

IBM 2010 *System z* 高峰论坛
暨新品发布

宏_聚天下 · 智_绘高远

IBM®



System z上面的数据整合

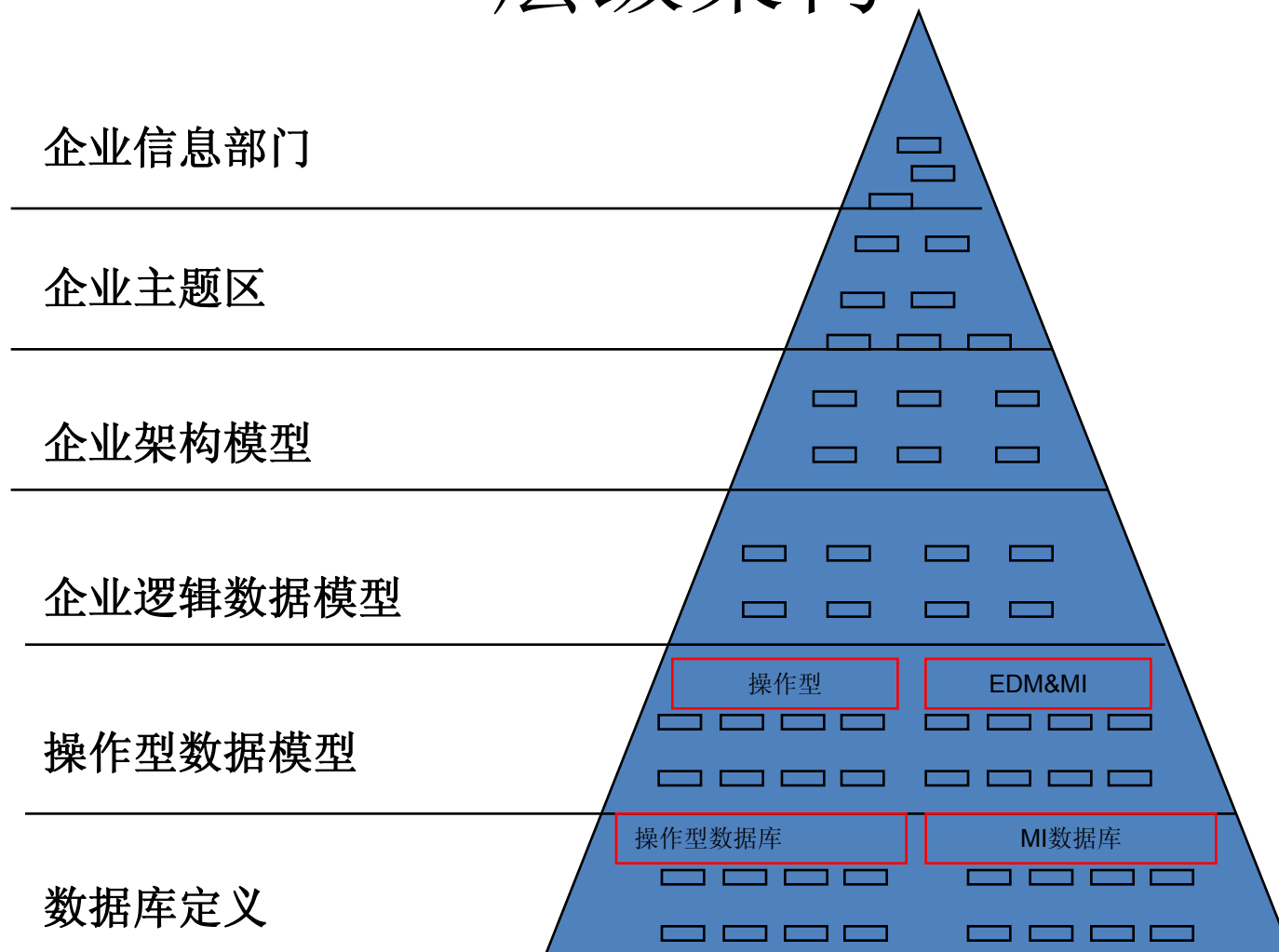
郭成涛

客天下 · 智高远

议程

- 数据整合简介
- 操作型数据整合
- 操作型BI简介与部署

层级架构



数据整合

- 什么是数据整合
 - 将数据从多个源整合到一个中央系统中
- 为什么要实施数据整合
 - 许可费、支持费、硬件成本、技能集、技术、人手、安全性
- 使用System z技术整合数据的原因
 - 功能需求 – “能做什么”
 - 非功能需求 – “怎么做及做得怎么样”



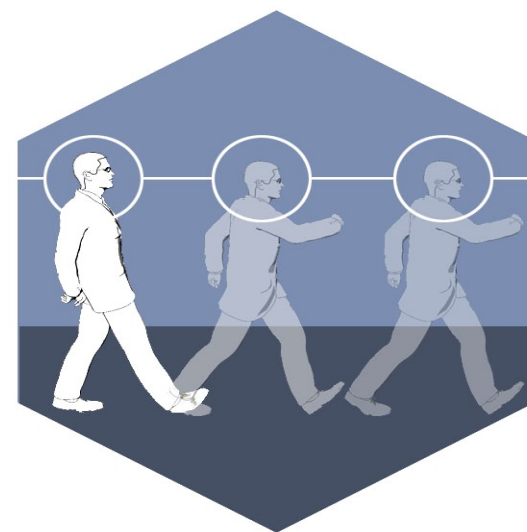
决定评估标准

- 功能需求 – “*能做什么*”
- 非功能需求 – “*怎么做及做得怎么样*”
 - 安全性
 - 可用性
 - 性能
 - 在线响应
 - 可维护性
 - 可扩展性
 - 灾难恢复
 - 未来增长
 - 虚拟化

- ✓ *NFR由商业价值所推动*
- ✓ *NFR与用例密切相关*

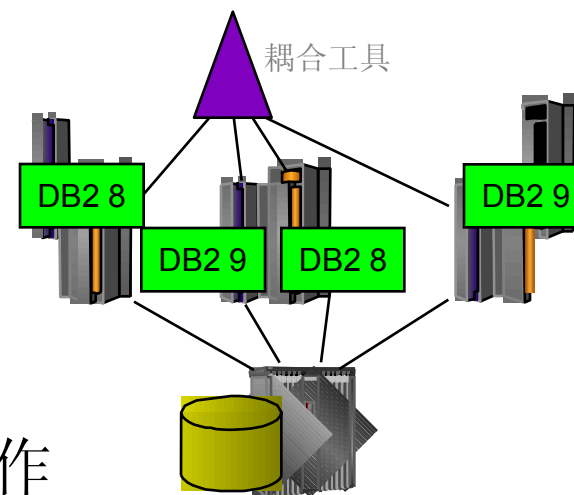
整合类型

- 操作型数据整合
 - 传统的数据逻辑/物理整合
 - 交叉平台数据逻辑/物理整合
 - VSAM
- 仓库数据整合
 - DB2/IMS数据
 - VSAM
 - 交叉平台操作型数据
 - 其他非结构化数据

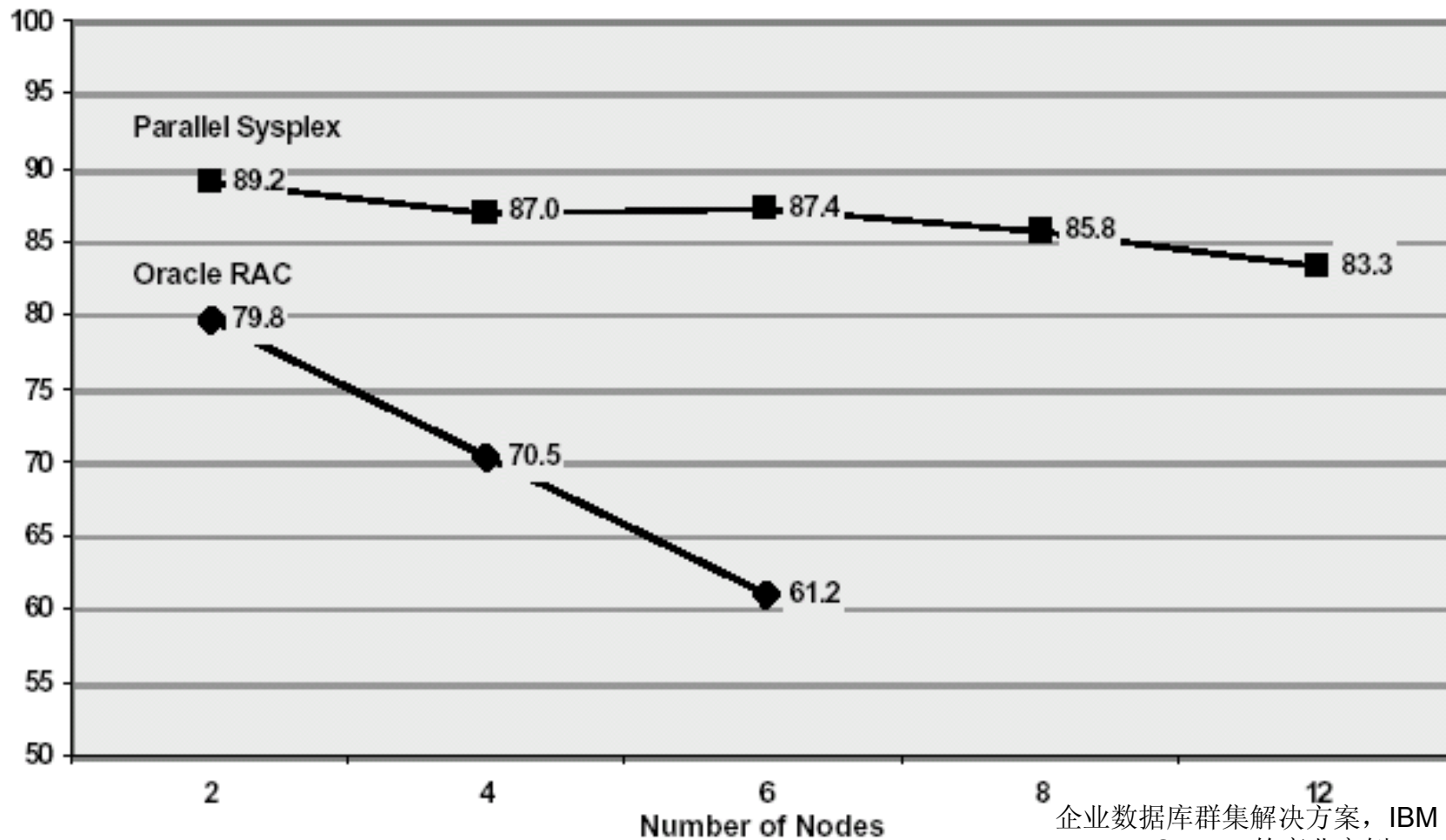


高可用性

- DB2 on z/OS
 - 通过SDa架构共享数据
 - 单一映像操作和数据访问
 - 面向单一映像访问的TCPIP SD
 - 面向工作负载均衡的WLM及客户端协作
 - 开销最低的双工结构
 - 高级的滚动升级
 - 面向灾难恢复的GDPS
- 其他
 - 基于OS的群集
 - SDi架构，通过基于网络的全局锁定与缓存
 - 日志传送



% Capacity
Utilization
(1 node = 100)



企业数据库群集解决方案，IBM DB2
Parallel Sysplex的商业案例； ITG -
2003年10月

Oracle RAC = 9个组织； Parallel Sysplex = 15个组织

2005 Winter TopTen Award Winners
14 September 2005

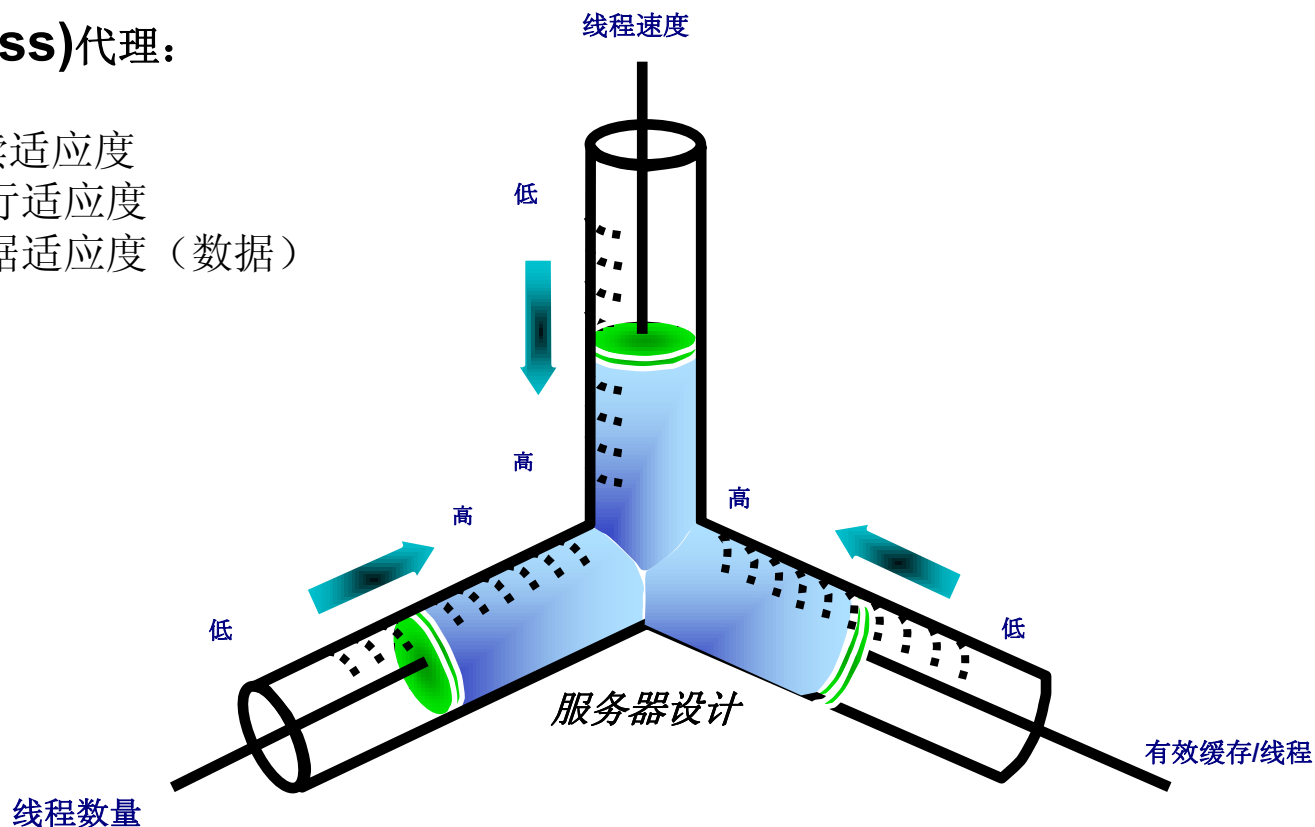
Peak Workload, Mainframe and other, OLTP

Company/Organization	Peak Workload	DBMS	Platform	Architecture	DBMS Vendor	System Vendor	Storage Vendor
United Parcel Service	1,134,034,718	DB2	z/OS	Federated/SMP	IBM	IBM	IBM
US Bureau of Customs & Border Protection	340,838,403	CA-Datacom	z/OS	Distributed/SMP	CA	IBM	Hitachi
Experian	202,214,000	DB2	z/OS	Centralized/SMP	IBM	IBM	EMC
State Street Corporation	195,430,140	CA-Datacom	z/OS	Federated/SMP	CA	IBM	EMC
Caixa Econômica Federal	131,847,300	CA-IDMS	z/OS	Centralized/SMP	CA	IBM	EMC
CheckFree Corporation	66,046,711	DB2	z/OS	Centralized/Cluster	IBM	IBM	EMC
LG Credit Card	36,639,038	DB2	z/OS	Centralized/Cluster	IBM	IBM	EMC
Land Registry for England and Wales	6,464,623	DB2	z/OS	Centralized/Cluster	IBM	IBM	IBM
US Department of Treasury/FMS	331,509	CA-Datacom	z/OS	Centralized/SMP	CA	IBM	IBM

面向数据处理的System z处理器设计

适应度(Fitness)代理:

- 线程速度 – 连续适应度
- 线程数量 – 并行适应度
- 缓存/线程 – 数据适应度 (数据)



System z正在管理这个世界上最重要 的数据

一名客户通过IMS™ 每天可
转账3万亿美元

财富1000企业中，有95%
都在使用 IMS

IMS中保存着超过150亿
GB的生产数据

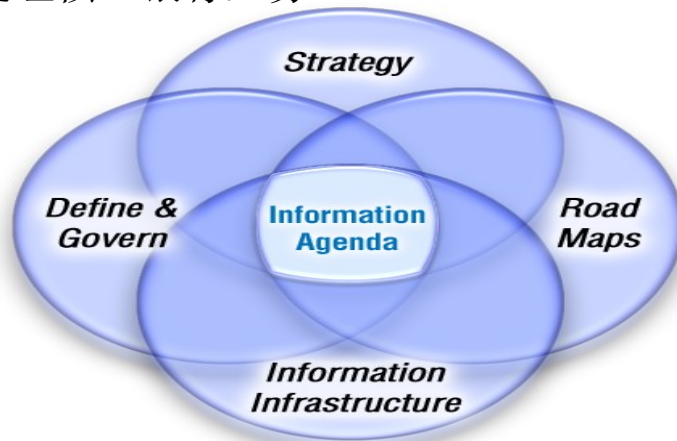
在美国、德国、日本和澳大利亚，前10大零售银行中有8家都在使
用IMS处理核心银行业务

24x7 ATM
存款和取款

运行全球最大的股票
交易所及银行业网络

航空公司订
票

跟踪全球的包裹



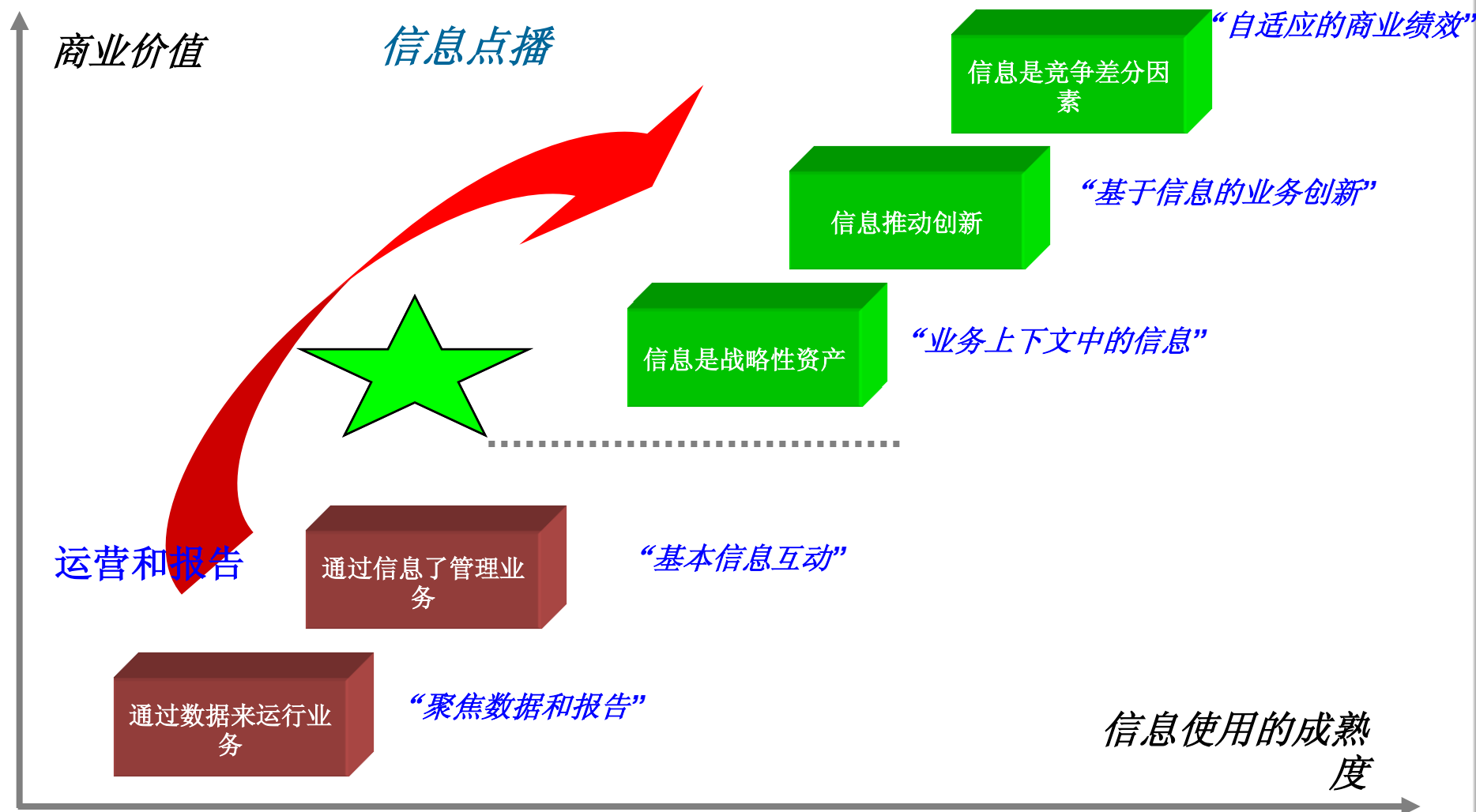
DB2 for z/OS支持世界上规模最大的已知高
峰期数据库工作负载

DB2: 前10大跨国寿险/健康
保险公司中的9家

DB2: 全球前59家银行

前25大美国零售商中的
23家

通过创新方法使用信息能够创造全新商业价值



商务智能的三个级别 (Imhoff版权所有)

	战略性BI	战术性BI	操作型BI
业务目标	实现长期业务目标	管理战术性计划来实现战略性目标	管理并且优化日常经营活动
主要用户	执行官和业务分析师	执行官、分析师和LOB经理	分析师、LOB经理和用户、操作型流程
时段	几个月到几年	几天到几星期到几个月	一天内
数据	历史数据	历史数据	实时、低延迟和历史数据

操作型BI – 挑战...

操作型BI应用需要:

- 最大限度地缩短数据延迟
- 持续更新/装载数据
- 能够同时处理更新和查询
- 管理不同的工作负载

以便加快响应速度并且提高组织的决策能力

...解决方案

通过**IBM System z**提供适时的业务信息并且管理动态仓储工作负载

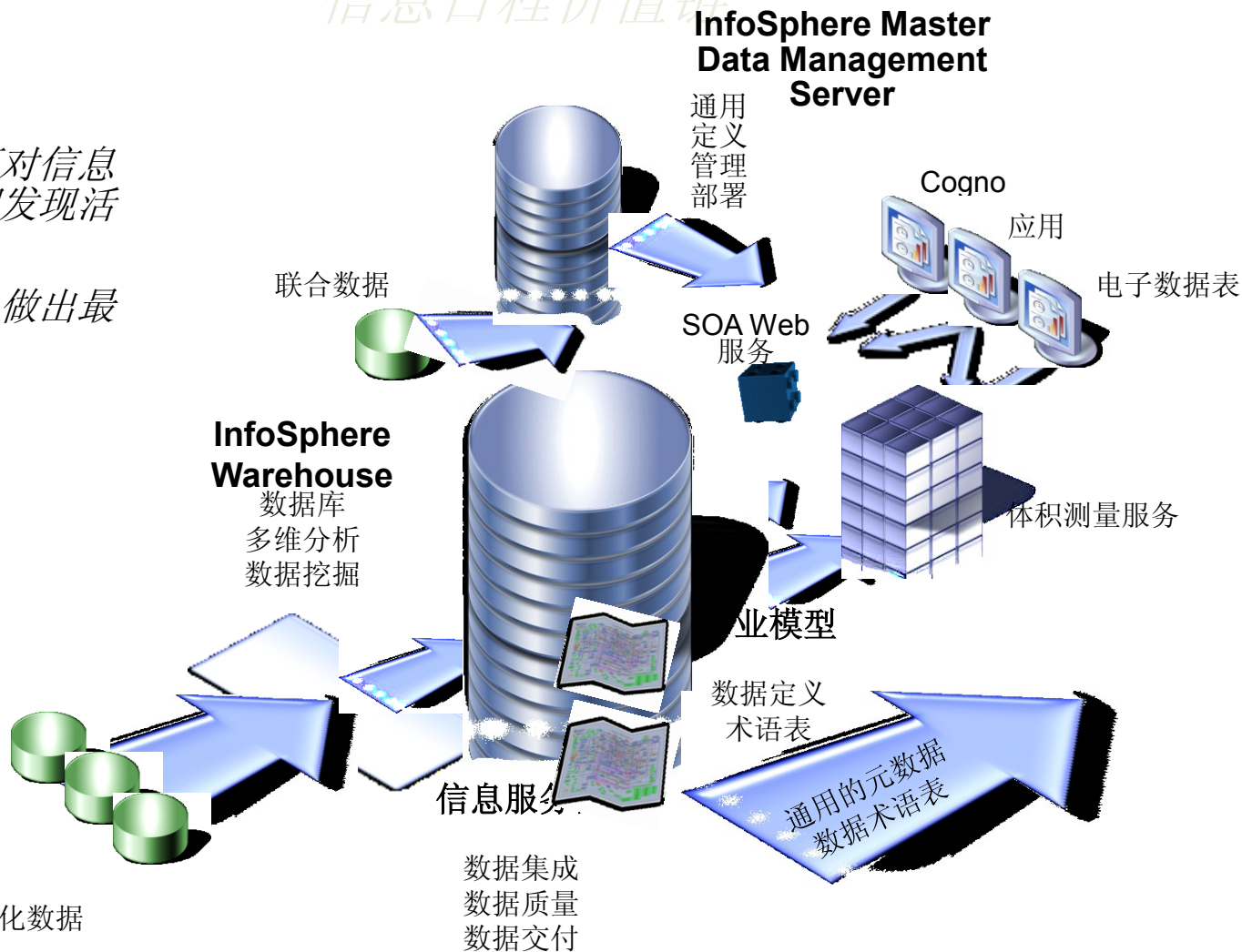
操作型BI软件部署-端到端

信息日程价值链

数据仓库

在数据仓库中，您可对信息资产开展分析与知识发现活动。

以便了解您的业务，做出最明智的决策。



System z 主机

集成的系统管理固件

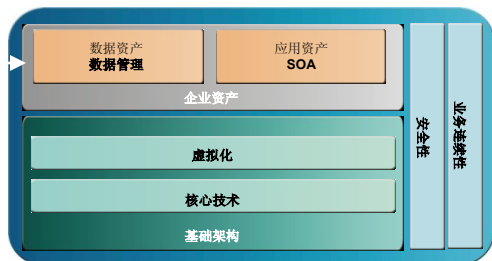
加速器



- 扩展并且加速System z 工作负载
- 降低每次事务处理的成本，同时加快CPU密集型应用的响应速度

应用服务刀片

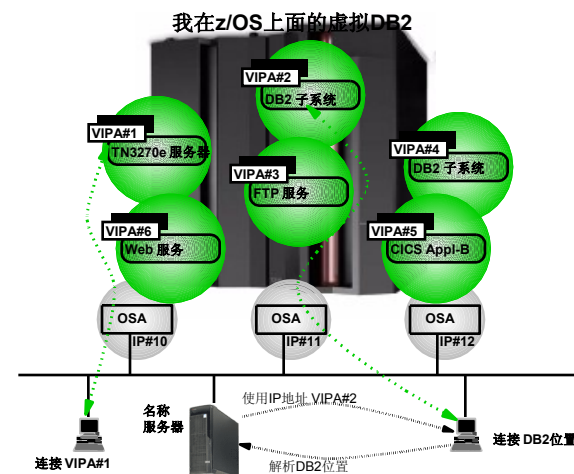
- **System z**资源与应用服务商用产品之间的逻辑设备集成
- 通过紧密连接主机数据来提供极具竞争力的性价比并且提高应用的QoS



- 作为一个逻辑虚拟化系统来集成、监控并且管理多OS资源
- 跨越所有资源的单一WLM、安全性和系统管理接口

DB2访问方法

- 标准支持
 - SQL:2003 ANSI/ISO标准
 - The Open Group 技术标准DRDA®第3版
 - Java™ Community Process开发的JDBC API 3.0规范
- API支持
 - JDBC
 - ODBC/ADO .NET/CLI
 - 嵌入式SQL
 - 基于内存的本地连接
 - CICS/IMS连接
 - TSO连接
 - 基于RRS的JDBC



整合步骤

- 整合考虑因素
 - 应用的变化
 - 数据规范化或去规范化
- 迁移
 - 对象迁移
 - 应用迁移
 - 存储过程
 - 数据迁移
 - 工具和参考
 - IBM MTK
 - 建模工具
 - IBM InfoSphere Data Architect
 - Sybase PowerDesigner



Thank
You

