

# 虚拟桌面云技术白皮书



北京众大技术有限公司

版权所有 侵权必究



## 目录

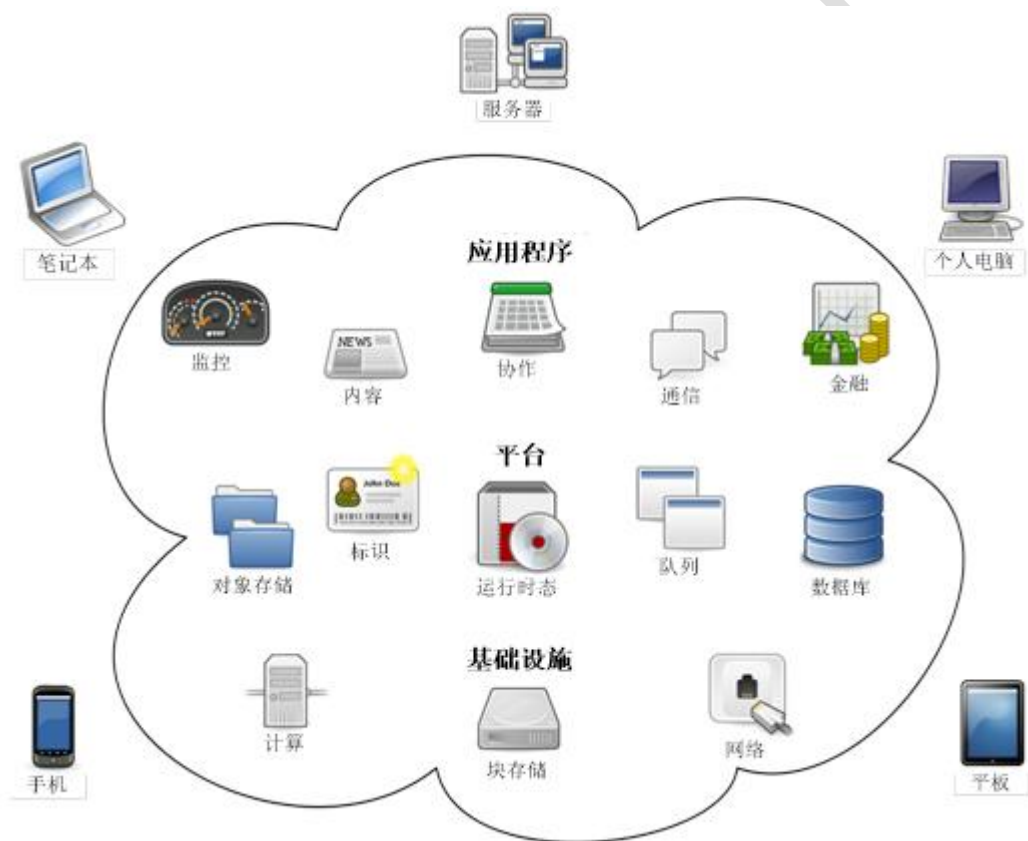
虚拟桌面云技术白皮书.....	1
1 云计算概述 .....	3
1.1 特征.....	3
1.2 架构.....	3
1.3 优势.....	4
1.3.1 节约成本，节能减排 .....	4
1.3.2 无限可扩展能力，弹性资源提供.....	4
1.3.3 按需使用，按量计费 .....	4
1.3.4 快速开展服务 .....	4
1.4 开放标准 .....	4
2 虚拟桌面云的实现.....	4
2.1 原理.....	4
2.2 云终端机 .....	5
2.3 连接方式 .....	5
3 虚拟桌面云的应用.....	5
3.1 适用场景 .....	5
3.2 个人获益 .....	6
3.3 企业获益 .....	6



## 1 云计算概述

### 1.1 特征

云计算的关键特征是指“云”端计算，其相关数据的处理过程是不确定的，并不是在指定的服务器或静态不变的位置进行，这个概念是相对于数据处理过程在已知的指定服务器计算模型而言的。



### 1.2 架构

云计算其软件系统架构通常是指多个云组件之间通过API的方式实现相互通信，一般采用网络服务与三层架构。

总体而言，云计算体系架构可以分为前端和后端两个部分。前端是指客户端可见的部分，例如：计算机用户，包括客户端网络、计算机以及访问云的应用程序；后端是指云本身，由各种不同的计算机、服务器以及数据存储设备组成。



## 1.3 优势

### 1.3.1 节约成本，节能减排

- 通过虚拟化、集群等技术可大大降低建设成本；
- 集中建设和提供IT资源和服务，降低用户IT系统CAPEX&OPEX；
- 实现全社会资源共享，达到节能减排目的；
- MailTrust使用Amazon AWS作为备份解决方案，节约了超过75%的成本。

### 1.3.2 无限可扩展能力，弹性资源提供

- Google全球几十万台服务器提供互联网服务；
- Amazon可把一台服务器租用给多个用户。

### 1.3.3 按需使用，按量计费

根据用户的需要依据使用时长、流量、资源大小进行灵活计费。

### 1.3.4 快速开展服务

- 通过强大的管理工具快速部署业务；
- 通过API提供简化用户应用开发；
- 支持用户自助服务。

## 1.4 开放标准

云计算当前有许多开放的标准正在制定当中，包括OGF的开放云计算接口标准，OCC也正致力于云计算的标准化与实施。

## 2 虚拟桌面云的实现

### 2.1 原理

大多数用户在日常使用中仅会利用到服务器5%的处理能力，大量的服务器处理能力因此被闲置。通过虚拟化管理平台实现对虚拟机的生命周期管理，经由网络连接云终端设备，将剩余的95%服务器资源充分利用，并实现多个用户同时在一台服务器上工作，相互之间不被干扰。

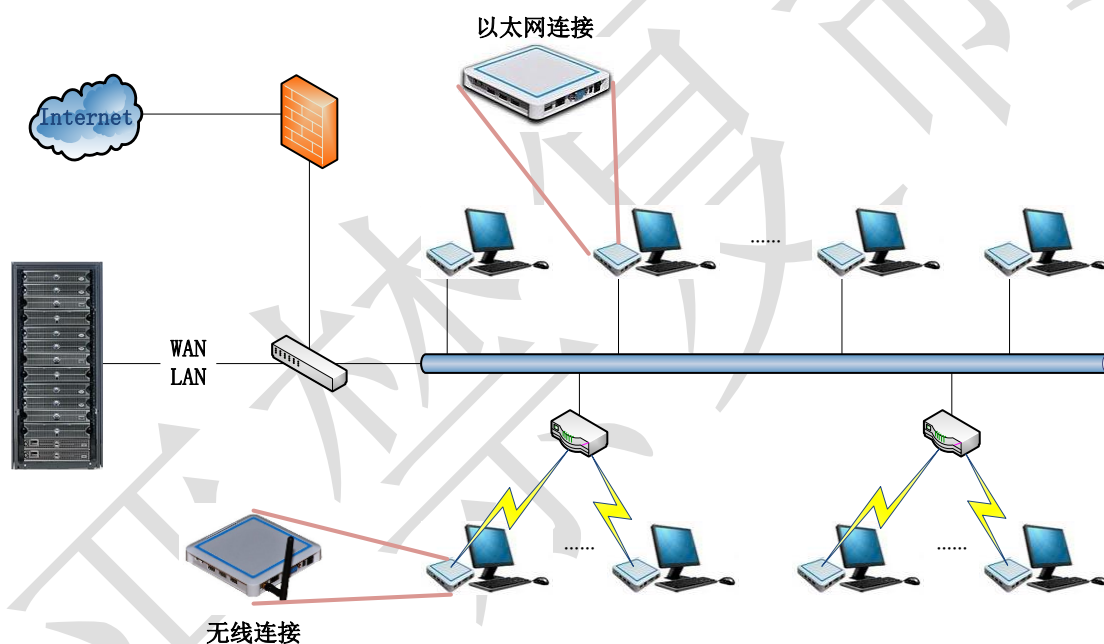


## 2.2 云终端机

云终端也叫瘦客户端，是基于网络与服务器连接使用整个服务器资源的一种另类PC应用模式，终端采用的工作模式是C/S模式，由于没有硬盘所以终端所使用的全部数据是放在服务器上，当终端登录到服务器/虚拟机以后，服务器/虚拟机会发送给终端一个早已设置好的用户界面以及适合该用户的一些应用程序，服务器/虚拟机接收由终端所发出的进行操作的鼠标键盘命令，然后将运算的结果图像发送回终端显示。采用终端进行工作，所有的升级工作和管理维护工作均集中在服务器端。

## 2.3 连接方式

桌面云连接方式如下图所示：



## 3 虚拟桌面云的应用

### 3.1 适用场景

目前，桌面云的适用场景主要包括：

- 中小微企业、校园等日常办公
- 营业厅、办事处、服务窗口
- 公司前后台相关部门、企业线下门店等



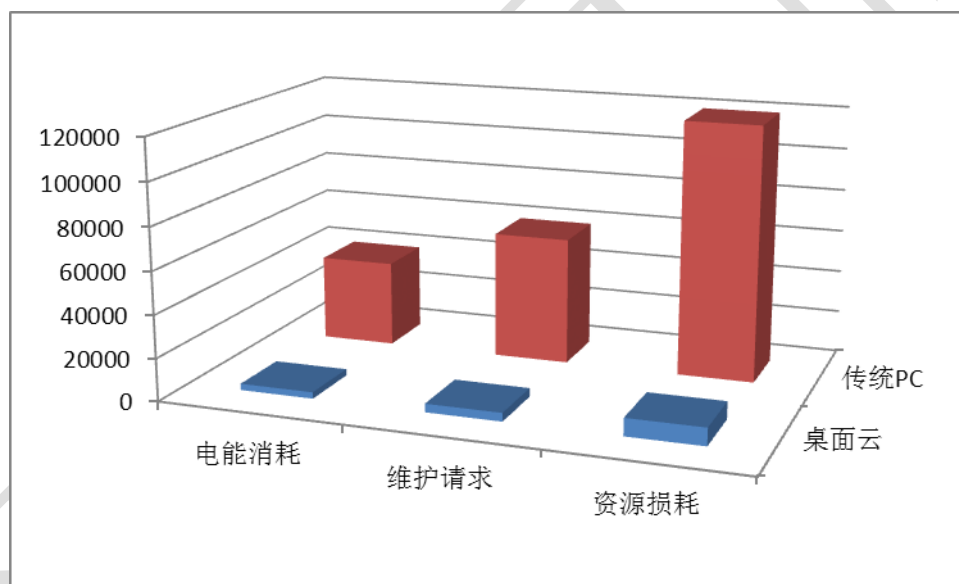
### 3.2 个人获益

虚拟桌面云给个人用户带来的收益包括但不限于：

- 用户无需购买计算机硬件资源、软件以及网络设备
- 按照自己的需求申请/修改个人计算机硬件资源（处理器、内存、磁盘空间大小等）
- 通过网络利用终端设备（云终端机、手机、平板等）随时随地访问个人远程计算机
- 保障私有重要数据的安全不丢失
- 降低了用户对IT专业知识的依赖

### 3.3 企业获益

通过使用桌面云，可在一定程度上保障企业/团体的信息安全，并能节约巨大的运营成本，获得的收益是显而易见的（300节点/5年）：



- 节能，减少用电量达90%
- 绿色环保，维护请求降低75%
- 减少电子垃圾，节约75%的硬件资源
- 节省运维成本，企业无需采购、维护和更换大量PC电脑主机
- 数据安全，集中部署，所有办公用机的数据均存放于企业/机构数据中心
- 资源灵活配置，每一台办公用机的CPU核心数、内存、磁盘空间可随时增加或减少
- 操作系统多元化，办公用机支持Windows、Linux系列主流版本，可随时切换
- 支持各种终端类型，一体机、瘦终端机、智能手机等均可接入