

情况通报

(1)

中国科学院办公厅

2012年1月5日

结合实际，主动推进区域和研究所信息化建设

2011年10月，院属单位近30位主管信息化的局级领导参加“2011年中国科学院局级领导信息化工作高级研讨班”，听取了国家信息化专家咨询委员会常务副主任周宏仁、国家行政学院电子政务专家委员会副主任、国家信息化专家咨询委员会委员汪玉凯、北京大学光华管理学院管理科学与信息系统系副教授董小英等专家的专题报告，以及兰州分院、武汉植物园、高能物理所、长春光机所等单位的信息化工作经验介绍，并结合全院工作实际进行了深入研讨。为扩展此次研讨班成效，推动全院信息化工作进展，现将四个单位工作经验介绍如下，供各单位借鉴和学习。

一、统筹协调，扎实推进区域信息化应用

近年来，兰州分院将信息化手段与科研活动密切结合，实现了区域信息化建设快速发展。在2010年度中科院信息化评价中，分院系统8个单位均获优秀，6个研究所中有4个跻身全院18个信息化排名提升较大的研究所之列。

兰州分院推进信息化工作的主要做法有四个方面：

(1) 抓好组织保证。根据院评估报告，区域信息化综合协调领导小组

及其办公室及时总结经验,分析不足,提出并确定年度区域信息化重点工作计划及任务目标;组织核心团队深入所属各研究所,对信息化推进应用情况进行调研和现场跟踪检查服务;适时组织召开区域信息化会议,听取各单位工作进展汇报和经验交流,着重协调解决工作中存在的问题,促进各单位进一步重视信息化工作。

(2) 抓好规划与落实。在总结、分析的基础上,协调各研究所制定了《兰州分院信息化建设规划》,切实解决区域信息化整体协调问题,结合本地区与相关专业个性需求实现特色发展;研究制定《兰州分院区域信息化综合协调工作机制》,明确信息化建设与应用推进部门、岗位人员与工作职责,做到权责明晰、责任到人;把信息化建设、应用以及所取得的实效作为对部门负责人、相关岗位人员考核的重要指标,并与工作绩效和奖励挂钩。

(3) 抓好设施保障。通过区域协调,各研究所分步建立起数据应用环境、协同工作平台、超级计算、科学数据库等科研信息化基础设施,不同程度地建设符合自身学科特色、便捷适用的区域信息化基础条件环境。

(4) 抓好特色应用。在着力抓好网站和 ARP 面上工作的同时,根据学科特点积极探索和发展基于野外台站、大科学工程、重点实验室等的 E - Science 植入,将信息化手段与科研和管理活动密切结合,初步形成了分院区域信息化建设与应用特色。

二、规划先行,积极打造信息化植物园

近两年来,武汉植物园在深入分析全园信息化工作基础、现状与存在问题的基础上,以规划为先导,采取整体设计、分步实施的策略,积极推动信息化植物园建设。其指导思想是:以植物学、生态学、园林园艺学及信息科学等理论为指导,采用先进的数字技术与网络技术,以统一的数据格式及科学的信息化工作规范,收集、整理、分析、共享并动态呈现植物园全过程信息,形成服务于物种保护、科学研究、资源开发、科普旅游以及管理评价、国家决策咨询等的信息化管理平台,满足国家决策咨询、生态环境保护、信息安全、知识产权保护等需求,促进有关新兴学科及相关产业发展。其主要内容包括:建立数据采集与共享平台体系,包括数据规范、信息共享平台搭建、全园无线网络覆盖和物联网技术应用等;建立信息化保育体系,

包括引种、驯化、定植、地理信息、环境自动监控、环境智能控制、物候观测系统等；建设科普教育系统，包括导览的智能解说、网络科普体验系统、公众的咨询互动系统等；建设园地管理与决策支持系统，并通过数据共享平台与科研信息化系统实现对接与数据共享。

武汉植物园按照“需求牵引、重点先行、分期实施”的原则，根据信息化的实际需求，优先实施经费、技术等条件比较成熟的建设项目。在管理上，采取行政手段推进信息化应用，一方面将指令性任务下达给相关部门和人员，另一方面加大综合协调力度，将信息化植物园建设和应用工作全面铺开。目前，全园已建数据库 26 个，总记录数 361330 条，总数据量达 67329MB，满足了武汉植物园在物种保育、科学研究、科普开放等工作的需要。

三、学科牵引，建立国际先进的数据密集型网格平台

多年来，高能所以科研和应用为牵引，结合信息技术的最新发展，形成具有鲜明特点的信息化应用环境。第一，建立完善的信息化组织管理体系，所长任信息化工作领导小组组长，副所长任电子所务及 ARP 系统工作组组长，计算中心负责全所的信息化具体实施工作。第二，提出信息化“三分建设，七分运维”的理念，实现了“全天候”、“全方位”、“全过程”的全运维管理，为科学活动提供最优秀的服务。第三，在网络方面，经过多年的努力，形成高性能园区网络及高速国际网络链路，为科研交流和数据交换传输提供可靠保障。第四，基于先进的网格技术，建立具有国际先进水平的数据密集型网格平台，拥有 6000 个 CPU 核、5PB 磁带存储和 1.9PB 磁盘存储。网格平台不仅为高能物理研究提供服务，同时也为宇宙线物理、生物医学以及地质地理等应用提供支持。该平台还加入国际大型网格系统，成为国际网格平台的重要组成部分。由于该所的网格平台为整个国际高能物理以及其他领域的科学计算提供了高水平的服务，因此被评为国际上的“领导者(Leader)”站点。在网格平台研究和建设过程中，高能所还特别注重以应用为目标进行计算机技术的创新研究。研究所开发的高性能海量数据分级存储系统将异构介质组成的存储系统虚拟化成一个大型数据存储系统，实现数据的智能化存储；自主建立的高性能分布式并行存储系统在国内同行中处于技术先进水平。这些系统为网格平台的高

效运行提供了保障。高能所与国内及欧盟的科研机构合作,在网格互操作领域做了大量研究工作,开发的跨网格作业管理系统解决了不同网格之间的安全、信息收集、作业描述、数据传输等问题,实现了国内外网格平台上资源的整合及互操作。此外,高能所还在高性能计算系统、网络管理及网络安全等方面形成许多有特色和具有良好应用前景的技术,并应用到其他科研单位和企业,产生了很好的效果。

四、安全优先,在实践中探索涉密单位信息化发展

长春光机所是承担军工项目较多的研究所,为了探索涉密单位信息化建设模式,研究所组织人员调研了院外军工单位的办公自动化软件(OA)、科研项目管理平台、产品数据管理(PDM)及数据控制系统(DCE)的数据协同环境等,并在保密资质认证中积极开展相应的信息化应用,如自行研发外网实名管控系统及USB管控系统等,对网络行为进行有效控制;通过采用技术手段加强各系统的保密安全防护,将超算、科研软件平台等信息化系统逐步成功应用到保密网中。该所在“十二五”信息化规划中还纳入了保密网信息化平台建设项目,力求通过保密测评认证、所级OA办公系统、科研项目管理平台、整合型信息化平台等四个方面推进建设,预计开发周期为2-3年,所投入资金每年不低于400万元。长春光机所将通过项目实施切实提高科研、管理工作效率,满足协同办公、科研项目管理平台等的迫切需求,最终实现集保密管理、资产管理、项目过程管理、产品数据管理、协同设计平台、决策支持等功能系统为一体的整合型所级信息化平台,提高全所信息化水平。

(院信息化工作领导小组办公室)

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