

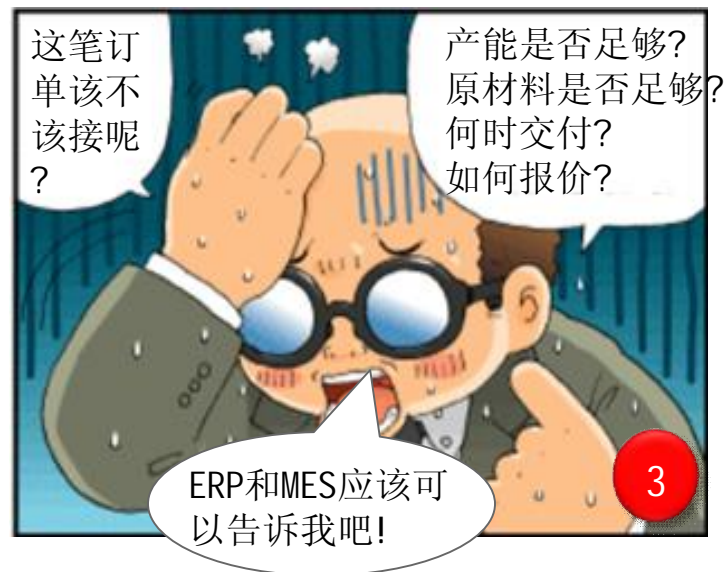
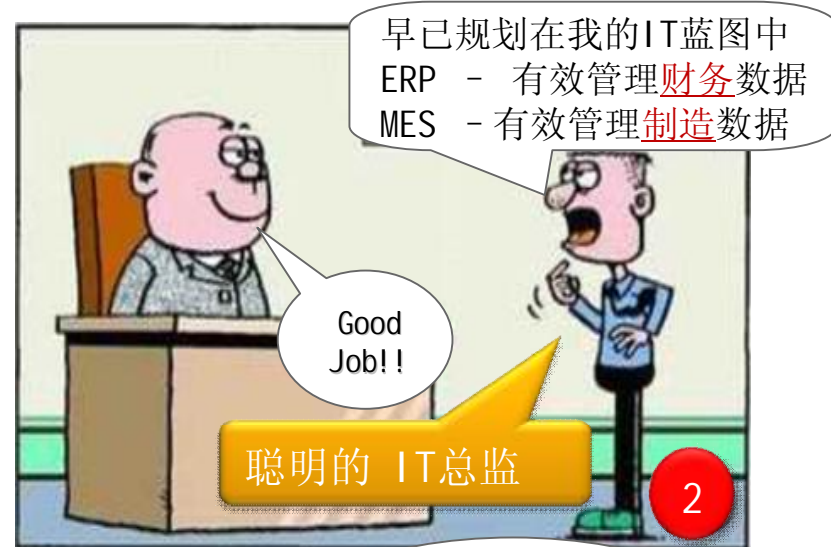
追求卓越运营，打造完美工厂



SAP 一体化生产运营解决方案

SAP 亚太区 制造方案 总监
Matt Chan 詹双源

ABC 公司的一则故事



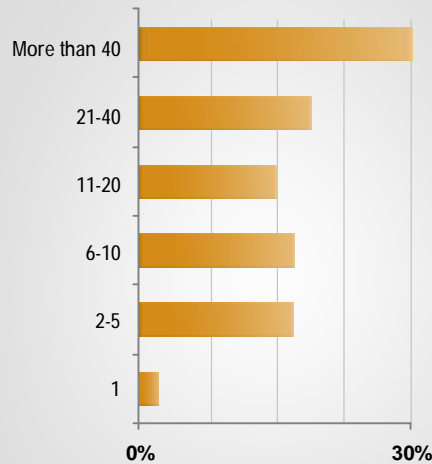
Planning, Visibility, Execution

计划，可视化，执行（如何降低计划与执行间的差距？）



Planning

Number of Plants



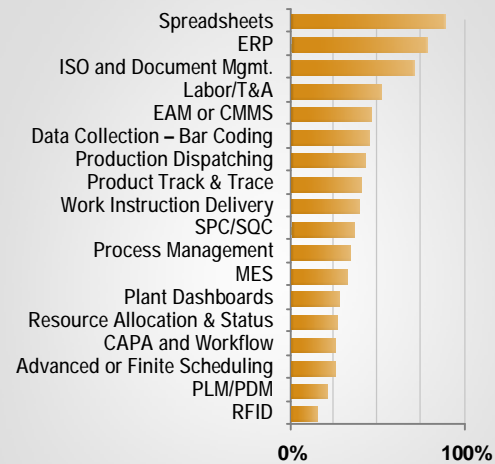
Source: AMR Research, 2006



营运部门

Visibility

IT Functions or Software Applications in Use

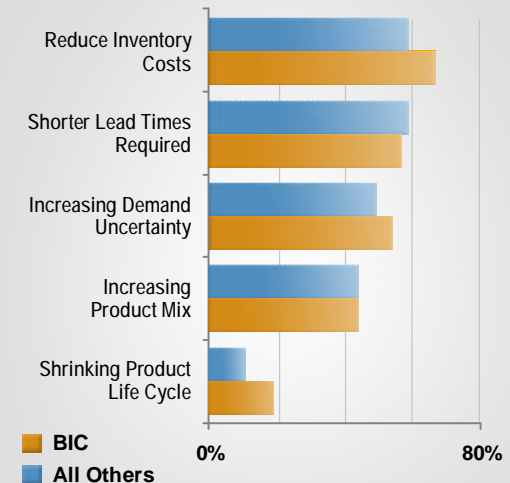


Source: MESA Metrics Survey, 2006



IT部门

Execution



Source: Aberdeen, 2006



制造部门

- n 各工厂目前在制品及存货为何？
- n 各车间原材料及零部件数量足够？
- n 各工厂产能如何？设备利用率如何？
- n 订单何时交付客户？

- n 信息孤岛
- n 多工厂不同系统集成不易
- n 数据重复与延迟
- n 集成与维护的高成本与高风险

- n 当前质量与良率如何？
- n 生产进度为何？
- n 物料信息是否透明
- n 产品是否可追溯？



1 订单何时交付？在何处生

- 跨系统且跨工厂的资料汇总
- 即时且透明的制造能力分析
- 需求变更的即时反应
- 生产计划落实与即时反馈



Customers

2 如何减少浪费？

- 降低原物料存货
- 降低在制品
- 减少等待时间
- 减少不良品

4 产品召回时有何对策？

- 完整的产品追溯



Enterprise



Plant Floor

Contract Manufacturers

3 如何确保质量？

- 降低来料变异性
- 降低人员变异性
- 降低制造过程变异性

高效的生产运作 SAP为制造业提供一站式解决方案



企业营运层

SAP Business Solutions
(SCM, PP, PP-PI, MM, QM...)

工厂管理层

SAP MII
制造集成与智能

SAP ME
制造执行管理

设备自动化及控制

车间机台与工控系统

LIMS Historian HMI Weigh Scale PLC SCADA Inspection EQP

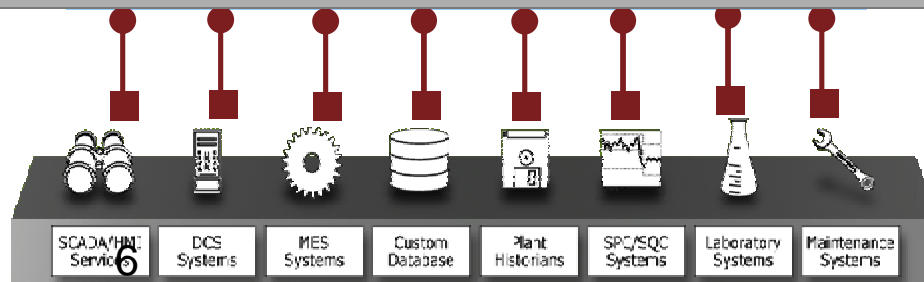
MII based Manufacturing Intelligence



§ Cross
Function
Group/Loc
ation/Appli
cation

§ Predictive
Alert

§ Role Based
portal



WIP / Yield Reporting



Utility Vehicles



Textron Inc (TXT) - 收入达 110 亿美元，业务跨越多个行业的公司
生产运营遍及 21 个国家 - 世界 500 强企业排名第 190 位





- 标准工作
- 可视管理
- 无纸化 — 不再使用 MUI 单/生产流程记录单!
- 实时防错
- 建立‘实际构造’车辆系谱
 - n 实时处理超过 1,100 个潜在的选择变化
 - n 条形码化和序列化组件
 - n 数据收集/扭矩值
 - n 不合规



生产环境 —‘实施后’



车间和车辆特定的说明



生产环境 —‘实施后’



传递生产、质量和停机时间信息



Porsche SUV



BOSE



HARMAN/BECKER
AUTOMOTIVE SYSTEMS™



KOSTAL



LUMILEDS™
LIGHT FROM SILICON VALLEY



PHILIPS

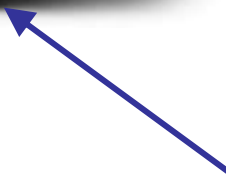


BOSCH



PORSCHE

GOODYEAR DUNLOP
EUROPE



Passenger Cars and Commercial Vehicles



TATA MOTORS



Commercial and Regional Jets



737



747 (fuselage)



767



757



777



BOMBARDIER
AEROSPACE



典型客户体验



在全球29个工厂成功上线，实现车间可视化以及车间物料、流程和质量管控



每天管理 200,000 多个产品的生产，每件产品有 3000 多个配置和 100 多个序列化零部件



质量收益提高了 7%。每增加 1% 就能节省 900 万美元，同时引入新产品的时间缩短了 50% — 不到 9 个月就实现了 ROI



在不到一年的时间里实现产能增倍，此外还清理了 20 多个旧有系统支持