

电子政务外网平台建设

摘要:

在**省政府的高度重视和正确领导下,在**省发改委、**省财政厅等部门的大力支持和指导下,**省电子政务外网平台已于2007年12月28日正式开通。通过**省政府经济研究信息中心和各有关单位的共同努力,目前,**政务外网平台已完成网络基础平台的搭建和主要政府部门的横向连接,并通过网络平台开展了“信用信息系统”等部分公共业务,初步实现了**省电子政务外网平台一期工程的建设目标。本文在总体研究和分析**省电子政务外网平台一期工程的建设情况的基础上,从总体布局、三级模型(核心层、汇聚层和接入层)两个方面讲述了该项目的网络布局及拓扑结构。同时从接入线路、公务员邮件系统、虚拟主机、**省政府门户网站、数据中心、数据中心、各厅局间横向业务、**省信用信息系统等多个子系统的实施情况,来详细讲述电子政务外网提供的基础服务及应用开展情况。

全文:

2004年,**省信息化领导小组会议决定建设全省统一的电子政务外网平台。随后,由**省发改委、**省信息化办公室牵头组织,**省政府经济研究信息中心承担建设的**省电子政务外网平台项目启动。

该项目的建设先后经历了前期研究、专家论证和实施建设阶段,项目总投资预算为8千多万元,目前已到位资金7千多万元。该项目的实施建设,使**省被列为国家电子政务外网平台建设26个试点部委和试点省市之一。

从2004年*月筹备至今,该项目现已完成一、二期建设任务,完成了网络基础平台的搭建和主要政府部门的横向连接;贯彻建设与应用并重的指导思想,开发了信用信息系统等部分公共业务,初步实现了**省电子政务外网平台建设目标。本人为**省人民政府经济研究信息中心主任,总体负责整个项目的调研、设计、建设、协调各单位实施工作。

1. 网络布局及拓扑结构

这里主要从网络总体布局、三级模型（核心层、汇聚层和接入层）两个方面展开。

（1）总体布局

**省电子政务外网平台的总体布局如下：

- 在**省政府机关二院内省政府经济研究信息中心建立网控中心；
- 在**省委、**省人大、**省政府、**省政府机关二院、**省政协、河西（**市政府内）

等几个部门较为集中的地方建立汇聚节点，汇聚节点高速接入网控中心；

- **省委省政府重要组成部门及单位以千兆以太网（租用电信裸光纤）就近接入相应的汇聚节点；其它部门单位租用数字电路直接接入网控中心窄带接入设备，或通过 VPNN 拨号方式从外网平台统一的互联网出口接入。目前，已完成 72 家省直单位的接入，另有 42 家单位通过外网平台提供的互联网 VPN 服务接入互联网。

- **省会城市通过城域网、其它 13 个地市通过广域网接入网控中心。截止目前，新建设电子政务外网平台并已完成的市州有：**、**等 7 个。 **等 7 个市州预计 2009 年底可完成电子政务外网平台建设。

（2）网络拓扑结构

**省电子政务外网平台的整网结构分为核心层、汇聚层和接入层三级。核心层由两部分组成，其一是广域网核心，网络设备为 2 台核心路由器；其二是城域网核心，网络设备为 2 台核心路由交换机。上述 4 台核心设备之间采用千兆全网状互联；广域网 2 台路由器、城域网 2 台核心路由交换机之间分别通过 2 条千兆链路捆绑互联，实现核心层全冗余连接，以确保广域网和城域网稳定可靠地运行。

汇聚层由 6 台核心路由交换机担当，6 台汇聚层设备均采用千兆双归属连接至 2 台核心交换机，提供上行冗余链路，以确保接入链路可靠性。汇聚层设备向下采用千兆接入各省直单位，提供千兆接入能力。

接入层包括两部分：其一是城域网内省直部门的宽带接入，网络设备为 40 台智能三层交换机，上行链路采用千兆链路，确保接入带宽；其二是广域网内 14 个市州的接入，网络设备为 14 台通用交换路由器。在 14 个市州接入中，除**省会城市接入采用双千兆连接至广域网核心路由器以外，其余 13 个市州均采用主链路 155M 带宽接入，备用链路 2M×4 方式

接入。

2. **省电子政务外网提供的基础服务及应用开展情况

**省电子政务外网提供的基础服务及应用开展具体情况如下：

(1) 通过政务外网平台上互联网

政务外网平台互联网出口为两条 100Mbps 出口链路，目前有 43 家单位通过政务外网平台统一出口上互联网。

(2) 公务员邮件系统

目前政务外网平台邮件系统能为 50 万名用户提供邮件服务，本系统采用了 2 台服务器、1 台反垃圾邮件网关和 1 台负载均衡设备。

(3) 虚拟主机

目前共有约 60 家省直单位和事业单位在外网平台上建设有虚拟主机站点。除极个别网站以外，这些站点均采用*****.*.cn 下的二级域名。所有的虚拟站点共享 1 台服务器及公网 IP 地址，外网平台自己建设有 DNS 服务器对*****.*.cn 及其下属的二级域名进行解析。

(4) **省政府门户网站

2008 年 4 月 1 日，新版**省政府门户网站开通并运行。按照“政务信息公开、网上办事、互动交流”的总体要求，新版门户网站在增加服务栏目、整合信息资源、提升服务功能等方面进行了一系列的创新，将为进一步加强政府系统信息化建设，推行政务公开、提高办事效率、促进经济发展、架设政府与人民群众的沟通桥梁做出更大的贡献。

(5) 数据中心

**省电子政务外网平台的建设，搭建了稳定、高效、易扩展的外网平台数据中心硬件平台，提供与政务外网平台应用系统建设相适应的硬件运行环境，以满足政务外网平台用户对数据资源和应用系统的频繁、高并发访问需求，提供高速、可靠的服务，保障了各种应用系统在政府部门之间顺利的协同工作。

(6) 视频播出系统

视频播出系统主要的功能为：为网站提供多路音视频直播、点播；专业级的音视频摄录、

采集、制作；为其他单位（如电视台）提供广播级的音像资料、素材；制作影像资料存档；双流媒体服务器负载均衡；2路视频直播（采集）。

互联网视频节目点播并发访问量：>400个（350Kbps/个，140M带宽）；

电子政务外网内点播并发访问量：>2000个（350Kbps/个，700M带宽）或>350个（2Mbps/个，700M带宽）。

（7）各厅局间横向业务

各厅局间横向业务包括**省信用信息系统、**省公民信息报送系统和**省育龄妇女身份核查系统。

（8）通过国家、省级平台开通纵向业务的国家部委

通过国家、省级平台开通纵向业务的国家部委有：监察部（内部业务网）、扶贫办（数据报送系统）、人事部（数据报送系统）、文化部（文化共享平台）。

（9）即将开通省内纵向业务的厅局

将开通省内纵向业务的厅局有：**省质量技术监督局、省环保局、审计厅和安全生产监督管理局。

（10）**省信用信息系统

省信用信息系统于2006年底建成运行，其应用覆盖了省电子政务外网数据交换中心以及21家第一批信用信息数据归集单位。该信用信息系统依托**省电子政务外网平台建立，通过网络连接和前置机数据采集设备，将分散在各个部门的信用数据采集到交换平台，由交换平台发送到以下数据库：**人民银行的以信贷信用为基础的企业和个人信用信息数据库，工商部门的以市场监管为基础的企业信用信息基础数据库，以及公民信息管理系统的以身份证为基础的公民基础数据库；在工商系统建立面向社会和部门的**信用网。如此实现了**省社会信用体系的“三库一网一平台”的总体目标。

3. 小结

本项目建设极大成功，与其他省市的同类系统相比具有以下明显特点：

一是起点高。根据**省实际确定了“突出建立信息共享机制”的模式，将系统建设成横向各部门信息共享、纵向与全国联网的系统，并将其作为推进**省金融生态环境建设的基础工作。

二是成本低。充分运用已有的信息资源和各部门信息化建设的基础设施，着眼于现有网络的互联，实现了“借船出海”。

三是见效快。分散在各部门的信用信息数据，只要稍加整合，就可运用查询。系统建设期比较短。

当然还有以下几点需要加强

（1）加大协调力度

一是与国家有关部门加强协调，联合发文，从政策层面上支持试点应用在省、市和县区的推广。二是从顶层逻辑设计上明确划分政务外网业务，从IP地址规划、域名系统管理、承载业务系统应用等方面与国家相关职能部门联合发文，便于地方参照执行。

（2）加强技术支持

一是经常组织与外网平台相关的有针对性的业务培训，以提高整个信息系统的技术水平。二是多组织各省市进行经验交流，互通有无，取长补短。三是国家政务外网平台的技术路线应该明确、固定，减少省级外网平台的变动。