

# 华为桌面云解决方案

— 高安全、高体验、高可交付性、低TCO



华为桌面云解决方案涵盖云终端、云硬件、云软件、网络与安全、咨询与集成设计服务，提供端到端的解决方案。

华为桌面云解决方案以高安全、高体验、高可交付性和低TCO为特点，服务全球33个国家、85个机构，13万桌面云用户，广泛部署于政府、军队、医疗、教育、金融、运营商、大企业等行业。

## 政府

- 安全办公
- 电子政务
- 社区服务
- 办事大厅

## 大企业

- 安全办公
- 分支机构
- 桌面运营

## 金融

- 呼叫中心
- 安全办公
- 营业厅
- 分支机构

## 军队

- 安全办公
- 分支机构
- 移动办公

## 教育

- 多媒体教学
- 远程教育
- 偏远学校
- 图书馆/阅览室

## 医疗

- 社区工作站
- 远程医疗会诊
- 区域卫生信息平台
- 健康档案管理

## 运营商

- 营业厅
- 呼叫中心
- 网管运维
- 移动办公

# 华为桌面云解决方案

## — 高安全、高体验、高可交付性、低TCO



### 解决方案亮点

#### 高安全

华为桌面云解决方案采用端管云协同，从接入侧安全、网络安全、云平台安全、数据安全到管理安全，多层次安全保障设计，以预防为主，监控与审计为辅，全方位保障企业信息安全。

- 接入侧安全：指纹、USB Key多因子身份认证；虚拟机端口管控等
- 数据安全：数据盘加密；数据无痕处理等
- 云平台安全：分布式存储，自动备份与恢复；增量快照，快速(秒级)备份等
- 管理安全：用户行为智能审计；文档权限管理等

#### 高体验

华为桌面云解决方案，保证用户在任何时间，任何地点，通过多种终端设备都可以方便地实现移动办公，同时满足企业高质量语音、高清视频等办公需求。

- 电信级语音质量，语音质量PESQ均值达到3.8
- 5秒钟连接用户桌面
- 高清视频，支持1080P高清视频播放，视频播放流畅清晰
- 专业制图，支持常见的主流制图软件，如：AutoCAD、ProE、Allegro等

#### 高可交付性

华为已经服务全球13万桌面云用户，具有大规模批量交付经验，可以帮助企业快速部署桌面云业务。

- 一键式收集与分析，自动收集与分析企业办公环境信息(CPU、内存、磁盘等)
- 系统预安装、预配置，降低现场配置出错几率，保证快速安装部署
- 一键式用户体验优化，应用兼容性测试和性能优化
- 自动化用户数据迁移，支持定时任务、增量复制、断点续传等功能
- 自动化扩容，硬件上电自动发现，灵活快速扩容

#### 低TCO

华为桌面云解决方案，基于可视化自动化运维管理系统，维护方便简单，维护效率从平均每IT人员管理100台，到可管理1000台；平均维护时间从2~4个小时降低到3分钟；可节省93% PC维护费用，大大节省了IT投资。

- 可视化运维，自动化诊断与修复。维护效率提高20倍以上，大大缩短维护时间
- 用户自助维护，用户可以通过自助服务台，自助处理虚拟机故障
- 用户自助服务，用户可以自助申请虚拟机、删除虚拟机、更新虚拟机配置、扩容磁盘等
- 瘦终端(TC)免维护，终端集中管理与维护，降低终端维护成本
- 绿色环保，节能降耗。采用桌面云解决方案比传统PC解决方案可以节省70%的电费，每年节省约220万元

注：按5000台PC或VDI规模计算，电价每度一元

### 主要特性

特性	特性描述
高安全，为企业保驾护航	
终端安全	<ul style="list-style-type: none"><li>■ 瘦终端(TC)接入认证，防止非法瘦终端接入</li><li>■ 终端端口管控，能够管理USB、串口、并口等接口。允许禁止使用某些端口，如：可禁止USB读写功能，防止从U盘非法拷贝数据</li><li>■ 瘦终端采用无硬盘设计，本地不保存数据，数据集中在数据中心保存，防止本地数据泄露</li></ul>
用户接入安全	<ul style="list-style-type: none"><li>■ 支持指纹登录认证</li><li>■ 支持USB Key登录认证</li><li>■ 支持瘦客户端(TC)与用户账号绑定。此用户只能在固定的地点登录虚拟桌面</li></ul>
传输安全	<ul style="list-style-type: none"><li>■ 支持Portal over HTTPS，用户通过portal界面的访问传输通道都是加密的</li><li>■ 支持ICA over SSL，管理面信任域与非信任域之间通过SSL加密传输</li></ul>

# 华为桌面云解决方案

## — 高安全、高体验、高可交付性、低TCO



特性	特性描述
网络安全	<ul style="list-style-type: none"><li>支持内外网完全物理隔离，确保内网的绝对安全</li><li>SSL-VPN保证远程接入安全，保证出差员工安全访问本企业的数据和应用</li></ul>
云平台安全	<ul style="list-style-type: none"><li>系统加固，高度定制化裁减、加固的Linux操作系统</li><li>安全补丁后台集中维护，统一下发与升级</li><li>虚拟机支持热迁移，保证虚拟机故障时业务无缝切换</li><li>分布式存储，自动备份，数据分片、分不同物理区域进行备份，任何一个物理存储损坏都可以自动恢复</li><li>增量快照，数据备份采用增量快照、快速快照(秒级)的技术，极大的减少了存储的占用并提高了快照速度</li></ul>
数据安全	<ul style="list-style-type: none"><li>数据盘加密，保证用户数据不丢失</li><li>数据无痕处理，虚拟机回收后，磁盘信息彻底删除，防止被恶意用户利用数据恢复软件读出磁盘数据，导致前用户数据泄漏</li></ul>
管理安全	<ul style="list-style-type: none"><li>文档权限管理，针对Office(Word、PowerPoint、Excel)和Adobe(PDF)类型文档提供精细化权限管理：只读、可编辑、可打印、可复制、完全控制等权限</li></ul>
智能审计	<ul style="list-style-type: none"><li>支持监控和审计应用访问过程，对应用的访问进行图形化的“录像”，监控并记录应用访问过程，便于后期审计回溯</li></ul>
<b>高体验，提高企业办公效率</b>	
多种终端设备	<ul style="list-style-type: none"><li>用户可以从多种设备上访问虚拟桌面，包括：Windows、iOS、Linux和移动平台(Android、iOS等)。</li></ul>
电信级语音质量	<ul style="list-style-type: none"><li>支持语音分离方案，具有高音质、低时延的特点，语音质量可达到时延&lt;500ms，PESQ均值为3.8，满足电信级语音质量要求</li></ul>
专业制图	<ul style="list-style-type: none"><li>提供多种机制，实现高性能的2D/3D图形支持，兼容主流的2D/3D软件，如：AutoCAD、ProE、Allegro等</li></ul>
高清视频	<ul style="list-style-type: none"><li>支持1080P视频播放，获得流畅的视频播放体验</li><li>支持Flash内容重定向到客户端中进行处理，提升Flash的观看体验</li></ul>
多外设支持	<ul style="list-style-type: none"><li>支持超过100种外设，包括主流的U盘、USB打印机、扫描仪、USB-KEY、社保读卡器、指纹仪等</li></ul>
<b>高效运维，降低企业TCO</b>	
黑匣子	<ul style="list-style-type: none"><li>收集操作系统异常退出前的内核日志、相关诊断信息等数据，在操作系统出现死机后，维护人员能通过这些信息快速定位问题</li></ul>
自助维护	<ul style="list-style-type: none"><li>用户可以通过自助服务台，自助处理虚拟机故障</li></ul>
自助服务	<ul style="list-style-type: none"><li>用户可以自助申请虚拟机、删除虚拟机、更新虚拟机配置、扩容磁盘等</li></ul>
软硬件统一管理	<ul style="list-style-type: none"><li>一套管理系统可以同时管理和维护系统软件和硬件，提高管理维护效率</li></ul>
自动化诊断	<ul style="list-style-type: none"><li>自动系统健康状态检查诊断工具，及时发现故障并预警，确保虚拟机可运营可管理</li></ul>
集中监控	<ul style="list-style-type: none"><li>支持对云系统、集群、网络、服务器、虚拟机、IPSAN和TC终端实现全面监控，掌握资源使用情况和设备健康状况</li></ul>
自动化部署与扩容	<ul style="list-style-type: none"><li>支持自动化部署和扩容，提高部署和扩容效率</li></ul>
补丁、病毒库自动更新	<ul style="list-style-type: none"><li>补丁、病毒库统一集中管理维护，自动更新</li></ul>
<b>虚拟桌面按需提供</b>	
基于虚拟机的VDI桌面	<ul style="list-style-type: none"><li>支持基于Windows XP和Windows 7两种主流操作系统的虚拟桌面，虚拟桌面规格可灵活配置，以满足不同使用场景要求</li></ul>
应用虚拟化	<ul style="list-style-type: none"><li>应用程序进行集中控制和管理，向处于不同地域、使用不同客户端设备的用户提供的虚拟化应用服务。客户端用户不需安装应用程序，通过访问应用虚拟化平台，就可以使用应用程序和存储用户数据</li></ul>
本地流技术桌面	<ul style="list-style-type: none"><li>统一管理虚拟桌面的镜像、流化推送到胖客户端中运行</li></ul>
<b>高可靠性</b>	
业务容灾	<ul style="list-style-type: none"><li>主站点系统故障时，自动切换到备用站点，保证业务不中断</li></ul>
数据在线备份	<ul style="list-style-type: none"><li>个人用户可以手工或定期自动将重要数据备份到备份系统中；当虚拟桌面数据丢失(如磁盘因灾损坏、异常删除等)后，可以从备份系统中恢复数据。保障数据高可靠</li></ul>
虚拟机OS故障检测	<ul style="list-style-type: none"><li>对于虚拟机Guest OS内部故障，如Windows虚拟机的蓝屏故障，或Linux虚拟机的panic状态，系统能自动检测这类故障并处理，如重启等</li></ul>

# 华为桌面云解决方案

— 高安全、高体验、高可交付性、低TCO



## 技术规格

虚拟机规格	
每个虚拟机支持最大vCPU个数	64个
每个虚拟机支持最大虚拟内存	1TB
每个虚拟机支持最大虚拟磁盘数	11个(1个系统磁盘和0个~10个用户数据磁盘)
每个虚拟机支持系统磁盘容量	5GB~100GB
每个数据磁盘最大容量	2TB
每个虚拟机支持最大虚拟网卡数	8个
物理服务器规格	
每物理服务器支持最大CPU核数	128
每物理服务器支持最大物理内存	2TB
每物理服务器支持最大vCPU个数	2048 <sup>①</sup>
每物理服务器支持最大并发虚拟机数	384 <sup>①</sup>
每物理服务器支持最大虚拟磁盘数	2048 <sup>①</sup>
每物理服务器支持最大虚拟网卡数	512 <sup>①</sup>
系统规格	
每集群支持最大计算服务器数	128台
每集群支持最大虚拟机数量	5120台
每集群支持虚拟存储容量	640TB
每集群支持HA容错物理机数量	128台
最大集群数	20个
最大计算服务器数	2560台
最大虚拟机数量	102,400台
最大管理员数量	1,000个
自动部署并发服务器数	100台
每物理机支持虚拟机热迁移并发数	8(需配套10GE网卡,在GE网卡时规格为4)
创建虚拟机最大并发数	100台
启动虚拟机最大并发数	200台
最大桌面(VDesktop)套数	20套
每套桌面支持最大虚拟桌面数	5000台
每套桌面支持应用虚拟化用户数	10,000个
每套桌面支持登录虚拟机并发数	10个/秒

说明：①：该参数为系统支持最大参数，实际部署数据与物理服务器配置、虚拟桌面使用场景有关

版权所有 © 华为技术有限公司 2012。保留一切权利。

本资料仅供参考，不构成任何形式的承诺。

华为技术有限公司

深圳市龙岗区坂田华为基地

电话: (0755) 28780808

邮编: 518129

www.huawei.com