



IBM 2010 新锐洞察高峰论坛

心·睿 掌控制胜先机





用Cognos 8搭建企业商业智能平台

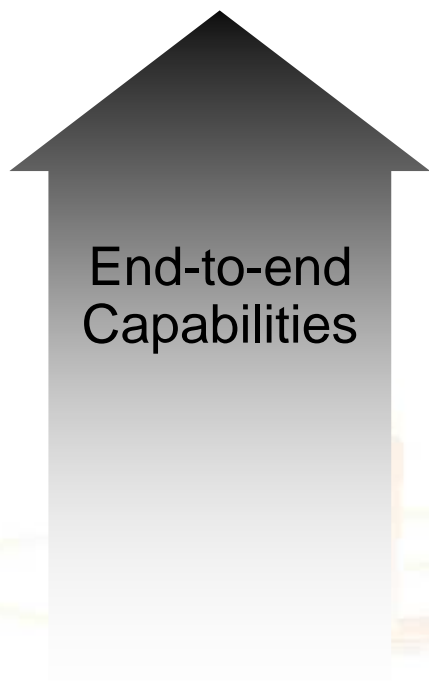
Name: 李鹏
Department: IBM 软件部
Title: 高级工程师



Information On Demand

Smarter
Business Outcomes

Financial Risk Insight Workforce Optimization Dynamic Supply Chain
Customer & Product Profitability **Business Optimization** Multi-channel Marketing



Cognos.



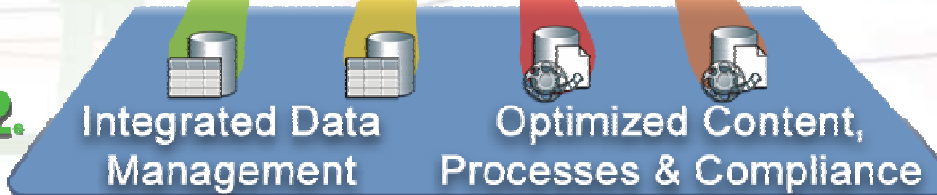
InfoSphere™



FileNet.

Flexible Architecture

Informix. DB2.





Cognos在市场的领导地位



Figure 1. Magic Quadrant for Business Intelligence Platforms, 2009



Source: Gartner (January 2009)

Figure 2. Magic Quadrant for CPM Suites, 2009

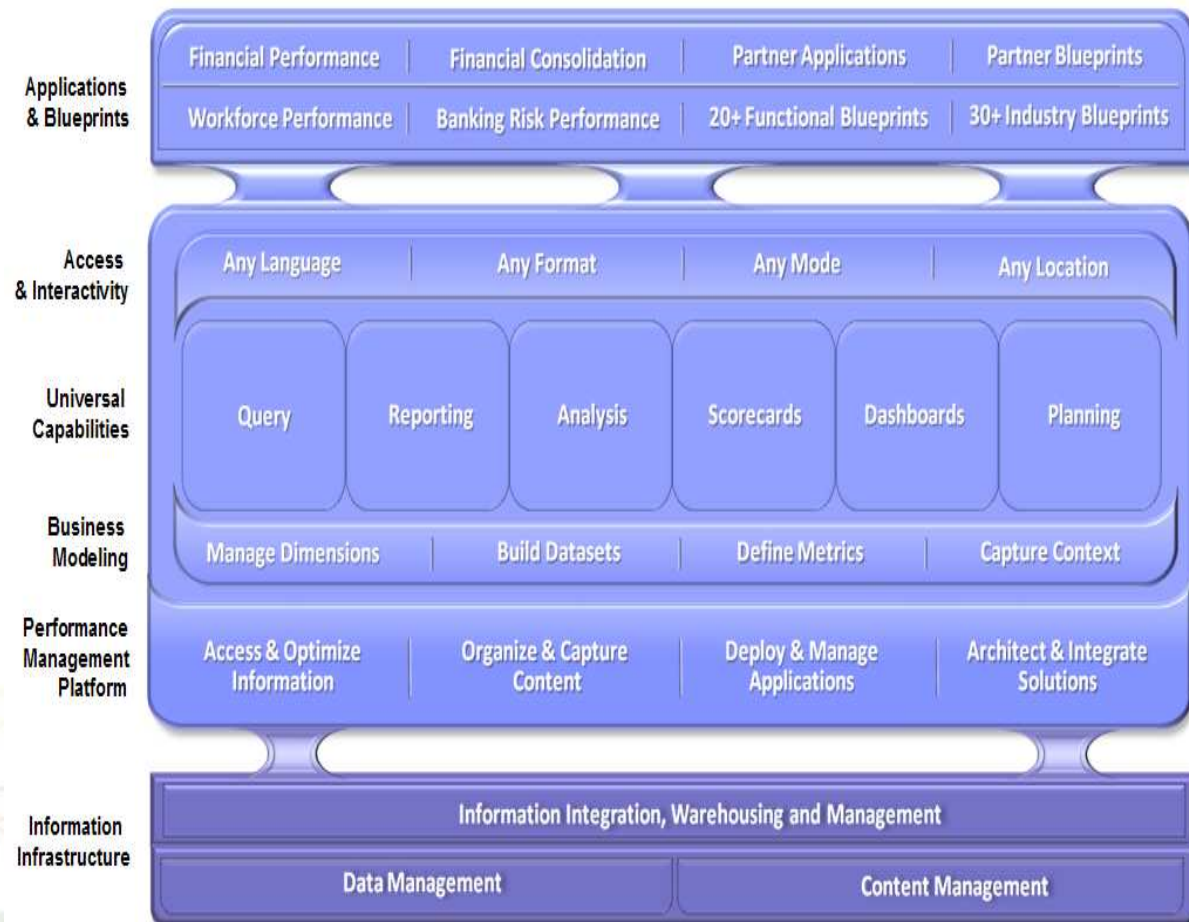


Source: Gartner (April 2009)



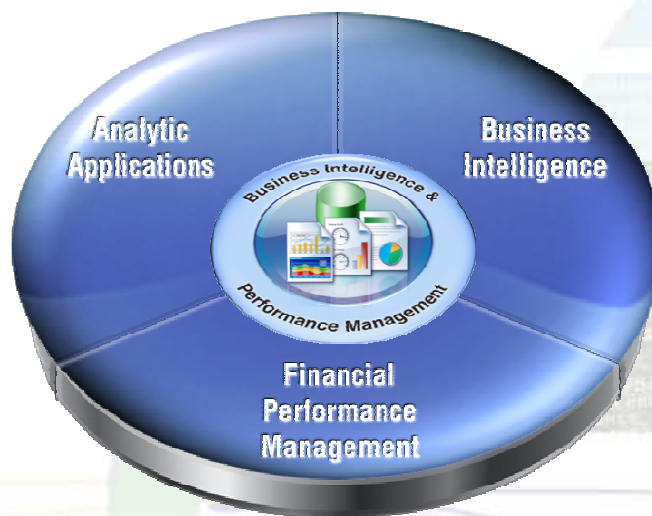
IBM Cognos成员

- Cognos 8 BI
- Cognos Now!
- Cognos Go!
- IBM Cognos Content Analytics
- Cognos 8 Controller
- Cognos TM1
- Cognos 8 Planning
- IBM Cognos Express
- Cognos 8 Business Viewpoint
- Cognos Application
- Performance Blueprints



商业智能 & 绩效管理 优化业务绩效

通过适应性强的 **BI** 应用包，快速获得价值实现
IBM Cognos 8 Analytic Applications



通过共享、了解、分析信息，更快地做出更好的决策

IBM Cognos 8 BI
IBM Cognos Now!
IBM Cognos Go!
IBM Cognos TM1
IBM Cognos Content Analytics

推动动态、可靠和可持续的财务绩效管理实践

IBM Cognos TM1、IBM Cognos 8 Planning、IBM Cognos 8 BI、IBM Cognos 8 Controller、



四种关联的分析方法

广泛的应用
(普通用户)

专业的应用
(专家用户)



分析型报表 钻取

- 自上而下查看报表
- 可钻取的报表
- 字段排序
- 查询、分析
- 市场变化
- 产品排名

多维分析 切片和旋转

- 个性化的展现
- 对比与反差
- 旋转与嵌套
- 离线分析
- 销售趋势分析
- 市场分析

推测性模型 What-if

- 模型场景
- 重组与改造
- 场景对比
- 保存模型
- 财务分析
- 收益分析

预测性模型 What might be

- 发现模式
- 应用算法
- 挖掘数据和文本
- 预测结果
- 防止欺诈
- 流失分析

IBM Cognos 8 BI Reporting

IBM Cognos 8 BI Analysis

IBM Cognos 8 BI Café

IBM Cognos TM1

SPSS



先进的平台

➤ 统一平台，SOA架构，一个产品提供所有BI的服务

➤ 共享式的单一元数据

➤ 单一安全性

➤ 集中部署、配置

➤ 集中管理



Transaction Systems



Warehouses (Relational & OLAP)



Flat, Legacy

XML

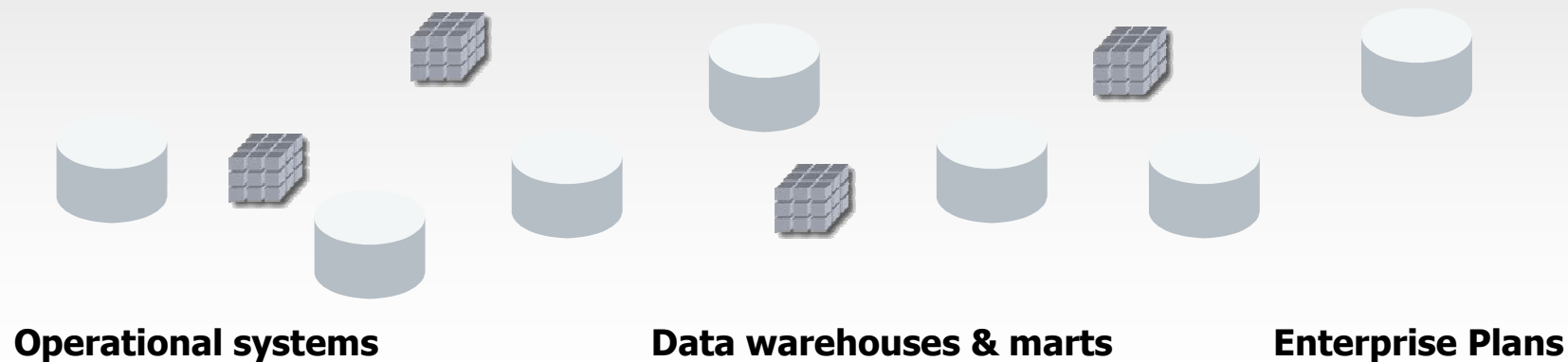
大量的用户类型，不同的需求



大量的现有应用, 架构, 系统



大量的数据 – 不同的类型



共同的元数据

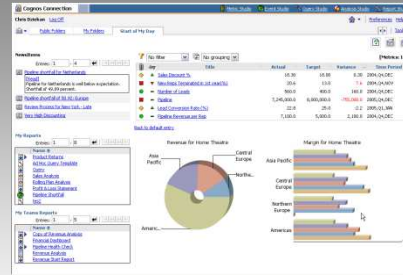
- ✓ 任何数据源: 关系型, 多维的, 现代的
- ✓ 异构数据源
- ✓ 任何潜在数据
- ✓ 任何认证提供者
- ✓ 全面的审计及日志
- ✓ **BPM** 系统

- 所有数据的统一业务视图
- 为所有用户简化复杂性
- 高性能的商务智能模型环境
- 审计规则

展示/WEB层: 零客户端浏览器

- ✓ 浏览
- ✓ 设计
- ✓ 管理

- ✓ 任何的 WEB部署或门户
- ✓ INTRANET, EXTRANET
- ✓ 易于集成和扩展的开放的 API



- ✓ 报表 & 分析
- ✓ 事件管理
- ✓ 仪表盘 & 记分卡

涵盖所有的 BI 功能

- 发布所有的BI
- 广泛部署
- 对于所有用户

共同的元数据

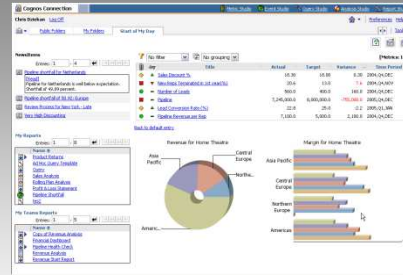
- ✓ 任何数据源: 关系型, 多维的, 现代的
- ✓ 异构数据源
- ✓ 任何潜在数据
- ✓ 任何认证提供者
- ✓ 全面的审计及日志
- ✓ BPM 系统

- 所有数据的统一业务视图
- 为所有用户简化复杂性
- 高性能的商务智能模型环境
- 审计规则

展示/WEB层: 零客户端浏览器

- ✓ 浏览
- ✓ 设计
- ✓ 管理

- ✓ 任何的 WEB部署或门户
- ✓ INTRANET, EXTRANET
- ✓ 易于集成和扩展的开放的 API



- ✓ 报表 & 分析
- ✓ 事件管理
- ✓ 仪表盘 & 记分卡

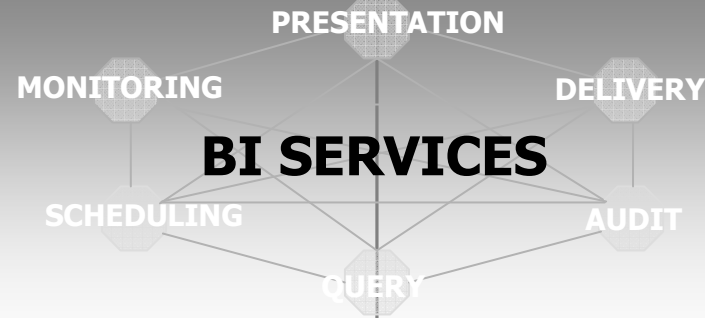
ACROSS ALL BI CAPABILITIES

- 发布所有的BI
- 广泛部署
- 对于所有用户

应用层

使用开放的WEB标准的SOA架构:

- ✓ 灵活性, 规模化, 可靠性, 可部署性
- 适应现有环境
- ✓ 低 TCO, TCM



- 降低 IT复杂性
- 获得灵活性
- 充分利用现有资产及投资
- 对于用户量比较大的可放心部署

DATA TIER

共同的元数据

- ✓ 任何数据源: 关系型, 多维的, 现代的
- ✓ 异构数据源
- ✓ 任何潜在数据
- ✓ 任何认证提供者
- ✓ 全面的审计及日志
- ✓ BPM 系统

- 所有数据的统一业务视图
- 为所有用户简化复杂性
- 高性能的商务智能模型环境
- 审计规则
- 多语言企业级部署

展示层

零客户端浏览器

门户
即席查询
深度比较分析
事件生命周期管理
报表
仪表盘和记分卡
所有的管理功能



微软
Excel
用户

Windows 客户端/插件
离线 OLAP 客户端
分析 Excel 客户端



路由器/防火墙 (可选)
WEB SERVER(S):
Web Gateways, Web Services API
行业标准门户
Cognos应用防火墙

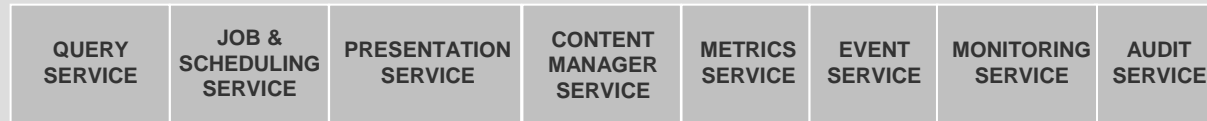
应用层

防火墙/路由器/加密

Cognos BI Bus – SOAP, XML

WINDOWS
UNIX
LINUX*

COGNOS 8 BI DISPATCHER(S)



数据层

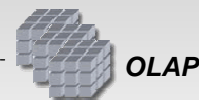
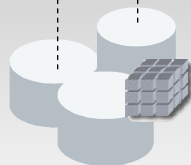
防火墙/路由器/加密

Cognos ETL,
其他可用 ETL

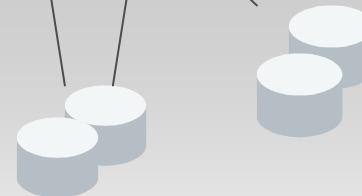
SQL

MDX

共同的元数据



OLAP



CONTENT & METRICS STORE
DB2, ORACLE,
SQL Server, Sybase

SECURITY PROVIDERS
LDAP, Active Directory,
NTLM, Netegrity,
SAPBW,
Cognos Namespace,
Custom Providers



AUDIT
RDBMS, UNIX
Sys Logs,
NT Event Log

关系型

- IBM DB2 UDB, Oracle, Microsoft SQL Server, other...
- Dimensionally Aware Relational

现代

- XML, WSDL, LDAP, JDBC...

- Enterprise Planning Real-Time Plans
- PowerCubes: High Performance Dimensional Cache
- Industry Standard OLAP Providers: Microsoft, IBM, SAP

Easily Integrates with Existing Environments

Interoperable and Extensible		Environments (Simultaneously available)	
Standards	SOAP, XML, WSDL, HTTP(S), OMG CWM, XML/XMI, WSRP, REST	App Servers	Any J2EE application server Apache Tomcat (incl.), IBM webSphere, SAP NetWeaver, BEA WebLogic, Oracle Application Server 10G
Extend	Open, Web Services API to programming language of choice including Java, Microsoft .NET Framework, COM & Perl	Operating Systems	Any combination of Windows, Unix or LINUX (RedHat)
Embed	Industry Standard Portals including IBM, SAP, Plumtree, WRSP Enterprise Search, BPM, Office, 3 rd party Applications	Platforms	Intel, AIX, HP/UX, Solaris
Security	Any combination of LDAP, NTLM, Active Directory, Netegrity, SAP, Cognos 7, custom	Routers/Firewalls	All standard gateways supported

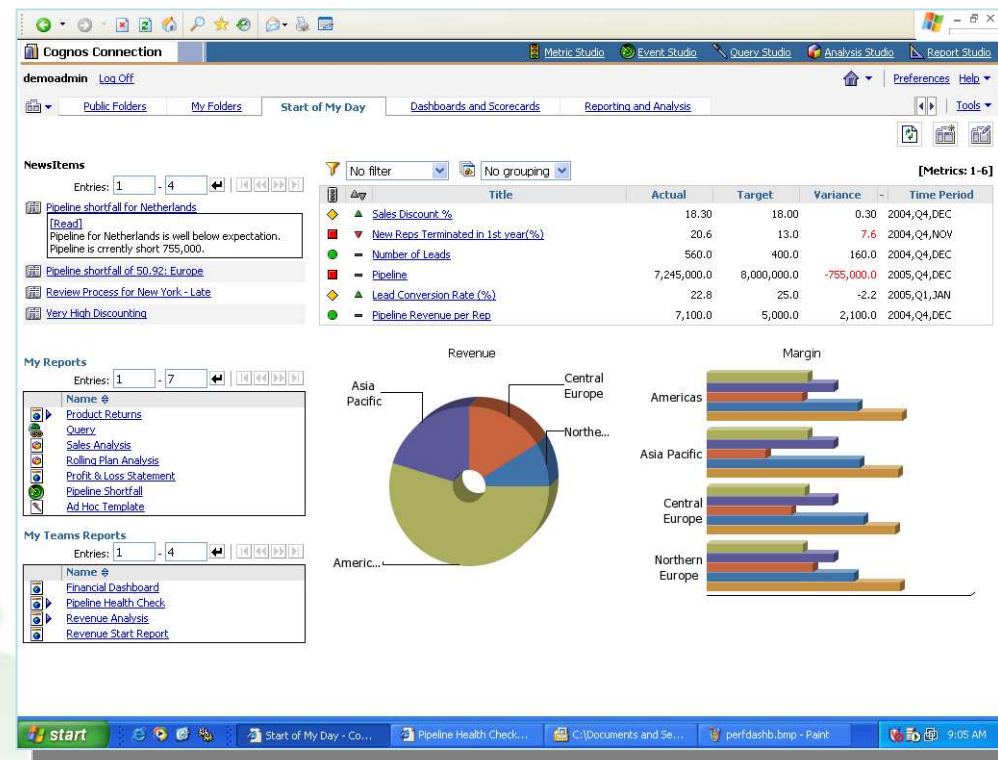
Cognos 8 BI

Metadata Integration		Open Data Access	
Modeling tools	CA ERwin, Oracle Designer, Business Objects Designer, Sybase PowerDesigner, CA COOL, Rational Rose, XML/XMI, OMG CWM	Relational	IBM DB2 UDB, Oracle, Microsoft SQL Server, Teradata, other...
ETL & EII	Cognos Data Manager, Informatica PowerCenter, IBM Information Server (Ascential) Metabroker, Composite, IBM II	Modern	XML, WSDL, LDAP, JDBC, JDBC...
Source catalogs	Relational databases, ERP	ERP	SAP, PeopleSoft, Oracle, Siebel, salesforce...
		OLAP	PowerCubes: High Performance Dimensional Cache Industry Standard OLAP Providers: Microsoft, IBM, SAP, Essbase



灵活的门户创建和支持

- 统一的，个性化的查看所有相关的**BI**信息
 - 集中的部署个人页面
- 轻松的集成:
 - 动态显示最新的状态
 - 关键绩效指标
 - 搜索和导航
 - 支持portlets
 - 图形



用户可以马上访问到他们需要的信息，通过自助，不需要向IT提需求，等待IT实现





模型管理工具—Framework Manager

- 管理任何数据源
- 建立逻辑模型
- 支持多维建模
- 支持数据过滤
- 完善的安全访问控制机制
- 模型版本控制

The screenshot displays the IBM Framework Manager interface for a project named 'go_sales'. The interface is divided into several panes:

- Project Viewer:** A tree view on the left showing the project structure. The 'go_sales' project is expanded, revealing sub-projects like 'Inventory', 'Product forecast', 'Retailer activity', 'Returned items', 'Sales', 'Sales target', 'Dimension view', 'Database view', 'Data Sources', 'Parameter Maps', and 'Packages'. The 'GO Sales' package is selected.
- Central Workspace:** The main area shows the 'go_sales' project with icons for 'Data Sources', 'Parameter Maps', and 'Packages'. It also includes a 'Tools' bar with 'Explorer', 'Diagram', and 'Dimension Map' options.
- Properties:** A pane at the bottom left showing the properties of the selected 'go_sales' project, including 'Name' (go_sales), 'Languages' (<Click to edit>), and 'Design Language' (en).
- Statistics:** A table on the right showing the count of various classes in the project.
- Tasks:** A list of tasks for the 'go_sales' project, including 'Verify Model...', 'Session Parameters...', 'Edit Governors...', 'Define Languages...', 'Logon As...', and 'Logoff...'.

Class	Count
Namespace	15
Query Subject	37
Query Item	412
Dimension	17
Measure	13
Relationship	62
Scope Relationship	76
Shortcut	36
Data Source	2
Package	1
Parameter Map	3
Total	674



Query, Reporting:

Ad-hoc Query

- 自助式查询
- 可以访问任何数据; 通过拖拽和点击创建查询
- 容易的排序、过滤、计算、汇总、格式化
- 保存为模板, 输出为各种文件格式
- 与他人共享



Reporting

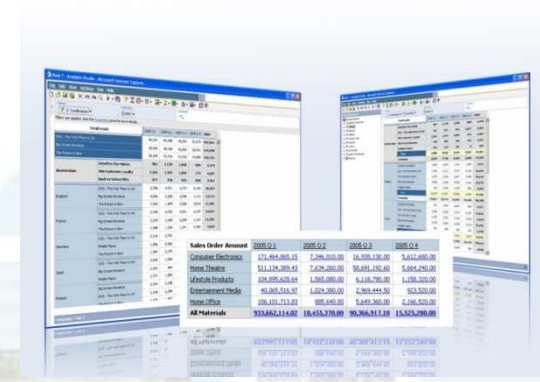
- 提供完整范围报告类型
- 通过多种类型的报表输出, 交付可靠的信息
- 可订制的和对象化的, 对象可重用
- 浏览器环境, 允许用户的协作, 计划调度, 分发
- 提供邮件, 门户, office, 搜索引擎和移动设备的访问
- 可以访问数据lineage, glossary, annotations



Analysis:

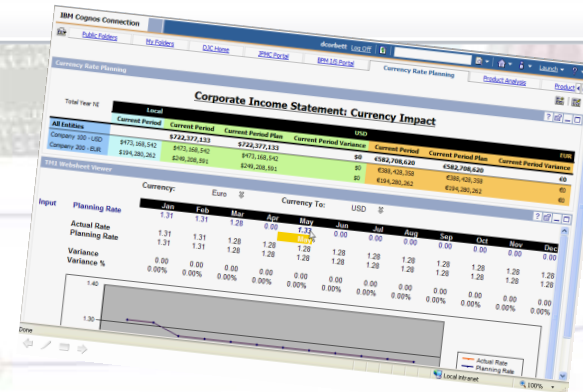
Exploration and Analysis

- 在Web 和 Excel 中进行复杂分析操作
- 通过多维组合分析提供探查能力
- 从汇总到细节的穿透钻取
- 秒级响应,连贯工作
- 混合粒度,复合过滤,子集等



'What-if' Scenario Modeling

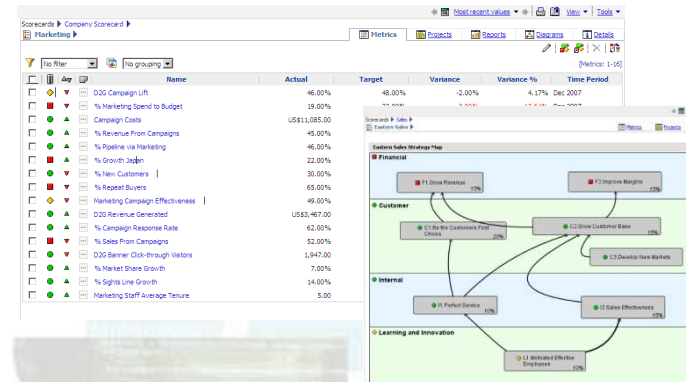
- 通过模型模拟业务场景
- 在Web 和 Excel 中进行复杂分析操作
- 可以编辑或修改数据,并得到由此产生的业务变化结果
- 提供预测功能
- 整合Cognos TM1 和Cognos 8 BI技术



Scorecards and Dashboards:

Scorecards

- 随时了解指标相对于目标或基准的绩效情况
- 有效的理解战略、策略，提高战略执行的主动性
- 支持计分卡方法论
- 帮助确认所有权和责任
- 广泛的 portlet 支持，展现结果可以方便集成



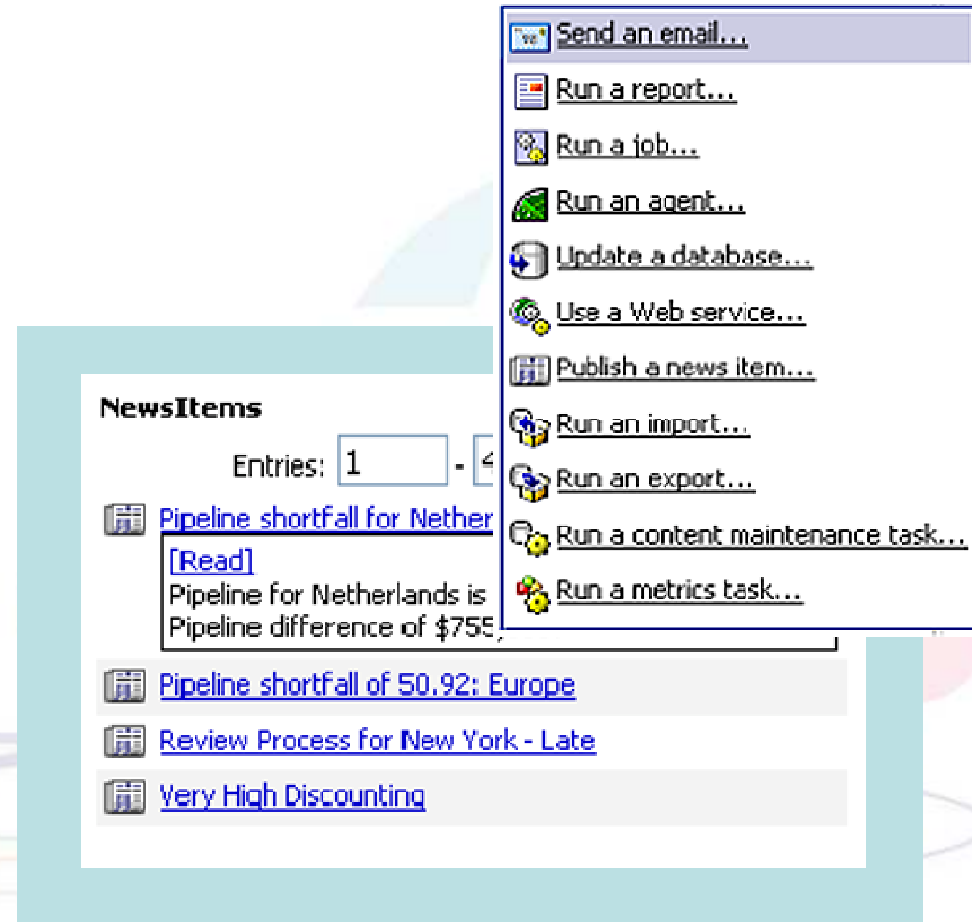
Dashboards

- 全面的dashboard 类型, 提供个性化、自助组合Flash效果视图的能力
- 为复杂信息提供了一目了然、重点突出的视图
- 具有很强的视觉感受和直观性
- 有利于快速将重点定位到需要注意的问题上，及时采取行动
- 组合多种来源的信息



高级的业务事件管理

- 自动监控和管理
- 适时提醒
 - 通过门户和Email等
- 自动启动业务处理
- 条件事件发生，任务执行，事件生命周期，形成闭环
- 和 BPM应用集成



提供焦点，缩短执行时间



灵活的信息访问方式:

- Go! Office – 在Excel、PowerPoint、Word中刷新BI报表的内容
- Go! Search – 立即响应和查找相关内容的能力。
- Go! Mobile – 随时随地访问BI报表。



IBM Cognos Now! -- 操作型的BI

操作型KPIs和度量标准的不间断业务监测

重要信息全天候实时监控

- 跨越多个交易系统采集
- 数据与流程观察

闭环业务优化

- 从监测到决策纠错行动的完整回路
- 确认、定制操作性KPIs和度量标准
- 了解并进行根源分析
- 促成迅速、有效的决策

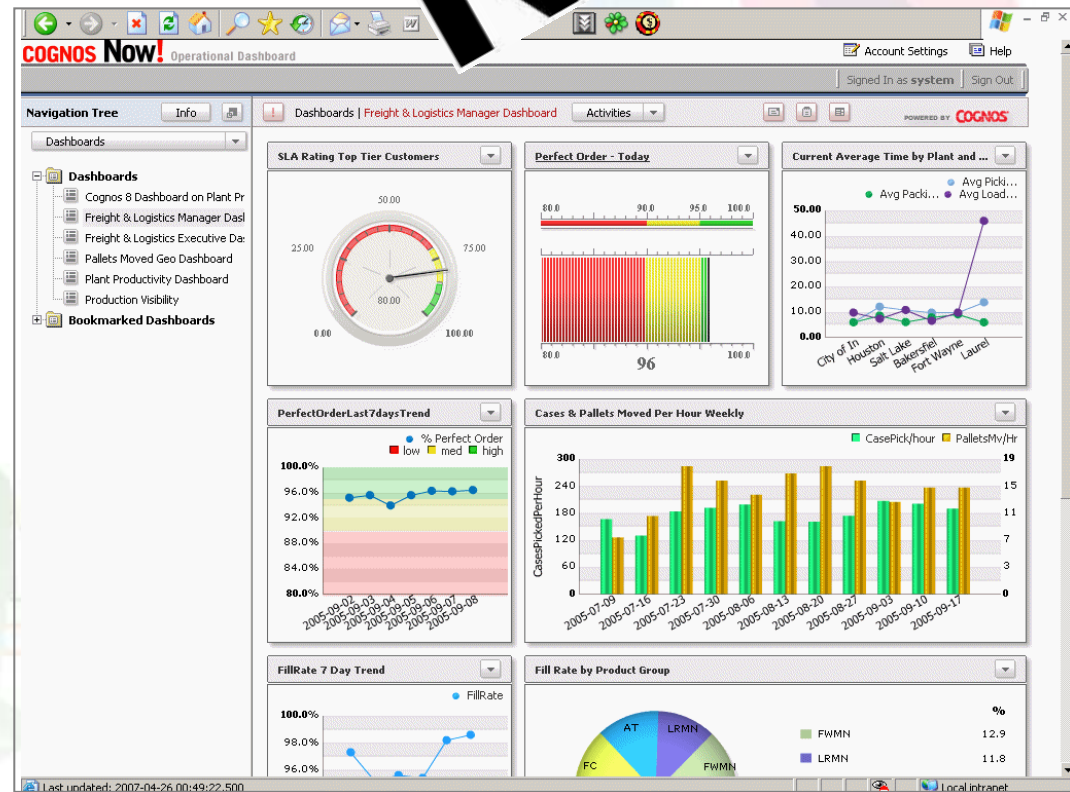
业务用户自主管理

- 自助模式
- 用户定义阈值、警报
- 图表监测点
- 终端用户定制

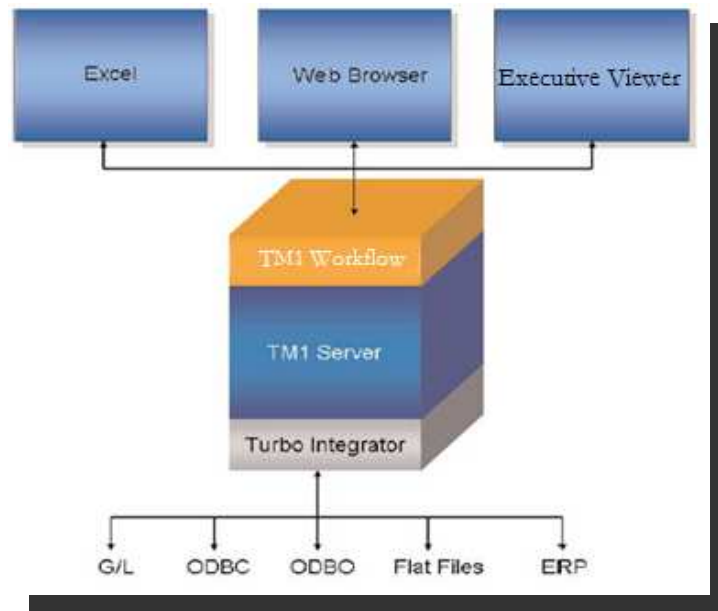
成本有效、低风险和迅速部署

- 不基于任务定价，不限制用户
- 预包装硬件或软件设备

COGNOS Now!



TM1 组件构成及特点



一个完整的财务绩效管理解决方案

- ✓ Read/Write Planning & What-If
- ✓ Ad Hoc Analysis and Formatted Reporting

■ Turbo Integrator

TM1数据集成引擎，ETL工具

—— 双向数据处理，SAP 集成器；

■ TM1 Server

TM1 OLAP Server，实时分析引擎

——基于内存技术，复杂业务规则，读写，Multi-Cube

■ TM1 Excel

TM1 Server 的Excel 客户端，

——交互式报表，钻取，What-if，数据分摊

■ TM1 Web

TM1 / Excel 的Web浏览器界面

■ TM1 Executive Viewer

专为高级用户设计的执行查看器

■ TM1 Workflow

TM1实时工作流引擎

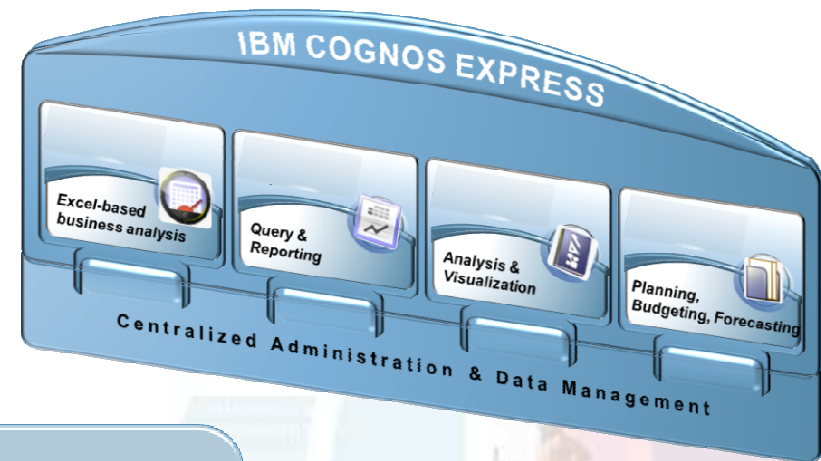
——专业的工作流引擎，支持复杂工作流定制

■ TM1 API

——支持JAVA, .NET, VB, C, C++, MDX



Cognos Express is...



...Easy to Install

Pre-configured solution includes everything required for simple deployment and management

...Easy to Use

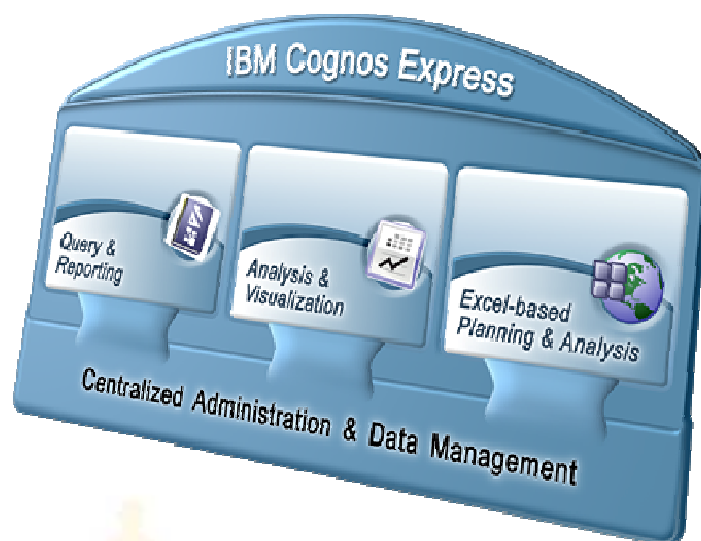
Self-service access empowers business users and removes the burden from IT

...Easy to Buy

Packaged and priced right... Start small, start anywhere, deliver immediate value, and grow



组件构成及特点



一个完整的bi\绩效管理解决方案

- ✓ Read/Write Planning & What-If
- ✓ Ad Hoc Analysis and Formatted Reporting

- IBM Cognos Express Reporter
报表、查询工具;
- IBM Cognos Express Advisor
TM1 OLAP 实时分析
——基于内存技术, 复杂业务规则, 读写
- IBM Cognos Express Xcelerator
Excel 与Web的计划、预算、What-if分析、交互报表
- Framework Manager
报表元数据管理,建模
- Data Advisor
分析模型设计工具
- IBM Cognos Express Manager
安装、管理各个组件



SMART BI BOX 智慧宝箱

优选的专业应用
(零售, 制造等)



Cognos
最优的分析工具



Infosphere Warehouse
最优的分析平台



分析专用的
平衡硬件配置

提供用户:
最简单的选择
最优的性价比
最放心的服务



为行业用户
量身订制



一体化BI系统软件
ETL+数据仓库+展现
工具



整合的市场营销,渠道及服务

软硬件配置
简单化,标准化,易扩展

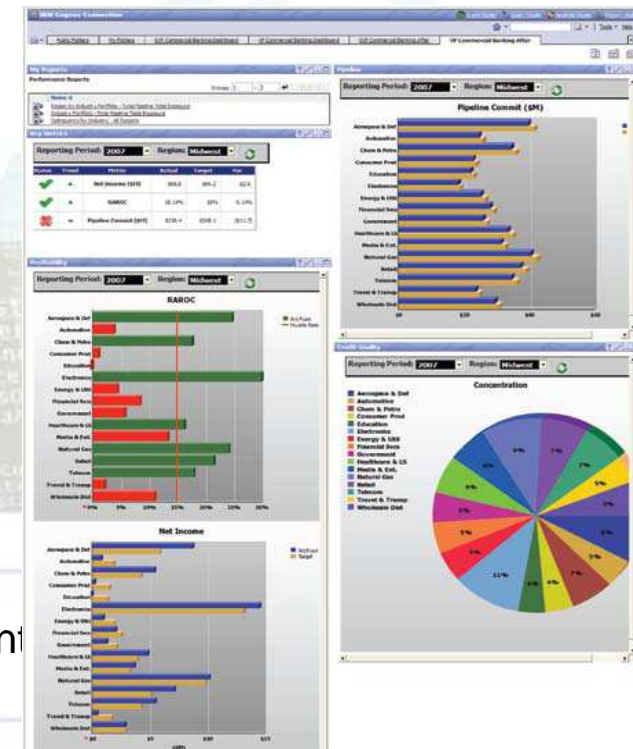
智慧宝箱化繁为简, BI从此不再复杂



IBM Cognos Analytic Applications

将最佳业务实践的内容预先包装在一起,为业务分析人员提供报表、分析、仪表盘、计划等

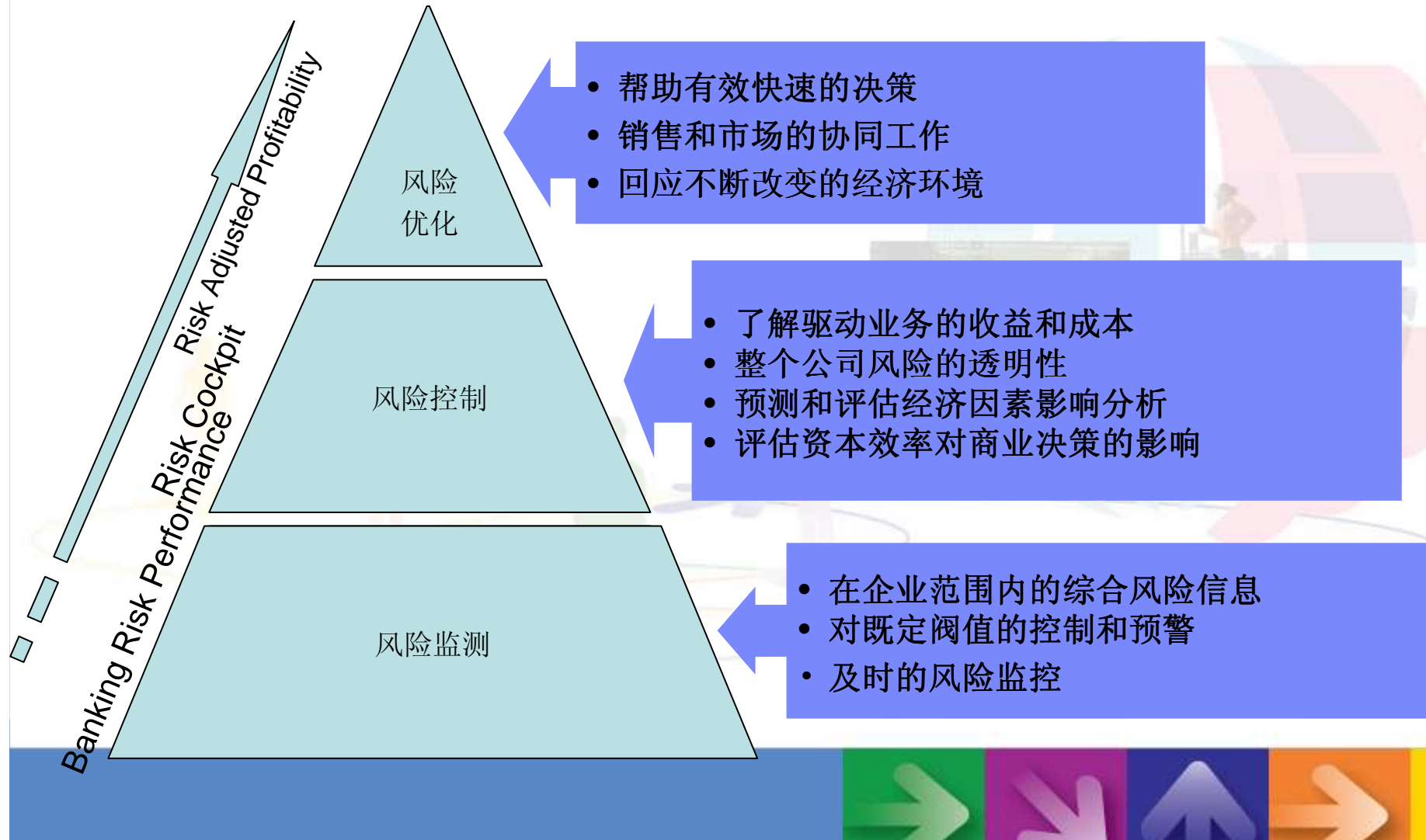
- Cognos 8 Workforce Performance
- Cognos 8 Financial Performance Analytics
- Cognos 8 Banking Risk Performance - Credit Risk
- IBM Cognos 8 Supply Chain Performance Procurement Analytics
- IBM Cognos 8 Customer Performance Sales Analytics





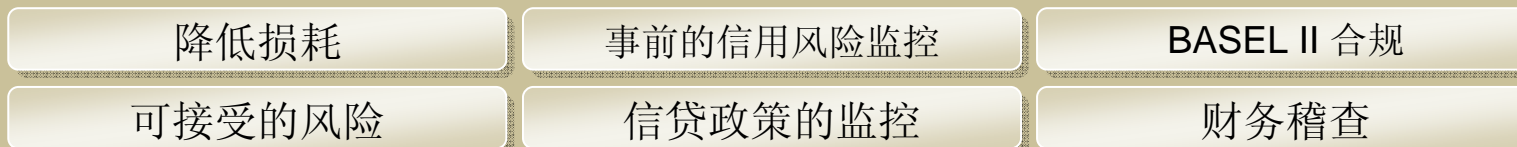
不同层次的风险管理:从合规反应到风险优化

- 我们的经验告诉我们高级风险和财务人员从三个领域来关注从合规到企业的绩效管理



推动Cognos风险绩效管理的业务动力和能力

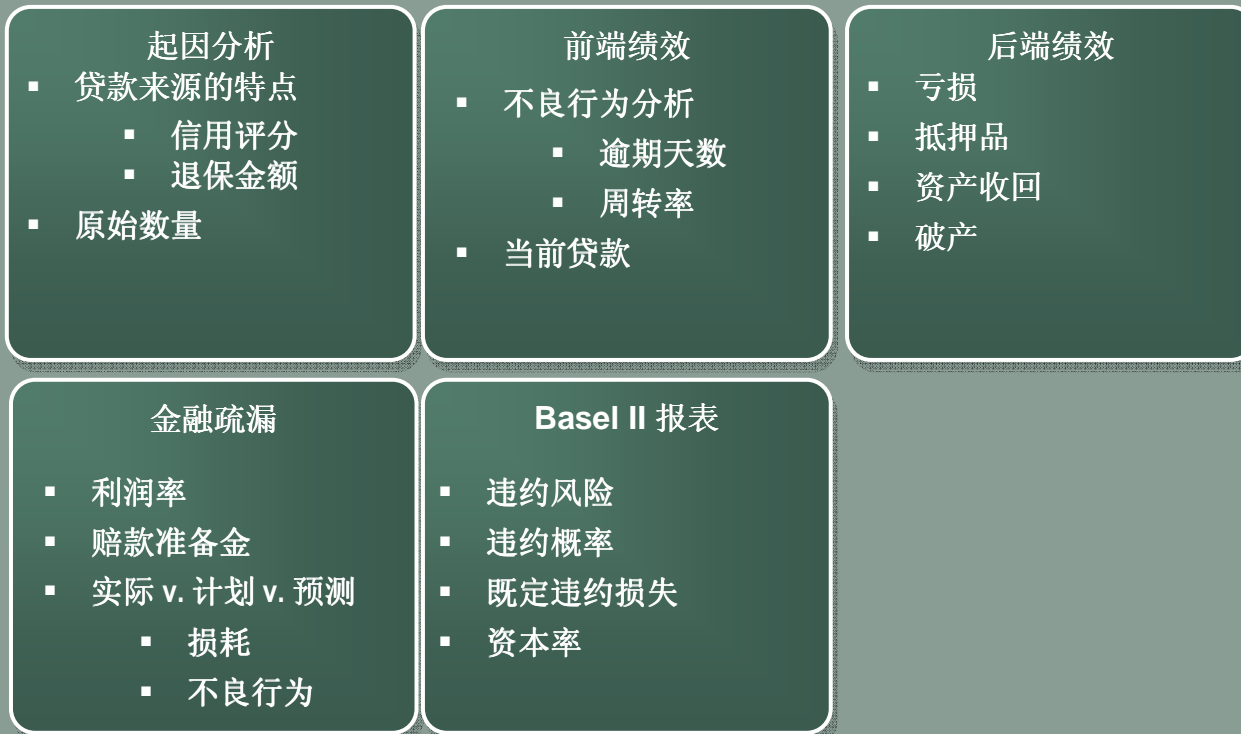
业务的驱动力



分析的维度

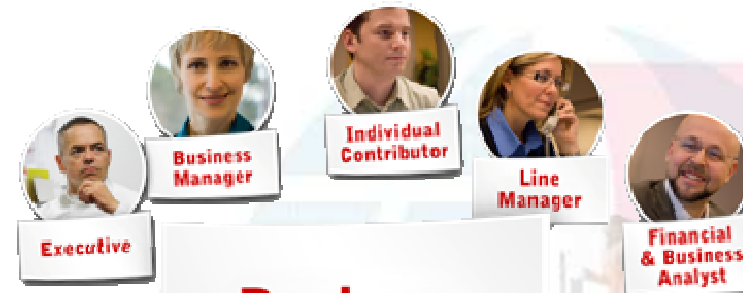
- 部门
- 产品
- 地区
- 借贷收益
- 信用评级
- 违约可能性

信用风险的能力



Cognos 8v4 IBM New Synergy

- InfoSphere and DB2
 - Cognos in DB2
 - Balanced Warehouse
 - Cubing Services Support
 - End-to-end data lineage & Glossary
 - Data quality
 - DataStage Integration with Data Manager
- Search, Portal, Collaboration, Process
 - WebSphere Portal Support
 - Dashboard Accelerator leverages Cognos Content
 - OmniFind Search Integration
 - FileNet -In Process BI
 - SameTime IM – Report Integration
- Channel / Platform
 - zLinux
 - Emerging Market Coverage
 - Internal OEM – FileNet(Cognos Now!), JAZZ(Reporting),...
- Solution Breadth
 - Industry and GBS Solutions



Business

COGNOS 8 v4

{ Informed Engaged Aligned }





InfoSphere Business Glossary 元数据词典



选择报表上任意单元
元格

点击直接访问
Glossary内容

所显示的信息会结合
用户的相关权限实现
安全控制

浏览相关的定义，样例，用途，词典条目的相关负责人等信息。

- 帮助用户了解业务数据中的专业信息条目
- 可根据企业组织结构定制词典条目，维护词典内容，增加数据可信度。





Data Lineage——元数据 追溯



可以在报表的任意单元格上进行追溯

Year	Product	Order Method	Quantity Sold	Discount Amount	%Discount
2005	Husky Rope 50	Fax	140	586.9333333	0.1667327
		Telephone	1,140	4,847.4	1.0673801
		Mail	330	1,456.95	0.3499802
		E-mail	512	1,064.65882353	0.2335183
		Web	536	3,132.49684211	0.7335183
		Sales visit	972	3,468.27272727	0.7778438
		Special	24	181.92	0.0500727

追溯报表所用元数据模型的细节信息

业务视图和技术视图2种视角

- 帮助业务用户了解数据的来源，为其决策提供更有力的支持。
- 数据模型建立用户和报表设计用户可以更直观地了解业务模型，减少报表开发的周期，提高工作效率。



BI 目前趋势

操作型BI应用得到发展

更多面向业务用户的能力,cognos mashup...

数据分析从简单走向深入

TM1, Content Analytics,SPSS

与erp的结合更加紧密

cognos Application

全解决方案（横向、纵向）

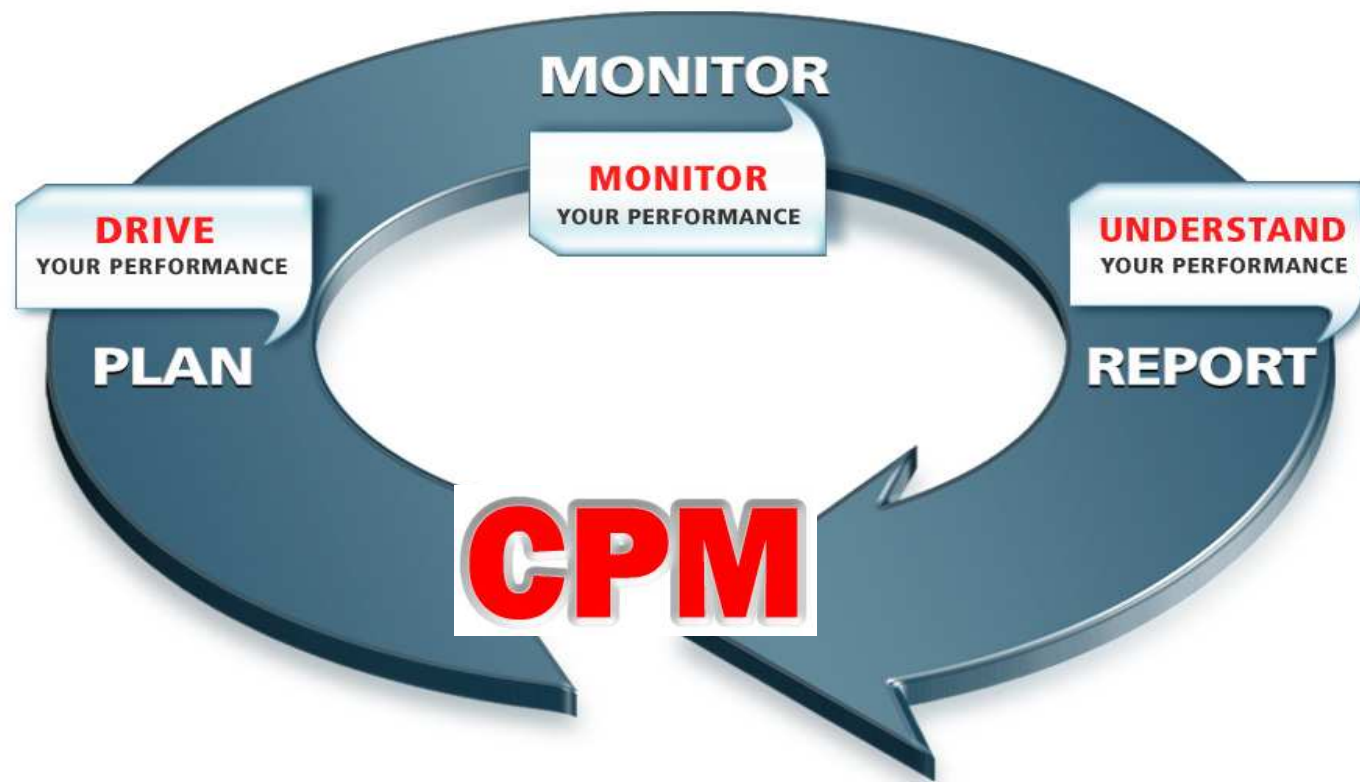
BAO,FPM, Information Agenda,8.4...

中小企业BI应用逐渐扩大

cognos express...



- 企业管理：驱动、监视和理解



Cognos 企业全面管理平台



将BI 和 FPM联系在一起的必要性

■ Action

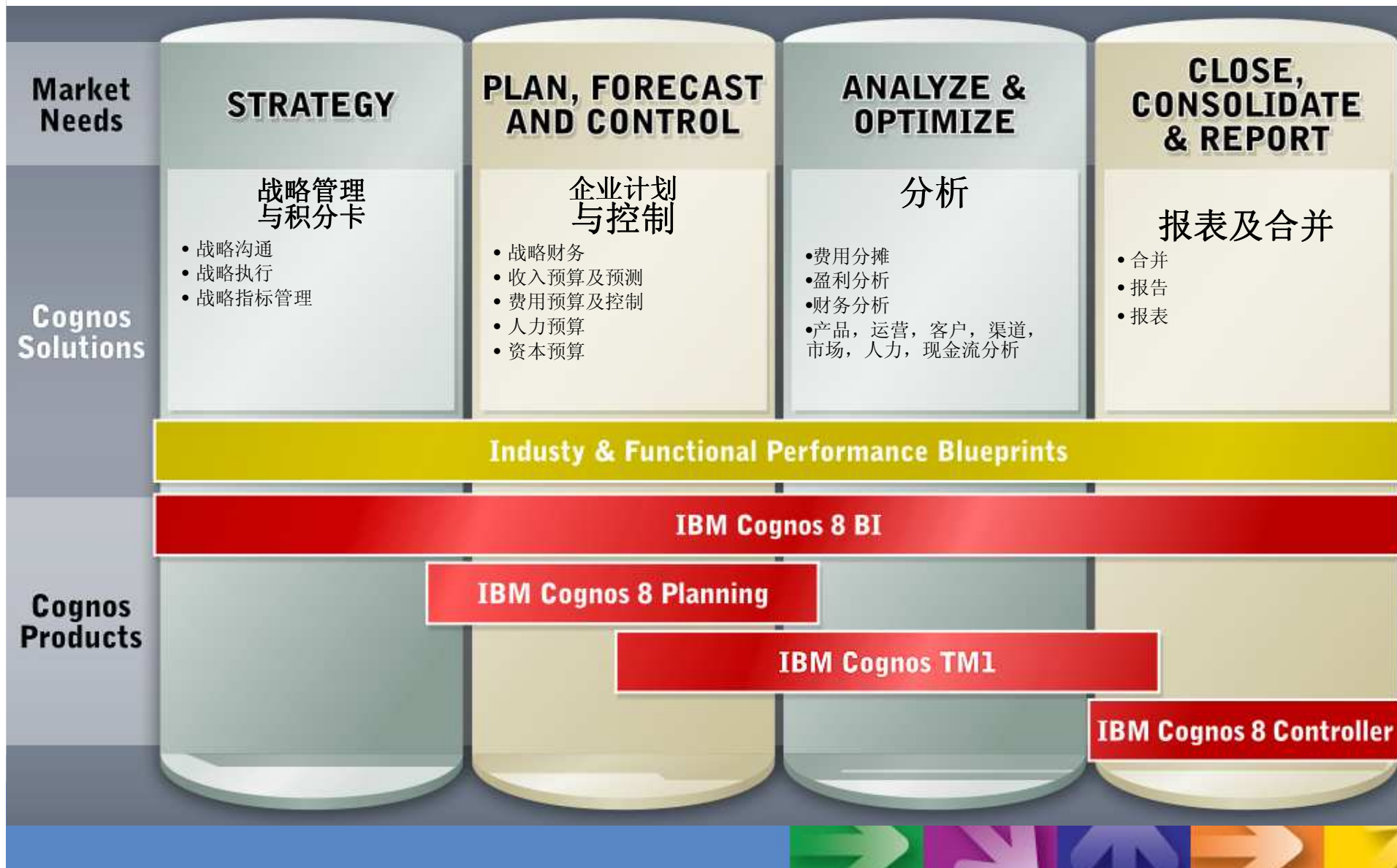
■ Insight

■ Information

■ Data



绩效管理解决方案

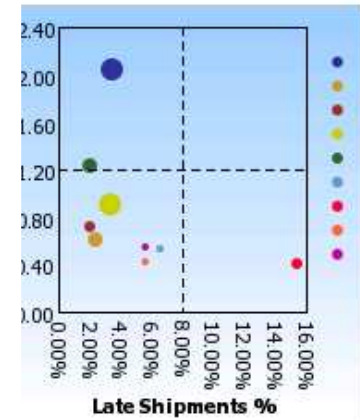
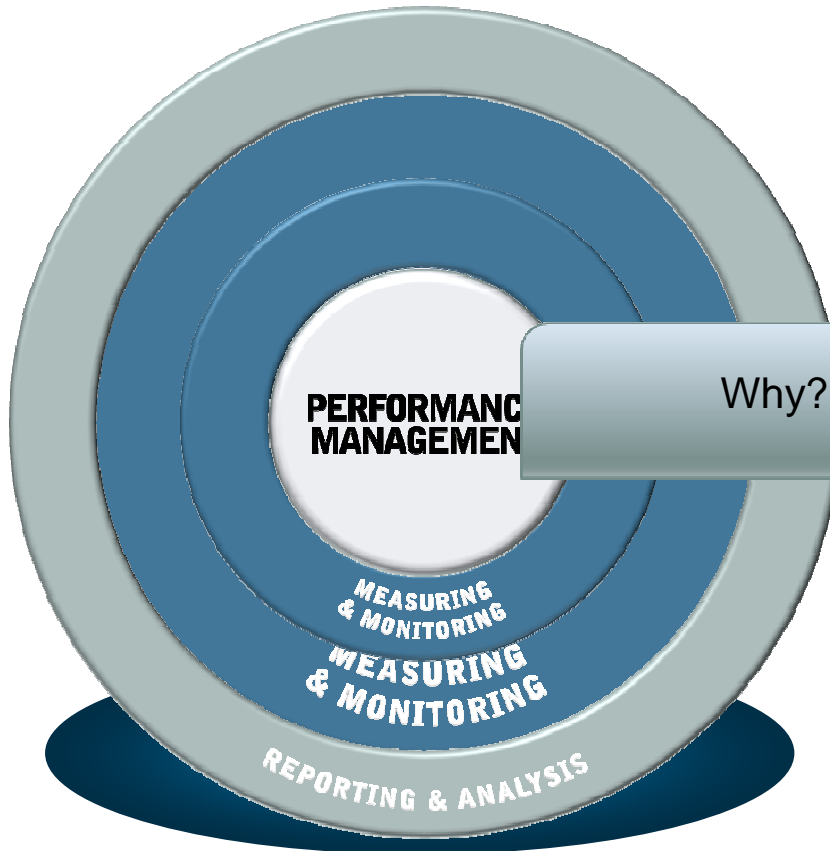




Scorecard or dashboard shows On Time Shipments below plan



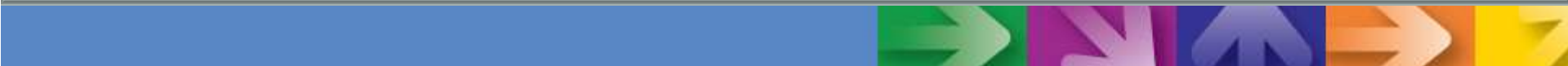
How are we doing?



L. Ordered	Mat. Shortage Desc.
43,074,732	
40,521,303	
99,800,000	
38,662,633	
888,867	Yes
41,344,732	



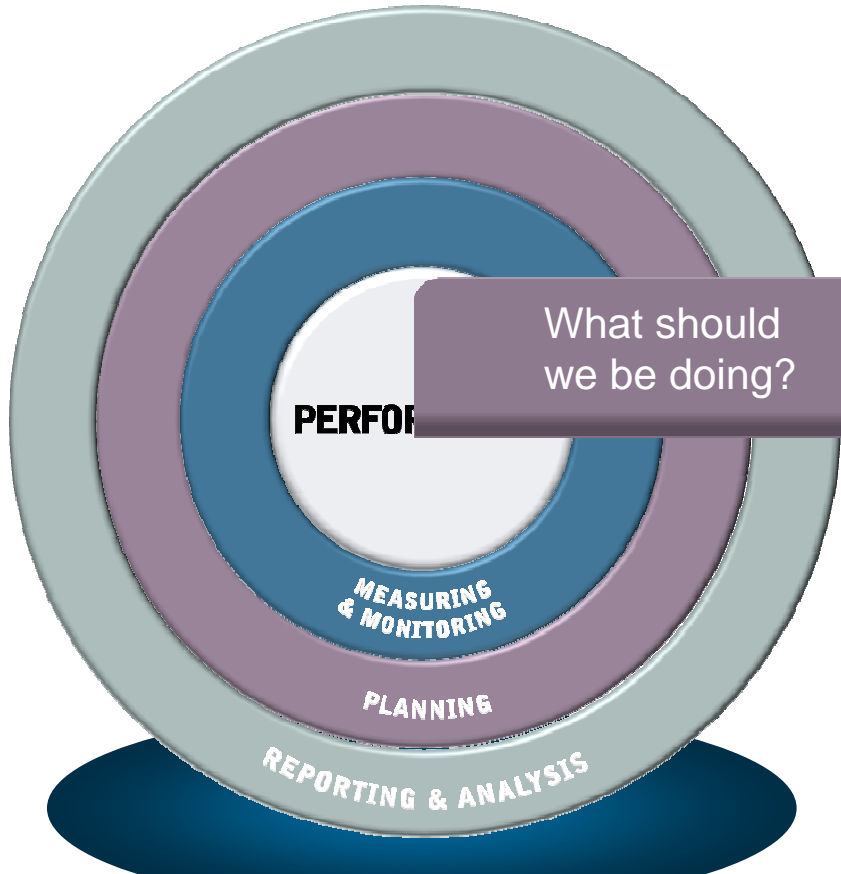
Report shows production bottleneck due to Material Shortage





How are we doing?

Why?



What should we be doing?

	Jul-07	Aug
6	7.956	
%	20.00%	2
%	20.00%	2
%	20.00%	2
%	20.00%	2
%	20.00%	2
%	0.00%	
%	100.00%	100
%	0.00%	
%	0.00%	
%	0.00%	
%	(20.00)%	(2
%	0.00%	
%	20.00%	2
%	0.00%	0
%	20.00%	20
%	20.00%	20
%	20.00%	20
%	0.00%	0
%	20.00%	20
%	20.00%	20
%	100.00%	100
13	1,591	
13	1,591	
13	1,591	

Demand Volume is reviewed and Plant Production Plan is adjusted to remove bottleneck



IBM Cognos 企业绩效管理的全球创新中心

Best Practices & Partner Ecosystem

Metrics & Scorecarding

Planning & Analysis

Consolidation & Reporting

FIN

HR

OPs

CRM

COGNOS | INNOVATION
CENTER
for Performance Management™

- Dr. David P. Norton
Co-creator Balanced Scorecard
- Richard T. Roth
The Hackett Group
- Jeremy Hope
Co-Founder of Beyond Budgeting Roundtable
- David A. J. Axson
Author, Performance Management Visionary



Cognos制造业解决方案

财务

销售和渠道

- 销售和运营规划(S&OP)
- 销售规划及预测
- 销售公司规划

- 销售和运营规划(S&OP)
- 规划及财务蓝图

产品开发

市场

- 促进贸易的管理(TPM)

营运，供应链

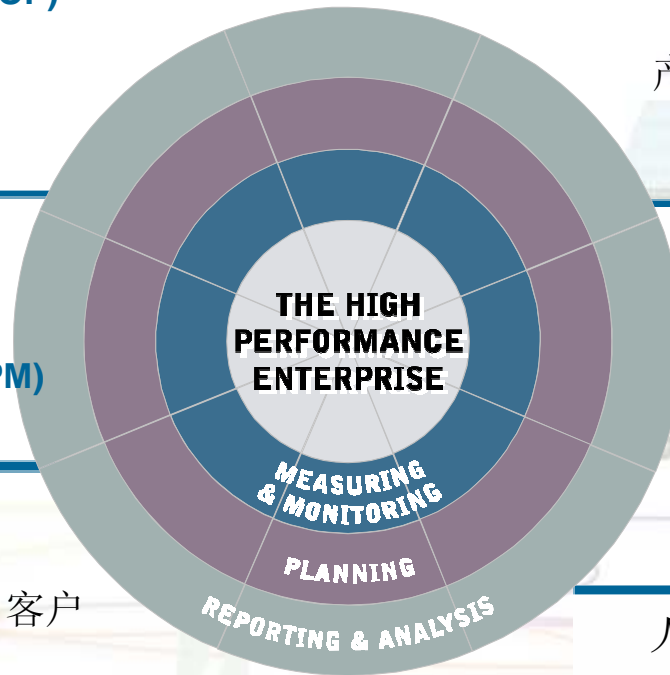
- 销售和运营规划(S&OP)
- “供应链的能见度”

客户

人力资源

- 劳动力规划
- 劳动力资源管理

IT/系统



<http://www-01.ibm.com/software/data/cognos/solutions/manufacturing/>





Thank You

© Copyright IBM Corporation 2008 All rights reserved. The information contained in these materials is provided for informational purposes only, and is provided AS IS without warranty of any kind, express or implied. IBM shall not be responsible for any damages arising out of the use of, or otherwise related to, these materials. Nothing contained in these materials is intended to, nor shall have the effect of, creating any warranties or representations from IBM or its suppliers or licensors, or altering the terms and conditions of the applicable license agreement governing the use of IBM software. References in these materials to IBM products, programs, or services do not imply that they will be available in all countries in which IBM operates. Product release dates and/or capabilities referenced in these materials may change at any time at IBM's sole discretion based on market opportunities or other factors, and are not intended to be a commitment to future product or feature availability in any way. IBM, the IBM logo, Cognos, the Cognos logo, and other IBM products and services are trademarks of the International Business Machines Corporation, in the United States, other countries or both. Other company, product, or service names may be trademarks or service marks of others.

