

## 新风机械厂采用 VMware 虚拟化方案构建桌面云平台

“借助 VMware 桌面虚拟化解决方案，新风机械厂实现了 IT 系统的优化升级，构建了桌面云平台，全面增强了 IT 系统的可靠性和安全性，优化了资源利用，保护了 IT 投资，同时还大幅降低了 IT 系统采购及运行维护成本，大大提高了管理效率，并且打造出了绿色 IT。”

——新风机械厂信息化管理办公室副主任马骁铖

### 新风机械厂采用 VMware 虚拟化方案构建桌面云平台

新风机械厂是中国航天科工集团下属的一家制造型企业。作为一家服务航空航天事业的机械企业，该厂一直致力于提高自身的信息化管理能力和抗风险能力，以信息化带动企业管理和经营的高效化，保持企业核心竞争力，不断向社会输送优质技术和设备。

### 原有 IT 系统需要全面优化升级

在该厂以往的发展中，新风机械厂高度重视信息化建设，积累了可观的 IT 资产。随着企业规模的日益扩大和业务的不断拓展，企业原有 IT 系统的性能和功能面临着升级优化的问题，如何利用已有 IT 设备，充分满足企业对 IT 系统所提出的业务连续性要求，以及在实现更多功能的同时充分保护现有 IT 投资等等，都成为新风机械厂信息办研究的课题。具体表现在：

- 单位业务量不断增加、员工数量不断增长对 IT 系统的性能和服务品质提出了更高要求，而 IT 管理人员有限，信息系统运行缓慢，管理维护工作量大，导致 IT 服务质量受到影响，远程办公需求得不到充分满足。
- 许多 PC 已过保修期，亟需更新换代，如何降低相应的硬件采购成本和运行维护成本成为了一个待解的现实问题。
- 作为一家对业务数据保密性要求较高的企业，这些信息保存在员工 PC 机上，资源得不到充分利用，信息安全也得不到充分保障。
- 随着 IT 系统设备使用年限延长，设备老化，故障率上升，故障恢复能力退化，存在数据丢失、业务连续性受到影响的隐患。

针对以上问题，新风机械厂着眼于企业未来发展，对 IT 系统进行了全面的优化升级，全面部署虚拟化解决方案来提升 IT 系统性能、安全性、可靠性以及 IT 资源的利用效率，同时降低 IT 管理人员的工

#### 公司简介



#### 行业：

制造业

#### 所在地区：

北京新风机械厂（中国航天科工集团二院 283 厂）

#### 亮点

##### 挑战：

原有 IT 系统性能及管理维护水平不能满足业务需要；部分 PC 机超期服役，亟需更新换代；单位机密信息较多，原有 IT 系统无法提供足够的数据安全保障；系统设备老化，故障率高，业务连续性无保证。

##### 解决方案：

前端部署 VMware View 桌面虚拟化解决方案，后端部署 VMware vSphere 云计算基础架构，构建了完整的桌面云平台。

##### 成果：

实现了桌面安全性、访问灵活性和业务连续性的显著提升，并成功减少了桌面总体拥有成本和运行维护工作量，IT 系统优化升级取得了显著的成效。

作强度，提升 IT 服务的质量。

### 应用 VMware View 虚拟化，畅享桌面云

结合自身需求，新风机械厂在广泛评估多款产品之后，最终采用 VMware View 桌面虚拟化和服务器虚拟化解决方案，来解决 IT 系统所面临的各种挑战。VMware View 是目前市场上功能最全、部署最广的企业桌面虚拟化产品及桌面管理系统，它采用以用户为中心的计算、按需向用户提供 IT 资源，既不改变用户的使用习惯、保证用户获得足够的自由度，同时又可满足集中管理和数据安全的要求。VMware 所提供的渐进式的云计算实施途径和特色功能，有助于新风机械厂构建绿色的云计算平台。

在管理性方面，用户能够通过 View Manager 安全而方便地访问虚拟桌面，升级和维护工作都从统一的控制台中进行，因此可以有效地管理数百甚至数千个桌面，简化了虚拟桌面的管理、调配和部署。

在安全性方面，VMware View 将数据和敏感信息安全地保存在数据中心，保持了对它们的控制能力，用户可从任何位置随时访问桌面，而不会对数据安全有任何影响。而且它还让 IT 管理人员可以轻松地将虚拟桌面还原到上次所知的良好状态，大大简化了灾难恢复工作。

在灵活性方面，实现了桌面漫游,这意味着用户无论身在何处,都可以通过网络远程接入到自己的桌面。

在总体拥有成本方面，VMware View 可以将现有 PC 机作为桌面虚拟化终端设备重新加以利用，延长现有 PC 机的使用寿命，也可以使用第三方瘦客户端设备代替老化的 PC 机。瘦客户端设备的生命周期通常是标准 PC 的两倍，运行功耗也比 PC 低得多，这也大大降低了采购成本和使用成本。

此外，VMware View 通过与 VMware vSphere 的协同工作，可以充分利用 vSphere 所拥有的 vMotion、HA、DRS、DPM 等功能特性，为桌面稳定运行提供了可靠的保证，确保了业务的连续性。其中，VMware vMotion 可迁移运行中的虚拟机并执行无中断的 IT 环境维护；VMware HA 可实现经济高效、独立于硬件和操作系统的可用应用；VMware DRS 可按需自动调配资源，通过动态负载均衡和连续智能优化，保证所有应用都能得到所需的资源；VMware DPM 则可以持续优化数据中心的运行，通过把未使用的虚拟服务器处于待命状态，减少在 VMware 虚拟化环境中的能耗。

最终，新风机械厂通过在前端部署 VMware View 桌面虚拟化解决方案，后端部署 VMware vSphere 云计算基础架构，构建了完整的桌面云平台。

### 成效显著

#### 部署环境:

#### 主要软件

VMware View 桌面虚拟化解决方案

VMware vSphere 云计算基础架构

应用程序: Office2003、Web 应用、AutoCAD  
平面设计

#### 主要硬件:

2 台 HP DL580 G7、4 路 6 核 CPU、96GB  
RAM

1 台 HDS 存储、8GB 光纤、15 块 600GB 硬  
盘

HP 瘦客户机

#### 虚拟化应用:

数据中心、办公系统、瘦客户端

通过采用 VMware View 桌面虚拟化解决方案构建桌面云平台，新风机械厂实现了桌面安全性、访问灵活性和业务连续性的显著提升，并成功减少了桌面总体拥有成本和运行维护工作量，IT 系统优化升级取得了显著的成效，还具体体现在以下几个方面：

- 降低了桌面环境成本。首先，通过虚拟化，软硬件资源被整合进了一个资源池，可以供多个用户共享使用。虚拟桌面系统基于用户的需求来调配资源，可有效降低对硬件资源的需求，节约了硬件购置费用。其次，硬件资源的减少也带来了电力、制冷和空间成本上的降低。此外，在终端方面，由于瘦客户机的稳定性较高，其配置高低对桌面性能也不构成主要影响，而且它的使用寿命较 PC 机还要多 2 年，也是大大降低了购置和使用成本。

- 数据安全得到有效保障。关键业务数据不再存储于员工的个人计算机，而是集中存储于数据中心，既保证了安全性也方便了 IT 管理员备份用户数据。“云桌面”的用户在未经授权的情况下，不能将数据中心的数据下载到个人电脑，即使电脑丢失或损坏，这些数据也不会外泄或损毁。

- 桌面的业务连续性显著提高。将用户的计算环境从个人计算机移到数据中心后，可以借助 VMware vSphere 的 HA, DRS, vMotion 等高可用技术来提高虚拟桌面运行平台的可靠性。两个数据中心还可以互为备份，全面保证“云桌面”的稳定性与连续性。

- 实现快速灵活的桌面访问。通过授权的网络接入，用户在任意地点任意时间连接到数据中心就能使用桌面。用户可以通过 PC 机、笔记本电脑、瘦客户机等多种设备来访问自己的办公室电脑桌面并使用自己的数据，界面完全一致，体验基本相近。

- 有效地减少了 IT 系统的运行维护工作量。管理员可以通过单一控制台完成全部的虚拟桌面管理任务，无论是系统部署、更新还是软件分发，都可以方便快捷地完成。采用瘦客户机作为终端设备以后，终端设备的维护工作基本为零。

- 实现了绿色 IT。前端瘦客户机的功耗只有 25W，是普通 PC 的十分之一。后端则使用了 VMware vSphere 的 DPM（分布式电源管理）功能，在计算资源需求减少时可以关闭一部分服务器，大大节省了电能的消耗。

**用户全称：**中国航天科工集团新风机械厂