

彩云升腾



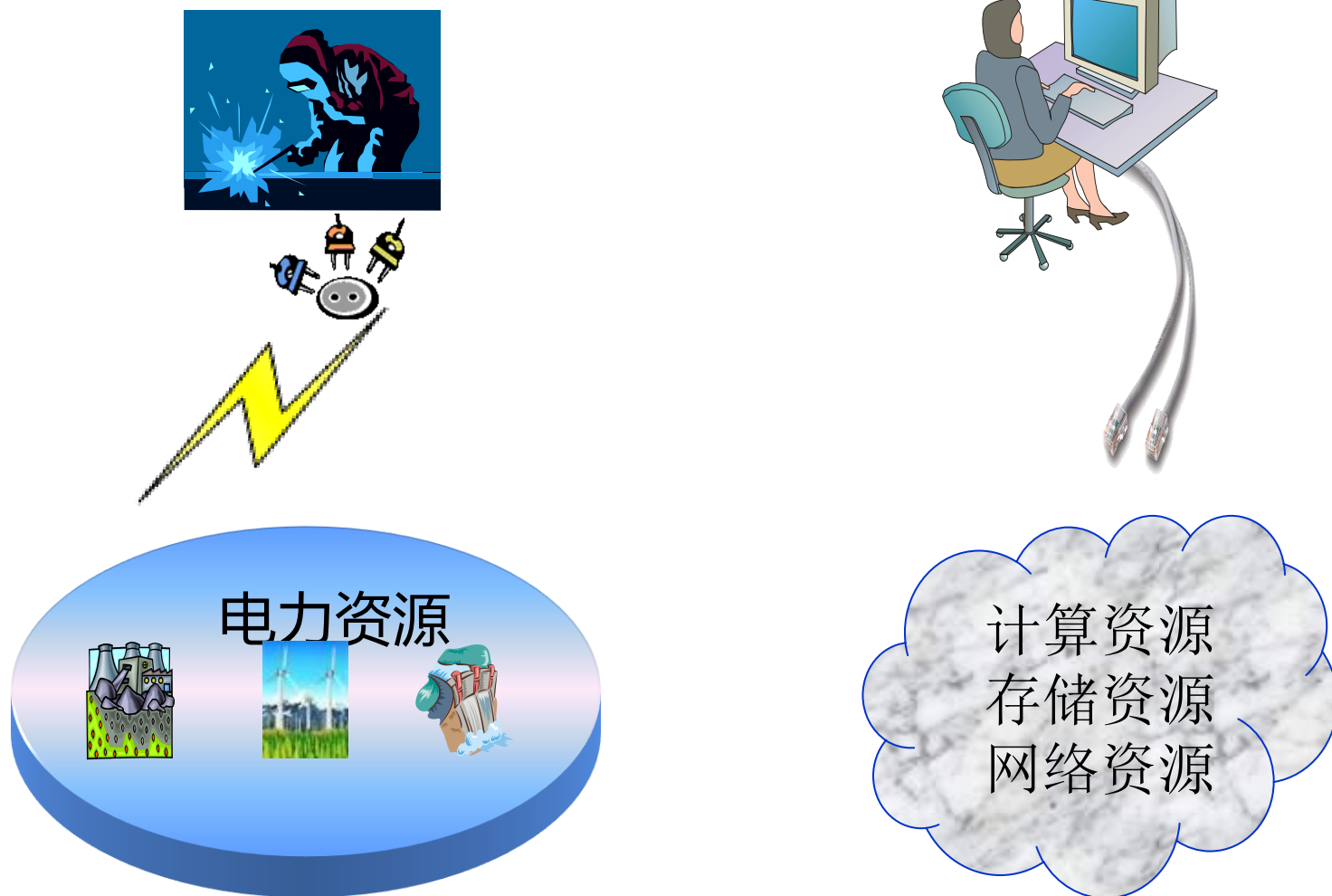
云计算技术应用和实践

Agenda

- 云计算概念引入
- 云计算技术应用需要考虑的几个要素
- 基于云计算的典型实践



云计算的愿景



云计算是信息领域的一次工业革命，原有IT领域的产品、技术、信息，转换为一种按需提供的服务模式

云计算创新



云计算全称：基于云计算技术的技术架构框架及商业应用模型

- 云计算技术
- 整体网络组成架构及关键点
- 以应用为主，商业模式创新



无论是计算资源还是软件服务，云计算都将传统的资源提供方式和用户使用方式进行了彻底的颠覆，这必将带来IT&CT业的根本变革和深度产业整合。云计算重构了全球的ICT产业，在云计算的产业框架下，不同的厂商在寻找自己的位置



在此模式下的，如何进行云计算平台的规划、建设和运营



云计算发展三阶段：概念、技术和应用

云计算技术



整体网络架构及关键点



面向应用，商业模式创新

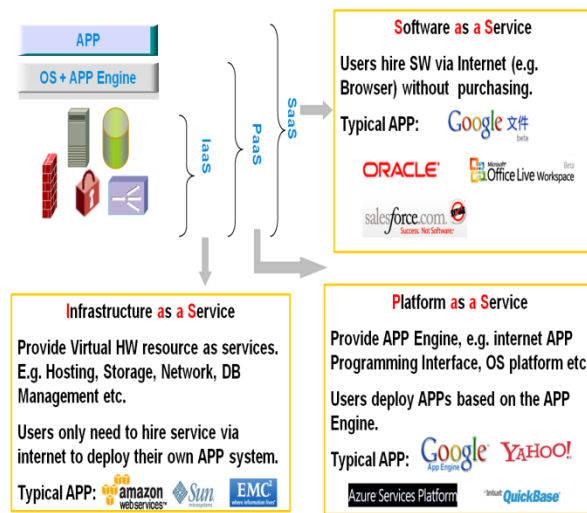
按需计费，灵活计费套餐

资源按需分配

联合创新合作

运维托管Hosting

运营分成



Agenda

- 云计算概念引入
- 云计算技术应用需要考虑的几个要素
- 基于云计算的典型实践



Agenda

要素一：面向应用交付的智能资源管理与调度

要素二：不同场景，不同基础设施选择

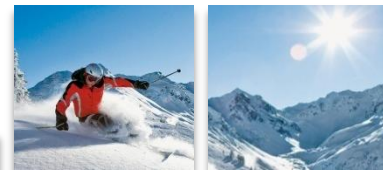
要素三：智能海量云存储解决数字海啸问题

六大要素

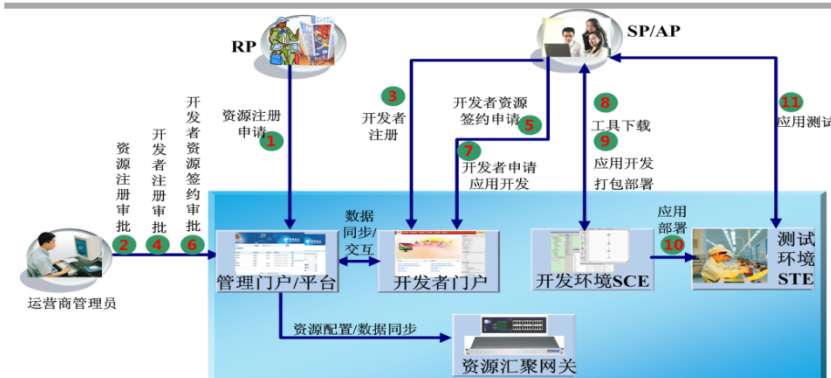
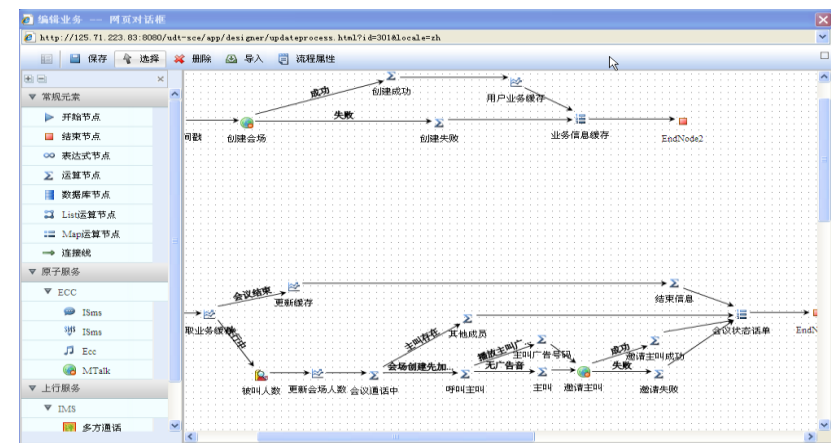
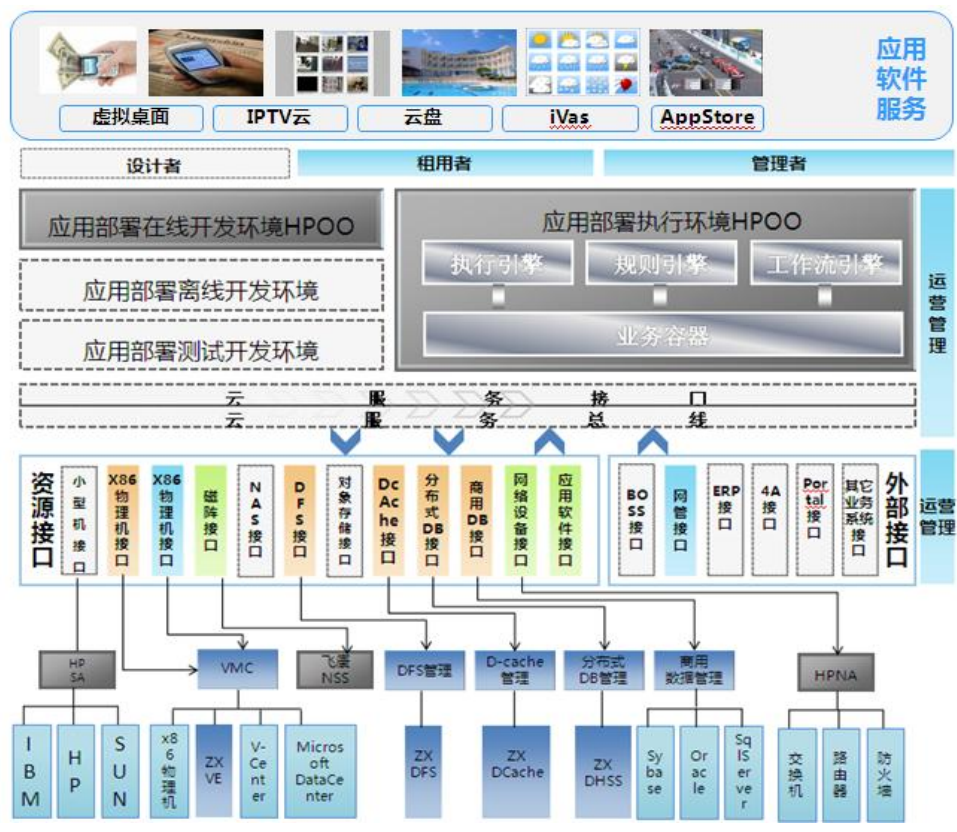
要素四：承载支撑网络需要考虑的问题

要素五：云安全方面的考虑

要素六：面向民生工程的政企应用将是蓝海市场，并能带动产业整体发展



要素一：面向应用交付的智能资源管理与调度



- 由面向资源升级为面向应用的资源管理与调度
- 虚拟化是资源调度的基础，但不是目的，不同的应用需要不同的虚拟资源管理方式
- 前向兼容，支持计算域、存储域异构软件和硬件统一资源管理与调度，提高利用率



要素二：不同场景，不同基础设施选择

针对个人及家庭的业务

- 用户数众多，网络吞吐量大，需采用快速网络I/O设备

淘宝网

sina 新浪网
sina.com.cn当当网
dangdang.com

政府业务

- 对私密性、可靠性要求较高，需采用高端服务器及存储设备如FC磁阵



大中小型企业业务

- 该类业务灵活性高，可以根据资源设置灵活计费策略。



电信运营商业务

- 需采用电信级物理设备，共享资源池

orange

Telefonica

China
unicom 中国联通
让一切自由连通中国移动通信
CHINA MOBILE中国电信
CHINA TELECOM

要素三：智能海量云存储解决数字海啸问题



海量低成本存储

- 支持100PB级容量，随着存储节点增加线性扩容

高吞吐IO性能

- 采用分片存储，所有存储节点执行并行IO读写，IO读写性能随着存储节点增加相应线性增长
- 支持负载均衡功能，支持IO读写和存储容量负载均衡

系统高可靠性

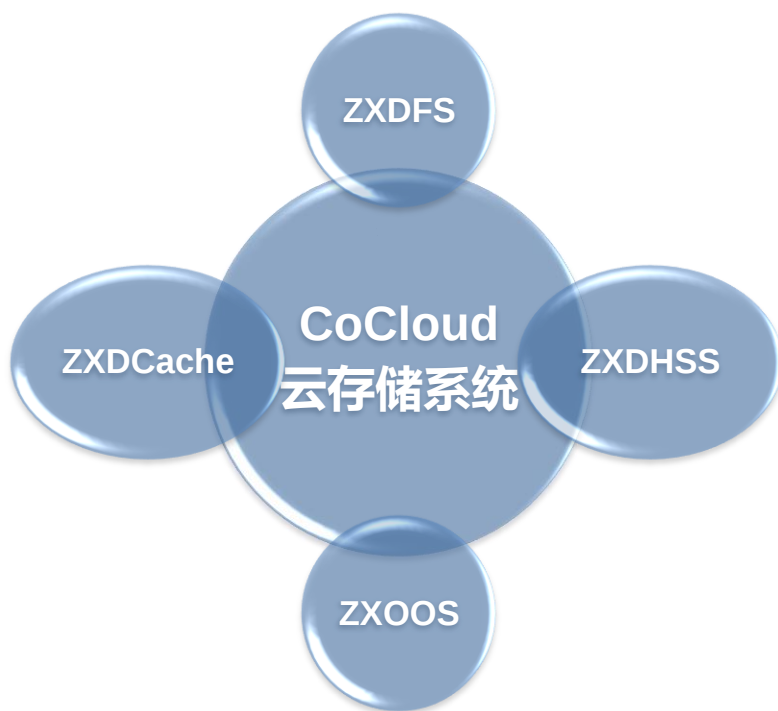
- 采用集群配置和多副本存储，任何单个节点或者多个节点的损坏不会引起系统数据和服务能力的丢失

低成本

- 兼容通用X86平台服务器和SATA硬盘

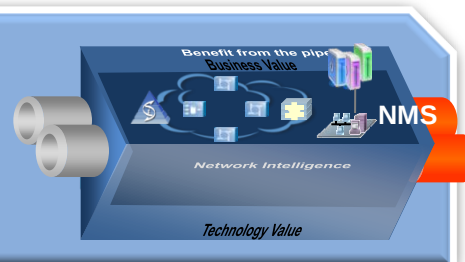
绿色节能

- 存储资源池支持在线伸缩，通过共享存储资源池有利于节能减排，支持在线迁移、复制、扩容，不影响上层业务应用
- 根据数据重要性和访问频率将数据分级多副本存储

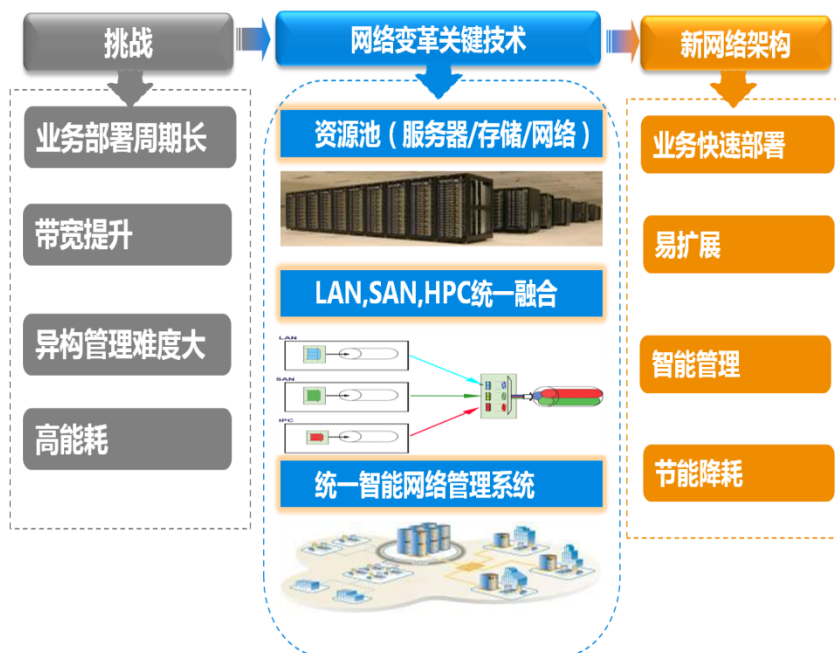


要素四：承载支撑网络需要考虑的问题

- 云计算需要新的网络架构，虚拟化交换、统一交换、透明化交换、超高速交换将是云计算针对网络发展的四方面要求
- “经营数据流量，实现精细化运营”，做好智能管道



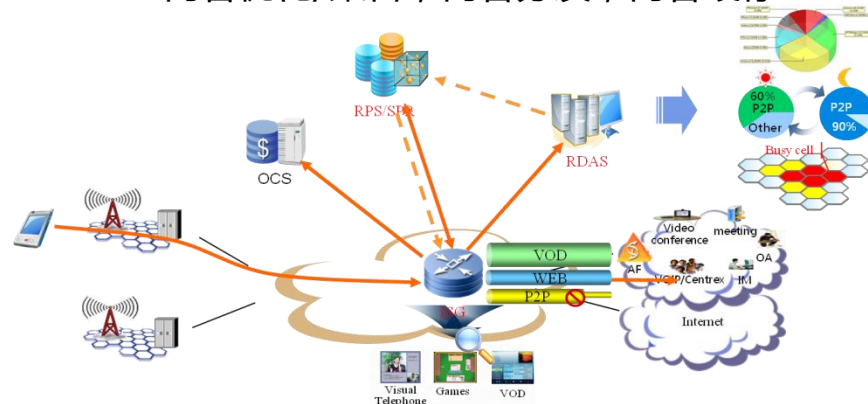
云计算时代数据中心网络需要新的变革



全新的网络架构拥有更低的成本获得更高的收益

管道智能化：对用户、对业务进行区分，达到对流量可控、对网络可管的目的

- **增加对IP化基础网络的感知能力和管控能力**
 - 业务识别/监管，带宽控制，访问控制，内容适配，计费能力
- **在基本管道服务的基础上，增强基础网络可服务性，提供精细化的管道服务，获取增值收益**
 - 内容优化/聚合，内容分发，内容缓存



要素五：云安全方面的考虑



安全技术

安全管理



75% CIO 关心云计算安全

- 服务可用性
- 数据机密性和完整性
- 隐私权的保护

Security is the chief obstacle!

Availability of Service

Data Lock-In

Data Confidentiality and Auditability



Cloud CC
云清洗

第三代：2010
SaaS安全即服务

• Cloud时代

- 检测调度清洗一体化
- 云指纹库 -ATLAS
- 100G 机架式应用层
- 自服务门户 SaaS

ZTE中兴



要素六：面向民生工程的政企应用将是蓝海市场，并能带动产业整体发展



商务视频会议



在线教育



智能交通



远程医疗



健康保健



紧急呼叫



智能家居



安全城市

未来3年，云计算应用将以**政府、电信、教育、医疗、金融、石油石化和电力**等行业为重点，在中国市场逐步被越来越多的企业和机构采用，市场规模将从2009年的**92.23亿元**增长到2012年的**606.78亿元**，年复合增长率达**87.4%**

----- (来源:赛迪顾问_中国云计算产业发展白皮书)

Agenda

- 云计算概念引入
- 云计算技术应用需要考虑的几个要素
- 基于云计算的典型实践



基于云计算的IDC，构建绿色数据中心

运营管理 支撑平台



- 业务管理
- 运营管理
- 资源管理
- 机房管理
- 安全管理

业务系统与运营

- 机房机架租赁
- 主机托管
- 独立虚拟主机
- 共享虚拟主机
- CDN
- 容灾备份
- 加密VPN
- 企业邮箱
- 带宽租赁
- 数据库租赁
- 网站建设
- 在线存储.....



交付与 维护



- 运维咨询
- 代维服务
- 专业维保服务
- 质量管理
- 评估优化
- 市场、竞争、客户分析

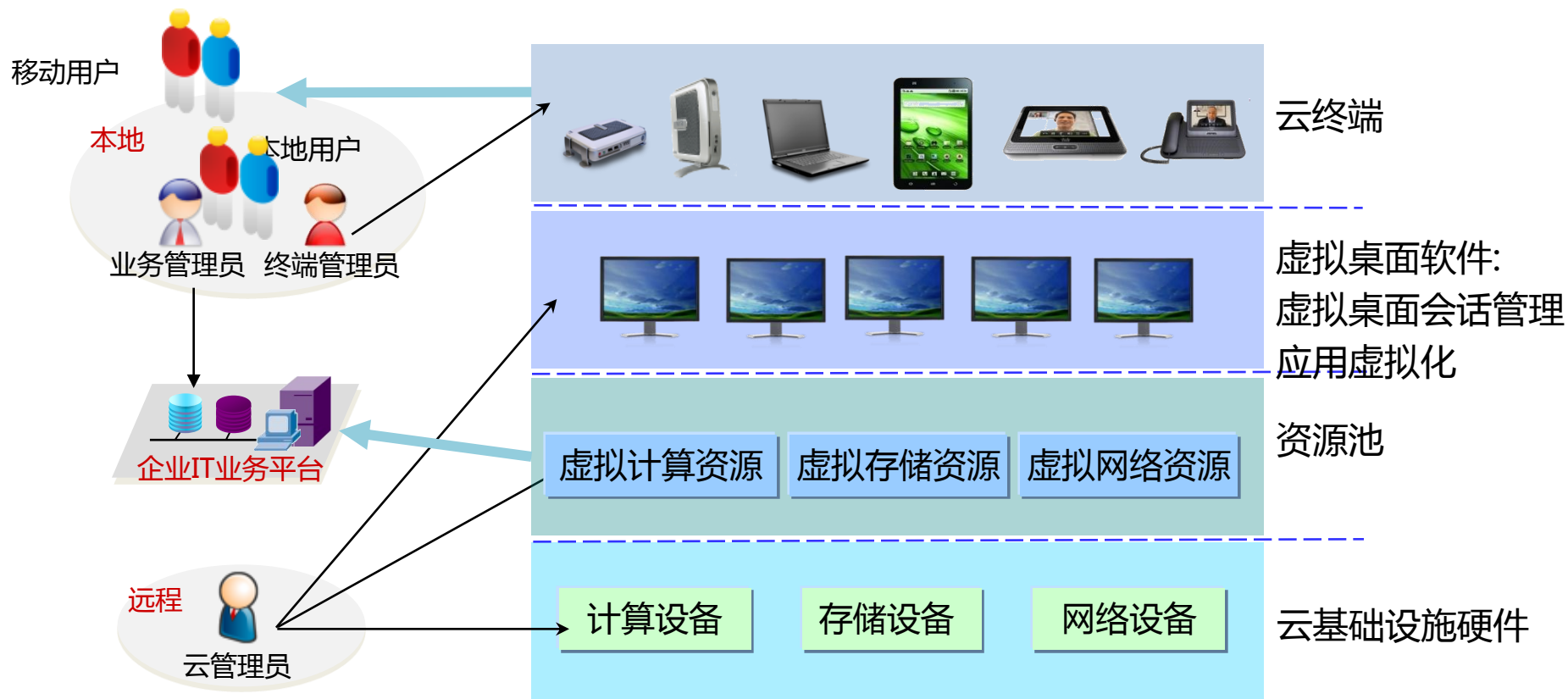
数据中心IT资源



数据中心基础设施



虚拟桌面云，助力企业安全



● **数据安全**：信息集中监管，本地无数据

● **节能减排**：平均每用户小于25W

● **易于管理**：集中部署、配置、监控

● **灵活访问**：任何地方、任何连接、任何终端

● **稳定可靠**：资源负荷分担，自动切换

● **易于备份**：集中设置策略，自动执行备份

IaaS云资源池，降低CAPEX与OPEX

构建IaaS云资源池，部署新业务应用

- **弹性计算资源**：采用虚拟化技术和资源调度管理，实现计算、存储、网络资源池化
- **灵活的应用部署**：业界根据不同的业务特征和应用场景，实现融合存储、个人网盘、虚拟桌面、Hosting托管等应用



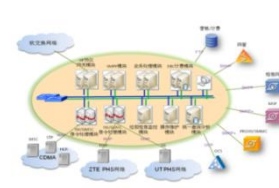
彩信业务



WAP应用

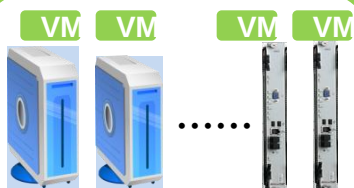


虚拟桌面应用

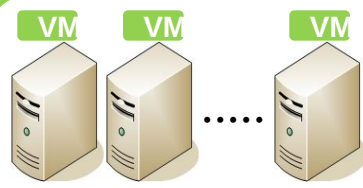


融合业务

IAAS
资源池



X86服务器



小型机

计算资源池



云存储/NAS/SAN

存储资源池



SW/FW/RT

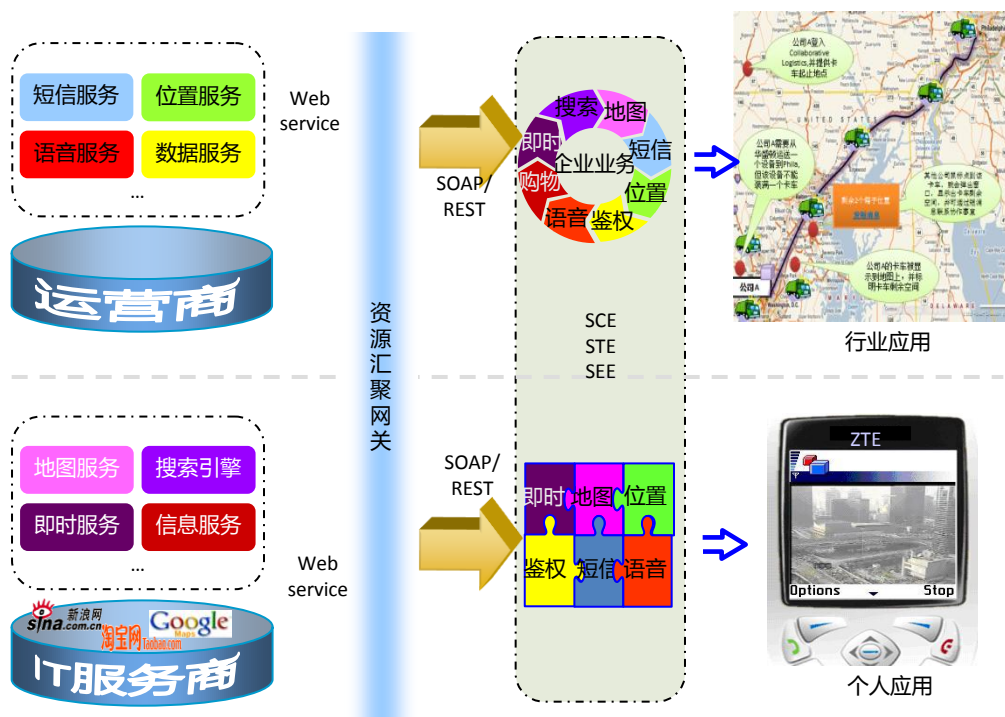
网络资源池



资源管理
运营管理

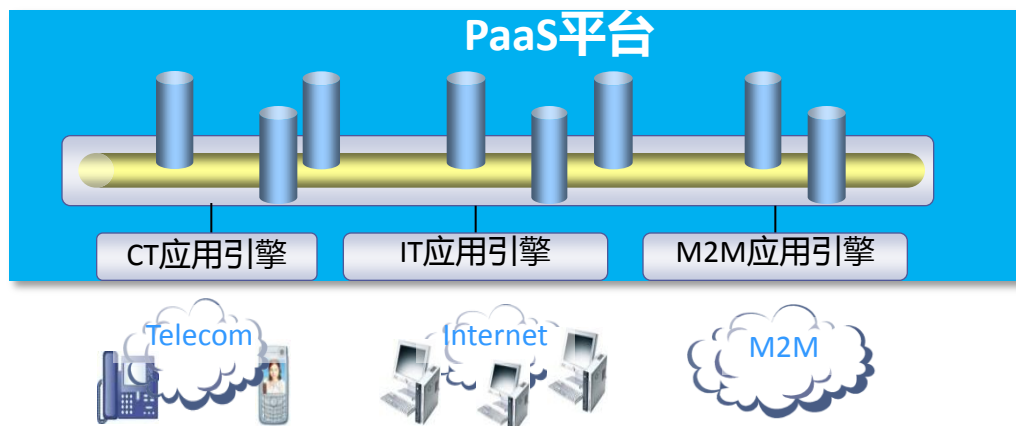
资源池管理

PaaS敏捷开发云，业务能力聚合与开放



应用	应用形式	开发工具
股票雷达	widget客户端+服务端	在线SCE+eclipse应用开发环境
聚会易	andriod客户端+服务端	在线SCE+andriod应用开发环境
亲情天气	widget客户端+服务端	在线SCE+eclipse应用开发环境
微博客	andriod客户端+服务端	在线SCE+andriod应用开发环境
地图引擎	客户端+服务端	Eclipse
车辆监控	客户端+服务端	Eclipse
速度监控	客户端+服务端	Eclipse

利用PaaS平台，有效降低新业务开发周期和开发难度（降低60%），同时降低开发者的Capex和Opex（降低50%）



智慧医疗云，服务在你身边

SaaS服务



系统管理
门户



推广门户



用户门户



医生门户



TV门户

医疗应用系统/
应用商店



用户电子病历



医疗资源库



健康知识库



急救中心

应用协议

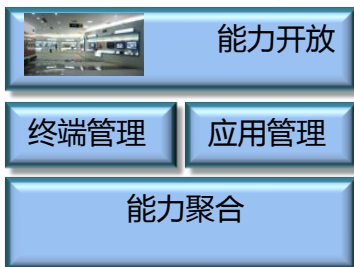
物联网
平台层



业务管理门户



运营管理



能力开放

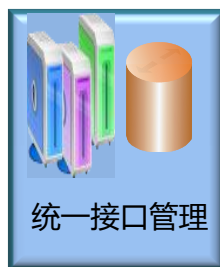
终端管理

应用管理

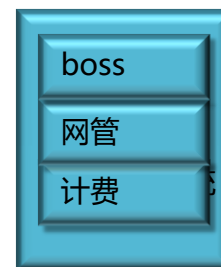
能力聚合



社区
开发社区



统一接口管理



boss

网管

计费

终端协议

网络层



感知层



BPM 血压计



PDM计步器



BCM体组机



VSM监护仪

中兴通讯致力云计算的发展

- 1、中兴通讯率先进行云计算平台七大关键技术研究，推出彩云CoCloud平台，全面应用于全球电信运营商
- 2、2011年3月，成立云计算&IT经营部，全面拓展IDC市场，满足企业、个人和垂直行业市场应用
- 3、云计算产品目前已经在中国移动、中国电信、法国电信、Telenor等多个运营商得到应用

CoCloud

灵活性

通用性

先进性

全面性

安全性



历程

2009 ~
2011年

率先提出“可落地云”增值业务云全套解决方案，提供云计算端到端整体解决方案。
注册中兴通讯云计算“CoCloud”商标品牌，积极配合各大运营商和企业推动进行云计算项目建设

2008年

自产ATCA刀片规模服务于海内外增值业务产品，同年启动虚拟化和分布式调度研发

2007年

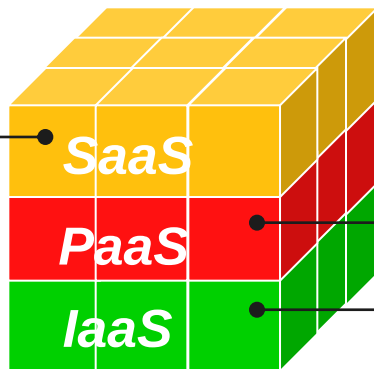
对文件系统投入研发，同年在IPTV项目得到广泛商用

2005年

启动服务器、磁阵、刀片等硬件系列产品研发，为云硬件资源池建设提供硬件支撑

中兴通讯云计算丰富的面向客户解决方案

- **办公应用**：office软件，企业邮箱
- **通信应用**：统一通信，电话会议
- **行业应用**：物联网，视频
- **互联网应用**：网盘，相册，游戏



- **能力开放与聚合**：CT能力，IT能力，IMS能力等开放
- **资源池**：计算资源、存储资源、网络资源等
- **虚拟桌面+瘦客户端**

个人家庭
客户



- **方案1**：网盘云
- **方案2**：私人资料存储备份云
- **方案3**：离线计算服务云
- **方案4**：个人创业服务云

中小企业
客户



- **方案1**：IT资产管理云
- **方案2**：在线办公云
- **方案3**：虚拟桌面云

大企业
客户



- **方案1**：IT资产管理云
- **方案2**：子公司协同云
- **方案3**：企业智能安全云
- **方案4**：企业统一通信云

运营商
客户



- **方案1**：资源池
- **方案2**：虚拟桌面云
- **方案3**：瘦客户端
- **方案4**：IDC云
- **方案5**：PaaS云
- **方案6**：NGCC云
- **方案7**：垃圾监控云等

政府客户



- **方案1**：安全城市云
- **方案2**：政府IT云
- **方案3**：公共服务云
- **方案4**：孵化中心云
- **方案5**：绿色城市云
- **方案6**：快速城市云

面向个人/家庭、政府、企业、运营商推出全系列解决方案

eTrip商旅云

中兴 ZTE **ERP** | FOL 财务在线 v7.2.3
Finance Online

与我有关 | 报销管理

0755-26775600(国内) 0086-755-26776000(Overseas)

我的单据

我申请的

我报销的

待我审批

我审批的

我要撤消

我的信息

我的SSC

我的备案

当前位置：与我有关 > 我的单据 > 我申请的

单据号	HS301-2010065670	报销人	李明	部门	产品研发体系-有
提交日期					
摘要					



序号
1
2
3
4

[返回](#)
[打印](#)
[安装打印](#)

有eTrip商旅云系统，
差旅真方便！

时间
eTri

打印’打印单据。

机票报铺成功！



ZTE中兴

Bringing you closer



THANKS!