



智动云海 决胜未来

2010 IBM 智慧的地球之动态架构高峰论坛



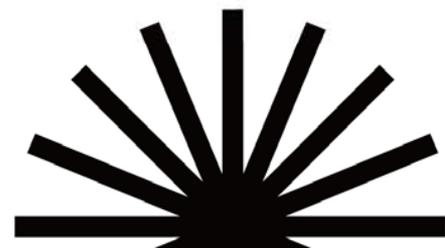
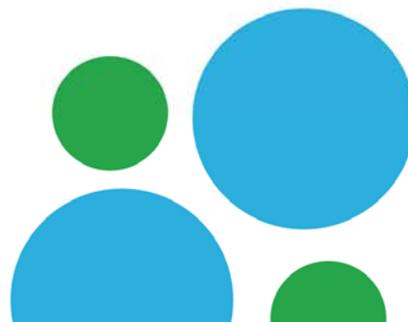
中国2010年上海世博会高级赞助商

“直入云端”

—IBM 云计算策略概览

曹凡

IBM大中华区云计算中心 架构师



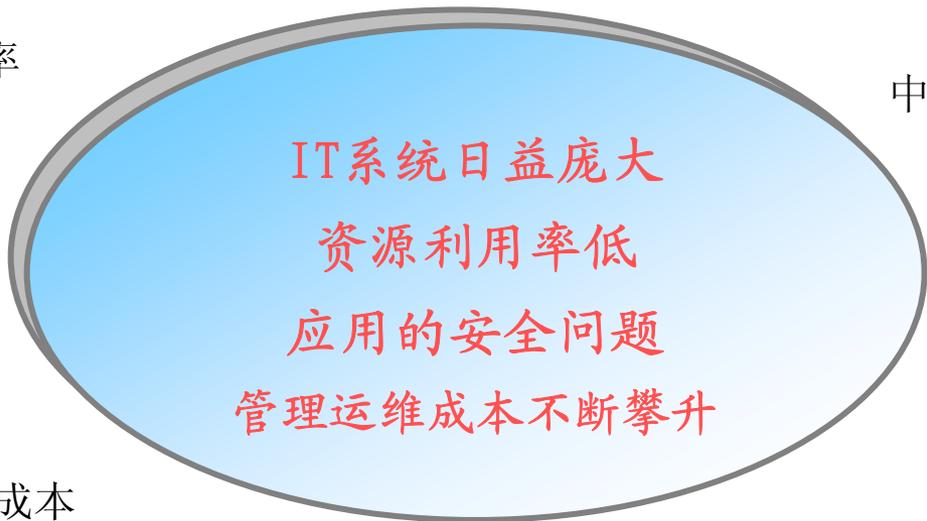
我们正在面临.....

52%

数据年复合增长率

85%

在分布式计算环境中，高达85%的计算资源被闲置



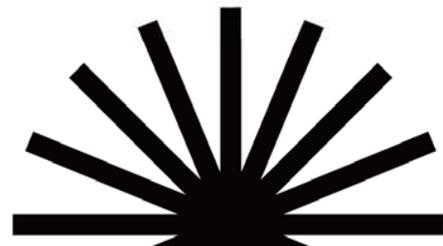
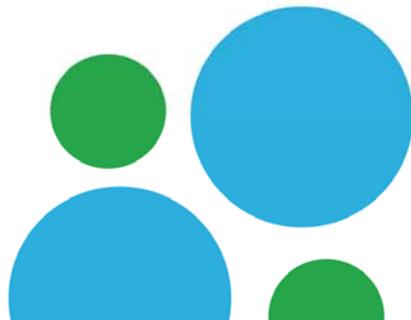
在传统IDC中，

45% 能耗成本

20% 人力资源成本

33%

33%用户表明违反安全问题将会终止与服务商的关系。



物联网将成为下一个经济增长点

我们要着力突破传感网、物联网的关键技术，使信息网络产业成为推动产业升级、迈向信息社会的“发动机”。

—— 温家宝总理11月3日在中科院成立60周年展上的讲话

智慧的零售

智慧的食品系统

智慧的市政服务

智慧的公共安全

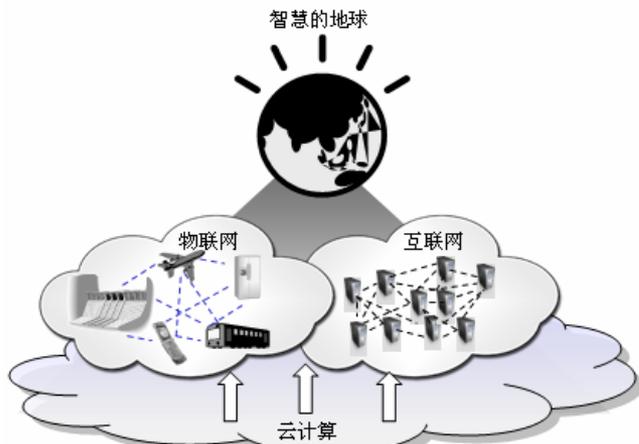
智慧的交通

智慧的医疗

智慧的物流

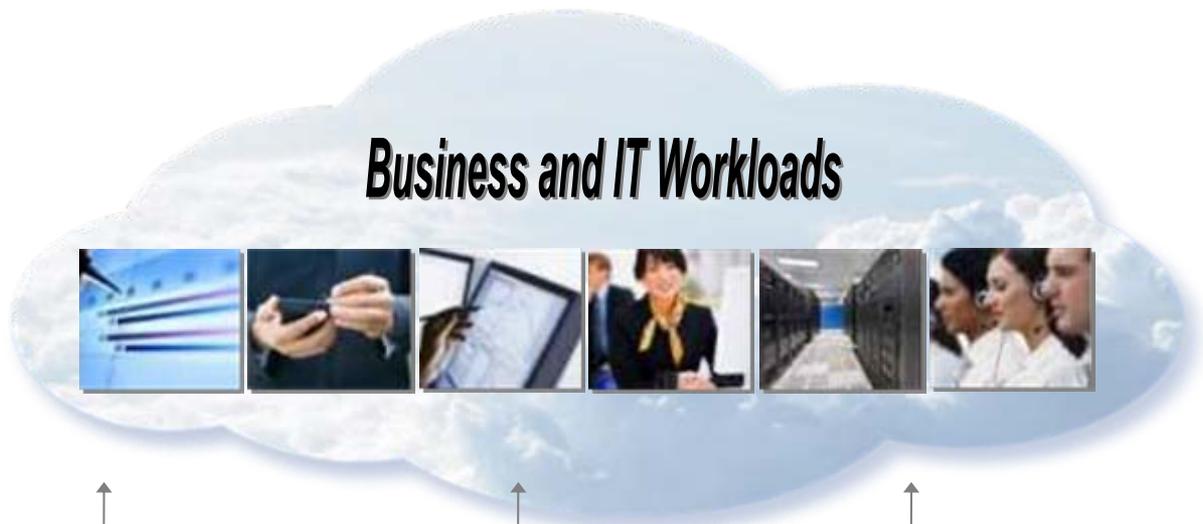
第一，物联网的核心和基础仍然是互联网，是在互联网基础之上的延伸和扩展的一种网络；

第二，其用户端延伸和扩展到了任何物品与物品之间，进行信息交换和通信。



IBM的“智慧地球”可以理解为将物联网和互联网融合，把商业系统和社会系统，与物理系统融合起来，形成新的、智慧的全面系统，并且达到运行“智慧”状态，提高资源利用率和生产力水平，改善人与自然间的关系。

基础架构需要更加动态



虚拟化



标准化



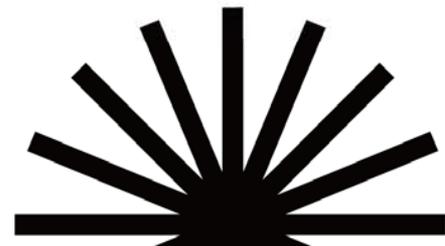
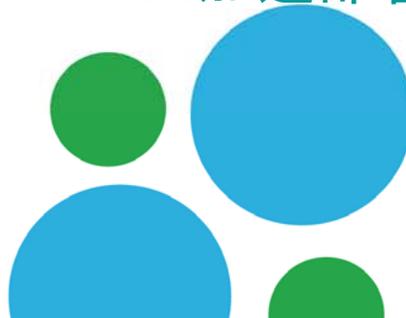
自动化



成本

灵活性

... 更多的资金用于新的投资
... 加速部署和增加新的IT能力



什么是云计算？

一种用户体验和业务模式

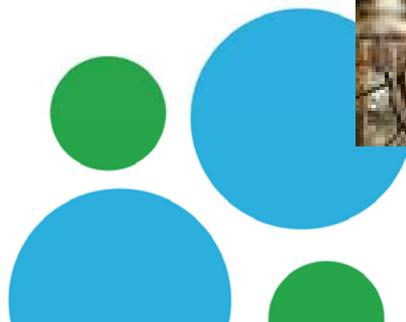
- 标准化的产品
- 快速配备
- 灵活定价
- 易于接入

一种基础架构管理和交付方法

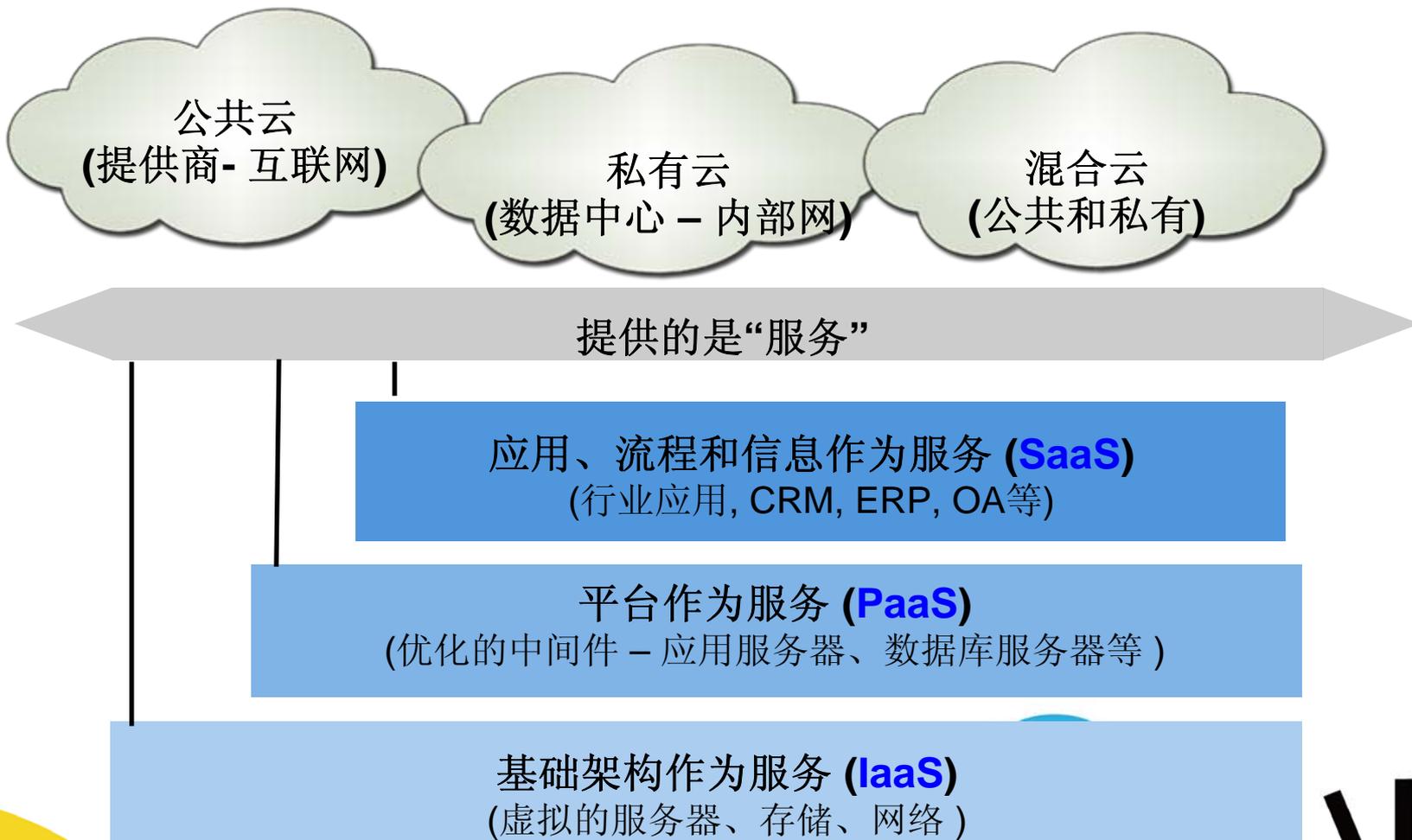
- 虚拟化资源
- 作为单一大型资源而管理
- 以弹性扩展的方式交付服务

与银行ATM和零售点相似，云计算的驱动力量是：

- 自助服务
- 规模经济
- 技术进步



云的不同类型和服务层次



云计算——远见卓识，赢在未来



广东省有关部门要加紧研究发展“云计算”，抢占现代信息技术和产业发展的先机。

——广东省省委书记汪洋在2009省委理论学习中讲话



新技术的发展引人注目，即如何使互联网容量更大，速度更快，成本更低。比如云计算的技术和云计算技术的产品，就是大家一致公认的趋势。

——中国移动总裁王建宙在2009年达沃斯世界经济论坛上讲话



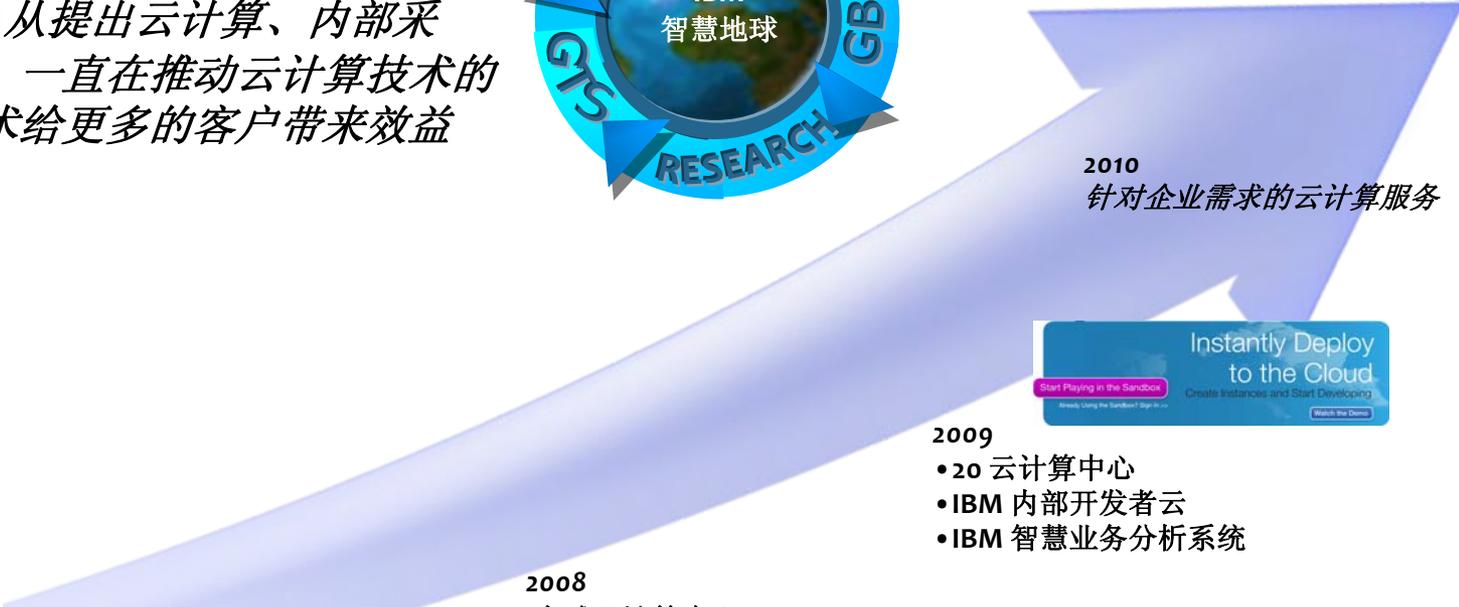
云计算时代的来临，将软件产业面临重新洗牌；软件产业结构以及软件开发的组织方式面临调整和变革；大众普遍参与形成群体智慧；网络端设备软件多元化个性化。

——李德毅，中国工程院院士，中国电子学会云计算专家委员会主任委员

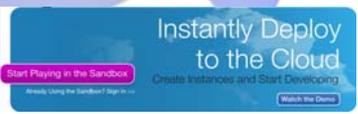


IBM是云计算的先行者

从创新到整合，IBM从提出云计算、内部采用、全球客户应用，一直在推动云计算技术的发展，让云计算技术给更多的客户带来效益



2010
针对企业需求的云计算服务



- 2009
- 20 云计算中心
 - IBM 内部开发者云
 - IBM 智慧业务分析系统

- 2008
- 全球云计算中心
- 13个云计算中心
 - 成功的全球用户项目

- 2007
- IBM-Google 联盟
- 全球合作
 - 33所著名大学的合作
 - 美国NSF合作



TAP 开发者云

- 2851 用户请求
- 150 万个服务时间
- 840+ 虚拟服务资源
- 多种资源平台整合



Technology Adoption Program

Sign in

W3 IBM's On Demand Workplace

- 2005 - 2006
- IBM内部的云计算转变
- 从155数据中心到5个数据中心
 - 16,000 应用系统到 4,500个
 - 每年15亿美金的费用节省
 - 内部的TAP云支撑120,000用户



IBM提供不同层面的云计算服务与技术

Open Standards

软件即服务



- 行业解决方案
- 业务与流程外包

平台即服务



- SOA 服务集成平台
- 云计算中间件

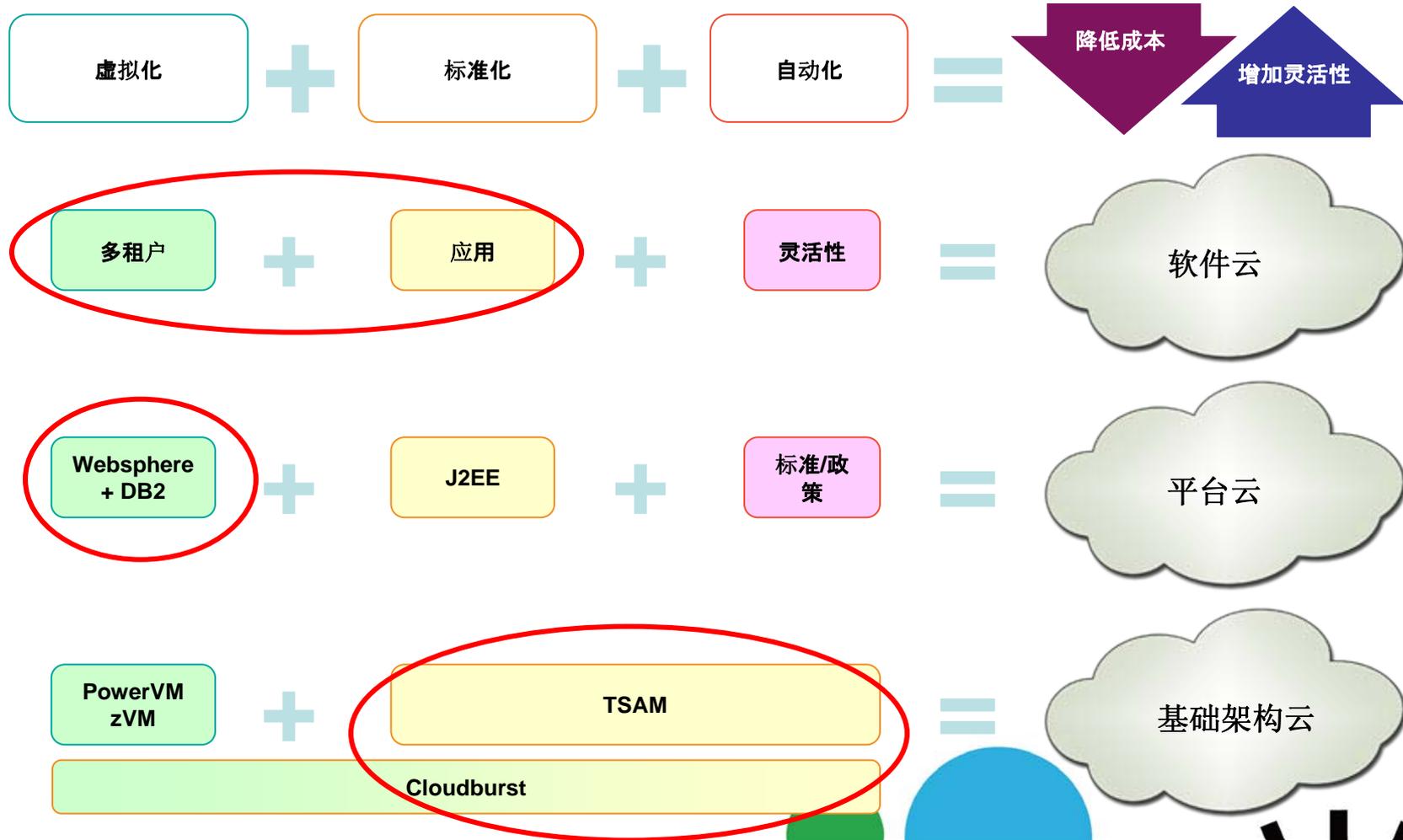
基础架构即服务



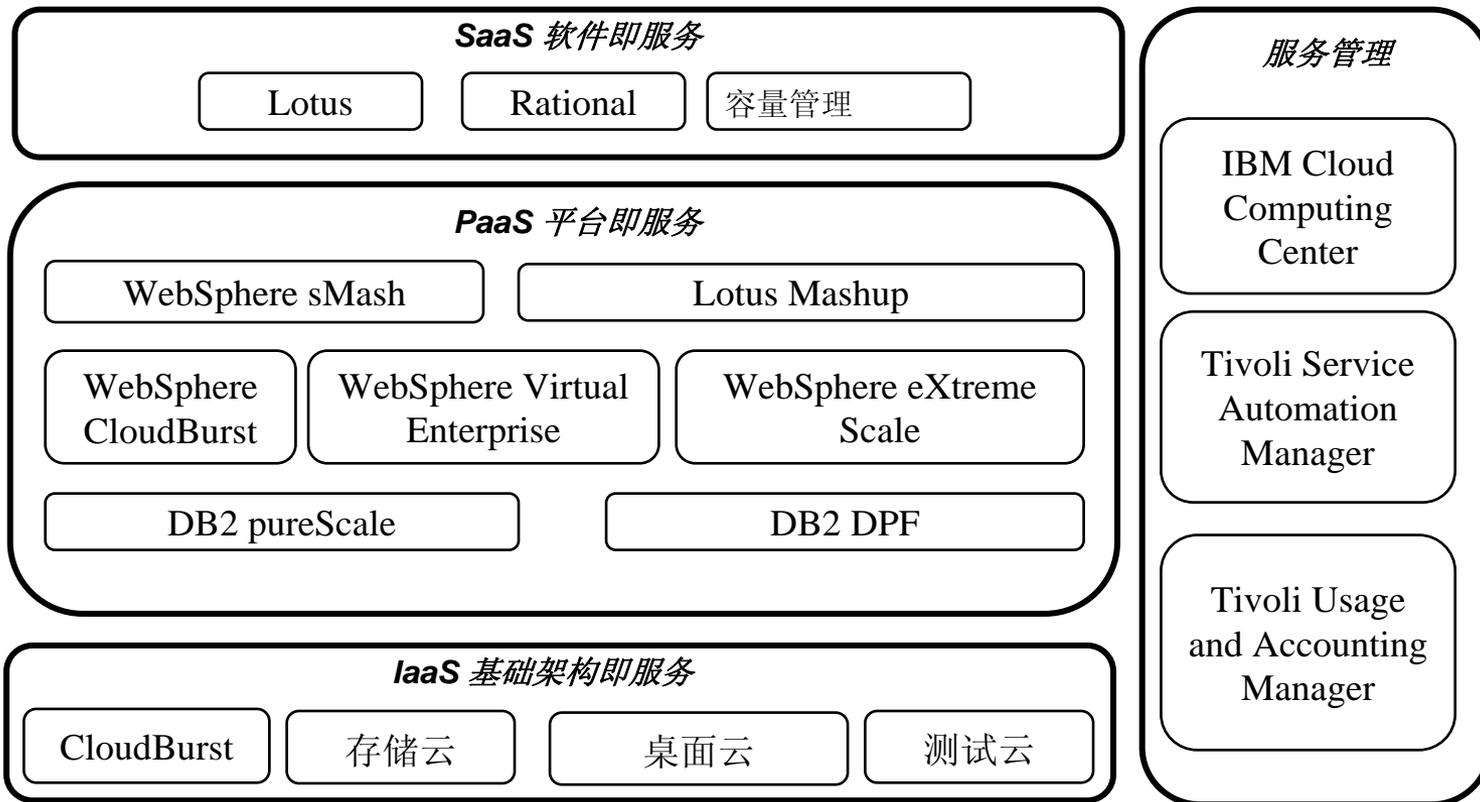
- 绿色、动态、虚拟、可扩展、共享的基础架构
- 数据中心优化服务
- 数据保护服务

IBM 云计算架构

云计算



IBM 云计算架构



IBM 云计算快速部署方案: CloudBurst

- 集成硬件、管理软件与实施服务为一体，简单快捷的实现动态资源部署式云计算平台；
- 提供自助服务界面，使用户随时、按需申请资源，消除手动流程繁琐的问题；
- 单一的云服务资源库，便捷的 IT 服务使用方式，实现业务服务的快速交付；
- 实现分钟级资源自动部署，并保证资源部署的一致性和高效利用率；
- 内置虚拟化技术，通过虚拟工作量的管理优化资源使用率，并自动迁移虚拟机以满足服务水平目标。

原来云计算部署规模可以**很小**.....
小到**一个**机柜就可以实现！

客户价值体现

- 提升 75% 的 IT 资产利用率，并减少软件许可证成本；
- 降低 50% 的 IT 配置、运作、管理、监控的人力成本和 40% 的 IT 技术支持成本；
- 快速的资源部署与服务交付，提高客户满意度；
- 自动化资源部署，保证服务水平的一致性；
- 节省资源部署时间，并降低人员专业技能需求；
- 简单的付款方式，帮助节省现金流，加速投资回报。

云管理平台（标准版）

应用场景举例：

- 部署新业务的资源平台
- 构建虚拟化测试环境

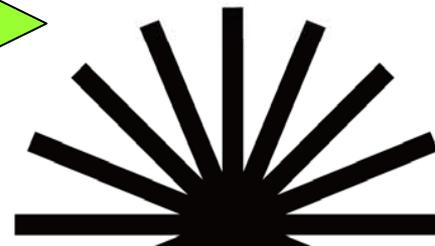
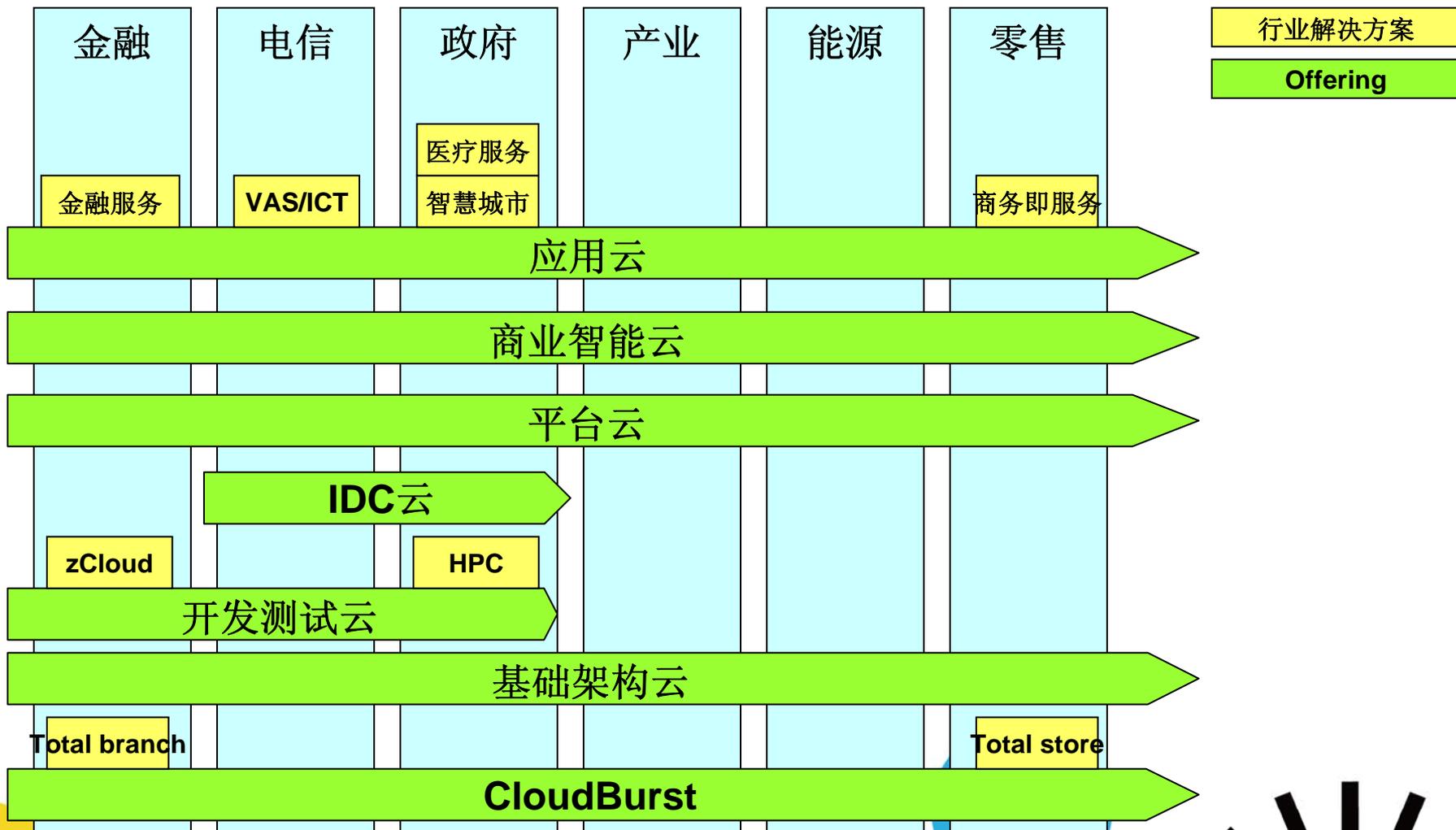
- 3 ~ 27 个可用的刀片服务资源
- 5 ~ 43T 可用存储资源
- 支持 10G 以太网

IBM 中国云计算中心：

随时获得中国本地云计算专家咨询
(专用邮箱: cloud@cn.ibm.com)

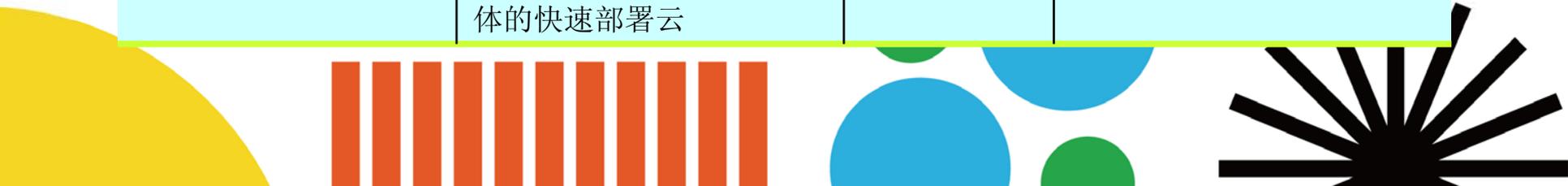
IBM 云计算解决方案 ---- 让企业硬件，人力和电力等运营成本平均每年减少高达 86.7%

针对行业的云计算6+1解决方案（1）

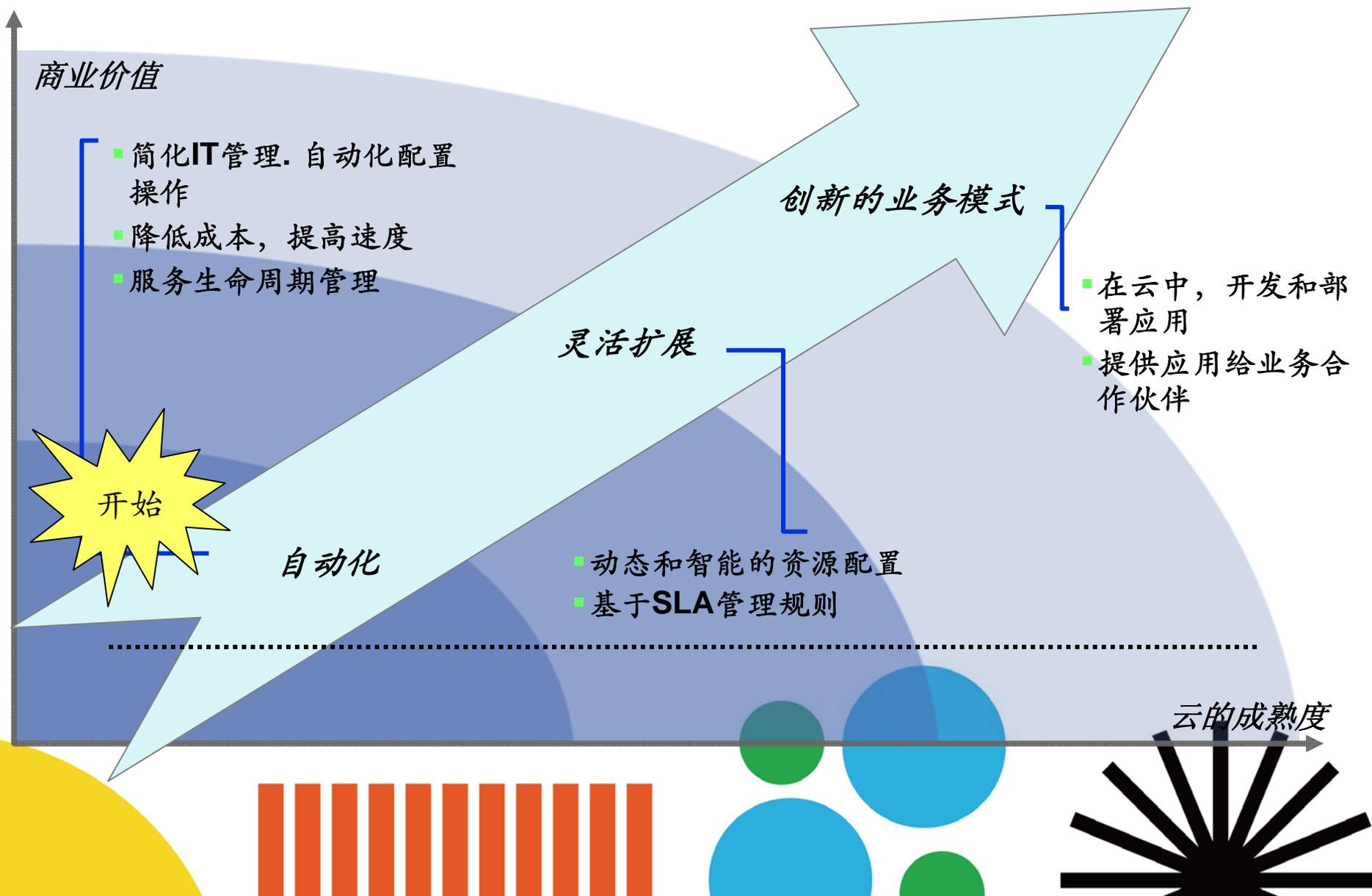


针对行业的云计算6+1解决方案（2）

解决方案	描述	适用行业	案例
应用云	为用户提供基于云的应用服务	所有	东营, 无锡
商业智能云	基于大规模的存储和计算提供高效快速的分析服务	所有	
平台云	为应用提供共享的数据环境	所有	
IDC云	为客户提供云服务, 创新电信增值服务	电信, 政府	某电信公司
开发测试云	提供协作开发测试平台, 完整的生命周期管理	政府, 电信, 银行	北京工业大学, NedBank, 无锡, 韩国 SKT, 某银行
基础架构云	管理共享的资源, 提供集中化服务管理	所有	中化集团,
IBM CloudBurst	集硬件、软件和服务为一体的快速部署云	所有	东营



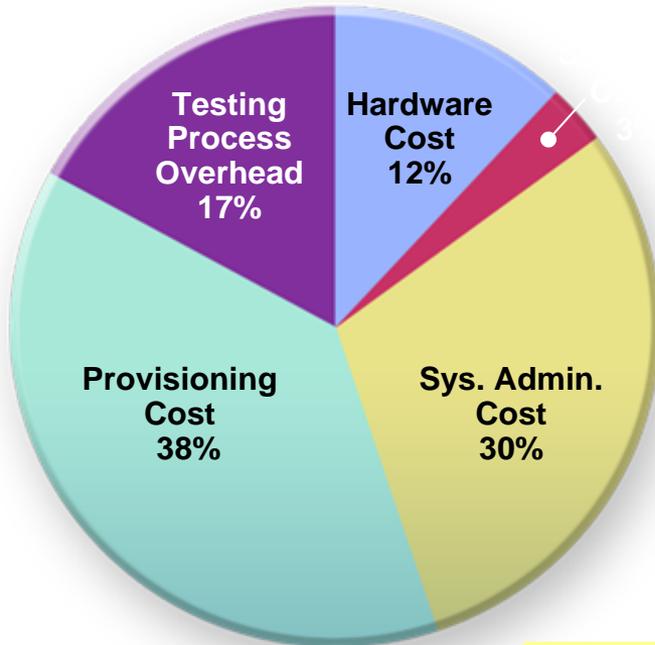
应用云计算路线图



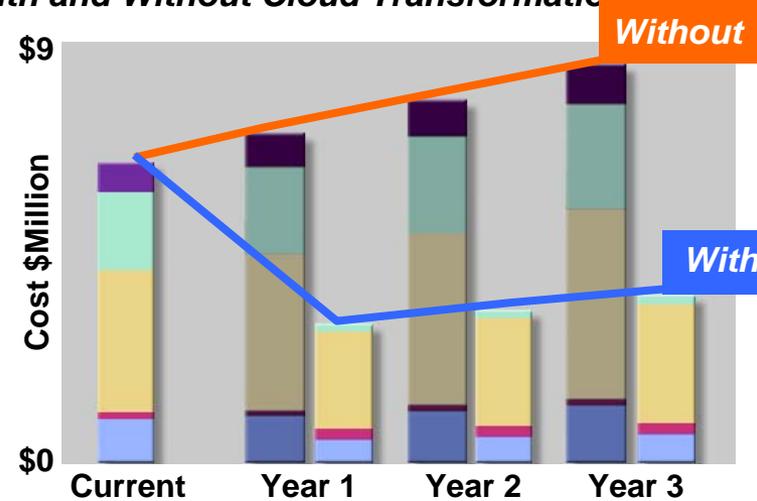
云计算应用的价值体现

Saving by Category

1st Year After Cloud Transformation



Cost Structure
With and Without Cloud Transformation

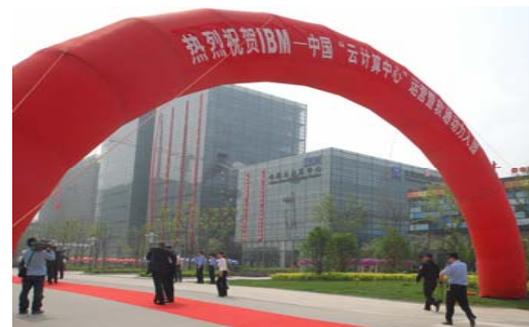


Payback Period (Months)	2.85
Total Initial Investment for Test Cloud	\$914,929.31
Net Present Value (NPV)	\$7,949,228.81
<hr/>	
Estimated ROI over 3 years	868.84%
Estimate average annual ROI	289.61%



IBM中国云计算客户

2008年5月，中国第一个云计算中心
—无锡云计算中心



2009年7月，IBM首个企业云落户全球
500强企业**中化集团**



SINOCHM CORPORATION

2009年9月，IBM与山东省东营市共建黄
河三角洲云计算中心，构建“智慧的东
营”



2009年12月，IBM携手北工大
共建中国首例科教云



更多信息:

2010出版: 《智慧的云计算—物联网发展的基石》

<http://www.ibm.com/cloud>

寻求帮助: cloud@cn.ibm.com



云计算中心
IBM Cloud Computing Center

SMARTER CLOUD COMPUTING

智慧的云计算
物联网发展的基石

朱近之 (Jinzy Zhu) 主编
ISBN: 978-7-121-10293-6

掌握“云”时代的蓬勃商机，
引领绿色未来！

精辟的价值分析·翔实的案例分享·丰富的实践经验
云计算不再“云”山“雾”罩！

cloud@cn.ibm.com

电子工业出版社
Broadview
www.broadview.com.cn