务费用占总信息化建设的投入比例后发现，均相对更集中在花费占总投入 1-10%的区间段内，在这个区间段内，经济发达地区医院的比例逐年下降，而在 11-20%区间段的医院比例逐年增加，在 20%以上区间段内经济发达地区的医院比例高于去年同期，增长了7.76%。详细数据见图 11.2.7_5，表 11.2.7_5。以经济发达地区为例进行分析，其它略。

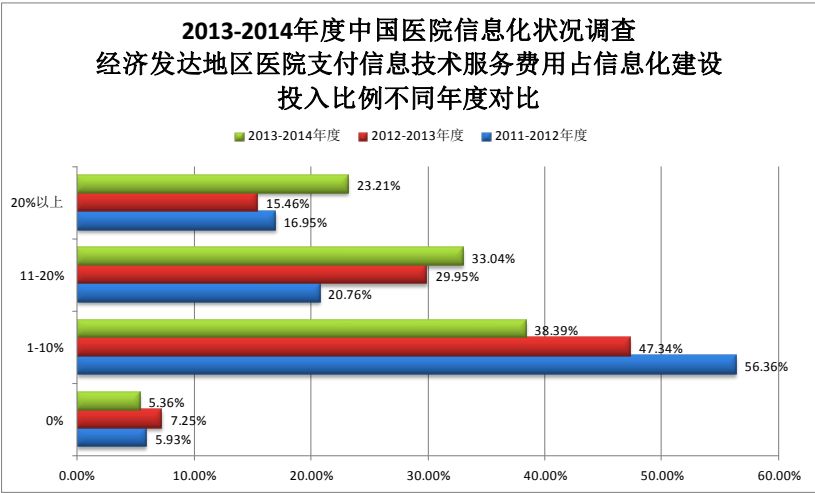


图 11.2.7_5 经济发达地区医院支付信息技术服务费用占信息化建设投入比例[按年度分层]

表 11.2.7_5 经济发达地区医院支付信息技术服务费用占信息化建设投入比例[按年度分层]

支付信息技术服务 费用所占比例	经济发达地区医院							
	2013-2014 年度		2012-2013 年度		2011-2012 年度		2013-2014	2012-2013
	[N=112]		[N=207]		[N=236]		年度同期	年度同期
	数量	比例	数量	比例	数量	比例	增长百分比	增长百分比
20%以上	26	23.21%	32	15.46%	40	16.95%	7.76%	-1.49%
11-20%	37	33.04%	62	29.95%	49	20.76%	3.08%	9.19%
1-10%	43	38.39%	98	47.34%	133	56.36%	-8.95%	-9.02%
0%	6	5.36%	15	7.25%	14	5.93%	-1.89%	1.32%

R11.3.1 未来两年的信息化建设预算及资金应用比例分析

1 摘要

通过取中值估算出，499 家有效样本医院的未来两年信息化建设平均预算为 717.54 万元，其中 293 家三级医院未来两年的信息化建设预算平均为 1046.67 万元，206 家三级以下医院平均为 243.33 万元。医院未来两年的信息化建设预算中，平均 48.29%为硬件类投入，39.72%为软件类投入，11.99%为服务类投入。

2 描述

1) 医院未来两年的信息化建设预算金额分析

关于医院未来两年的信息化建设预算金额的问题，参与调查医院有效问卷比例高达 84.58%[499 家]，其中，未来两年预算在 200 万至 500 万人民币之间的医院比例最高，占到总样本的 21.02%[124 家]，预算在 500-1000 万的医院有 86 家，比例为 14.58%。通过中值估算，499 家有效样本医院的未来两年信息化建设平均预算为 717.54 万元，这一数据较 2012-2013 年度调查结果增加了 92.91 万。详细数据见图 11.3.1_1、表 11.3.1_1。

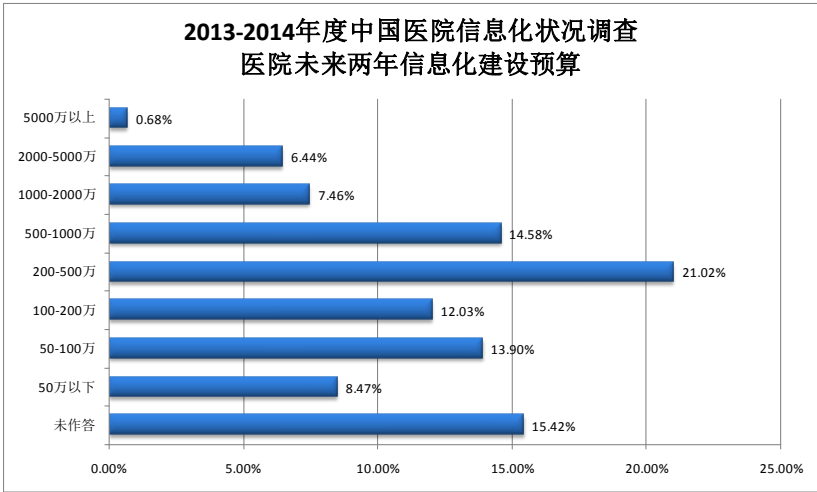


图 11.3.1_1 医院未来两年信息化建设预算

表 11.3.1_1 医院未来两年信息化建设预算

未来两年信息化建设预算	数量	比例[N=590]
5000 万以上	4	0.68%
2000-5000 万	38	6.44%
1000-2000 万	44	7.46%
500-1000 万	86	14.58%
200-500 万	124	21.02%
100-200 万	71	12.03%
50-100 万	82	13.90%
50 万以下	50	8.47%
未作答	91	15.42%

按医院级别分层统计结果显示,三级医院未来两年信息化建设预算总体水平与三级以下医院具有极显著性差异,预算金额在 500 万以上各区间段三级医院比例明显高于三级以下医院,在 200-500 万区间段二者相差不大,而在 200 万以下各区间段三级以下医院比例明显高于三级医院。详细数据见图 11.3.1_2、表 11.3.1_2。

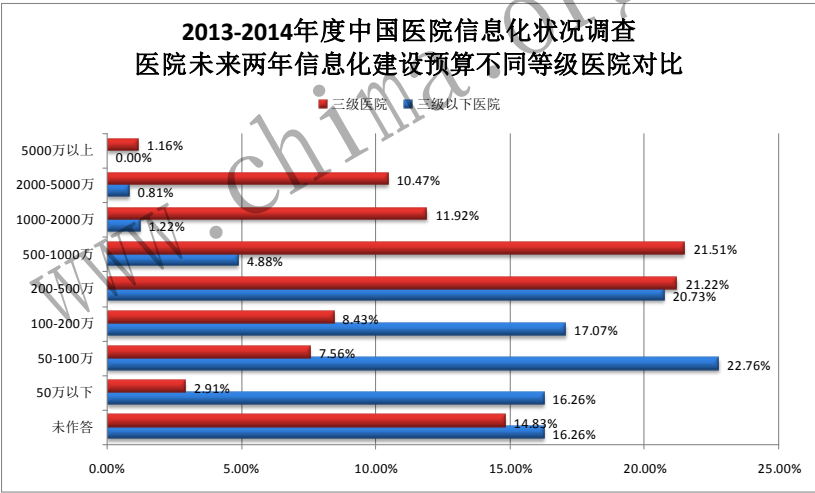


图 11.3.1_2 医院未来两年信息化建设预算 [按医院级别分层]

表 11.3.1_2 医院未来两年信息化建设预算 [按医院级别分层]

医院未来两年 信息化建设预算	三级医院 [N=344]		三级以下医院 [N=246]	
	数量	比例	数量	比例
5000 万以上	4	1.16%	0	0.00%
2000-5000 万	36	10.47%	2	0.81%
1000-2000 万	41	11.92%	3	1.22%
500-1000 万	74	21.51%	12	4.88%
200-500 万	73	21.22%	51	20.73%
100-200 万	29	8.43%	42	17.07%
50-100 万	26	7.56%	56	22.76%

50 万以下	10	2.91%	40	16.26%
未作答	51	14.83%	40	16.26%

通过中值估算得出，有效样本中 293 家三级医院未来两年的信息化建设预算平均为 1046.67 万元，206 家三级以下医院平均为 243.33 万元，二者具有极显著性差别。详细数据见表 11.3.1_3。

表 11.3.1_3 医院未来两年信息化建设预算平均估值 [按医院级别分层]

未来两年信息化建设预算平均估值[万元]	
三级医院	1046.67
三级以下医院	243.33

2) 医院未来两年预算构成情况分析

本部分题目是中国医疗行业信息化状况年度调查问卷中的一个表格问题，该问题对调查了医院未来两年信息化建设投入中预计各部分所占的比例，共包括 服务器设备、终端设备、网络设备、系统基础软件采购、应用信息系统开发或采购、信息技术服务费用六个部分。本报告将服务器设备、终端设备、网络设备三项合并为硬件投入大类，将系统基础软件采购、应用信息系统开发或采购两项合并为软件投入大类，信息技术服务费用为服务投入大类。本报告旨在根据调查问卷收集的数据估算出医院在未来两年信息化建设预算中以上三个大类的比例。

a) 总体投入比例

通过对 169 份有效数据进行分析结果显示，医院在未来两年的信息化建设预算中，48.29%为硬件类投入，39.72%为软件类投入，11.99%为服务类投入。这一数据表明，在未来两年我国医院仍将投入约 5 成的资金在硬件设备的购置与更换上，并且软件、硬件、服务三项的比例仍将维持，不会有很大改变。详细数据见图 11.3.1_3、表 11.3.1_4。

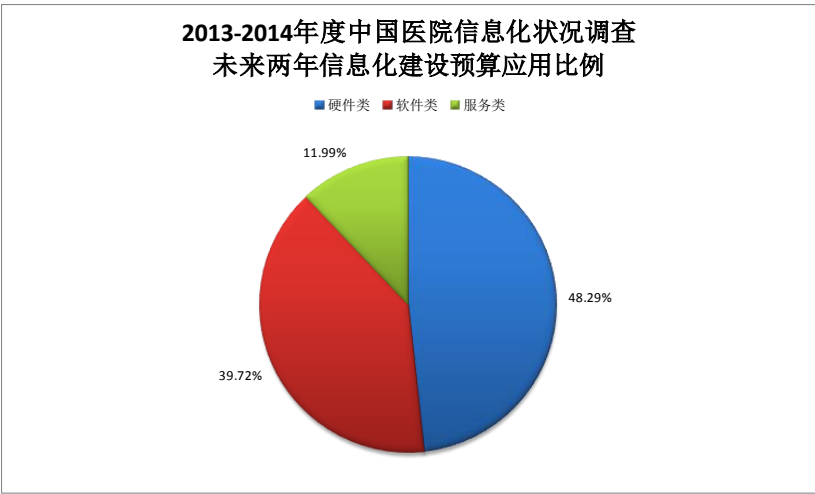


图 11.3.1_3 未来两年信息化建设预算应用比例

表 11.3.1_4 未来两年信息化建设预算应用比例

预算应用比例[N=169]	硬件类	软件类	服务类
平均估算比例	48.29%	39.72%	11.99%

关于医院未来两年信息化建设预算总体比例按医院级别的分层统计结果显示,软件类和服务类预算比例三级医院略高于三级以下医院,而硬件类预算比例三级以下医院略高于三级医院,相差百分数均在 5%之内。表明三级医院更重视软件类和服务类的投入,而三级以下医院则更关注硬件投入。详细数据见图 11.3.1_4、表 11.3.1_5。

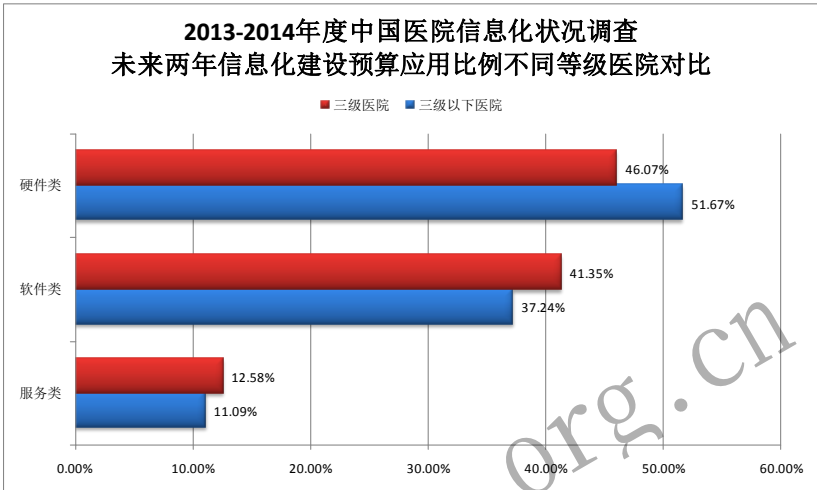


图 11.3.1_4 未来两年信息化建设预算应用比例 [按医院级别分层]

表 11.3.1_5 未来两年信息化建设预算应用比例 [按医院级别分层]

预算应用比例	三级医院 [N=102]	三级以下医院 [N=67]
硬件类	46.07%	51.67%
软件类	41.35%	37.24%
服务类	12.58%	11.09%

b) 硬件类投入

通过对硬件类投入的 165 份有效数据进行分析结果显示,医院在未来两年信息化建设预算中硬件类投入方面,采购服务器设备投入的估算平均比例最高,达 37.11%;其次是终端设备的花费,估算平均比例为 36.45%;网络设备花费的估算平均比例为 26.44%。详细数据见图 11.3.1_5、表 11.3.1_6。

表 11.3.1_6 硬件类预算应用比例

硬件类预算应用比例	[N=165]
服务器设备	37.11%
终端设备	36.45%
网络设备	26.44%

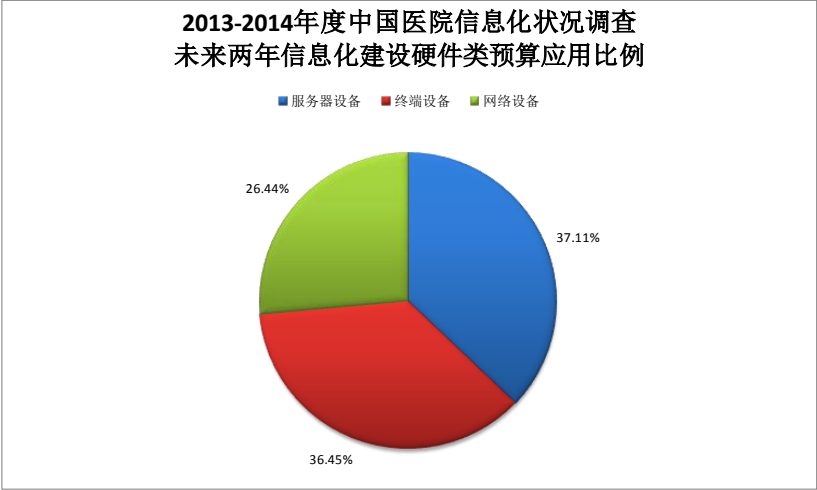


图 11.3.1_5 硬件类预算应用比例

按医院级别分层统计结果显示，在未来两年硬件类设备预算方面，三级医院终端设备的预算则略高于三级以下医院，而三级以下医院采购服务器设备和网络设备的预算均略高于三级医院。详细数据见图 11.3.1_6、表 11.3.1_7。

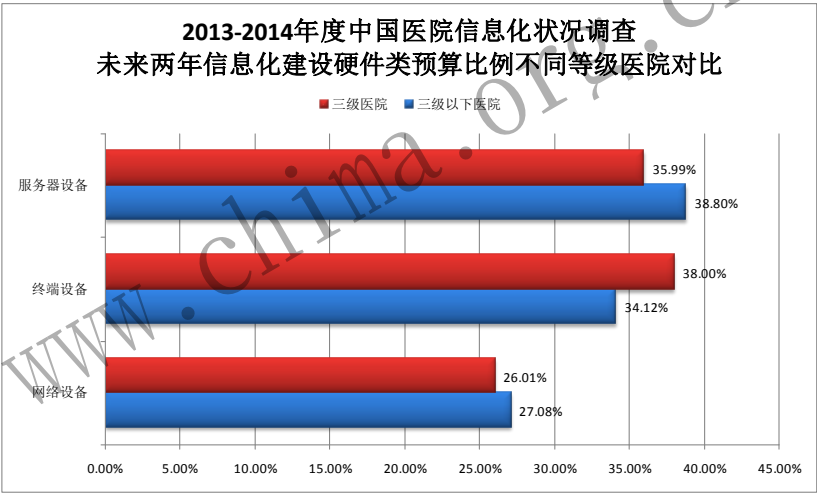


图 11.3.1_6 硬件类预算应用比例 [按医院级别分层]

表 11.3.1_7 硬件类预算应用比例 [按医院级别分层]

硬件类预算应用比例	三级医院	三级以下医院
	[N=99]	[N=66]
服务器设备	35.99%	38.80%
终端设备	38.00%	34.12%
网络设备	26.01%	27.08%

c) 软件类投入

通过对软件类投入的 153 份有效数据进行分析结果显示，医院在未来两年信息化建设预算中软件类投入方面，用于应用信息系统开发或采购的预算比例仍然高于系统基础软件采购的比例，分别为 59.09%和 40.91%。详细数据见图 11.3.1_7、表 11.3.1_8。

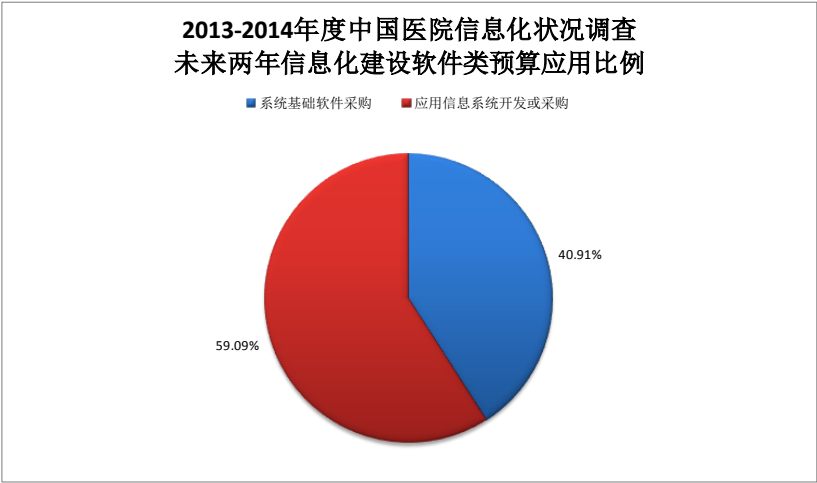


图 11.3.1_7 软件类预算应用比例

表 11.3.1_8 软件类预算应用比例

软件类预算应用比例 [N=153]	
系统基础软件采购	40.91%
应用信息系统开发或采购	59.09%

将两类软件花费占软件类投入比例的估算数据按医院级别分层可见,三级以下医院将花费更多的资金在系统基础软件的采购上,而三级医院将花费更多资金来进行应用信息系统开发或采购。详细数据见图 11.3.1_8、表 11.3.1_9。

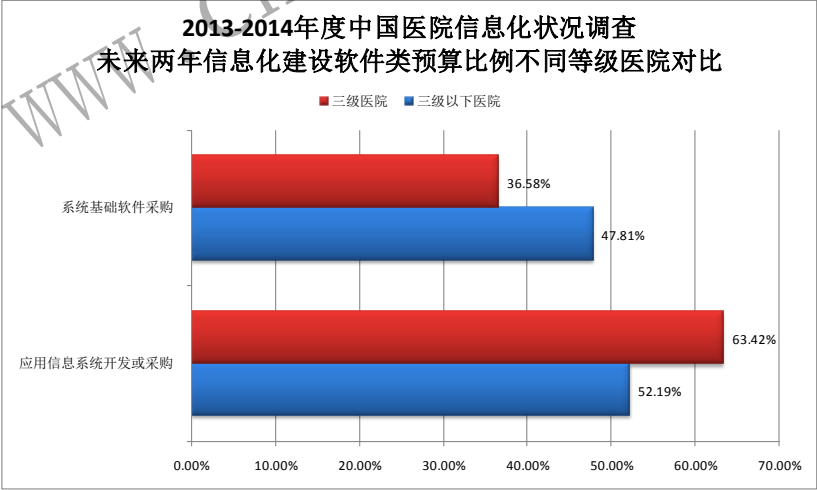


图 11.3.1_8 软件类预算应用比例 [按医院级别分层]

表 11.3.1_9 软件类预算应用比例 [按医院级别分层]

软件类预算应用比例	三级医院	三级以下医院
	[N=94]	[N=59]
系统基础软件采购	36.58%	47.81%
应用信息系统开发或采购	63.42%	52.19%

R11.3.2 规划在信息化方面投入资金与去年比较分析

1 摘要

分析结果显示，所有参与医院规划信息化投入资金较去年相比而言，有 44.07% 的医院表示规划信息化投入资金较去年有不同程度的增加，其中大幅增加占 13.56%，略有增加占 30.51%；有 13.56% 的医院表示与去年持平，有 7.29% 的医院表示投入资金与去年比较有不同程度减少。

2 描述

问卷对所有参与医院的规划信息化投入资金较本年度而言[样本数 N = 590]进行了调查，调查范围包括大幅增加、略有增加、持平、略有减少、大幅减少、视需求而定、不知道。对所有参与医院的规划信息化投入资金较之前统计结果显示，有 44.07% 的医院表示规划信息化投入资金较去年有不同程度的增加，其中大幅增加 80 家、占比例 13.56%，略有增加 180 家、占比例 30.51%。详细数据见图 11.3.2_1、表 11.3.2_1。

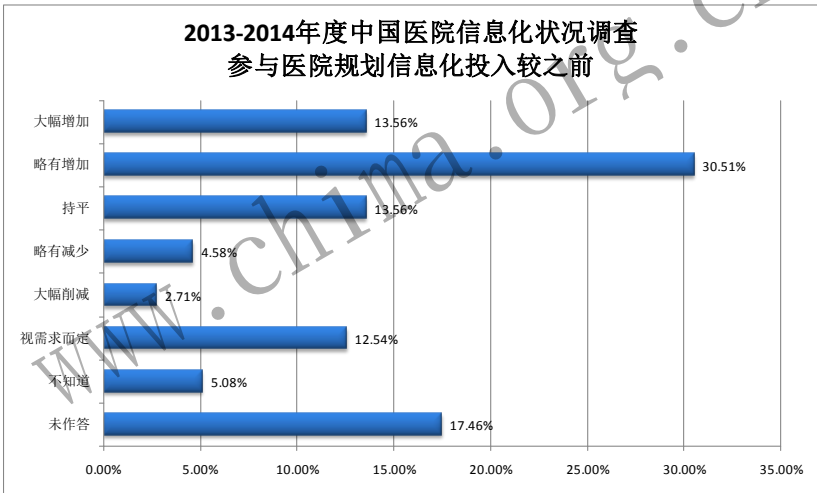


图 11.3.2_1 参与医院规划信息化投入较之前

表 11.3.2_1 参与医院规划信息化投入较之前

参与医院规划信息化投入较之前	数量	比例[N=590]
大幅增加	80	13.56%
略有增加	180	30.51%
持平	80	13.56%
略有减少	27	4.58%
大幅削减	16	2.71%
视需求而定	74	12.54%
不知道	30	5.08%
未作答	103	17.46%

按医院等级分层统计结果显示，不同级别医院规划信息化建设投入资金没有明显区别，都集中在大幅增加、略有增加和持平中。但是表示略有增加和持平的三级医院比例略高于三

级以下医院，其中略有增加三级医院比例为 32.56%、三级以下医院占 27.64%；持平三级医院占 15.12%、三级以下医院占 11.38%。详细数据见图 11.3.2_2、表 11.3.2_2。

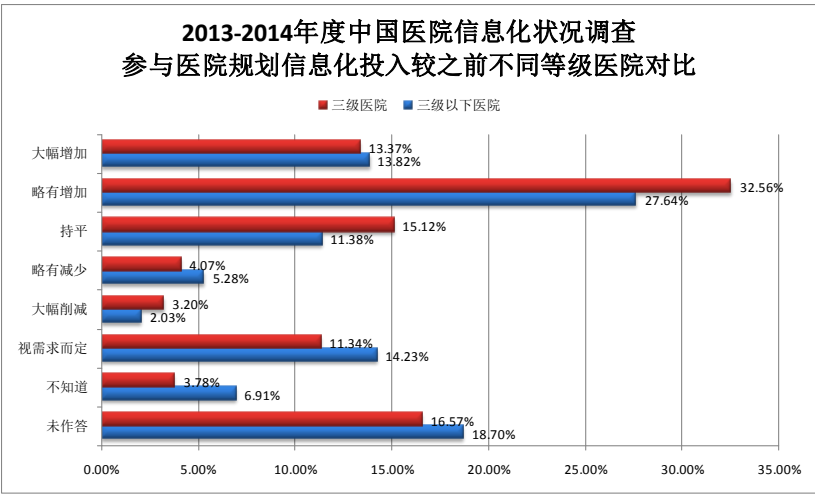


图 11.3.2_2 参与医院规划信息化投入较之前 [按医院级别分层]

表 11.3.2_2 参与医院规划信息化投入较之前 [按医院级别分层]

参与医院规划信息化投入较之前	三级医院 [N=344]		三级以下医院 [N=246]	
	数量	比例	数量	比例
大幅增加	46	13.37%	34	13.82%
略有增加	112	32.56%	68	27.64%
持平	52	15.12%	28	11.38%
略有减少	14	4.07%	13	5.28%
大幅削减	11	3.20%	5	2.03%
视需求而定	39	11.34%	35	14.23%
不知道	13	3.78%	17	6.91%
未作答	57	16.57%	46	18.70%

按经济状况分层统计结果显示，不同经济发达程度的医院的信息化建设投入预算变化没有明显区别，都集中在大幅增加、略有增加和持平中。经济欠发达地区表示信息化规划投入大幅增加的医院比例略高于其它经济地区，占比 18.13%，而经济发达地区表示略有增加或持平的医院比例略高于其它经济地区。统计数据显示未来经济欠发达地区医院将在信息化建设方面投入更多资金。详细数据见图 11.3.2_3、表 11.3.2_3。

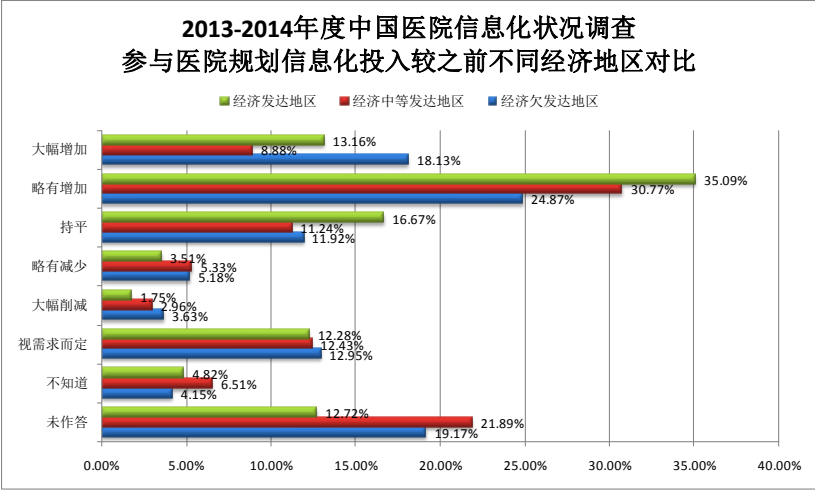


图 11.3.2_3 参与医院规划信息化投入较之前 [按经济状况分层]

表 11.3.2_3 参与医院规划信息化投入较之前 [按经济状况分层]

参与医院规划信息化投入较之前	经济发达地区		经济中等发达地区		经济欠发达地区	
	[N=228]		[N=169]		[N=193]	
	数量	比例	数量	比例	数量	比例
大幅增加	30	13.16%	15	8.88%	35	18.13%
略有增加	80	35.09%	52	30.77%	48	24.87%
持平	38	16.67%	19	11.24%	23	11.92%
略有减少	8	3.51%	9	5.33%	10	5.18%
大幅削减	4	1.75%	5	2.96%	7	3.63%
视需求而定	28	12.28%	21	12.43%	25	12.95%
不知道	11	4.82%	11	6.51%	8	4.15%
未作答	29	12.72%	37	21.89%	37	19.17%

R12.1.1 区域卫生信息系统实施状况

1 摘要

从分析结果来看，2013-2014 年度实施了区域卫生信息系统的医院比例比上一年度有了较大提高。2012-2013 年度为 25.87%，而 2013-2014 年度为 36.10%，三级医院的实施比例更高达到了 56.10%，三级以下医院实施比例为 21.80%。但整体还是呈现增长态势，主要得益于医院信息化成熟度提高、资金投入加大、政策支持等多种因素。

2 描述

问卷对所有参与医院的卫生信息系统实施状况[样本数 N = 590]进行了调查，调查主要涉及没有参与区域卫生信息化的计划、不参与区域卫生信息化、已参与区域卫生信息化、不知道、未作答等几种情况。对所有参与医院的区域卫生信息系统实施状况统计结果显示，已参与区域卫生信息化的 213 家、构成比为 36.10%，没有参与区域卫生信息化计划的比例最高为 32.20%，详细数据见图 12.1.1_1、表 12.1.1_1。

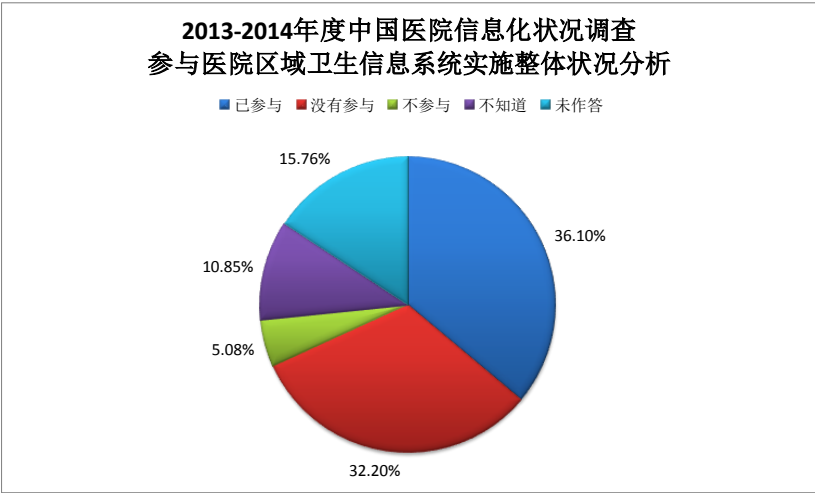


图 12.1.1_1 所有参与医院区域卫生信息系统实施状况统计

表 12.1.1_1 所有参与医院区域卫生信息系统实施状况统计

区域卫生信息化实施状况	数量	比例[N=590]
已参与区域卫生信息化	213	36.10%
没有参与区域卫生信息化的计划	190	32.20%
不参与区域卫生信息化	30	5.08%
不知道	64	10.85%
未作答	93	15.76%

对三级医院[样本数 N = 246]和三级以下医院[样本数 N = 344]区域卫生信息系统实施状况进行统计,结果显示三级医院已参与区域卫生信息化的比例远远高于三级以下医院参与区域卫生信息化的比例,三级医院为 56.10%,而三级以下医院仅为 21.80%,详细数据见图 12.1.1_2、表 12.1.1_2。这也说明在区域卫生信息化方面三级以下医院与三级医院之间仍存在一定的差距。

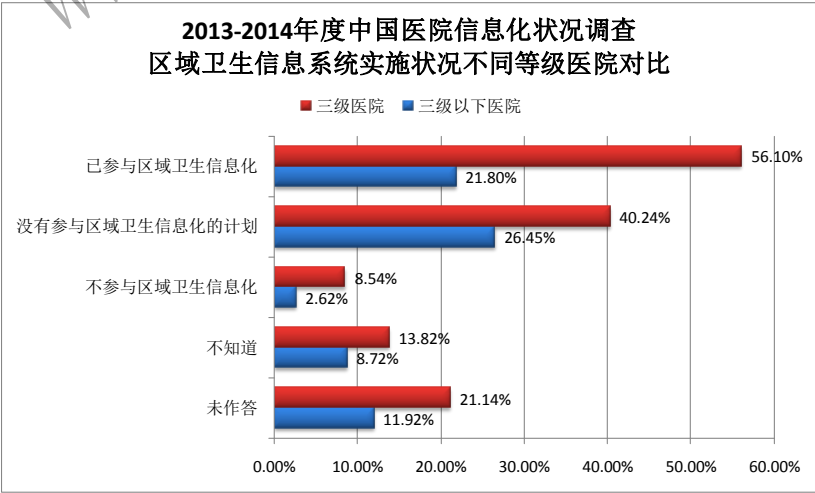


图 12.1.1_2 区域卫生信息系统实施状况[按医院级别分层]

表 12.1.1.2 区域卫生信息系统实施状况[按医院级别分层]

区域卫生信息化实施状况	三级医院[N=246]		三级以下医院[N=344]	
	数量	比例	数量	比例
已参与区域卫生信息化	138	56.10%	75	21.80%
没有参与区域卫生信息化的计划	99	40.24%	91	26.45%
不参与区域卫生信息化	21	8.54%	9	2.62%
不知道	3	13.82%	30	8.72%
未作答	52	21.14%	41	11.92%

对经济发达地区[样本数 N = 228]、经济中等发达地区[样本数 N = 169]和经济欠发达地区[样本数 N = 193]的区域卫生信息系统实施状况进行统计分析，从分析结果来看经济发达地区医院参与区域卫生信息化的比例最高为 45.18%，没有参与区域卫生信息化计划的以经济欠发达地区所占比例最高，比例为 40.41%，而不参与区域卫生信息化的以经济发达地区所占比例最高，比例为 6.14%，主要原因是经济发达地区三级医院所占比例较高，而由上文分析结果可知，不参与区域卫生信息化的医院中三级医院比例高过三级以下医院，因此经济发达地区不参与区域卫生信息化的比例最高。详细数据见图 12.1.1_3、表 12.1.1_3。

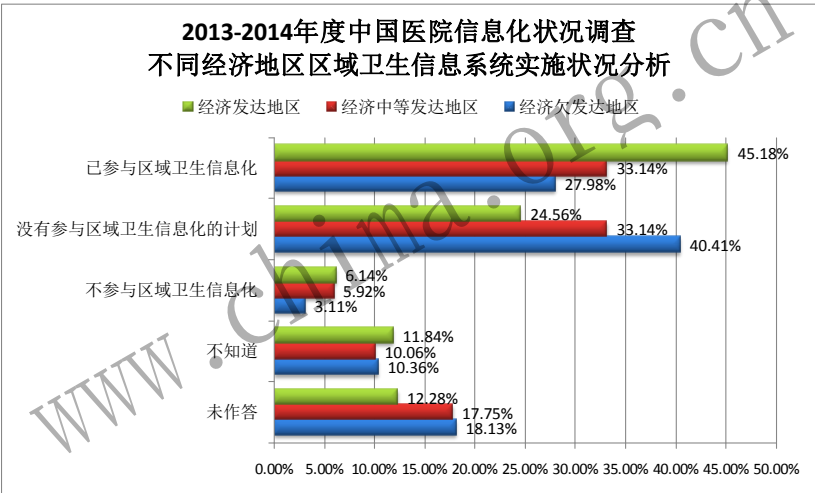


图 12.1.1_3 区域卫生信息系统实施状况统计[按经济状况分层]

表 12.1.1_3 区域卫生信息系统实施状况统计[按经济状况分层]

区域卫生信息化实施状况	经济发达地区[N=228]		经济中等发达地区[N=169]		经济欠发达地区[N=193]	
	数量	比例	数量	比例	数量	比例
已参与区域卫生信息化	103	45.18%	56	33.14%	54	27.98%
没有参与区域卫生信息化的计划	56	24.56%	56	33.14%	78	40.41%
不参与区域卫生信息化	14	6.14%	10	5.92%	6	3.11%
不知道	27	11.84%	17	10.06%	20	10.36%
未作答	28	12.28%	30	17.75%	35	18.13%

从统计结果看，在参与区域卫生信息化的地区中经济发达地区比例高于经济中等发达地区，而经济中等发达地区参与比例又高于经济欠发达地区，主要原因是经济发达地区三级医院所占比例高于经济中等发达地区三级医院比例，而经济中等发达地区三级医院所占比例又高于经济欠发达地区三级医院所占比例。分别对经济发达地区、经济中等发达地区、经济欠发达地区参与调查医院的医院等级进行统计，结果如表 12.1.1_4 所示。综合分析来看，区

域卫生信息化的参与程度与三级医院所占比例成正比关系,这也从某些方面反映出三级医院在区域卫生信息化的发展上起着一定的推动作用。

表 12.1.1_4 三级医院以及三级以下医院所占比例情况统计(按经济状况分层)

医院等级	经济发达地区[N=228]		经济中等发达地区[N=169]		经济欠发达地区[N=193]	
	数量	比例	数量	比例	数量	比例
三级医院	149	63.35%	99	58.58%	96	49.74%
三级以下医院	79	34.65%	70	41.42%	97	50.26%

R12.1.2 集团化及分院状况

1 摘要

从数据分析结果来看,39.32%的医院[232家]设有分院,比2012-2013年度统计的数据有所增长,主要与2013-2014年度统计样本中三级医院所占比例偏高有关(三级医院344家与三级以下医院246家)。而三级医院拥有分院的比例远高于三级以下医院拥有分院的比例,三级医院拥有分院的比例为48.54%,而三级以下医院拥有分院的比例仅为26.42%,仅为三级医院的一半左右。

2 描述

问卷对所有参与医院的集团化及分院状况[样本数N=590]进行了调查,调查范围包括是否存在分院以及分院与总院的信息化关系。对所有参与医院的集团化及分院状况统计结果显示,医院拥有分院的比例为39.32%,但已完成信息系统一体化的仅有128家,占21.69%,采用独立系统通过媒介(磁盘、U盘等)进行信息交换的3家,占0.51%,有分院,但未进行信息系统一体化的有101家,占17.12%,详细数据见图12.1.2_1、表12.1.2_1。

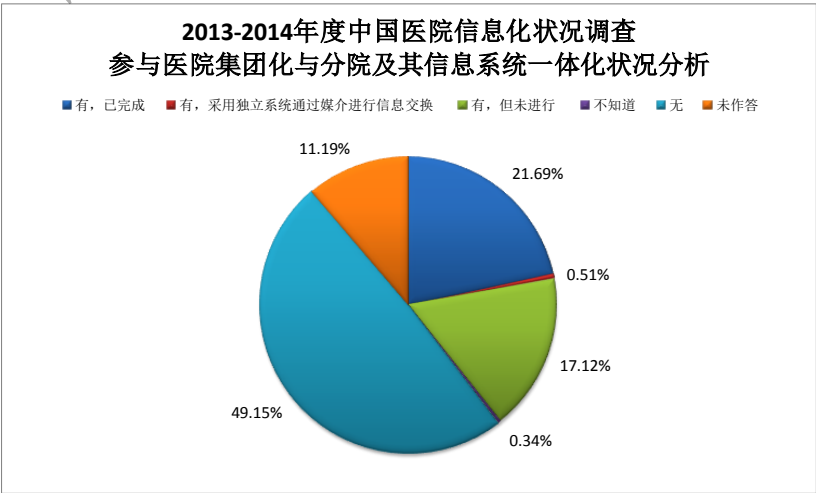


图 12.1.2_1 参与医院集团化与分院及其信息化程度整体状况统计

表 12.1.2_1 参与医院集团化与分院及其信息化程度整体状况统计

参与医院集团化与分院及其信息化状况	数量	比例[N=590]
有, 已经完成信息系统一体化	128	21.69%
有, 采用独立系统通过媒介(磁盘、U 盘等)进行信息交换	3	0.51%
有, 但未进行信息系统一体化	101	17.12%
不知道	2	0.34%
无	290	49.15%
未作答	66	11.19%

分别对参与的三级医院[样本数 N = 344]和三级以下医院[样本数 N = 246]的集团化与分院及其信息化状况进行统计。统计结果显示, 三级医院拥有分院的比例为 48.54%, 远远高于三级以下医院(三级以下医院拥有分院比例为 26.42%)。其中已形成了信息系统一体化的 92 家, 比例 26.74%, 采用独立系统通过媒介(媒介、U 盘等)进行信息交换的医院 2 家, 比例 0.58%, 均超过三级以下医院的 14.63%和 0.41%, 详细数据见图 12.1.2_2、表 12.1.2_2。

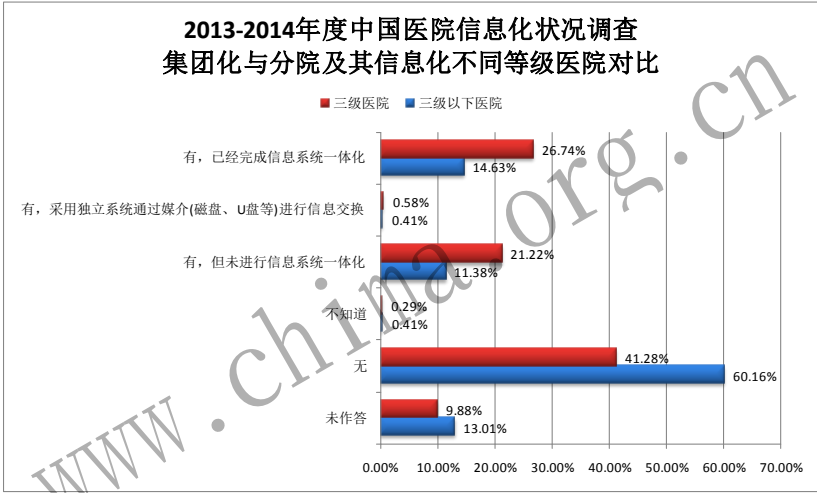


图 12.1.2_2 医院集团化与分院及其信息化状况 [按医院级别分层]

表 12.1.2_2 医院集团化与分院及其信息化状况 [按医院级别分层]

不同等级医院集团化与分院及其信息化状况	三级医院[N=344]		三级以下医院[N=246]	
	数量	比例	数量	比例
有, 已经完成信息系统一体化	92	26.74%	36	14.63%
有, 采用独立系统通过媒介(磁盘、U 盘等)进行信息交换	2	0.58%	1	0.41%
有, 但未进行信息系统一体化	73	21.22%	28	11.38%
不知道	1	0.29%	1	0.41%
无	142	41.28%	148	60.16%
未作答	34	9.88%	32	13.01%

对经济发达地区[样本数 N = 228]、经济中等发达地区[样本数 N = 169]和经济不发达地区[样本数 N = 193]参与医院的集团化与分院及其信息化状况进行统计分析。统计结果显示, 经济发达地区医院拥有分院的比例为 43.86%, 经济中等发达地区医院拥有分院的比例为 38.46%, 经济欠发达地区医院拥有分院的比例为 34.71%。经济欠发达地区拥有分院比例高于经济中等发达地区, 经济中等发达地区拥有分院比例高于经济欠发达地区, 主要原因

是此次反馈的问卷中经济发达地区三级医院占比要高于经济中等发达地区,而经济中等发达地区三级医院占比高于经济欠发达地区。说明无论所在地区经济发展状况如何,分院拥有数量主要受所在地区三级医院占比情况的影响,三级医院分院拥有量和信息化发展情况仍然好于三级以下医院。

在已形成了信息系统一体化的医院中,经济发达地区有 54 家,占 23.68%,经济中等发达地区有 39 家,占 23.08%,经济欠发达地区有 35 家,占 18.13%。采用独立系统通过媒介(磁盘、U 盘等)进行信息交换的医院中,经济发达地区有 1 家,比例为 0.44%,经济中等发达地区 2 家,比例为 1.18% 经济欠发达地区没有,比例为 0,详细数据见图 12.1.2_3、表 12.1.2_3,不同经济状况地区三级医院以及三级以下医院所占比例情况见表 12.1.2_4

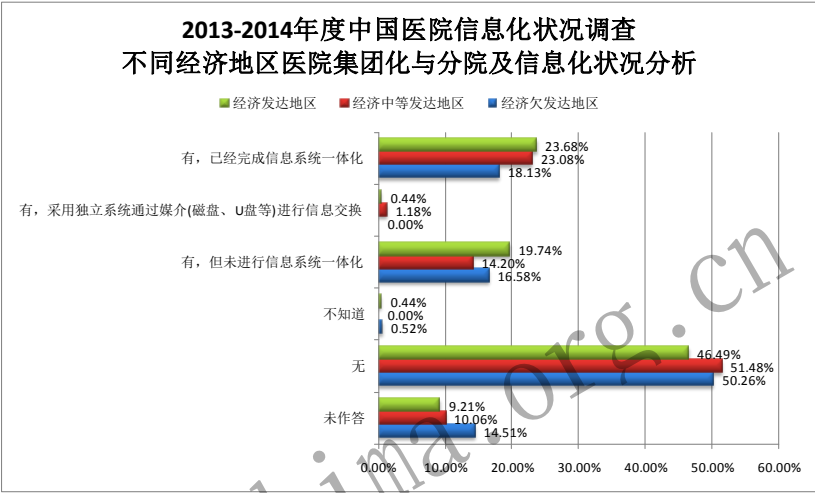


图 12.1.2_3 医院集团化与分院及其信息化状况 [按经济状况分层]

表 12.1.2_3 医院集团化与分院及其信息化状况 [按经济状况分层]

不同经济发展地区医院集团化与分院及信息化状况	经济发达地区		经济中等发达地区		经济欠发达地区	
	[N=228]		[N=169]		[N=193]	
	数量	比例	数量	比例	数量	比例
有, 已经完成信息系统一体化	54	23.68%	39	23.08%	35	18.13%
有, 采用独立系统通过媒介(磁盘、U 盘等)进行信息交换	1	0.44%	2	1.18%		0.00%
有, 但未进行信息系统一体化	45	19.74%	24	14.20%	32	16.58%
不知道	1	0.44%		0.00%	1	0.52%
无	106	46.49%	87	51.48%	97	50.26%
未作答	21	9.21%	17	10.06%	28	14.51%

表 12.1.2_4 三级医院以及三级以下医院所占比例情况统计[按经济状况分层]

医院等级	经济发达地区[N=228]		经济中等发达地区[N=169]		经济欠发达地区[N=193]	
	数量	比例	数量	比例	数量	比例
三级医院	149	63.35%	99	58.58%	96	49.74%
三级以下医院	79	34.65%	70	41.42%	97	50.26%

R12.1.3 区域卫生信息化参与程度状况

1 摘要

从分析结果来看，2013-2014 年度实施了区域卫生信息系统的医院比例较上一年度有了较大提高。与2012-2013年度 25.87%相比2013-2014年度增长10.23%达到了36.10%。同时医疗机构与社区医院间的数据共享方式和交互功能也更加多样化。

2 描述

问卷对所有参与医院的卫生信息系统实施状况[样本数 N = 590]进行了调查，调查范围包括已参与区域卫生信息化、没有参与区域卫生信息化的计划、不参与区域卫生信息化、不知道、未作答等几种情况。对所有参与医院的区域卫生信息系统实施状况统计结果显示，已参与区域卫生信息化的有 213 家、比例为 36.10%，详细数据见图 12.1.3_1、表 12.1.3_1。

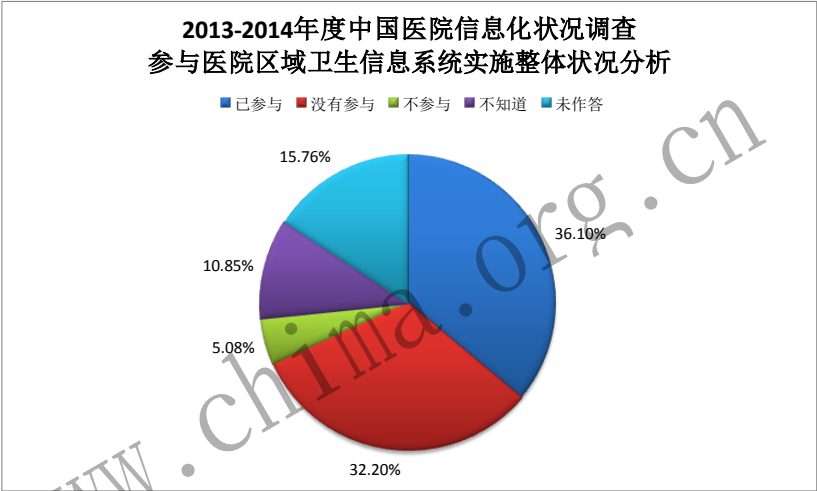


图 12.1.3_1 所有参与医院区域卫生信息系统实施整体状况统计

表 12.1.3_1 所有参与医院区域卫生信息系统实施整体状况统计

参与医院区域卫生信息系统实施状况	数量	比例[N = 590]
已参与区域卫生信息化	213	36.10%
没有参与区域卫生信息化的计划	190	32.20%
不参与区域卫生信息化	30	5.08%
不知道	64	10.85%
未作答	93	15.76%

目前在已参与区域信息化的医院中，医疗机构与社区间的数据共享方式主要有：仅靠纸质文书、点对点数据交换、医院社区一体化系统、借助区域信息化平台，进行信息系统与数据整合等方式。仅靠纸质文书进行数据共享比例 9.36%，通过信息系统进行数据共享比例达到了 84.97%，其中借助区域信息化平台，进行包括信息系统与数据的整合方式比例达到了 45.54%，超过了其它数据共享方式的总和。详细数据见图 12.1.3_2、表 12.1.3_2。

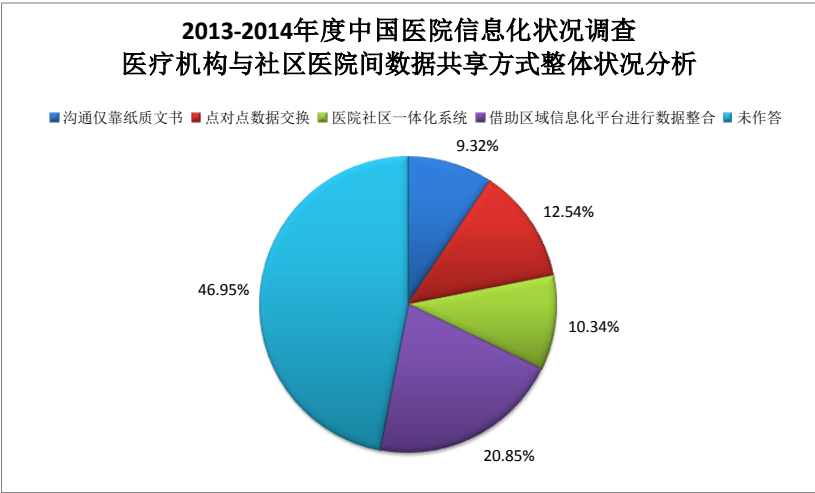


图 12.1.3_2 医疗机构与社区医院间数据共享方式统计

表 12.1.3_2 医疗机构与社区医院间数据共享方式统计

医疗机构与社区医院间数据共享方式	数量	比例[N=213]
沟通仅靠纸质文书	20	9.39%
点对点数据交换	49	23.00%
医院社区一体化系统	35	16.43%
借助区域信息化平台，进行了包括信息系统与数据的整合	97	45.54%
未作答	12	5.63%

对已参与区域信息化的三级医院[样本数 N = 138]和三级以下医院[样本数 N = 75]与社区医院的数据共享方式进行统计。从统计结果来看，三级医院中已实现数据共享的 133 家，占 96.38%。其中仅靠纸质文书进行数据共享比例为 5.80%，通过信息系统进行数据共享比例达到了 90.58%（借助区域信息化平台进行信息系统与数据整合的比例为 52.17%）。三级以下医疗机构实现数据共享的 68 家，占 90.67%。其中通过纸质文书进行数据共享比例为 16%，通过信息系统进行数据共享比例为 74.67%（借助区域信息化平台进行信息系统与数据整合比例达到了 33.33%），详细数据见图 12.1.3_3、表 12.1.3_3。整体来看在一定程度上三级以下医疗机构与三级医院在区域数据共享方面仍存在一定的差距。

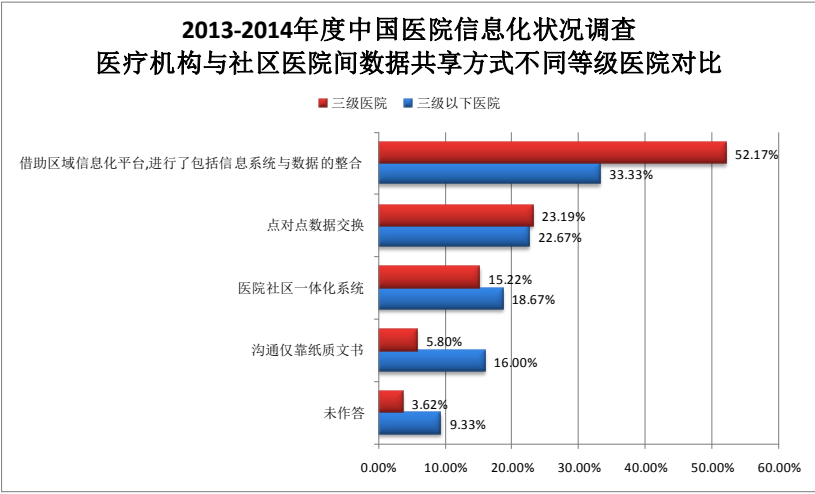


图 12.1.3_3 医疗机构与社区医院间数据共享方式统计[按医院级别分层]

表 12.1.3_3 医疗机构与社区医院间数据共享方式统计[按医院级别分层]

医疗机构与社区医院间数据共享方式	三级医院[N=138]		三级以下医院[N=75]	
	数量	比例	数量	比例
借助区域信息化平台，进行了包括信息系统与数据的整合	72	52.17%	25	33.33%
点对点数据交换	32	23.19%	17	22.67%
医院社区一体化系统	21	15.22%	14	18.67%
沟通仅靠纸质文书	8	5.80%	12	16.00%
未作答	5	3.62%	7	9.33%

问卷针对已参与区域卫生信息化的医疗机构[样本数 N = 213]与社区医院间交互功能进行了调查，调查范围主要包括双向转诊与预约、为社区医院提供远程会诊服务、医疗机构电子病历与居民健康档案互动、未作答四个方面。从统计结果来看，在已参与区域卫生信息化的医疗机构中，拥有双向转诊与预约和医疗机构电子病历与居民健康档案互动功能的比例较高，分别占 54.93%和 53.52%；而拥有社区医院提供远程会诊服务功能的相对较少，为 32.86%，详细数据见图 12.1.3_4、表 12.1.3_4。

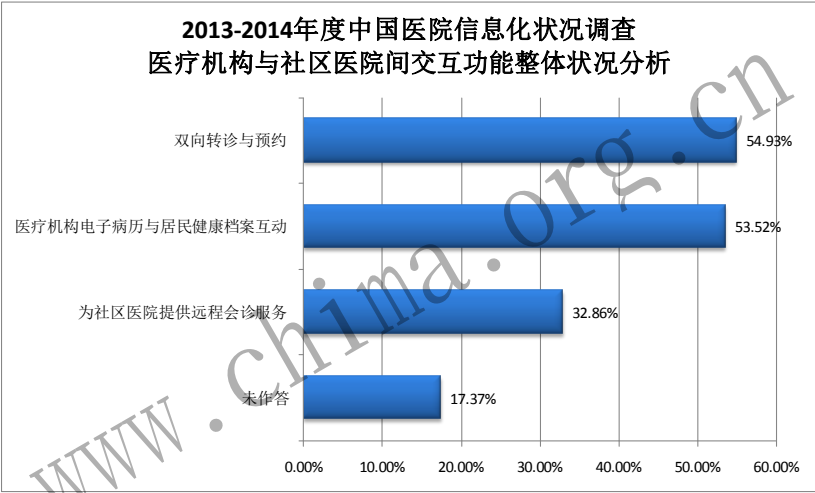


图 12.1.3_4 参与医疗机构与社区医院间交互功能整体状况统计

表 12.1.3_4 参与医疗机构与社区医院间交互功能整体状况统计

医疗机构与社区医院间交互功能	数量	比例[N=213]
双向转诊与预约	117	54.93%
医疗机构电子病历与居民健康档案互动	114	53.52%
为社区医院提供远程会诊服务	70	32.86%
未作答	37	17.37%

对已参与区域信息化的三级医院[样本数 N = 135]和三级以下医院[样本数 N = 78]与社区医院间的交互功能进行统计。从统计结果来看，三级医院在双向转诊与预约、医疗机构电子病历与居民健康档案互动、为社区医院提供远程会诊服务三项功能方面比例均高于三级以下医院，分别达到了 60.87%、57.25%和 36.96%，而三级以下医院这些功能占比分别为 44.00%、46.67%和 25.33%。详细数据见图 12.1.3_5、表 12.1.3_5。这主要与三级医院和三级以下医院的功能定位及服务对象不同有关。

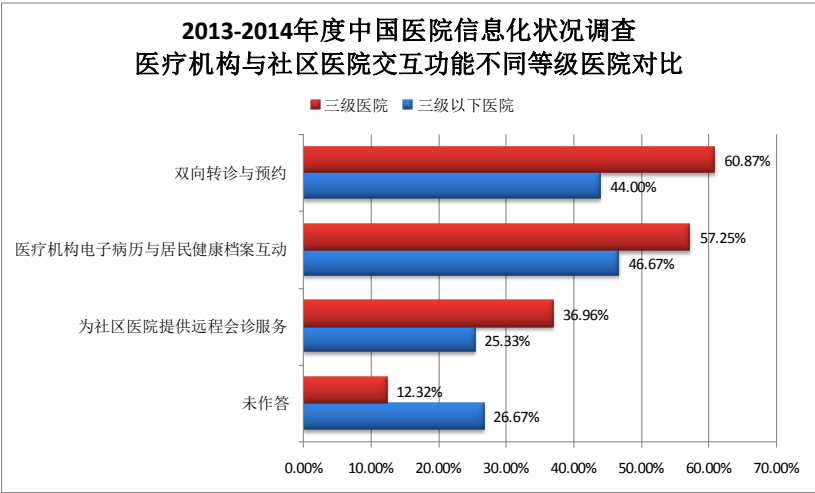


图 12.1.3_5 医疗机构与社区医院间交互功能情况[按医院级别分层]

表 12.1.3_5 医疗机构与社区医院间交互功能情况[按医院级别分层]

医疗机构与社区医院间交互功能	三级医院[N=138]		三级以下医院[N=75]	
	数量	比例	数量	比例
双向转诊与预约	84	60.87%	33	44.00%
医疗机构电子病历与居民健康档案互动	79	57.25%	35	46.67%
为社区医院提供远程会诊服务	51	36.96%	19	25.33%
未作答	17	12.32%	20	26.67%