

·基金纵横·

# 关于国家自然科学基金会议管理信息系统开发的认识与构建

刘喜珍

(国家自然科学基金委员会数理科学部,北京 100085)

随着国家自然科学基金事业的发展,国家自然科学基金委员会(以下简称自然科学基金会)的工作逐步走上了科学化、规范化和信息化的轨道。目前,自然科学基金会正在使用两套办公信息系统,即“办公事务支持系统(内部 OA)”和“办公业务支持系统(内外 ISIS)。OA 系统主要功能在于支持自然科学基金会内部信息和文件发放、自然科学基金会内会议室管理、部门信息发布和自然科学基金会内公文运转等方面工作;ISIS 系统主要功能在于支持科学基金项目管理和外部信息交流等方面工作。实践证明,这两个系统的投入运行,为自然科学基金会的无纸化办公提供了先进的信息技术平台,大大提高了国家自然科学基金管理工作的效率,有力地推动了国家自然科学基金管理工作的信息化进程。

## 1 开发自然科学基金会会议管理信息系统的必要性

自然科学基金会每年要受理大量的科学基金项目申请,同时要组织召开很多会议(据不完全统计,每年各类会议不少于 50 个),如评审会、学术报告会、评估会、论证会、验收会、研讨会等,各类会议在科学基金日常管理工作中占有较大的比重;同时,会议信息资源也构成了科学基金管理工作的信息基础,其中大量的“思想、知识、建议”不仅对科学基金的管理与决策工作有重要的参考价值,而且对有关科研单位和科研人员也有重要的指导意义。目前自然科学基金会现有的办公自动化系统在科学基金会议组织管理与会议信息管理方面存在空白,因此,开发一个综合的科学基金会议管理信息系统,并与已有的网络系统相兼容、配套,并与档案管理工作相结合,是自然科学基金会办公自动化系统进一步发

展的一项十分重要的工作。

为稳步推进“自然科学基金会会议管理信息系统”的开发与应用,我们建议先以数理科学部做试点,作为“自然科学基金会会议管理信息系统”的子系统,前期开发并试运行“数理科学部会议管理信息系统”,通过试点工作推动自然科学基金会会议管理信息系统的建设,提高自然科学基金会会议组织管理信息化水平,从而有效地开发利用自然科学基金会的会议信息资源。

本系统开发的宗旨是与现行的自然科学基金会的网络系统接轨,同时考虑系统的先进性、实用性和可操作性。其主要功能是:(1)会议计划:会议计划、会议预算、会议决算、会议日程安排、会议室管理等;(2)会议管理:通讯录生成、会议文件、会议纪要、会议总结等;(3)会议注册:会议通知收发、注册、回执;(4)统计查询:生成规定的各种专用表格、会议查询、与综合会议管理信息功能等;(5)会议档案:每年会议信息光盘保存电子版资料等;(6)用户管理系统:专家管理、普通注册用户管理、工作人员、会议承办单位管理。

本系统服务的对象主要是:(1)内部管理者主要为自然科学基金会工作人员,是程序的主体部分;(2)外部管理者为组织会议的承担单位;(3)分布在各地的参加会议的与会专家和对于公开会议的普通与会人员进行注册;(4)内部和外部管理者联合进行公用信息发布,供非注册用户浏览。

## 2 系统的构成和主要功能模块

### 2.1 组成结构

会议管理信息系统的组成结构(如图 1 所示)主要包括会议计划、会议组织、会议发布和会议信息管

本文于 2003 年 11 月 21 日收到。

理4个部分。使用对象分为内部管理、外部管理、专家工作和信息发布4个层次：

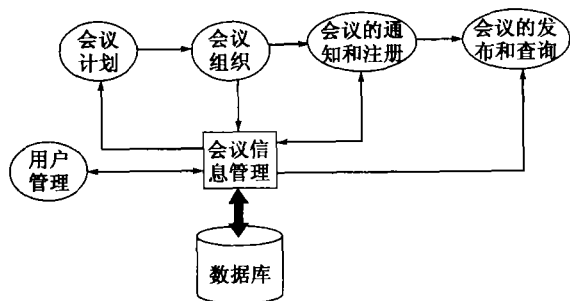


图1 会议管理信息组成结构

## 2.2 主要功能模块

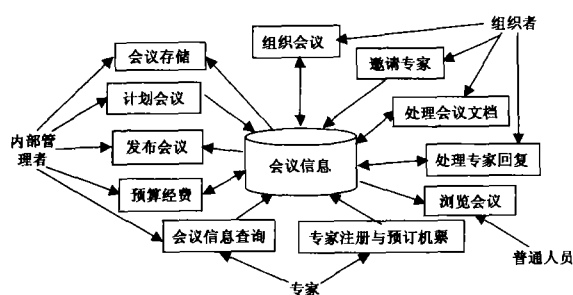


图2 会议管理系统主要功能模块

## 3 系统各主要部分功能描述

系统主要功能包括会议管理、人员管理和会议信息发布与查询等(图2)。

### 3.1 会议管理

(1)会议的确定:包括会议类别、地点、内容、主题等,以及参会人员的确定(也可从现有专家库中选取);

(2)会议的组织:承办单位授权、使用和修改会议相关信息,编写会议日程的规划,参考房间价格、与会人员数和伙食标准生成会议预算;安排与会人员房间,生成房间安排表;

(3)事务性文档的生成:生成会议支出明细(通过与财务系统的连接),依据自然科学基金会的会议标准形成会议决算,编写会议手册(内容包括:会议须知、会议日程、领导的报告、根据与会人员名单生成通讯录等)、签到表、评审费表、与会人员加班表、与会人员差旅费表等各种表格;

(4)会议纪要等相关信息的输出和发布:编辑、输入会议纪要、会议总结;形成归档的电子资料,并能输出到纸质或光盘等媒体上;对于可发布信息的

发布控制和设置功能。

### 3.2 会议的通知、注册和反馈

(1)通知:通过 Internet、手机短信或电话给各位与会专家发通知,有关通知系统的构成(见图3)。通过与共享数据平台进行信息整合后,实现重要信息实时高效的传递。

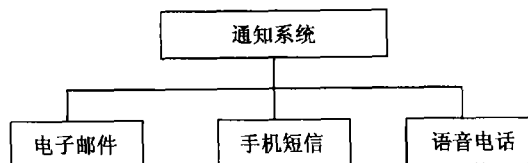


图3 通知系统总体组成

(2)注册和反馈(通过互联网):在线填写会议的回执、预定返程票等(专家);在线填写参加会议的注册申请表(公开会议的普通参加人员);与会人员修改其个人参加会议的信息,比如到达时间,或者不能参加会议;在线修改个人的信息。

对于以上变动,系统要有能力通知会议组织者,并可以查询所有专家返回的信息。这是系统充分发挥网络互联互通优势、提高办公效率、实现与专家进行联络功能的关键。

### 3.3 工作人员、与会人员和专家管理功能

用户是指所有使用该系统的人,包括科学部的工作人员、承办会议单位的工作人员、专家以及普通的与会人员4部分。对于所有使用系统的用户进行管理,功能包括建立新用户,对用户的操作权限进行授权等。在管理上可将科学部工作人员、专家、承办人员和普通用户进行分组管理,可存放在不同的数据表中。普通用户可以通过网络注册完成,承办人员由科学部工作人员添加,并授予承办某一会议的权限,专家数据库应与自然科学基金会的现有专家数据库相对接,并分步地完成专家数据库表的完全开放,实现对专家信息的查询、修改。如果专家数据库只能有限度地开放,我们只可以读取,不能在线修改专家信息,则可以采用导入现有专家数据库的基本数据,建立自己的专家数据库表等有限度的开放方式。

### 3.4 会议信息查询与信息发布功能

建立明确的查询模式,初步设想按如下模式进行查询设计。

(1)按会议类别、名称查询该会议的相关信息,比如会议日期,参加人员;公开会议的会议通知和日程、简报;非公开会议的名称和简报等;

(2)按与会专家姓名查询专家参加的所有会议的情况;按起始时间,查询一段时间内的会议情况;按会议地点、场所、会议室门牌等进行查询;

(3)其他查询模式。

同时,在后台建立一个会议的通知发布与反馈的数据交流平台。在这种交流机制下,实现所有会议信息在 internet 上的沟通,真正做到会议的高效管理。可发布的具体内容有待进一步考虑和确认。

#### 4 数据来源和输出

本系统以自然科学基金会现有系统数据为第一来源,同时与科学部的信息、承办会议单位及与会专家的信息相整合,通过与会议相关的信息交汇来完成统计汇总、交流和资料存档等工作。

其具体实现要按自然科学基金会格式要求生成 Word 和 Excel 文件并输出打印;通过 internet 或者 intranet 发布;根据要求,输出到光盘上存档。

#### 5 系统安全性

自然科学基金会的会议可以分为两种类型:一种为不公开的内部会,例如各种评审会和论证会;另一种是学术交流会议,在一定的程度上公开,例如各种学术研讨、交流会议。对于内部会议,应该有更高的浏览的限制,只有组织人员和与会人员可以查看相应会议的状态。

不同的数据,有不同的查看级别,包括:保密的、尚未公布的、已经公布的,要在每个具体的数据表上进行定义。不同的用户和用户组,有不同的操作级别,包括:只读、数据修改、屏蔽、对外发布。要对每

个用户进行设定,要求不同的用户有不同的权限级别。在设计时,系统还要充分利用操作系统(Windows 2000 Server 系统)和数据库系统(SQL Server)的安全特性,以及 NFSC 网络系统的安全性设置,进行安全的优化设计,确保系统的安全、稳定运行。

#### 6 会议管理信息系统的可行性分析

本系统是针对已有系统的功能不足,增加一个新的会议管理系统,扩大自然科学基金会办公信息自动化系统的功能空间。其重点是如何充分利用数据库中已有的与会议相关的信息,使之与会议关联、融合,并通过对数据挖掘,形成可利用的新信息,这是本系统的核心和特点之一。我们应在与各方面的信息联络上下功夫,目前的关系数据库所具有的强大功能,构建这样的数据库是完全可能的。

据了解,目前不同信息平台共享数据源的技术也已经相当成熟,因此,建立了一个包括电子邮件、手机短信和语音电话的智能通知系统也是可行的。

总之,该系统要求操作简单,采用导航模式,功能构造程序模块,各模块之间有机结合,并且可进行相应的功能扩展和添加。根据目前编程技术、计算机技术和网络技术的发展,实现在 Windows 系统支持下的、通过立体多路的信息网联系与会各方的会议信息的实用系统是可行的。本会议系统整体架构使用 B/S、C/S 结构,后台使用 SQL Server 数据库服务器,导航方式设计模仿资源管理器,并与内部 OA 网互连,最终实现一个从会议开始直到会议结束,都有大量的会议信息通过网络加以有效管理和利用的现实系统。

## UNDERSTANDING AND CONSTRUCTION OF THE MEETING MANAGEMENT INFORMATION SYSTEM (MIS) FOR NATION NATURAL SCIENCE FUND

Liu Xizhen

(Department of Mathematical and Physical Sciences, NSFC, Beijing 100085)