

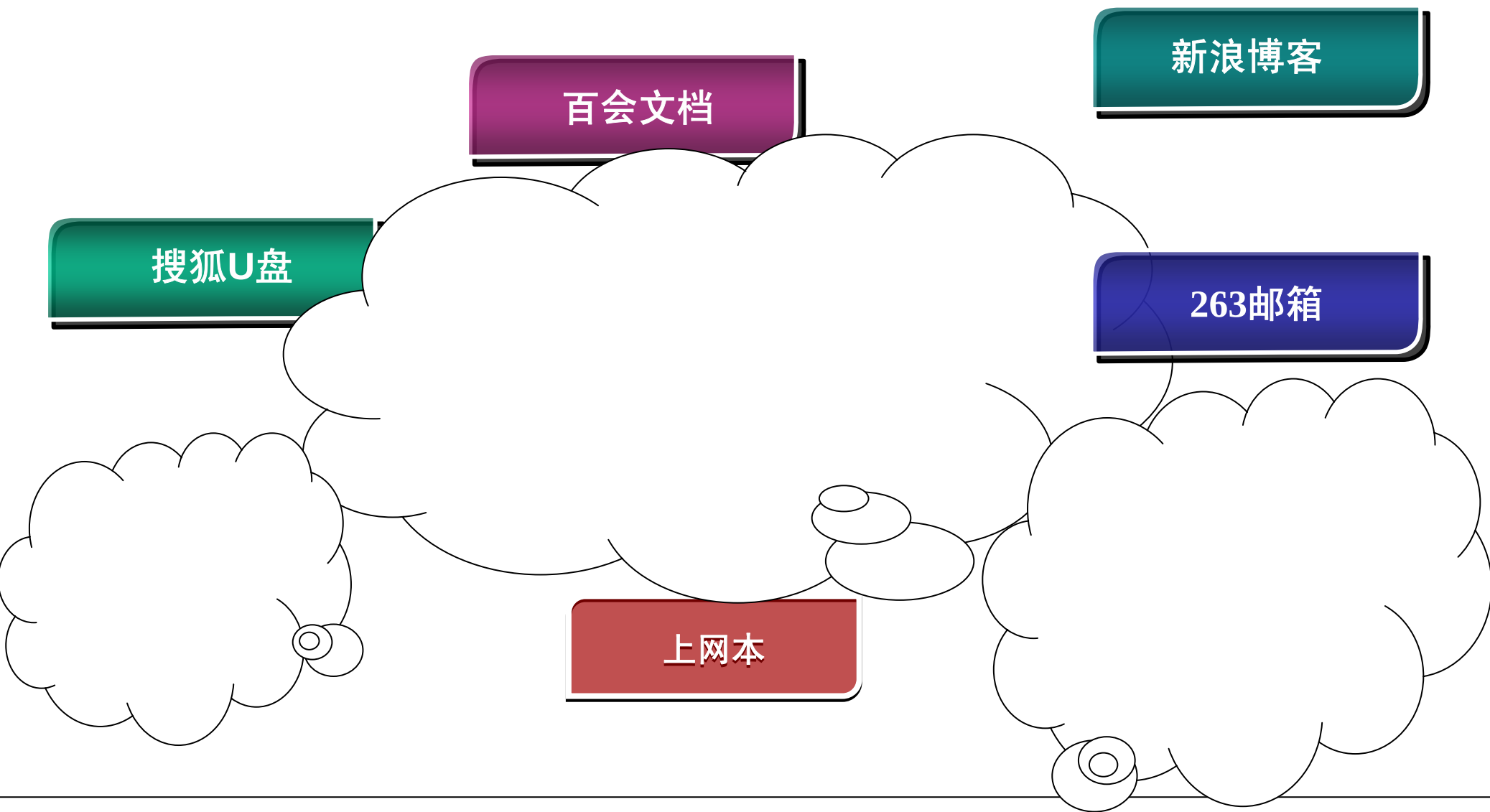
CCW Research

2009中国云计算发展状况白皮书

曹开彬 副总经理

计世资讯 (CCW Research)

Cao_kaibin@ccwre.com.cn



它不是一种产品，也不是一个技术，而是一种产生和获取计算能力方式的统称。

“云”是一个虚拟化的计算机资源池

- 托管多种不同的工作负载，包括成批的后端作业和面向用户的交互式应用程序
- 通过快速提供虚拟机器或物理机器，迅速部署和增加工作负载
- 支持冗余、自我恢复且具有高可扩展性的编程模型，以使工作负载能够从多种不可避免的硬件/软件故障中进行恢复
- 实时监控资源使用情况，在需要时重新平衡资源分配

“云”带来的好处

- 云计算基础结构使企业可以更有效地利用其 IT 硬件和软件投资。企业可以通过该基础结构打破相互隔离的系统中固有的物理障碍，并使对系统群的管理犹如对单个实体那样自动进行，从而实现这一目标。
- 云计算是终极虚拟化系统的范例，是使用自动化系统管理、工作负载均衡和虚拟化技术的数据中心的自然演进。
- 对于提供信息服务、降低 IT 管理复杂性、促进创新，以及通过实时工作负载均衡来提高响应能力而言，“云”基础结构是一种经济有效的模型。

云计算可以分为三个层次

计世资讯认为，云计算既是指一种可以根据需要动态地提供、配置、以及取消供应的计算和存储平台，又指一种可以通过互联网进行访问的应用程序类型。它至少包括提供应用服务的云应用、支撑应用服务的云平台、提供IT基础架构的云中心三个层次的内容。

内涵

举例

云服务

- 为用户提供各种计算服务
- 是最终用户的接触界面

• 各种SaaS应用,如Salesforce, WebEx等.

云平台

- 为计算服务提供支撑和运营平台,以及开发平台

• 如Salesforce Appx平台等

云中心

- 为计算服务提供所需要的硬件和软件等相关资源

• 各种服务器,存储设备,数据库等.

- 云计算与SaaS
- 云计算与网格计算
- 云计算与虚拟化
- 云计算与SOA
- 云计算与数据中心

运营平台

- ▶ 帐户管理
- ▶ 身份管理
- ▶ 计费管理
- ▶ 备份管理
- ▶ 日志管理
- ▶ 安全机制
- ▶ 监督与评估机制
- ▶

支撑平台

- ▶ 操作系统
- ▶ 数据库
- ▶ 中间件
- ▶ 系统管理软件
- ▶ 存储管理软件
- ▶ 安全管理软件
- ▶

开发平台

- ▶ 集成开发环境
- ▶ 在线测试平台
- ▶ 应用的管理与发布
- ▶ 第三方集成平台
- ▶

● 更高效的虚拟化技术

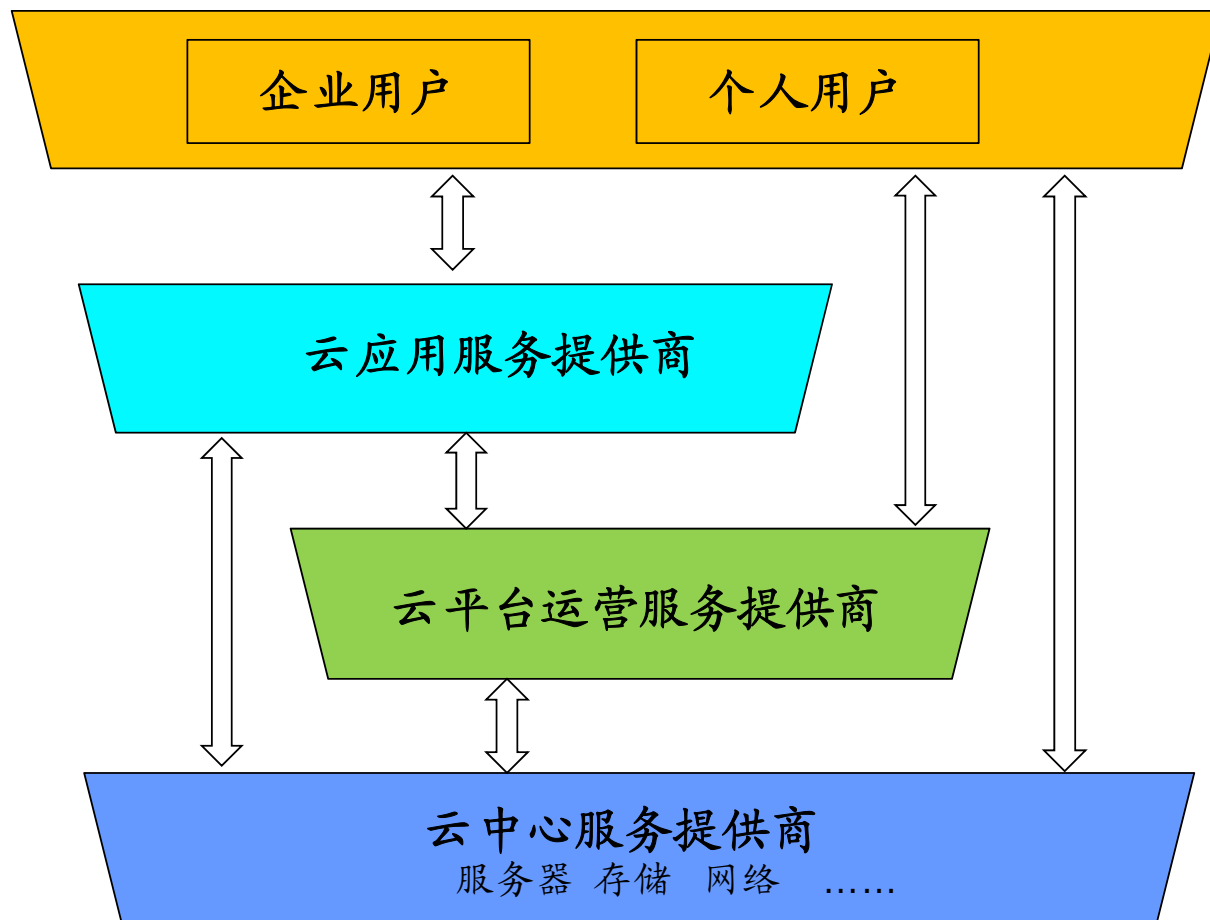
● 自助式的自动化管理技术

● 可信赖的计费与运营技术

● 高可靠性技术

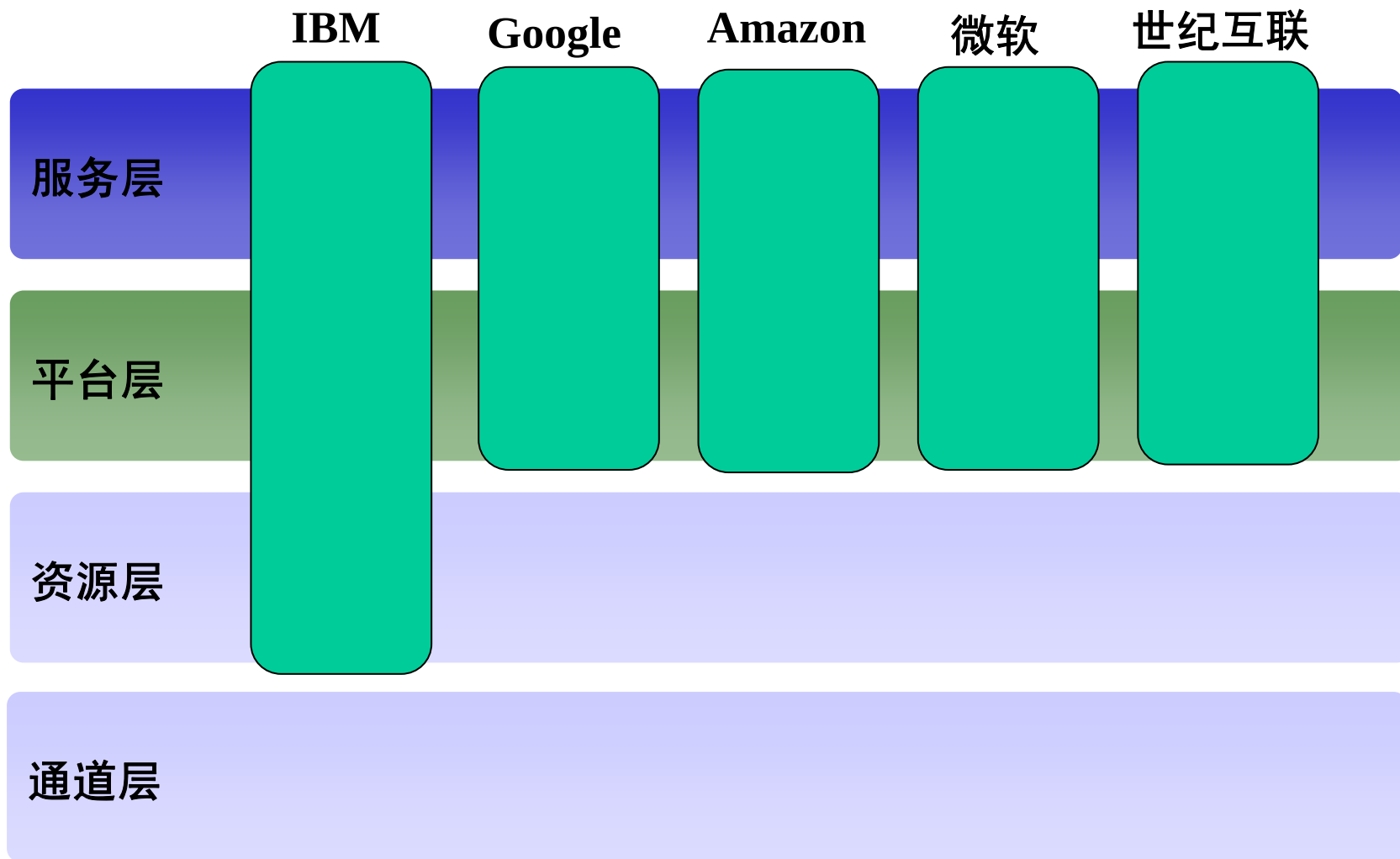
● 新一代的网络安全技术

将形成以运营商为核心的云计算生态系统



云计算将形成很复杂的竞争格局

- IBM\微软\google\Amazon\Yahoo\Salesforce\世纪互联\阿里软件\中国移动\中国电信,竞争厂商众多
- 从未来的竞争主动性看,IBM占据优势地位;
- 拥有通道资源的运营商将拥有一席之地



对云计算的期待

- 能够解决目前IT计算/处理的瓶颈问题
- 能够提高计算能力
- 能够提高资源利用率、减少浪费
- 能够快速协调内部资源
- 能够与自身业务特性结合，提高对业务的支持能力
- 解决扩容的难题（降低扩容的复杂性、提高速度）
- 提供更好的易用性，屏蔽IT基础设施的后台技术
- 先进技术手段的尝试和创新动力
-

对云计算的顾虑

- 不了解云计算
- 云计算是否能够解决目前的痛点？
- 云计算技术是否成熟？
- 云计算技术的稳定性、可靠性和安全性如何？
- 云计算模式的管理复杂度如何？
- 建设成本、运维成本如何？
- 如何把现有资源过度到云计算模式？
- 云计算能带来什么好处？
- 云计算的弊端有哪些？
- 有哪些成功案例供参考？
- 对现有/传统应用和管理方式的挑战
- 对新技术风险的担忧
-

重点用户的访问印象

契合度

值得关注行业用户

应有特点与云计算的契合度及应用可能性综合较高

适当关注行业用户

两个维度暂时都不具备优势，可适当给予关注

High

Mid

Low

Low

Mid

High

优先关注行业用户

应用特点与云计算技术有较高的契合度，在主客观条件上也有较高的应用可能性。

- 纵轴契合度：

表示该用户的IT应用特点与云计算特性的契合程度；

- 横轴应用可能性：表示该用户出于主客观因素在短期内应用云计算的可能性；

- 注：

该位置为分析师访谈的综合印象，为定性分析，图中位置不代表具体数值

应用可能性

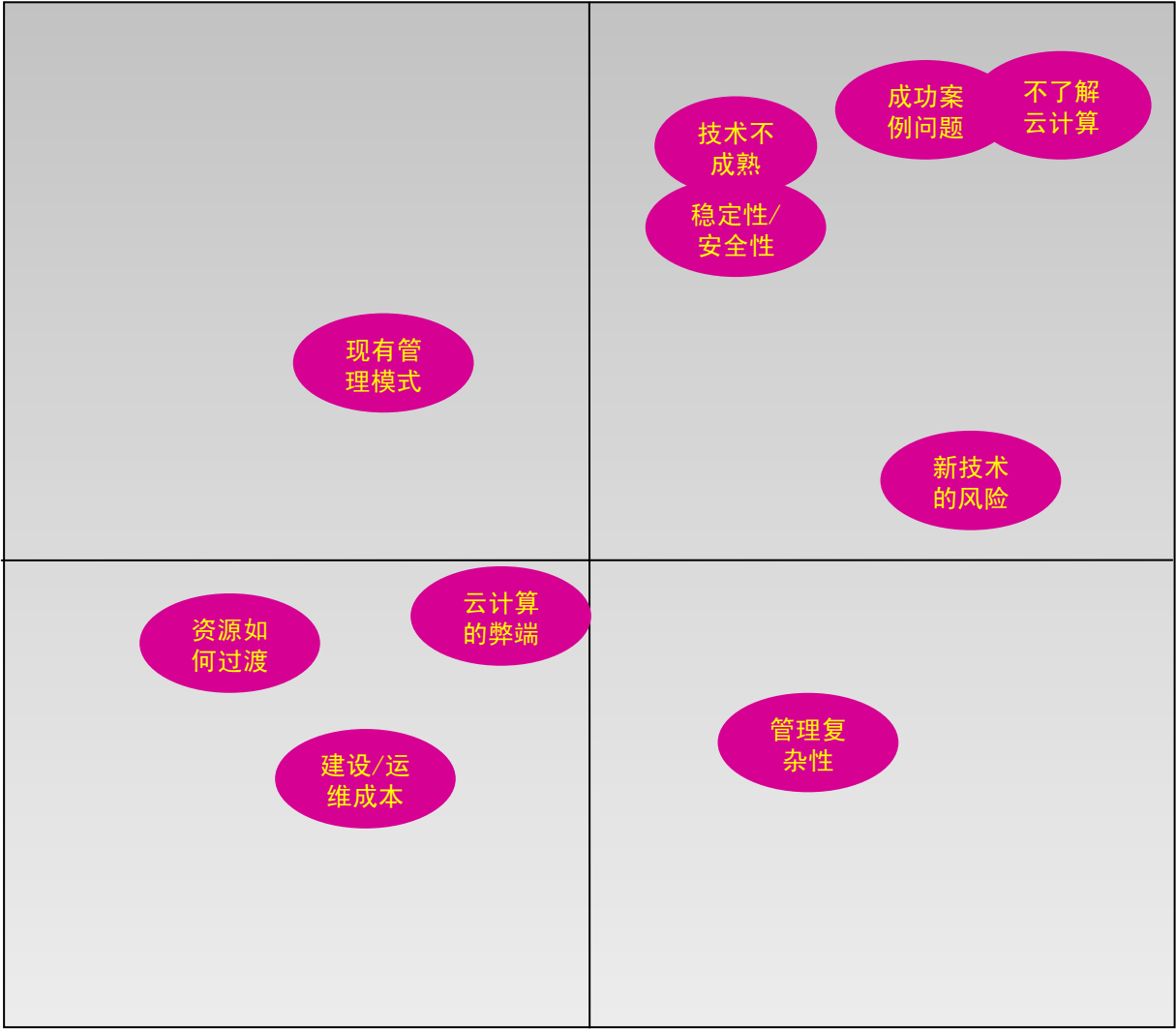


问题重要性

High

Mid

Low



- **纵轴重要性:**
表示该因素对于用户来说的重要程度;
- **横轴普遍性:** 表示该因素对于在用户中的普遍程度;
- **注:**
该位置为分析师访谈的综合印象, 为定性分析, 图中位置不代表具体数值

问题普遍性

Low

Mid

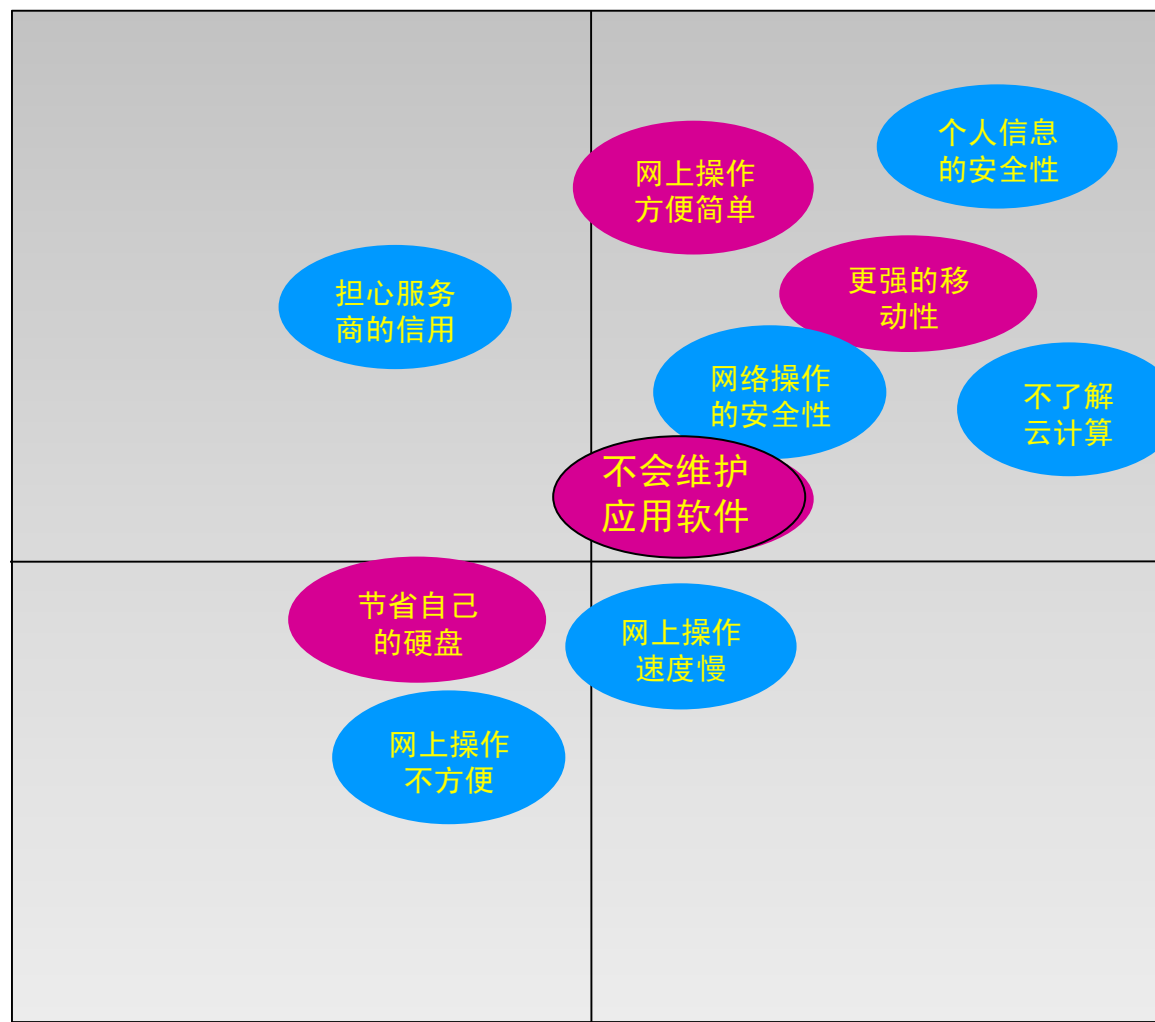
High

问题重要性

High

Mid

Low



- 纵轴重要性:

表示该因素对于用户来说的重要程度;

- 横轴普遍性: 表示该因素对于在用户中的普遍程度;

- XX 期待/促进因素

- XX 顾虑/阻碍因素

问题普遍性

市场引入阶段

- 技术发展、概念推广阶段；
- 云计算概念不够明确；
- 用户对云计算认知度很低；
- 云计算的技术和商务模式尚不成熟；
- 用户不知道云计算到底是什么？能做什么？如何做？能带来什么好处？有哪些弊端？
- 成功案例十分匮乏；
- 用户对成功案例比较期待；
- 重点厂商各自为政；

2007年-2010年

成长阶段

- 应用案例逐渐丰富；
- 用户对云计算已经比较了解和认可；
- 云计算商业应用理念开始形成；
- 越来越多的厂商开始介入；
- 出现大量的功能丰富的应用解决方案提供给用户；
- 用户会比较主动地考虑云计算与自身IT应用的关系
-

2011年-2015年

成熟阶段

- 云计算厂商竞争格局基本形成
- 云计算厂商解决方案更加成熟
- SaaS模式的应用成为主流
-

2015年以后

哪些行业用户？

- 定位于面向社会提供信息服务的用户类型，比如北京移动的ADC业务平台，气象信息中心/国家高性能计算中心；
- 现有IT基础设施或者IT服务管理遇到较大问题、迫切需要信息化技术对业务提供更好支持的行业，如飞信平台、气象信息中心

什么应用？

- 该应用系统要相对独立于企业的核心生产系统，比较边缘、应用规模相对较小、便于独立管理，可以带有一定的试验性质，比如ADC业务平台；
- 以提供计算能力为目的的应用类型，比如气象信息中心的高性能计算、石化集团提到的勘探开发计算。

与谁接触？

- 在电信行业，接触可以以业务部门为主，在各个业务部门内部都有相应的负责系统建设和运维的部门；
- 在其他传统行业，建议接触仍以信息部、CIO为主，应用系统在后台如何实现基本与业务部门关系不大。

如何切入？

- 单纯的云计算技术介绍缺乏说服力；
- 在对对方信息化应用有基本了解的基础上，通过现实的甚至是虚拟的案例介绍来触动用户；
- 案例要能回答用户关心的几方面问题，给用户以感性的认识。

Thanks!

CCW Research

**Add: 4/F,Building3,16 Cui Wei Zhong Li, Haidian
District, Beijing, P.R.China**

Tel: 86-10-68130909

Fax: 86-10-68251257

<http://www.ccwresearch.com.cn/>