



## VMware助力厦门市政府打造电子政务云平台

厦门市信息技术服务中心（厦门市电子政务中心）是厦门市电子政务专门机构。主要职能是负责贯彻落实市电子政务建设领导小组及其办公室布置的各项工作，为市各套班子及其部门的信息化工作提供技术支持和服务，负责市电子政务系统运行的日常监管维护。

电子政务作为提高政府管理水平和服务水平的重要手段，是推进政府信息化进程的重要方式。随着云计算的兴起，超强的计算能力和低成本、高安全性等特性，让电子政务找到了一个切实可行的发展方向。厦门市电子政务中心的信息化建设紧随潮流进化，利用云计算节约成本、提升数据中心运营效率、实现不同系统之间的信息整合等目的。

行业

政府

地址

厦门

### 主要挑战

- 系统部署效率低且流程复杂
- 虚拟机性能易现瓶颈，实时监控无法实现
- 网络安全无法保障

### 解决方案：

采用VMware解决方案将虚拟基础架构转化为真正的“云计算”IaaS模式，从“资源动态分配”+“运维与安全”入手打造动态智能的数据中心。

### 商业效益：

- 实现资源动态分配的自助云服务。
- 加强对虚拟环境的全面监控。
- 重塑网络安全架构，确保数据安全。

### 云之路充满挑战

厦门市信息技术服务中心在2010年就开始部署VMware虚拟化解决方案，消除信息系统过度分散带来的资源浪费和低水平重复建设、提高了运维管理工作效率和水平、促进了信息共享和业务协同，并且增强了电子政务安全保障能力，为政务云平台搭建奠定了坚实的基础。其政务云平台现已实施了两期，构建了以模块化式的刀片服务器为计算资源池，以模块化式可横向扩展的存储为存储资源池的政务云平台虚拟化基础架构。

随着电子政务应用需求的增长和深化，硬件设备日益增多，机房空间及配套资源短缺、集中托管的服务器等硬件设备的实际利用率偏低、基础架构平台运营成本日益增高，运维管理工作量繁重，并且系统大多缺乏高可用保障，实施高可用冗余保障成本昂贵。

具体来说，厦门市信息技术服务中心主要面临以下几大挑战：

1. 系统部署效率低下。由于厦门市信息技术服务中心承担了大量政府机关IT系统的托管和运维，当用户需要搭建新系统时需要管理员手工创建和管理虚拟

机，用户需要新的虚拟机上自行安装操作系统、应用软件等。部署一套系统往往需要1~2天才能完成。整个流程复杂，无法实现快速部署系统。

2. 虚拟机实时监控无法实现。管理员发现虚拟机的数量不断增加，原有的一台服务器上运行了多个系统和业务，对计算资源的实时性能监控和云平台数据统计提出了更高的要求。原有的一些监控手段仅能监控有限的虚拟机性能参数，无法让管理员及时了解虚拟机的状态和平台计算资源的状态。碰到虚拟机出现性能瓶颈，往往无法快速排查问题。

3. 网络安全无法保障。虚拟化技术架构除了将计算资源和存储资源虚拟化，还将网络资源也进行了虚拟化。网络虚拟化造成了传统网络安全监控解决方案无法针对虚拟交换机进行安全防护，虚拟机之间的网络流量存在盲点，无法保证网络安全。

为真正实现云计算核心理念，将IT资源作为“服务”自动创建、申请、审批和回收，厦门市信息技术服务中心需要打造一个真正的电子政务云平台，实现基于策略驱动的IT资源部署、管理和服务交付。

## VMware成功案例

“我们在建设电子政务云的过程中，以业务需求为知道，充分考虑到IT运营的实际情况，分为三期迈向云计算。VMware为我们提供了全生命周期的虚拟化与云计算解决方案，协助我们实现积木式扩展。未来，我们将加强云平台的安全防护，并且思索双活数据中心的建设。”

——厦门市信息技术服务中心网络管理部主任方肇锋

### 主要软件:

- VMware vCloud® Director™ 云计算服务软件
- VMware® vCenter™ Operations Management Suite™ 自动化软件
- VMware vShield云安全软件

### 虚拟化应用:

- 电子政务云平台

### 硬件平台:

- XX刀片服务器
- XX存储

## VMware IaaS解决方案构建云平台软件基础

厦门信息中心政务云平台共分三期实施。之前的第一、二期主要是服务器虚拟化平台的搭建，现在第三期的重点就是迈向云计算。首先基于虚拟化基础架构，实现资源的服务定义，根据不同服务级别，定义相应的计算资源；其次实现以自助服务模式管理分配计算资源；最后是云平台的系统安全防护与日常系统维护需要实现云平台的策略化、可视化和自动化，以最低的成本完成海量计算资源的日常运维并保障系统安全稳定。可以看出，重中之重是云平台的软件基础架构。

为了将厦门市信息技术服务中心的虚拟基础架构转化为真正的“云计算”IaaS模式，VMware提出从“资源动态分配”+“运维与安全”两部分解决方案入手，再通过后期多期的建设逐步建立起完整、动态基础架构、智能的动态数据中心。

为此，厦门市信息技术服务中心采用VMware vCloud Director云计算基础架构即服务软件来实现云计算平台的服务门户，新增加vCenter Operations Management Suite软件来实现云计算平台的性能管理、资源管理、容量管理和风险管理等，并利用VMware vShield套件来实现云平台网络安全。

## 实现灵活高效电子政务平台

通过对云平台的基础架构整体的建设规划，厦门市信息技术服务中心的三个数据中心里分布着一个高性能资源池，两个普通资源池；拥有八个刀片机框，运行着33台刀片服务器，10套存储阵列。其上运行着280台虚拟机，仅需三名工程师即可完成网络、服务器与存储的运维与服务。

厦门市信息技术服务中心采用VMware云方案获得的收益主要体现在以下三个方面：

1. 自助云服务。通过建立新的云计算平台的服务门户，实现资源分配的自助式服务；
2. 全面监控。加强对云计算平台的运维管理，实现虚拟环境的性能监控、容量管理和风险管理；
3. 网络安全。重新规划虚拟化资源池的网络安全架构，保证网络数据安全。

vmware®

威睿信息技术（中国）有限公司（VMware中国公司）北京市海淀区科学院南路2号 融科资讯中心C座南3层  
电话：+86-10-5993-4200 www.vmware.com/cn/  
版权所有 © 2013 VMware, Inc. 保留所有权利。