

2014

中国科学院 信息化评估报告

中国科学院条件保障与财务局

摘要

自 2008 年起,中国科学院连续 7 年组织开展了全院信息化评估工作,建立健全了信息化评估体系和信息化评估模型,在客观反映全院信息化状况和发展态势、科学组织和引导院属单位开展信息化建设等方面起到了积极作用。

2014 年,院条件保障与财务局继续组织开展了院信息化评估工作,形成了 2014 年度中国科学院信息化评估报告(以下简称“评估报告”)。评估报告在继承往年评估内容安排的基础上,重点增加了 2014 年评估数据与 2010-2013 年四年历史数据的对比(部分指标由于变动较大,因此仅采用可纵向对比年份数据进行分析),整体上以“十一五”建设成果为基准,深入分析了“十二五”期间全院信息化工作的进展情况^①。同时,根据 2014 年院信息化工作进展对评估问卷内容进行了小幅调整。

总体来看,评估报告分别描述了研究所、分院、学校及支撑单位的总体情况,并从多个维度详细分析了各信息化分项指标的具体情况。主要情况总结如下:

2014 年院属研究所信息化发展总体水平较 2013 年稳中有升,参评的 97 家研究所平均得分为 69.17 分^②,较 2013 年的 68.60 分有小幅提高;

2014 年各研究所在教育信息化应用、ERP、数字文献资源以及网络及 IT 设备环境等方面得分普遍较高,平均得分均在 8.00 分^③以上;但在融合通讯应用、科研信息化典型应用、网络科普、管理信息化典型应用、所级网站以及数据应用环境等方面的工作还有待进一步提升。

按评估总成绩划分,2014 年中国科学院 A 类(70 分及以上)研究所数量较 2013 年减少 3 家,B 类(60~70 分)数量不变,C 类(60 分以下)增加 2 家。总体得分情况变化不大。其中,A 类有 45 家,B 类有 38 家,C 类有 14 家,其中 A

① 2010 年为中国科学院“十一五”规划的最后一年,其评估结果可以表征院“十一五”规划的工作成效;2014 年为院“十二五”规划的第四年。

② 各单位总成绩按 100 分计算。

③ 各分项成绩按 10 分制计算。

类研究所在数据应用环境、科研信息化典型应用、科研协同平台、网络科普等方面较 B 类、C 类研究所有明显优势；同时 A、B、C 三类研究所在网络及 IT 设备环境、数字文献资源、ARP、所级网站以及教育信息化应用等方面的建设差距较小。

- 按区域划分，2014 年各区域研究所的信息化建设整体依旧保持着良好的发展水平。参评的 11 个分院系统中有 8 个得分在 65 分以上，兰州分院和成都分院得分突出。

总体来看，2014 年院属各单位在信息化建设的各个方面都取得了较大进步。各单位信息化环境、科研信息化和管理信息化等方面的工作成效稳步提高，其中在科研信息化典型应用、数字文献资源、协同平台、数据应用环境和教育信息化应用等个性化应用方面进步尤为显著。具体表现为：

- **信息化环境方面：**院属各单位信息化环境建设在前期工作的支撑下总体发展渐趋平稳，各单位在信息化安全保障方面重视有所提高，信息化安全意识逐步增强。信息化安全保障工作水平稳步提升，管理和设备运营方面仍有提升空间。
- **科研信息化方面：**各研究所在科研信息化各项应用方面重视程度较高，科研信息化工作整体呈稳步发展态势，且逐渐形成一批科研信息化应用高水平发展队伍。其中，各单位在数字文献资源建设和协同平台建设方面的工作成效尤为突出，在高性能计算和数据应用环境方面的建设仍有上升空间。
- **管理信息化方面：**院属各单位管理信息化发展总体情况良好，其中 ARP 系统持续保持较高的发展水平，但部分单位在所级中英网站建设、网络科普应用、融合通讯应用以及管理信息化典型应用方面的工作仍需完善。
- **教育信息化方面：**院属各单位在教育信息化应用方面的发展稳中有升，教师管理系统、学生管理系统、招生系统、培养系统、学位系统、继续教育系统等教育信息化平台的应用情况均有不同程度的改善。

另一方面，虽然院属各单位在信息化工作方面取得了显著进展，但从“十二五”期间的信息化评估数据来看，信息化建设工作仍有较大发展空间。需要注意的主要内容包括：信息化战略规划、信息化人才队伍、信息化经费投入等机制尚不完善，信息安全保障意识不够高，对科学数据库的更新维护和质量管理等工作不够重视，网络科普的应用推广有待落实，网络学习平台的建设工作较为滞后等等。

针对信息化评估结果，能够有较大发展空间的工作包括：

- 持续推动信息化制度建设，为信息化工作开展提供有力保障；
- 重视信息安全，为信息化工作保驾护航；
- 完善数据管理制度，提升资源共享程度；
- 稳步推进管理信息化深度应用，提高科研管理信息化水平；
- 以实现全院资源共享为目标，大力推动网络学习平台建设。

目 录

第一章 评估概述	1
1.1 评估对象	1
1.2 指标体系	2
1.3 评估流程	2
第二章 结果分析	5
第一节 总体情况	7
1.1 研究所总体情况	7
1.2 分院总体情况	14
1.3 学校及支撑单位总体情况	15
1.4 按区域划分的研究所评估情况	17
第二节 研究所评估情况分项分析	24
2.1 信息化环境	24
2.2 科研信息化	36
2.3 管理信息化	54
2.4 教育信息化	77
第三章 结论与建议	83
1.1 主要结论	85
1.2 建议措施	88
后 记	91
附录 A 2014 年中国科学院信息化评估指标体系	93
A.1 2014 年研究所信息化评估指标体系	93
A.1.1 研究所信息化评估指标体系总表	93

A.1.2 研究所门户网站评估指标体系.....	94
A.1.3 研究所超级计算应用评估指标体系（个性部分）.....	95
A.2 2014 年学校及支撑单位信息化评估指标体系.....	96
A.2.1 学校及支撑单位信息化评估指标体系总表.....	96
A.2.2 学校及支撑单位门户网站评估指标体系.....	97
A.3 2014 年分院信息化评估指标体系.....	98
A.3.1 分院信息化评估指标体系总表.....	98
A.3.2 分院门户网站评估指标体系.....	99
附录 B 中国科学院信息化评估结果.....	101
B.1 2014 年信息化评估结果排名表.....	101
B.1.1 2014 年 A 类研究所信息化评估情况.....	101
B.1.2 2014 年分院机构信息化评估情况.....	103
B.1.3 2014 年支撑单位信息化评估情况.....	103
B.2 2014 年研究所高性能计算评估情况.....	104

图目录

图 1	各研究所信息化评估平均得分和标准差年度对比图.....	8
图 2	各研究所信息化评估得分分布情况年度对比图.....	8
图 3	各研究所信息化评估各分项平均得分情况年度对比图.....	9
图 4	2014 年信息化评估 A 类研究所的各分项平均得分情况.....	12
图 5	2014 年信息化评估 B 类研究所的各分项平均得分情况.....	13
图 6	2014 年信息化评估 C 类研究所的各分项平均得分情况.....	14
图 7	各分院信息化评估平均得分和标准差年度对比图.....	14
图 8	各分院信息化评估各分项平均得分情况年度对比图.....	15
图 9	各学校及支撑单位信息化评估平均得分和标准差年度对比图.....	16
图 10	各学校及支撑单位信息化评估各分项平均得分情况年度对比图.....	16
图 11	各分院系统研究所信息化评估平均得分年度对比图.....	17
图 12	武汉分院系统研究所 2013-2014 年信息化评估得分情况图.....	18
图 13	沈阳分院系统研究所 2013-2014 年信息化评估得分情况图.....	18
图 14	南京分院系统研究所 2013-2014 年信息化评估得分情况图.....	18
图 15	上海分院系统研究所 2013-2014 年信息化评估得分情况图.....	19
图 16	武汉分院系统研究所 2013-2014 年信息化评估得分情况图.....	19
图 17	北京分院系统研究所 2013-2014 年信息化评估得分情况图.....	20
图 18	北京分院系统研究所 2013-2014 年信息化评估得分情况图.....	20
图 19	成都分院系统研究所 2013-2014 年信息化评估得分情况图.....	21
图 20	西安分院系统研究所 2013-2014 年信息化评估得分情况图.....	21
图 21	新疆分院系统研究所 2013-2014 年信息化评估得分情况图.....	21
图 22	广州分院系统研究所 2013-2014 年信息化评估得分情况图.....	22
图 23	兰州分院系统研究所 2013-2014 年信息化评估得分情况图.....	22

图 24	昆明分院系统研究所 2013–2014 年信息化评估得分情况图	23
图 25	长春分院系统研究所 2013–2014 年信息化评估得分情况图	23
图 26	成都分院系统研究所 2013–2014 年信息化评估得分情况图	23
图 27	各研究所信息化环境平均得分情况年度对比图	24
图 28	各研究所信息化环境各分项得分情况年度对比图	25
图 29	各研究所信息化环境各分项得分标准差年度对比图	26
图 30	各研究所信息化管理得分分布情况年度对比图	27
图 31	各研究所制定和公布信息化规划情况年度对比图	27
图 32	各研究所制度环境建设情况年度对比图	28
图 33	各研究所信息化安全保障得分分布情况年度对比图	29
图 34	各研究所响应安全扫描结果情况年度对比图	30
图 35	各研究所安全服务平台数据采集引擎部署及安装运行情况	30
图 36	各研究所网络与信息安全通报与预警次数情况年度对比图	31
图 37	各研究所网络安全事件发生数量在 10 次以下比率的年度对比图 ...	32
图 38	各研究所网络及 IT 设备管理得分分布情况年度对比图	33
图 39	各研究所机房环境建设情况年度对比图	33
图 40	各研究所不同楼宇之间主干网带宽年度对比图	34
图 41	各研究所接入院网协议带宽利用率年度对比图	35
图 42	各研究所 Ipv6 应用情况年度对比图	35
图 43	各研究所科研信息化平均得分情况年度对比图	36
图 44	各研究所科研信息化得分分布情况年度对比图	37
图 45	各研究所科研信息化应用各分项得分情况年度对比图	38
图 46	各研究所科研信息化各分项得分标准差年度对比图	38
图 47	各研究所数据应用环境得分分布情况年度对比图	39
图 48	各研究所发展科学数据库的主要投入情况年度对比图	40
图 49	各研究所科学数据库发展和应用的主要成果情况图	41
图 50	各研究所科学数据库重要资源备份情况年度对比图	41

图 51	各研究所科学数据库数据共享情况年度对比图	42
图 52	各研究所科学数据库更新维护情况年度对比图	43
图 53	各研究所协同平台总体得分分布情况年度对比图	44
图 54	各研究所在科研协同工作平台建设进展情况年度对比图	44
图 55	各研究所科研协同环境科研资源使用情况年度对比图	45
图 56	各研究所特色协同工作环境供其他研究所使用情况年度对比图	46
图 57	各研究所数字文献资源得分分布情况年度对比图	47
图 58	各研究所图书馆管理与服务情况年度对比图	48
图 59	各研究所机构知识库管理系统（IR）建立情况年度对比图	49
图 60	各研究所高性能计算部分得分分布情况年度对比图	50
图 61	各研究所超级计算环境资源使用情况年度对比图	51
图 62	各研究所高性能计算环境 CPU 平均利用率年度对比图	51
图 63	各研究所高性能计算机应用软件来源情况年度对比图	52
图 64	各研究所科研信息化典型应用得分分布情况年度对比图	53
图 65	2014 年各研究所上报科研信息化典型应用系统类型	53
图 66	各研究所管理信息化得分分布情况年度对比图	54
图 67	各研究所管理信息化各分项平均得分年度对比图	55
图 68	各研究所科研信息化各分项得分标准差年度对比图	56
图 69	各研究所 ARP 系统得分分布情况年度对比图	57
图 70	各研究所 ARP 相关规范和制度建设情况年度对比图	57
图 71	各研究所组织 ARP 应用推进情况年度对比图	58
图 72	ARP 系统运行维护工作方面情况年度对比图	59
图 73	二期人力资源新增功能使用情况年度对比图	60
图 74	2014 年度工资项分类维护准确情况	60
图 75	年度新开科研课题录入预算情况年度对比图	61
图 76	先导项目院级子课题标志在 ERP 系统中的维护比例年度对比图	62
图 77	通过先导专项系统上报数据的百分比年度对比图	62

图 78	系统中知识产权和科研成果信息维护情况年度对比图	63
图 79	2014 年度信息资源管理与服务平台应用情况	63
图 80	公文、档案管理系统功能应用的充分程度年度对比图	64
图 81	文书档案、科研档案、基建档案等管理模块应用情况年度对比图	64
图 82	各研究所所级网站总得分分布情况年度对比图	65
图 83	各研究所中文网站总得分分布年度对比图	66
图 84	各研究所英文网站得分分布年度对比图	67
图 85	中文网站日均访问者数年度对比图	67
图 86	英文网站日均访问者数年度对比图	68
图 87	科研栏目发稿量所占比例年度对比图（英文网站）	68
图 88	各研究所新媒体应用情况	69
图 89	各研究所网络科普总得分情况年度对比图	71
图 90	通过信息化渠道开展科普工作的研究所数量情况分析图	71
图 91	各研究发展网络科普的投入来源年度对比图	72
图 92	各研究所科普工作的管理和保障机制情况年度对比图	73
图 93	各研究所网络原创科普文章内容聚焦点年度对比图	73
图 94	各研究所网络原创科普视频内容聚焦点年度对比图	74
图 95	各研究所利用移动智能端开展科普工作的年度对比图	74
图 96	各研究所融合通讯应用整体得分分布情况年度对比图	75
图 97	院桌面会议系统和其他视频会议系统应用情况年度对比图	76
图 98	视频会议系统平均使用情况年度对比图	76
图 99	各研究所管理信息化典型应用得分分布情况年度对比图	77
图 100	各研究所教育信息化应用得分分布情况年度对比图	78
图 101	各研究所平台总平均访问量年度对比图	78
图 102	各研究所导师/教师平均访问量年度对比图	79
图 103	各研究所学生平均访问量年度对比图	80

图 104 各研究所招生系统、学籍学工与就业系统、学位系统应用情况年度对比图.....	80
图 105 各研究所使用培养系统提交的数据量年度对比图.....	81
图 106 各研究所学生应用率百分比年度对比图.....	82
图 107 各研究所继续教育系统应用情况年度对比图.....	82





2014

中国科学院
信息化评估报告

第一章 评估概述

第一章 评估概述

2014 年是我院“十二五”各项信息化工作深入推进的一年。全院各单位按照院“十二五”信息化发展规划和 2014 年院信息化工作要点进一步推进信息化建设,持续开展了三类云集建设,进一步完善了信息化环境,推进了科研信息化、管理信息化以及教育信息化应用,使全院信息化工作在实践中不断提升。

为进一步推动院属各单位的信息化建设及应用,在往年信息化评估的基础上,院条件保障与财务局组织开展了 2014 年信息化评估工作,委托中国科学院计算机网络信息中心对院属各单位进行了 2014 年度信息化评估。

1.1 评估对象

2014 年信息化评估面向院属研究所、分院和支撑单位 3 类机构,涵盖了中科院所有院属一级法人事业单位,包括:105 家研究所^①、11 家分院、6 家支撑单位(其中包括 2 家大学)。

针对以上 3 类机构的不同定位及业务特点,本次信息化评估仍然沿用分类评估的方式,采用 3 套不同的指标体系分别展开评估,因此不同类型单位之间的得分及排名不具可比性。

信息工程研究所、天津工业生物技术研究所、苏州生物医学工程技术研究所、上海高等研究院、重庆绿色智能技术研究院、空间应用工程与技术中心、北京综合研究中心等 7 家研究所因建所时间短、评估条件尚不成熟,所填报的数据仅作为本报告分析使用,不列入最终排名。

中科院三亚深海科学与工程研究所(筹)正在筹建中,还不具备法人资格,因此,所填报的数据仅作为报告分析使用,不参与最终排名。

① 特别说明:中国科学院遥感应用研究所与中国科学院对地观测与数字地球科学中心于 2012 年 9 月 7 日合并为中国科学院遥感与数字地球研究所,今年作为一家单位参评。

1.2 指标体系

为保证指标体系的合理性与科学性,2014年,中科院信息化评估项目通过对研究所进行走访调研、统计分析评估历史数据、征询信息化领域专家意见等多种方式对信息化评估指标体系做了调整,具体如下:

- 1、四级指标权重调整。涉及调整的四级指标包括:ARP 运维情况(对应权重增加 3%)、ARP 应用情况(对应权重减少 3%)、英文网站(对应权重降低 10%);
- 2、新增四级指标。在三级指标所级网站下,新增了一项“新媒体应用情况”(权重为 10%)。

1.3 评估流程

基于前 6 年信息化评估工作所积累的经验,中科院信息化评估工作流程已趋于稳定。2014 年仅在小范围内对题目和指标体系做出调整,工作流程及时间安排大致延续了 2013 年的总体安排,局部调整涉及以下几个方面:

- 1、在设计和完善信息化评估问卷的同时,对评估的历史数据进行分析,并提出一系列有效的权重调整建议,并确定指标体系;
- 2、参评单位在线填报信息化评估问卷期间,信息化评估项目组通过电话、邮件等多种方式督促、提醒各单位及时完成填报工作,以确保最终获得完整有效的评估数据;
- 3、量化评分获得初步得分与排名后,与 2013 年的评估结果进行对比,对名次变动幅度较大单位的具体情况进行一一核实,从而获得最终排名,尽可能确保评估结果的客观性及准确度。

具体而言,2014 年的信息化评估工作主要包括如下五个阶段:

阶段一:走访调研。项目组于 2014 年正式开展评估工作前,赴多个院属单位进行了实地调研访谈。通过走访,项目组深入了解了各研究所对信息化评估工作的意见与建议,为 2014 年的指标体系确定工作与问卷修改工作奠定坚实的基础。

阶段二:指标体系的确定及问卷的修改完善。2014 年 8 月至 11 月,在走访

调研工作顺利完成后,项目组及时对访谈工作结果进行了归纳与整理;在此基础上,项目组以历年评估数据为依据,经过统计分析,撰写了2014年信息化评估指标体系权重调整建议稿。之后,项目组邀请多位院内外信息化工作方面的专家召开专家讨论会,会议就2014年信息化评估指标体系权重调整建议稿进行深入分析和研讨,最终确定了指标体系的具体内容。此外,项目组通过走访业务部门和支撑单位,就问卷的设计与修改问题广泛征求业务部门老师和专家的意见与建议,进行一系列研讨与论证,从方法论角度保证了问卷内容的合理性与科学性。

阶段三:在线填报问卷,获取评估数据。2014年12月至2015年1月期间,项目组全面开展信息化评估工作,各研究所、学校及支撑单位和分院通过在线问卷填报系统提交原始数据。与此同时,项目组及时收集各业务部门和支撑单位后台抽取数据,并交由参评单位审核认可,确认无误后方采纳。整个在线填报期间,项目组开通了QQ、邮箱、座机及移动电话等多种联系方式,为各参评单位提供7x24小时在线答疑服务。在填报过程中,项目组多次通过电话方式提醒和督促各单位积极完成在线填报工作,有效提升了问卷填报工作的完成率。

阶段四:数据处理,获取初步评估结果。2015年1月至2月,项目组将业务部门后台抽取、院属各单位在线填报的各项数据进行分类汇总,以下列两种方式进行量化评分:①定量数据通过自动计分方式计算得分;②定性问题通过召开专家评分会进行评分。之后,项目组整合上述两部分评分结果,计算各参评单位的初步得分与排名。

阶段五:核实评估结果,撰写评估报告。2015年2月至4月,项目组在得出初步评估结果的基础上,首先与提供信息化服务的相关单位核实数据,然后依据各单位得分与排名的变动情况,对名次变动幅度较大单位的具体情况一一核实,从而得到各单位的最终得分与排名。此后,项目组本着忠实于原始数据分析结果的原则,在广泛征求院内外专家意见与建议的基础上,不断求证与完善,最终形成本报告。



The background of the page features a series of abstract, flowing blue lines that create a sense of movement and depth. These lines are layered, with some appearing as solid bands and others as thinner, more delicate strokes, all in various shades of blue.

2014

中国科学院
信息化评估报告

第二章 结果分析

第二章 结果分析

2014 年中科院信息化评估的主要内容是：信息化管理、信息化安全保障、网络及 IT 设备环境、数据应用环境、协同平台、数字文献资源、科研信息化典型应用、ARP、所级中文网站、所级英文网站、新媒体应用、网络科普、融合通讯、管理信息化典型应用、教育信息化应用和高性能计算等多个方面。

本章将从总体情况、按区域划分、分项等维度，对评估数据进行分析。重点对信息化环境，以及信息化应用中的科研信息化应用、管理信息化应用和教育信息化应用等方面进行归纳分析。上述分析均依据信息化评估数据，分析顺序与评估指标体系的维度基本一一对应。

如无特别说明，此次评估各项数据的统计周期为 2013 年 11 月 1 日至 2014 年 10 月 31 日。

第一节 总体情况

1.1 研究所总体情况

（1）得分情况

从评估结果来看（图 1），2014 年参评的 97^①家研究所平均得分为 69.17 分，较 2013 年的 68.60 分有进一步提升，高分段（80 分及以上）的研究所数量由 2013 年 8 家增加为 13 家。同时，标准差^②为 10.08 分，虽然较 2013 年的 9.47 分略有上升，但较 2010 年（代表“十一五”建设成果）的 11.56 分却有明显降低。

总体来看，2014 年中科院各研究所信息化整体水平在前期建设的基础上稳步

① 2010-2013 年参与信息化评估的研究所共 98 家，其中，中国科学院遥感应用研究所与中国科学院对地观测与数字地球科学中心已于 2012 年 9 月 7 日合并为中国科学院遥感与数字地球研究所，今年作为一家单位参评，故 2014 年参评研究所共 97 家。

② 标准差是总体各单位标准值与其平均数离差平方的算术平均数的平方根，能够反映总体各单位间的离散程度，其值越大表明总体内各单位间的离散程度越大。

前进,持续保持着良好的发展势头;虽然仍存在发展不均衡的问题,但各单位信息化发展水平的差距较“十一五”已经有明显缩小。

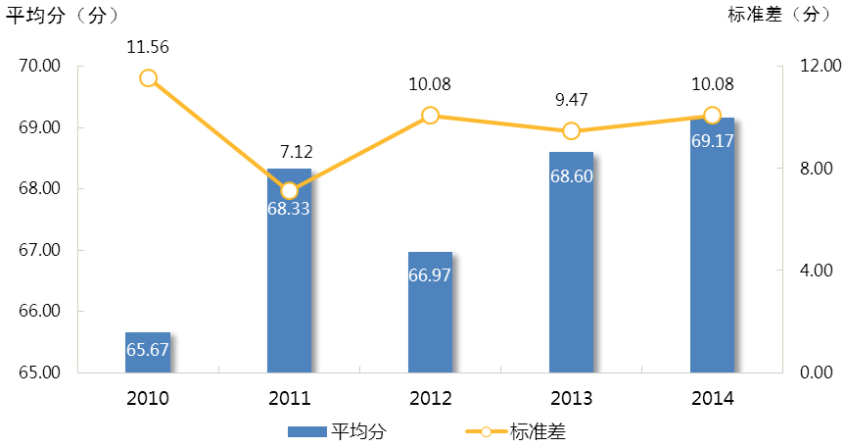


图 1 各研究所信息化评估平均得分和标准差年度对比图

就各研究所信息化综合得分的分布情况来看(图2),低分段(60分以下)研究所数量较“十一五”期间有明显减少,60分以上研究所的数量分布也逐渐由中分段(60~80分)向高分段(80分以上)迁移,其中,高分段研究所数量已经由2013年的8家增加为13家。经过“十二五”期间的集中建设,院属各单位的信息化发展总体水平已经有了明显改善。

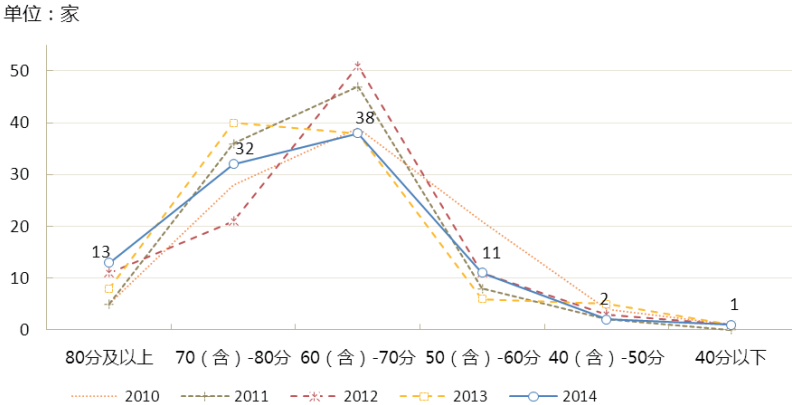


图 2 各研究所信息化评估得分分布情况年度对比图

就各研究所在信息化各分项上的平均得分情况来看(图3),各单位在信息化建设各方面的工作较“十一五”期间有明显改善;其中,各单位在教育信息化应用、ARP、数字文献资源以及网络及IT设备环境方面一直处于较高的发展水平,2014年平均得分均在8.00分以上,工作突出;在信息化管理、信息化安全保障、数据应用环境、协同平台和科研信息化典型应用等方面的平均得分虽然仍处于5.00~7.00之间,但总体呈稳步提升的态势;此外各单位在所级网站、网络科普、融合通讯应用以及管理信息化典型应用方面的平均得分存在较大波动,一方面是受评估指标体系变动的影响,另一方面也说明各单位在上述各项信息化建设方面的工作还不够成熟。

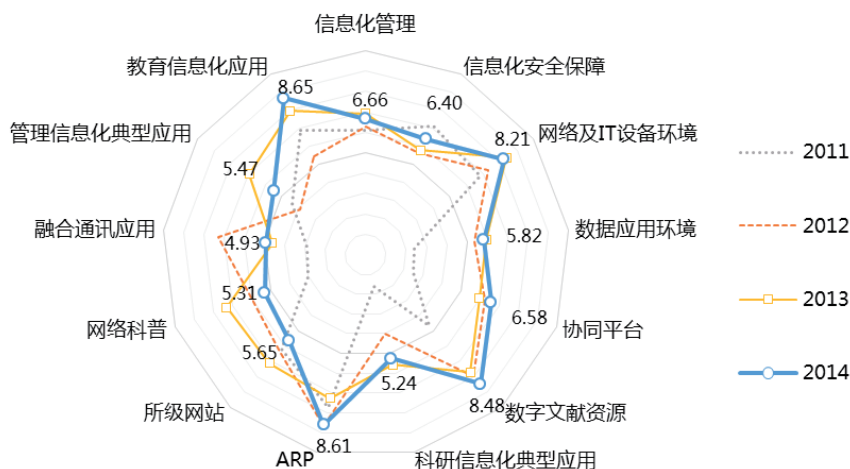


图3 各研究所信息化评估各分项平均得分情况年度对比图

(2) 排名情况

2014 年度信息化评估排名前 10 的研究所如表 1 所示：

表 1 2014 年信息化评估排名前 10 的研究所

2014 排名	研究所名称	2014 得分
1	中国科学院大连化学物理研究所	90.04
2	中国科学院昆明植物研究所	89.22
3	中国科学院武汉植物园	88.73
4	中国科学院紫金山天文台	87.88
5	中国科学院高能物理研究所	86.71
6	中国科学院南海海洋研究所	86.10
7	中国科学院上海天文台	85.35
8	中国科学院海洋研究所	83.52
9	中国科学院寒区旱区环境与工程研究所	83.06
10	中国科学院水生生物研究所	81.35

相较于 2013 年度信息化评估排名, 2014 年进步幅度最大的前 11 家(进步幅度在 25 名及以上)研究所如表 2 所示：

表 2 2014 年信息化评估进步幅度在 25 名以上的研究所

研究所名称	2013 得分(排名)	2014 得分(排名)	进步幅度
中国科学院福建物质结构研究所	58.99 (87)	76.41 (24)	63
中国科学院西双版纳热带植物园	66.19 (69)	78.01 (17)	52
中国科学院工程热物理研究所	61.83 (79)	72.11 (36)	43
中国科学院地理科学与资源研究所	68.68 (55)	80.15 (13)	42
中国科学院北京基因组研究所	61.30 (83)	70.48 (45)	38
中国科学院山西煤炭化学研究所	67.16 (62)	75.08 (28)	34
中国科学院遥感与数字地球研究所	67.13 (64)	74.05 (32)	32
中国科学院武汉岩土力学研究所	69.26 (52)	77.24 (22)	30
中国科学院长春光学精密机械与物理研究所	70.68 (40)	80.28 (12)	28
中国科学院数学与系统科学研究院	70.21 (44)	77.57 (18)	26
中国科学院理化技术研究所	61.65 (81)	67.72 (55)	26

(3) 分类情况

依照信息化评估总得分将参评研究所分为3类：A类（45家，70分及以上）、B类（38家，60~70分）和C类（14家，60分以下）。A类研究所名单可参见附录B。与2013年相比，A类研究所数量减少了3家，B类研究数量不变，C类研究所增加了2家。

通过考察上述3类研究所的各项平均得分，总结各类研究所在具体信息化建设过程中的共性特点，从而获得研究所之间差异存在的原因，以便于指导下一步信息化工作。

如图4所示，A类研究所在2014年度的信息化工作中主要有以下共性特征：

① 综合得分在80分以上的单位有13家，较2013年明显增长。总体来说，A类研究所2014年信息化建设在2013年的基础上进一步完善，信息化基础设施、相关组织机构、决策体系和规章制度建设更为完备，个性化应用的特色更为鲜明。

② 具体来看，A类研究所在教育信息化应用、ARP、数字文献资源以及网络及IT设备环境等方面的建设与应用一直处于较高水平，平均得分均在8.00分以上，在信息化管理、信息化安全保障、协同平台、数据应用环境、网络科普等方面较B类、C类研究所也有较为明显的优势。可见，A类研究所的信息化管理机制较为完善，信息安全意识较强，数据应用环境和协同平台发展较为均衡，数字文献资源丰富且共享程度较高，网络科普和教育信息化应用发展较充分，能够通过多种渠道满足科研、管理和学习的需要。

③ A类研究所在2014年的信息化工作中继续发挥着良好的引领作用，是一批在信息化建设过程中具有模范带头作用的先进研究所，但在融合通讯应用方面的建设上还需加强重视程度。

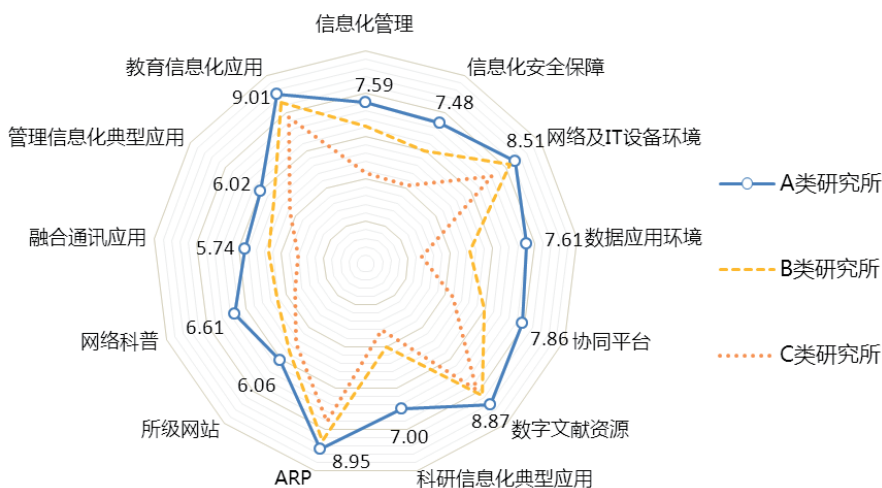


图4 2014年信息化评估A类研究所的各分项平均得分情况

如图5所示，B类研究所在2014年度的信息化工作中主要有以下共性特征：

① 从总体上来看，B类研究所在2014年的信息化建设工作中的表现良好，综合得分在60~70分段，各研究所信息化工作发展较为均衡，是信息化建设工作中稳中求进的中坚力量。

② 具体来看，2014年B类研究所在数字文献资源、ARP、网络及IT设备环境和教育信息化应用这几个方面表现较好，平均得分较高；但在数据应用环境、科研信息化典型应用、网络科普和融合通讯应用这些方面得分偏低，有待进一步加强建设。

③ 与A类研究所相比，B类研究所在数据应用环境和科研信息化典型应用两方面的得分较低，与A类研究所的分差在3分以上。可见，B类研究所需要进一步完善信息化管理和信息化安全保障工作以促进信息化环境的建设，同时应加强数据应用环境、科研信息化典型应用和协同平台的建设以推动科研信息化进程。

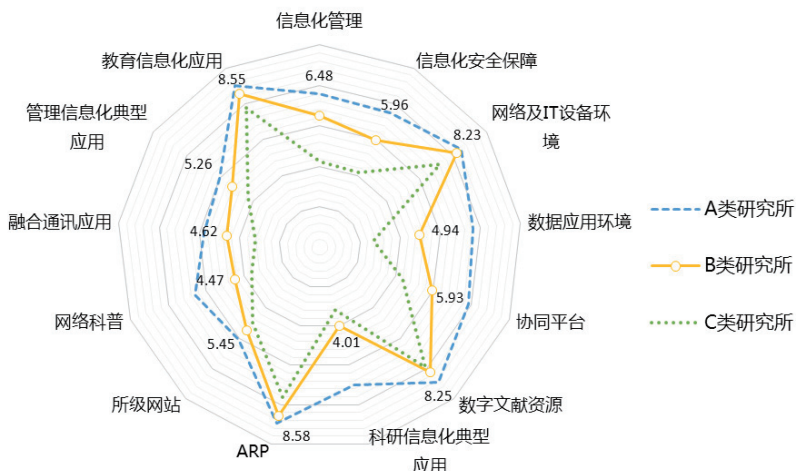


图5 2014年信息化评估B类研究所的各分项平均得分情况

如图6所示，C类研究所在2014年度的信息化工作中主要有以下共性特征：

- ① 从总体上来看，C类研究所综合得分在60分以下，信息化水平与A类、B类研究所相比，多数分项上存在较为明显的差距，信息化发展水平整体偏低，各研究所之间的发展水平也存在较大差异，建设不均衡，有较多方面需加强建设。
- ② 具体来看，2014年C类研究所在网络及IT设备环境、数字文献资源、ARP和教育信息化应用这些方面得分情况良好，与A类研究所的差距较小；但在信息化管理、信息化安全保障、数据应用环境、科研信息化典型应用和融合通讯应用这些方面仍然处于较低水平。
- ③ C类研究所成绩过低有很大一部分原因是所填问卷中存在着数据缺失的情况，数据应用环境、科研信息化典型应用和网络科普部分的数据缺失情况尤为严重，相关单位有必要进一步提高对信息化评估工作的重视程度。

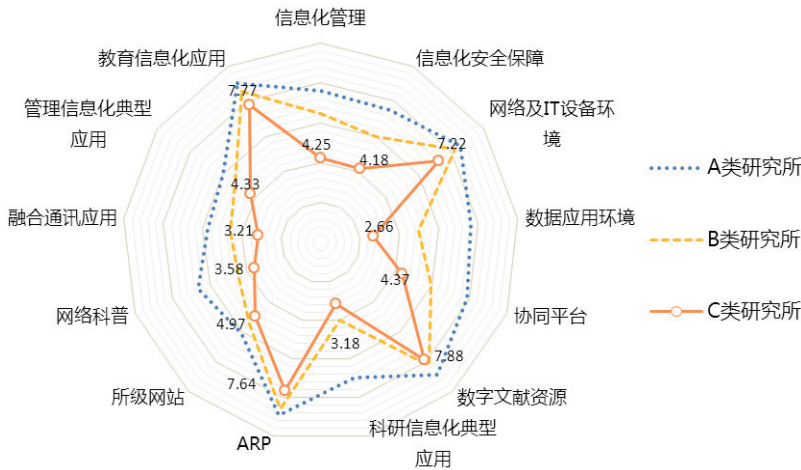


图6 2014年信息化评估C类研究所的各分项平均得分情况

1.2 分院总体情况

从评估结果来看，“十二五”期间各分院信息化建设工作总体呈平稳上升的趋势，2014年稍有回落；

同时，从图7可以看出，2014年各分院得分的标准差为7.23分，较2013年的6.54分有明显上升，可见各分院信息化发展水平的差异度进一步加大。

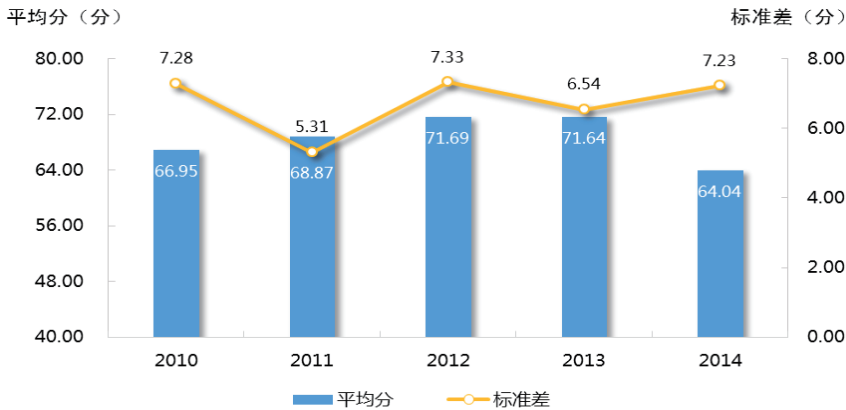


图7 各分院信息化评估平均得分和标准差年度对比图

具体来说（图 8），各分院机构在信息安全保障、网络及 IT 设备环境、ARP 和教育信息化应用方面的工作成效较为突出，尤其是教育信息化应用方面的进步十分显著；在信息化管理、融合通讯应用和管理信息化典型应用等方面建设还有待进一步加强；此外，受评估指标体系变动的影响^①，2014 年各分院在所级网站部分的得分普遍不高，平均得分为 3.02 分，较 2013 年大幅下降。各分院在所级英文网站建设和新媒体应用方面的工作亟待进一步提高。

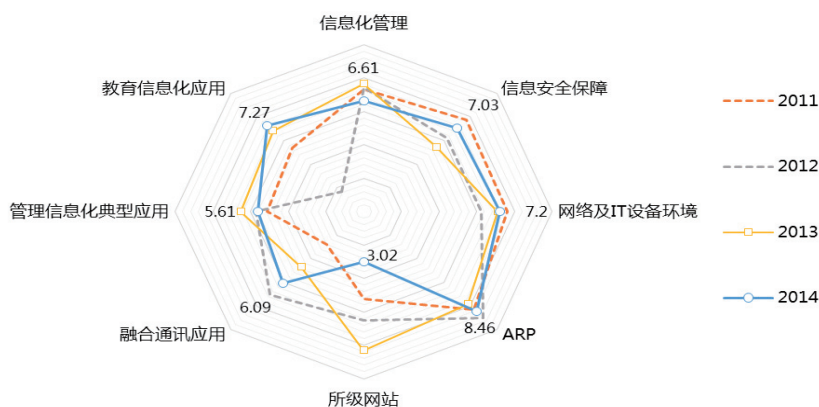


图 8 各分院信息化评估各分项平均得分情况年度对比图

1.3 学校及支撑单位总体情况

从评估结果来看，“十二五”期间院属学校及支撑单位信息化评估综合得分在“十一五”建设的基础上稳步前进，2014 年综合得分为 74.97，虽然较 2013 年的 75.26 分稍有回落，但总体呈上升趋势。可见各支撑单位对信息化工作的重视程度均有所提高，信息化工作的成效逐渐凸显。同时，从图 9 中“十二五”期间各单位综合得分标准差的走势可以看出，各单位间信息化发展水平的差距逐渐缩小，但 2014 年较 2013 年差距有所增大。

^① 2014 年中国科学院分院信息化评估新增对各分院英文网站及新媒体应用情况的考察内容。

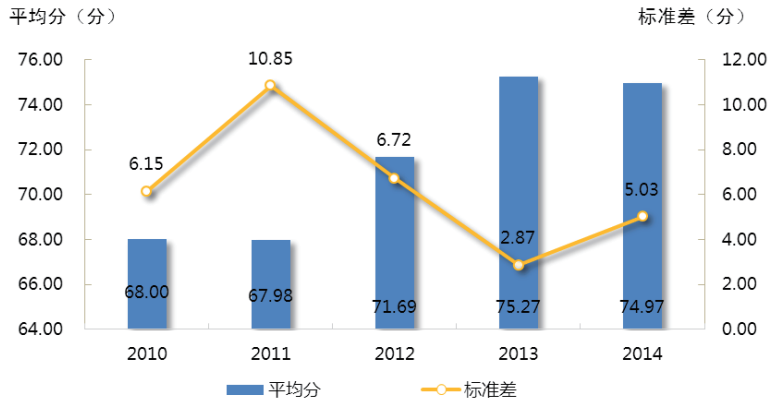


图9 各学校及支撑单位信息化评估平均得分和标准差年度对比图

从图 10 可以看出学校及支撑单位的信息化发展水平一直保持着良好的发展态势，数字文献资源、教育信息化应用、信息化安全保障以及信息化管理方面的工作成效尤为突出。值得注意的是，学校及支撑单位在管理信息化典型应用、融合通讯应用、所级网站、数据应用环境以及网络及 IT 设备等方面的得分存在较大波动。由此可见，学校及支撑单位还应进一步提高对网络及 IT 设备环境建设的重视程度，着力加强个性信息化应用方面的工作，尤其是管理信息化典型应用和所级英文网站方面的建设。

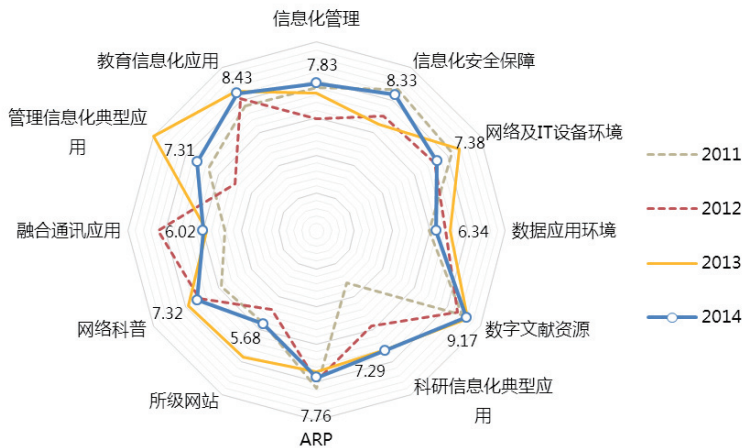


图10 各学校及支撑单位信息化评估各分项平均得分情况年度对比图

1.4 按区域划分的研究所评估情况

从评估结果整体上看,“十二五”期间按区域划分的研究所信息化评估得分较“十一五”后期有所波动,但总体呈上升趋势,整体进步较为明显。

从图 11 可以看出,“十二五”期间各区域分院系统研究所的信息化水平整体上有所提升,其中武汉分院、沈阳分院、上海分院、南京分院、昆明分院及长春分院系统所属研究所的平均成绩进步较为明显,武汉分院排名第一且已连续两年获得领先地位。此外,整体上看近年来各分院系统之间的信息化发展差距逐渐缩小,信息化建设取得较大进步。

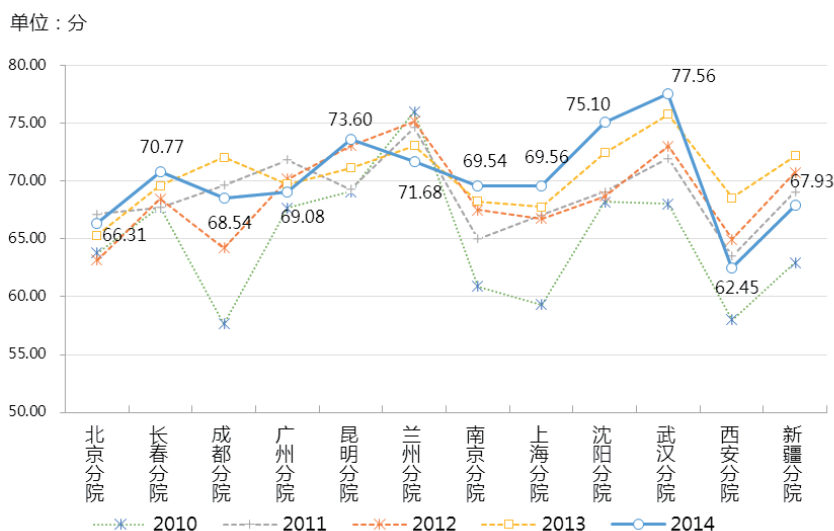


图 11 各分院系统研究所信息化评估平均得分年度对比图

(1) 武汉、沈阳、南京分院系统的多数研究所得分集中在高分段

如图 12、图 13、图 14 所示,武汉、沈阳、南京分院系统的研究所在 2014 年的评估结果中,得分多集中在高分段。其中,武汉分院系统中 83.33% 的研究所得分在 70 分以上,沈阳分院系统中 71.43% 的研究所得分在 70 分以上,南京分院系统中 66.67% 的研究所得分在 70 分以上。

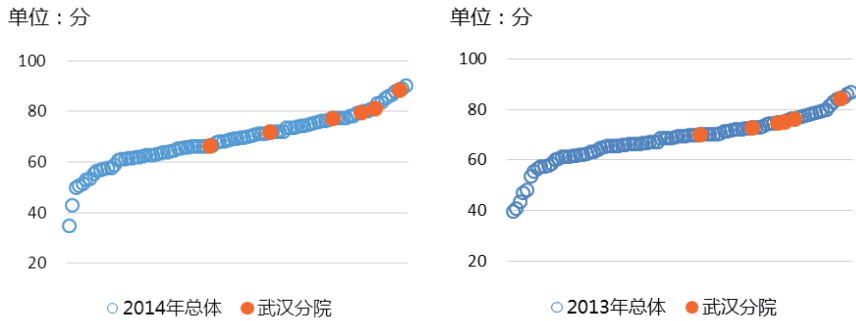


图 12 武汉分院系统研究所 2013-2014 年信息化评估得分情况图

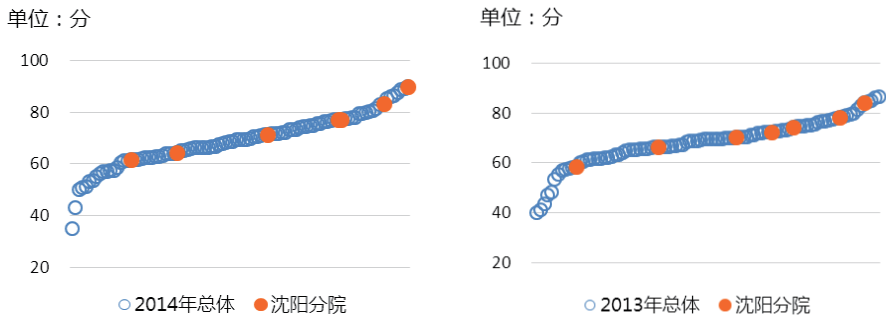


图 13 沈阳分院系统研究所 2013-2014 年信息化评估得分情况图

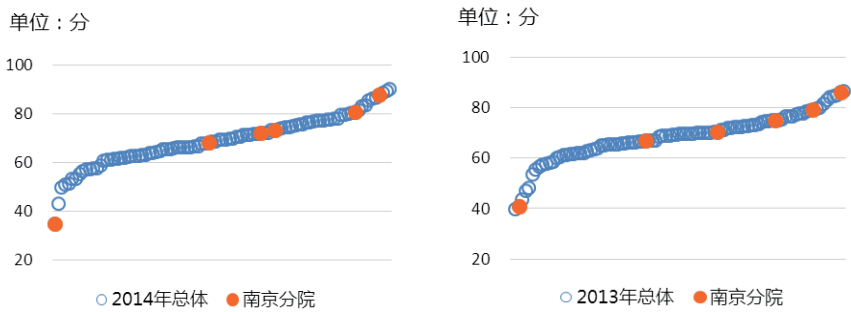


图 14 南京分院系统研究所 2013-2014 年信息化评估得分情况图

(2) 上海、武汉、北京分院系统的多数研究所得分及排名有所提升

如图 15、图 16、图 17 所示，2014 年上海、武汉、北京分院系统研究所得分及排名整体上有所上升。其中，上海分院系统的研究所整体得分及排名提高较为明显，低分段研究所数量显著减少；武汉分院系统高分段研究所的数量有所增长；北京分院系统研究所得分及排名较集中于中间分段。

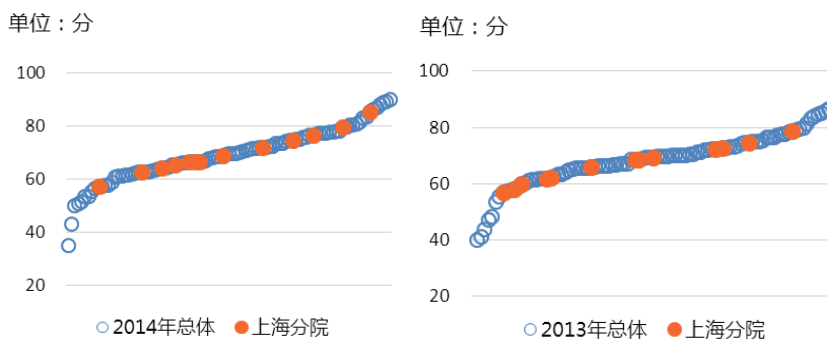


图 15 上海分院系统研究所 2013–2014 年信息化评估得分情况图

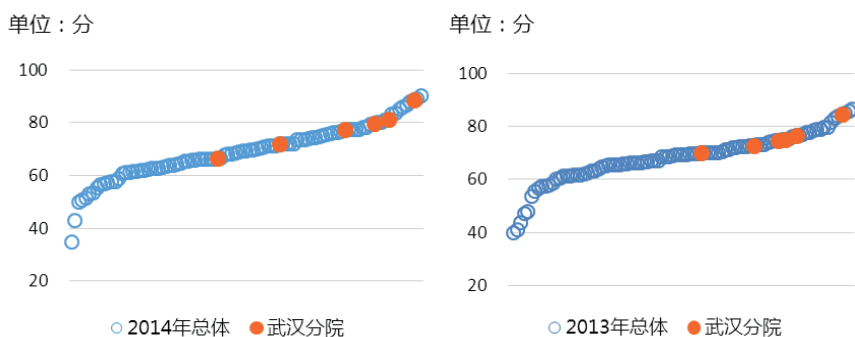


图 16 武汉分院系统研究所 2013–2014 年信息化评估得分情况图

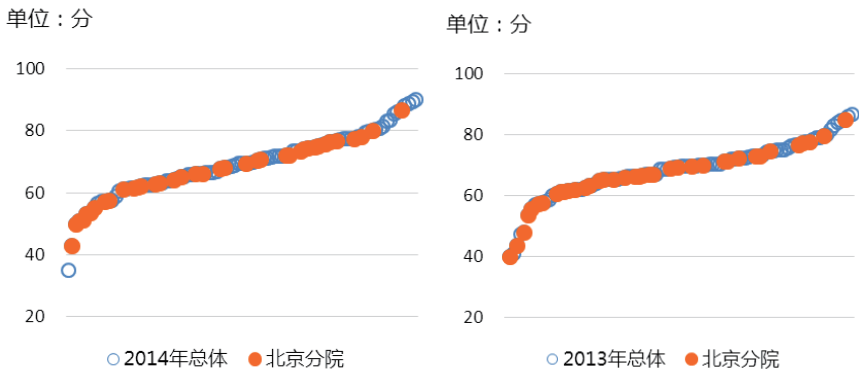


图 17 北京分院系统研究所 2013–2014 年信息化评估得分情况图

（3）北京、成都、西安、新疆、广州、兰州分院系统的研究所得分及排名在中、低分段数目相对较多

如图 18、图 19、图 20、图 21、图 22、图 23 所示，在 2014 年的评估结果中，北京、成都、西安、新疆、广州、兰州分院系统的研究所得分及排名在中、低分段数目相对较多。其中，北京、新疆分院系统的研究所得分及排名多集中在中分段，北京分院系统的得分及排名较 2013 年有所提升；成都、西安、广州、兰州分院系统的研究所得分及排名在低分段数目增加，在中、高分段研究所数量减少。

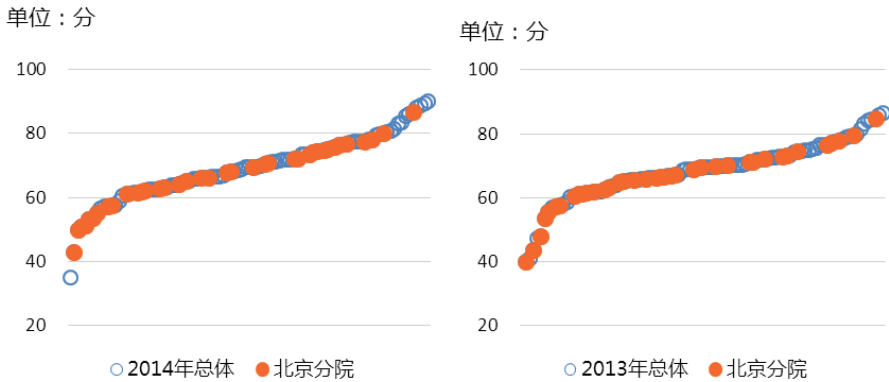


图 18 北京分院系统研究所 2013–2014 年信息化评估得分情况图

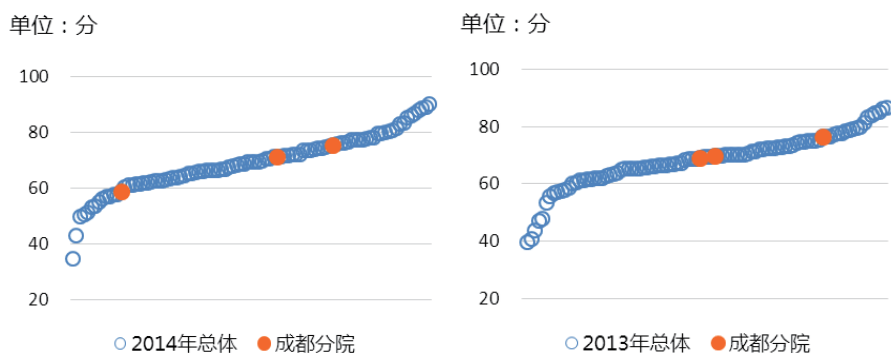


图 19 成都分院系统研究所 2013–2014 年信息化评估得分情况图

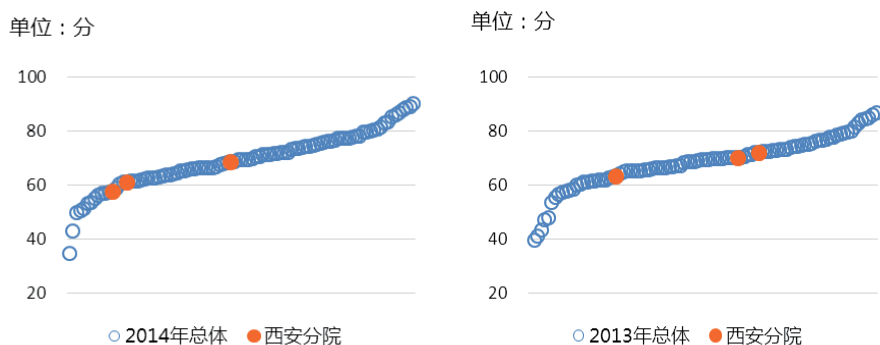


图 20 西安分院系统研究所 2013–2014 年信息化评估得分情况图

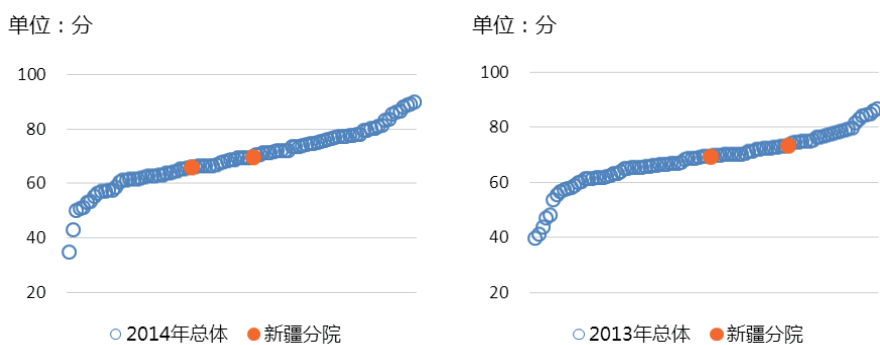


图 21 新疆分院系统研究所 2013–2014 年信息化评估得分情况图

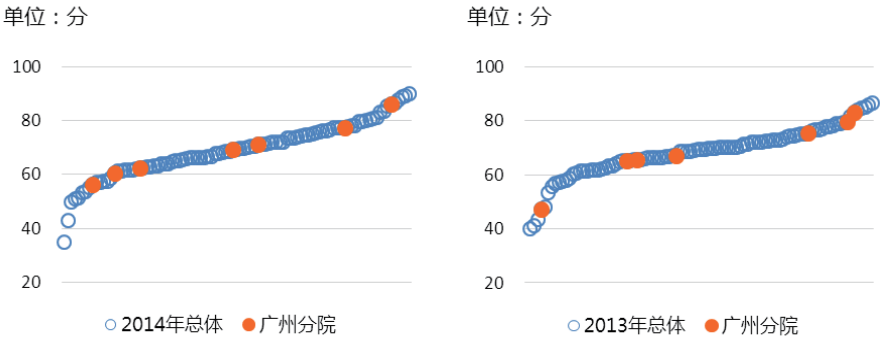


图 22 广州分院系统研究所 2013-2014 年信息化评估得分情况图

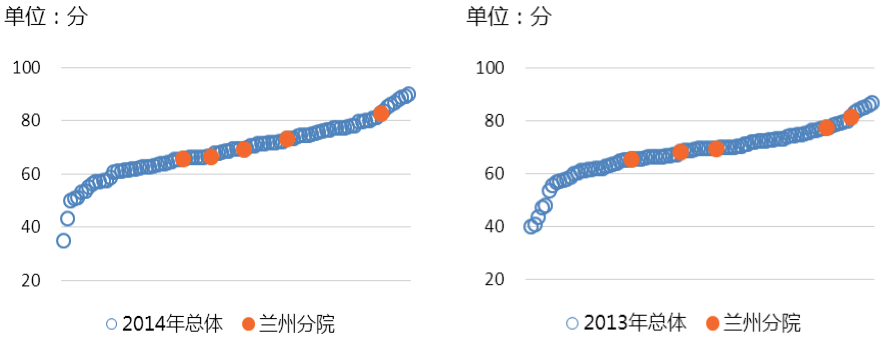


图 23 兰州分院系统研究所 2013-2014 年信息化评估得分情况图

(4) 昆明分院系统的研究所得分及排名较去年更趋于集中

如图 24 所示, 相比较 2013 年而言, 昆明分院系统的研究所在 2014 年的评估中得分及排名差异减小, 更趋于集中, 整体水平都有所提升。

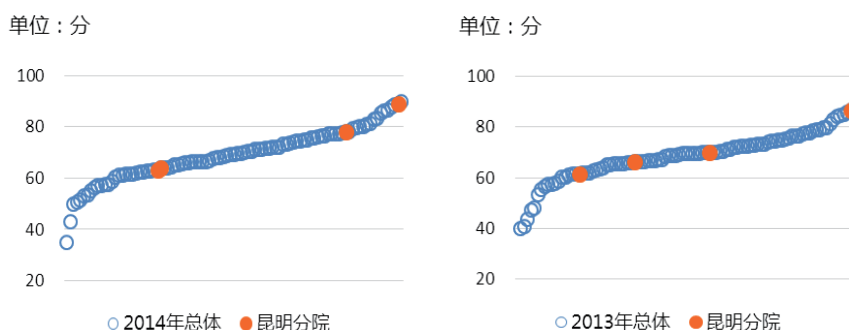


图 24 昆明分院系统研究所 2013–2014 年信息化评估得分情况图

(5) 长春、成都分院系统的研究所得分及排名较去年更趋于分散
如图 25、图 26 所示，相比较 2013 年而言，长春分院和成都分院系统的研究所在 2014 年的评估中得分及排名差异更大，更趋于分散。长春分院和成都分院系统研究所的最低分都有所下降。

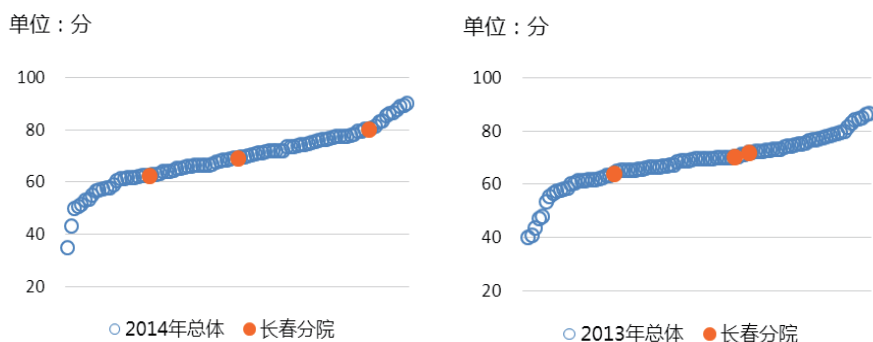


图 25 长春分院系统研究所 2013–2014 年信息化评估得分情况图

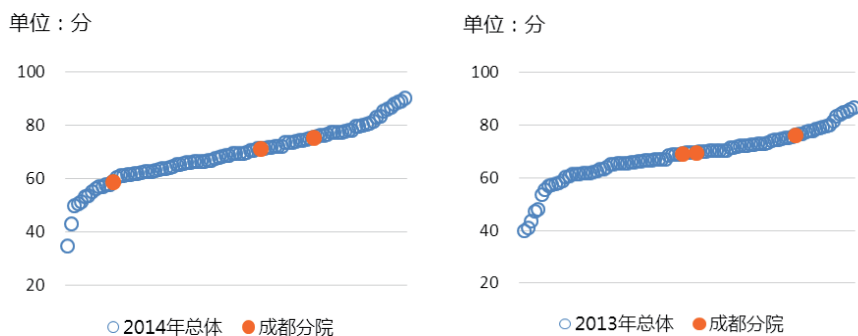


图 26 成都分院系统研究所 2013–2014 年信息化评估得分情况图

第二节 研究所评估情况分项分析

2.1 信息化环境

2.1.1 信息化环境总体情况分析

主要结论：2014 年院属各单位信息化环境建设在前期工作的支撑下总体发展渐趋平稳，各单位信息化安全意识逐步加强，信息化安全保障工作水平逐步提升，但管理和设备运营方面仍需提高。

在 2014 年评估问卷中，信息化环境主要涵盖了信息化管理、信息化安全保障、网络及 IT 设备环境等 3 个部分的内容。2014 年评估问卷中信息化环境的题目设置和分值设置较 2013 年略有调整，但大部分题目仍具备纵向对比的条件，可以进行相应的趋势分析。

（1）信息化环境建设日趋成熟稳定

2014 年各研究所信息化环境平均得分为 20.83 分（以满分 30 分为标准），与 2013 年的 21.03 分基本持平。从图 27 可以看出，受研究所信息化资金投入、设备投入和制度建设具有周期性等因素的影响，院属各单位自 2010 年以来在信息化环境方面的表现总体呈现“前期迅猛、中期放缓、后期平稳”的发展态势。

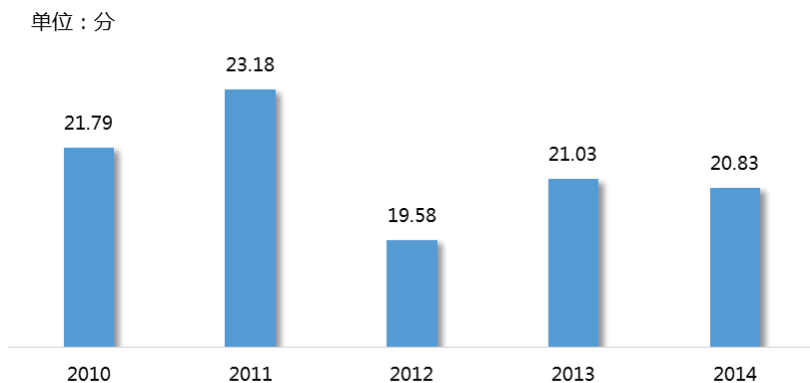


图 27 各研究所信息化环境平均得分情况年度对比图

（2）信息安全意识逐步增强

考虑研究所信息化环境部分分值波动的原因，对各研究所在信息化环境各项上的平均得分进行纵向分析。从图 28 可以得出，近五年来各单位在网络及 IT 设备环境方面的平均得分总体高于信息化管理和信息化安全保障两个方面的平均得分，且总体呈上升趋势。此外，2014 年除信息化安全保障平均得分有较大提升外，各单位在信息化管理和网络及 IT 设备环境方面的得分均有所降低。分析发现，上述两方面得分的降低主要是由于各研究所在上一年信息化制度建设和网络基础设施建设较为完备的情况下，新增信息化制度和软硬件设备较少造成。

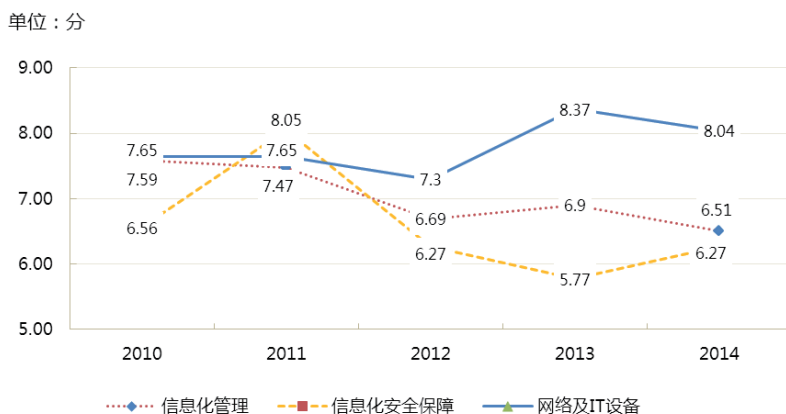


图 28 各研究所信息化环境各分项得分情况年度对比图

（3）各研究所在信息化管理和网络及 IT 设备环境方面的差距有逐渐缩小的趋势

图 29 所示，2014 年院属各单位在信息化环境各分项上的得分差异较 2013 年均有明显变化。2014 年各单位在信息化管理和网络及 IT 设备方面的标准差呈持续下降态势，但在信息化安全保障方面的标准差却有所加大；表明各单位在信息化安全保障方面的发展情况仍存在明显的不均衡现象，但在信息化管理以及网络及 IT 设备环境方面的差距有逐渐缩小的趋势。

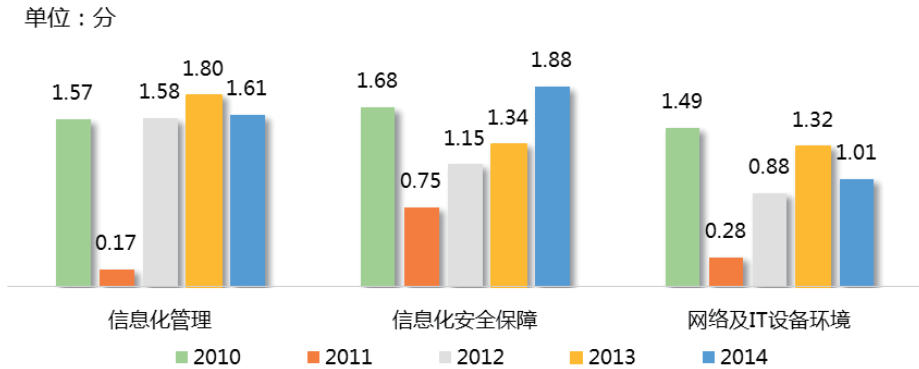


图 29 各研究所信息化环境各分项得分标准差年度对比图

2.1.2 信息化管理

主要结论：2014 年各研究所信息化管理平稳发展；各研究所也更加重视信息化工作，注重进行规划，并不断完善相关规章制度。

信息化管理包括信息化规划/计划/安排、信息化组织机构、信息化队伍、信息化资金投入以及制度环境建设等 5 个方面的内容。

（1）信息化管理工作进入平稳发展期

从图 30 可以看出，2014 年各研究所得分主要集中在 6 分及以上，其中 8 分以上的研究所数量呈减少趋势，6（含）~7 分的研究所数量则有所增加，而 5 分以下的研究所数量也呈增加趋势。近几年各研究所信息化管理平稳发展，需进一步提高对信息化管理工作的重视程度，定期更新信息化管理规章制度，全方位制定信息化发展规划，建设信息化人才队伍，从而进一步提升信息化管理水平。

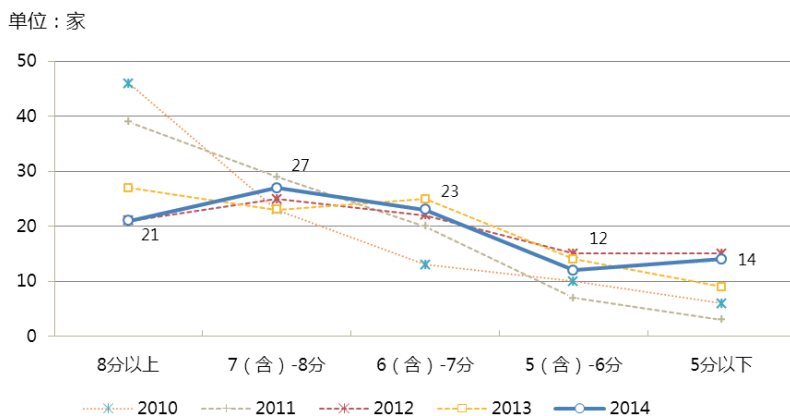


图 30 各研究所信息管理得分分布情况年度对比图

(2) 各研究所更加重视年度工作计划

评估结果显示(图 31), 院属各单位信息化专门规划的制定及公布工作不断深入, 对规划内容的重视程度较往年也有明显提高。其中, 2014 年在所级年初工作计划中公布当年信息化工作计划的研究所数量较 2013 年增加了 7 家; 在部门级年初工作计划中公布当年信息化部门工作计划的研究所数量增加了 8 家。由此可见, 信息化工作计划在各单位日常工作计划中的重要性正逐步凸显。

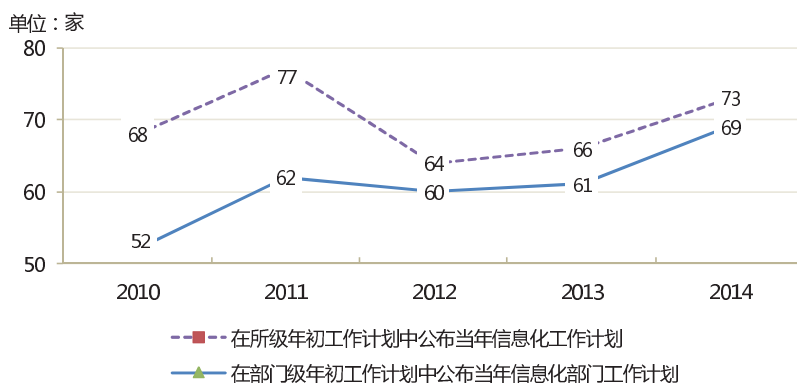


图 31 各研究所制定和公布信息化规划情况年度对比图

（3）科学数据库及超算相关制度日益完善

各研究所在信息化规章制度建设方面有明显进步。2014 年院属各单位制定网络使用及安全相关制度的比率高达 100%，信息安全制度、ARP 相关制度、网站信息发布审核制度、机房管理制度、应急预案以及 IT 人员管理制度的建设比率也均在 95% 以上。

此外，科学数据库使用制度和超算使用相关制度虽然较其他类型制度的比例仍有一定差距，但总体呈逐年上升的趋势；其中，2014 年科学数据库使用制度的建设比例较 2013 年提高 5.91 个百分点；超算使用制度的建设比例较 2013 年提高 3.75 个百分点。

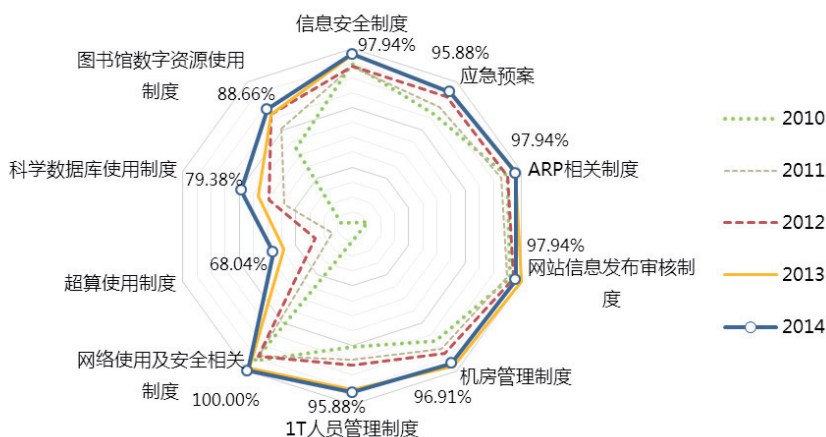


图 32 各研究所制度环境建设情况年度对比图

2.1.3 信息化安全保障

主要结论：2014 年各研究所提升了网络安全意识，重视预防和应急处理的建设，中国科技网安全服务平台的运行状况良好，各研究所的信息化安全保障工作在不断进步。

（1）部分研究所信息化安全保障力度仍有待加强

如图 33 所示，2013 年多数研究所信息化安全保障得分主要集中于中间分段（6~8 分），而 2014 年各研究所信息化安全保障各分段得分分布较为均衡，高分段（8 分以上）研究所数量由 2013 年的 0 家上升为 20 家，中间分段（6~8 分）研究所数量由 2013 年的 74 家明显减少为 52 家。整体来看，大部分单位信息化安全保障不断进步，发展稳步提升。同时，部分研究所得分较低，信息化安全保障力度有待加强。

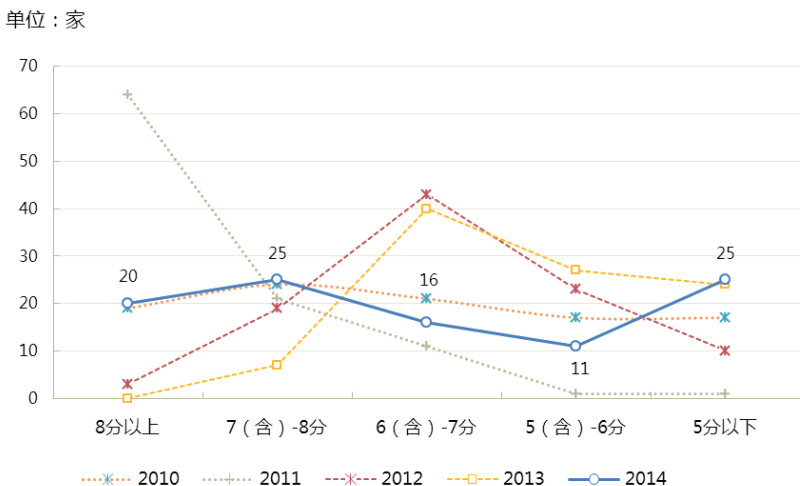


图 33 各研究所信息化安全保障得分分布情况年度对比图

（2）信息化安全规章与措施不断完善

总体来看，2014 年各研究所信息化安全规章与措施不断完善。其中，灾难恢复预案及应急预案制定方面，95.88%的研究所制定了灾难恢复预案及应急预案，较 2013 年的 94.90%有小幅提升；安全扫描结果响应方面，89.69%的研究所对全部通报计算机漏洞立即进行处理并进行复查，比例较 2013 年有明显提升。绝大多数单位已经认识到信息化安全规章制度的必要性，并能将安全措施落到实处。

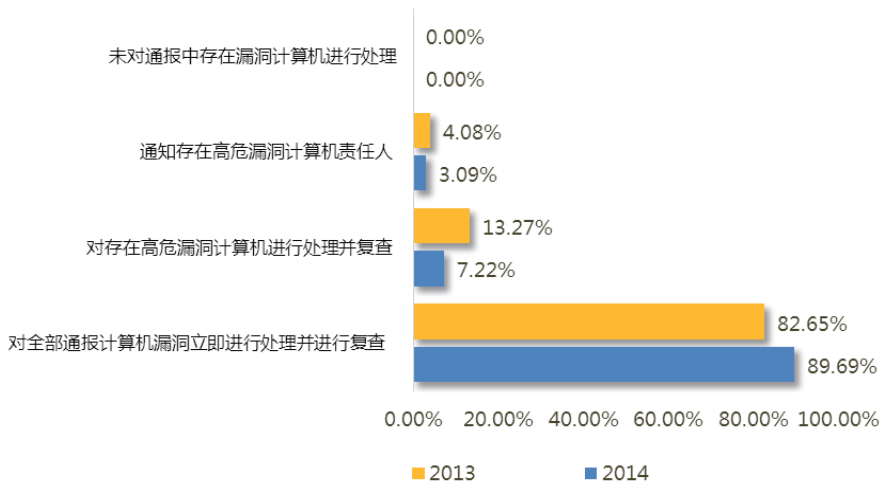


图 34 各研究所响应安全扫描结果情况年度对比图

(3) 科技网安全服务平台数据采集引擎部署及安装运行情况良好

云计算环境下的中国科技网安全服务平台不仅可以对全网安全态势、全网安全资产情况、全网安全探针运行情况、全球安全攻击分布情况以及全院安全风险漏洞分布情况进行集中展示，还可以为各科研院所提供全面的网络安全服务，如网络安全监控、网络安全应急响应、网络安全风险评估以及网络安全通报与预警等服务，从而有力推动和保障院科研信息化的健康发展。2014 年评估数据显示，超过半数的研究所已安装配置并正常运行科技网安全服务平台。中国科技网安全服务平台数据采集引擎部署及安装运行情况良好。

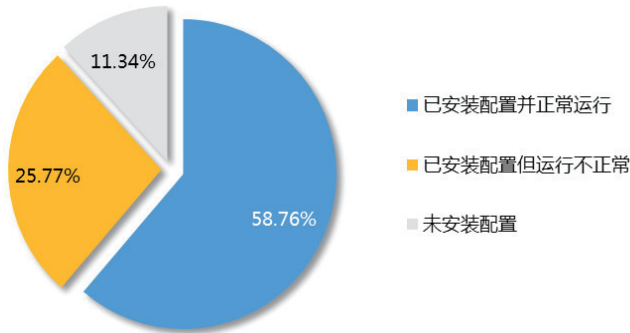


图 35 各研究所安全服务平台数据采集引擎部署及安装运行情况

（4）各研究所网络安全意识有所提升

2014 年各研究所网络安全意识有明显提升,主要体现为对网络与信息安全通报和预警工作的重视程度有了明显提高。如图 36 所示,2014 年网络与信息安全通报和预警次数在 5 次以上的研究所占全体评价对象的 49.48%,较 2013 年的 47.12%略有上升;通报和预警次数在 1(含)~5 次的研究所共占全体评价对象的 44.33%,较 2013 年的 38.46%也有明显上升,而从未进行网络与信息安全通报和预警的研究所仅占全体评价对象的 6.19%,较 2013 年的 14.42%有明显降低。

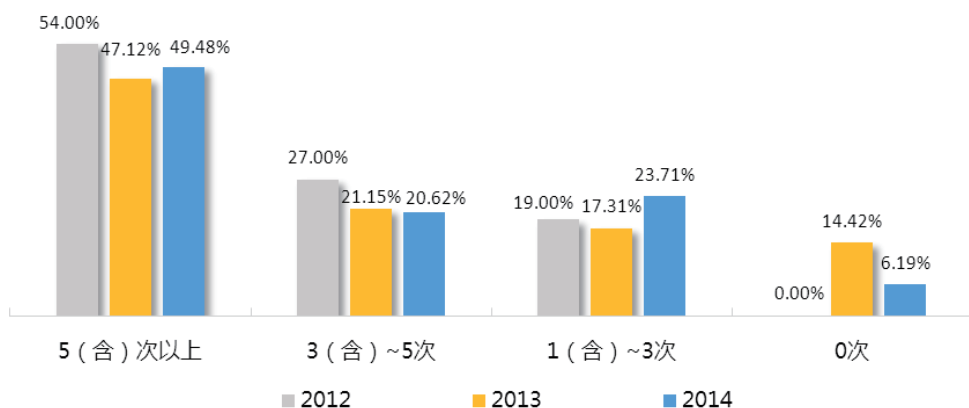


图 36 各研究所网络与信息安全通报与预警次数情况年度对比图

（5）近两年网络安全事件有所下降

从总体上看,2011~2013 年网络安全事件发生数量在 10 次(含)以下的研究所比例呈下降趋势,2014 年 95.88%的研究所网络安全事件发生数量在 10 次(含)以下,比 2013 年增加 2.00%。整体看,2014 年较 2011 年、2012 年网络安全事件发生率有所降低。

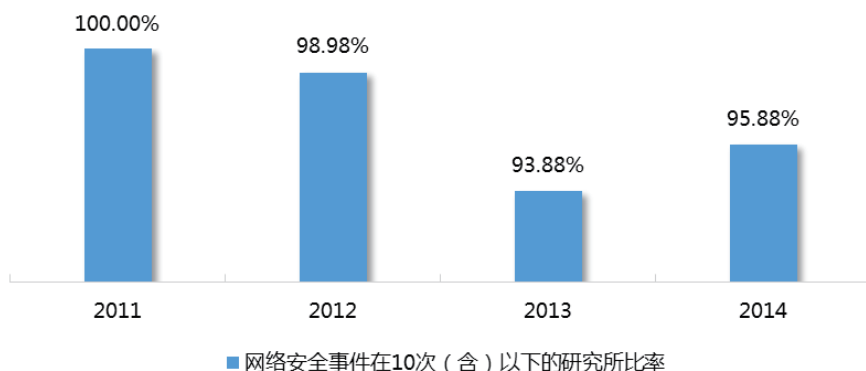


图 37 各研究所网络安全事件发生数量在 10 次以下比率的年度对比图

2.1.4 网络及 IT 设备管理

主要结论：各研究所网络及 IT 设备建设水平不断提高。其中，硬件设施方面，机房基础设施建设水平不断提高，机房环境持续改善；软件方面，各研究所注重提高网络带宽，重视网络应用。

从 2014 年信息化评估问卷来看，网络及 IT 设备环境部分涵盖了网络环境总体情况、网络运维情况、网络应用情况三个部分。2014 年网络及 IT 设备环境部分问卷共设置有效问题 7 道，与 2013 年相比新增了一道试题，但仍具备纵向比较的基础。

（1）各研究所网络及 IT 设备环境建设稳中有进

在网络环境方面，各研究所整体情况良好，大部分研究所得分在 7 分及以上。2014 年各单位网络环境设备日趋完善，且得分逐渐呈现出明显的趋势效应：高分段（8 分以上）研究所数量逐渐增多，低分段（6 分以下）研究所数量逐渐减少。与 2013 年相比，2014 年各分数段研究所数量变化不大，且得分在 6~7 分的研究所数量有所上升，说明 2014 年各研究所网络及 IT 设备环境在平稳发展的同时有所提升。

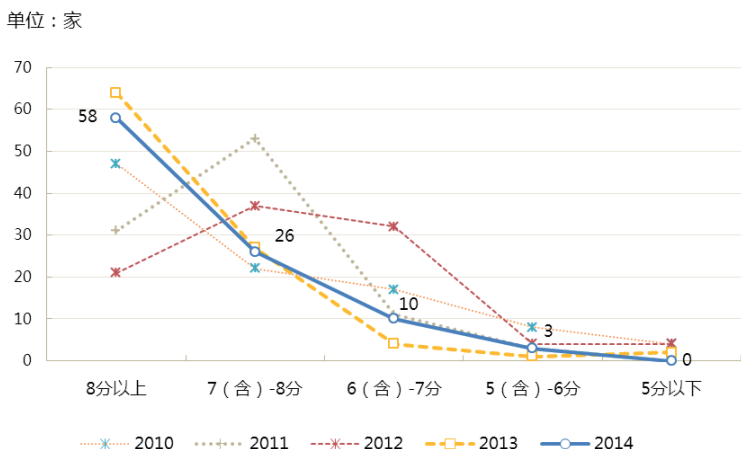


图 38 各研究所网络及 IT 设备管理得分分布情况年度对比图

(2) 机房安全意识逐年提高

2014 年机房基础建设在 USP 系统、制冷系统、防静电、防火设备方面的普及率一直处于较高水平，均达到 98.97%；门禁系统和录像监控与其他设备系统相比普及率相对较低，但总体呈逐年上升趋势。其中门禁系统在 2014 年普及率达到 83.51%，比 2013 年提高 16.16 个百分点；而温湿度监控的使用情况整体有小幅下降。因此，建议各研究所在加强机房安全建设的同时不能忽视对机房环境的重视。

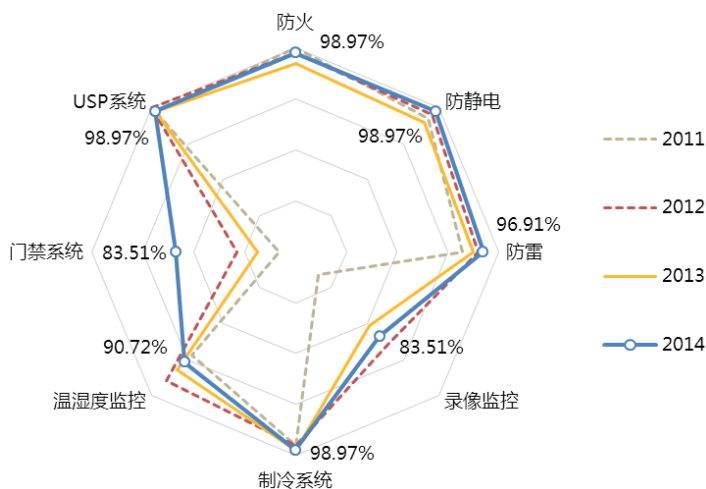


图 39 各研究所机房环境建设情况年度对比图

（3）各单位内部网络建设趋于完善

2014 年各研究所加大了对网络及 IT 设备环境的建设，基础设施水平有明显提高。从图 40 可以看出，不同楼宇之间主干网带宽在 1000M 以上的研究所数量呈上升趋势，自 2012 年开始一直保持在 94 家以上，占比超 95%；在用户上网行为管控方面，共有 95 家研究所通过系统管理员对每台 PC 用户上网行为进行记录并保存日志，其中 95%以上研究所的日志保存时间在两个月以上。并且，共有 93 家研究所对每个用户上网行为进行记录并保存日志，其中 85%研究所的日志保存时间在两个月以上。

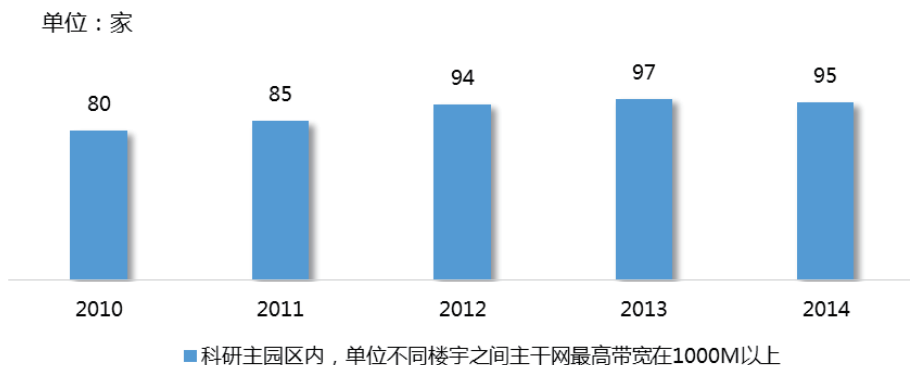


图 40 各研究所不同楼宇之间主干网带宽年度对比图

（4）接入院网的协议带宽趋于合理，IPv6 应用平稳发展

一般来说，接入院网的协议带宽利用率在 30%~80%之间属于正常范围，能够满足不同单位的正常使用需求。带宽利用率超过 60%趋于饱和状态；超过 80%为带宽饱和、网络拥堵状态；低于 30%说明对已有带宽的利用还不够充分。

评估数据显示，接入院网的协议带宽利用率在 80%以上的研究所数量在 2014 年有大幅下降；此外，2014 年协议带宽利用率在 30%~60%的研究所较 2013 年的 24 家增长为 33 家，而带宽利用率在 60%~80%之间的研究所数量较 2013 年有小幅减少。各研究所接入院网的协议带宽利用率正逐渐日趋合理，基本能够满足正常使用需求，但随着各单位业务的不断拓展以及数据量的激增，有必要根据各单

位的实际需求合理分配带宽，提高各单位带宽利用效率。

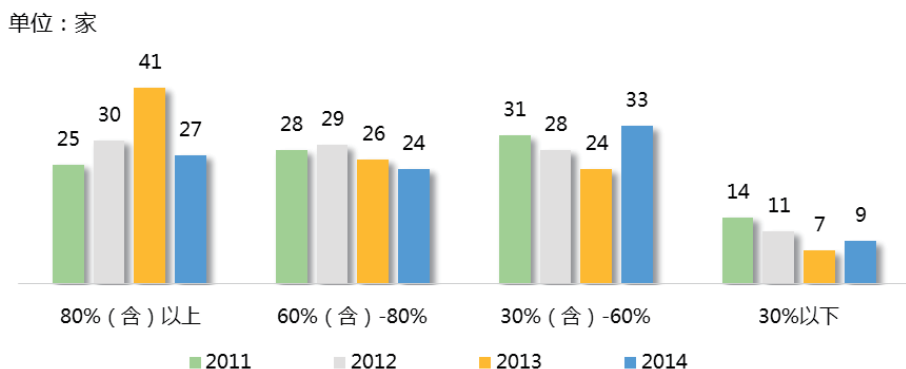


图 41 各研究所接入院网协议带宽利用率年度对比图

另一方面，2014 年 IPv6 应用更趋普遍，其在数据传输，视频监控以及智能终端上的应用比 2013 年有小幅的增加，应用方面仍以数据传输为主；就智能终端应用而言，近几年呈现出快速增长的趋势；而从整体来看，目前 IPv6 应用已由前期的快速发展期过渡到平稳发展期。

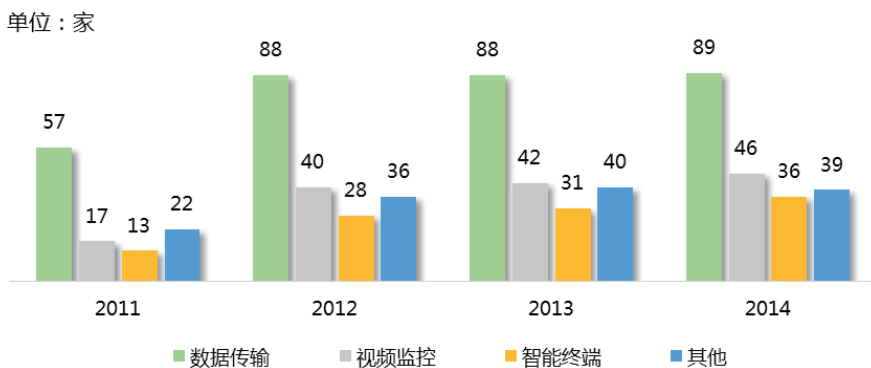


图 42 各研究所 IPv6 应用情况年度对比图

2.2 科研信息化

2.2.1 科研信息化总体情况分析

主要结论：2014 年各研究所在科研信息化各项应用方面的重视程度较高，科研信息化工作整体呈持续上升的发展态势，且逐渐形成一批科研信息化应用高水平发展队伍；其中，各单位在数字文献资源建设和协同平台建设方面的工作成效尤为突出，但在高性能计算和数据应用环境方面的建设仍有较大的上升空间。

针对研究所设计的信息化评估问卷，科研信息化一直是信息化应用的重要组成部分之一，主要涵盖了数据应用环境、协同平台、数字文献资源、科研信息化典型应用这 4 个部分和高性能计算这一附加考察项^①。与往年相比，2014 年科研信息化应用部分数据应用环境、数字文献资源和高性能计算部分的题目设置和分数设置变动较小，多数题目具备多年纵向对比的可行性；但协同平台和科研信息化典型应用部分的题目设置和分数设置变动较大，仅少数题目具备纵向对比的可能。

（1）科研信息化发展整体呈持续上升态势

从图 43 不难看出，“十二五”期间各研究所科研信息化总体情况呈持续上升的发展态势，2014 年各研究所科研信息化总体平均得分为 26.13 分（以满分 40 分为标准），较 2013 年的 24.65 分有进一步提升。

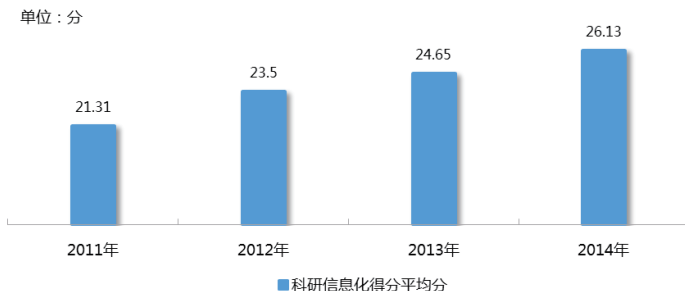


图 43 各研究所科研信息化平均得分情况年度对比图

^① 2010 年的研究所信息化评估问卷中仅涉及数据应用环境、协同平台、数字文献资源和高性能计算 4 个部分的内容，且各部分题目、权重和分值的设置情况较 2011-2014 年存在较大差异。

从各研究所科研信息化得分的分布情况来看（图 44），2014 年高分段（30 分以上）研究所数量有明显增加，中低分段（30 分以下）研究所数量较往年有明显降低。由此可见，院属各单位科研信息化建设水平不断提高，总体发展势头良好，正逐渐形成一批科研信息化高水平发展队伍。

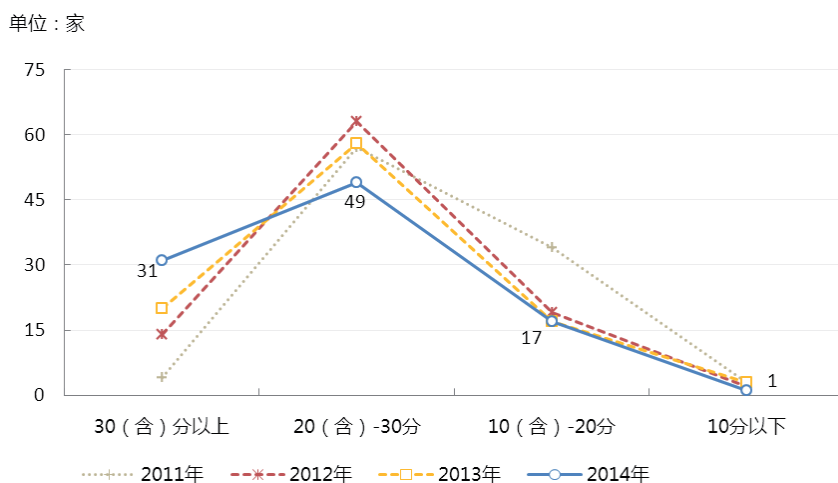


图 44 各研究所科研信息化得分分布情况年度对比图

（2）各类科研信息化应用的建设成效明显

从各研究所科研信息化应用各子项的得分情况来看（图 45），数字文献资源相对于其他类型的科研信息化应用一直处于较高的发展层次，2011~2014 年各研究所数字文献资源的平均得分一直保持在 8 分左右，明显高于其他类型科研信息化应用的平均得分；但从各类应用的进步幅度来看，2014 年各研究所在协同平台建设方面的平均得分涨幅明显，各研究所协同平台部分的平均得分为 6.58 分，较 2013 年提升 0.61 分，得分增长率为 10.22%。此外，各研究所在数据应用环境和高性能计算方面的得分情况虽然也一直保持上升态势，但总体仍然处于较低的发展水平，各单位仍然需要加强对这两方面工作的重视程度，进一步将资源建设和资源共享工作落到实处。

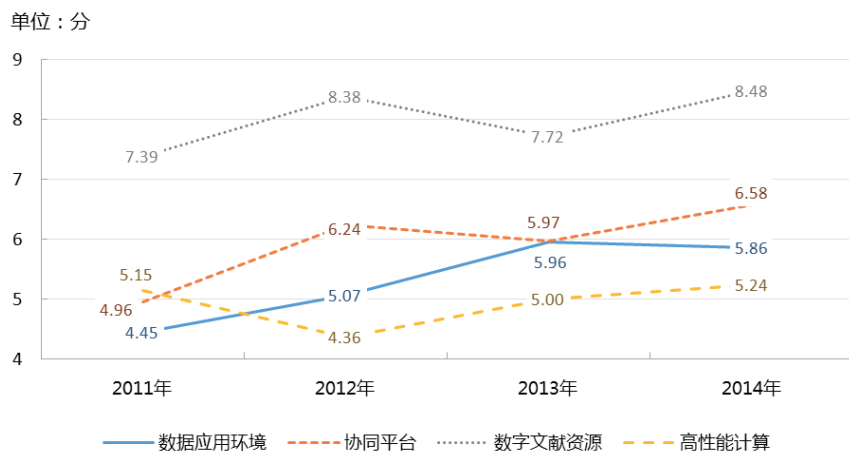


图 45 各研究所科研信息化应用各分项得分情况年度对比图

(3) 数字文献资源建设日趋成熟，各单位差距逐渐缩小

从各研究所在科研信息化各项应用上得分的标准差来看（图 46），近年来各研究所在协同平台建设、数字文献资源建设方面的差距逐渐缩小；在数据应用环境和高性能计算方面的差距虽然仍处于较高水平，但 2014 年各研究所在这两方面得分的标准差已经有下降的趋势，表明各研究所在数据应用环境和高性能计算方面的差距有望进一步缩小。

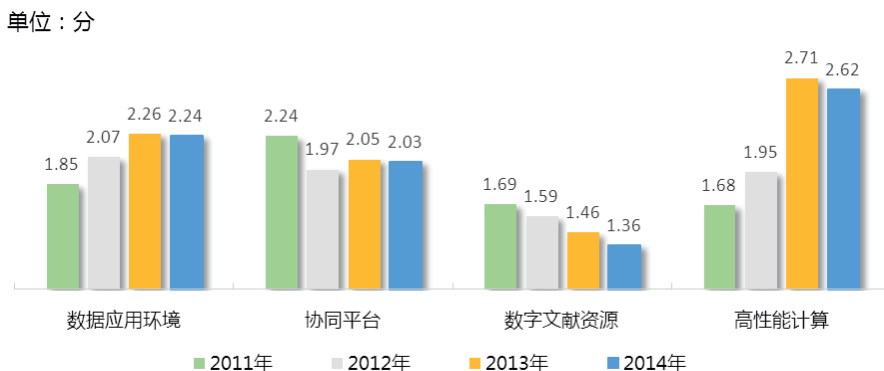


图 46 各研究所科研信息化各分项得分标准差年度对比图

2.2.2 数据应用环境

主要结论：2014 年各研究所数据应用环境建设总体呈上升态势，自建科学数据库逐渐由快速发展期向平稳发展期过渡，各研究所在科学数据库发展和应用方面也取得了较为丰硕的成果，构建了一系列较为成熟的资源管理和保障机制，同时，对数据资源备份，共享的重视程度也不断提高。但是，各研究所对科学数据库的更新维护工作以及数据质量管理工作还有较大的进步空间。

2010-2014 年针对研究所的信息化评估问卷中，数据应用环境部分主要涵盖了科学数据库发展（建设）情况、科学数据资源的运维情况和自建科学数据 3 个方面的内容，但各部分题目设置和分值设置的变动较大，仅部分题目具备纵向对比的可行性。

（1）数据应用环境建设速度有放缓趋势

从各研究所在数据应用环境方面的得分分布情况来看（图 47），部分单位在数据应用环境方面的努力确实取得了显著成效，4 分以下研究所由 2010 年的 43 家大幅下降为 2014 年的 19 家，降幅达 55.91%；相应的，8 分以上的研究所由 2010 年的 1 家明显增加为 16 家。同时值得注意的是，2014 年各单位在数据应用环境方面的得分情况与 2013 年的差异并不大，说明各单位在数据应用环境方面的发展速度有放缓趋势，需进一步提高重视程度，确保数据应用环境建设的持续性发展。

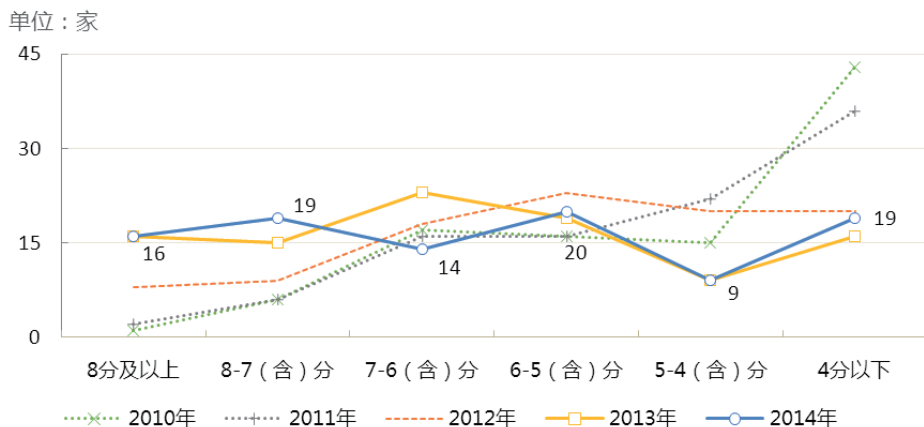


图 47 各研究所数据应用环境得分分布情况年度对比图

(2) 自建科学数据库建设日渐平稳, 各研究所发展科学数据库的投入仍以本所核心业务领域为主

从自建科学数据库的投入方式来看(图 48), 当前各研究所发展科学数据库的投入方式主要包括: 核心业务领域科学数据的长期采集、管理、应用, 实施国家某重大项目、中国科学院某重点项目、科技合作或其他项目, 并系统地获取科学数据和开展数据应用服务等多个方面。即: 各研究所发展科学数据库的主要投入方式仍然以本所核心业务领域为主, 保持多方面均衡发展。

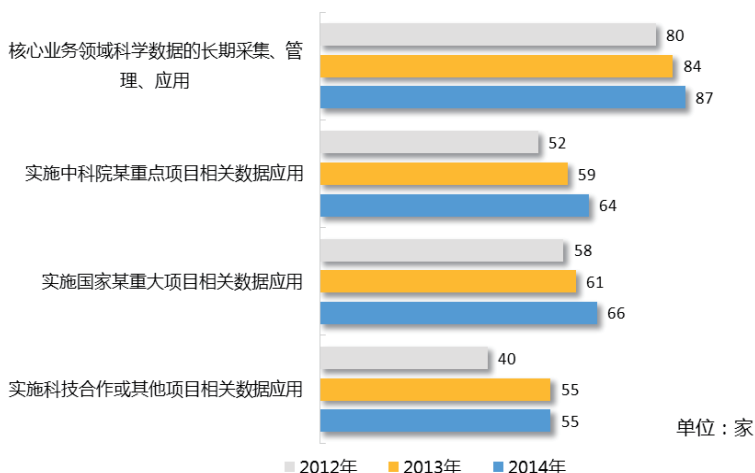


图 48 各研究所发展科学数据库的主要投入情况年度对比图

(4) 各研究所科学数据库应用成果较多

从图 49 可以看出, 2014 年各研究所在科学数据库发展和应用方面取得了较为丰硕的成果。所获成果中又以软件著作权、重要论文以及专利专著为主, 兼有少量国家级、部委级奖项。从各类成果数量的增长率来看, 2014 年各研究所在软件著作权和重要论文方面的成果数量增长最为明显, 但在专利专著方面的数量仍与 2013 年持平。

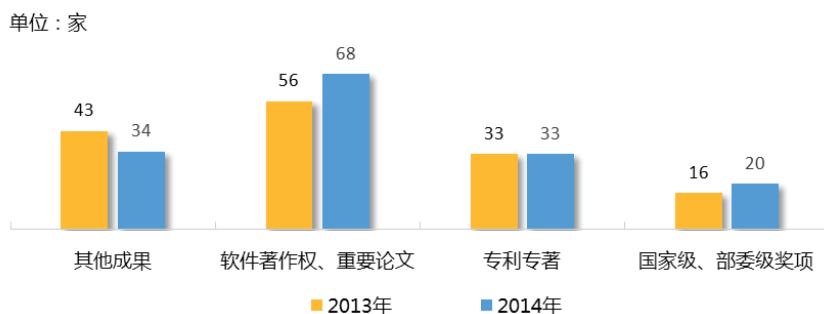


图 49 各研究所科学数据库发展和应用的主要成果情况图

（4）数据资源备份意识增强，院、所级数据备份增长缓慢

如图 50 所示，2014 年院属研究所在数据资源备份上的重视程度较 2013 年有明显提升。评估数据表明，绝大多数研究所已经认识到了数据资源备份和再利用的重要性，但同时值得注意的是，目前各单位备份资源的方式主要以“课题组内自行保存和运行服务”和“研究所统一集中存储、备份、运行服务”这两种方式为主，仅有不到一半的研究所会采用院级统一备份、管理的方式。

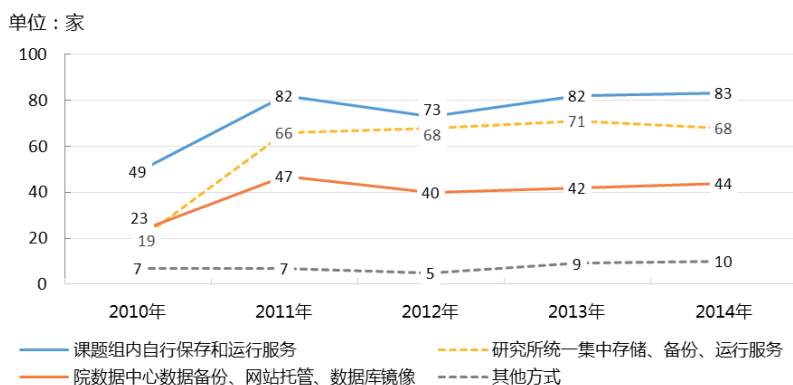


图 50 各研究所科学数据库重要资源备份情况年度对比图

（5）科学数据库共享程度仍有待提高

从各研究所科学数据库参与的共享服务情况来看（图 51），绝大多数科学数据库均参与了不同类型的共享服务，其中又以中国科学院科学数据库共享和国家科学数据共享工程为主，2013 年和 2014 年属于单位内部资料且不对外共享的数据库分别为 84 家和 76 家，分别占到了上报数据库总数的 31.46%和 29.00%。多数研究所都能够积极参与科学数据资源的开放共享事业，充分挖掘科学数据库的潜在价值，但仍有部分数据库资源属于内部资料，不对外共享。

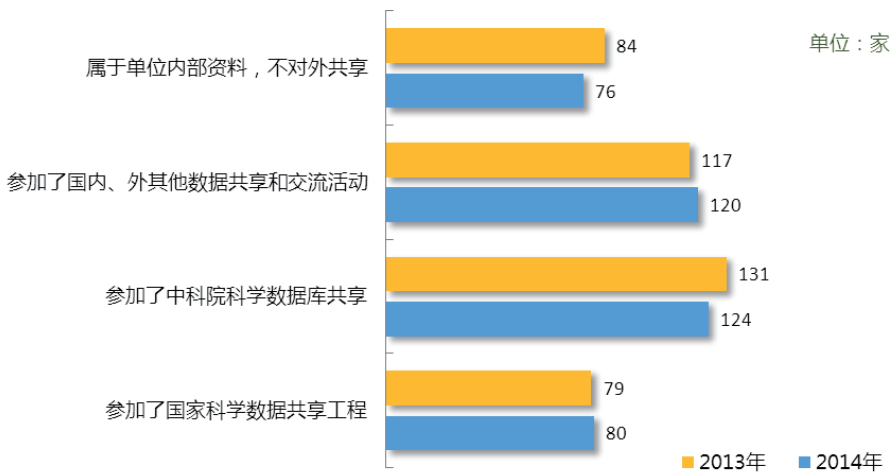


图 51 各研究所科学数据库数据共享情况年度对比图

（6）科学数据库数据资源更新及质量管理工作仍有较大进步空间

据统计，2014 年自建科学数据库的资源量较 2013 年有进一步提升，资源量较为丰富的自建科学数据库由去年的 87%上升为今年的 90%，总体变化不大。从数据资源更新的角度来看（图 52），2014 年所有上报的自建科学数据库中定期更新的比例为 1.61%，较 2013 年的 3.37%有明显下降；同时值得注意的是，2014 年“每月更新维护”和“每季度更新维护”的数据库比例较 2013 年也都有小幅回落。

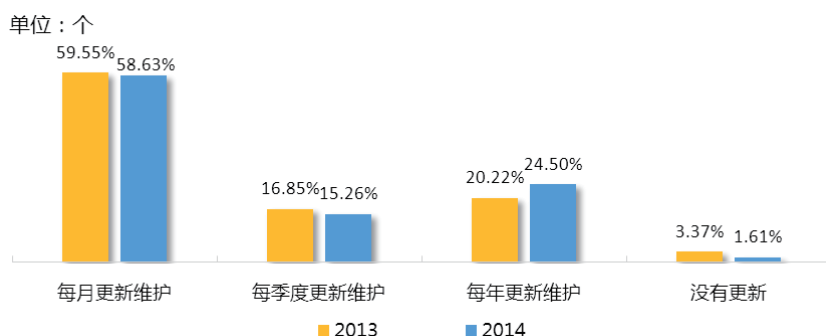


图 52 各研究所科学数据库更新维护情况年度对比图

从数据资源质量管理的角度来看,2014 年各研究所共提交了 190 个数据库数据质量管理文档,占上报数据库总量的 76.3%,较 2013 年的 70.41%略有提升。但从各文档的具体内容来看,目前主要以数据库开发过程文档为主,仅有少部分内容涉及数据质量控制;条理清晰、内容完善的数据质量管理文档还较少。综上所述,各研究所对科学数据库数据资源更新以及数据资源质量控制方面的工作仍有较大上升空间。

2.2.3 协同平台

主要结论: 2014 年各研究所协同平台建设的工作成效逐渐凸显。调查发现,目前各研究所对科学数据库和数字文献资源的使用情况最为普遍,高性能计算的使用情况也有明显提升。但各单位科研协同工作环境的开放共享程度还有待进一步提高,科研在线平台(如学术会议网站、学术主页)的建设情况一直保持在较高水平,但建设速度方面也有放缓趋势。

2014 年协同平台部分问卷包括科研协同工作平台发展和运行维护情况以及科研协同工作平台连通资源及应用情况两部分。与往年相比,2014 年的问卷中的主干问题没有变化,具备纵向对比的基础。

(1) 各研究所科研协同平台建设工作成效逐渐凸显

总体来说,2014 年院属各单位在科研协同平台建设方面一直保持良好的发展态势,各单位科研协同平台平均得分为 6.58 分,较 2010 年的 3.77 分有大幅上升。同时,从图 53 可以看出,多数单位在协同平台方面的工作成效也逐渐凸显。具

体表现为：2014 年高分段（7 分以上）研究所数量较 2013 年的 18 家有明显增加，低分段（5 分以下）研究所数量与 2013 年的 14 家相比有小幅降低。

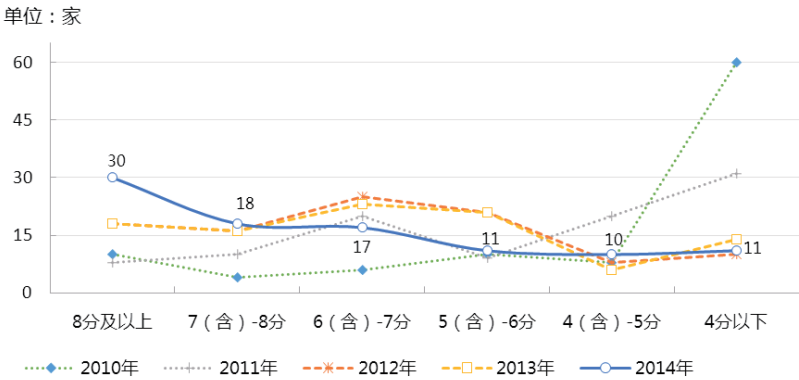


图 53 各研究所协同平台总体得分分布情况年度对比图

（2）科研协同平台建设热度逐渐回升

从可以形成连续评估数据的 2012 年来看，2014 年各研究所科研协同平台建设在经历了 2013 年的放缓后有了较大突破。具体表现为（图 54）：2014 年有 54 家研究所新建了 1 个以上面向本学科领域或项目的科研协同环境，33 家的研究所已经具有面向本学科领域或项目的特色协同工作环境，各研究所对科研协同平台建设的重视程度有明显提高，科研协同平台建设和使用已经在各研究所全面铺开。

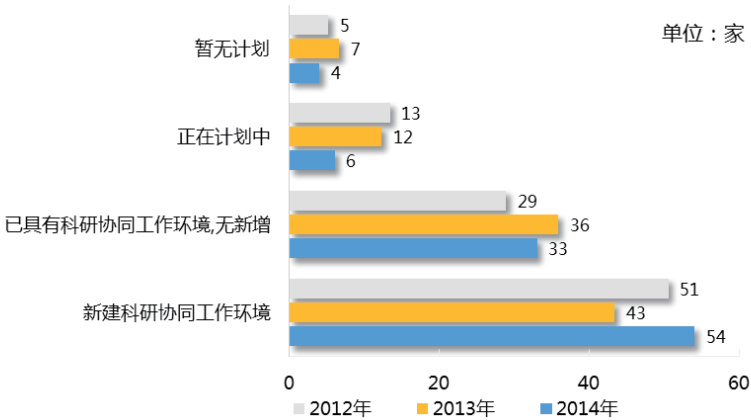


图 54 各研究所在科研协同工作平台建设进展情况年度对比图

（3）科研协同平台可使用科研资源愈加丰富

整体来看（图 55），2014 年各研究所科研协同环境科研资源的使用情况均有不同程度的上升，其中以高性能计算机和数字文献的增长最为明显。从各类科研资源使用情况的绝对数量来看，各研究所对科学数据库和数字文献资源的使用最为普遍，其次是对高性能计算和专业软件（如算法库、模式库）的使用，此外，大型科学仪器装置和野外观测台设备由于对特定科研领域的针对性较强，院属研究所对这类科研资源的使用量相对较少，但从近年来的统计数据不难看出，大型科学仪器装置和野外观测台站设备的使用数量必将逐渐改善。

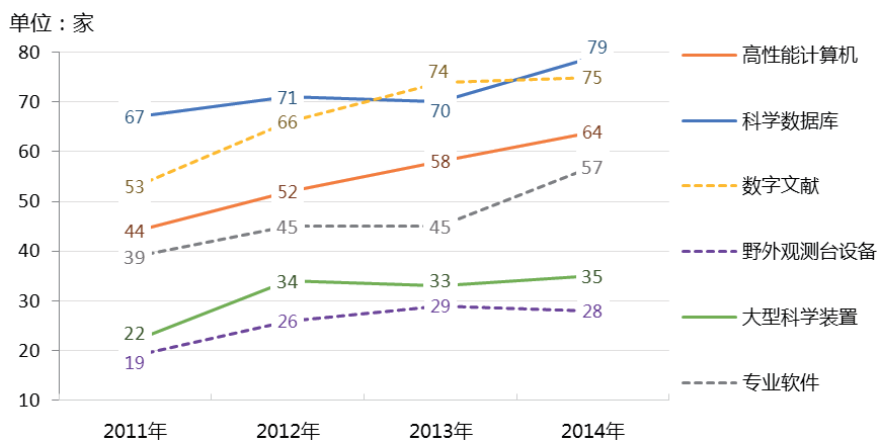


图 55 各研究所科研协同环境科研资源使用情况年度对比图

（4）特色协同工作环境开放共享程度仍需加强

2014 年各研究所特色协同工作环境有其他研究所的人（包括外国合作者）使用的研究所数量为 60 家（图 56），虽然较 2011 年的 46 家有较大进步，但仅占全体评价对象的 61.22% 左右，且较 2013 年的 62 家减少 2 家。可见各研究所特色协同工作环境的开放共享程度仍需加强。

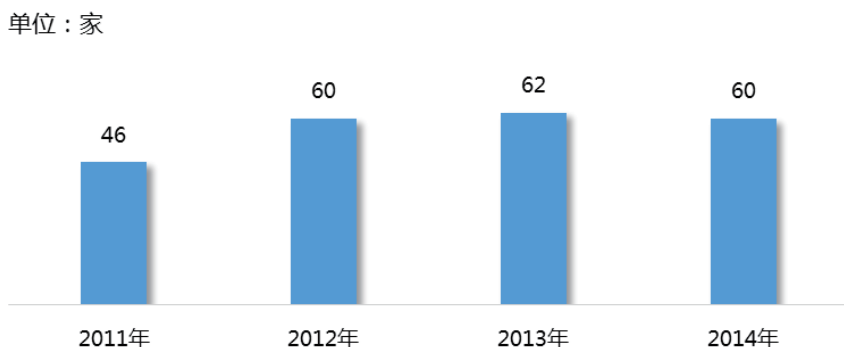


图 56 各研究所特色协同工作环境供其他研究所使用情况年度对比图

(5) 各单位学术会议网站和学术主页的建设速度有放缓趋势

评估数据显示, 2014 年绝大多数单位都会在承办学术会议时建设会议网站, 并在互联网中建有自己的学术主页, 但从 2014 年的数据来看, 建设会议网站和建设学术主页的比例较往年略有下降, 表明科研在线平台的建设速度有逐渐放缓的趋势。“学术会议网站”和“学术主页”是互联网环境下非常重要的科研在线平台, 能够极大地促进学术活动和科研成果的交流发布, 建议各单位提高对科研在线平台建设和应用的重视程度, 充分利用网络环境扩大科学研究的影响力。

2.2.4 数字文献资源

主要结论: 2014 年各研究所重视本学科的知识环境建设, 数字文献资源发展步伐加速, 各类资源丰富多样, 使用及共享情况良好, 但图书馆资源的共享仍需增强。

2014 年中科院信息化评估中的数字文献资源部分主要包括: 文献资源建设、图书馆管理与服务和数字知识成果管理与共享三个部分。与往年相比, 数字文献资源部分在科研信息化应用中的相对权重没有变化。在题目设置上, 与 2013 年基本一致, 具有纵向对比的条件。

(1) 数字文献资源建设加速发展

如图 57 所示, 2014 年各研究所数字文献资源部分的得分存在较大波动。其

中,得分在9分及以上的研究所数量变化尤为明显,总体呈波动上升趋势;其余分数段研究所数量均有不同程度的减少。至2014年,各研究所数字文献资源得分主要集中在高分段(8分及以上),占比高达75.26%,比2013年(52.04%)高出23.22个百分点;低分段(5分及以下)的研究所仅有5家,较2013年的13家减少8家。以上数据表明,各研究所的数字文献资源建设均取得了显著进步。

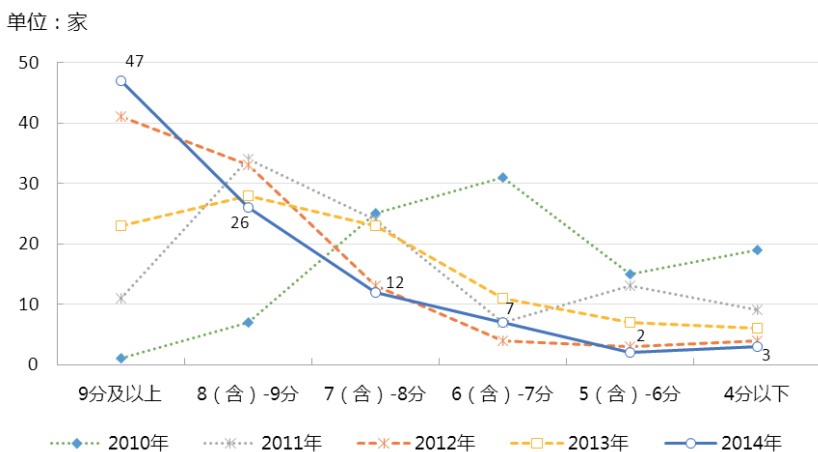


图 57 各研究所数字文献资源得分分布情况年度对比图

(2) 数字文献资源使用方式多样,文献资源交换需加大推广力度

2014年各研究所数字文献资源的使用情况依然呈现多样化的特点。各类数字文献资源的使用率较为稳定,均维持在较高的水平。整体看来,各研究所对数字文献资源的使用主要集中于原文传递、网络免费资源下载、联合采购和自购等方式,使用率每年都超过90%,且变化幅度较小。相比之下,同类机构文献资源交换的使用情况还有很大提升空间,建议各单位加大同类机构文献资源交换的推广力度,着力实现同类机构间的文献资源共享。

(3) 图书管理系统建设情况持续发展,检索系统有待进一步开放

2014年各研究所图书馆的管理与服务情况基本保持平稳发展的态势。据统计,几乎所有的研究所均参加了院里的文献共享与原文传递系统,建立并使用图

书馆自动化系统的研究所数量也一直徘徊在 86 家左右。此外，为领导或科研人员提供情报分析和研究服务的研究所数量持续上升，至 2014 年，共有 89 家研究所的图书馆（文献信息中心）对外提供情报分析和研究服务，其中借助了情报分析工具的研究所数量达 86 家，较往年有明显上升。

从图 58 不难看出，2014 年对外开放图书馆公共检索系统并提供检索服务的研究所数量较往年有小幅下降，可见研究所图书馆的资源共享工作仍有较大拓展空间。

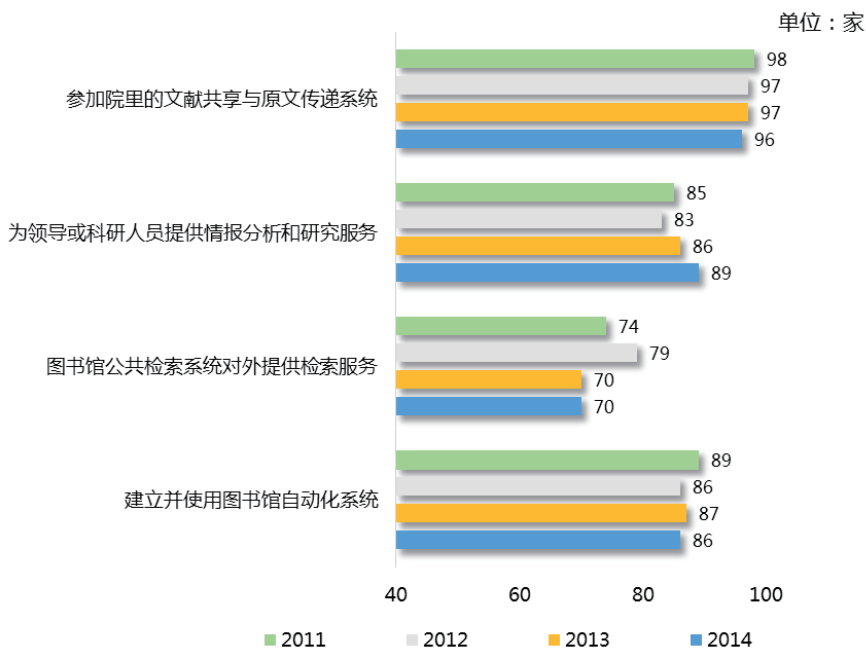


图 58 各研究所图书馆管理与服务情况年度对比图

（4）学科领域知识环境建设逐步加强

如图 59 所示，在 2014 年，有 92 家研究所启动了关于发表论文、会议报告、研究报告、专利、获奖情况等机构知识库管理系统（IR），占总数的 94.85%，较 2013 年增加了 6 家。同时，在已经启动机构知识库管理系统建设工作的研究所中，

对外开放目录信息的有 82 家，同样为近四年来的最大值，但占已启动 IR 的研究所数量的比例却低于前两年。以上数据表明，各研究所在建立本学科领域知识环境方面的建设逐步加强，但目录信息对外开放的进展仍然比较缓慢。

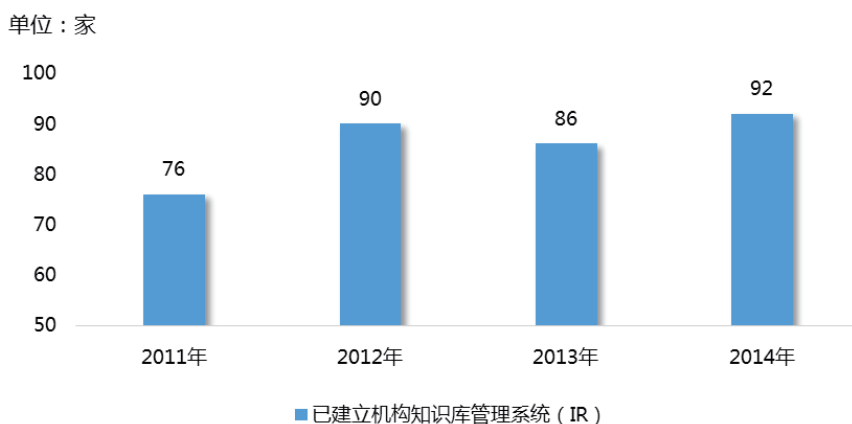


图 59 各研究所机构知识库管理系统 (IR) 建立情况年度对比图

2.2.5 高性能计算

主要结论：2014 年高性能计算的环境建设逐步加强，高性能计算应用仍有较大的发展空间。

2014 年信息化评估问卷中高性能计算部分主要涵盖高性能计算发展情况、运维情况与应用情况三个部分。与往年相比，2014 年高性能计算应用情况部分变化较大，删减了关于 GPU 和高性能计算应用软件的相关问题，并增加了对高性能计算环境项目服务情况和获奖情况的考察，问卷重合率达到 70%，具备纵向对比的基础。

(1) 高性能计算应用有较大发展空间

从本次评估问卷回收的情况来看，2014 年有 94 家研究所提交了关于高性能计算方面的有效内容，提交率首次达到了 96.91%。从图 60 不难看出，近年来各研究所高性能计算应用总体呈波动上升的态势，高分段研究所（7 分以上）数量较 2013 年有明显下降，低分段研究所（5 分以下）数量较 2013 年则有明显上升。

总体来看,各研究所高性能计算应用仍主要集中于中等水平,5.00~7.00 分段的研究所数量比重较高,可见各研究所在高性能计算方面的应用水平仍有较大发展空间。

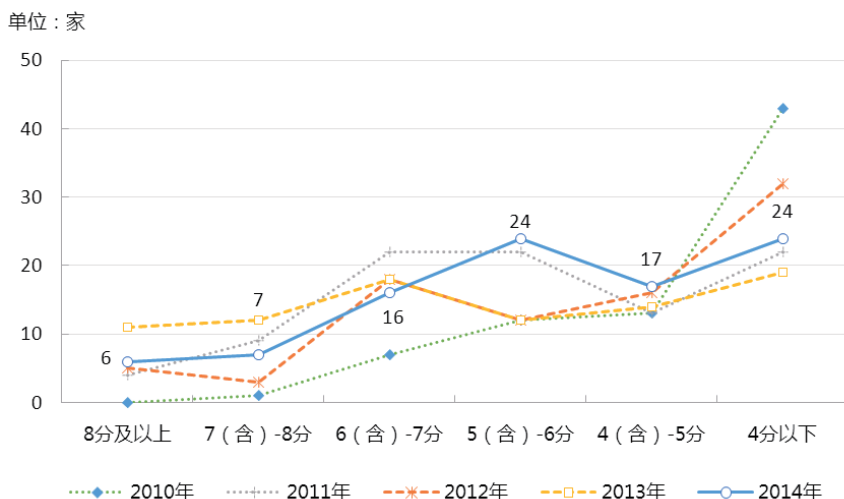


图 60 各研究所高性能计算部分得分分布情况年度对比图

(2) 高性能计算环境建设持续发展

如图 61 所示,2014 年各研究所使用其他单位的超级计算环境资源的种类日益增多,具体表现为:使用三类及以上超算资源的研究所数量从 2013 年的 19 家增至 42 家,未使用任何超算资源的研究所数量从 2013 年的 29 家减少为 0 家。此外,2014 年在提交高性能计算部分问卷的研究所中,40.43%的研究所表示愿意把本单位超级计算环境资源共享给所外单位使用。综上所述,各研究所对超级计算环境的建设工作日益重视,超级计算环境资源的来源也日益丰富,各研究所之间的资源共享进程也逐步加快。

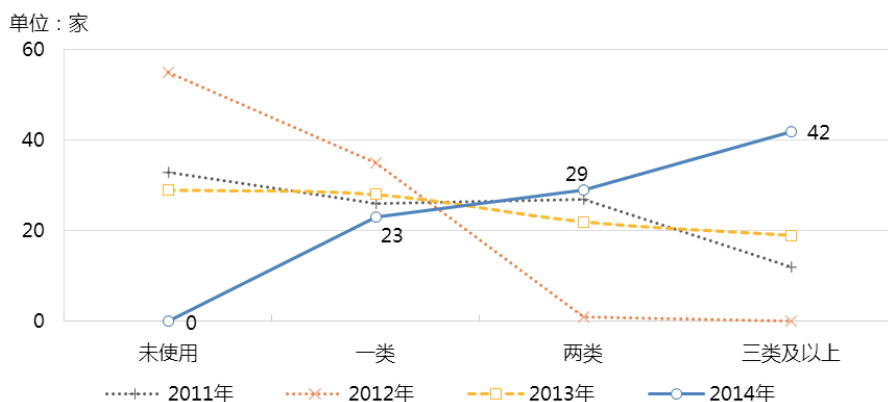


图 61 各研究所超级计算环境资源使用情况年度对比图

(3) 高性能计算资源利用率逐年攀升

2014 年各研究所高性能计算的环境建设稳步进行。如图 62 所示，各研究所高性能计算环境 CPU 平均利用率稳中有升，且利用率在 50% 以上的研究所一直占主导地位。在计算机时总量方面，2014 年使用的计算机时总量在 50 万以上的有 59 家，比 2013 年高出 17 家，增幅高达 37.21%，时长在 0 到 50 万（含）之间的有 24 家，比 2013 年多 2 家。由此可见，高性能计算资源的利用率随着应用以及共享工作的发展逐步攀升，趋于合理。

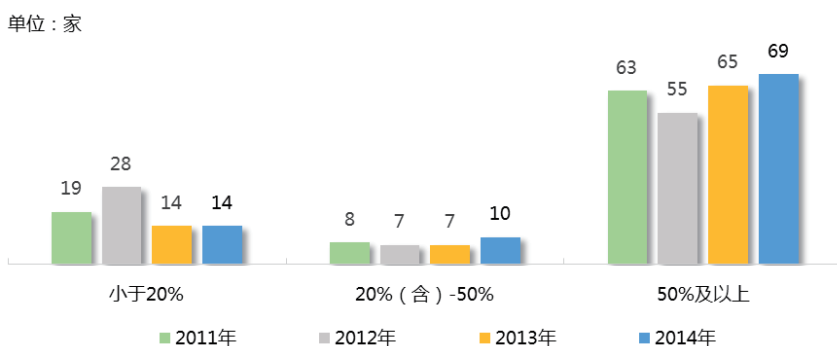


图 62 各研究所高性能计算环境 CPU 平均利率年度对比图

（4）自主软件和开源软件的开发力度仍需加大

从图 63 可以看到，2014 年高性能计算应用软件主要来自于开源软件、商用软件、自主开发软件以及少量基于开源软件二次开发的软件，其中又以开源软件和商用软件为主。2014 年各类型软件的应用比例均有不同程度的下降，其中又以自主开发软件、开源软件和基于开源软件二次开发软件应用比例的降幅最为明显。以上情况表明，各单位自主软件和开源软件的开发力度仍有较大上升空间。

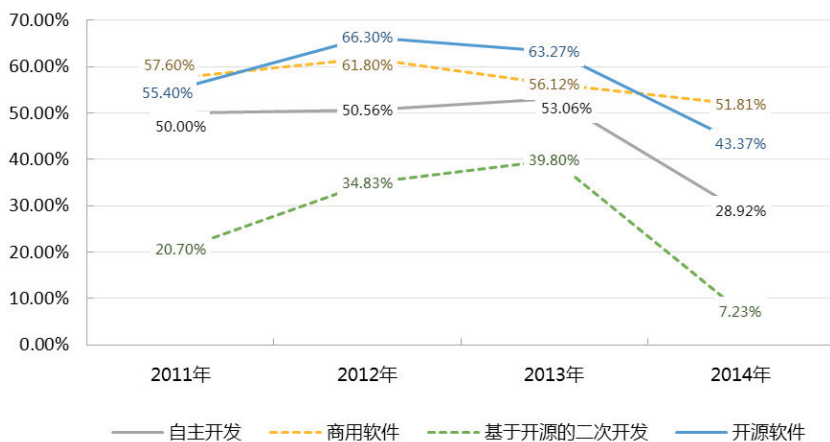


图 63 各研究所高性能计算机应用软件来源情况年度对比图

此外，2014 年依托高性能计算环境发表的 SCI/EI 论文，十篇以上的有 50 家研究所，十篇以内的有 27 家；通过高性能计算环境为国家重大项目服务的有 58 家研究所，院先导专项有 41 家；2014 年依托高性能计算环境获国家级奖项的有 8 家，省部级奖项的有 16 家。以上数据表明，各单位需加大对高性能计算环境的应用程度，进一步依托高性能环境取得相关科研成果。

2.2.6 科研信息化典型应用

主要结论：2014 年各研究所的科研信息化处于高速发展阶段，困难和机遇并存，自主应用系统推广任务艰巨。

（1）科研信息化典型应用成果卓著

2014 年参评各研究所在科研信息化典型应用方面平均分为 5.04 分，较 2013 年 5.57 分，略有下降。从得分分布上看，与 2013 年相比，2014 年高分段和低分段研究所数量均有较大幅度增加，5.00~7.00 分段研究所数量有较大幅度下降，各研究所在科研信息化典型应用方面差距缩小，各单位科研信息化典型应用成果卓著。

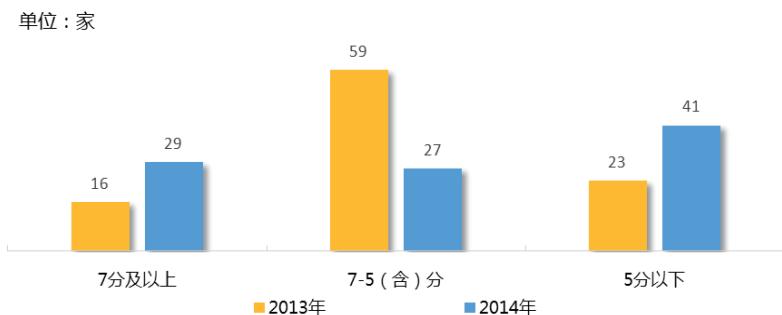


图 64 各研究所科研信息化典型应用得分分布情况年度对比图

（2）自主系统主导科研信息化典型应用

各研究所上报的科研信息化典型应用系统共有 133 个，其中自主开发系统 65 个，占总量的 49%，自主开发系统成为科研信息化典型应用的主导力量。

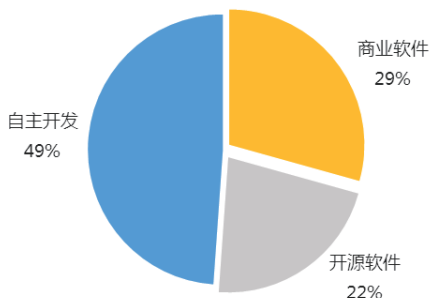


图 65 2014 年各研究所上报科研信息化典型应用系统类型

2.3 管理信息化

2.3.1 管理信息化总体情况分析

主要结论：院属各单位管理信息化发展总体情况良好，其中 ARP 系统持续保持较高的发展水平，但部分单位在所级中英文网站建设、网络科普应用、融合通讯应用以及管理信息化典型应用等方面仍有较大的提升空间。

从 2014 年信息化评估问卷来看，管理信息化部分涵盖了 ARP、所级网站、网络科普、融合通讯应用及管理信息化典型应用 5 个部分。和往年相比，除了 ARP、所级网站部分的题目略有调整外，其余部分的考察在题目内容和题型方面变动不大，依然具备纵向比较的条件。

（1）多数单位管理信息化仍处于中等水平，整体能力有待提高

从图 66 可以看出，2014 年各研究所管理信息化得分仍然集中在 20（含）~40 分之间（以满分 50 分为标准），其中 2014 年管理信息化部分（包括管理信息化典型应用）得分为 30（含）~40 分之间的研究所共 41 家，较 2013 年的 27 家有明显下降；得分为 20（含）~30 分的研究所共 52 家，较 2013 年的 15 家有明显增幅。整体来看，2014 年多数单位管理信息化仍处于中等水平，且较 2013 年略有退步；由此可见，各单位需提高对管理信息化建设的重视程度，进一步加强管理信息化方面的工作。

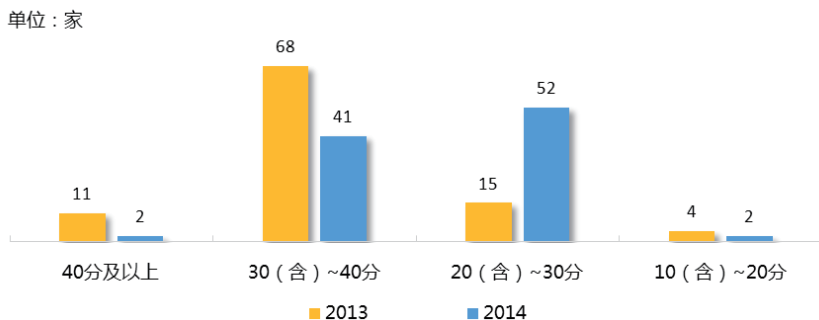


图 66 各研究所管理信息化得分分布情况年度对比图

(2) ARP 总体情况良好, 所级网站、网络科普、管理信息化典型应用仍需加强

从图 67 可以看出, 管理信息化五个部分中, ARP 历年来一直处于相对较高的水平, 2013 年得分虽然有明显降幅, 但 2014 年各单位 ARP 部分的平均得分再度回升, 可见院属各单位 ARP 应用总体呈现良好的发展态势。此外不难看出的是, 各单位在所级网站建设、网络科普应用、融合通讯应用以及管理信息化典型应用方面的得分存在较大波动。就近两年的评估数据来看, 仅融合通讯应用部分的平均得分较 2013 年有小幅上升, 所级网站、网络科普以及管理信息化典型应用部分的平均得分较 2013 年均有明显下降。

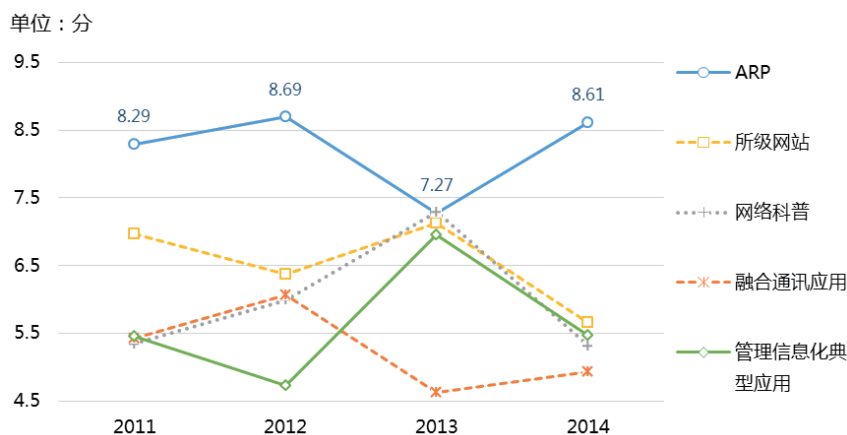


图 67 各研究所管理信息化各分项平均得分年度对比图

(3) 各单位融合通讯应用和管理信息化典型应用差距逐渐缩小

标准差一定程度上能反映各单位在某项工作上的差异情况。从图 68 可以看出, 自 2011 年以来, 各单位在 ARP 以及所级网站部分得分的标准差明显低于网络科普、融合通讯应用以及管理信息化典型应用部分的标准差, 即各单位在网络科普、融合通讯应用和管理信息化典型应用部分的发展明显存在不均衡的情况; 但从历年标准差的变化情况来看, 2014 年各研究所在融合通讯以及管理信息化典型应用方面的标准差较往年有明显降幅, 表明各单位在这两方面的发展差异有逐

渐缩小的趋势。建议部分单位加大对管理信息化的重视程度，继续推进管理信息化各方面应用的发展。

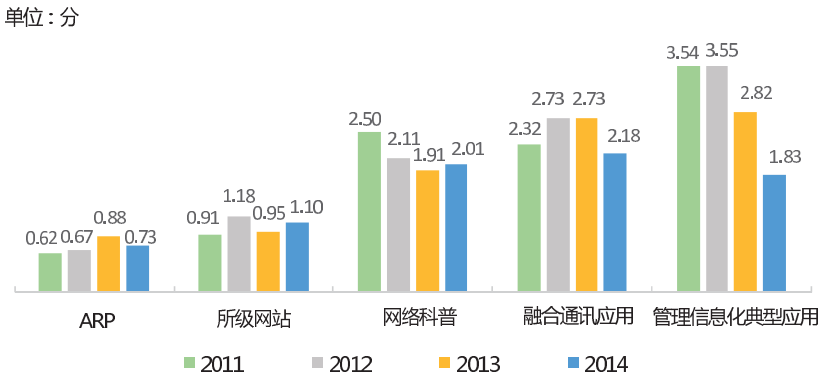


图 68 各研究所科研信息化各分项得分标准差年度对比图

2.3.2 ARP

主要结论：ARP 总体应用情况良好，进步明显。2014 年，各研究所基本上都形成了较为完善的管理规范和制度体系，系统运维持续稳定。其中，人力资源管理信息系统应用情况整体良好，但部分功能模块的使用仍需推进，各类系统的应用也需要进一步加强。

2014 年信息化评估问卷 ARP 部分依然涵盖了应用推进总体情况、系统运维情况和系统应用情况 3 个部分；与 2013 年的评估问卷相比，ARP 部分不再对系统应用培训参与情况、数据存放模式、软硬件环境、预算管理系统、科研管理系统以及国际合作管理系统应用情况等进行考察，新增了对 ARP 监控平台应用以及政务信息与新闻宣传系统应用的考察，局部调整了系统版本维护情况的考察项，其余部分内容仍然保留，具备纵向可比性。

（1）各研究所 ARP 系统建设持续发展

从图 69 可以看出，2014 年 ARP 总体得分主要集中在高分段，较 2013 年的总体得分情况有明显改善。具体来看，97 家参评研究所中有 83 家单位在 ARP 部分的得分在 8 分以上，其中 9 分以上的研究所有 32 家，比 2013 年增加 24 家；8

(含)至9分的研究所则由2013年的30家上升至51家。此外,2014年ARP部分低分段的研究所数量较“十一五”期间也有大幅减少;调查显示,2014年得分在6分以下单位共3家,仅占全体参评单位的3.09%。

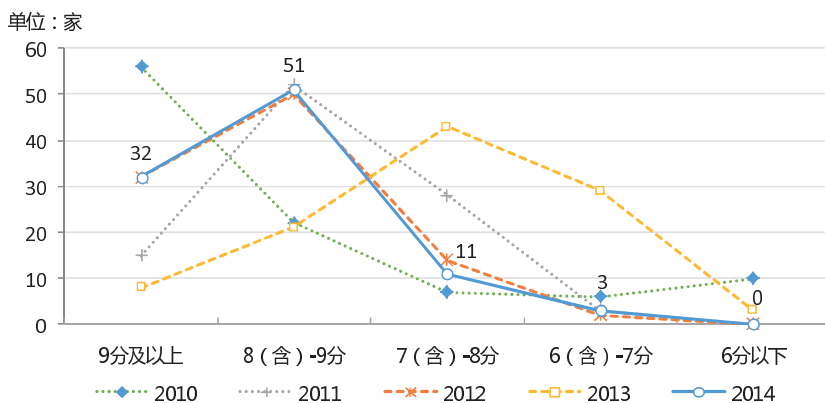


图 69 各研究所 ARP 系统得分分布情况年度对比图

(2) 各研究所 ARP 应用持续发展

从图 70 可以看出,2014 年各研究所 ARP 相关规范和制度不断完善。其中在 97 家研究所中有 86.60%进一步完善了相关的规范和制度,其余 13.40%人继续保持了 ARP 系统上线时建立的规范和制度。以上数据表明,2014 年全体参评的研究所均已形成较为完善的 ARP 相关规范和制度体系。

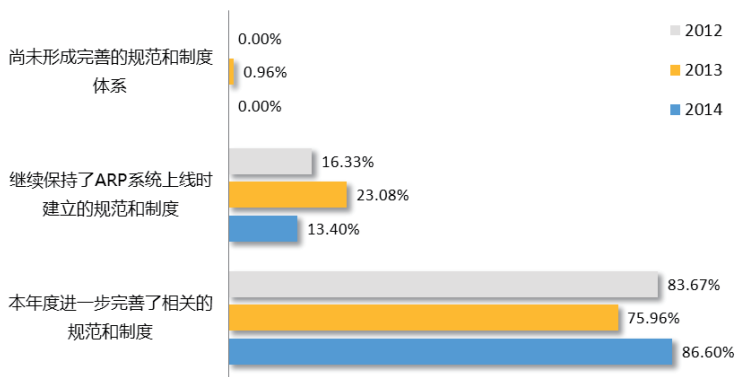


图 70 各研究所 ARP 相关规范和制度建设情况年度对比图

从图 71 可以看出,2014 年所有参评单位都安排和落实了 ARP 系统应用推进工作,其中 82.47%的研究所本年度都结合研究所管理的需要,专门组织了 ARP 应用推进工作,与往年同比增长近 20%;此外,其余 17.53%的研究所也都按照原 ARP 系统应用推进安排落实了相关工作。从以上数据可以看出,各研究所对 ARP 系统应用推进的重视程度及推进力度都有所增加。

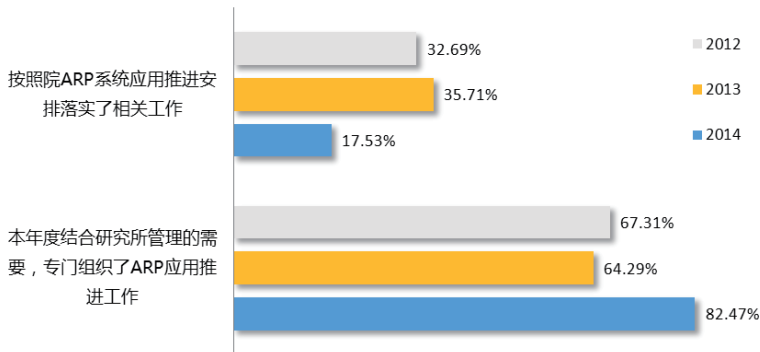


图 71 各研究所组织 ARP 应用推进情况年度对比图

(3)各研究所 ARP 系统及数据备份策略完备,运维组织状况良好
在 ARP 系统运行维护数据备份策略情况方面,98.97%的研究所对 ARP 系统及数据进行备份,其中数据每周都有备份的研究所所占比例高达 97.94%,每月有备份的研究所占 1.03%,没有数据备份的单位仅占 1.03%。2014 年 ARP 系统运行维护数据备份策略情况的反馈数据充分表明各研究所针对数据维护基本都采取了一定的措施,并取得了相应效果。

图 72 为 ARP 系统运行维护工作方面情况年度对比图,从图中可以看出 ARP 系统运行维护工作方面在 2012 年至 2014 年三年间得到明显完善。根据历年评估数据从 2012 年起 ARP 系统的运维工作愈发受到重视,截至 2014 年,已有 81.44%的研究所成立了专门的机构负责整体运维工作;同时,9.28%的研究所由关键用户组成工作小组承担运维工作;仅有不到 10%的研究所由系统管理员承担主要运维工作,较 2012 年的 33%、2013 年的 25.96%均有明显减少。

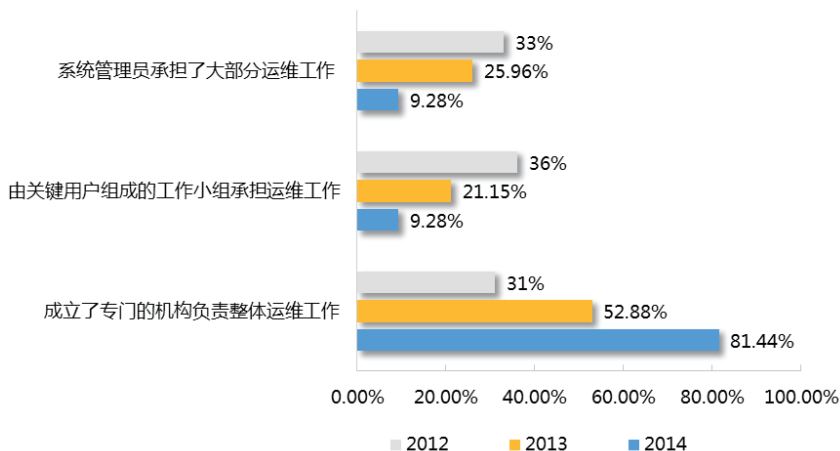


图 72 ARP 系统运行维护工作方面情况年度对比图

综上所述,2014 年的整体 ARP 系统维护设备和工作机制都取得了突出成绩,各研究所在 ARP 系统运维情况方面发展稳定,各项应用情况持续推进。

(4) 人力资源管理系统部分功能模块的使用率略有下降

2014 年管理信息化评估问卷中 ARP 部分的人力资源管理系统考核内容相比 2013 年的评估问卷增加了对于工资项分类维护准确情况的考核,同时取代了对于研究所是否通过薪酬模块进行成本核算的考核,表明了随着历年评估的进行,对于人力资源管理系统的应用方面侧重点也开始有所转变。

2014 年信息完整比例达到 90%以上的研究所为 90.72%,信息完整比例达到 70%至 89%的研究所为 9.28%,与 2013 年相比职工信息录入更加完整。总的来看,近两年,ARP 系统人力资源管理系统职工信息录入模块的利用率基本保持在较高水平。

在 ARP 项目二期人力资源新增功能使用上,同往年相比,依然包括了员工自助、招聘管理以及绩效考核管理三个管理模块,如图 73 所示,2014 年使用了上述全部三个管理模块的研究所比重为 18.56%,较 2013 年有所下降,使用了员工自助和招聘管理模块的研究所所占比例为 34.02%,仅使用了员工自助模块的研

究所所占比例 34.02%,有 13.40%的研究所没有使用任何一个模块,相比 2013 年,人力资源管理系统部分功能模块的使用率有所下降,仍需加强。

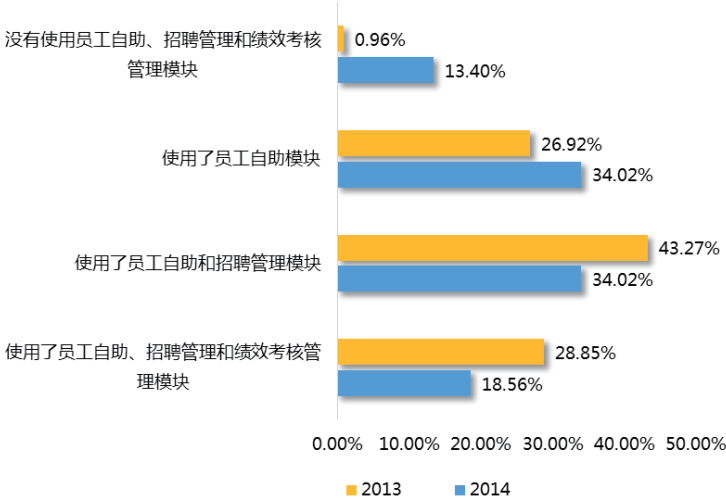


图 73 二期人力资源新增功能使用情况年度对比图

工资项分类维护准确情况的考核为 2014 年的评估问卷中的新增考核项,其中参评的 97 家研究所中,有一半以上工资项分类维护 100%准确,7.22%的研究所有 11 个以上工资项分类维护不准确。该考核项的增加应当引起相应参评单位的关注,并提高工资项分类维护的准确率。

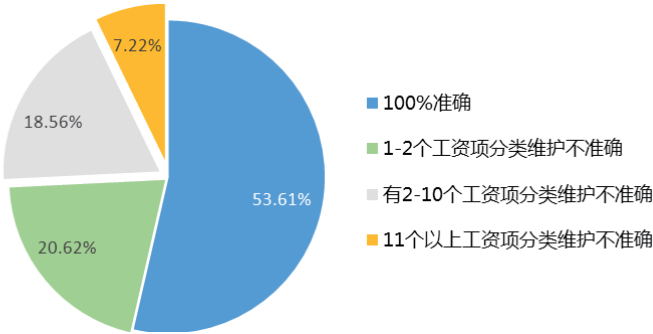


图 74 2014 年度工资项分类维护准确情况

（5）综合财务管理系统应用推广力度不足

如图 75 所示，2014 年新开课题 80%（含 80%）以上录入了预算数据的研究所为 40.21%，相比 2012 年和 2013 年下降 20%左右。同时，目前还未启用网上报销系统应用、预算系统应用的研究所上升至 13.40%。对比近几年数据录入情况，2014 年预算管理系统数据录入率明显下降，有待提高。

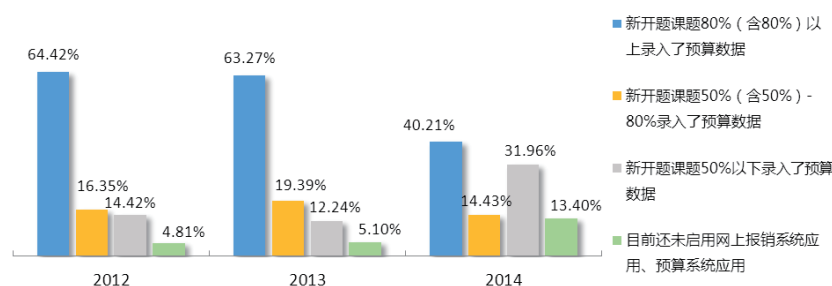


图 75 年度新开科研课题录入预算情况年度对比图

（6）科研条件管理系统应用建设保持较高水平

2014 年科研管理系统应用情况较往年反馈良好，总体情况有所改善，但变化幅度不大。评估数据显示，97.94%的参评单位完成了固定资产卡片新旧院标的转换，未完成转换的研究所仅为 2.06%。基本上很大部分的研究所已经完成了新旧院标的转换，也间接反映出了各单位对该项工作的重视程度。

除此之外，2014 年 ARP 系统中固定资产信息完整比例达到 90%以上的研究所所占比例由 2013 年的 89.80%上升至 93.81%，参评的 97 家研究所中信息完整比例全部保持在 80%以上，可见 ARP 系统中固定资产信息方面已日趋完善。

与此同时，使用网上报销系统中的固定资产报销单的研究所所占比例也由 2013 年的 91.84%增长至 92.78%，出现小幅增长。

（7）科研项目管理系统应用数据逐步完善，先导系统应用的重视程度有待提高

2014 年科研项目管理系统应用考核共包括：课题相关信息数据项的录入情况、先导项目院级子课题标志在 ERP 系统中的维护比例以及通过先导专项系统

上报数据的百分比三个部分。

调查显示,2014 年信息完整比例达到 90%以上的研究所占 97 家参评单位的 92.78%,较 2013 年的 89.80%有进一步增长。对于先导系统的应用情况(图 76),2014 年在所有参评单位中,有 89 家研究所对 ERP 系统中的先导项目院级子课题标志进行了维护,其中维护比例达到 90%以上的有 59 家,暂无先导数据的仅有 8 家,比 2013 年减少了 9 家。

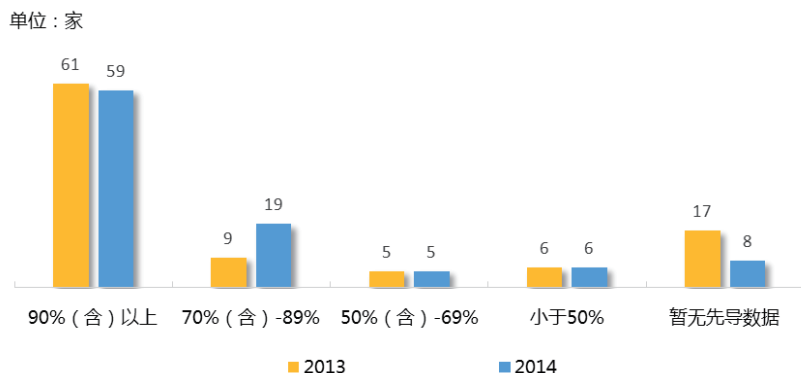


图 76 先导项目院级子课题标志在 ERP 系统中的维护比例年度对比图

此外,从图 77 中可以看出,2014 有 87 家研究所通过先导系统上报数据,其中应用比例达到 90%以上的有 45 家,比 2013 年增长 20 家,暂无先导数据的单位也由 2013 年的 22 家减少至 10 家。从整体上看,先导系统应用情况依然稳定,逐步趋于完善。

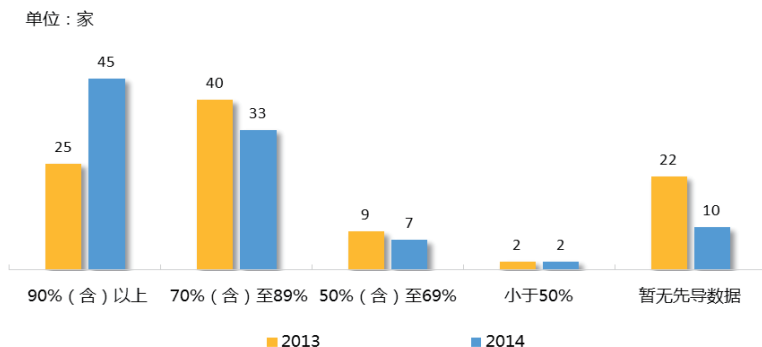


图 77 通过先导专项系统上报数据的百分比年度对比图

（8）知识产权管理和科研成果信息维护趋于完善

从图 78 中可以看出，2014 年知识产权管理和科研成果信息维护情况持续进步，参评单位中信息完整比例达到 90% 以上的有 95 家且没有信息完整比例小于 50% 的单位。

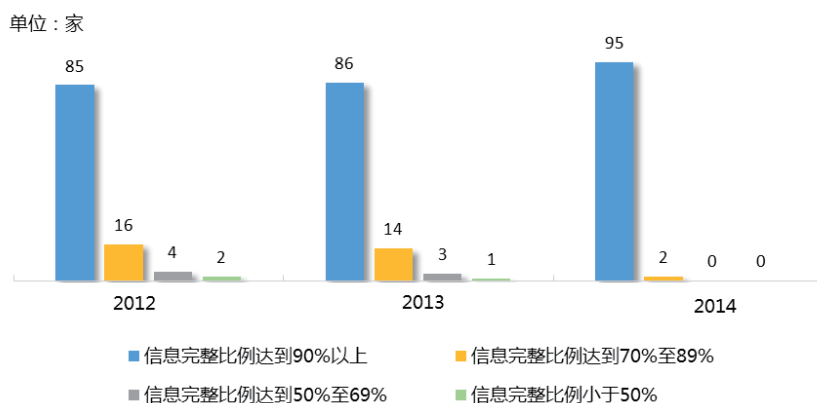


图 78 系统中知识产权和科研成果信息维护情况年度对比图

（9）信息资源管理与服务平台总体部署情况良好

从图 79 可以看出，2014 年所有的研究所对于平台的部署均已完成，其中平台得到充分应用的研究所所占比例为 57.73%，部署完成但应用不充分的比例为 16.49%，相比往年总体情况虽有进步，但是仍应大力加强对信息资源管理与服务平台的应用程度。

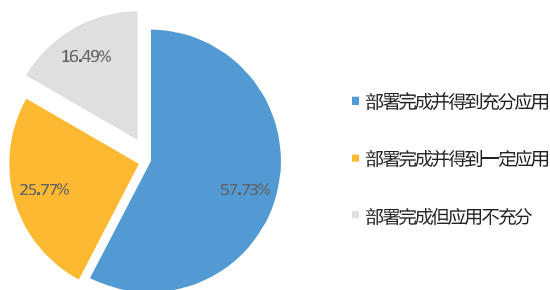


图 79 2014 年度信息资源管理与服务平台应用情况

(10) 公文、档案管理系统应用的利用率有所降低

如图 80 所示, 2014 年所有参评的研究所均使用了公文、档案管理系统中的所有或部分功能, 与往年相比, 发文、收文、内部签批件等功能均已使用的研究所数量有所下降, 主要是由于部分研究所对内部签批件等功能的应用率有所降低。

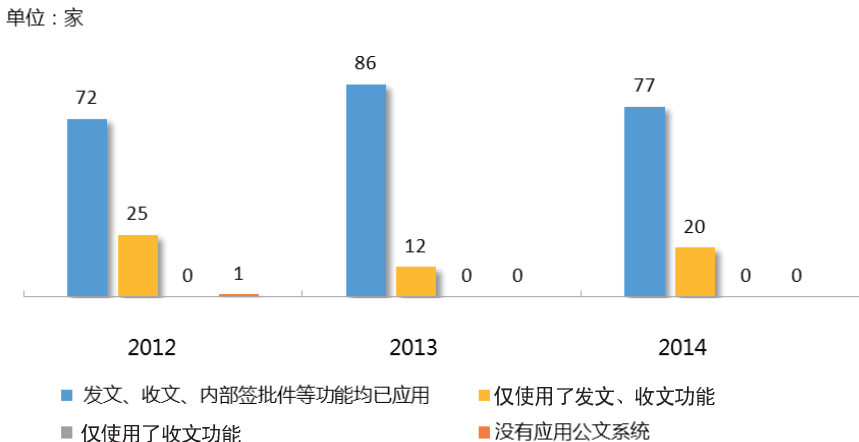


图 80 公文、档案管理系统功能应用的充分程度年度对比图

2014 年所有研究所对于文书档案、科研档案、基建档案等数据维护日趋完善, 所有单位都至少维护了 1 种档案信息, 其中至少维护了三种档案信息的研究所数量达到 63 家。由此可以看出, 各研究所对档案的管理和维护工作落实的比较到位。

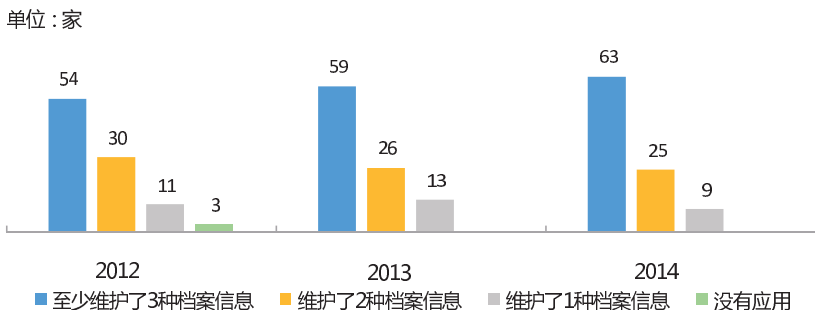


图 81 文书档案、科研档案、基建档案等管理模块应用情况年度对比图

2.3.3 所级网站

主要结论：“十二五”期间，所级网站的宣传和推广成效在经历了高速增长期后已经逐渐开始进入平缓发展的阶段，随着网络应用的推陈出新，新媒体的力量日渐强大。

在 2014 年信息化评估问卷中，所级网站方面涵盖了中文网站、英文网站和新媒体应用三个部分。相比往年，2014 年对于所级网站的考核内容将对新媒体应用的考核取代了以往的互动交流。可以看出，随着新媒体的广泛应用，利用新媒体促进所级网站的更好发展已经成为大势所趋。除此之外，对于英文网站的考核内容新增了境外浏览的考核，访问限制带来的影响不容忽视。

（1）网站建设步伐放缓，新媒体应用及境外访问情况应引起重视

如图 82 所示，2014 年所有的参评单位中 7 分以上的研究所共有 13 家，其中仅有两家研究所得分在 8 分以上，6 分以下的研究所数量大幅增加。结合 2014 年各研究所所级网站各部分得分情况，并从 2014 年信息化评估所级网站考核内容及分值权重分析，可以看出，各研究所在新媒体应用方面得分较低，新媒体在现在的网络宣传中的位置变得愈发重要，微信、微博等新媒体的传播力量不可小视，各单位在以后的工作中应加强新媒体建设和应用工作。此外，由于访问限制和带宽等问题，网站的境外浏览访问受限，从而直接影响境外浏览量；同时由于往年各单位互动交流部分工作进展较好，得分均较高，但 2014 年将此部分删减，也是造成 2014 年所级网站总体得分与往年相比产生一定差距的原因。各研究所应加强所级网站各部分建设，完善网站功能。

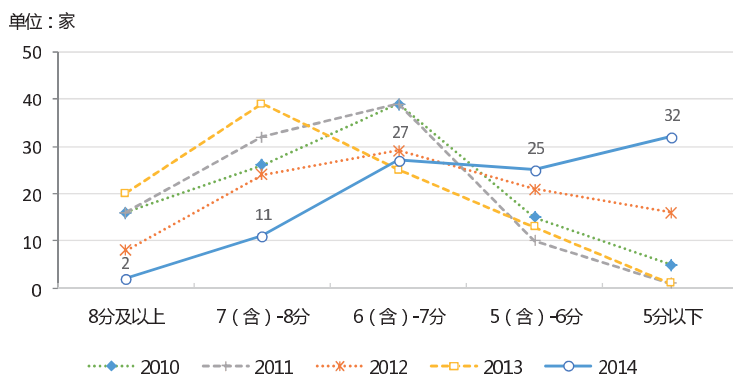


图 82 各研究所所级网站总得分分布情况年度对比图

（2）中文网站总体得分与往年相比稍有下降

从图 83 研究所中文网站总得分分布年度对比图可以看出，2014 年中文网站的得分的集中度相对前几年有所下降，在各分数段研究所分布较均匀。从往年得分情况来看，分数在 6~7 分的研究所数量居多，2014 年各单位得分向两边分数段转移。说明一部分研究所加强了中文网站建设，而部分研究所建设缓慢，发展停滞不前。此外，2014 年高分段数量较 2013 年有明显下降，低分段数量较往年有所增加，排除题目权重调整的影响可以看出各研究所中文网站的建设步伐放缓，进入瓶颈期，有待提高重视程度，加强网站建设。

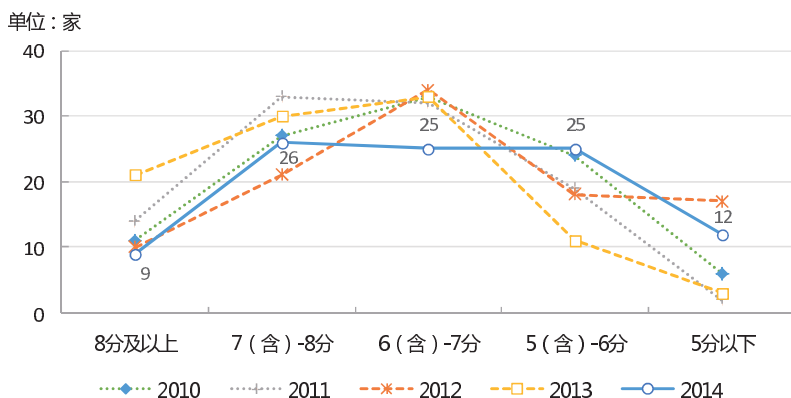


图 83 各研究所中文网站总得分分布年度对比图

（3）英文网站境外访问情况有待改善

2014 年信息化评估所级网站英文网站的考核内容中，相比往年增加了对于网页面境外浏览量、日均境外访问次数、日均境外访问者数的考核。从图 84 图 84 可以看出，研究所英文网站总得分主要集中在低分段，其中 5 分以下的单位有 58 家，占有参评单位的一半以上，达到历年最高。英文网站总体得分偏低也是造成所级网站总得分整体偏低的一部分原因。各研究所还应加强对于英文网站的建设 and 推广工作。

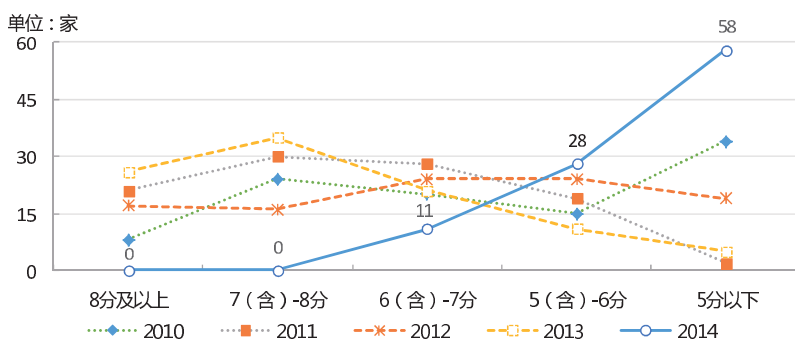


图 84 各研究所英文网站得分分布年度对比图

（4）中文网站日均访问者数持续增长

从图 85 可以看出，2014 年各研究所中文网站日均访问者数普遍增长，部分研究所增长幅度较大。其中国家授时中心、南京地质古生物研究所及西双版纳热带植物园增长幅度尤为突出。2014 年国家授时中心日均访问者数达到 8463，位居首位。总的来看，中文网站的发展态势良好。

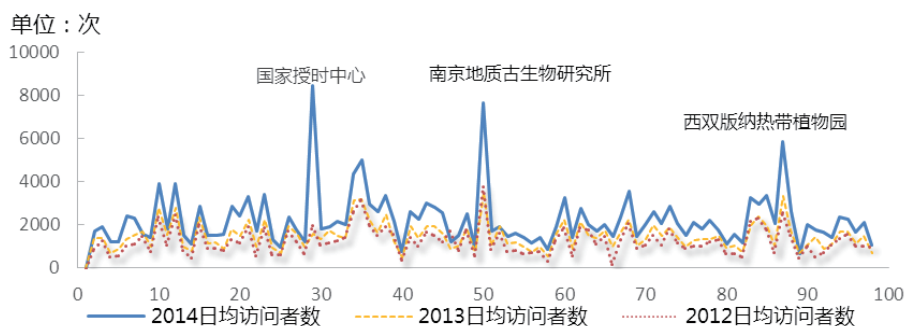


图 85 中文网站日均访问者数年度对比图

（5）英文网站日均访问量持续增加

从图 86 可以看出，2014 年各研究所的日均访问者数与 2013 年相比均有一定幅度增长。其中高能物理研究所与西双版纳热带植物园的增长幅度较大。高能物理研究所 2014 年的英文网站日均访问者数达到 441，比 2013 年增长了 78.5%；

西双版纳热带植物园 2014 年的英文网站日均访问者数达到 775，比 2013 年增长了 66.0%。

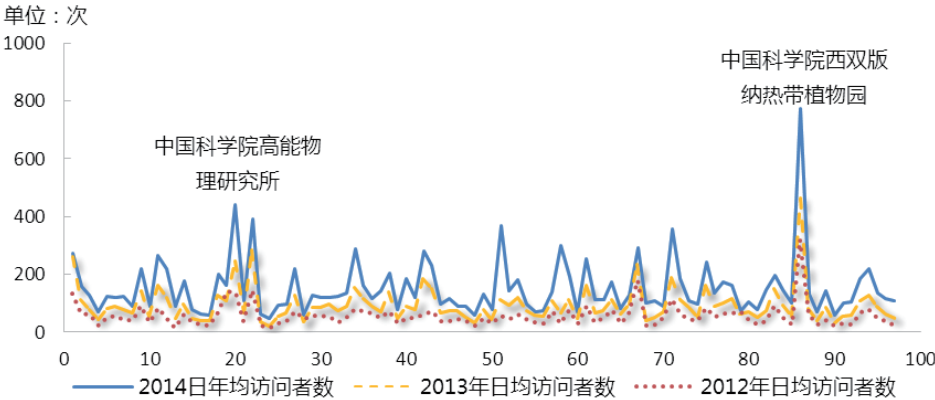


图 86 英文网站日均访问者数年度对比图

（6）英文网站科研栏目发稿量小幅增长

2014 年英文网站科研栏目发稿量占总发稿量的比例相比 2013 年出现小幅增长。从近两年的数据可以看出，英文网站科研栏目发稿量所占比例基本呈现两极分化，其中 39 家研究所其发稿量中科研类占 90%，大约一半研究所的发稿量中科研类在 60% 以下。

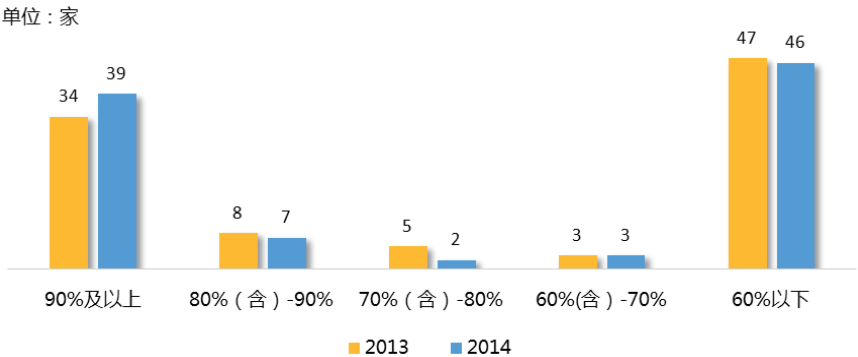


图 87 科研栏目发稿量所占比例年度对比图（英文网站）

（7）各研究所新媒体应用有待加强

2014 年所级网站的考核内容新增考核项新媒体应用,主要针对中英文移动网站、微博及微信的应用情况进行考核。从图 88 可以看出,建立了中英文移动网站的研究所占所有参评单位的比例均在 10%以下,其中英文网站仅有 2.06%。此外,开通了微博和微信的研究所比例相对较高,17.53%的研究所开通了微博,21.65%的研究所开通了微信账号。整体上看,利用新媒体应用的宣传工作还有较大的发展空间。

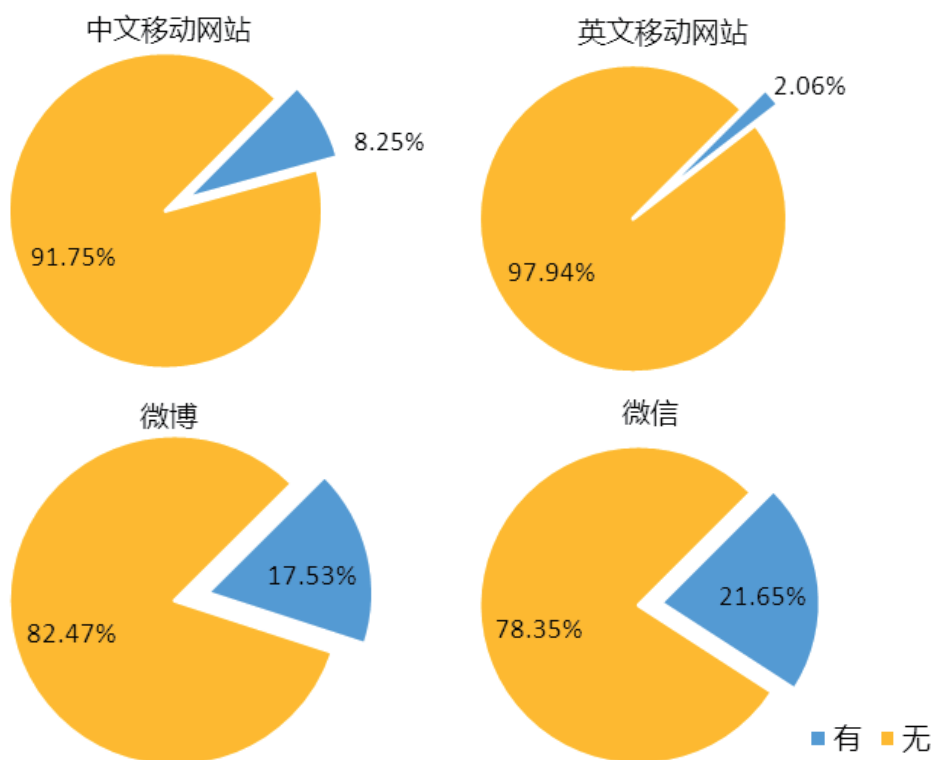


图 88 各研究所新媒体应用情况

2.3.4 网络科普

主要结论：受考核内容权重变化的影响，各研究所网络科普部分的得分整体下降，但各院开展科普工作的信息化渠道逐渐广泛、发展方式多样，机制不断完善，内容质量不断提高，并具有前瞻性，发展移动智能端工作。

在宽带网络和移动互联网迅猛发展的今天，为引导各研究所适应技术发展趋势，充分利用新型媒体特别是网络视频和移动终端提升科普效能，并考察现实应用情况，2014 年信息化评估问卷中，网络科普部分共设置了有效题目 16 道，继续涵盖网络科普发展情况、网络科普运维情况及网络科普应用情况 3 个方面，但是曾加了网络科普应用情况方面的分值权重。相对于 2013 年，没有新增试题，仍具有一定纵向比较的条件。

（1）网络科普考核内容权重变化导致研究所高分段数量有所减少

从图 89 可看出，经过前面 6 年的评估引导，越来越多的研究所开始重视和发展网络科普工作并取得了一定的成效，具体表现在高分段研究所数量逐年增加，低分段研究所数量逐年减少。不过，由于 2014 年评估问卷降低了相对较成熟的工作投入、发展方式、管理和保障机制以及主要服务渠道等题目的分值权重，曾大了利用原创文章、原创视频和移动终端开展科普工作情况的得分权重，并进一步提高了内容更新频率和访问情况的考察标准，2014 年网络科普总体得分较前期有较大回落，具体表现在低分段研究所数量有所增加，高分段研究所数量有所减少。以上情况说明，多数研究所在应用原创文章、原创视频和移动终端开展科普以及提高内容更新频率和访问数量方面的工作仍存在较大发展空间，需进一步加强。

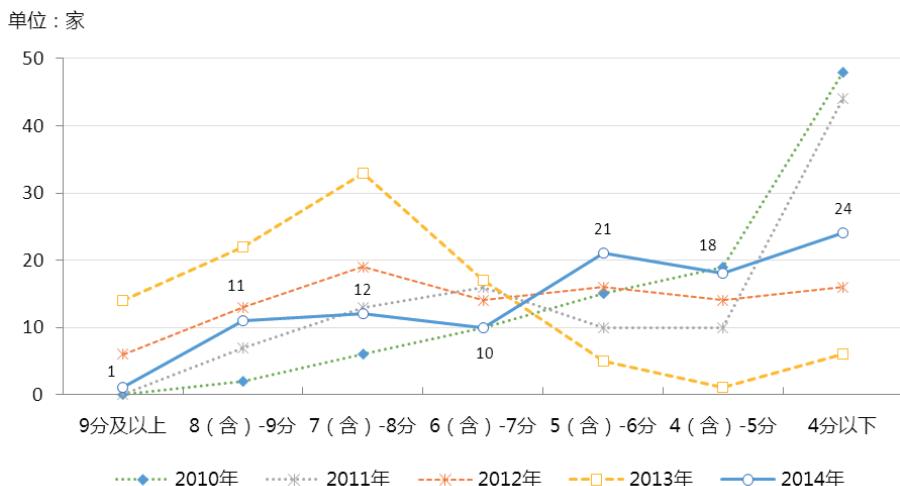


图 89 各研究所网络科普总得分情况年度对比图

(2) 各研究所开展网络科普工作的信息化渠道呈多样化发展

如图 90 所示, 2014 年有约 85% 的单位通过本机构网站科普栏目开展科普宣传工作, 分别有 54.64% 和 56.70% 的研究所通过院网络化科学传播平台门户和自建科普网站的方式开展科普工作, 相比 2012、2013 年均有大幅上升。

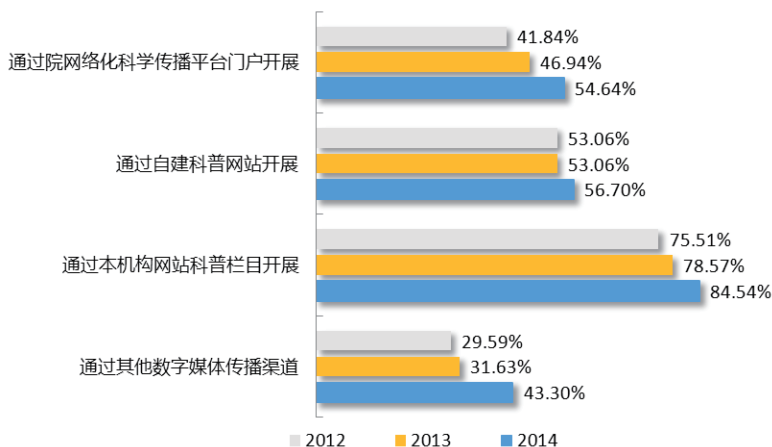


图 90 通过信息化渠道开展科普工作的研究所数量情况分析图

（3）网络科普发展方式多样，院科普类项目投入持续增加

“十二五”期间各研究所发展网络科普的主要资金来源为研究所自有经费，2012年至2014年的比重均保持在80%以上。从图91还可以看出，2014年有41.24%的研究所通过争取和承担国家或地方科普类项目来实施网络科普作品的创作与发布，而通过实施重大科技项目配套发展网络科普的比例相对较低。

此外，2014年有43.30%的研究所通过争取和承担院科普类项目，实施网络科普作品的创作与发布，较往年有明显上升，可见各研究所对院科普类项目的重视程度不断提高，投入持续加大。

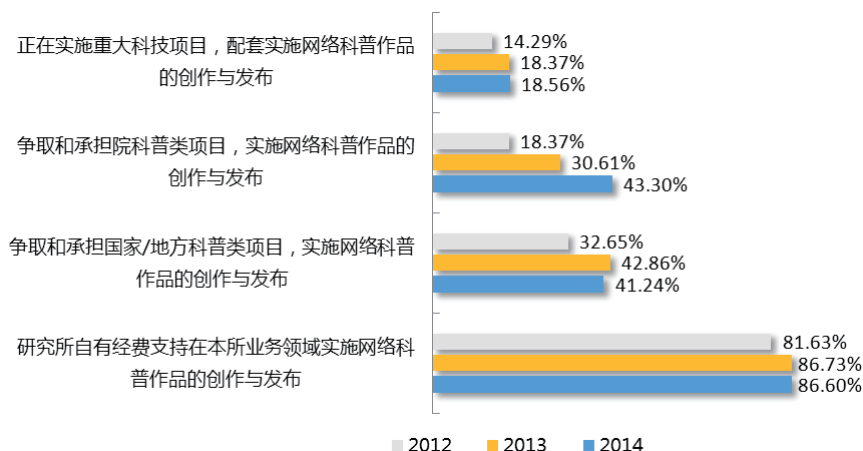


图91 各研究发展网络科普的投入来源年度对比图

（4）各院所建立不同机制来对网络科普工作进行管理和保障

2014年，各研究所建立不同机制来对网络科普工作进行管理和保障。如图92，有51.06%的研究所依托网络科普联盟体系来组织开展科普工作，相比2013年有所上升；45.74%通过在研究所层面，由指定部门组织和协调网络科普内容建设和运行服务，虽然其比例较2013年有所下降，但所内合作和部门间合作已经成为机制的重要组成部分。

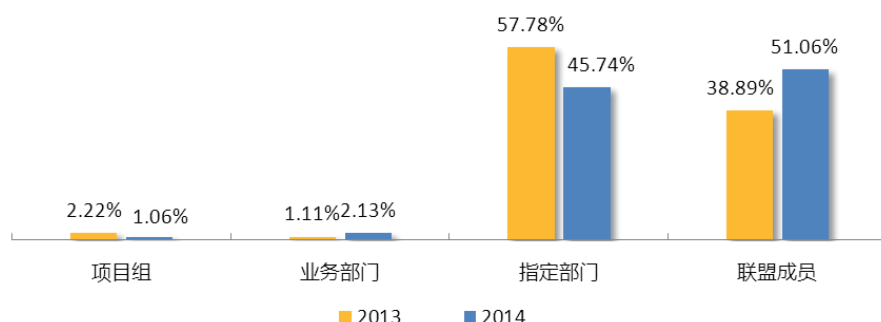


图 92 各研究所科普工作的管理和保障机制情况年度对比图

（5）网络原创科普文章内容及科普视频内容多元化

从网络原创科普文章内容聚焦点的变化情况来看（图 93），2013 年各研究所注重本领域基础科学知识的普及，2014 年除注重本领域的基础科学知识外，同时注重对科学研究进展和成果的解读以及对科学研究过程中人和事的记录传播。

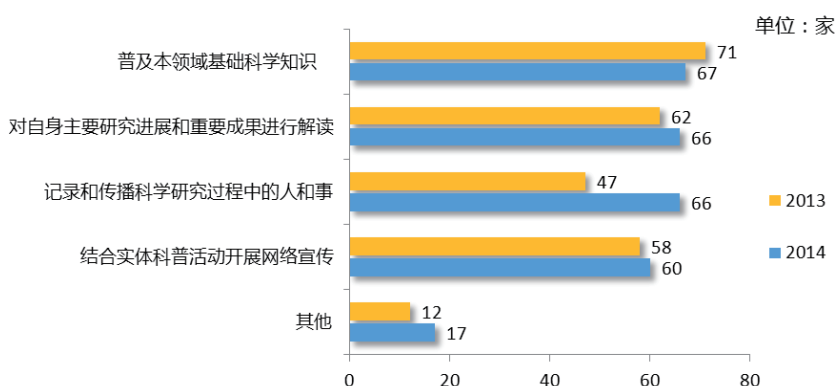


图 93 各研究所网络原创科普文章内容聚焦点年度对比图

从网络原创科普视频内容聚焦点的变化情况来看（图 94），2013 年和 2014 年各单位网络科普原创视频内容聚焦点的转变不大，仍集中于对专家访谈、报告以及实体科普活动等方面的网络宣传和推广。在科研现场捕捉特色科学现象和创

作动画解读科学原理等方面仍需着力发展。

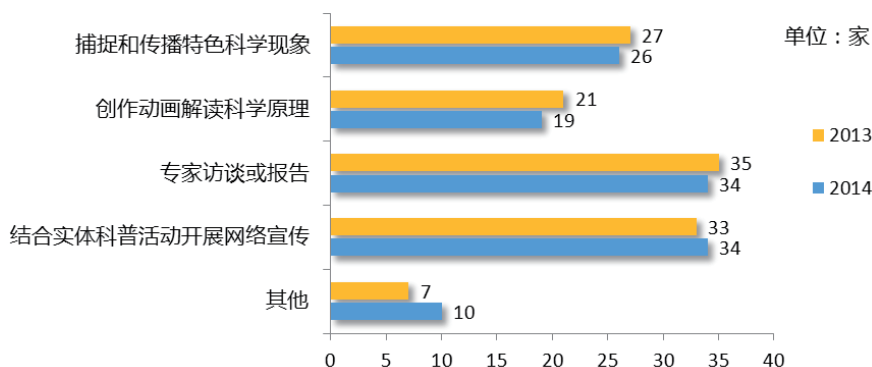


图 94 各研究所网络原创科普视频内容聚焦点年度对比图

（6）多数研究所逐渐重视移动智能端科普工作的开展

2014 年利用移动智能端开展科普工作的研究所共 50 家，较 2013 年的 32 家有明显提升，表明各研究所已经开始重视移动智能端科普工作的开展。从图 95 可以看出，2014 年对 Web 内容进行移动终端适用性改造的研究所由 2013 年的 15 家增长为 21 家，开通微信服务的研究所由 2013 年的 17 家增长为 38 家，建设智能终端 APP 且已上线服务的研究所较 2013 年新增 1 家。以上数据表明，多数研究所已经逐渐提高对移动智能端科普工作的重视程度。

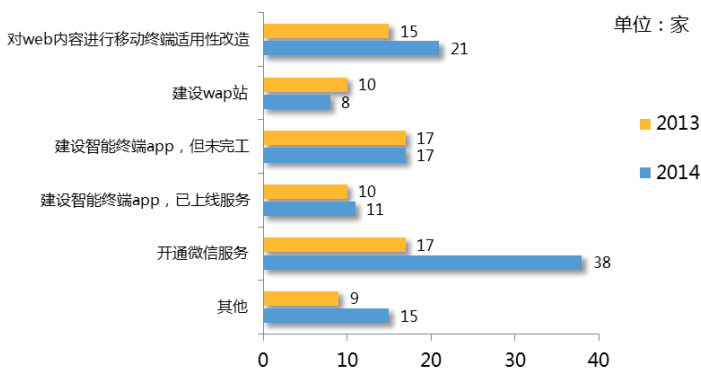


图 95 各研究所利用移动智能端开展科普工作的年度对比图

2.3.5 融合通讯应用

主要结论:2014 年各研究所的融合通讯发展态势良好,但仍有较大发展空间。大多数单位以院桌面会议为主要会议方式,建立其他视频会议系统的研究所数量不断增加,2014 年使用率较前两年翻了一番。

从 2014 年信息化评估问卷来看,融合通讯应用主要考察视频会议系统的使用情况。与 2013 年相比,2014 年融合通讯应用问卷没有新增试题,具有纵向比较的基础。

(1) 融合通讯应用发展态势逐渐转好

从图 96 可以看出,2014 年融合通讯应用得分在整体上较 2013 年有所上升,5 分以下研究所数量下降至 51 家,比 2013 年减少了 7 所;8 分以上研究所数量上升到了 8 家,比 2013 年增加了 2 所。

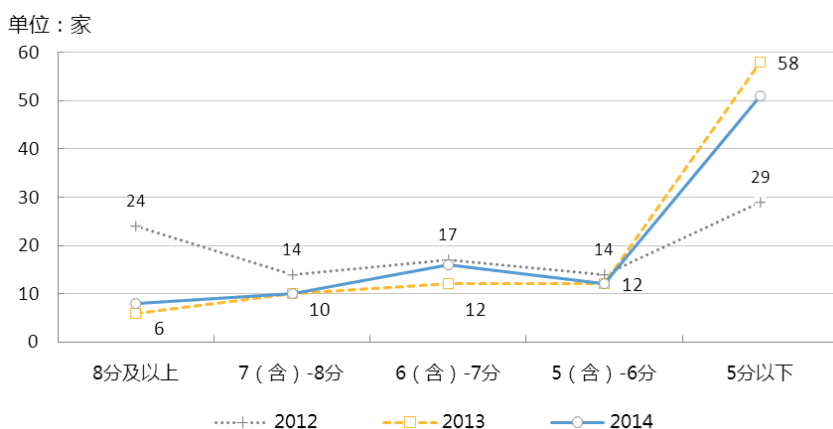


图 96 各研究所融合通讯应用整体得分分布情况年度对比图

(2) 桌面会议系统和其他视频会议系统应用逐步完善

从图 97 可以看出,“十二五”期间,开通院桌面会议系统和建有其他视频会议系统的研究所数量逐年递增。其中开通院桌面会议系统的研究所数目从 2012 年的 88 家上升到 2014 年的 96 家,建有其他视频会议系统的研究所数目从 2012 年的 43 家上升到 2014 年的 55 家。

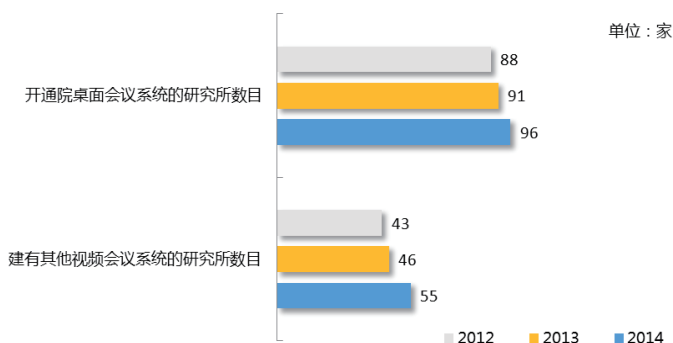


图 97 院桌面会议系统和其他视频会议系统应用情况年度对比图

(3) 视频会议系统融入日常工作

从图 98 可以看出，“十二五”期间视频会议系统的使用率呈波动上升态势，视频会议系统的使用次数在院所之间、跨所之间及国际交流等方面的增幅均较为明显。其中，2014 年院所之间使用视频会议系统的平均次数为 16.4 次，比 2013 年增加了约 5 次；在跨所之间、国际交流等应用场景中，视频会议系统的使用率较前两年翻了一番。

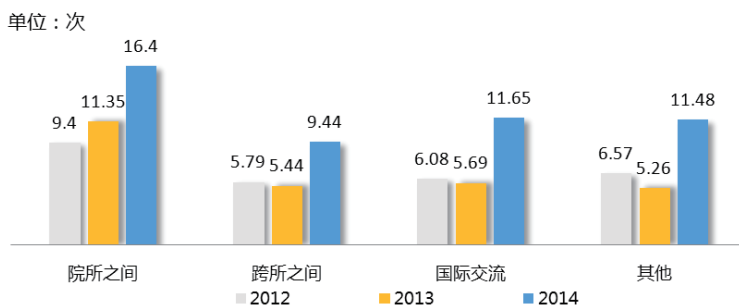


图 98 视频会议系统平均使用情况年度对比图

2.3.6 管理信息化典型应用

主要结论：科研管理系统建设具有周期性，仍有较大的提升空间

管理信息化典型应用部分旨在评估各单位辅助科研管理系统的使用情况。“十二五”期间各年份评估题目相同，具备纵向对比的条件。受各单位科研管理

系统资金投入和系统建设的周期性影响,管理信息化典型应用得分分布也表现出周期性变化。2011 年情况较好,到 2012 年各分数段研究所数量呈明显的趋势变化,高分段研究所数量较少,低分段研究所数量较多。通过加大系统建设,2013 年各单位得分情况好转,整体分数回升。而 2014 年系统建设又处于稳定期,从图 99 可以反映出来,低分段研究所数量较多。

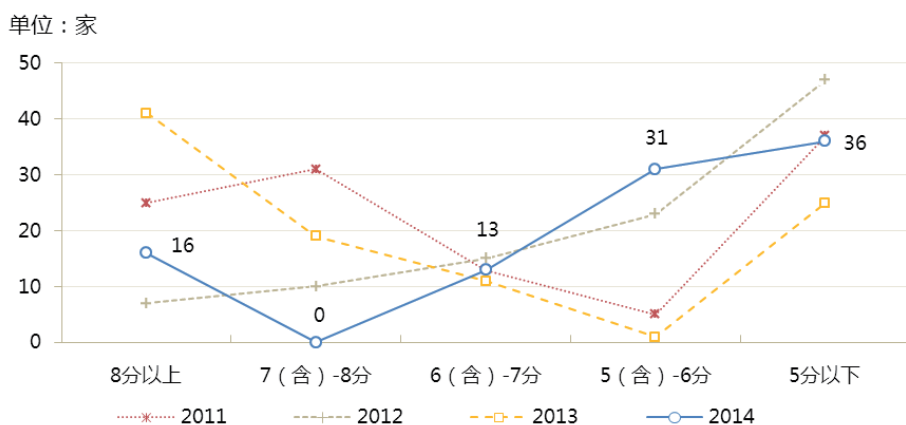


图 99 各研究所管理信息化典型应用得分分布情况年度对比图

2.4 教育信息化

主要结论：各单位教育信息化工作总体保持良好的发展态势，教育信息化平台逐渐成为老师和学生们日常工作和学习中的重要应用工具；就 2013-2014 年的数据来看，院属各单位学籍、就业以及学位系统的应用情况均有明显改善；网络学习平台的应用推广工作也逐步展开，但仍有较大上升空间。

2014 年的问卷分别从教育信息化平台总体应用情况、招生管理、教师管理、学籍管理、就业管理、培养管理、学位管理和继续教育等方面考察了各研究所教育信息化系统的具体应用情况。与 2013 年的问卷相比，2014 年的信息化评估问卷中教育信息化应用的总体比重没有调整，仍然为 15%；2014 年的问卷题目设置没有变化，但其评分标准及分值设置略有改动，部分相同的题目具有纵向对比的条件。

2.4.1 教育信息化总体情况分析

2014 年各研究所教育信息化得分仍然以高分段为主。如图 100 所示, 7 分以上的研究所数量共 93 家, 较 2013 年的 85 家明显增多; 6 分以下的研究所数量共 4 家, 较 2013 年的 13 家有明显减少。总体来看, 各研究所教育信息化应用仍然保持着较高的发展水平。

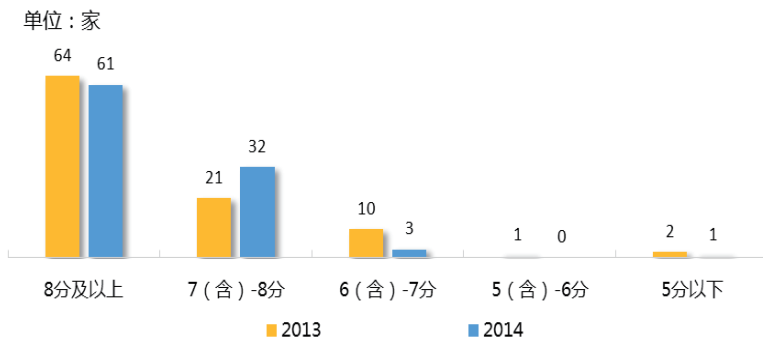


图 100 各研究所教育信息化应用得分分布情况年度对比图

2.4.2 分指标情况

(1) 教育信息化平台使用率略有波动

2014 年各研究所教育信息化平台总平均访问量相比 2013 年略有上升, 但平台总平均访问量的分布情况稍有变化。如图 101 所示, 平台总平均访问量高于 100 的研究所有 67 家, 较 2013 年的 74 家减少了 7 家; 平台总平均访问量 70 (含) ~100 的研究所有 13 家, 数量较 2013 年的 11 家略有增加; 同时, 平台总平均访问量低于 70 的研究所有 17 家, 较 2013 年的 13 家增加了 4 家。

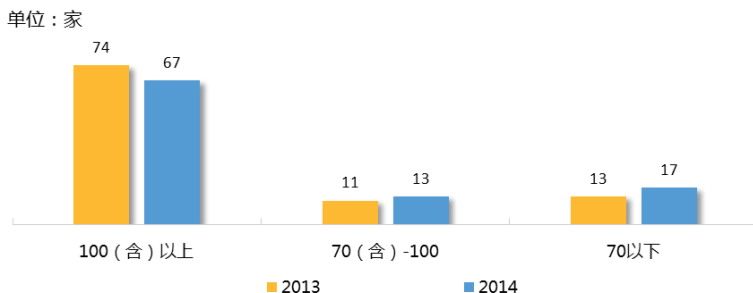


图 101 各研究所平台总平均访问量年度对比图

（2）教师使用教育信息化平台成为常态

2014 年各研究所导师/教师平均访问量相比 2013 年有所上升。如图 102 所示，导师/教师平均访问量高于 40 的研究所有 53 家，较 2013 年的 41 家增加了 12 家；导师/教师平均访问量 20（含）~40 的研究所有 37 家，较 2013 年的 41 家下降了 4 家；导师/教师平均访问量低于 20 的研究所有 7 家，较 2013 年的 16 家减少了 9 家，通过较稳定的访问率变化可以看出教育信息化平台对于教师已经产生了一定的粘着力，教育信息化平台的广泛使用已经成为常态。

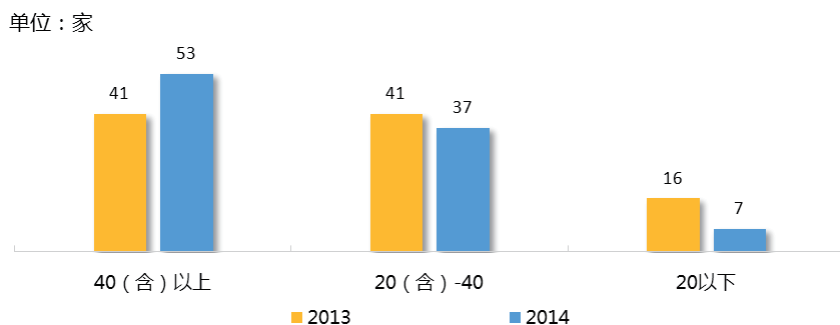


图 102 各研究所导师/教师平均访问量年度对比图

（3）教育信息化平台学生使用率增幅明显

2014 年各研究所学生平均访问量相比 2013 年有明显上升。如图 103 所示，学生平均访问量高于 100 的研究所有 70 家，较 2013 年的 42 家增加了 28 家；学生平均访问量在 60（含）至 100 之间的研究所有 10 家，较 2013 年的 35 家下降了 25 家；学生平均访问量低于 60 的研究所有 17 家，较 2013 年的 21 家减少了 4 家。由此可见，大部分研究所的学生使用率均有明显增幅。

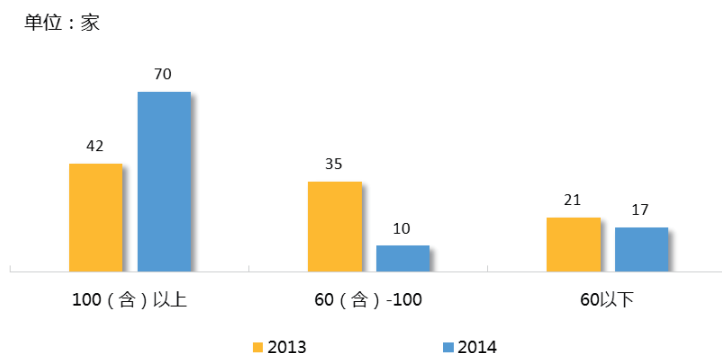


图 103 各研究所学生平均访问量年度对比图

(4) 学籍、就业、学位系统应用情况有明显改善

2014 年各研究所学籍、就业、学位系统的指标完成情况相比 2013 年有明显改善，招生系统的指标完成情况相比 2013 年有小幅回落（图 104）。具体来看，2014 年有 90.72% 的单位完成了招生系统的各项指标，基本实现了硕士招生、博士招生、硕士推免生申报以及博士网报的过程管理，但较 2013 年的 92.86% 降低了 2.14%；97.94% 的单位完成了学籍与就业系统的各项指标，基本能够按时完成新生审核备案、学生学年注册、“在校学生月报”填报、毕业生毕业注册以及优秀学生评学等工作，较 2013 年的 96.94% 升高了 1%；86.60% 的单位完成了学位系统的各项指标，能够主动使用“填报数据检测”功能、及时完成学位申报信息审核、下载“表决授予学位名单”、完成学位初审、核实申报学位人数，较 2013 年的 82.65% 升高了 3.95%。

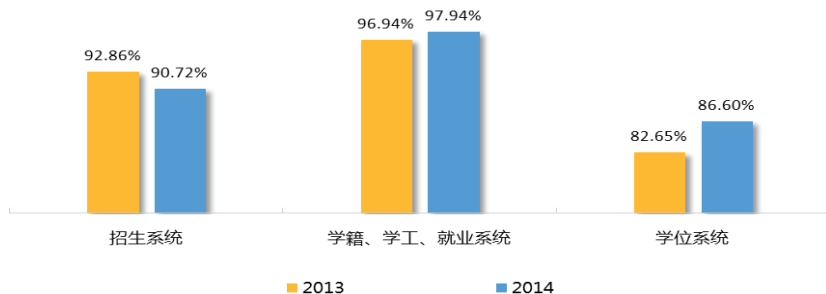


图 104 各研究所招生系统、学籍学工与就业系统、学位系统应用情况年度对比图

(5) 使用培养系统提交的数据量有所回落, 但该系统的学生应用率有所提升

2014 年各研究所使用培养系统提交的数据量相比 2013 年有小幅回落。如图 105 所示, 2014 年使用培养系统提交的数据量高于 500 的研究所共 25 家, 较 2013 年的 31 家有明显减少了提交数据量在 200(含)至 500 的研究所有 46 家, 较 2013 年的 48 家减少了 2 家; 而提交数据量低于 200 的研究所有 26 家, 较 2013 年的 18 家增加了 8 家。分析发现, 提交数据量回落的原因主要是由于学位系统改造成生成系统后, 各研究所在培养系统中补充的历史数据较多。随着培养系统的全面应用, 提交数据量将会趋平。

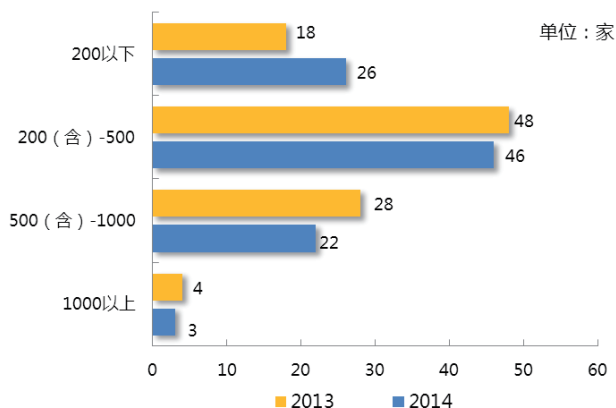


图 105 各研究所使用培养系统提交的数据量年度对比图

2014 年各研究所培养系统的学生应用率情况（应用系统的在学学生数/（在读学生总数+2014 年毕业人数））相比 2013 年有明显好转，大部分研究所的学生应用率都保持在 45% 以上（图 106）。具体来看，2014 年培养系统的学生应用率高于 45% 的研究所有 92 家，较 2013 年的 51 家有大幅上升；而该系统学生应用率在 35% 以下的研究所仅有 5 家，较 2013 年的 47 家有明显减少。

单位：家

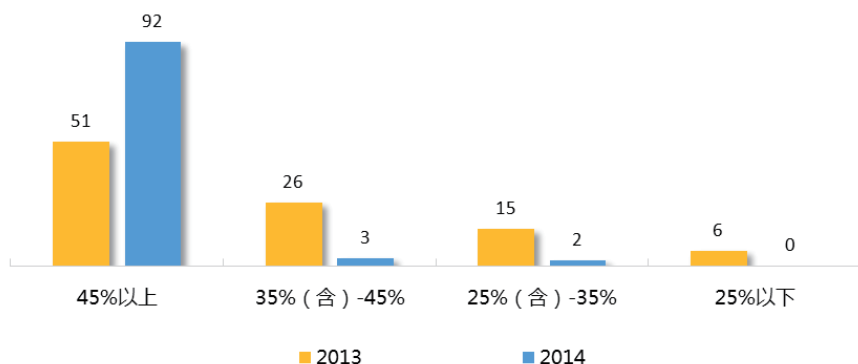


图 106 各研究所学生应用率百分比年度对比图

(6) 使用网络学习平台开展继续教育工作的研究所超过半数

由于 2014 年继续教育的计划和总结工作的审批流程纳入了 ARP 系统，与之对应，2014 年信息化评估问题由 2013 年的 3 道变为 1 道题目，即“研究所是否开通网络学习平台”。因此，2014 年的统计数据与 2013 数据无可比性。

从平台建设方面看，2014 年已在前期工作的基础上，进一步满足了各研究所个性化学习平台需求。如图 107 所示，2014 年建设网络学习平台、组织所级继续教育培训的研究所 51 家，一些研究所还通过制定相应的继续教育制度，构建继续教育队伍体系来推进学习平台应用。

单位：家

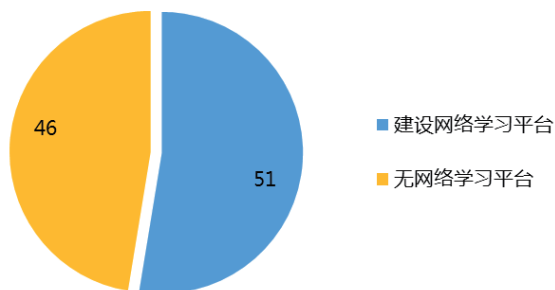


图 107 各研究所继续教育系统应用情况年度对比图

The background of the page features a series of flowing, wavy lines in various shades of green, ranging from light lime to a darker teal. These lines originate from the left side and sweep across the page towards the right, creating a sense of movement and modernity.

2014

中国科学院
信息化评估报告

第三章 结论与建议

第三章 结论与建议

2014 年是我院开展信息化评估工作的第 7 年。从历年信息化评估所反映的情况来看,我院信息化建设的整体水平稳步提升,在多个方面取得了明显进步。院属各单位在继续完善信息化环境建设的同时,重点提高了科研、管理和教育等方面的信息化应用水平,不断突出自身个性化特点。但总体而言,部分领域的信息化建设仍需继续完善和加强。在综合分析 2014 年信息化评估各项指标数据的基础上,形成如下主要结论与建议:

1.1 主要结论

(1) 各研究所信息化建设工作扎实开展,整体水平有进一步提升。与前 6 年相比,2014 年院属各单位在信息化建设的各方面都取得了一定的进步。在信息化环境、科研信息化、管理信息化和教育信息化等方面的工作成效稳步提升,尤其是在科研信息化典型应用、数字文献资源、科研协同平台、数据应用环境和教育信息化应用等方面的进步较为显著。

从本年度的信息化评估数据可以看出,2014 年,参评的 97 家研究所中有 13.40% 的研究所信息化评估得分在 80 分以上,较 2013 年的 8.16% 有明显上升;参评的 11 家分院中,18.18% 的分院信息化评估在 70 分以上,较 2013 年的 63.64% 有大幅下降;参评的 6 家学校及支撑单位中,83.33% 的单位信息化评估得分在 70 分以上,较 2013 年的 100% 也有所下滑。

此外,按评估总成绩划分,2014 年 A 类(70 分及以上)研究所共 45 家,较 2013 年减少 3 家,B 类(60~70 分)研究所数量与 2013 年持平,同为 38 家,C 类(60 分以下)研究所共 14 家,较 2013 年增加 2 家,总体得分情况变化不大。其中,A 类研究所在数据应用环境、科研信息化典型应用、科研协同平台、网络科普等方面较 B 类、C 类研究所有明显优势;但 A、B、C 三类研究所在网络及 IT 设备环境、数字文献资源、ARP、所级网站以及教育信息化应用等方面的建设差距较小。

(2) 信息化基础设施建设和环境建设持续改善,网络安全意识提高,网络及 IT 设备环境日趋完备

院属各单位的信息化基础设施和信息化环境的建设持续改善,稳步发展。从评估结果来看,2014 年院属各单位信息化制度和信息化规划不断完善,信息化制度环境建设持续改进,科学数据库和超算制度较 2013 年有进一步发展;各单位对灾难恢复预案、应急预案以及信息安全通报与预警的重视程度逐渐提高,网络及 IT 设备环境建设也日趋完善。

此外,院属各研究所、分院、学校及支撑机构的网络及 IT 设备环境得分逐步向高分段转移,保持着良好的发展态势。至 2014 年,院属各单位机房在防火、防静电、防雷、制冷系统、温湿度监控、UPS 系统等设备方面的建设发展较快,其中,防雷、防静电、防火、UPS 和制冷系统普及率均在 95%以上,门禁系统和录像监控等设备普及率较“十一五”期间大幅提高;在 IPv6 的应用发展上进入平稳阶段,将 IPv6 应用于数据传输、视频监控、智能终端和其他方面的单位数量有进一步提高。

(3) 科研信息化稳步发展,高性能计算应用和数字文献资源建设工作取得明显进步

从 2014 年的评估结果来看,科研信息化部分整体得分在 2013 年的基础上略有上升,发展态势良好。具体而言,2014 年科研信息化各部分中,高性能计算得到持续发展,数字文献资源取得明显进步。

高性能计算方面,GPU 技术(包括 Nvidia GPU、AMD GPU/APU、Intel MIC)应用更加广泛。从具体应用情况来看,2014 年院属各单位高性能计算应用保持在较高水平,填报单位中超过 70%的研究所高性能计算环境的平均利用率在 50%以上。

数字文献资源方面,“十二五”期间各研究所数字文献资源的使用情况依然呈现多样化的特点。各类数字文献资源的使用率较为稳定,均维持在较高的水平。在 2014 年参评的研究所中,有 94.85%的单位已启动关于已发表的论文、会议报告、研究报告、专利、获奖情况等机构知识库管理系统(IR 系统);在已启动 IR

系统的研究所中,每个研究所的 IR 系统平均记录 7000 余条信息;据统计,从 2013 年 11 月 1 日至 2014 年 10 月 31 日,各单位平均约新增 1300 条数据。

(4) 管理信息化应用进一步推广, ARP 应用水平明显提升,网络科普和融合通讯还有较大发展空间。

2014 年院属各单位在管理信息化应用各项指标的得分情况波动较为明显,但总体情况较好,得分分布均匀, ARP 及融合通讯应用等方面的建设更加完善,尤其是 ARP 方面进步显著。

ARP 系统是管理信息化应用中最为核心、适用范围最广的管理系统。至 2014 年,超过 80%的研究所成立了专门的机构负责 ARP 整体运维工作, 98.97%的研究所在 ARP 系统运行维护数据备份策略上采用数据库每周全备份、每日增量备份以及应用系统每月全备份或每次修改前备份的方式,表明各研究所在系统运维方面的建设日益完善,应用情况普遍达到了较高水平。另一方面,所级网站建设还有较大进步空间,新媒体应用尚有不足,英文网站境外推广有待加强。网络科普方面院属各单位对网络平台建设的重视程度不断提高,科普发展方式日趋多样化,网络科普资源量不断丰富,网络平台的科普宣传效果得到凸显。仅 2014 年,院属各单位共新创作 9951 篇原创网络科普文章,并向网络化科学平台门户推送 901 篇;共创作 375 个原创网络科普视频,并向网络化科学传播平台门户推送 95 个。

(5) 教育信息化应用方面保持较高水准,教师、学生相关系统和继续教育平台的应用情况均有一定的改善

2014 年各院属单位在教育信息化应用方面的发展稳中有升,教师管理系统、学生管理系统、招生系统、培养系统、学位系统、继续教育系统等教育信息化平台的应用情况均有不同程度的提高。

从评估数据来看,各研究所通过培养系统提交培养过程(包括:培养计划、开题报告、中期考核、答辩申请)报告的数量有明显增加;至 2014 年,90.72%的研究所应用招生系统实现了硕士招生、博士招生、硕士生推免和博士报考数据采集等有关的管理工作;97.94%的研究所应用学籍、学工、就业系统及时完成新生审核备案、学年注册和毕业注册等各项学生管理工作;86.60%的研究所应用学

位系统有效开展学位申报、信息审核等有关工作。

1.2 建议措施

(1) 持续推动信息化制度建设, 为信息化工作开展提供有力保障

2014 年是院“十二五”信息化发展规划实施的第四年, 全院“十二五”整体规划实施进度已接近尾声, 但从评估数据来看, 截至 2014 年, 参评单位中仍有 4 家研究所未针对自身的信息化发展制定专门的战略规划, 而在所级年初工作计划中公布当年信息化工作计划和在部门级年初工作计划中公布当年信息化部门工作计划的研究所占比分别为 75.26% 和 71.13%。表明院属各单位在信息化政策制度建设以及政策规划内容的上传下达方面仍有进一步的提升空间。

在信息化人事制度建设方面, 到 2014 年, 仍有 4 家参评单位未建立专门(常设) 的信息化工作机构; 在信息化工作会议制度方面, 仍有 6 家参评单位未建立信息化工作所级例会制度; 在资金制度方面, 仍有 5 家参评单位未设立可供信息化部门支配使用的固定专项预算。

以上数据表明, 尽管绝大多数研究所在政策、人事、工作会议、资金等制度建设方面已较为完备, 但从全院范围来看, 仍有个别研究所在上述制度建设方面存在缺失。完备的信息化制度建设是信息化工作得以顺利开展的有力保障, 是确保所级信息化工作符合院“十二五”信息化发展战略总体要求的重要前提。因此, 院属各单位在信息化制度建设方面应毫不松懈、再接再厉, 持续为信息化工作的有效开展提供制度保障。

(2) 重视信息安全, 为信息化工作保驾护航

互联网及计算机技术的迅猛发展, 对网络与信息安全提出了更高的要求。从 2014 年各研究所提交的数据来看, 尽管各参评单位在信息化安全软硬件设施的配备、安全规章与措施的制定、网络安全事件的控制方面已经取得了较好的成绩, 但在 2014 年信息化评估的周期内, 仍有 4.12% 的研究所未制定灾难恢复预案及应急预案, 仍有 7.22% 的研究所针对网络中心安全扫描结果仅对存在高危漏洞的计算机进行处理并复查, 更有 3.09% 的研究所仅通知存在高危漏洞计算机的责任人;

此外,还有 4.12%的研究所网络安全事件的发生数量在 10 次以上。以上数据表明,个别研究所对信息安全的重视程度仍有待提高。

针对上述情况,建议院属各单位重视信息化安全规章与措施建设,制定与完善灾难恢复预案与应急预案;提升对网络中心安全扫描结果的重视程度,做到立即处理并全部复查;加强信息安全软硬件环境建设,保证软硬件设施的持续运行,并定期升级更新;提高网络安全通报与预警积极性,进一步减少网络安全事件的发生次数。

(3) 完善数据管理制度,提升资源共享程度

科研信息化工作的顺利开展有助于提高科研人员工作过程中的便利程度,也是各单位信息化工作中非常重要的一部分。具体来看,在科学数据库的建设方面,2014 年参评的 97 家研究所共上报自建科学数据库 249 个,仍有 25.10%的数据库的更新维护频率为一年一次甚至是从未更新;另一方面,从各单位提交的数据及附件文档来看,有数据质量管理措施和办法的数据库仅有 190 个,即仍有 25.65%的数据库尚未有专门的数据质量管理措施和办法。在数字文献资源的建设方面,2014 年对外开放图书馆公共检索系统服务的研究所仍然与 2013 年持平,较 2012 年减少了 9 家,占比仅为 72.16%;同时,对外开放机构知识库目录信息的研究所有 82 家,占已启动机构知识库建设研究所的 89.13%,明显小于 2013 年的 93.02%。

以上数据表明,虽然院属各单位在数字文献资源、协同平台和数据应用环境等方面已经投入了大量的人力、物力和财力,也确实取得了显著的工作成效,但在数据库更新维护、数据质量管理以及资源共享等方面的意识还不够深入,上述三方面的工作有待进一步的加强和完善。

(4) 稳步推进管理信息化深度应用,提高科研管理信息化水平

总体来看,管理信息化各类应用推广和应用程度存在较大差距,其中,经过 10 余年的建设与推广,院属各单位在 ARP 方面的应用已经常态化和规范化,较其他管理信息化方面的应用更趋深入和广泛,ARP 在管理信息化各类应用中独树一帜,与所级网站、网络科普和融合通讯应用相比,具有明显优势。从评估结果来看,2014 年各单位在 ARP 系统应用方面的工作已经取得了显著成效,总体得

分情况较 2013 年有明显进步,但所级网站和网络科普方面较 2013 年的得分情况有小幅回落,主要体现为高分段的研究所数量较 2013 年有明显减少,且低分段研究所数量有明显增加。

分析发现,上述变化主要是因为 2014 年所级网站和网络科普部分的考察内容和侧重点较 2013 年有较大变动。其中,2014 年所级网站部分增加了对各单位新媒体应用情况和英文网站境外访问情况的考察(包括境外日均页面浏览量、日均访问次数和日均访问者数等),并删除了往年得分较高的互动交流模块;2014 年网络科普部分虽然题目变动不大,但重新调整了考察内容各部分间的权重比例,着重加强了网络科普应用情况方面的分值权重,从而导致其总体情况较 2013 年稍有回落。以上情况说明,各单位在所级网站和网络科普方面的工作仍有很大的提升空间,建议各单位积极应用新媒体,进一步加强对中英文网站的推广工作,网络科普的工作重心也应由基础建设向应用推广方向转变。

(5) 以实现全院资源共享为目标,大力推动网络学习平台建设

从评估结果来看,2014 年院属各单位在教育业务管理平台培养系统方面的应用情况稳步提升,平台总平均访问量、导师/教师平均访问量和学生平均访问量较 2013 年均有所上升;教师管理系统的应用情况、学籍/就业/学位系统的指标完成情况均有明显改善。

同时值得注意的是,依据“十二五”期间研究所反馈的个性化学习平台需求,2014 年升级了继续教育信息化的架构,形成“院—分院—研究所”分级管理,深化了继续教育工作过程的信息化管理,构建起“管理—学习—交互”三位一体的网络学习平台,实现了全院培训项目、培训课件、培训教师资源的深度、按需共享。由于 2014 年继续教育的计划和总结工作的审批流程纳入 ARP 系统,故 2014 年信息化评估问题由 2013 年的 3 道题变为 1 道题,即“研究所是否开通网络学习平台”。从评估结果来看,部分研究所已经在前期工作的基础上,通过建设网络学习平台、组织所级继续教育培训等方式进一步满足了对个性化学习平台的需求。但仍有 46 家研究所尚无网络学习平台。建议各研究所重视推进网络学习平台在研究所的推广和应用,以实现全院资源共享目标,深化我院继续教育工作。

后 记

2014 年是“十二五”信息化发展规划深入实施和成果显现的关键一年。中国科学院信息化评估工作作为了解全院信息化工作总体情况与发展态势的一个重要抓手,至今已经连续 7 年对全院各单位信息化工作开展情况进行了深入的调查和分析。经过多年持续不懈地努力,信息化评估工作不仅为了解全院信息化工作总体情况积累了详实的基础数据,而且也与院属各单位的信息化部门之间建立了良好的互动沟通机制,为了解院属各单位在信息化方面的需求与建议提供了便利。

2014 年的信息化评估工作经过走访调研、指标体系的确定及问卷的修改完善、在线填报问卷并获取评估数据、数据处理并获取初步评估结果、撰写评估报告等 5 个阶段至今已经圆满落下帷幕。在此过程中,各研究所、分院、学校及支撑单位对评估工作提出了大量宝贵意见和建议,尤其在问卷填报期间,各参评单位的工作人员始终保持着严谨认真、毫不懈怠的负责态度,及时向项目组反馈各种疑难问题,积极寻求答复,体现了院属各单位对信息化评估工作的高度重视,同时保证了原始评估数据的真实与准确,是评估结果有效性的重要保障。更值得一提的是,在整个评估工作期间,院内外专家全程指导,从初期指标体系和问卷内容的确定,到中期信息化填报阶段的释疑解惑,再到后期的评分,均离不开相关专家和工作人员的大力支持与帮助。在此,谨向所有给予信息化评估工作指导、支持、帮助与配合的领导、专家和工作人员致以我们最由衷的敬意与最诚挚的谢意!

中国科学院信息化评估工作在各位同仁的共同努力下不断完善,以期更加准确地反映信息化建设的状况并规划未来信息化发展的蓝图。我们将与所有参与信息化工作的领导、专家和同事携手并进,努力完善信息化评估工作,全力推动我院信息化工作水平再上新台阶!

中国科学院条件保障与财务局

二〇一五年四月

附录 A 2014 年中国科学院信息化评估指标体系

A.1 2014 年研究所信息化评估指标体系

A.1.1 研究所信息化评估指标体系总表

表 A1 研究所信息化评估指标体系总表

一级指标		二级指标		三级指标		四级指标	
指标内容	相对权重	指标内容	相对权重	指标内容	相对权重	指标内容	相对权重
信息化环境	25%	信息化管理	44%	信息化规划/计划/安排	30%		
				信息化组织机构	20%		
				信息化队伍	20%		
				信息化资金投入	20%		
				制度环境建设	10%		
		信息化安全保障	34%	安全规章与措施	20%		
				信息安全产品及服务	80%		
		网络及 IT 设备环境	22%	网络环境总体情况	20%		
				网络运维情况	40%		
				网络应用情况	40%		
信息化应用	75%	科研信息化应用	45%	数据应用环境	38%	科学数据库发展情况	20%
						科学数据资源的运维情况	20%
						自建科学数据库 1	20%
						自建科学数据库 2	20%
						自建科学数据库 3	20%
				协同平台	28%	科研协同工作平台发展和运维情况	40%
						科研协同工作平台连通资源及应用情况	60%

一级指标		二级指标		三级指标		四级指标	
指标内容	相对权重	指标内容	相对权重	指标内容	相对权重	指标内容	相对权重
信息化应用	75%	科研信息化应用	45%	数字文献资源	22%	文献资源建设	20%
						图书馆管理与服务	50%
						数字知识成果管理与共享	30%
		管理信息化应用	40%	科研信息化典型应用	12%		
				ARP	38%	ARP 应用推进总体情况	10%
						ARP 运维情况	10%
						ARP 应用情况	80%
				所级网站	37%	中文网站	50%
						英文网站	40%
						新媒体应用情况	10%
				网络科普	15%	网络科普发展情况	20%
						网络科普运维情况	20%
						网络科普应用情况	60%
				融合通讯系统	4%		
				管理信息化典型应用	6%		
		教育信息化应用	15%	教育信息化平台应用情况	100%		
高性能计算	20%	发展情况	20%				
		运维情况	20%				
		应用情况	60%				

A.1.2 研究所门户网站评估指标体系

表 A2 研究所门户网站评估指标体系

一级指标	二级指标	三级指标	权重
中文网站 50%	中文子站访问情况 20%	日均页面浏览量	45%
		日均访问次数	25%
		日均访问者数	30%
	中文主站收录该子站的信息量 40%	向主站推送量	20%
		在主站总发稿量	50%
		在主站科研栏目发稿量	30%

一级指标	二级指标	三级指标		权重
中文网站 50%	中文子站信息资源 量 40%	文档数	总量	70%
			门户网站更新量	
			二级子站更新量	
			子站科研栏目发稿量	
		图片(库)数	总量	15%
			更新量	
英文网站 40%	英文子站访问量 20%	日均页面浏览量		25%
		日均页面浏览量(境外)		18.75%
		日均访问次数		12.5%
		日均访问次数(境外)		9.375%
		日均访问者		18.75%
		日均访问者(境外)		15.625%
	英文主站收录该子 站信息量 40%	向主站推送量		15.625%
		在主站总发稿量		56.25%
		在主站科研栏目发稿量		28.125%
	英文子站信息资源 量 40%	文档数	总量	62.5%
			更新量	
			二级子站更新量	
		图片(库)数	总量	37.5%
			更新量	
新媒体应用 情况 10%		中文移动版网站		50%
		英文移动版网站		25%
		其他		25%

A.1.3 研究所超级计算应用评估指标体系(个性部分)

表 A3 研究所超级计算应用评估指标体系(个性部分)

序号	指标内容	权重
1.1	高性能计算发展情况	20%
1.2	高性能计算运维情况	20%
1.3	高性能计算应用情况	60%

A.2 2014 年学校及支撑单位信息化评估指标体系

A.2.1 学校及支撑单位信息化评估指标体系总表

表 A4 学校及支撑单位信息化评估指标体系总表

一级指标		二级指标		三级指标		四级指标	
指标内容	相对权重	指标内容	相对权重	指标内容	相对权重	指标内容	相对权重
信息化环境	25%	信息化管理	44%	信息化规划/计划/安排	30%		
				信息化组织机构	20%		
				信息化队伍	20%		
				信息化资金投入	20%		
				制度环境建设	10%		
		信息化安全保障	32%	安全规章与措施	20%		
				信息安全产品及服务	80%		
		网络及 IT 设备环境	24%	网络环境总体情况	20%		
				网络运维情况	40%		
				网络应用情况	40%		
信息化应用	75%	科研信息化应用	40%	数据应用环境	48%	科学数据库发展情况	20%
						科学数据资源的运维情况	20%
						自建科学数据库 1	20%
						自建科学数据库 2	20%
						自建科学数据库 3	20%
				数字文献资源	37%	文献资源建设	20%
						图书馆管理与服务	50%
						数字知识成果管理与共享	30%
						科研信息化典型应用	15%
		管理信息化应用	45%	ARP	45%	ARP 应用推进总体情况	10%
						ARP 运维情况	10%
						ARP 应用情况	80%

一级指标		二级指标		三级指标		四级指标	
指标内容	相对权重	指标内容	相对权重	指标内容	相对权重	指标内容	相对权重
信息化应用	75%	管理信息化应用	45%	所级网站	37%	中文网站	50%
						英文网站	40%
						新媒体应用情况	10%
				网络科普	10%	网络科普发展情况	20%
						网络科普运维情况	20%
						网络科普应用情况	60%
		教育信息化应用	15%	融合通讯系统	3%		
				管理信息化典型应用	5%		
				教育信息化平台应用情况	100%		

A.2.2 学校及支撑单位门户网站评估指标体系

表 A5 学校及支撑单位门户网站指标体系

一级指标	二级指标	三级指标		权重
中文网站 50%	中文子站访问情况 20%	日均页面浏览量		45%
		日均访问次数		25%
		日均访问者数		30%
	中文主站收录该子站的信息量 40%	向主站推送量		20%
		在主站总发稿量		50%
		在主站科研栏目发稿量		30%
	中文子站信息资源量 40%	文档数	总量	70%
			门户网站更新量	
			二级子站更新量	
			子站科研栏目发稿量	
		图片（库）数	总量	15%
			更新量	
		视频数	总量	15%
			更新量	

一级指标	二级指标	三级指标		权重
英文网站 40%	英文子站访问量 20%	日均页面浏览量		25%
		日均页面浏览量（境外）		18.75%
		日均访问次数		12.5%
		日均访问次数（境外）		9.375%
		日均访问者		18.75%
		日均访问者（境外）		15.625%
	英文主站收录该子 站信息量 40%	向主站推送量		15.625%
		在主站总发稿量		56.25%
		在主站科研栏目发稿量		28.125%
	英文子站信息资源 量 40%	文档数	总量	62.5%
			更新量	
			二级子站更新量	
		图片(库)数	总量	37.5%
			更新量	
新媒体 应用情况 10%		中文移动版网站		50%
		英文移动版网站		25%
		其他		25%

A.3 2014 年分院信息化评估指标体系

A.3.1 分院信息化评估指标体系总表

表 A6 分院信息化评估指标体系总表

一级指标		二级指标		三级指标		四级指标	
指标内容	相对权重	指标内容	相对权重	指标内容	相对权重	指标内容	相对权重
信息化环境	35%	信息化管理	44%	信息化规划/计划/安排	30%		
				信息化组织机构	20%		
				信息化队伍	20%		
				信息化资金投入	20%		
				制度环境建设	10%		

一级指标		二级指标		三级指标		四级指标	
指标内容	相对权重	指标内容	相对权重	指标内容	相对权重	指标内容	相对权重
信息化环境	35%	信息化安全保障	32%	安全规章与措施	20%		
				信息安全产品及服务	80%		
		网络及 IT 设备环境	24%	网络环境总体情况	20%		
				网络运维情况	40%		
				网络应用情况	40%		
信息化应用	65%	管理信息化应用	90%	ARP	50%	区域 ARP 应用推进情况	20%
						本单位 ARP 应用推进情况	10%
						ARP 系统运维情况	10%
						ARP 系统应用情况	60%
				所级网站	40%	中文网站	50%
						英文网站	40%
						新媒体应用情况	10%
				融合通讯系统	4%		
				管理信息化典型应用	6%		
		教育信息化应用	10%	继续教育培训平台使用情况	100%		

A.3.2 分院门户网站评估指标体系

表 A7 分院门户网站指标体系

一级指标	二级指标	三级指标	权重
中文网站 50%	中文子站访问情况 20%	日均页面浏览量	45%
		日均访问次数	25%
		日均访问者数	30%

一级指标	二级指标	三级指标		权重
中文网站 50%	中文主站收录该子站的信息量 40%	向主站推送量		20%
		在主站总发稿量		50%
		在主站科研栏目发稿量		30%
	中文子站信息资源量 40%	文档数	总量	70%
			门户网站更新量	
			二级子站更新量	
			子站科研栏目发稿量	
		图片(库)数	总量	15%
			更新量	
		视频数	总量	15%
			更新量	
英文网站 40%	英文子站访问量 20%	日均页面浏览量		25%
		日均页面浏览量(境外)		18.75%
		日均访问次数		12.5%
		日均访问次数(境外)		9.375%
		日均访问者		18.75%
		日均访问者(境外)		15.625%
	英文主站收录该子站信息量 40%	向主站推送量		15.625%
		在主站总发稿量		56.25%
		在主站科研栏目发稿量		28.125%
	英文子站信息资源量 40%	文档数	总量	62.5%
			更新量	
			二级子站更新量	
		图片(库)数	总量	37.5%
			更新量	
新媒体应用情况 10%		中文移动版网站		50%
		英文移动版网站		25%
		其他		25%

附录 B 中国科学院信息化评估结果

B.1 2014 年信息化评估结果排名表

B.1.1 2014 年 A 类研究所信息化评估情况

表 B1 2014 年信息化评估 A 类研究所信息化评估情况

研究所	2014 年 总分	2014 年 排名	2013 年 排名	2012 年 排名	2011 年 排名	2010 年 排名
中国科学院大连化学物理研究所	90.04	1	4	11	9	18
中国科学院昆明植物研究所	89.22	2	1	1	1	8
中国科学院武汉植物园	88.73	3	3	3	23	7
中国科学院紫金山天文台	87.88	4	2	4	7	10
中国科学院高能物理研究所	86.71	5	5	5	2	2
中国科学院南海海洋研究所	86.10	6	6	2	20	23
中国科学院上海天文台	85.35	7	12	23	15	16
中国科学院海洋研究所	83.52	8	11	16	14	20
中国科学院寒区旱区环境与工程研究所	83.06	9	7	6	22	4
中国科学院水生生物研究所	81.35	10	15	39	60	33
中国科学院合肥物质科学研究院	80.80	11	10	8	30	5
中国科学院长春光学精密机械与物理研究所	80.28	12	40	9	42	25
中国科学院地理科学与资源研究所	80.15	13	55	74	21	15
中国科学院武汉病毒研究所	79.62	14	23	21	26	71
中国科学院上海有机化学研究所	79.54	15	21	67	46	59
中国科学院植物研究所	78.14	16	8	29	8	62
中国科学院西双版纳热带植物园	78.01	17	69	27	62	51
中国科学院数学与系统科学研究院	77.57	18	44	88	69	64
中国科学院华南植物园	77.51	19	19	19	6	9
中国科学院烟台海岸带研究所	77.34	20	39	63	78	57
中国科学院沈阳自动化研究所	77.31	21	33	26	45	55

研究所	2014 年 总分	2014 年 排名	2013 年 排名	2012 年 排名	2011 年 排名	2010 年 排名
中国科学院武汉岩土力学研究所	77.24	22	52	50	39	47
中国科学院软件研究所	76.73	23	24	22	18	29
中国科学院福建物质结构研究所	76.41	24	87	31	86	86
中国科学院力学研究所	76.30	25	28	14	19	14
中国科学院微生物研究所	75.72	26	31	18	5	1
中国科学院成都生物研究所	75.56	27	17	49	48	34
中国科学院山西煤炭化学研究所	75.08	28	62	71	34	46
中国科学院微电子研究所	74.74	29	14	37	44	12
中国科学院上海硅酸盐研究所	74.50	30	30	24	66	44
中国科学院动物研究所	74.42	31	18	40	33	17
中国科学院遥感与数字地球研究所	74.05	32	64	78	65	49
中国科学院计算技术研究所	73.54	33	16	7	4	11
中国科学院南京土壤研究所	73.49	34	38	81	90	61
中国科学院近代物理研究所	73.42	35	13	10	3	3
中国科学院工程热物理研究所	72.11	36	79	69	49	19
中国科学院空间科学与应用研究中心	72.09	37	34	68	54	50
中国科学院南京地理与湖泊研究所	71.94	38	22	25	87	90
中国科学院上海生命科学研究院	71.86	39	26	13	13	54
中国科学院武汉物理与数学研究所	71.81	40	20	17	10	75
中国科学院金属研究所	71.38	41	25	56	51	41
中国科学院水利部成都山地灾害与环境研究所	71.28	42	51	32	28	35
中国科学院亚热带农业生态研究所	71.22	43	9	30	41	58
中国科学院国家天文台	70.65	44	36	66	59	60
中国科学院北京基因组研究所	70.48	45	83	83	79	67

B.1.2 2014 年分院机构信息化评估情况

表 B2 2014 年分院机构信息化评估情况

分院	2014 年总分	排名
中国科学院兰州分院	74.74	1
中国科学院成都分院	70.40	2
中国科学院沈阳分院	67.48	3
中国科学院昆明分院	66.78	4
中国科学院长春分院	66.49	5
中国科学院武汉分院	66.35	6
中国科学院上海分院	65.25	7
中国科学院南京分院	65.15	8
中国科学院新疆分院	56.47	9
中国科学院广州分院	55.54	10
中国科学院西安分院	49.74	11

B.1.3 2014 年支撑单位信息化评估情况

表 B3 2014 年支撑单位信息化评估情况

支撑单位	2014 年总分	排名
国家科学图书馆	80.70	1
中国科学院大学	78.54	2
国家科学图书馆兰州分馆	77.87	3
中国科学技术大学	74.40	4
国家科学图书馆武汉分馆	70.68	5
国家科学图书馆成都分馆	67.64	6

B.2 2014 年研究所高性能计算评估情况

表 B5 2014 年研究所高性能计算评估情况

研究所	2014 年总分	排名
中国科学院上海天文台	94.00	1
中国科学院大连化学物理研究所	92.00	2
中国科学院大气物理研究所	89.00	3
中国科学院地理科学与资源研究所	85.00	4
中国科学院紫金山天文台	83.00	5
中国科学院力学研究所	80.00	6
中国科学院合肥物质科学研究院	79.00	7
中国科学院电工研究所	75.00	8
中国科学院数学与系统科学研究院	75.00	8
中国科学院昆明植物研究所	73.00	10
中国科学院金属研究所	71.00	11
中国科学院寒区旱区环境与工程研究所	70.00	12
中国科学院武汉植物园	70.00	12
中国科学院长春应用化学研究所	69.00	14
中国科学院声学研究所	68.00	15
中国科学院遥感与数字地球研究所	67.00	16
中国科学院地质与地球物理研究所	66.00	17
中国科学院高能物理研究所	65.00	18
中国科学院过程工程研究所	65.00	18
中国科学院上海光学精密机械研究所	65.00	18
中国科学院国家天文台	64.00	21
中国科学院海洋研究所	64.00	21
中国科学院上海生命科学研究院	63.00	23
中国科学院计算技术研究所	61.00	24
中国科学院武汉物理与数学研究所	61.00	24
中国科学院自动化研究所	61.00	24

研究所	2014 年总分	排名
中国科学院北京基因组研究所	60.00	27
中国科学院山西煤炭化学研究所	60.00	27
中国科学院武汉岩土力学研究所	60.00	27
中国科学院上海应用物理研究所	59.00	30
中国科学院南京土壤研究所	58.00	31
中国科学院近代物理研究所	57.00	32
中国科学院水生生物研究所	57.00	32
中国科学院植物研究所	55.00	34
中国科学院微生物研究所	54.50	35
中国科学院工程热物理研究所	53.00	36
中国科学院理论物理研究所	53.00	36
中国科学院上海药物研究所	53.00	38
中国科学院生物物理研究所	53.00	38
中国科学院新疆理化技术研究所	53.00	38
中国科学院地球环境研究所	52.00	41
中国科学院物理研究所	52.00	41
中国科学院青藏高原研究所	52.00	43
中国科学院软件研究所	52.00	43
中国科学院西安光学精密机械研究所	52.00	43
中国科学院南京地理与湖泊研究所	51.00	46
中国科学院上海硅酸盐研究所	51.00	46
中国科学院半导体研究所	50.00	48
中国科学院测量与地球物理研究所	50.00	48
中国科学院广州生物医药与健康研究院	50.00	48
中国科学院青岛生物能源与过程研究所	50.00	48
中国科学院武汉病毒研究所	50.00	48
中国科学院电子学研究所	49.00	53
中国科学院新疆生态与地理研究所	49.00	53
中国科学院南海海洋研究所	48.00	55

研究所	2014 年总分	排名
中国科学院水利部成都山地灾害与环境研究所	48.00	56
中国科学院西双版纳热带植物园	47.00	57
国家纳米科学中心	45.00	58
中国科学院昆明动物研究所	45.00	58
中国科学院理化技术研究所	45.00	58
中国科学院心理研究所	45.00	58
中国科学院兰州化学物理研究所	44.00	62
中国科学院空间科学与应用研究中心	43.00	63
中国科学院烟台海岸带研究所	43.00	63
中国科学院长春光学精密机械与物理研究所	43.00	63
中国科学院华南植物园	43.00	63
中国科学院地球化学研究所	42.00	67
中国科学院福建物质结构研究所	41.00	68
中国科学院苏州纳米技术与纳米仿生研究所	41.00	68
中国科学院深圳先进技术研究院	40.00	70
中国科学院宁波材料技术与工程研究所	39.00	71
中国科学院上海巴斯德研究所	39.00	71
中国科学院上海技术物理研究所	39.00	71
中国科学院上海有机化学研究所	39.00	71
中国科学院沈阳自动化研究所	39.00	71
中国科学院广州能源研究所	38.00	76
中国科学院动物研究所	36.50	77
中国科学院广州地球化学研究所	32.00	78
中国科学院生态环境研究中心	30.00	79
中国科学院微电子研究所	29.00	80
中国科学院东北地理与农业生态研究所	27.50	81
中国科学院遗传与发育生物学研究所	25.00	82
中国科学院科技政策与管理科学研究所	22.00	83
中国科学院西北高原生物研究所	20.00	84

研究所	2014 年总分	排名
中国科学院化学研究所	19.00	85
中国科学院亚热带农业生态研究所	17.00	86
中国科学院南京地质古生物研究所	15.00	87
中国科学院青海盐湖研究所	10.00	88
中国科学院成都生物研究所	7.00	89
中国科学院城市环境研究所	5.00	90
中国科学院光电技术研究所	5.00	90
中国科学院光电研究院	5.00	90
中国科学院国家授时中心	5.00	90
中国科学院自然科学史研究所	5.00	90