

产品功能及应用性能验证测试报告							
项目名称		深信服 aDesk 桌面云					
		产品功能及应用性能验证测试					
检测样品送检单位	单位名称	深圳市深信服电子科技有限公司					
	联系人	黄婉娜	邮政编码	518055	单位属性	独立科研机构	<input type="checkbox"/>
	通讯地址	深圳市南山区学苑大道 1001 号南山智园 A1 栋				大专院校	<input type="checkbox"/>
	E-mail	market@sangfor.com.cn				工矿企业	<input type="checkbox"/>
	电话/传真	0755-86627888/ 0755-86627999				集体个体	<input type="checkbox"/>
				其它性质		<input checked="" type="checkbox"/>	
遵循标准		《网络世界》评测实验室产品功能及应用性能验证测试标准 相关国内、国际功能及性能评测标准					
检测单位		《网络世界》评测实验室					
检测地点		《网络世界》评测实验室					
样品名称/版本		深信服 aDesk 桌面云					
样品接受日期		2015/01		样品检测日期		2015/01/13 至 2015/01/31	
测试工具							
测试人员		董培欣				日期	2015.1



评测简介

《网络世界》评测实验室于 2015 年 1 月份，根据业界桌面云评测标准对深信服公司的《一站式桌面云 aDesk 方案》进行用户体验、软件兼容、外设支持、运维管理、系统安全、产品性能等方面的应用性验证测试，并输出客观、公正的产品评测报告。

评测结论

用户体验：总体操作较为简单，短时间内可以熟悉配置；开机速度比较快（30 秒以内），能完整显示开机过程，应用程序和上网体验都很好，1080P 高清视频流畅运行。

软件兼容：主流办公软件流畅使用，二维设计软件如 Photoshop、AutoCAD 正常使用。苹果手机、安卓手机和平板电脑等多种设备正常接入访问云桌面。

外设支持：读卡器、打印机和扫描仪等各种外设，连接上去、安装驱动就可以使用，没有复杂的调试过程，兼容性比较好。尤其对于网银 Key、政府 Key 等 U-KEY 的支持，aDesk 支持非常好、业界领先。

运维管理：管理功能比较完善，包括集中开关机、一体化关闭虚拟机/瘦终端、远程运维、快速备份/恢复等，较好地满足日常桌面运维需求。

系统安全：合入了非常多安全特性，比如终端认证、传输策略、个人盘加密，而且配置起来也非常简单，可以直接在控制台完成。

产品性能：网络流量较少，无视频时每用户不到 100Kb/s。同时，还通过多媒体重定向和 IO 缓存优化、内存页共享等技术提升了后端性能。

评测总结：

通过本次产品评测，总结深信服桌面云 aDesk 方案的主要产品特性，概括成 3 点：一站式、视频重定向、更安全，其中一站式所带来的好处是方案简洁（上手很快）；另外，视频重定向在保证流畅播放 1080P 高清视频的基础上，减少对后端资源的占用，播放视频时观察 CPU 利用率，每次都不会高于 20%，这是非常优秀的表现；最后，深信服桌面云 aDesk 合入了很多安全特性（认证、加密、策略管控等），在系统安全性上表现出色，而且配置简单。

测试人员：董培欣

批准日期：2015 年 1 月



深信服 aDesk 桌面云 功能及应用性能测试报告

1 概述

本次参与评测的产品为深信服 aDesk 桌面云，此产品为用户提供端到端一站式方案，通过将 IT 办公桌面集中在“云端”运行和管理，不仅可以提升终端管控能力和 IT 运维效率，而且可以避免数据丢失、控制泄密风险。另外，桌面的云端集中化，让用户无论身处何地都能够借助不同终端设备访问所需的桌面资源，提升办公效率。

为了增强对深信服 aDesk 桌面云的了解，本次《网络世界》评测实验室对其进行了一次全面的功能及应用性能评测。

网络世界
CHINA NETWORK WORLD
评测实验室



2 功能及应用性能验证项目

2.1 项目简述

根据深信服 aDesk 桌面云的应用特性，特选择以下几项测试内容，对深信服 aDesk 桌面云的应用性能及功能进行了测试。

- 1、用户体验
- 2、软件兼容性
- 3、外设支持
- 4、运维管理
- 5、系统安全性
- 6、性能评测



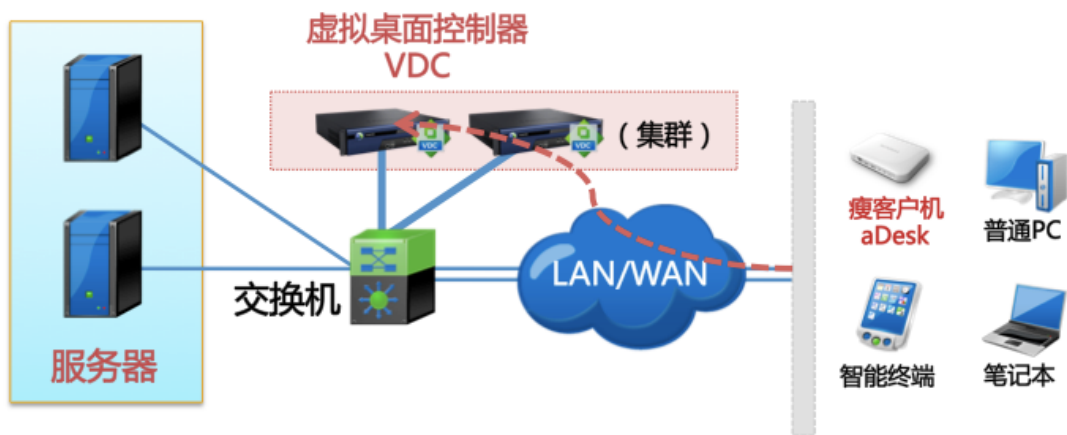
2.2 测试环境

2.2.1 测试环境软硬件配置

表1 性能特性测试环境软硬件配置表

设备或软件名称	描述	数量
被测设备	瘦终端 (aDesk-STD-100)	多台
	虚拟桌面控制器VDC (含软件VDC)	2套
	服务器虚拟化VMS软件	1套
测试设备	服务器e5-2650*2/128G内存/10k-SAS-600G硬盘*8	2
	笔记本	1
	iPad	1

2.2.2 应用性能测试拓扑:



1. 两台虚拟桌面控制器 VDC 单臂部署，开启集群模式；
2. 两台服务器分别安装服务器虚拟化 VMS 软件；
3. 瘦终端、笔记本、IPAD 部署在前端，作为云桌面访问设备。

2.3 测试项目列表

表2 功能及应用性能测试项目清单

项目编号	测试项目	测试子项目编号	测试子项目	测试结果
T01	用户体验	T01-1	部署和管理易用性	通过
		T01-2	开关机过程和速度	通过
		T01-3	操作易用性	通过
		T01-4	本地高清视频	通过
		T01-5	在线高清视频	通过
		T01-6	应用程序操作体验	通过
		T01-7	上网操作体验	通过
T02	软件兼容性	T02-1	支持的虚拟桌面类型	通过
		T02-2	日常办公软件兼容性	通过
		T02-3	支持的终端类型	通过
T03	外设支持性	T03-1	u-key认证的支持	通过
		T03-2	U盘识别和拷贝速度	通过
		T03-3	打印机/读卡器等外设的支持	通过
		T03-4	串口设备的支持	通过
T04	运维管理	T04-1	桌面的快速生成/删除	通过
		T04-2	远端桌面运维	通过
		T04-3	还原模式	通过
		T04-4	统一开关机	通过
		T04-5	自动快照	通过
		T04-6	全局备份和恢复	通过
		T04-7	虚拟桌面高可用性	通过

项目编号	测试项目	测试子项目编号	测试子项目	测试结果
T05	系统安全性	T05-1	多重安全策略	通过
		T05-2	多种身份认证方式	通过
		T05-3	传输加密	通过
		T05-4	个人盘加密	通过
T06	性能评测	T06-1	服务器性能	通过
		T06-2	用户流量消耗	通过



3 测试方法、步骤及结果评定

T01 用户体验

T01-1 部署和管理易用性

测试目的	检测被测设备安装调试、管理能力
测试配置	1. 在服务器上安装服务器虚拟化软件（VMS） 2. 在 VMS 平台上部署虚拟桌面控制器 VDC（软件版）
测试过程	1. 配置网络 2. 创建虚拟机模板 3. 新建用户 4. 发布桌面资源
测试结果	部署简单，2 个小时完成桌面云平台构建和调试
测试点评	功能有效
其它说明和注意事项	安装调试简单、易上手，管理比较方便灵活

T01-2 开关机过程和速度

测试目的	检测被测设备开关机过程和速度
测试配置	1. 点击瘦终端开关按钮，开启 aDesk
测试过程	1. 连接虚拟桌面资源，自动启动虚拟机，观察开机过程和启动时间 2. 点击虚拟桌面的关机按钮，观察关机过程和关闭时间
测试结果	1. 开关机界面与 PC 一致，29 秒完成桌面开机 2. 关闭虚拟机的同时，瘦终端会自动关闭（一体化关闭）
测试点评	功能有效
其它说明和注意事项	完整显示开关机过程界面，启动时间少于 30 秒

T01-3 操作易用性

测试目的	检测被测设备操作易用性
测试过程	1. 打开 OFFICE 套件、PDF 文档、邮件、办公系统等应用程序 2. 打开浏览器、输入新浪、腾讯等网址，进行上网体验
测试结果	1. 办公体验，与 PC 一致 2. 上网体验，与 PC 一致
测试点评	功能有效
其它说明和注意事项	开关机体验、办公体验，均与 PC 一致，用户容易上手

T01-4 本地高清视频

测试目的	检测被测设备本地高清视频播放
测试过程	1. 打开暴风影音，播放 1080P 本地视频，观察 CPU 占用率 2. 打开 Media Player，播放 1080P 本地视频，观察 CPU 占用率
测试结果	1. 暴风影音播放高清视频时流畅播放，CPU 占用率约 8% 2. Media Player 播放高清视频时流畅播放，CPU 占用率约 8%
测试点评	功能有效
其它说明和注意事项	暴风影音/Media Player 流畅播放 1080P 高清视频，且虚拟机 CPU 占用率低于 10%

T01-5 在线高清视频

测试目的	检测被测设备在线高清视频播放
测试过程	1. 开启浏览器，打开腾讯，随机播放在线视频，观察 CPU 占用率 2. 开启浏览器，打开优酷，随机播放在线视频，观察 CPU 占用率
测试结果	1. 播放腾讯在线视频，CPU 占用率约 8% 2. 播放优酷在线视频，CPU 占用率约 8%
测试点评	功能有效
其它说明和注意事项	流畅播放腾讯/优酷/土豆等主流在线视频，且虚拟机 CPU 占用率低于 10%

T01-6 应用程序操作体验

测试目的	检测被测设备应用程序操作体验
测试过程	1. 打开 OFFICE，记录程序启动时间 2. 打开邮件，记录程序启动时间 3. 打开浏览器，记录程序启动时间 4. 打开 PS 记录程序启动时间 5. 打开 CAD，记录程序启动时间
测试结果	普通软件启动时间 1 秒内，大型软件如 PS/CAD 启动稍慢（与 PC 同等）
测试点评	功能有效
其它说明和注意事项	应用程序启动时间少于 1 秒，拖动窗口、软件使用等日常办公操作与同等配置 PC 无差异



T01-7 上网操作体验

测试目的	检测被测设备上网操作体验
测试过程	1. 开启 360 浏览器，并发打开新浪、腾讯、网易等 10 个门户网站 2. 在不同上网标签来回切换、快速翻页、查看图片
测试结果	并发开启多个上网标签，使用流畅度与 PC 一致
测试点评	功能有效
其它说明和注意事项	并发开启 10 个上网标签，快速翻页、图片/Flash 查看等操作可以流畅使用



T02 软件兼容性

T02-1 支持的虚拟桌面类型

测试目的	检测被测设备支持的虚拟桌面类型
测试配置	1. 创建 2 个虚拟机模板，分别安装 XP 和 WIN7 2. 新建 2 个资源（XP 和 WIN7）、关联用户
测试过程	1. 接入虚拟桌面，体验 XP 2. 接入虚拟桌面，体验 WIN7
测试结果	1. 支持 XP（32 位色彩） 2. 支持 WIN7（32 位色彩）
测试点评	功能有效
其它说明和注意事项	www.cnw.com.cn

T02-2 日常办公软件兼容性

测试目的	检测被测设备支持日常办公软件兼容性
测试配置	1. 开启瘦终端、接入云桌面
测试过程	1. 进入操作系统，开启 OFFICE 2. 进入操作系统，开启邮件 3. 进入操作系统，开启 QQ 4. 进入操作系统，开启浏览器 5. 进入操作系统，开启 PS 6. 进入操作系统，开启 CAD
测试结果	1. 可以正常开启，开启 OFFICE 2. 可以正常开启，开启邮件 3. 可以正常开启，开启 QQ 4. 可以正常开启，开启浏览器 5. 可以正常开启，开启 PS 6. 可以正常开启，开启 CAD
测试点评	功能有效



T02-3 支持的终端类型

测试目的	检测被测设备支持的终端类型
测试配置	1. 准备 1 台笔记本 (WIN7)、1 台 iPad、1 台 iPhone、1 台三星 S4
测试过程	<ol style="list-style-type: none"> 1. 笔记本 (WIN7) 接入云桌面 2. iPad 接入云桌面 3. iPhone 接入云桌面 4. 三星 S4 接入云桌面
测试结果	<ol style="list-style-type: none"> 1. 笔记本 (WIN7) 能够接入云桌面, 并正常操作各类应用程序 2. iPad 能够接入云桌面, 并正常操作各类应用程序 3. iPhone 能够接入云桌面, 并正常操作各类应用程序 4. 三星 S4 能够接入云桌面, 并正常操作各类应用程序
测试点评	功能有效
其它说明和注意事项	

评测实验室



T03 外设支持性

T03-1 u-key认证的支持

测试目的	检测被测设备u-Key认证的支持
测试过程	1. 通过客户端或浏览器开启网上银行 2. 在 PC 或瘦终端插上网银 Key，进行账户余额查询和汇款
测试结果	在网上银行页面，网银 Key 能够连接成功，并正常查询和汇款
测试点评	功能有效
其它说明和注意事项	

T03-2 U盘识别和拷贝速度

测试目的	检测被测设备U盘识别和拷贝速度
测试过程	1. 将 U 盘（NTFS）连接上 PC 或瘦终端 2. 拷贝 1 个 30M 的文件
测试结果	1. U 盘插上后，8 秒识别 2. 30M 文件拷贝时间为 10s（每秒约 3M）
测试点评	功能有效
其它说明和注意事项	

T03-3 打印机/读卡器等外设的支持

测试目的	检测被测设备打印机/读卡器等外设的支持
测试过程	1. 在瘦终端 U 口连接 1 台打印机，打印 1 份文档 2. 在瘦终端 U 口连接读卡器，读取 1 张 SD 卡
测试结果	1. 正常打印 2. 正常读取 SD 卡中的数据
测试点评	功能有效
其它说明和注意事项	

T03-4 串口设备的支持

测试目的	检测被测设备串口设备的支持
测试过程	1. 在瘦终端 COM 口连接 1 台扫描枪 2. 扫描 1 个条形码、是否正常
测试结果	1. 可以正常扫描条形码
测试点评	功能有效
其它说明和注意事项	支持 com 口设备的使用（包括身份证读卡器、扫描枪、超级终端等）



T04 运维管理

T04-1 桌面的快速生成/删除

测试目的	检测被测设备桌面的快速生成/删除
测试过程	<ol style="list-style-type: none"> 1. 创建 1 个 WIN7 虚机模板，安装常见办公程序 2. 新建 50 个桌面资源、批量生成 3. 将克隆成功的虚拟桌面关联给不同用户 4. 将用户已关联的桌面解绑定、关联给其他用户使用
测试结果	<ol style="list-style-type: none"> 1. 克隆 50 个新桌面，时间为 28 分钟（SAN 存储环境） 2. 成功将桌面资源关联给用户 3. 解绑定后可成功关联给其他用户
测试点评	功能有效
其它说明和注意事项	

T04-2 远端桌面运维

测试目的	检测被测设备远端桌面运维
测试过程	<ol style="list-style-type: none"> 1. 打开 VMS 管理控制台 2. 选择 1 个虚拟机，开启管理控制台界面
测试结果	<ol style="list-style-type: none"> 1. 成功接入虚拟机 2. 可远程管理桌面
测试点评	功能有效
其它说明和注意事项	

T04-3 还原模式

测试目的	检测被测设备还原模式
测试过程	<ol style="list-style-type: none"> 1. 新建 1 个桌面资源、开启还原模式 2. 在桌面安装 OFFICE，在个人盘（D 盘）新建 1 个 txt 文档并输入一些文字 3. 重启虚拟机、再次接入虚拟桌面
测试结果	<ol style="list-style-type: none"> 1. 桌面重启后还原为初始状态（模板） 2. 个人盘数据可以保留
测试点评	功能有效
其它说明和注意事项	

T04-4 统一开关机

测试目的	检测被测设备统一开关机
测试过程	<ol style="list-style-type: none"> 1. 同时开启 5 台瘦终端、正常接入到云桌面 2. 打开控制台，选择已开启的瘦终端和虚拟机 3. 点击关闭按钮
测试结果	1. 控制台可以集中开启和关闭虚拟机/瘦终端
测试点评	功能有效
其它说明和注意事项	

T04-5 自动快照

测试目的	检测被测设备自动快照
测试过程	<ol style="list-style-type: none"> 1. 新建 1 个桌面资源、勾选“自动快照” 2. 开机后在桌面安装一些软件、损坏一些数据 3. 打开控制台，选择快照时间点，点击“回退”
测试结果	1. 在系统损坏后，控制台可选择自动快照时间点，回退到正常状态
测试点评	功能有效
其它说明和注意事项	

T04-6 全局备份和恢复

测试目的	检测被测设备自动快照
测试过程	1. 选择需要备份的虚拟机，批量设置备份策略
测试结果	1. 可以按需选择虚拟机，批量备份
测试点评	功能有效
其它说明和注意事项	

T04-7 虚拟桌面高可用性

测试目的	检测被测设备虚拟桌面高可用性
测试过程	<ol style="list-style-type: none"> 1. 部署 2 台服务器，加入同一集群 2. 开启数据同步/备份策略，保证两台主机数据一致 3. 手动关闭其中 1 台服务器
测试结果	1. 可在另 1 服务器重启虚拟机
测试点评	功能有效
其它说明和注意事项	集群中的服务器出现故障，可快速恢复、保证高可用性

T05 系统安全性

T05-1 多重安全策略

测试目的	检测被测设备多重安全策略
测试过程	<ol style="list-style-type: none"> 1. 配置防火墙过滤策略并验证可用性 2. 配置 U 盘单向传输并验证可用性 3. 开启防中间人攻击、多重密码等策略
测试结果	<ol style="list-style-type: none"> 1. 防火墙可用 2. U 盘单向传输可用 3. 多重安全策略可用
测试点评	功能有效
其它说明和注意事项	

T05-2 多种身份认证方式

测试目的	检测被测设备多种身份认证方式
测试过程	<ol style="list-style-type: none"> 1. 开启短信认证策略，输入手机号码 2. 登录时会收到验证码、输入相应对话框并登录
测试结果	<ol style="list-style-type: none"> 1. 通过短信验证成功访问云桌面
测试点评	功能有效
其它说明和注意事项	支持本地/域认证、短信认证、动态令牌认证、硬件特征码绑定、第三方 RADIUS、证书认证等多种认证方式



T05-3 传输加密

测试目的	检测被测设备传输加密
测试过程	<ol style="list-style-type: none"> 1. 在 PC 安装抓包软件 2. 进行云桌面登录和正常办公 3. 查看抓包记录、是否为密文
测试结果	1. 抓取的所有数据均为密文
测试点评	功能有效
其它说明和注意事项	

T05-4 个人盘加密

测试目的	检测被测设备个人盘加密
测试过程	<ol style="list-style-type: none"> 1. 新建 1 个桌面资源，勾选“个人盘加密” 2. 开机后存放一些数据 3. 在后台导出虚拟机硬盘文件、查看文件
测试结果	1. 导出的硬盘文件均为密文，无法解密
测试点评	功能有效
其它说明和注意事项	

T06 性能评测

T06-1 服务器性能

测试目的	检测被测设备服务器性能
测试过程	<ol style="list-style-type: none"> 1. 在 1 台 E5 服务器创建 50 个独享桌面资源 2. 关联给 50 用户、并用 50 台瘦终端分别登录 3. 同时使用 Media Player 播放 1080P 高清视频
测试结果	1. 50 用户并发播放 1080P 高清视频，不仅可以流畅运行，而且每台虚拟机 CPU 占用率不高于 20%
测试点评	功能有效
其它说明和注意事项	单台服务器（E5-2650*2/128G/10k-SAS 硬盘*8）能够并发运行 50 台虚拟机（支持 50 用户同时流畅播放 1080P 高清视频）

T06-2 用户流量消耗

测试目的	检测被测设备服务器性能
测试过程	<ol style="list-style-type: none"> 1. 办公操作、上网体验，在控制台观察流量波动情况 2. 观看视频，在控制台观察流量波动情况
测试结果	<ol style="list-style-type: none"> 1. 办公操作、上网每秒低于 100Kb 2. 观看视频，每秒 1Mb 左右
测试点评	功能有效
其它说明和注意事项	

