

版权说明

本内容均属e-works（中国制造业信息化门户网、武汉制造业信息化信息技术有限公司）会议论坛上所获取的资料，版权归e-works及演讲人单位及个人所有，严禁任何媒体、网站、个人或组织以任何形式或出于任何目的在未经本公司书面授权的情况下抄袭、转载、摘编、修改本会议资料内容，对有违上述行为而构成的版权侵权行为，e-works将依法追究其法律责任。如已是e-works授权合作伙伴，应在授权范围内使用。

e-works内容已是e-works授权合作伙伴，应在授权范围合作伙伴申请热线：wc@e-works.net.cn tel: 027-87592219/20/21-105

www.e-works.net.cn

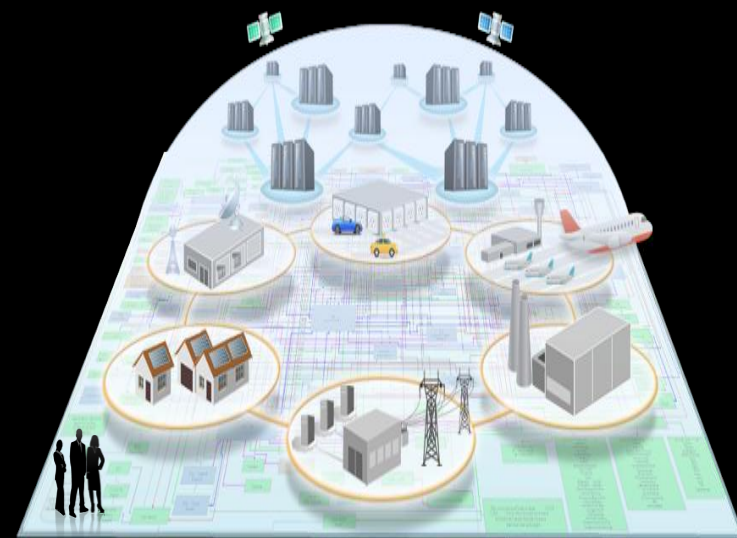
中国制造业信息化门户网

武汉制造业信息化信息技术有限公司

工商企业部, IBM 大中华区

信息化如何为汽车企业 提升效益

颜楚文
制造业, 行业经理
2013 May



资产和信息技术的融合及其对信息技术应用 -> 需要一个新的产品和服务的整合思路

IBM Confidential | 2013



内容摘要

- IBM全球CEO/CIO调查
- 智慧转型解决方案



在过去的9年, 我们采访了多达18,000+ 管理人员

5500+ CEOs



5500+ CIOs



4000+ CFOs



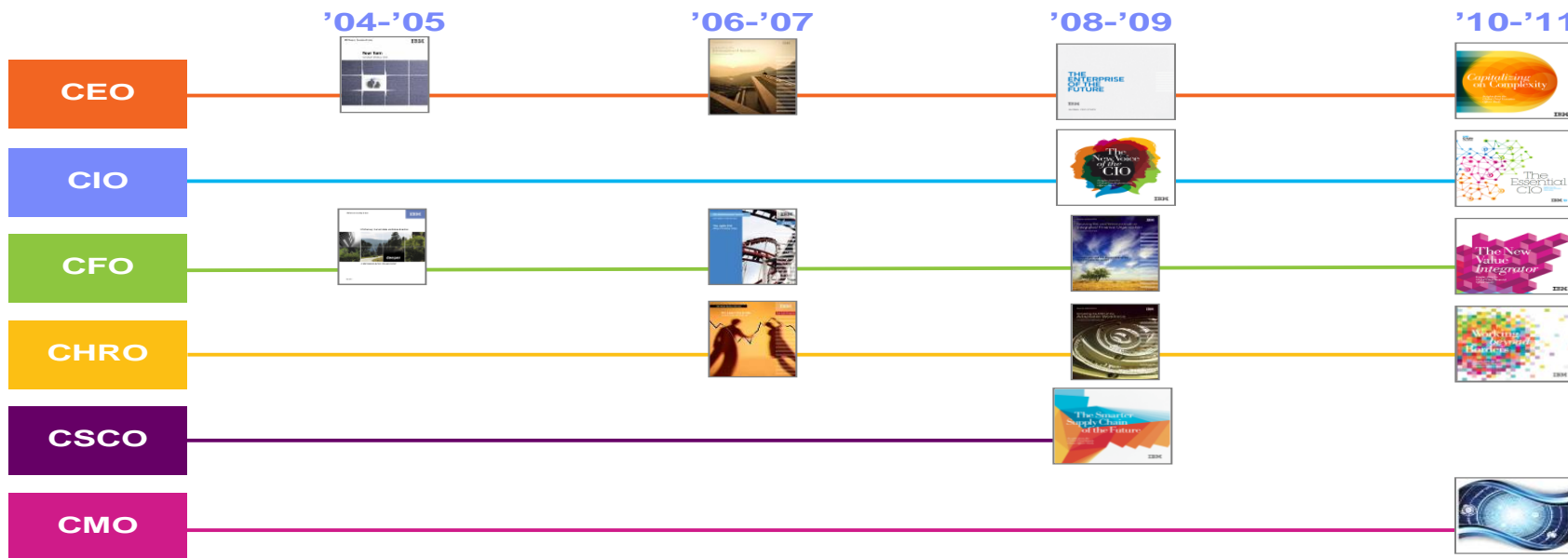
1250+ CHROs



1700+ CMOs



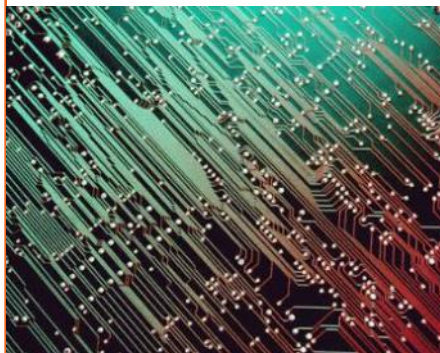
400+ CSCOs



IBM全球CEO调查系列研究每两年举行一次，这是该系列的第五次调研，在过去的9年里，我们积累了深入的洞察和丰富的研究成果

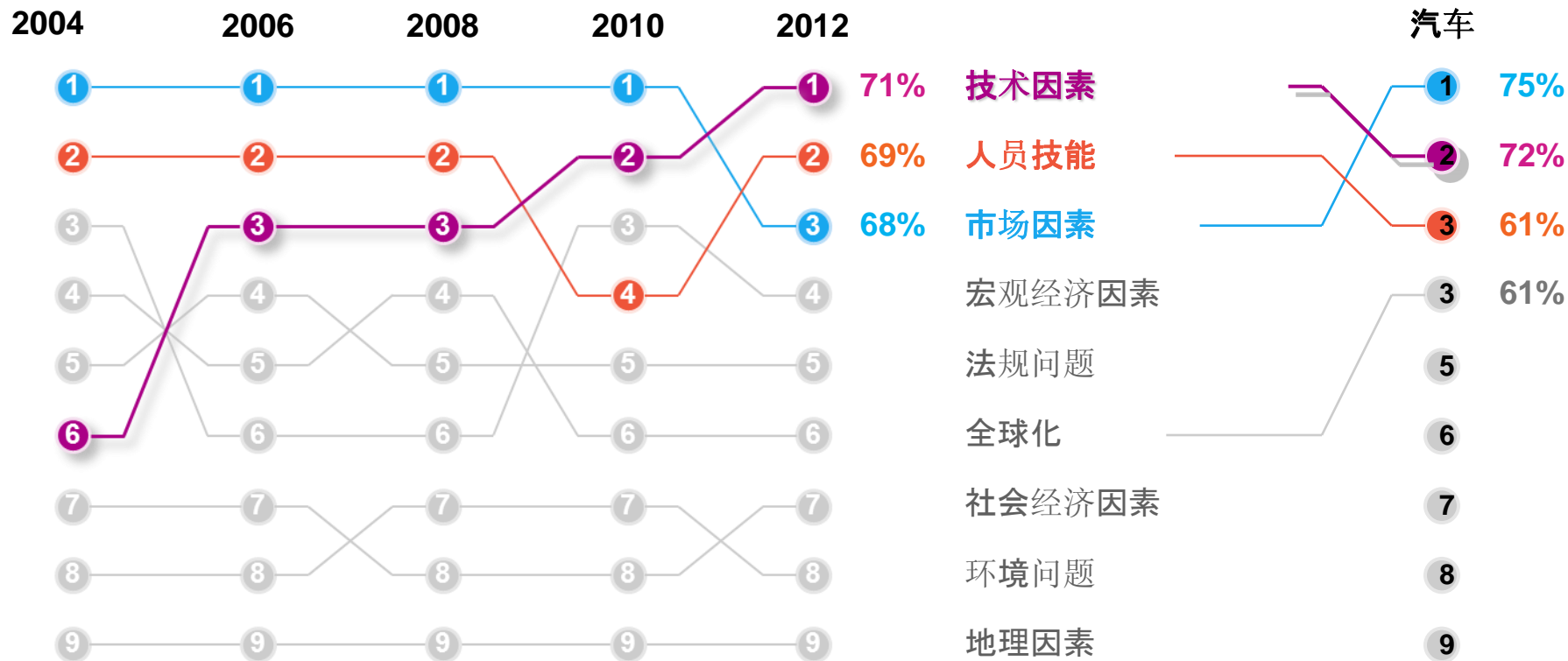


在如今变动不定的环境中，存在四个显示易见的重要趋势



在全球互联互通的经济时代, 技术因素首次成为影响组织最重要的外部力量

影响组织的外部力量

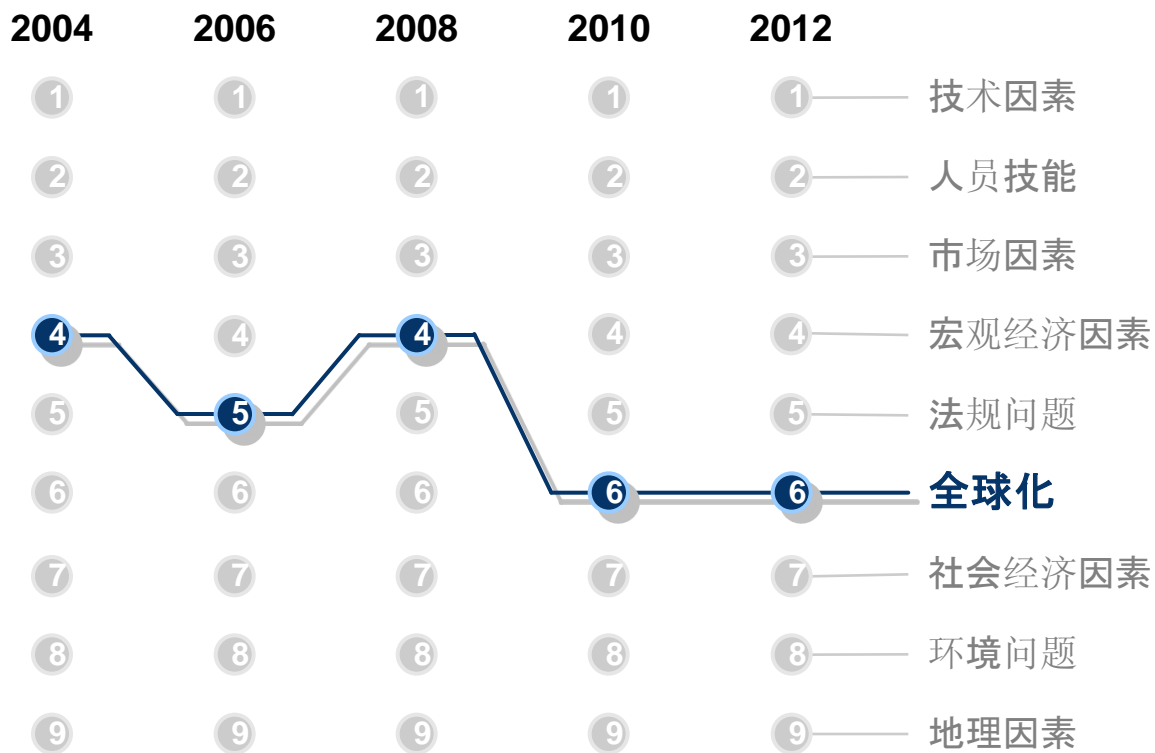


...汽车公司仍深切关注于市场条件

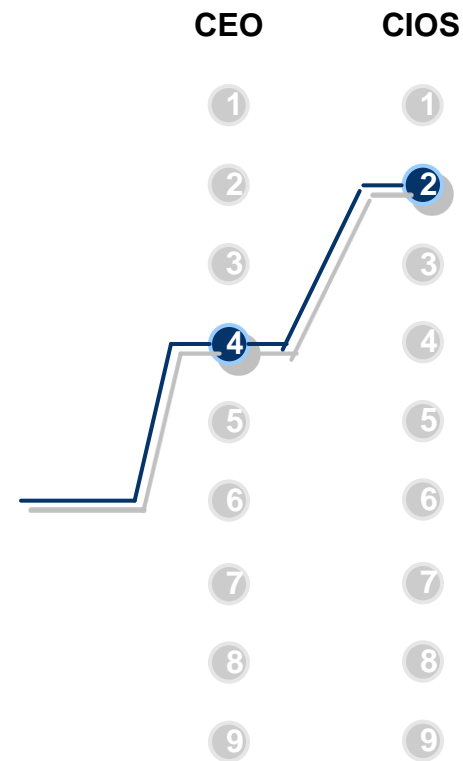
源: Q1 "什么是将影响您的组织在未来3至5年,最重要的外部力量?" (n=1709, Auto=68)

在全球化主题下，汽车行业作出重大投资

影响组织的外部力量



汽车

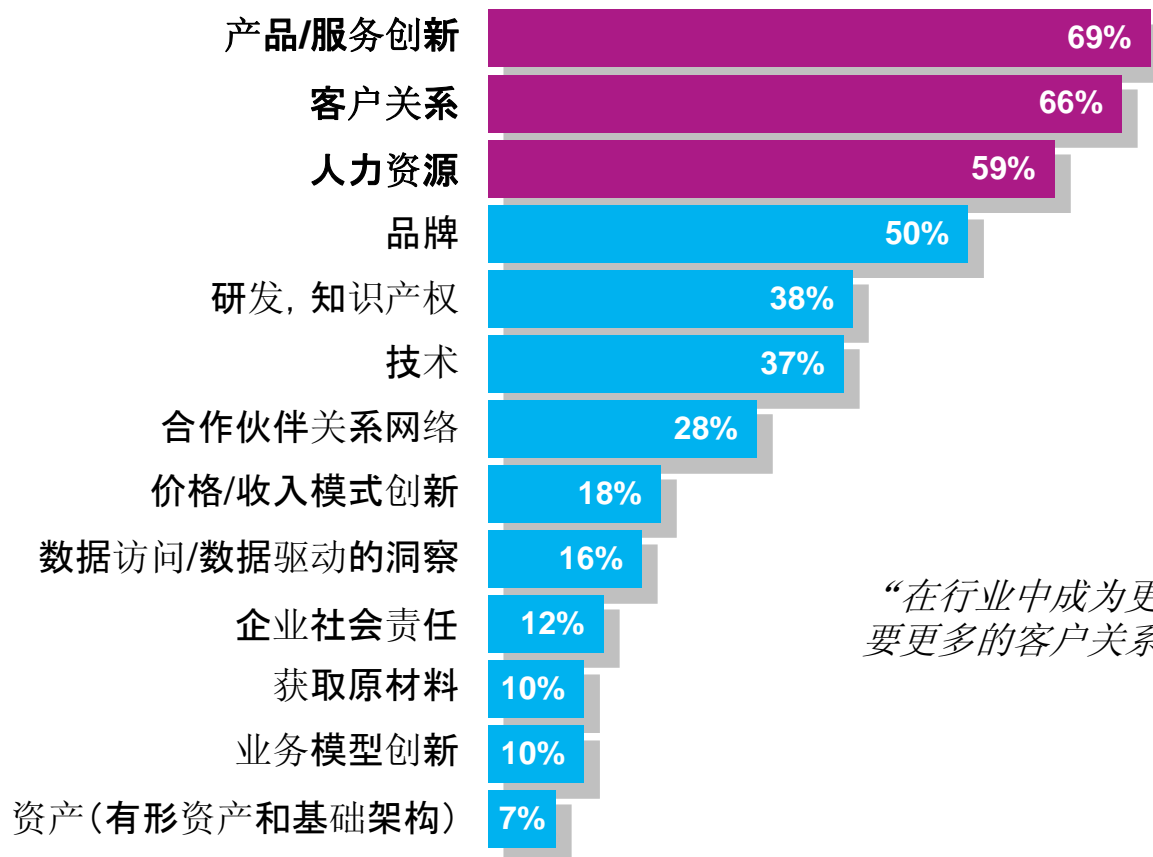


CIO特别意识和更强调全球化

源：Q1 "什么是将影响您的组织在未来3至5年,最重要的外部力量？" (n=1709, Auto=68)

在内部，CEO普遍认为重点将放在产品/服务创新、客户关系、人力资本

键源持续的经济价值



“在行业中成为更具竞争力的企业，我们将需要更多的客户关系和经验来推动创新”

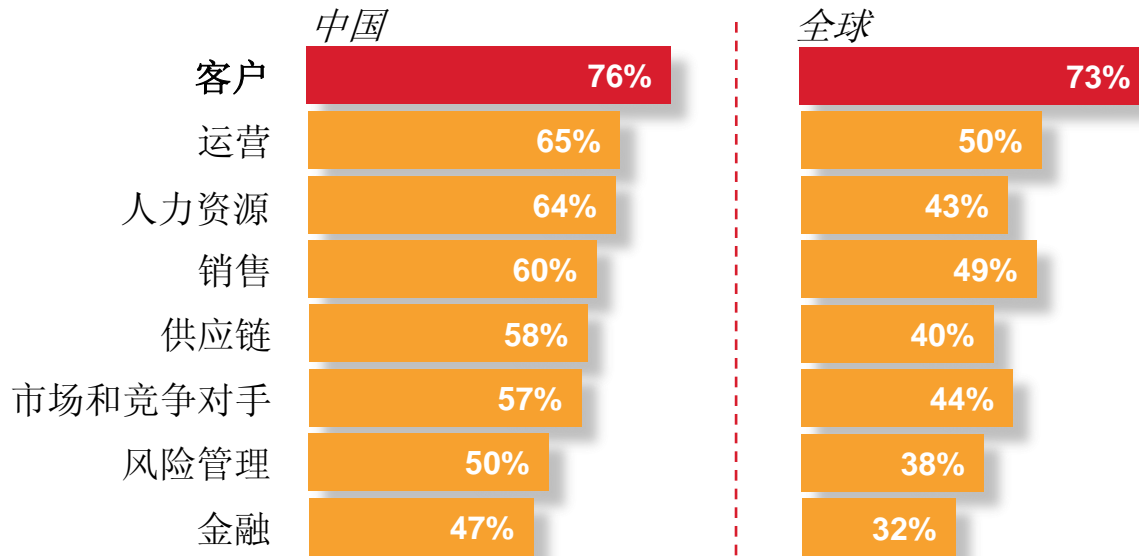
执行高级副总裁、汽车OEM、英国

源：Q24 "您认为您的组织的关键源持续的经济价值是什么？" (汽车n=68)

任何商业模式的本质都离不开客户需求，国内外CEO都普遍将客户洞察力视为最为关键的投资领域

从信息中获取洞察力- 可以改进的领域

大规模投资



备注：*百分数代表选择“大规模投资”CEO的百分比。

资料来源：问题23“您计划在哪些领域提高将可用信息转化为有意义、可执行的洞察的能力？”（全球 n=1609 to 1658）（中国 n=62 to 66）

IT 对于企业的成功越来越重要的同时, CIO也注重提高 IT 在业务上的价值。

- **CEO 与 CIO 管理企业的方方面面紧密联系。**

- 在对未来的憧憬上, CEO 与 CIO 观点相同。CIO 注重支持和促进业务创新和企业管理转型, 快速响应不断复杂的外部环境。
- CIO 相信不断提高的 IT 灵活性是有助于企业在快速变化和纷繁复杂的世界里获得成功的。

- **CIO 努力优化业务流程, 力求将数据转化为可操作信息**

- 流程整合和优化已成为中国众多企业主要转型主题之一。CIO 将流程优化视为首要任务
- 除了流程优化, CIO 也力求从数据中洞悉业务

- **Web 2.0、云和物联网等创新技术应用已摆上日程。**

- CIO 开始考虑创新技术对业务模式的影响, 甚至将其纳入 3-5 年未来计划

- **CIO 希望进一步展示 IT 的价值**

- 出色交付 IT 基础可赢得基本的“信任与可信度”, 因此, 这仍然至关重要。
- 清楚界定的业务 - 技术使命有助于 CIO 赢得“权威性和影响力”
- 业务和技术发展的协作对 CIO 和 IT 部门出色完成每个使命都至关重要

推进转型使命，CIO 也仔细考虑了如何处理和利用数据

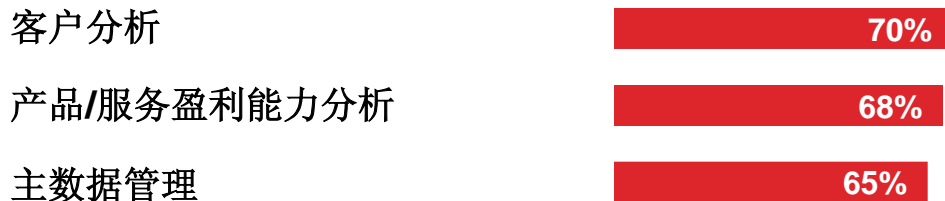
CIO 努力完成的“大数据”目标

全球样本



为完成其数据目标，CIO 计划运用的工具和活动

全球样本



具有推进转型使命的 CIO 对数据进行了深入的思考

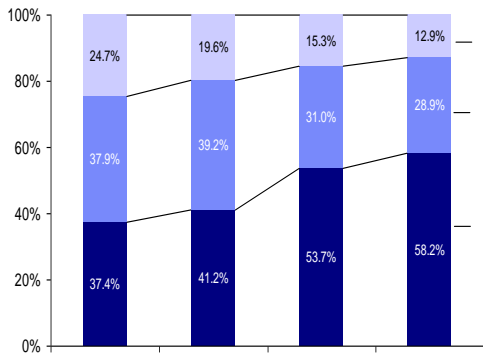
- CIO 相信可提供业务洞察力并支持实时决策的数据分析将显著影响该行业和企业，因此，CIO 将采取措施完成企业数据目标
- CIO 将客户分析、产品/服务盈利能力分析和主数据管理视为其在未来 3 到 5 年内的主要关注领域

来源：2001 年 CIO 调研，问题 10：“您将如何推动如下计划？”；问题 13：“在未来的三到五年里，您将关注于 IT 的什么方面来帮助实现您组织的战略？”；问题 8：“在未来三到五年中，信息技术将如何影响您的行业与组织？”；问题 17：“在未来三到五年中，您将优先开展哪些活动，以将数据转化为对组织有用的信息？”；全球推进转型样本，n=688

中国汽车制造商面临的机遇和挑战

三、四线城市乘用车市场增长

全国各类城市首次购车与二次购车情况, 2010



资料来源: CIIC, "汽车行业: 布局结构性成长, 调整中孕育机遇, 2011年汽车行业投资策略" 自主品牌市场机会仅剩三年", Auto.net.cn; IBM商业价值研究院分析

新的收入来源



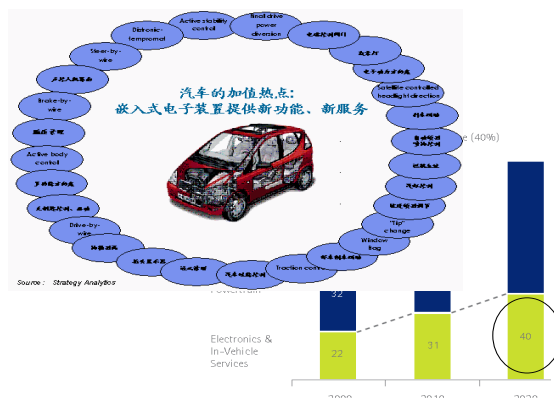
电动车



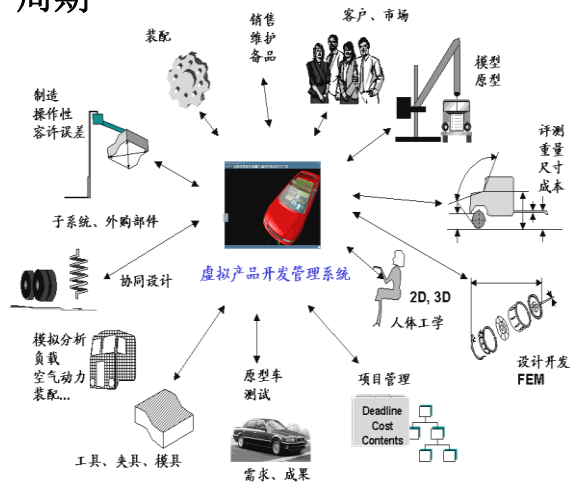
新的零售模型



e-Vehicle



缩短开发周期



中国汽车制造商面临的**最大挑战**在于提升运营效率和管理能力，而解决问题的关键在于加强企业内部及外部的**价值链**协作，追求整体利益最大化

汽车生产价值链

	研发与设计	供应商管理	生产管理	分销与渠道管理	市场, 销售与客户服务
主要挑战	<ul style="list-style-type: none"> 缺乏核心技术，研发能力较弱 缺乏合格的零部件供应，是开发设计高质量自主车型的最大困难 缺乏定义清晰、运营高效、自动化的产品开发流程 	<ul style="list-style-type: none"> 本地零部件供应商的整体实力相对较弱 与供应商沟通协作不足造成供应延期或产品质量等问题 全球零部件寻源策略尚不成熟 采购流程不够完善和优化 	<ul style="list-style-type: none"> 采用“推动”而不是“拉动”的生产模型，使预测的难度加大 生产线配置缺乏灵活性 目前尚未实现对零部件的追踪管理 库存无法有效管理 	<ul style="list-style-type: none"> 缺乏高效的分销和渠道管理，造成高库存成本和产品脱销等问题 产品订货到交付的流程分散，且缺乏灵活性 经销商的生存能力以及忠诚度存在一定风险 	<ul style="list-style-type: none"> 对用户的购买行为理解不够深入 汽车制造商及经销商缺乏完善的客户关系管理系统

创新方案

1. 产品创新管理咨询
 - IPD (集成产品开发)
 - R&D (研究/技术管理)
2. 工程设计云
3. 产品开发协作门户
4. 软件及系统开发
5. 内容管理

制造方案

1. 智慧工厂
2. 高级生产排产+RFID
3. 企业资产管理
4. MES 咨询
5. 能源管理

“大数据”业务分析和优化方案

1. 主数据管理
2. 业务分析—KPI, 记分卡
3. 数据建模
4. 库存及配送优化
5. 预算管理

采购, 销售和售后方案

1. 客户行为分析
2. 战略采购
3. 设备预测性维护
4. 电子商务
5. 供应商门户
6. 移动方案
7. 分销商管理

产品研究和开发

零部件, 设备制造

销售及分销

售后服务

企业管理方案

ERP, HR, CRM, SRM

长期合作方案

1. 呼叫中心
2. 战略采购
3. 财务服务
4. 战略外包
5. 应用托管管理服务

利用多渠道的海量数据，客户行为分析平台

影响消费者购买的重要因素分析

- 发现影响消费者购买行为的重要因素
- 重要性/显著性分析

基于地理和人口的特征发掘需求

- 组合消费者有类似的人口/地理统计特征
- 计算消费者购买特定设备的可能性
- 聚类算法 (BIRCH)
- 贝叶斯信念网络 (Bayesian Belief Network)

个性化的建议 (未来)

- 在官方网页/网上购物商城，提供需求个性化的建议
- 协同过滤
- 贝叶斯信念网络 (Bayesian Belief Network)
- 基于内容推荐的算法

消费者的全景

消费者剖析

- 人口
- 消费习惯
- 地理
- 心理
- 消费行为
- 社会
- ...等等



物联网平台

- 连接/互联的设备



在线系统

- xx 官方网页
- xx 网上购物商城
- xx 社区

脱机系统

- xx 直营店
- xx 历史数据
- xx 呼叫中心

电子商务系统

- B2C网上商店
- C2C网上商店

社交媒体系统

- 论坛

建设分析平台驱动的服务与产品创新，从而在行业中取得竞争优势

密切客户关系意味着准确地细分客户和目标市场，定制产品和服务，以竭力满足客户需求，符合市场定位。

产品与服务创新指通过提供新颖、方便、同时具有价格竞争力的产品和服务，使客户获得产品和服务的壁垒最小。

面向用户

洞察客户和市场

提升与用户的亲密度

- 细分客户群体
- 分析客户的行为模式和消费心理
- 分析社交媒体
- 预测/挖掘客户的潜在需求

客户
需求
细分
建模

- 定向营销
- 应用商店推荐
- 网上商店推荐
- 营销活动设计

市场
营销
优化

- 销售跟踪与销售预测
- 销售渠道优化

销售
转型

面向产品

在线故障诊断和预防性维护

服务与产品创新

- 优化维修工的维修任务
- 优化零部件库存
- 定制化保修策略
- 在线软硬件升级

售后
服务
提升

- 设备的故障模式
- 设备在线故障诊断
- 设备及其零件的故障概率

故障
预测

- 设备的远程监控
- 设备预警

设备
控制

IBM解决思路



洞察用户需求、引导用户消费行为、综合强化用户对长虹产品和服务的使用体验。

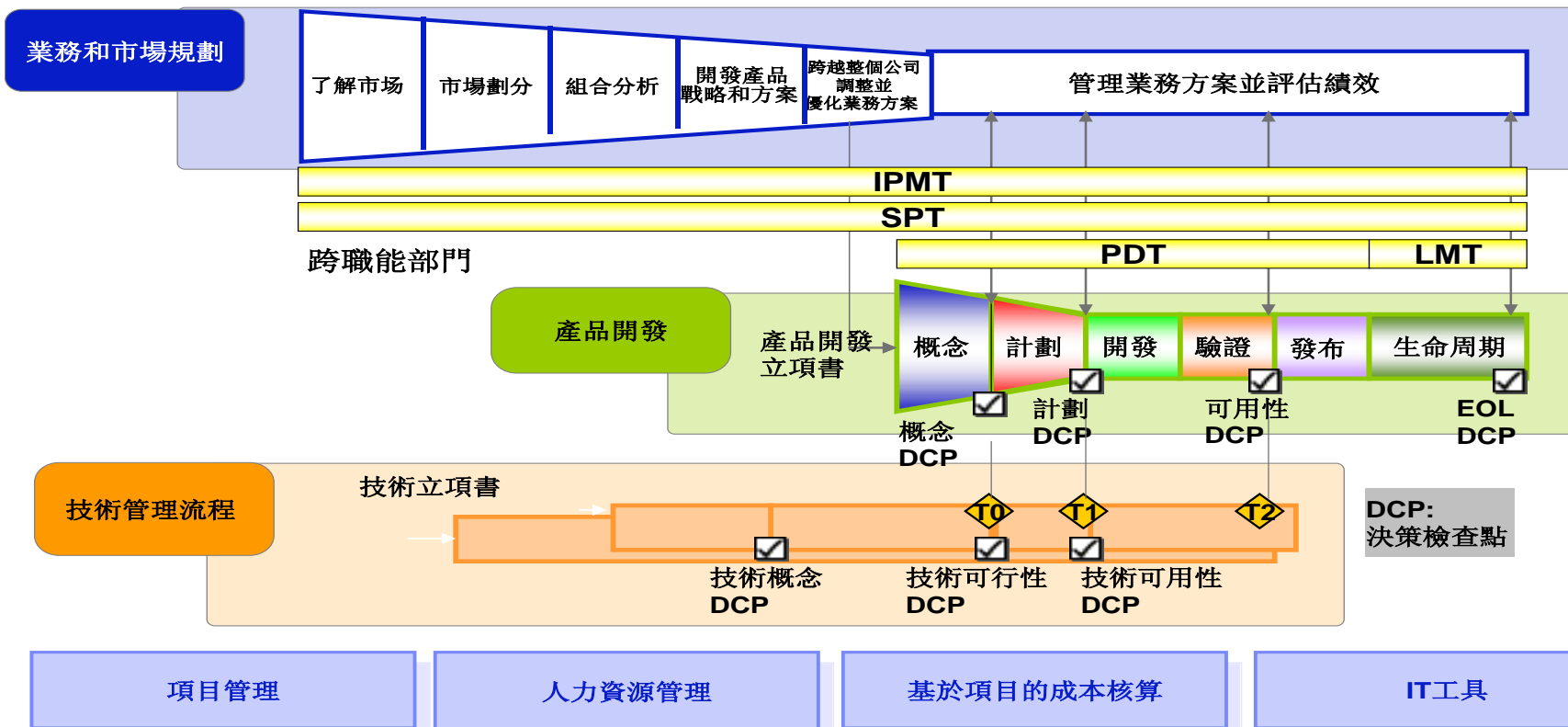
产品创新管理，协同平台

前端市场规划

- 市场规划信息集中在少数领导层面，配合部门未及时发现
- 针对产品的整体业务和服务市场规划尚未有感觉

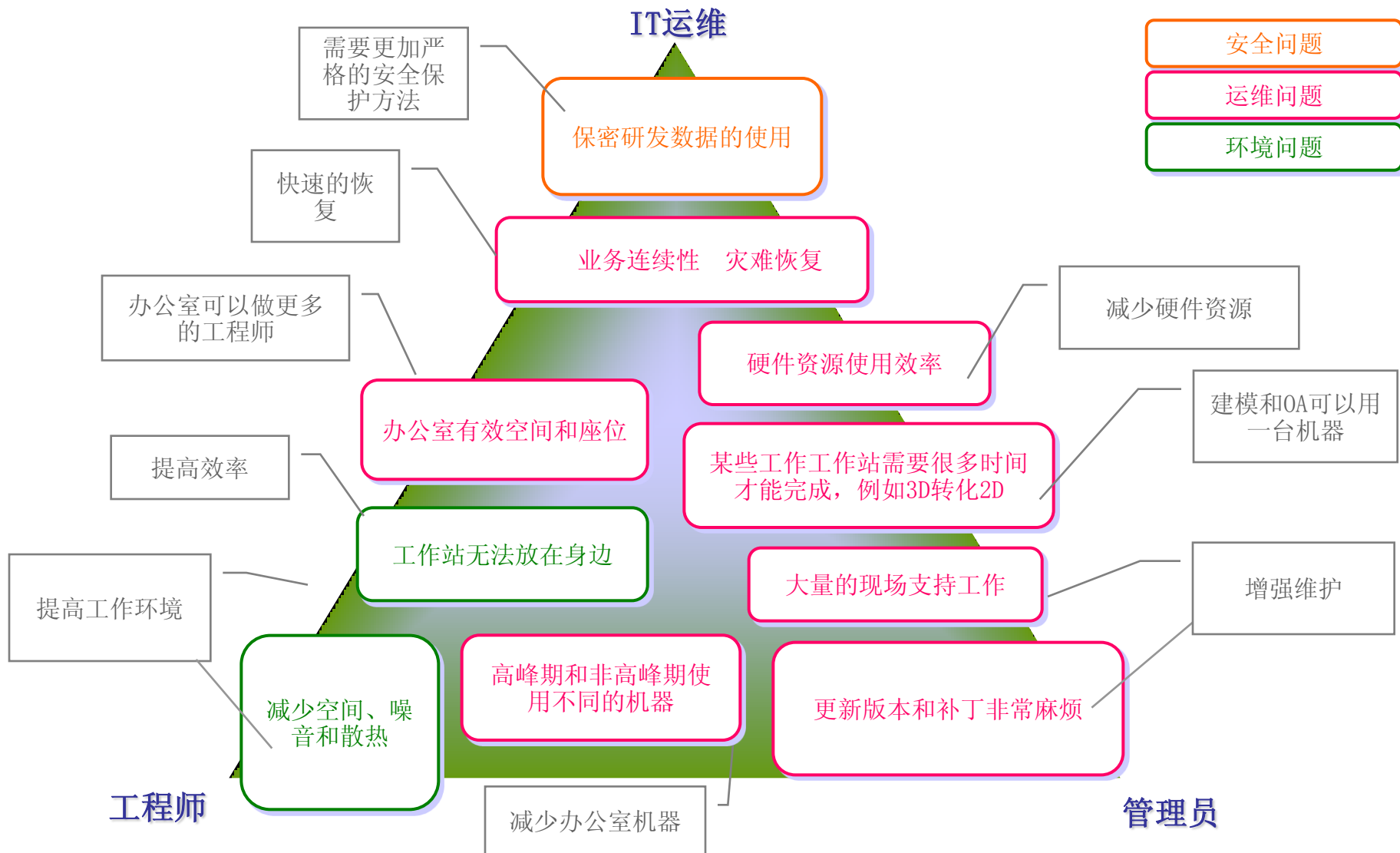
集成产品开发

- 本来12个月才能做完的产品，现在要求9个月完成
- 频繁的工业设计更改，对于项目管理造成很大的影响



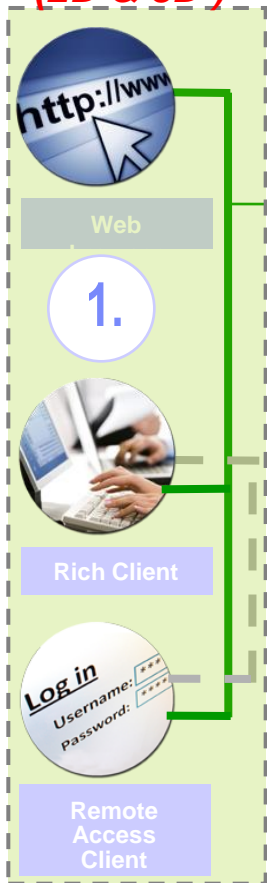
研发/产品开发部面对的问题

CAD/EDA/CAE 图形工作站环境中, 对于工程师, 管理员和IT运维存在很多问题:

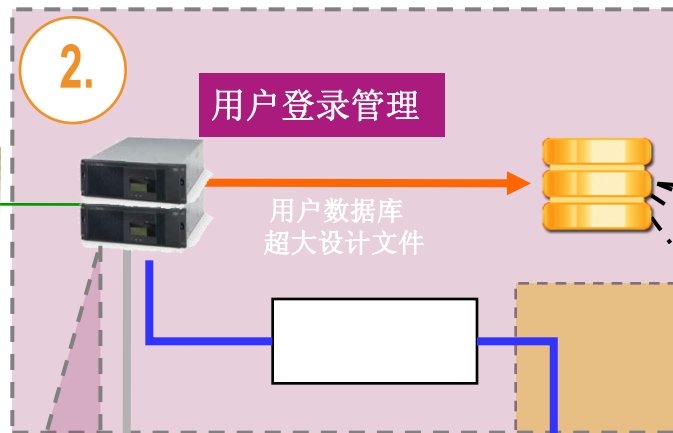


工程设计云

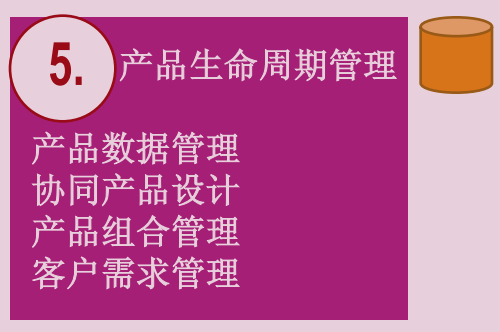
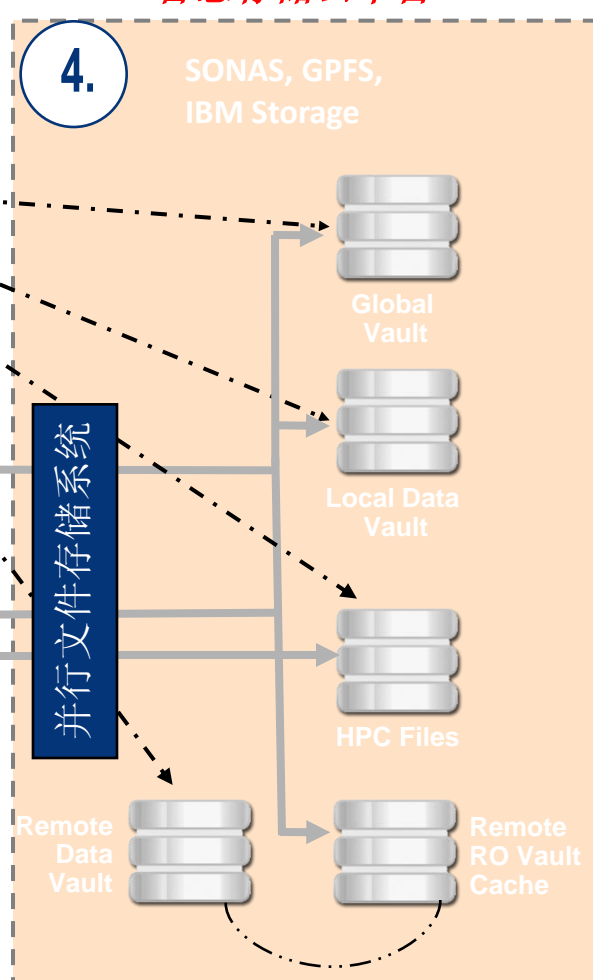
用户接入 (2D & 3D)



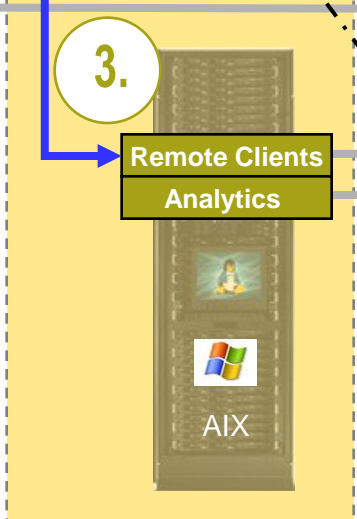
智慧桌面云平台



智慧存储云平台



智慧企业云平台



高性能计算云平台

设计部门面临的挑战 - 跨越部、地区、渠道

创新的业务挑战

- 必须找寻更好的途徂，来跨越部、所的壁垒，共同交流分享彼此的想法和最佳实践。通过协作交流分享而创新，以保持设计的竞争优势
- 必须从设计部门外的其他渠道、信息源，收集更多设计的创新理念
- 必须建立一个客户对话渠道，可以互励式的参不讨论、更透明的分享、改善产品的研发的效率



要求大量的时间, 人力和金钱



如何挑选适合商业化的创意



部门与部门之间缺乏协调



从开发到实施周期过长

IBM设计协作平台

- 实现以人为中心的协同应用
 - 人与人协作关系的联结、聚合
 - 人与信息关联关系的联结、聚合
 - 增进业务协作效率和知识创新



个人文档

快速查找定位好友或客户
协助客户建立消费“小圈子”



社区

连接分享相同兴趣的或相同背景的人
金融社区、消费者社区, 客户口碑营销



文件

上传、分享、查找各种类型的文件
商品照片、截图, 网盘工具



维基 Wikis

团队一起在线创建Web内容
产品百科、常见问答



活动

组织团队活动, 分享信息和资源, 分配和跟踪任务, 发布团队信息和组织会议
市场活动、营销活动, 可重复性使用



论坛

发布问题或者响应现有的讨论话题参与到论坛中
实时问答, 客户交流中心



首页

同时呈现所有内容的更新及人际网络的状态
个性化、信息推荐



社交分析

通过系统推荐, 发现你不知道的, 但是可能有关系的人和信息
根据社交分析结果进行定向营销



微博/公告版 Micro-blogging

在你的人际网络中寻求帮助和分享信息
万能的微博



书签

保存、分享和查找书签
收藏、管理



博客

博客是一种分享你最新信息的非常棒的方式, 可以及时动态的被其他人查看
专家博客

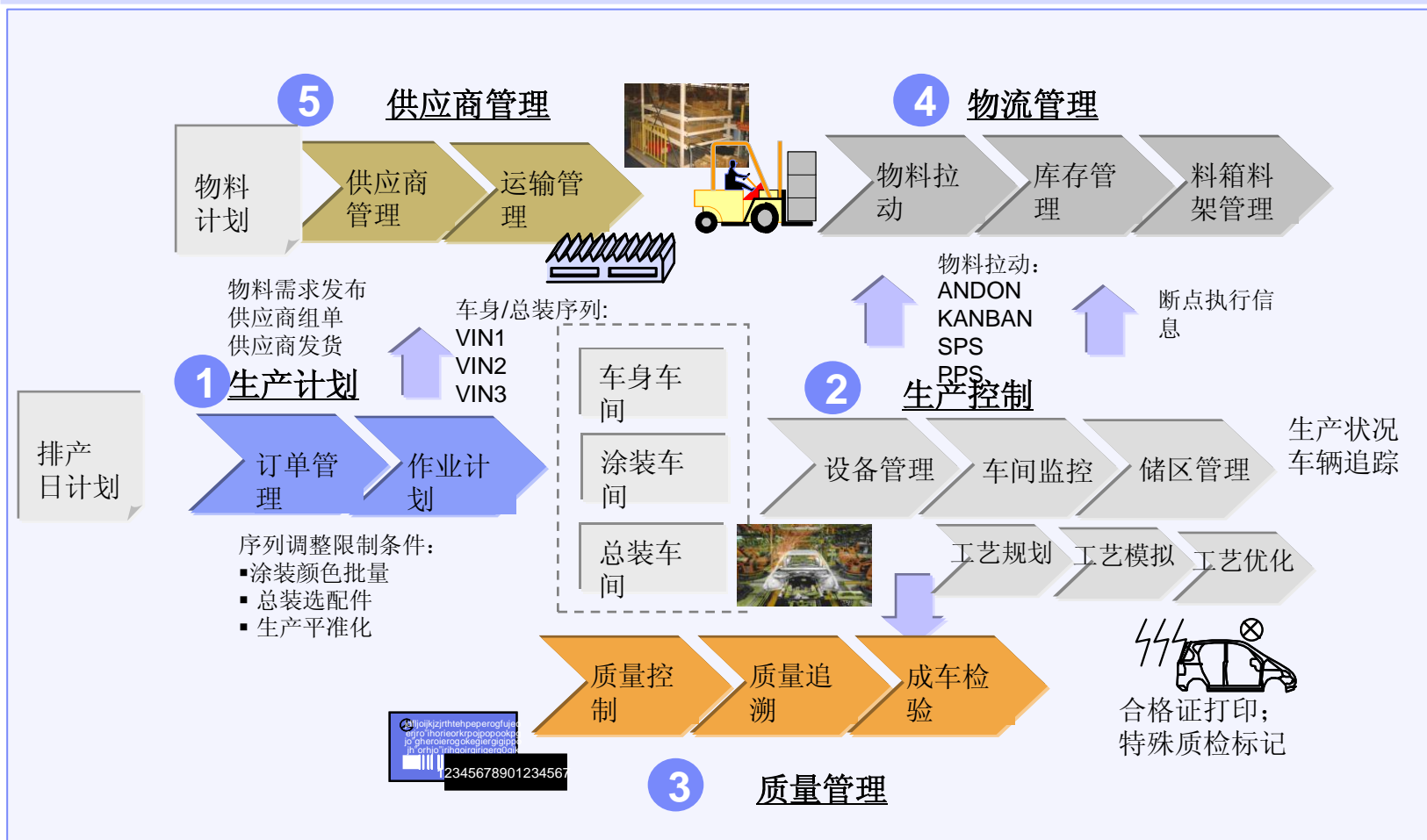


移动访问

通过手机、平板随时随地访问
Connections, 和别人进行协作交流
原生态客户端, Web访问

智能工厂主要关注业务领域

生产经营分析与决策支持 6



IBM智能工厂的基础概念

工厂数字化

把现实世界中的资产、资源、基础设施与数字化流程相结合，实现业务分析及优化



监测

有监测几乎所有资产运营情况的能力及条件



相互联系

人、系统和数据能相互交流及沟通，已全新的方式进行展示



智能

能够迅速、准确的应对变化，并得到更好的结果，同时对未来的事件进行预测和优化

智能工厂

综合的分析能力使决策更快速和更‘聪明’



可视性



协作



预测



分析 & 优化

实现智能工厂

整合的业务应用和收集运营的实时数据

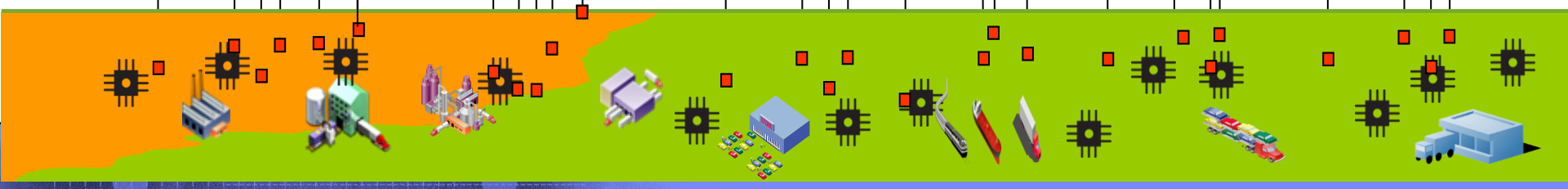


分析模型

基于标准的

标准化绩效考评

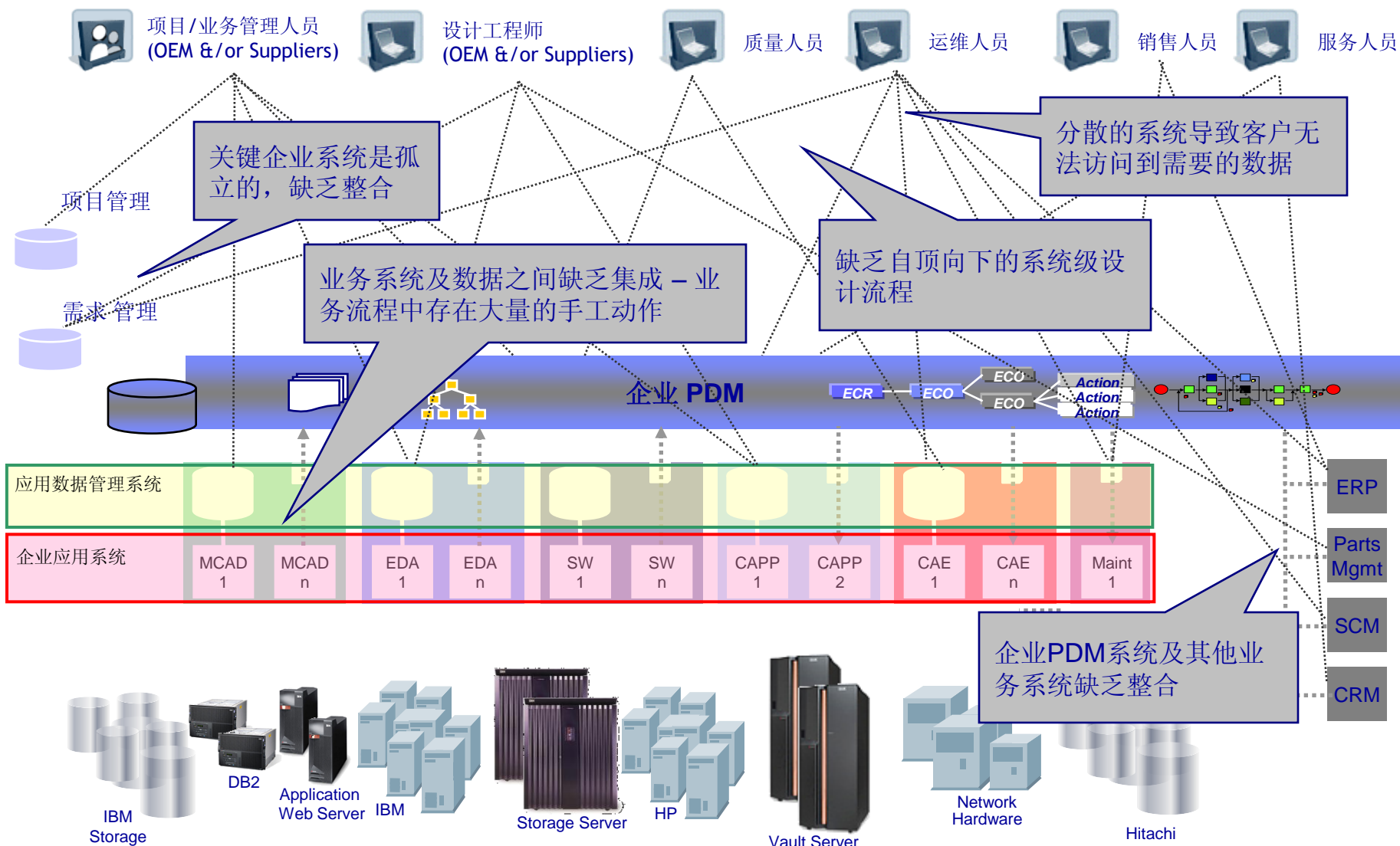
事件管理



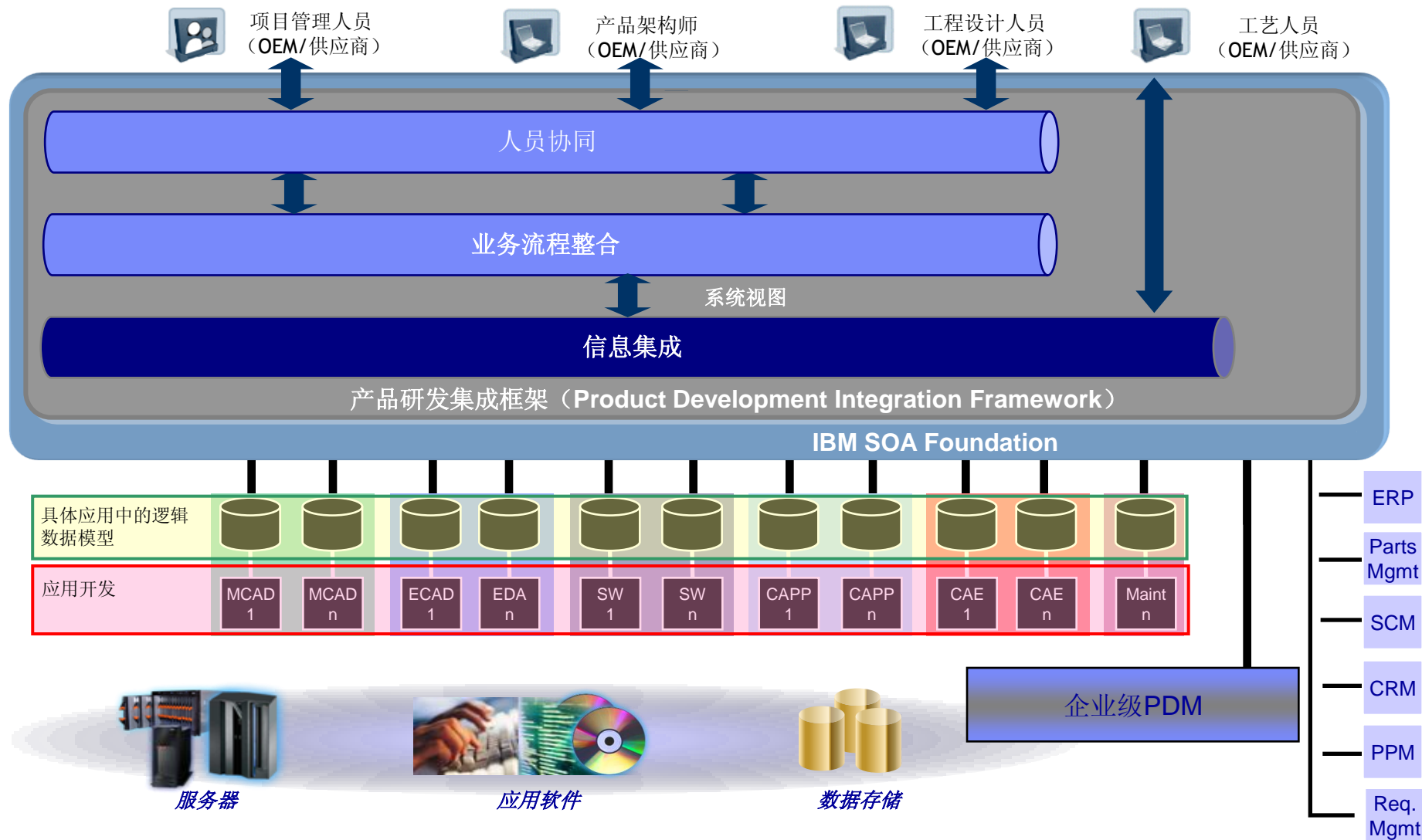
通过建立统一的跨企业价值链领域的管理视图让管理者能更快更直观的了解业务绩效



业务系统及数据之间的问题 - 数字整合平台



系统集成架构



धन्यवाद

Hindi

多謝

Traditional Chinese

ขอบพระคุณ

Thai

Спасибо

Russian

Thank You

Spanish

English

شكراً

Arabic

Obrigado

Brazilian Portuguese

谢谢

Simplified Chinese

Danke

German

Grazie

Italian

Merci

French

நன்றி

Tamil

ありがとうございました

Japanese

감사합니다

Korean