



IBM 2010 新锐洞察高峰论坛

心·睿 掌控制胜先机



IBM Cognos TM1 平台助力管理会计与绩效管理

世界所想，我们所能

王笑
财务绩效管理 解决方案 经理
商业分析软件
IBM软件部

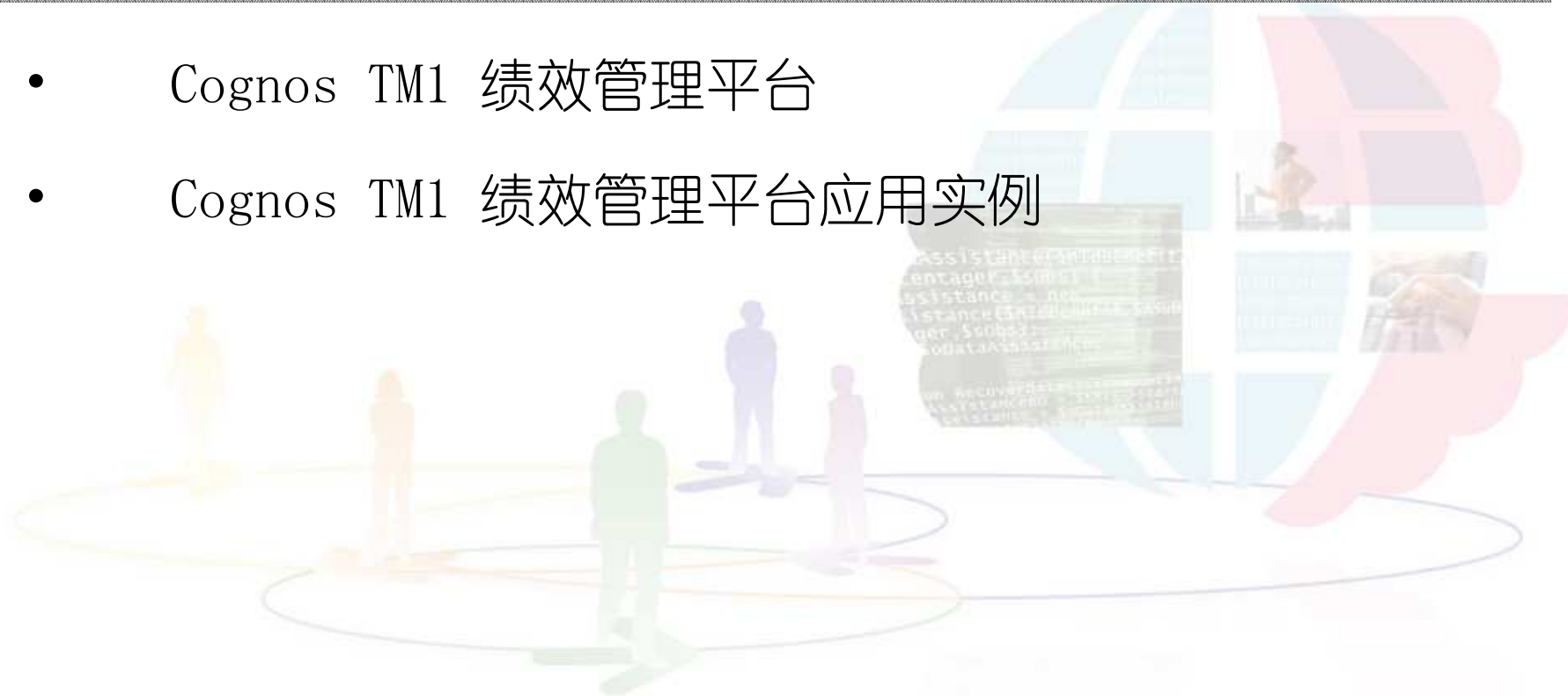
Lingo Wang
FPM Solution Leader
Business Analytics
IBM SWG





今天议程

- 管理会计与绩效管理的业务需求
- Cognos TM1 绩效管理平台
- Cognos TM1 绩效管理平台应用实例



核算型财务管理 → 经营性财务管理

广义的会计 (accounting): 确认、计量和传递经济信息的过程, 以使信息使用者在充分了解信息后作出判断和决策。

	财务会计	管理会计
服务对象	外部的	内部的
主要目标	合规要求 记录、准确、可验证	经营决策 预算、计划、控制
标准	会计准则、制度、法规	管理者的需要
时间结构	过去、现在	现在、未来



现代管理会计

1. 经营决策

2. 执行/控制

预测分析

销售预测
成本预测
利润预测
资金预测

收入、成本的主要驱动因素有哪些？

如何对外部变化做出及时反映

哪些客户、产品、分支机构将会带来最大的经济利润？

目前的营销、生产、服务资源是否为此进行了最优的配置和预算？

决策分析

短期
生产决策
定价决策
存货决策
长期
投资决策

生产多少？按需生产？

产品精细定价、个性化定价？

零部件、服务等是自产还是外包更好？

如何评估项目投资？投资决策？

全面预算

销售预算
成本/费用预算
人力资源预算
生产预算
资本性支出
现金预算

编制方法？自上至下 / 自下至上
业务/交易模型的应用

控制方法？刚性 / 弹性

长期/全年预算与
短期/月度预测，计划的结合？

成本管理

作业成本管理
费用分摊规则
盈利能力分析
目标成本管理
产品生命周期

什么是精细成本管理的平衡点？

更加有效的成本分摊规则？

盈利能力，以及敏感性的分析？

哪些产品应该退出？

绩效考评

绩效考评指标
绩效考评标准
绩效考评方法
内部转移价格
平衡计分卡

如何确定绩效指标？

考核标准、行业标准？

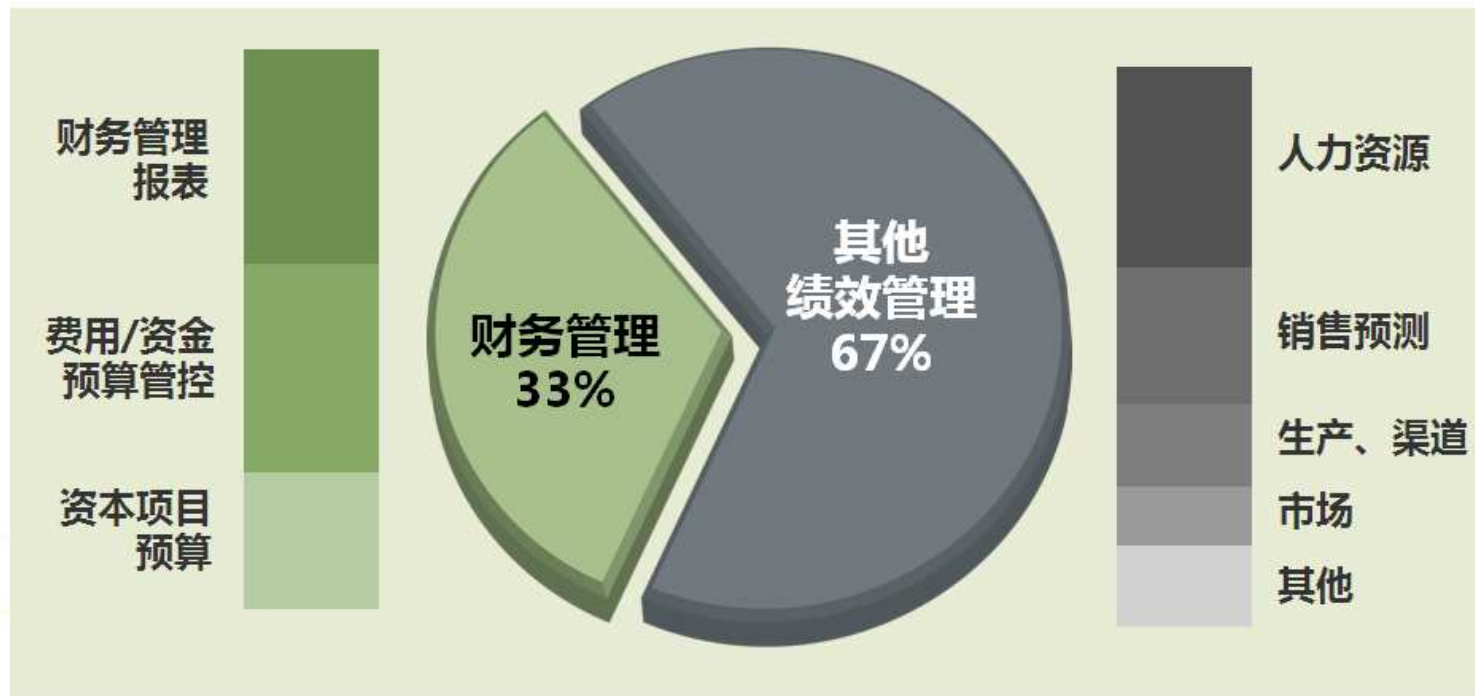
如何定义内部转移价格？

哪些产品应该退出？



管理会计 -> 经营性财务绩效管理 -> 全面绩效管理

Cognos 客户最常用的绩效管理应用



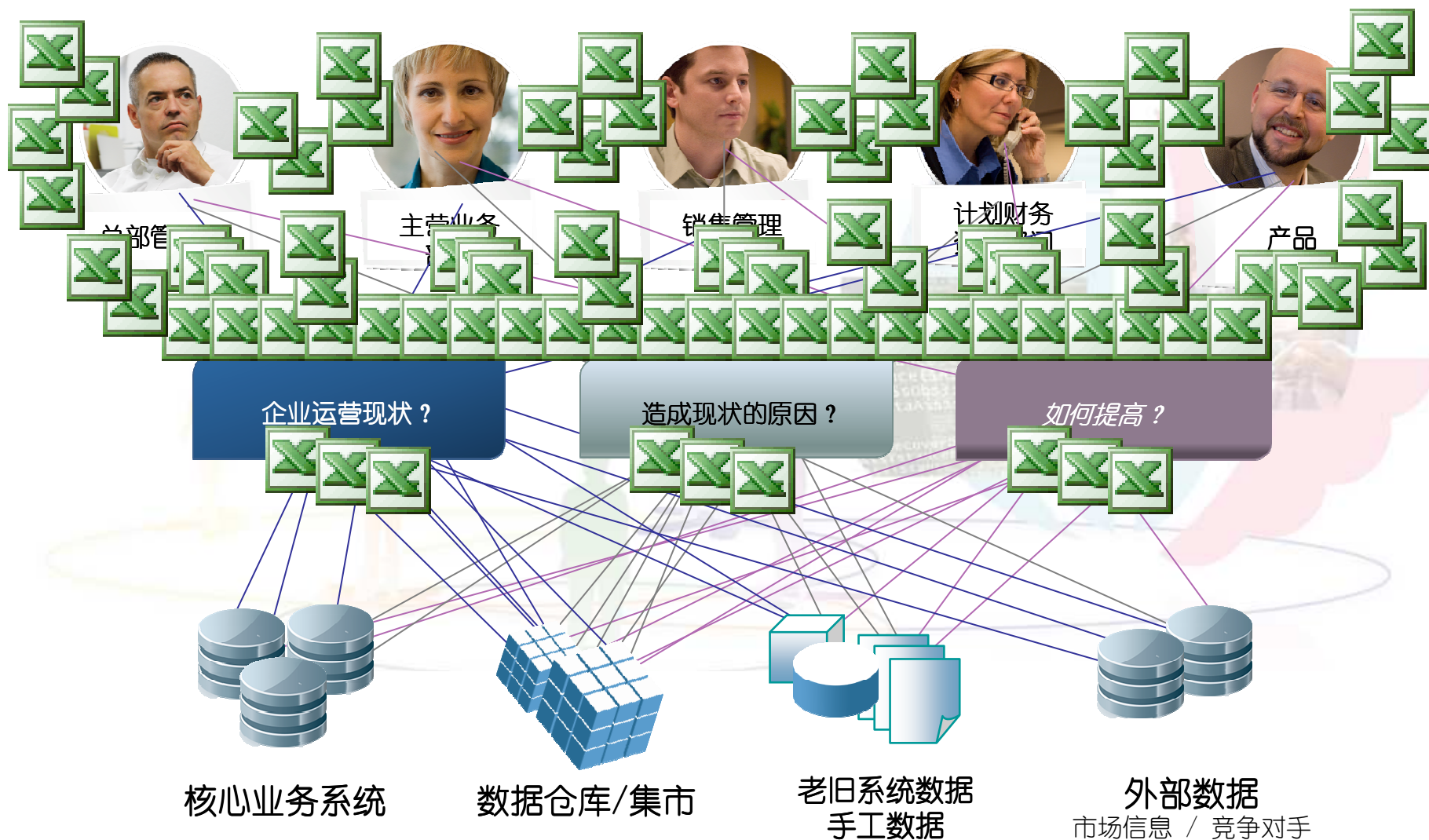


绩效管理解决方案 - 场景1

“——我们以为我们已经有了绩效管理功能！”



企业的决策是如何制定的？





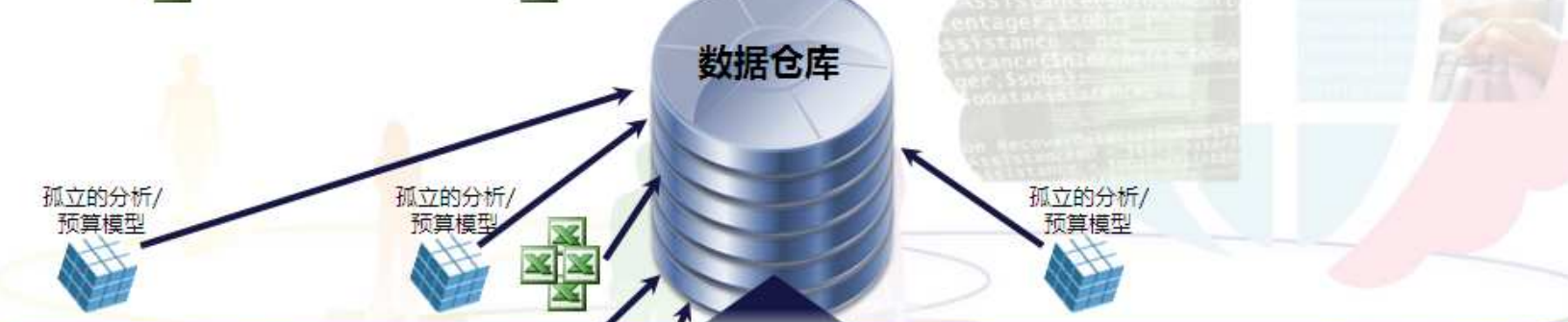
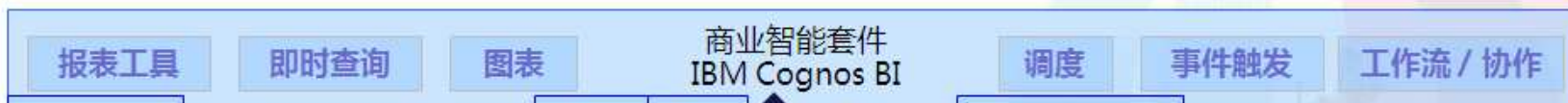
绩效管理解决方案 - 场景2

—— 基于电子表格的绩效管理



绩效管理解决方案 - 场景3

—— 商业智能平台与ERP的结合 + 孤立的绩效管理应用



我们需要更加智慧的绩效管理 ...



A Smarter Planet  Work

Smart Work

If our processes can become more predictive, agile and collaborative, we can increase our business productivity



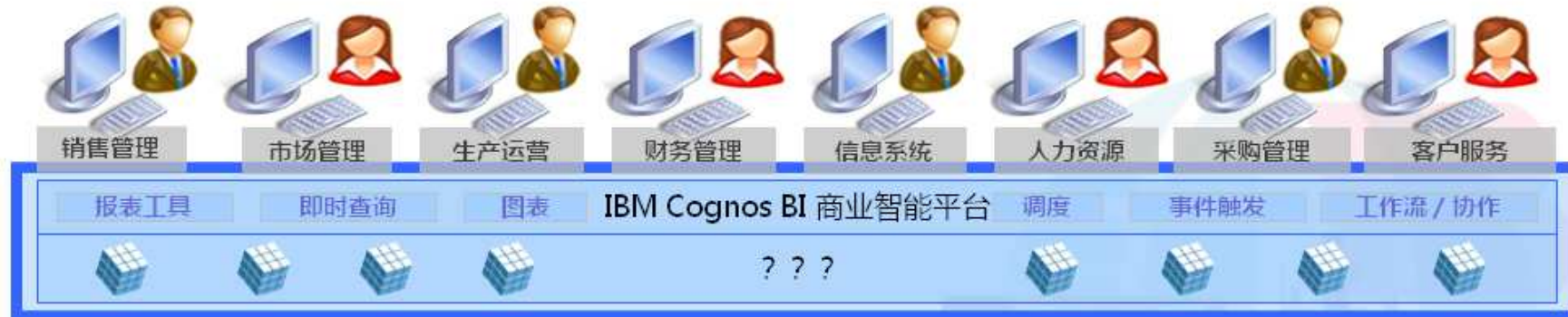


绩效管理解决方案 - 场景4

——完全整合的绩效管理平台



对全面绩效管理平台的要求



- 共享：绩效信息/业务规则在整个企业中的共享：相互连接的多维数据 (Linked Cube)
- 快：实时的数据更新、实时的业务规则的计算、实时的绩效结果
- 可扩展性：能够处理海量数据，但又不用牺牲计算性能
- 灵活性：灵活快速的部署，配合企业、市场、业务需求的变化
- 容易使用：面向业务部门、管理会计、业务分析师的软件
- 多种用户界面：面向不同级别的用户、提供适当的最终用户界面
- 如果以上任何一个条件不能满足，我们将重回Excel的世界！





今天议程

- 管理会计与绩效管理的业务需求
- Cognos TM1 绩效管理平台
- Cognos TM1 绩效管理平台应用实例



IBM Cognos TM1 绩效管理平台



- 共享：多Cube OLAP (multi-cube)引擎，为所有的绩效应用提供支持
- 快：基于内存的、可回写的、实时计算OLAP引擎，实施What-if能力
- 可扩展性：64位内存寻址能力支持海量数据，按需计算是数据量与性能无关
- 灵活性：数据格级的业务逻辑规则支持复杂的业务模型，按需计算保证了性能
- 容易使用：架构的技术优势大大简化了IT基础设施的要求
- 多种用户界面：C8 的良好集成，又有针对专业分析人员的强大的Excel界面
- 为管理会计的业务需求和企业全面绩效管理奠定基础！



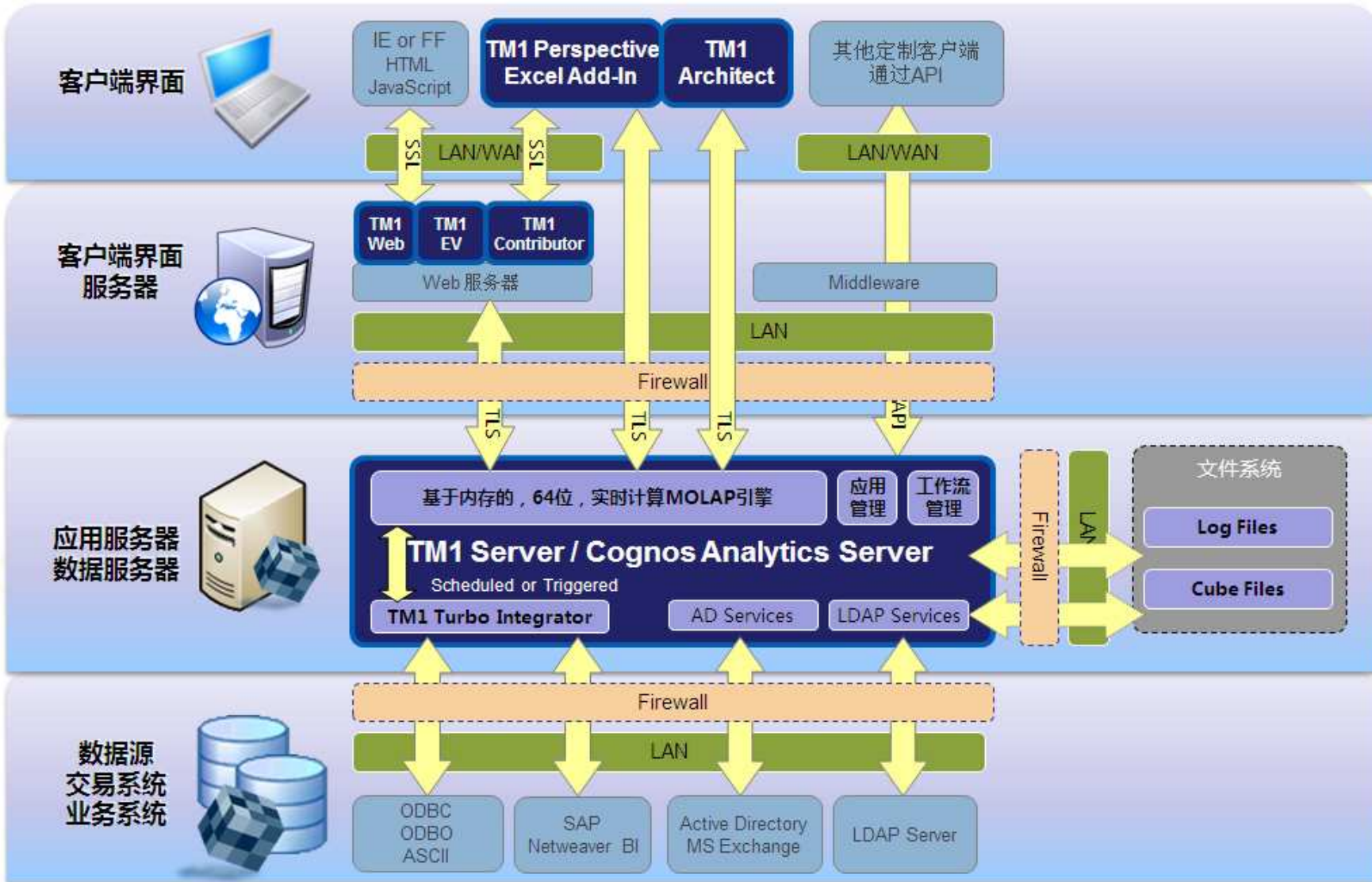


IBM Cognos TM1 绩效管理平台

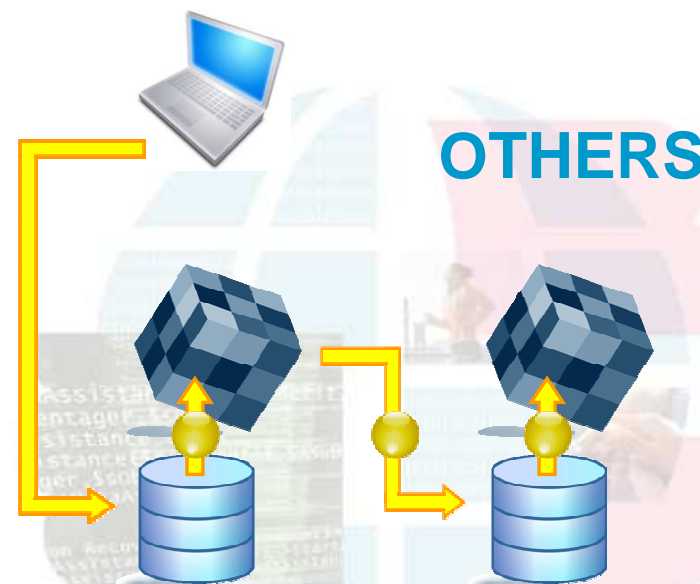
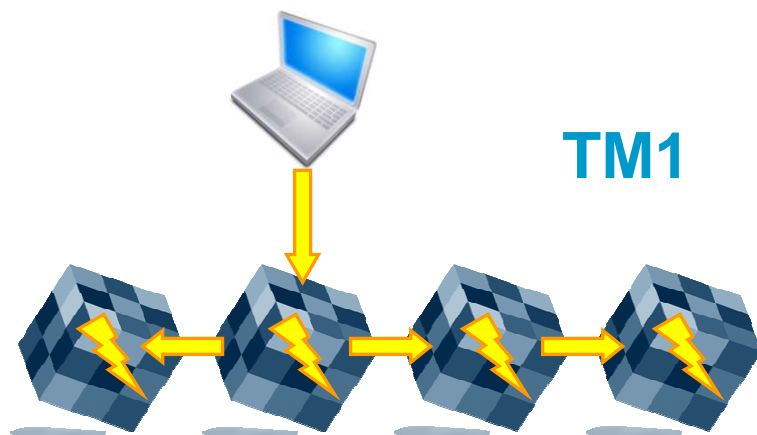
—— 跨部门的绩效管理 应用蓝图



IBM Cognos TM1 绩效管理平台 技术架构



基于内存的OLAP引擎 架构优势

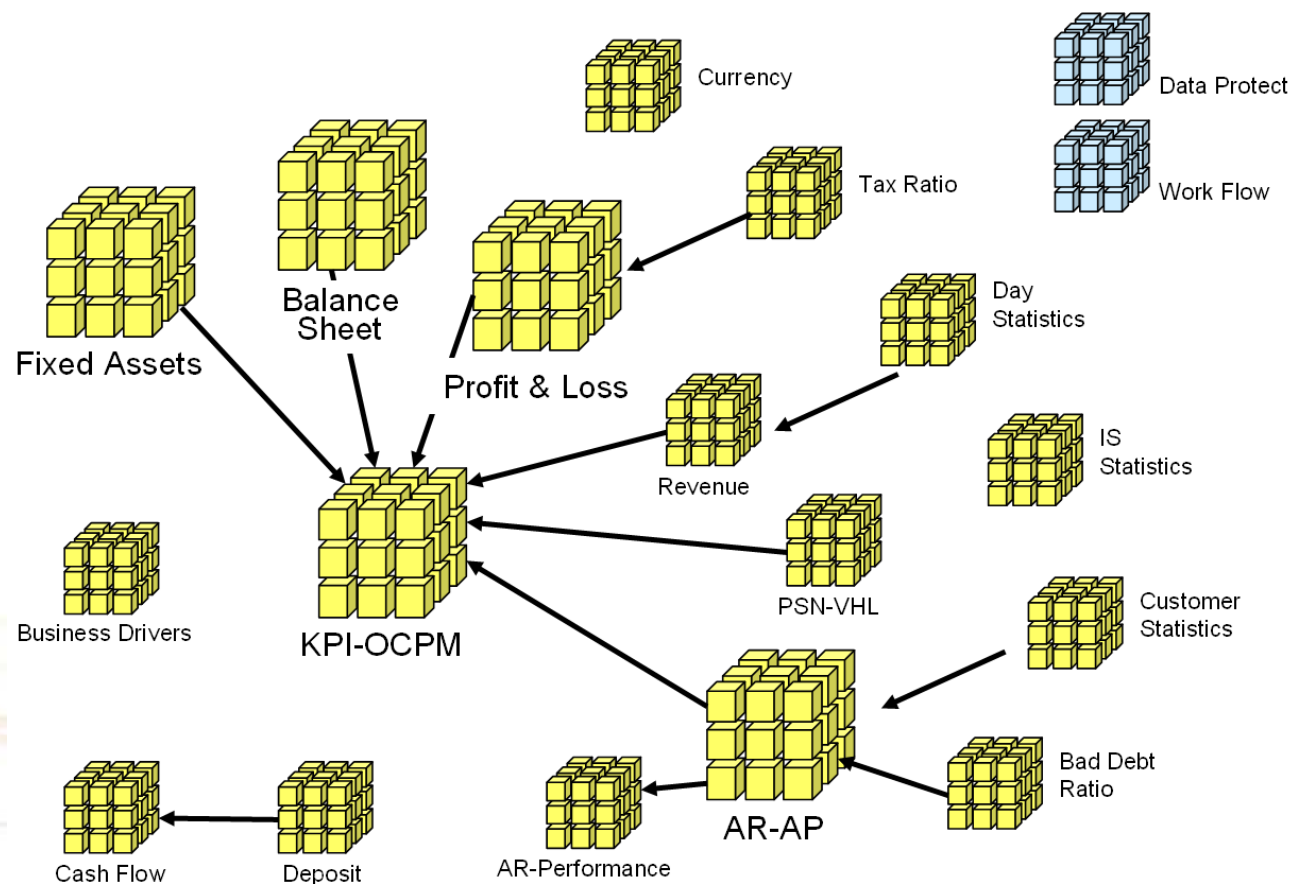


- 数据装载后自动运算
- 多立方体结构的复杂模型实时自动计算
- 只计算需要计算的部分，快速、高效率
- 数据加载量小（只有底层数据）
- 64位内存寻址，可以支持大型数据模型
- 只占用非常少的硬盘空间
- 一般的简单应用无需优化性能，主要是多维结构优化

- 数据加载后需要批处理计算，计算完成后方可应用
- 可能会花很长时间，加载很多的数据，很可能增加冗余数据、或重复计算数据
- 单立方结构，需要重复加载过程完成多立方的连接
- 占用大量硬盘、尤其要获得100%性能
- 需要消耗大量IT人力物力优化性能

多Cube结构 Multi-Cube

- Cube间的计算规则
- 实时计算更新
- 共享维度
-





扩展性

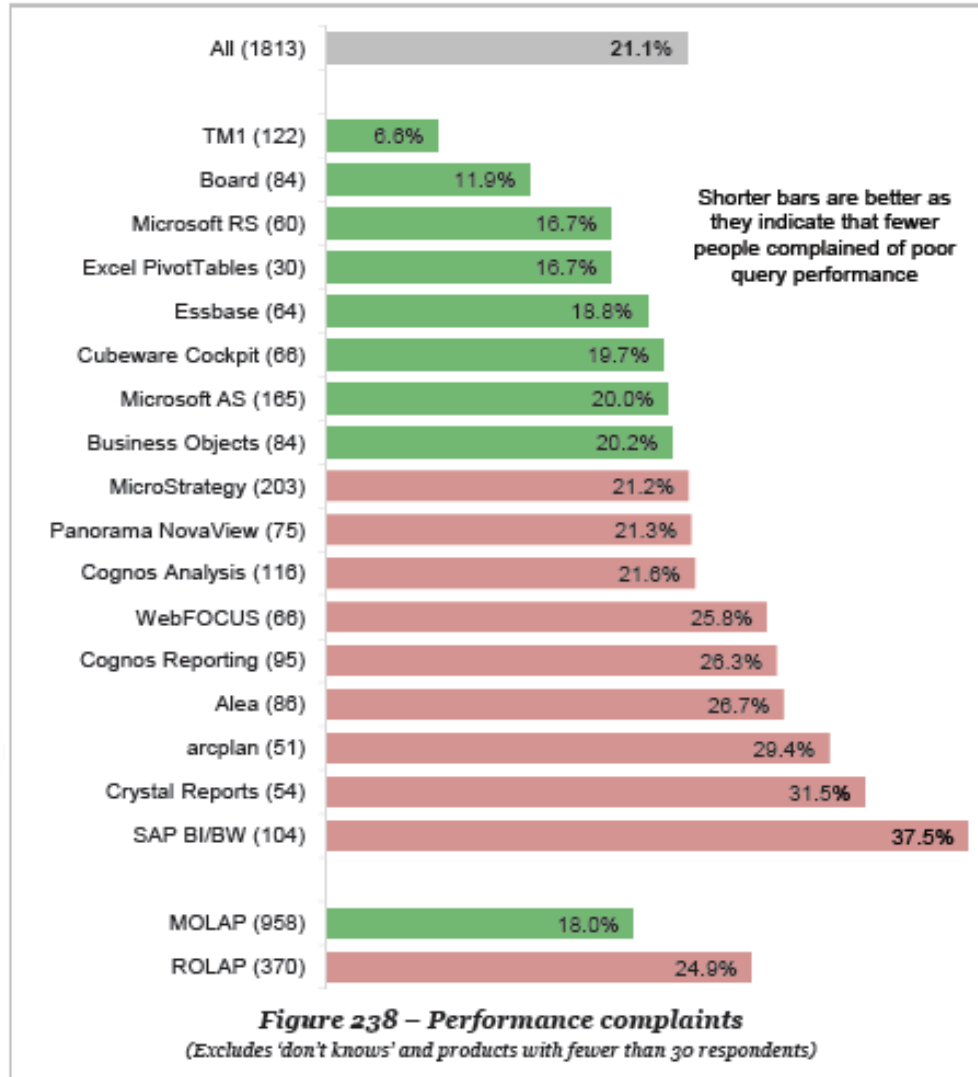
实例 1: Phillips Lighting 数据模型
23个维度, 10的40次方

Scenario		21
Version		84
Year		2,436
Month		77,952
Days		3,707,864,832
BillingDoc		22,247,188,992
BillType		23,826,739,410,432
ShipTo		27,924,938,589,026,300
Customer		418,874,078,835,395,000
Plant		1,808,279,398,332,400,000,000
Material		5,424,838,194,997,190,000,000
BillingCurrencyType		21,699,352,779,988,800,000,000
BG		1,280,261,814,019,340,000,000,000
MAG		364,874,616,995,511,000,000,000,000
AG		58,744,813,336,277,300,000,000,000,000
Source		2,467,282,160,123,650,000,000,000,000,000
KeyMAG		101,158,568,565,070,000,000,000,000,000,000
Channel		5,867,196,976,774,040,000,000,000,000,000,000
TOPTD		82,140,757,674,836,500,000,000,000,000,000,000
Region		821,407,576,748,365,000,000,000,000,000,000,000
MaterialType		64,891,198,563,120,800,000,000,000,000,000,000,000
ProgramName		2,141,409,552,582,990,000,000,000,000,000,000,000,000
Sales_M		





性能 - 真实客户反馈



Times in minutes	1st quartile	Median	3rd quartile	Median
All (1638)	7.38	47.60	183.25	47.6
Products				
Cognos TM1 Server (48)	0.80	3.57	13.75	3.6
TM1+ (54)	0.84	3.93	13.64	3.9
Infor PM OLAP+ (134)	1.18	5.56	47.73	5.6
Infor PM OLAP (114)	1.48	6.76	49.50	6.8
Crystal Reports (34)	2.64	7.50	142.50	7.5
Actuate Platform (28)	2.60	15.00	150.00	15
Cubeware Cockpit (60)	3.18	18.00	90.00	18
QlikView (120)	6.25	25.00	68.57	25
Microsoft RS (41)	5.36	25.50	215.00	25.5
Bissantz (43)	5.94	28.13	145.00	28.1
arcplan (44)	5.00	30.00	150.00	30
WebFOCUS (65)	10.83	34.50	118.13	34.5
Target (34)	13.75	42.00	127.50	42
Board (121)	7.92	43.93	116.88	43.9
Panorama (40)	7.00	45.00	120.00	45
Microsoft AS+ (239)	10.88	47.73	152.37	47.7
Microsoft AS (109)	16.10	51.56	140.45	51.6
SAP BI/BW+ (80)	19.09	78.00	273.33	78
Hyperion Essbase (40)	25.00	90.00	240.00	90
Essbase+ (52)	23.57	93.33	240.00	93.3
SAP BI/BW (61)	28.39	126.00	506.25	126
Cognos Reporting (83)	45.83	156.67	562.50	156.7
Cognos Analysis (33)	92.50	161.25	431.25	161.3
Cognos PowerCubes+ (42)	98.57	163.64	412.50	163.6
Oracle BIEE/BISEO (35)	29.06	165.00	279.00	165
MicroStrategy (192)	56.25	167.65	600.00	167.6
BusinessObjects (66)	76.67	207.69	578.57	207.7
Suite				
SQL Server (150)	12.38	44.29	154.62	44.3
Hyperion (58)	20.36	90.00	210.00	90
Oracle classic (30)	41.25	97.50	158.57	97.5
Business Objects (107)	8.13	117.27	294.38	117.3
Cognos BI (116)	57.27	158.82	510.00	158.8

Figure 292 - Data latency by product and suite



TM1 简史

- 1984年, Tables Management 1, Sinper Corp, 首个TM1版本, 单机版支持Multi-Cube, 基于内存
- 1989年, 第一个Client/Server版本
- 1992年, 推出Cube Rules (计算规则)
- 1996年, 并入Applix 公司, 推出UNIX 版本
- 1998年, TM1 7.0版本中推出了面向对象的界面; Multithreading (多线程) 技术的应用
- 2000年, Turbo Integrator (ETL工具)
- 2002年, TM1 8.0版本中, 推出了第一个界面, 单元格安全性, ODBO MDX, 动态子集
- 2003年, TM1 8.2版本中, 64bit版本, 彻底解决了3GB的内存限制
- 2005年, 全新的9.0版本, 重新优化了64bit Server , 新的Web界面, 应用管理
- 2006年, 收购了Temtec 的Executive Viewer, Thick web客户端
- 2007年, 被Cognos收购
- 2008年, 被IBM收购, TM1 9.4版本中, Unicode, 完美支持中文, 集成C8 BI
- 2009年, TM1 9.5版本中, Cognos planning 功能
- 201X年, 版本10



今天议程

- 管理会计与绩效管理的业务需求
- Cognos TM1 绩效管理平台
- Cognos TM1 绩效管理平台应用实例





4500+ TM1全球客户

DAIMLERCHRYSLER



Canon
advanced simplicity



verizon wireless

Johnson & Johnson

Bristol-Myers Squibb



GTE



NEXTEL
only from Sprint

KAISER PERMANENTE

NOVARTIS

Deutsche Bank

cingular
WIRELESS

VITAS®
INNOVATIVE HOSPICE CARE®

gsk
GlaxoSmithKline

BOSCH

GEICO



PATTERSON
COMPANIES, INC.

Schering-Plough



Cadbury Schweppes

ExxonMobil

Virgin atlantic

Scottish and Southern
Enerav

STA TRAVEL

BOMBAY.



PERENCO

PRIMEDIA

A&P



Piper
Freedom of flight

Berliner
Wasserbetriebe

CenterParcs

BOSS
HUGO BOSS



Lufthansa

INTEGRAL
energy

TV
GUIDE

thresher
group

easyJet.com





IBM 2010 新锐洞察高峰论坛



4500+ TM1全球客户



中国外运股份有限公司



4/20/2010

案例1：实时的收益率分析，按客户，渠道，产品

企业背景

- 移动通信运营商，印尼第二
- 分别在雅加达股票交易市场，和NYSE上市
- 提供固定线路，GSM，3G，CDMA移动网络，IP 宽带，互联网服务



应用

- 庞大的收益率分析模型：
 - 340 个KPI
 - 80 维度
 - 36,000,000+ 单个客户
 - 单UNIX服务器 64bit - 20 CPUs, 100 GB RAM
 - 100+ 标准 KPI 报表
 - 基于浏览器的 KPI 仪表盘
 - 每天从35个业务系统中提取、处理1.5亿条记录
- 针对单个客户、渠道、产品线的收益率分析
- 实时计算结果的场景分析，例如： 通讯服务计划、定价、折扣
- 实际效果：在一个月內增加90万新用户，由于准确、即时的客户定价





案例2：IAG 的全面预算管理

企业背景

澳大利亚最大的保险公司之一
在欧洲、亚洲设有分支机构
13, 5000员工

应用

全面计划预算

-费用预算与管控

- 1500 成本中心，财务经理（1500用户，300并发回写请求）
- 变量驱动的人员绩效预算模型
- 费用摊销模型

-财务收入、利润预算与计划

- 100+ 收入、利润预算经理
- 从上到下的目标分解
- 以产品为驱动的费用分摊模型





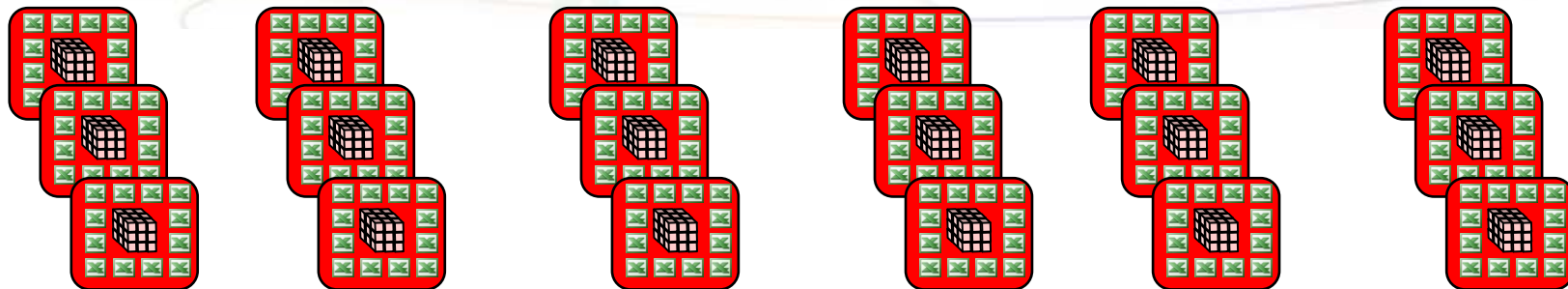
案例3：IBM 全球财务管理实例

- 超过200,000 用户， 全球部署

Essbase 为核心技术

- 几百个孤立的 *Essbase Cubes* = 巨大的运维成本
- 与单个*Essbase Cube* 相连的电子表格 = 人为错误
- 各个业务部门业务逻辑的不同 = 更加复杂的系统
- 在全球部署的众多*Essbase*服务器 = 基础设施成本
- 各个*cube*中业务逻辑的不一致 = 区域性的差异风险
- 冗长的数据加载和再计算时间 = 无法及时的获取想要的信息

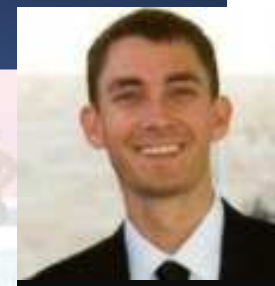
Multiple Essbase Cubes each with many associated Excel workbooks



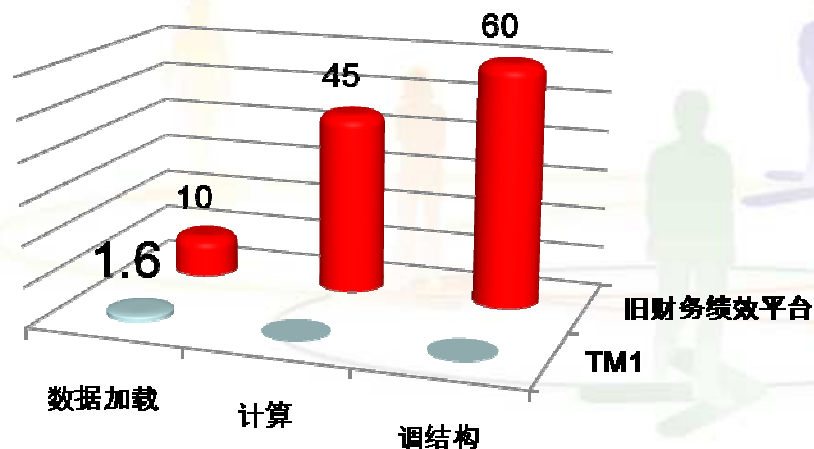
案例3：IBM 全球财务管理实例

“使用TM1，使在全球范围内进行财务管控成为可能，这是我们以前想做但做不了的。”

绩效管理总监，IBM



一个月的财务数据
计算时间计平均值
月度调整分析模型



- 基于Cognos TM1的单一平台架构
2009年8月
- 费用管理模块Worldwide Spend (WWSpend)
单一TM1 Cube (取代原来16 Cubes)
2010 3Q~4Q, 亚太区、北美区



IBM