

数字化制造核心组件

西门子MOM解决方案



Agenda



数字化制造的背景

西门子MOM概述

西门子MOM 解决方案介绍

总结

Agenda



数字化制造的背景

西门子MOM概述

西门子MOM 解决方案介绍

总结

中国制造2025 以【智能制造】为主攻方向

关键工序智能化

智能工厂/数字化车间

关键岗位机器人替代

智能制造标准体系

生产过程智能优化控制

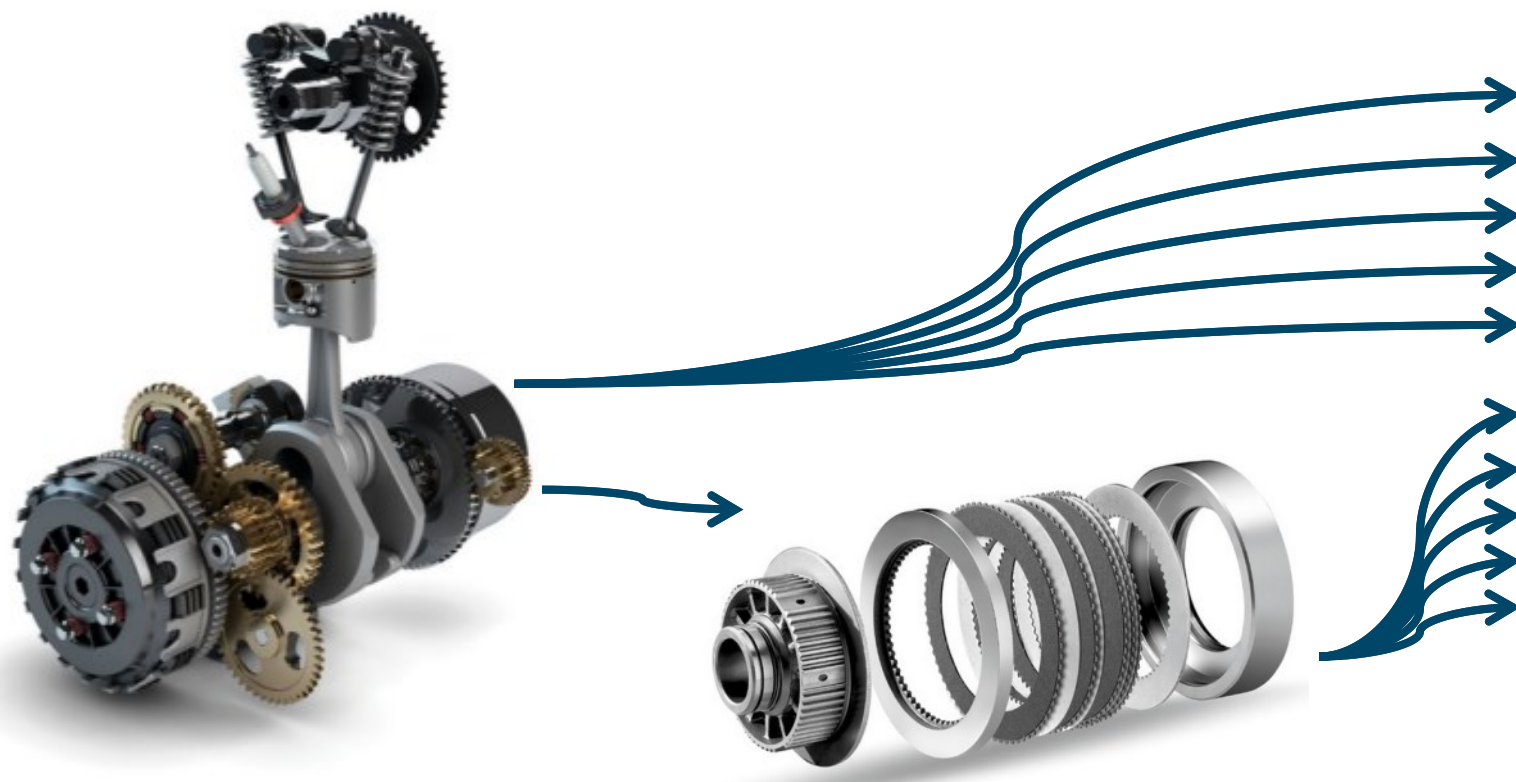
信息安全保障系统

供应链优化

智能制造网络系统平台



为什么需要数字化制造——打开制造的黑盒子



物料

生产任务

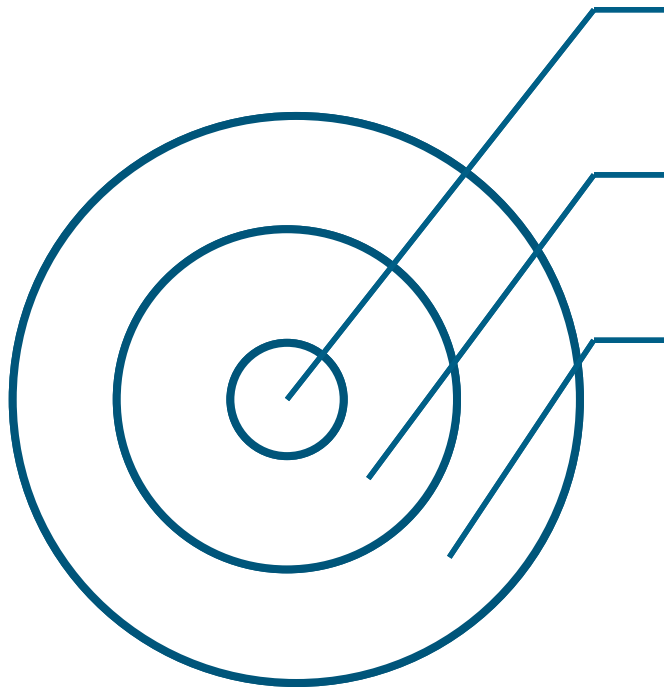
工艺路径

资源

质量

可视化

为什么需要数字化制造——实现追溯性要求



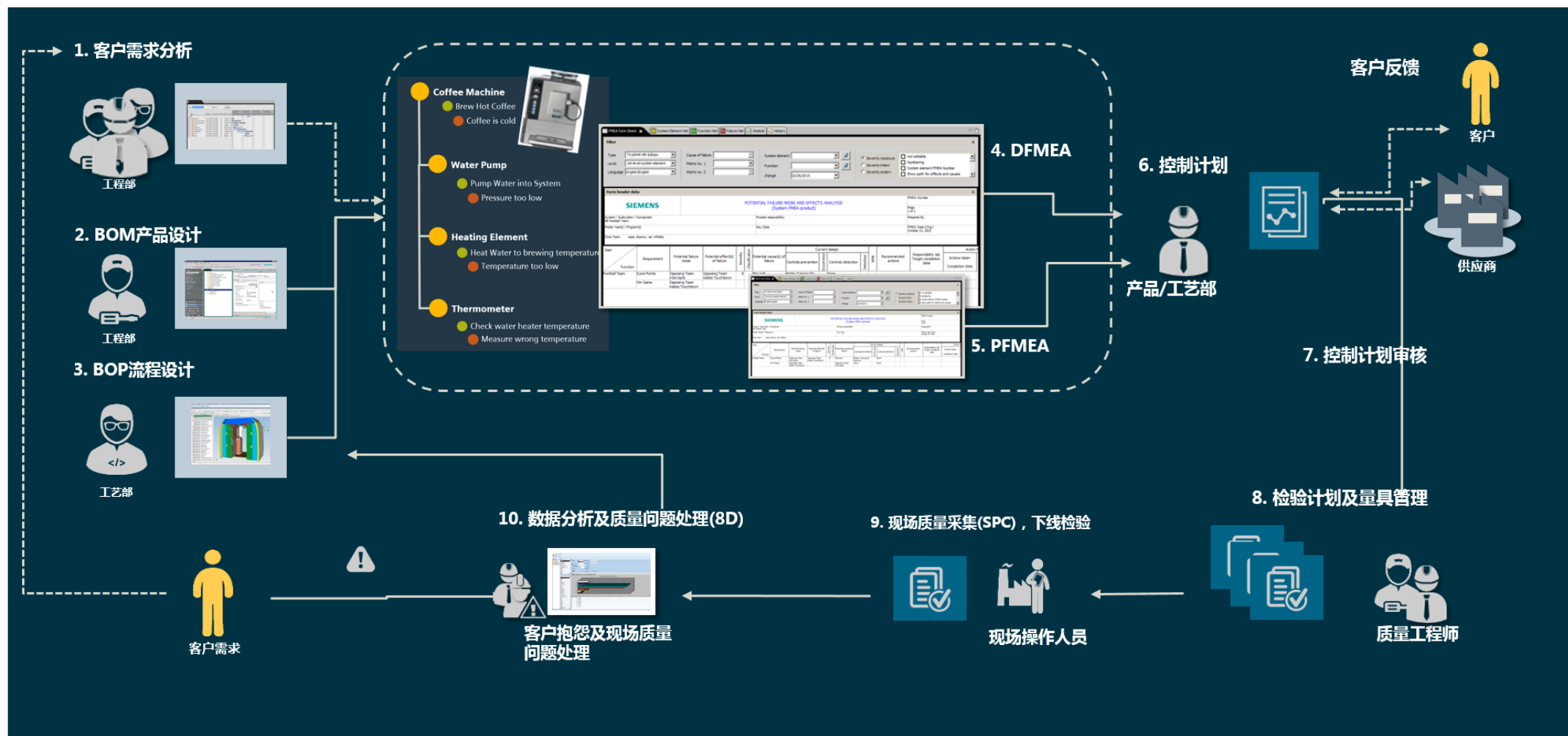
客户期望与
产品更换

生产效率与
精益化挑战

合规性



为什么需要数字化制造——质量是客户要求的重点



数字化制造是智能制造的基础



Agenda



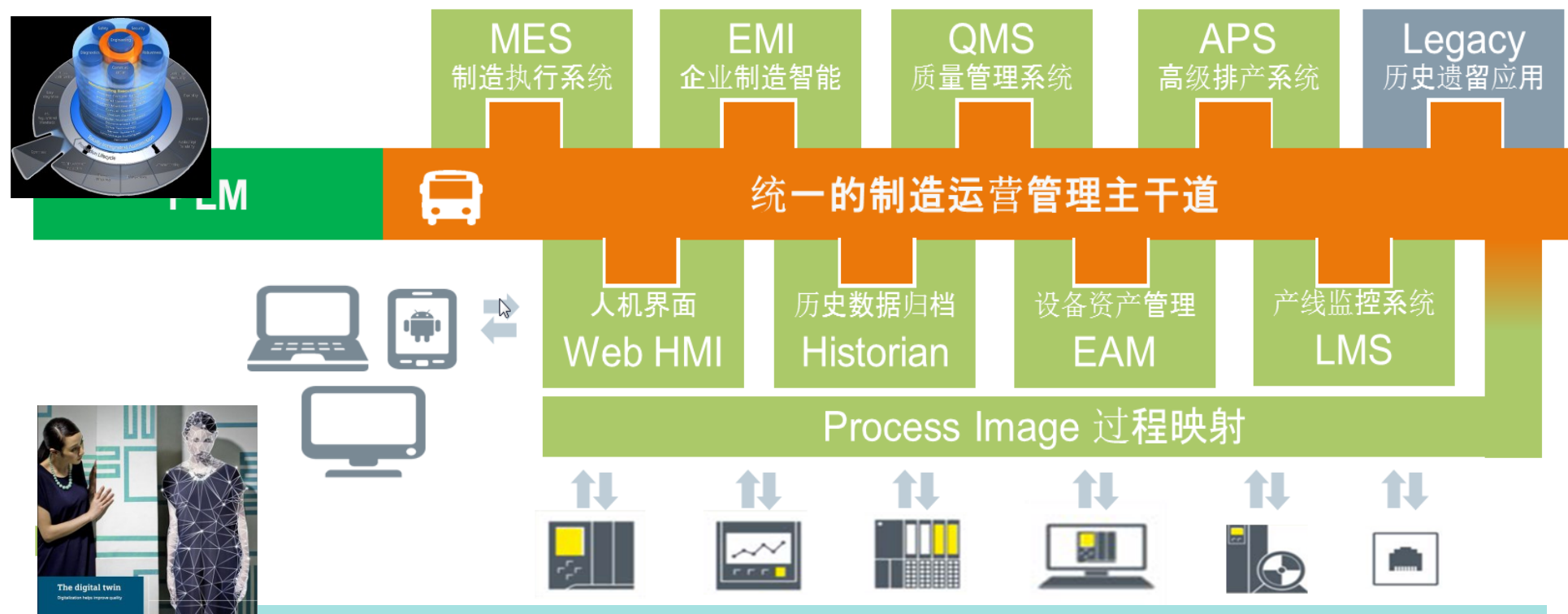
数字化制造的背景

西门子MOM概述

西门子MOM 解决方案介绍

总结

西门子MOM实现工业4.0核心技术



- 智能硬件 - 以数据驱动的互联智能系统强化了今天的“硬件连接”自动化
- 基于分布式工厂模型的通讯
- 成本效率→ 易实施，易改进，易调整

Siemens Manufacturing Operations Management Portfolio

Quality



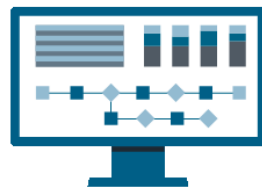
- Advanced product Quality planning
- Supplier Quality
- Production Quality
- Laboratory Quality
- Complaint management
- Audit management

APS



- Long and mid-term Planning
- Resource capacity
- Order prioritization
- Sequencing and Synchronization
- Production change

MES



- Order Management
- Inventory and internal logistics
- Tracking and Tracing
- Task management
- Performance Monitoring
- Interoperability

EMI



- Enterprise and multi-plant visibility
- Self-Service data discovery and dashboards
- KPI calculation, root-cause and advanced analytics

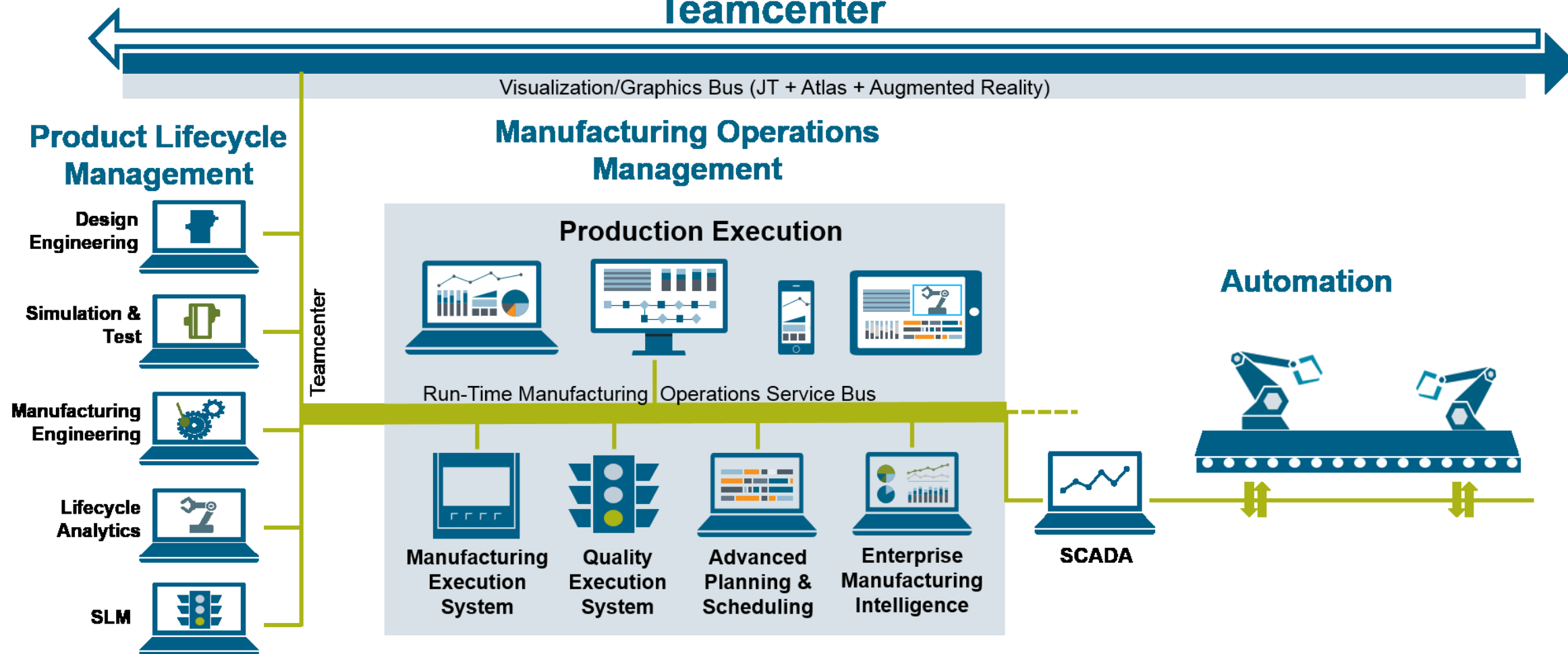
HMI-SW/SCADA



- Process control
- Alarm management
- Archiving and reporting
- Line coordination
- Real time inter-operability with automation

在数字化工厂中MOM的定位

Teamcenter



Agenda



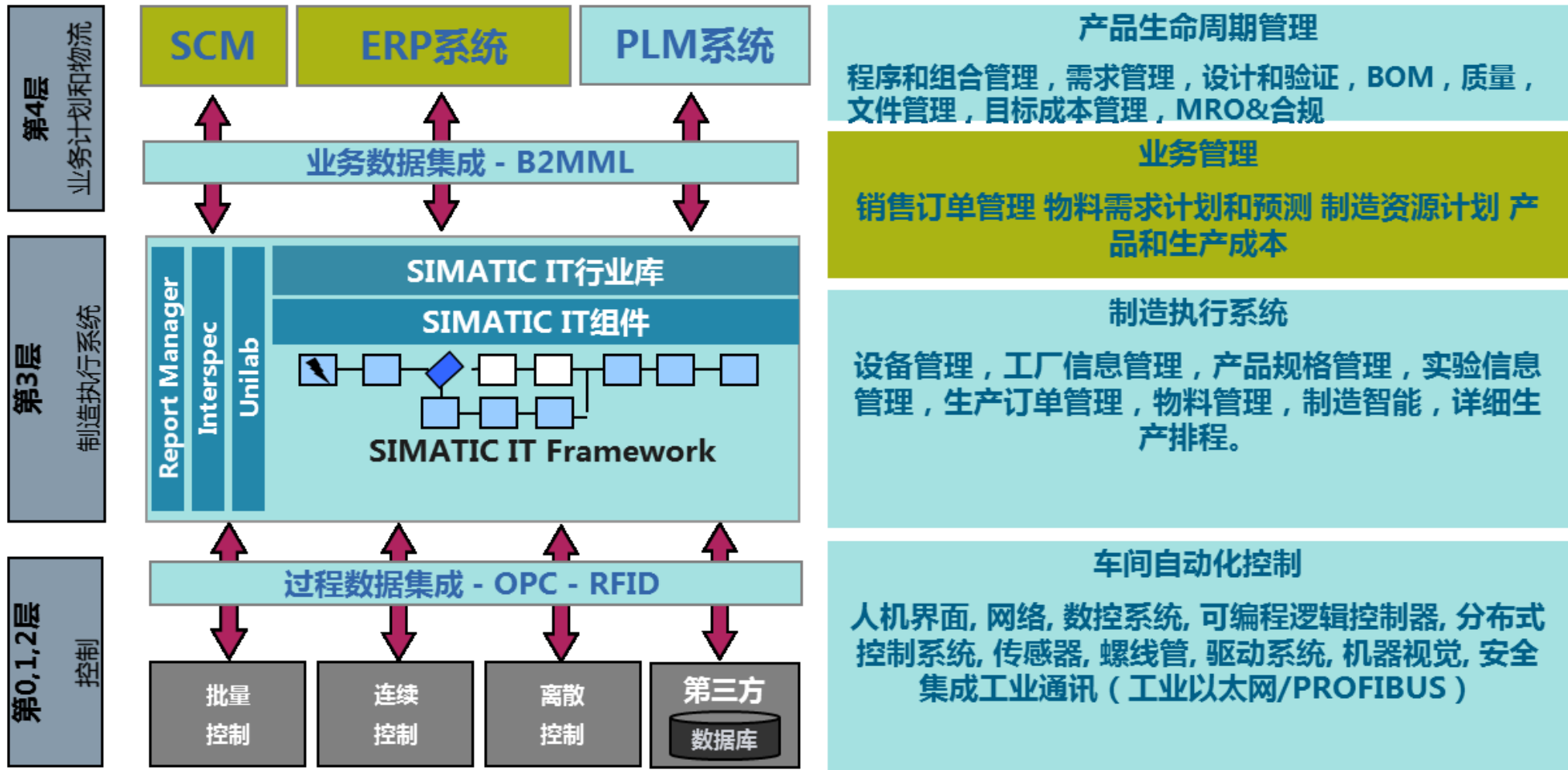
数字化制造的背景

西门子MOM概述

西门子MOM 解决方案介绍

总结

MOM解决方案中的SIMATIC IT MES

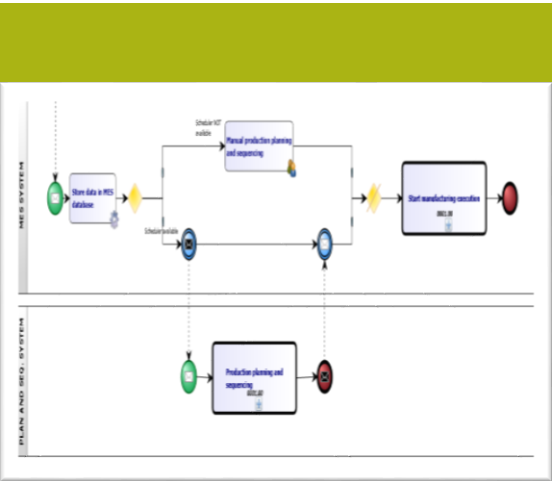


SIMATIC IT 架构，完全契合 ISA-95，由一组专门的组件和库构成

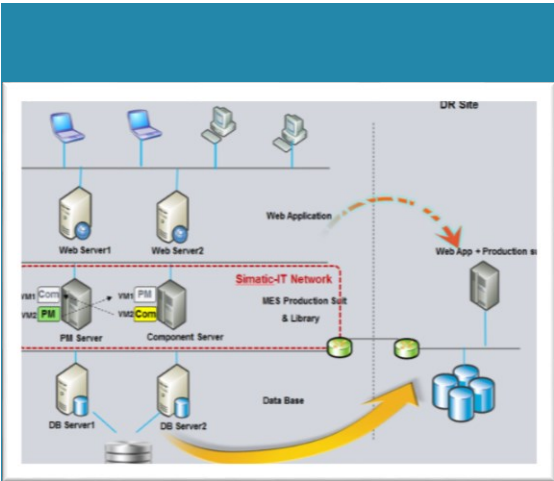
SIMATIC IT MES平台技术特点



基于国际标准-ISA95
的领先体系架构

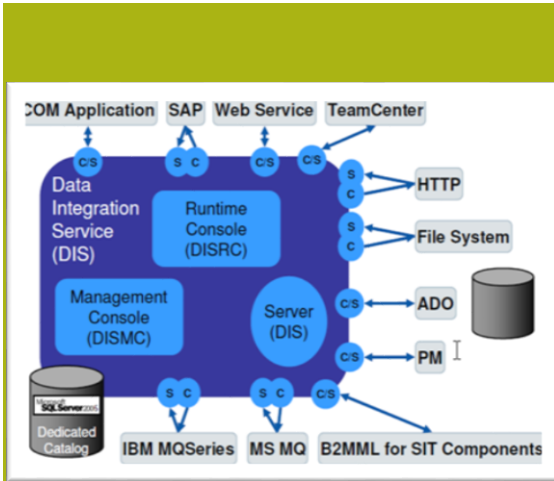


所见即所得的工作流实
现方式



一站式从硬件、软件、
现场管理集成

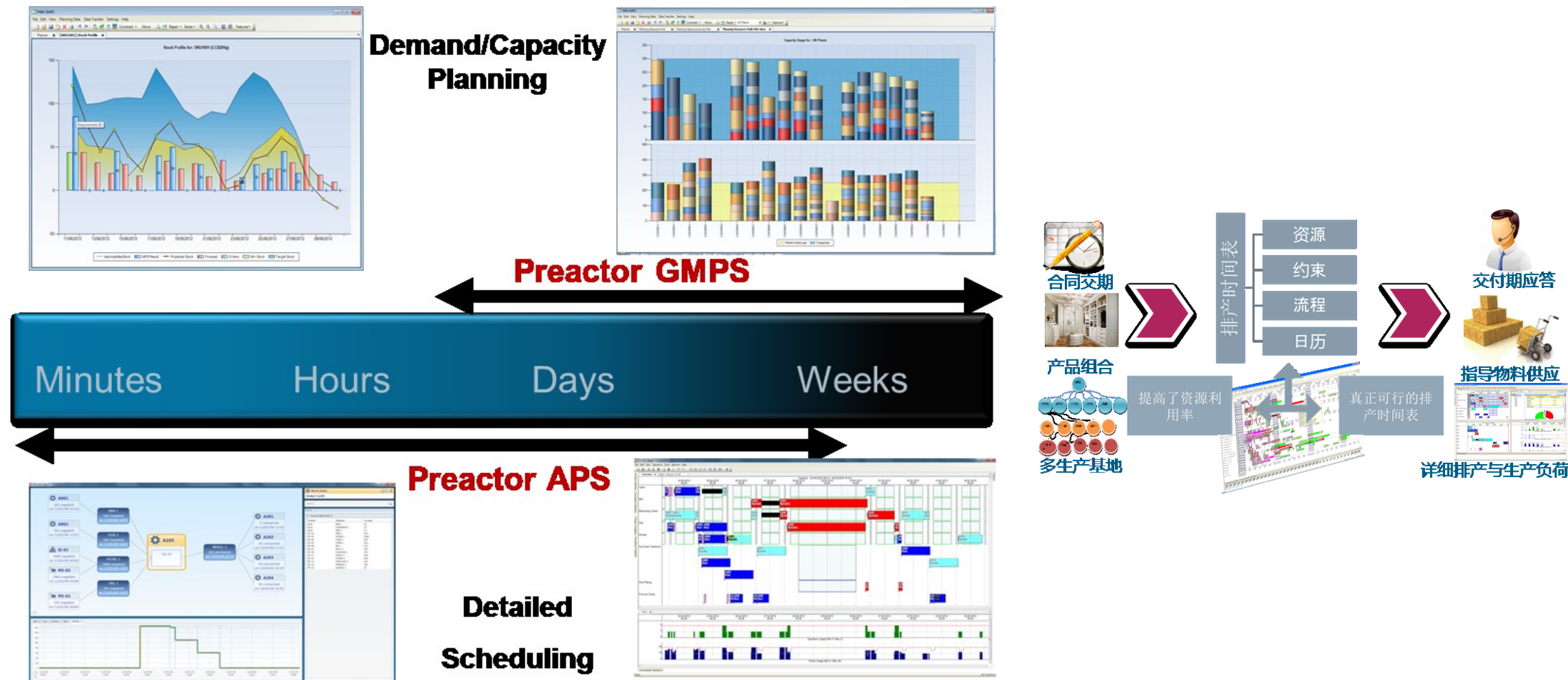
支持容灾容错的高可用
配置



专有的数据集成总线与
接口

与SAP、PLM等其他系
统无缝集成

MOM解决方案中的APS

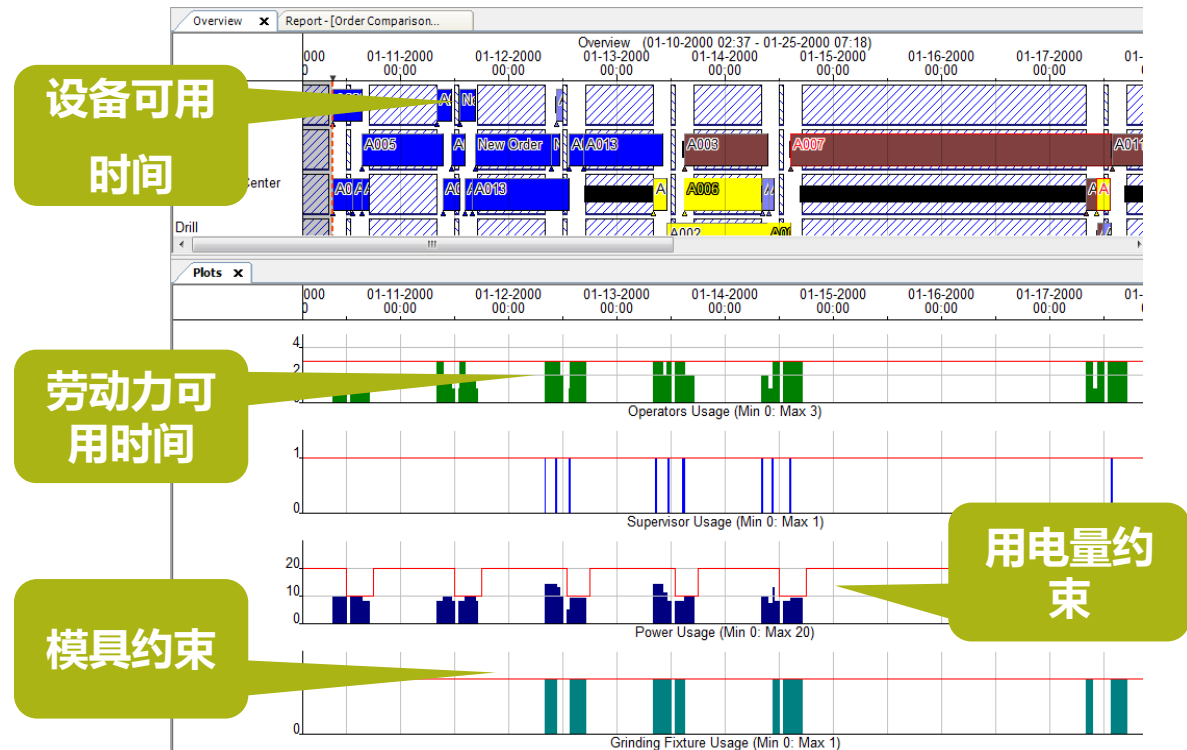


MOM解决方案中的APS

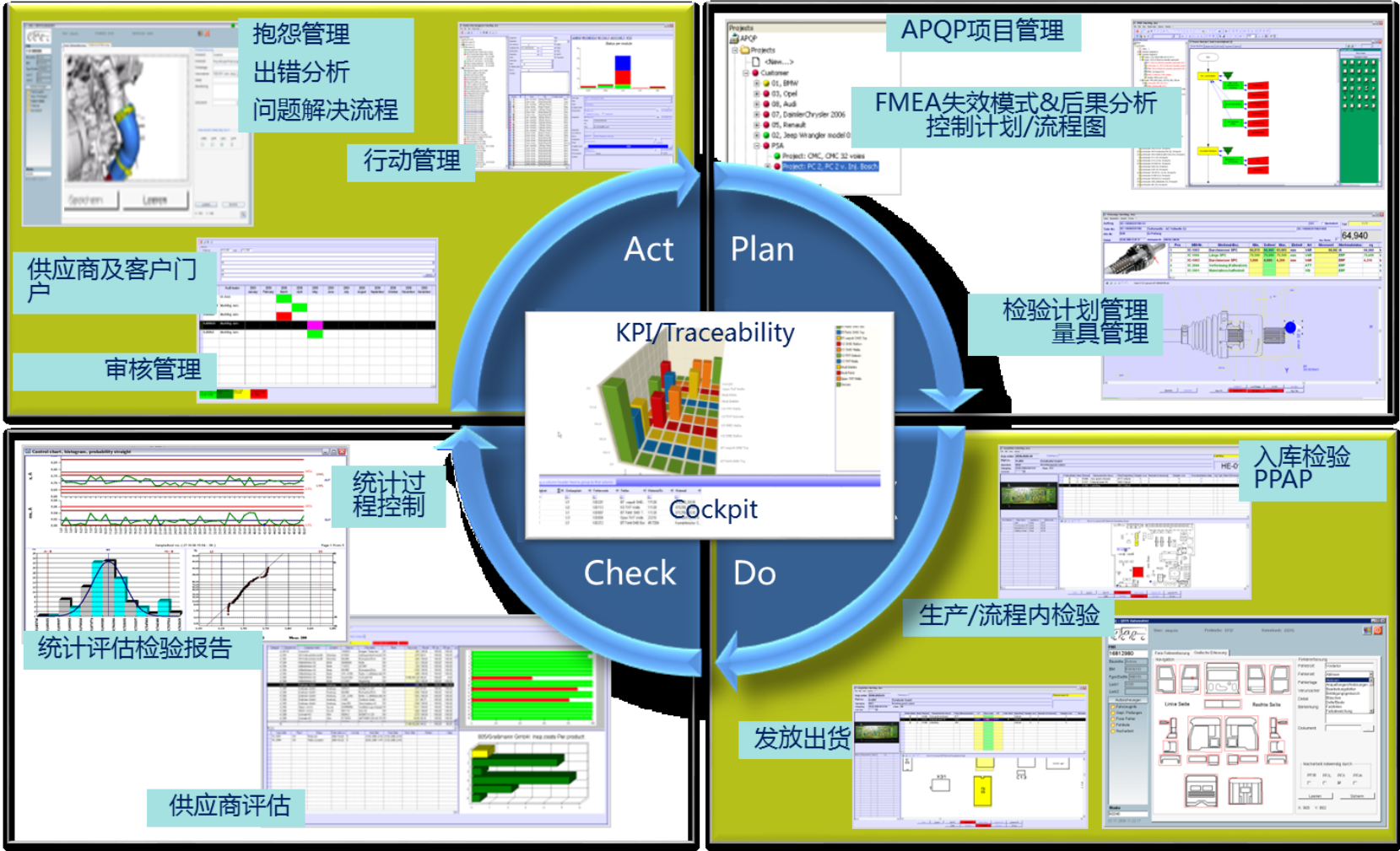
如果我们根据交货期和序列来考虑整备时间，显得过于复杂。



多重约束

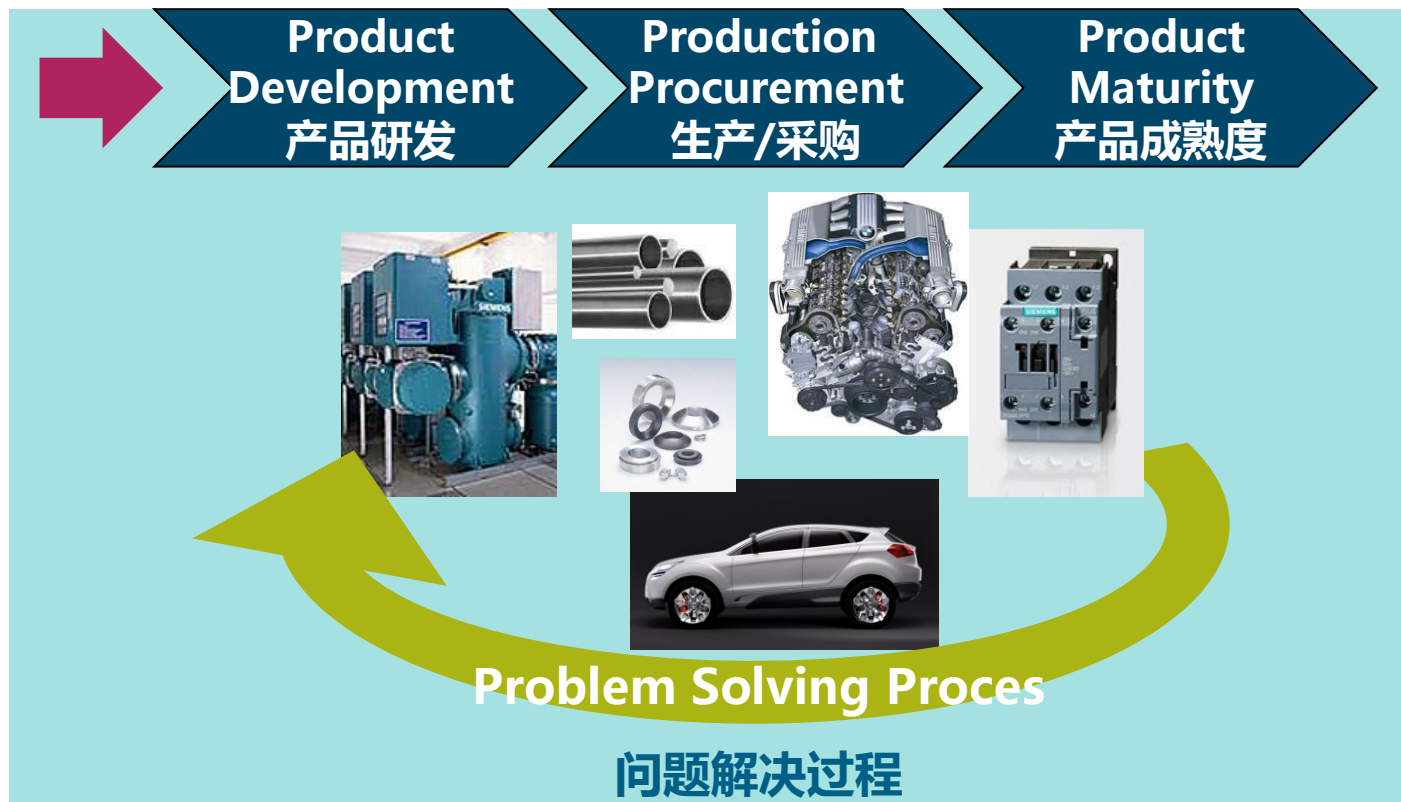


MOM解决方案中的QMS



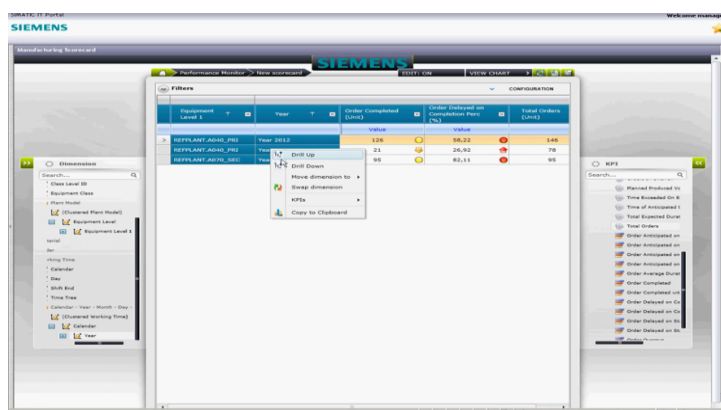
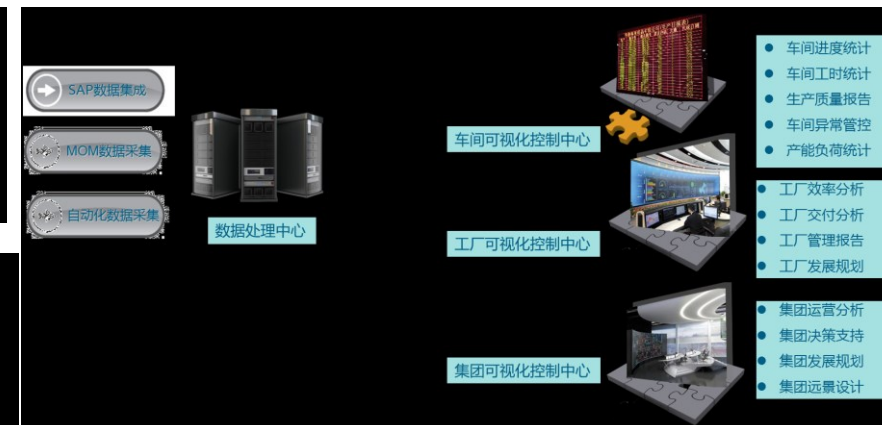
质量管理方案支持整个产品生命周期

**Siemens PLM
solutions :**
**西门子PLM软件
解决方案 :**
**TeamCenter,
NX etc.**



MOM解决方案中的EMI

SIEMENS



Agenda



数字化制造的背景

西门子MOM概述

西门子MOM 解决方案介绍

总结

西门子MOM与众不同之处

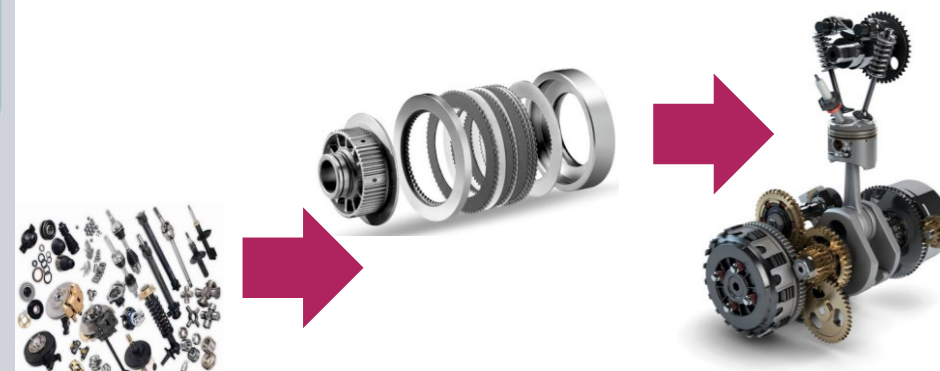
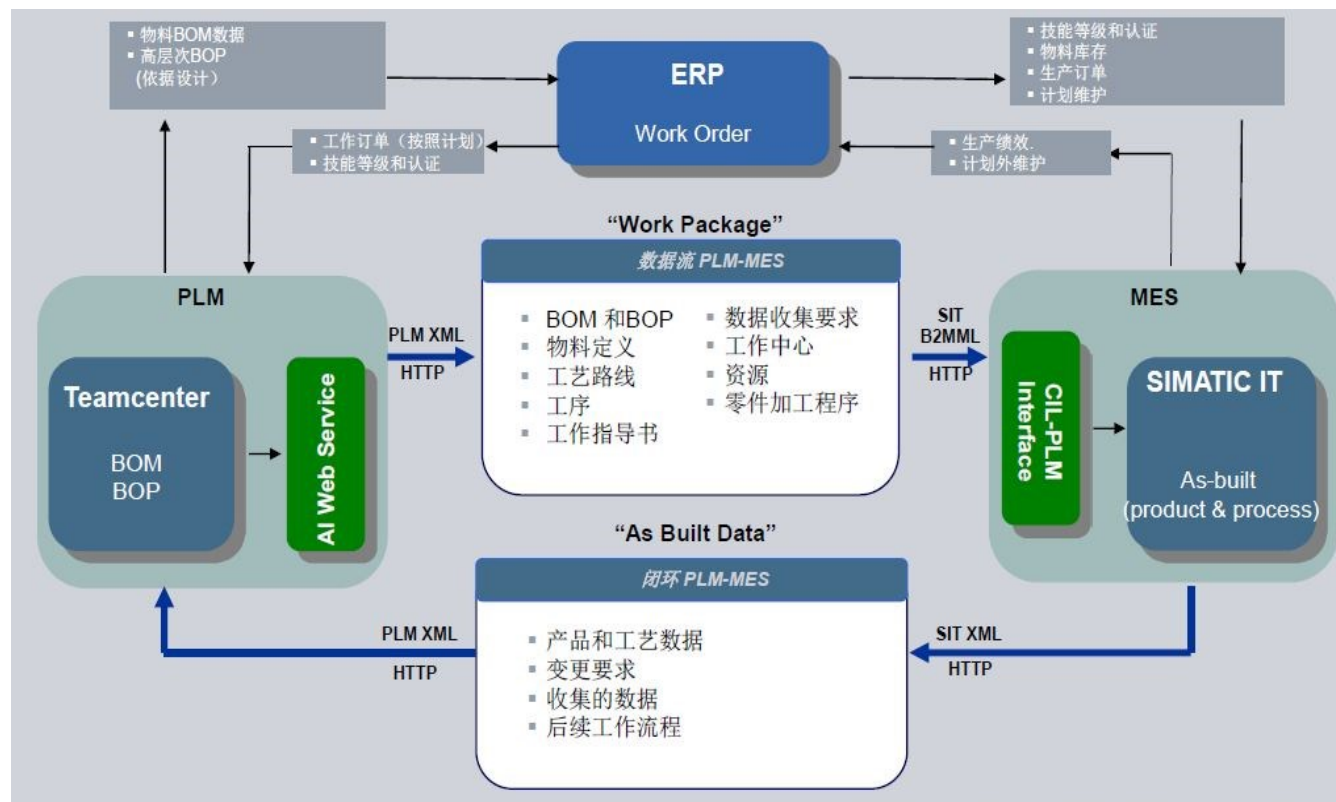
技术优势

- ✓ 唯一提供从软件到硬件，从产品设计到制造执行全生命周期的数字化工厂解决方案
- ✓ 独有离散制造行业智库，工厂建模，分享全球最佳经验
- ✓ SAP认证 标准数据接口 (IDOC, RFC, TRFC, B2MML)
- ✓ 产品结构完全契合ISA-95国际标准，强大的数据集成中间件 (DIS)
- ✓ 控制层设备监控的传统优势，自动采集测试设备参数
- ✓ 超过500家全球成功客户案例，经验丰富的实施团队

企业受益

- 无缝连接从产品、工艺设计到制造执行，缩短产品投入市场的时间
- 企业制造智慧虚拟化，最大程度上减少项目风险和客制化投入
- 高效、标准化数据集成，确保与企业业务层的充分沟通反馈
- 定义各层信息系统的交互模型，为企业信息化成长预留国际接口
- 减少自动化系统集成成本，保证数据传输效率
- 成功可以复制，资深实施团队确保永远不让客户失败

工业4.0以数字化为基础





俞鑫垠 Zach Yu
售前顾问
制造执行系统

上海市杨浦区大连路500号 西门子上海中心B幢4楼

Phone: +86 21 2208 6688

Fax: +86 21 2208 6866

Mobile: +86 18018606717

E-mail:

xinyin.yu@siemens.com

siemens.com