

# 协同电子政务

刘君 (浙江省科技信息研究院)

姜波 (杭州商学院计算机与信息工程学院)

**摘要:**电子政务的协同化是国际电子政务的发展方向,它通过协同管理思想和相关的技术实现政府业务流程的重组优化和规范化,最终实现政府各职能部门间能高效协同工作,政府与公众有效地互动。本文分析了电子政务中协同的必要性,协同政务的实现途径及其相关的重要技术及应用实例。

**关键词:**电子政务 协同 政府

电子政务是政府机构在其管理和服务职能中运用现代信息技术,实现政府组织结构和 workflows 的重组优化,超越时间、空间和部门分隔的制约,建成一个精简、高效、廉洁、公平的政府运作模式。电子政务模型可简单概括为两方面:政府部门内部利用先进的网络信息技术实现办公自动化、管理信息化、决策科学化;政府部门与社会各界利用网络信息平台充分进行信息共享与服务、加强群众监督、提高办事效率及促进政务公开。当信息技术尤其是互联网的应用已经极大地改变和重塑社会公众生活方式的时候,政府的电子化自然地成为社会对政务改革的必然要求,成为全社会信息化的重要环节和中心内容之一。

目前,我国政府上网的发展趋势是随着政府职能的转变,由“管理型”向“管理服务型”转变。为了推进电子政务的深度发展,我们有必要利用协同的思想、机制和技术来提高政府办事效率和服务质量。

## 1 电子政务的发展呼唤协同

在我国,电子政务经过三年多的发展,目前省、市县级政府部门大多建立了内部办公自动化管理系统,并且已有 70% 以上的地市级政府在网上建立了办事窗口,政府网站多达 3000 多个。然而,日前公布的《中国电子政务研究报告》表明,我国电子政务度仅为 22.6%,电子政务在提高政府工作效率、转变政府职能方面的作用无法得到很好的体现。我国电子政务的研究和实施中突出地存在以下几个问题:

(1) 目前国内的电子政务不能很好地解决机构重组、工作流程再造;

(2) 政府部门之间及政府之间缺乏有效地交互和应用集成;

(3) 单向的信息发布多于“互动服务”。

而在西方发达国家,尤其是美国,电子政务已经进入了服务阶段。这个阶段的主要特征是打破部门界限,建立一个以功能为主导的、以政府服务对象为中心的网上政府,以达到为社会提供服务的目的。美国联邦政府在建设电子政

务时提出“让人们点击 3 次鼠标把事情办完”。通过整合政府资源,将信息技术与政府再造相结合,利用政府与社会之间的协作互动最终实现政府对社会的“一站式服务”已成为全球电子政务的发展趋势。

电子政务涉及政府行政管理的方方面面,要实现政府各部门的高效运作与业务协同,并在一体化的电子政务中实现“一站式服务”,必须建立协同管理,实现协同政务。通过连通各个孤立的政务信息系统,把分散的政务数据资源整合起来,提升电子政务的整体效能,并利用协同平台实现与社会公众的互动。

## 2 协同电子政务实现的基本途径

所谓电子政务,电子是手段,政务是核心。电子政务的建设是一个涉及政府管理体制、法律法规和电子政务技术等多方面的系统工程。因而,政务的协同也应通过管理体制、立法、标准和技术等多种途径来实现。

(1) 改革政府管理体制。电子政务建设是引领政府管理体制变革的创新工程。电子政务建设,不是简单地建立 OA 系统并将政府面向企业和公众的服务搬到网站上就可以实现的,而是通过运用现代信息技术推进政务改革和政府管理体制变革的创新工程。相反,实现政府部门之间、政府和企业之间的资源整合和协同工作,也依赖于政府管理体制的改革。政府管理体制一定要改革创新,政府部门之间要加强沟通,打破各自为政、条块分割的局面,为实现共同的目标从全局利益出发、默契配合、步调一致。

(2) 推进政府信息立法。应出台政府信息资源管理和共享相关的法律,建立信息公开和信息披露制度。通过相关法律和制度的制订,一定程度上改变各级政府和各个部门之间对信息的互相封锁和各自垄断的局面。

(3) 制定统一的电子政务标准。长期以来,我国电子政务的建设是在各级政府、不同部门中独立、零散进行的,因而存在较为严重的条块分割,缺乏统一规划。大部分已建成的电子政务系统缺乏标准化、规范化和兼容性,政府部门内部、

政府部门与政府部门之间无法互联互通,从而成为一个个“信息孤岛”。而导致产生这些“信息孤岛”的主要原因之一就是缺乏电子政务统一标准。因此,建立电子政务的统一标准,发挥标准化的导向作用,以确保其技术上的协调一致和整体效能的实现。标准化是电子政务建设的基础性工作,它将各个业务环节有机地连接起来,并为彼此间的协同工作提供技术准则。

(4) 研究开发协同电子政务技术。协同电子政务更强调各个政府职能部门之间、政府与公众、政府与企业之间的协同工作;强调在保证安全性的前提下的开放性;强调整合政府的各种业务和资源。协同电子政务是一项涉及面广、技术要求较高的复杂的社会系统工程,因此,需要跟踪国外电子政务的先进技术,在引进、消化的基础上研究开发与协同电子政务相关的关键技术,包括电子政务协同工作平台技术、数据交换和系统集成技术和电子政务安全保密技术等。

实现电子政务的协同工作有多种途径,然而,政府管理体制的改革不是一蹴而就的,电子政务信息资源管理相关法律及统一标准的出台也无法在短期内实现。因而目前应尽可能采用技术方法在更深的层面上推进电子政务的协同。

### 3 构架协同电子政务的重要技术及应用实例

在信息时代,互联网为高效的政府办公和服务社会公众提供了新的现代化的平台,有利于拉近政府与政府间、政府与企事业单位、公众间的距离,建立相互间良好的协同关系,而且改善了工作流上相关实体的协调关系。然而,互联网仅提供了一个多实体异地协同工作的物理基础和平台,要建立良好的远程协同工作还必须依赖于和具体系统相关的协同管理思想和技术。电子政务涉及多个政府部门、相关单位和企业及个人,而这些相关实体分布在不同地域,要有效地实现协同政务需要采用计算机协同工作方法与技术。

计算机支持的协同工作(Computer Supported Cooperative Work, CSCW)及其中的工作流管理技术是实现协同政务的重要技术。CSCW 定义为:地域分散的一个群体借助计算机及其网络技术,共同协调与协作来完成一项任务。通过建立协同工作的环境,改善人们进行信息交流的方式,消除或减少人们在时间和空间上相互分隔的障碍,从而节省工作人员的时间和精力,提高群体工作质量和效率。工作流是指业务过程的部分或完全在计算机应用环境下自动执行。多个参与者之间按照一系列过程规则,使得文档、信息或任务能够在不同的执行者之间进行传递与执行。

实现协同政务,需要在通用工作流管理模型与技术的基础上解决政府部门群体协作模式、政府与相关企事业单位的协作模式、协同政务系统的体系结构、群组通信、协作控制机

制、同步机制、安全保密控制机制、应用及数据共享等问题。

浙江省网上科技项目的申报和管理涉及科技厅相关管理部门、市县科技局、省级主管厅局、大型企业集团、大学、部属或省属科研院所的各级主管部门和项目申报的主体单位或个人。这些相关实体分布在全省不同地域,要有效地完成项目申报和管理信息系统采用多种协同工作模式来完成不同实体间的信息交流。由于项目申报管理工作流程存在相对的阶段性,而实体成员具有分散性和可变动性,采用灵活、高效、适应性强的异步工作模式,如留言板、EMAIL 或基于 JMS 的异步消息技术实现不同级别用户之间的信息交流(如审批情况,回复意见等)。而对于科技厅不同部门的在线用户的业务处理可采用同步工作模式。系统在通用的工作流模型基础上采用了基于角色的协作流程控制,在申报审核、审批过程中,利用参加实体的不同角色属性进行协同流程工作节点和流程的定义与管理,从而实现业务的协同及协同方式的柔性定制。在项目协同申报与管理中,与项目相关的数据和资源成为协同工作的共享空间,对于共享空间中的资源根据不同角色进行访问和存取操作的控制。利用 XML 实现不同部门间的数据交换,并从网络域访问控制、身份识别/认证、通信加密、网页保护、电子文件的安全保护等多方面来构筑协同项目申报管理中所必须的安全保障体系。

### 4 结束语

协同电子政务是世界电子政务的发展趋势,它通过科学的管理思想和相关的技术实现政府业务流程的重组优化和规范化,综合利用各种信息技术实现交互式网上办公,并最终使电子政务能以公众需求为驱动,各职能部门间能高效协同工作,政府与公众有效地互动。在政府体制改革、电子政务相关法律及标准尚未建立或完善之前,基于协同管理思想和技术构建的协同电子政务平台,有利于实现“信息协同”、“业务协同”、“资源协同”,以开放式的、可扩展的性能实现政府内部机构、政府之间和政府与公众之间的协同和互动的体系。

#### 参考文献

- 1 中国科学院软件研究所万里红电子政务总体开放组,国际上电子政务的发展情况,计算机系统应用,2001.10。
- 2 朱步楼,关于电子政务建设的几点思考,http://www.people.com.cn/GB/it/48/297/20030513/990526.html。
- 3 史美林等,计算机支持的协同工作理论与应用,电子工业出版社,2000年12月。
- 4 罗海滨、范玉顺、吴澄,工作流技术概述,软件学报,2000,11(7)。