

电子政务系统在科学院联盟建设中的应用^①

王凤霞

(中国科学院计算机网络信息中心 ARP 中心, 北京 100184)

摘 要: 电子政务作为电子信息技术与管理的有机结合, 成为当代信息化的最重要的领域之一. 该项目主要是基于中国科学院广州分院、广东省科学院管理信息化的需求, 在充分调研的基础上首先实现办公平台的搭建; 在此基础上, 搭建了广东省科学院公文档案系统, 实现了与中科院公文档案系统的对接; 在业务系统搭建之后, 考虑到与社会间的互动, 通过搭建广东省科学院网站群系统作为对外联系的窗口, 进一步提升各单位的社会影响力.

关键词: 电子政务; 科学院联盟; 管理信息系统

Application of E-government System in the Union Academy

WANG Feng-Xia

(ARP Center, Computer Network Information Center of Chinese Academy of Science, Beijing 100190, China)

Abstract: E-government as the organic combination of electronic information technology and management has become one of the most important areas of modern information technology. The project is based on the needs of the Guangzhou branch of Chinese Academy of Sciences and Guangdong province academy of management information. This project builds the office platform based on the sufficient research firstly. On this basis, it builds the Guangdong Provincial Academy of Sciences Document Management System, to achieve docking with the ARP system. After business system setting up, considering the interactions with the society, it constructs the Guangdong academy of sciences website group of system as the window of foreign contact, which can enhance the social influence of each unit further.

Key words: e-government; Union Academy; management information systems

1 引言

1.1 研究背景

电子政务作为电子信息技术与管理的有机结合, 成为当代信息化的最重要的领域之一. 所谓电子政务, 就是应用现代信息和通信技术, 将管理和服务通过网络技术进行集成, 在互联网上实现组织结构和工作流程的优化重组, 超越时间和空间及部门之间的分隔限制, 向社会提供优质和全方位的、规范而透明的、符合国际水准的管理和服务.

大力推进电子政务是加强党的执政能力、深化行政管理体制改革和建设人民满意的服务型政府的战略性举措. 2002 年, 中央办公厅和国务院办公厅联合转发了《国家信息化领导小组关于我国电子政务建设指导意见》(中办发[2002]17 号), 决定把电子政务建设作

为信息化工作的重点, 通过“政府先行”带动国民经济和社会发展信息化, 掀开了我国全面、快速发展电子政务的帷幕. 十年来, 在国家信息化领导小组的正确领导和统一部署下, 我国电子政务建设稳步推进, 在改善公共服务、加强社会管理、强化综合监管、完善宏观调控等方面发挥了重要作用, 已成为提升党的执政能力和建设服务型政府不可或缺的有效手段^[1].

中国科学院“创新 2020”中提出“统筹考虑区域创新集群建设和与省科学院互补双赢的合作, 推进‘全国科学院联盟’建设. 构筑科教结合协同创新联盟, 与不同类型高校在合作研究、联合共建、人才培养等方面开展合作, 推进科教融合”. 全国科学院联盟的构想是一项推进国家创新体系建设的战略性举措. 中国科学院历经十年推动管理信息化建设, 取得了一系列成果,

^① 收稿时间:2013-09-13;收到修改稿时间:2013-10-11

在推动科学院联盟建设上大有推广前景。

1.2 当前现状与趋势

中国科学院在电子政务系统建设与应用方面自上世纪 70 年代起步,率先在国内实现财务决算数据的计算机处理;80 年代进入了充实应用阶段,电子政务系统应用延伸到了公文管理、科研器材管理、科研成果管理以及人事管理等方面;90 年代,在网络技术的驱动下,形成了电子政务系统雏形、管理信息系统投入应用;进入 21 世纪,电子政务进入了新的发展阶段,在国务院信息化发展战略的带动下,中科院启动了信息化科学院建设,从管理信息化和科研信息化两条主线全面推进,中科院电子政务迎来了新的发展机遇。一个新型的网络化科学传媒与科研管理相结合的电子政务体系正在形成,在引领电子政务发展方面发挥了示范作用^[2]。

电子政务优势可以给研究所带来更多的优势:电子政务使得各类信息资源数据库互联共享成为可能,也使得这些资源得到统筹管理和综合利用,从而避免资源闲置、浪费和重复建设。通过电子政务共享的信息资源更易存储、检索和传播,共享的范围和数量也更大,可以更有效地支持领导的管理与决策。电子政务将使办事效率更高,管理成本更低。网上办公提高了办事效率,通过建立电子政务系统可以节约研究所办公费用的开支,降级管理成本,提升管理效率。

中国科学院广州分院、广东省科学院(简称“两院”)实行两块牌子、一套机构的工作体制,广州分院为中国科学院机关派出机构,联系中国科学院在广东的南海海洋研究所、华南植物园、广州能源研究所、广州地球化学研究所、广州生物医药与健康研究院、深圳先进技术研究院、广州化学有限公司、广州电子技术有限公司,在湖南的亚热带农业生态研究所,在海南的三亚深海科学与工程研究所(筹)。省科学院为广东省人民政府直属事业单位,管理广州地理研究所、广东省昆虫研究所、广东省微生物研究所、广东省生态环境与土壤研究所、广东省自动化研究所、广东省科技图书馆。

该项目主要是基于中国科学院广州分院、广东省科学院管理信息化的需求,在充分调研的基础上首先实现办公平台的搭建;在此基础上,利用搭建广东省科学院公文档案系统,实现了与中科院公文档案系统

的对接;在业务系统搭建之后,考虑到与社会间的互动,通过搭建广东省科学院网站群系统作为对外联系的窗口,进一步提升各单位的社会影响力。

2 电子政务的概念及特点

“电子政务”目前有很多种说法。例如:电子政府、网络政府、政府信息化管理等。真正的电子政务绝不是简单的“政府上网工程”,更不是为数不多的网页型网站系统。严格地说,所谓电子政务,就是政府机构应用现代信息和通信技术,将管理和服务通过网络技术进行集成,在互联网上实现政府组织机构和工作流程的优化重组,超越时间和空间以及部门之间的分隔限制,向社会提供优质和全方位的、规范而透明的、符合国际水平的管理和服

务。

电子政务是一个系统工程,应该符合三个基本条件:

第一,电子政务是必须借助于电子信息化硬件系统、数字网络技术和相关软件技术的综合服务系统;硬件部分:包括内部局域网、外部互联网、系统通信系统和专用线路等;软件部分:大型数据库管理系统、信息传输平台、权限管理平台、文件形成和审批上传系统、新闻发布系统、服务管理系统、政策法规发布系统、用户服务和管理系统、人事及档案管理系统、福利及住房公积金管理系统等等数十个系统。

第二,电子政务是处理与政府有关的公开事务,内部事务的综合系统。包括政府机关内部的行政事务以外,还包括立法、司法部门以及其他一些公共组织的管理事务,如检务、审务、社区事务等;

第三,电子政务是新型的、先进的、革命性的政务管理系统。电子政务并不是简单地将传统的政府管理事务原封不动地搬到互联网上,而是要对其进行组织结构的重组和业务流程的再造。因此,电子政府管理方面与传统政府管理之间有显著的区别。

3 电子政务管理信息系统的主要功能及关键技术

3.1 系统整体架构

中国科学院广州分院 广东省科学院电子政务管理信息系统按照模块来划分,主要分为底层基础设施、数据库系统、应用系统和支撑环境等几个部分。其中应用系统根据面向对象的不同,分为办公系统管理平台、公文档案管理平台、网络信息发布平台、系统

配置及用户权限等几个部分,如图 1 所示.



图 1 电子政务管理信息系统整体架构示意图

另外,基于应用系统的要求,持久有效的运营和支撑环境也是必不可少的部分.在支撑环境方面,需

要将标准规范、安全保障、组织管理、运行维护等基础工作建立合理制度,这样才能确保信息化管理能够顺利实施.

3.2 系统功能架构及关键要素

针对中国科学院广州分院 广东省科学院的特征,该电子政务管理信息系统充分利用先进的信息化技术和应用平台,兼顾两院研究所的不同应用需求,实现平台、数据、体系架构等方面的一体化管理;同时在建设过程中注重历史数据的迁移,对原系统实行平滑迁移,同时通过统一的门户管理平台,实现了用户权限统一管理,实现了多套系统之间的数据共享.

该系统主要包括用于日常业务处理的办公系统管理平台、公文档案管理系统以及用于发布信息、传播知识、服务大众的网站信息发布平台三个部分,如图 2 所示.

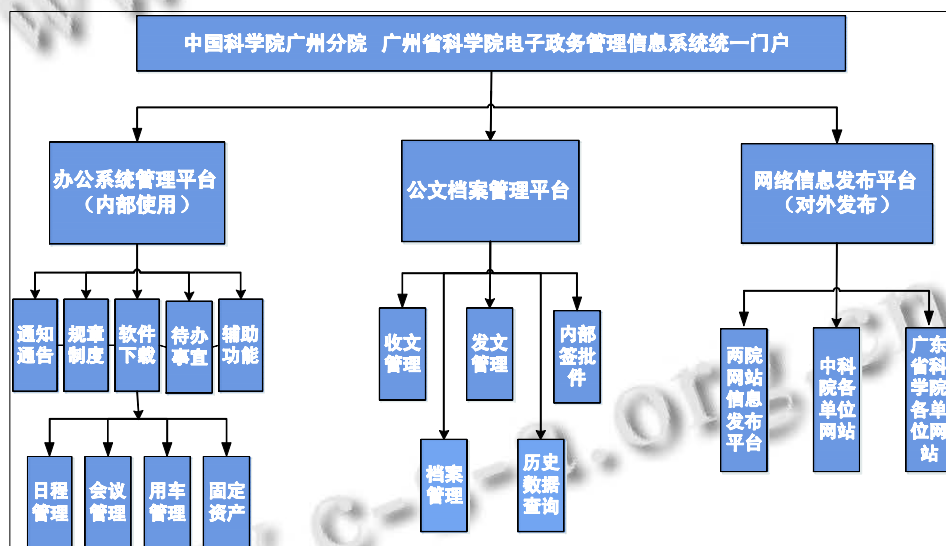


图 2 电子政务管理信息系统功能架构图

(1) 办公系统管理平台: 中国科学院广州分院 广东省科学院办公平台(简称办公平台)主要为用户提供日常办公的若干功能,该平台实现了与公文档案管理平台及网站信息发布平台的共享;设计过程中兼顾两院研究所的不同应用需求,实现平台、数据、体系架构等方面的一体化管理,同时针对原有历史数据实行平滑迁移;

中国科学院广州分院 广东省科学院办公系统主要包括通知公告、规章制度、软件下载、日程管理、会议管理、用车管理、固定资产管理、邮件登陆、友

情链接、天气预报和系统维护等功能点.其中图片报道与两院网站信息发布平台实现信息共享;待办事宜提醒实现与公文档案管理平台的信息共享;通知公告、规章制度、软件下载、日程安排、会议室安排、用车管理、固定资产管理为用户常用功能;同时为用户提供邮件登陆、友情链接、天气预报、系统维护等辅助功能;

通过调研发现,中国科学院广州分院广东省科学院原有一套办公系统,原平台采用的 lotus 数据库,为了实现与公文档案系统以及网站发布平台的一体化管理

理,新平台使用了 Oracle 数据库和 Java 技术对原平台进行了改造,由于原平台经过几年的建设,已经积累了很多的历史数据,为了减少用户重复录入,在平台建设过程中重点对 lotus 数据到 Oracle 数据转换进行了研究,并实现了历史数据的平滑迁移;

基于当前互联网大时代的到来,平台充分利用互联网推广的新技术,例如科研成果邮件定制、会议、车辆短信提醒等方式为用户提供了更为快速和便利的服务,同时也在跨平台方面,尤其是移动端展现技术方面也进行了实现和应用。



图 3 中国科学院广州分院 广东省科学院办公平台

(2) 公文档案管理平台: 办公室工作在机关管理工作中发挥着承上启下、协调左右的重要作用, 办公室是一个单位对外的窗口, 也是对内的枢纽。在新时期, 办公室需要进一步加强综合协调、服务保障、应急攻坚和督办落实能力, 只有实现一流管理, 才能为分院改革创新和跨越发展做出新的更大贡献, 公文处理作为办公室工作的重要职能之一也要与时俱进, 不断促进分院、省院的管理融合, 切实提高效率和质量。

中国科学院公文系统于 2009 年在全院正式上线试运行, 形成了院所贯通的公文收发与流转平台, 快捷高效无障碍的特点使中科院院部机关、分院机关与研究所公文管理工作轻松“瘦身”, 得到了科学院各级用户的认可。为建立“两院”机关与院属各单位的公文交换平台, 统一“两院”各单位的公文处理平台, 2012

年 6 月, 借助中科院的 ARP 平台, “两院”16 个单位统一了公文业务处理平台, 随着覆盖“两院”各单位公文管理平台的搭建, “两院”实现了分院、省院公文处理一体化, 公文信息得以快速交换。

“两院”公文档案管理平台上线后, 各单位实现无纸化办公, 公文流转瞬间完成。以往发往院属单位的文件, 哪怕是一个小小的通知, 两院机关都要印刷近 20 份文件, 盖章装订后, 通知本地的院属单位前来取文, 两个外地所要通过邮寄方式送达。公文档案管理平台上线后不但省去了印刷、装订、纸张和油墨等耗材成本, 更是大幅度提高了办公效率和两院协同办公能力。ARP 公文系统应用成果推广到省院取得良好效益, 促进了分院、省院实质性联盟工作的发展, 为分院、省院联盟建设迈出了坚实的一步。



图 4 两院公文系统交换平台

(3) 网络信息发布平台: 为全面、准确、及时地反映“两院”改革、创新和发展动态, 项目建设初期提出了建立两院网站群平台的明确思路, 以增强两院网络化信息发布能力为抓手, 充分利用网络技术优势, 提高面向全社会的知识传播与信息服务效率, 使“两院”的科研进展、科技成果、国际交流、院地合作、创新文化以及国内外的最新科技动态等信息, 快速及时地展现在社会公众面前。

为了快速实现两院信息的贯通, 两院网站建设采用了相同的信息发布平台技术, 该信息发布平台在技术上的最大特点, 就是采取信息同步、基础资源库共建共享、资源分类导航等原则, 使得“两院”网站群中的主站与子站、子站与子站之间形成了一个有机整体, 为实现发布信息、传播知识、服务大众的目标提供技术支撑。同时, 该平台实现了“两院”院属各单位以统

一的标准规范面向社会公众提供信息发布与信息资源的共享服务, 并加强了移动性、宽带化和视频化等方面的技术创新应用。

4 总结和展望

中国科学院白春礼院长在 2012 年度中科院工作会议报告中提出建设全国科学院联盟的构想, 这是一项推进国家创新体系建设的战略性举措。2012 年 12 月 8 日全国科学院联盟正式成立, 成立大会上 18 家单位共同签署了《全国科学院联盟成立北京宣言》, 将进一步加强全面战略合作, 集聚优质创新资源, 共建协同创新体系, 实现创新驱动发展。

电子政务系统在科学院联盟建设中的应用经验证明, 大力推进管理信息化是提高科技资源投入产出效益, 实现科研机构现代化的必有之路, 对提升我国科技创新能力具有重要意义。新型的网络化科学传媒与科研管理相结合的电子政务体系这一体系建设的模式, 也将对电子政务的可持续发展起到推动作用。

参考文献

- 1 杜平.中国电子政务十年.北京:社会科学文献出版社,2012: 3-32.
- 2 中国科学院信息化领导小组办公室.中国电子政务最佳实践案例集.北京:国家行政学院出版社,2012:45-50.