

情况通报

(11)

中国科学院办公厅

2011年11月29日

建立健全信息化管理体系 为科技创新提供有力支撑

——院“十一五”信息化工作取得重要进展

“十一五”期间，院党组高度重视信息化工作，制定《中国科学院“十一五”信息化发展规划》，并提出了“优化三大环境、构建五大平台、完善三大体系，初步建成互联互通、安全便捷的数字化中国科学院”的工作目标。三大环境即为互联网络环境、超级计算环境、数据应用环境；五大平台为网络化运行管理平台（ARP）、e-Science 虚拟科研平台、网络化信息发布平台、网络化教育培训平台、网络化科学传播平台；三大体系为信息化安全保障体系、信息化制度规范体系、信息化支撑服务体系。目前，我院全面完成“十一五”信息化发展和信息化建设项目的预定目标，形成了覆盖全院的信息化基础设施环境，支撑能力大幅提高，应用服务水平显著提升，管理体系和队伍建设得到加强，运维

支持和信息安全得到保障，信息化意识和氛围进一步增强，全院信息化工作水平迈上了一个新的台阶。

一、形成互联网络、超级计算和数据应用三大基础环境新格局

1. 优化的科研网络环境和服务全面延伸至科研一线，增值服务丰富易用，运行机制公开透明。全院新增 30 余个科学装置和野外台站，参与国际科研网络 GLORIAD 的后继项目建设，与印度、新加坡、越南和埃及等国家科研网络互联，大幅提升了美国与中国以及北欧地区的网络带宽。新增网络管理系统、网络安全监测系统和 VoIP 系统技术等增值服务，提升了院视频会议系统、院邮箱等服务水平。实行新的网络运行维护机制，提高了透明度和满意度。

2. 整合集成超算软件和硬资源整体环境，形成支撑服务体系，科研应用国内领先。超算整体环境发生质的变化，形成全院学科地域分布合理的三层架构环境。超算提供的通用（CPU）加专用（GPU）聚合计算能力达到 6200 万亿次以上，处于国内领先水平，形成院超算应用的技术支撑及应用推广体系，其中 GPU 超算应用在全院得到迅速推广。更加系统地提供高性能计算各类应用服务，引领了国内超算的并行应用。

3. 建成科技数据基础设施，科学数据资源集成服务能力持续提升，整体应用服务成效日益突出。数据资源中心存储环境裸容量达到 6PB，成为我院新的科研基础设施，通过互联网向全院提供了海量数据的存储、分析、处理等应用服务。加强对全院数据资源的整合与持续积累，为 210 余项科研项目提供了支持和服务，并在国际数据组织 CODATA 中发挥积极作用。

二、网络化科学研究、网络化运行管理、网络化教育培训、网络化科学传播、网络化信息发布等五大应用平台取得显著应用成效

1. 科研信息化示范应用项目取得显著成效，整体引领国内实践探索。在天文 e-VLBI 观测、宇宙起源、气候模拟、野外考察等多方面开展一系列的 e-Science 应用探索，并集中在基础、资环、生物、高技术四大领域部署实施了 14 个科研信息化示范应用项目。自主研发面向科研人员基本共性需求的虚拟科研平台软件工具包（Duckling），实现开放源码，为其他 13 个应用示范项目提供服务并推广到院内 62 家单位或联合项目中应用。

2. 建成特色鲜明的 ARP 系统，为管理创新提供有力的服务。进一步完善中国科学院资源规划管理（ARP）组织管理体系、标准规范体系、安全保障体系和运维支持体系；完成院所两级系统运行支撑平台建设，建立运维服务平台和监控平台，提升运维监控和服务能力，建成 ARP 十大应用系统以及公共事务处理、信息资源管理与服务两大平台。

3. 研究生教育业务管理平台实现制度、流程、网络管理一体化建设。在协同学习服务平台上增设网络化学习和视频服务项目，搭建完成继续教育网络化培训平台，并在院内相关研究所开始应用。

4. 建成院门户网站及院属科研机构中英文网站群，成为我国科研机构网站建设的领航者。全院网站站点数量达到 350 多个，形成了各部门、各单位有效配合协作的中英文网站内容及技术服务体系。中科院网站于 2009、2010 年两次荣获中国政府网站优秀奖。

5. 网络科普传播能力明显提升，成为国家网络科普的重要组成部分

分。建成服务于全院网络化科学传播工作的共建共享平台，以及“中国科普博览、专业科普网站、全院主要科普栏目”的院所三级服务体系，内容涵盖全院主要学科布局和重点研究领域。

三、健全信息化支撑服务、信息化安全保障、信息化制度规范等三大体系

1. 形成覆盖全院的三级支撑服务体系。全院信息化基础设施和重要应用系统已形成总中心（院计算机网络信息中心）、地区分中心、研究所三级运维服务体系，每月向院机关通报信息化设施运行应用情况，每季度向每个研究所反馈应用情况，为信息化基础设施的运行维护及信息化深入应用提供了有力保障。

2. 强化信息化安全保障体系建设。实现互联网重点计算机监控，初步形成对全网安全监管能力。完成隔离网一期建设，并建立相应的运行维护机制。配合院有关部门建立院、所两级工作小组，制定院信息网络安全通报制度。

3. 健全完善信息化制度规范体系。制订一系列政策和制度，发布了组织体系、项目管理、信息化基础设施、数据管理、应用平台和运维服务等近百个标准规范和制度。

在“十一五”信息化取得重要进展的基础上，院“十二五”信息化发展规划的预期成效主要是：1个定位：建成开放共享、功效一流、安全可靠的信息化环境，推动信息化应用服务与我院科技、管理、教育工作的深度融合和互动发展，为实施“创新2020”提供有力支撑；3个重

大突破：在科技云、教育云、管理云等三类云集建设方面取得重大突破，以科技云服务科技创新，以管理云提升管理效能，以教育云助力科教融合，重点在形成基于云计算的院信息化基础设施以及各类云服务的提供方面实现突破性进展，并完成相应的主要考核指标；**5个重点培育方向：**通过科研信息化有关工程的具体实施和应用，带动或形成5个以上重点领域方向的科研信息化学科布局。此外，将形成自主海—云计算信息化环境、虚拟协同科研环境、融合知识服务环境、智慧化科研管理信息化环境及面向云环境的信息网络安全保障及态势感知平台等5个重点培育方向。

(院信息化工作领导小组办公室)

（此处为模糊不清的印刷文字，疑似为通知正文内容）

发送：院领导，院属各单位、机关各部门。

印数：380份

责任编辑：石亦菲 石 硕

电话：(010) 68597808