

扬州政务云在全国率先启用

EMC 助力政务应用 “云上安家”

客户证言：

“我们建设政务云的思路是：推进信息基础实施、数据资源和应用平台三个层次的整合，开展各项便民应用，避免重复建设和信息孤岛。这就需要有一个很稳定、高效的平台进行支持。为此，我们选择了业界先进、成熟的 EMC+VMware 云架构解决方案。”

——扬州市政府信息资源管理中心副主任 韩义森

需求和背景

为促进提升城市经济发展的竞争力、运行承载力、民生保障力和工作执行力，加快建设创新扬州、精致扬州和幸福扬州。扬州市致力于利用信息技术，促进部门之间的信息共享和业务协同，简化办事手续，提高政府办事效率，提升服务水平，从 2008 年起就积极跟踪最新出现的云计算技术，建设市政府数据资源中心，把各委办局的信息化应用全部整合到数据中心，这个中心就是“政务云”。2010 年，在云计算方面处于领导地位的 EMC 公司正式进入扬州市政府的视野。经过 1 年多时间进行论证和调研，2011 年底，扬州市与 EMC 合作，正式启动政务云基础支撑平台建设，率先在全国部署政务云。

扬州政务云响亮落地

整合共享 50 多个委办局数据资源

作为政务应用，大量关联数据需要共享，比如医疗卫生的数据需要和社保部门共享，城管数据需要和水利、供电部门等共享，目前已实现 50 多个政府部门、121 类指标项的数据交换共享。扬州市政府力求将各个委办局的信息化应用全部集中，推进信息共享和业务协同。

作为政务云的公众服务平台，“中国扬州”门户网站群（<http://www.yangzhou.gov.cn/>），基于统一平台、统一管理和统一安全保障，推进市级机关部门网站整合，实现经费节约、信息共享和业务协同，在信息公开、网上办事和政民互动等方面更好地服务于社会公众；实现 73 个行政部门、77 家公共企事业单位实现信息公开、权力公开、服务公开；734 项行政办事事项可在网上办理；开通在线访谈、网上“行风热线”等栏目，“市委书记信箱”平均每年交办公众来信千余条，答复率 98%；“寄语市长”平均每年发表留言万余条，回复率达 98%。

全面提升社会管理和服务水平

基于政务云平台，扬州市政府将基础设施、数据资源和应用平台 3 个方面进行整合，实现了社会管理和服务的优化。主要体现在以下几个方面：

1.便民服务网

通过整合相关资源，按照市委市政府“服务前移、重心下移”的要求，基于社会综合管理和服务，实现“网上村委会”、“网上居委会”，将政府相关服务通过网络覆盖到城乡社区，为居民提供社区服务项目办理指南和查询等服务，它的开通将为社区居民提供便捷高效的信息化服务，也扬州社区建设发展注入了新的活力。

2. 低收入家庭经济状况信息比对

为了提高低保工作的准确性，扬州市开发建设了低收入家庭经济状况信息比对系统，试用一年来成效显著。市民政局社会救助处副处长曹伟伟介绍说，市民政部门和各街道结合该信息系统，去年底对市区 6000 多名低保对象和新申请者进行了信息化比对，一批拥有多处房产、高档汽车或退离休工资的“问题户”显示出来，最终发现有 1000 余人不符合低保条件。

3. 社会综合治税

建成市级政务数据共享交换平台，通过对 41 个政府部门、121 类指标项、1900 多万条的信息比对，截止 2011 年底，市税务部门通过信息比对分析，实现涉税信息转化为税收收入累计近 6.6 亿元。其中，2011 年度国地税通过与市综合治税共享平台涉税数据的比对分析，共增加税收近 3.9 亿元。其中，国税局处理有问题企业 2284 户次，实现税款合计近 3 亿元，同比 2010 年增加 38%；地税局清理户管数 16683 户，清理项目数 260 个，补交税款 9000 余万元。实现税收征管的公平、公正。另外，还构建了覆盖市、县、乡三级财政综合分析应用系统，为财政管理层、高端决策层实现规范管理、科学决策提供有效依据，提升了财政管理水平，促进财政收入持续快速增长。

4、城乡学校网上结对

开展城乡学校领导层面、部门出面、教研组层面、教师层面、学生层面的结对，实现教育资源的共享，提高农村学校的教学水平和升学率，参加结对的学校已达 80%，乃全国首创。

5. 扬州 e 图就业信息系统

市劳动就业服务中心采用“云计算”技术，通过一张扬州数字化地图，整合全市 1359 个基层劳动和社会保障平台的服务资源，让老百姓和企业在家门口就可以享受公共就业服务。扬州“就业 e 图”自 2011 年 8 月 30 日开通以来，已发布 1400 多家企业近 3455 条用工信息，1243 家公共就业服务终端平台数据，累计访问量已达 22 多万人次。



图 1. 扬州市政务云应用服务项目

EMC 为扬州政务云提供坚实平台

扬州市政府数据资源中心(政府云计算中心)位于广陵区江苏信息服务产业基地(扬州),一期工程总面积 2100 平方米。在云计算能力方面,拥有 196 个服务器机柜、36 个网络机柜,根据机房空间及规划,3 年内将容纳 64 个刀片中心,44 台高性能小型机,700 余台机架式服务器,总容量 2000T 统一架构存储,通过虚拟化技术形成超过 4000 个高性能计算节点组成的云计算中心。在网络连接方面,线路覆盖 170 多家的政府部门和行政事业单位,基于 Mpls VPN 技术按需划分专用网络,形成了互联网、公众服务网、部门业务网安全隔离,可为各部门提供统一的电信、移动、联通、广电等 4 家运营商独享 1G 出口。

在项目建设中,扬州市政府信息资源管理中心调研了国内外厂商的云计算解决方案。最终选择了 EMC+VMware 的解决方案。VMware 是全球最领先、最成熟的云操作系统,它可以整合 X86 平台的 PC 服务器,形成高可靠、高可用、易扩展的计算资源池,不需要昂贵的 Unix 服务器。如果采用小型机+Unix 方式,不仅设备购买成本高,对技术维护人员的要求也比较高,提高管理成本。EMC 是全球第一大存储产品提供商,它的存储平台跟 VMware 集成做得最好。EMC VNX 的 Unisphere 管理软件可以与 VMware 无缝集成,通过 Unisphere 的管理界面,可以方便地查看虚拟机在磁盘阵列上的物理映射,非常直观简便。

项目一期采用 2 台 EMC VNX 5700 中档存储系统。VNX 支持 FAST 自动分层技术,可以将访问频繁的数据自动存储在固态硬盘上,提高热点应用的处理速度。热点数据放在

高性能的固态硬盘，冷数据放在低成本、大容量机械硬盘，能够实现性能和成本的最佳平衡。

为了保障数据的安全性,项目一期还部署了基于 VMware、EMC MirrorView 和 Replicator 软件的容灾方案，进行数据保护。项目二期，将通过相应硬件设备来强化。

以前，每个委办局都有自己的应用，每个应用会有自己的服务器，服务器利用率低。实施政务云以后，老旧的服务器逐步淘汰，应用升级、增加新应用，不需要为每个应用购置服务器，节省机房空间，节省电费，有利于节能减排。

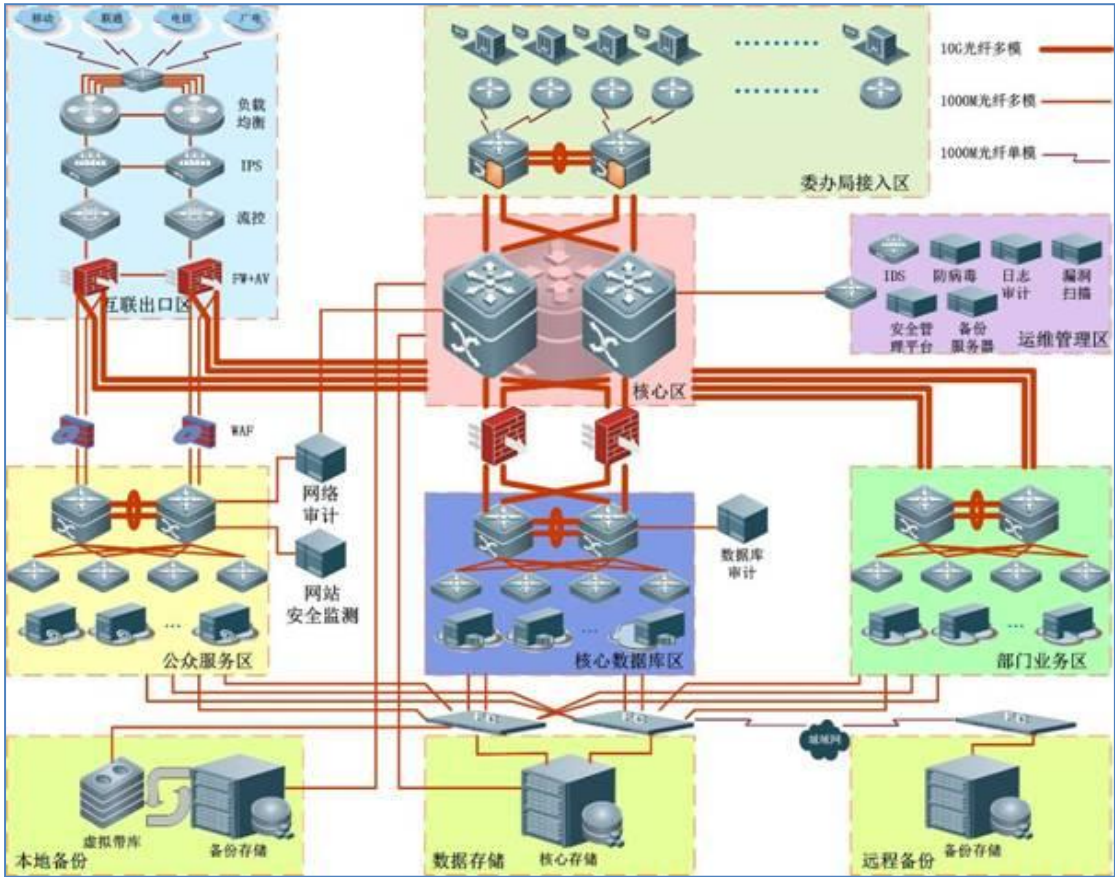


图 2. 扬州市政务云架构图

扬州政务云建设，是华东地区第一个云落地项目。作为江苏省电子政务云平台试点之一，扬州市政府云架构的成功搭建，对于江苏省其他地市的政务云建设提供了借鉴和参考。

关于扬州

扬州，中国历史文化名城，地处江苏省中部，长江下游北岸，江淮平原南端，是上海经济圈和南京都市圈的节点城市。向南接纳苏南、上海等地区经济辐射，向北作为开发苏北的前沿阵地和传导区域，素有“竹西佳处，淮左名都”之称。扬州的建城历史可至公元前 486 年，是联合国人居奖城市、中国人居环境奖城市、国家环境保护模范城市、中国和谐管理城市、中国文明城市、中国森林城市。2011 年 7 月，扬州市被列为全国中小

城市智慧城市建设试点示范城市，2012 年 5 月 8 日，扬州泰州机场正式开通。