



VMware帮助江西师大搭建私有云平台 为高校信息化建设及创新添砖加瓦



行业:
教育

区域:
中国 江西

主要挑战:

- IT 人员有限，而随着学校发展，运维管理工作日益繁重
- 学校对信息化建设的要求不断提高，但 IT 基础构架预算不足
- 学校数据中心的安全性亟待提升

解决方案:

云平台整体方案

vSphere 服务器虚拟化 + NSX 网络虚拟化和安全性平台 + vSAN 超融合基础构架 + vRealize Automation 云平台管理套件

江西师范大学（简称江西师大）是教育部、江西省人民政府共建高校和中西部高校基础能力建设工程高校。学校融文学、历史学、哲学、经济学、管理学、法学、理学、工学、教育学、艺术学等十大学科门类于一体，位于具有深厚历史文化底蕴，素有“物华天宝、人杰地灵”美誉的江西省省会南昌，对江西的政治、经济、文化和社会发展有较大影响，被江西省人民政府确定为优先发展的省属重点（师范）大学。

学校现有瑶湖、青山湖两个校区，占地面积 3,500 余亩，建筑面积 140 余万平方米，馆藏纸质文献 304 余万册，电子图书 330 余万册，拥有全日制本专科生 3 万余人，博士、硕士研究生 5,000 余人，成人高等学历教育学生 1 万余人。

作为江西省本科办学历史最为悠久的普通高等院校，江西师大对信息化建设颇为重视。学校设有信息化办公室专门负责全校网络信息管理、数字化校园建设、各院系网络系统托管等众多工作，为学校教学及科研等提供支持。不过，随着学校发展的加速以及教育行业整体信息化建设水平的提高，信息化办公室遭遇了一些新挑战：

首先, IT 人员有限 , 而运维管理工作日益繁重

信息化办公室的网络信息中心，原采用传统服务器虚拟化承载学校管理类及部分学院应用，各种系统上线全靠手工部署，费时费力。其储存则采用单点部署，每次部署也需耗费大量时间，而且储存区域一旦划定就难以共享，极为不便。随着学校信息化应用日渐增多，几乎平均每个月就要增加 6 台虚拟机，任务越来越繁重，而 IT 人员数量又相当有限，使得信息化办公室的运维管理工作难上加难。

其次, 学校对信息化建设的要求不断提高, 但 IT 基础构架预算不足

随着学校的发展，教学科研等对信息化的依赖程度不断上升。学院托管在信息化办公的应用系统及学校管理系统等数量持续增加，其对系统应用的可靠性要求也一再升级。这就要求 IT 基础架构资源容量不断增加，但是由于费用计算归属不清晰、申请程序复杂等原因，预算申请较为困难。如何利用有限的预算来满足学校信息化建设的各种需求，将成为考验信息化办公室的一大难题。



VMware帮助江西师大搭建私有云平台 为高校信息化建设及创新添砖加瓦

VMware产品和服务

vSphere
NSX
vSAN
vRealize Automation

硬件设备

联想 ThinkSystem SR650
Intel® Xeon® CPU
Gold 5120 @2.20GHz

上线时间

2018年1月

再次,学校数据中心的安全性亟待提升

根据国家《网络安全法》要求,高校的网络安全必须通过相关等级评定。而且,近年来,其他高校出现了因信息泄露导致人身安全的事故,去年震惊全球的勒索病毒也让一些学校遭受了损失。这些案例,让江西师大信息化办公室对网络信息中心的安全性提出了更高的要求。此外,信息化办公室还肩负着托管各院系系统的责任。这些系统大都由各院系独立采购,在归属信息化办公室管理之后,其业务安全性和可靠性也都受到一定挑战。

解决方案

VMware 为江西师大构建高效、稳定、安全的私有云平台

面对这些挑战,江西师大信息化办公室积极寻找优质的合作伙伴,希望对学校网络信息中心做全方位的更新换代。这几年来,VMware 帮助江西不少高校完成了信息化建设,积累了良好的口碑。江西师大作为江西省高校教育信息化学会的核心成员,对全省高校信息化建设做指导工作,对 VMware 的产品和成功案例已早有耳闻。同时,江西师大的 IT 人员也曾多次参加 VMware 的产品发布会及相关活动,对旗下的产品和服务较为熟悉。因此,VMware 首先被江西师大纳入了考虑范围,并最终成为其信息化建设与创新的良伴。

VMware 项目实施团队结合学校需求,为其提供了一整套稳定、可靠、高效的私有云平台搭建方案。该方案包括 vSphere 服务器虚拟化、NSX 网络虚拟化安全平台、vSAN 超融合基础构架、vRealize Automation 云平台管理套件,从储存、计算到网络应用再到安全,形成一个强大的软件定义的数据中心,全方位支持学校信息化建设与创新。

客户收益

1、数据中心运行更高效,运维更简单

基于这套方案,江西师大构建了学校主数据中心和容灾数据中心,并采用服务器虚拟化支撑核心管理应用资源池、部门应用资源池、教学及科研资源池、虚拟桌面资源池。数据中心以基于策略的方式进行自动化的配置、部署和扩展,为学校选课、招生、迎新、实训、办公等提供全面方面的服务。利用 vSphere 虚拟化技术与 vSAN 分布式存储技术,客户仅需简单设置就可以根据资源的增减,恰当分配存储空间。在云平台的支持下,信息化办公室可以对学校所有网络系统进行轻松管理,业务连续性与稳定性也得到明显提升。



VMware帮助江西师大搭建私有云平台 为高校信息化建设及创新添砖加瓦

客户评价：

从传统模式到先进的私有云平台,从同事们眼中管网络、修电脑的部门到学校整体信息化建设的运营者,VMware 的解决方案稳定、灵活、高效,给予了我们很大的帮助。

--- 郭主任
江西师范大学信息化办公室

2、校园网络安全性显著提高

通过 NSX 网络虚拟化平台,无需依赖传统硬件解决方案,在同一物理网络架构下就可以实现租户之间的隔离,并为其提供所需网络服务。现在,每个院系租户及每一个虚拟机成为自己的安全防护区。而且在 vRA 内部,通过资源池作为租户分割边界,一旦资源生成,加入资源池,对应安全策略即刻生效,高效安全。这样的操作模式可以实现更精细的租户网络安全防护,对用户网络服务响应速度更快,同时各个院系也拥有了更强的网络自助服务能力。

3、为新兴课程提供更优质的 IT 资源支持

跟随时代发展趋势,江西师大逐步开设了云计算、大数据等课程,借助云平台,信息化办公室让 IT 资源与教学有了更密切的联系,能有效帮助学生学习到当今 IT 最前沿的技术。

4、信息化办公室的整体价值得到大幅提升

在 VMware 的支持下,江西师大信息化办公室实现了从基础构架管理者到信息化运营者的转型,成为了学校发展及教学科研创新的重要推手。与此同时,数据中心所用的资源采用虚拟计费方式,可以让学校领导部门清楚地知晓 IT 投资的用处及成效。事实证明,采用了 VMware 的解决方案,学校的成本预算不仅没有增加,由于缩减了硬件开销,系统由信息化办公室统一采购等,总体预算节省了至少 30%。而以上这些成果也让信息化办公室的整体价值也得以大幅提升。

展望未来

目前江西师大云平台已经在稳定运行之中,更多业务和系统将搭建在该平台之上。在未来,学校云平台还将从双活数据中心向多活数据中心转变,更全面地挖掘云平台的应用价值,为教学科研的正常运转及创新保驾护航。



威睿信息技术(中国)有限公司 中国北京办公室 北京朝阳区新源南路8号启皓北京东塔8层801 100027 中国

电话: 86-10-5976-6300 www.vmware.com/cn/

版权所有 © 2018 VMware, Inc. 保留所有权利。