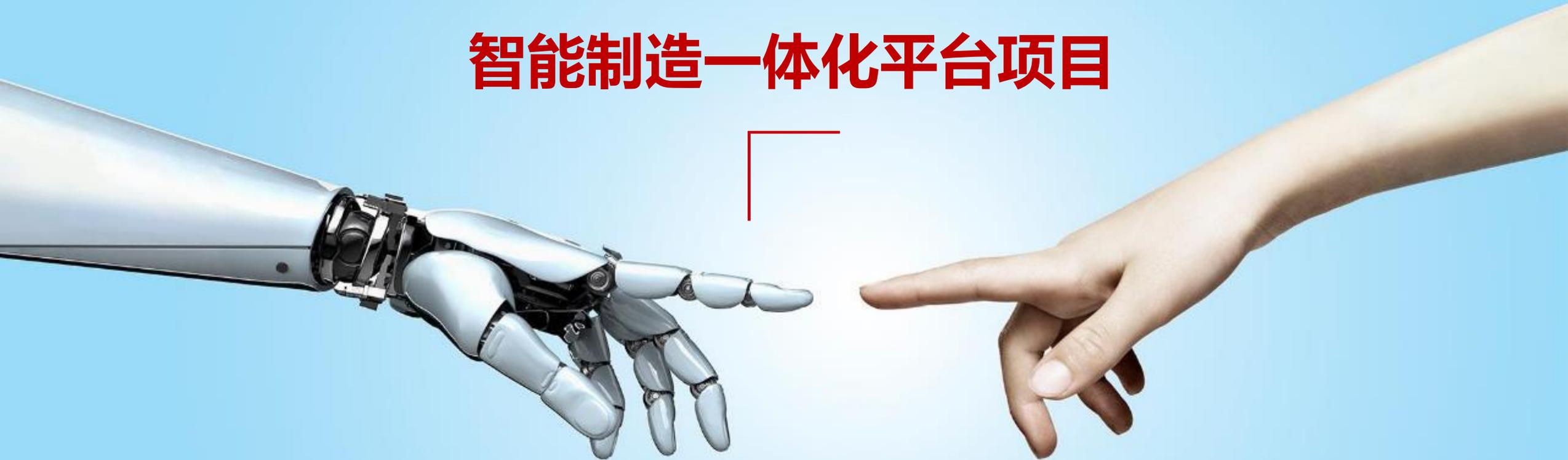


聊城泰通精工机械科技有限公司

智能制造一体化平台项目



华为（聊城）数字产业创新中心



聊城泰通精工机械 科技有限公司

智能制造一体化平台项目

领域：轴承配件机加工

地址：山东省聊城市东昌府区凤凰
工业园新南环168号

业务需求

1. 车间管理者和企业管理人员不能实时、透明地了解生产线上的实际状况；
2. 加工信息和工位状态加工信息不能及时反馈；
3. 无法对产品质量指标进行有效统计；
4. 无系统防错预警；
5. 车间工人的生产效率无法统计，人力成本无法准确掌握；
6. 难以实时地采集生产过程的相关信息，如进度信息、关键质量信息等，因此无法快速地对生产变动做出响应。

建设目标

打造数字化生产车间，实现从从生产订单到车间生产的全过程敏捷管理。优化生产车间生产全过程数据采集方式，实现**生产过程可视化，质量检验和车间管理数字化**。

- 实现从生产订单到车间生产的全过程敏捷管理。优化生产车间生产数据采集方式，实现**生产过程可视化及在制品质量检验管理**。
- 实现生产过程中的物料**防错管理**，提升产品质量，降低生产成本。
- 建立产品生产过程追溯系统，实现产品**生产过程信息追溯管理**。
- 建立车间计件工资核算系统，实现员工**计件工资自动核算**。

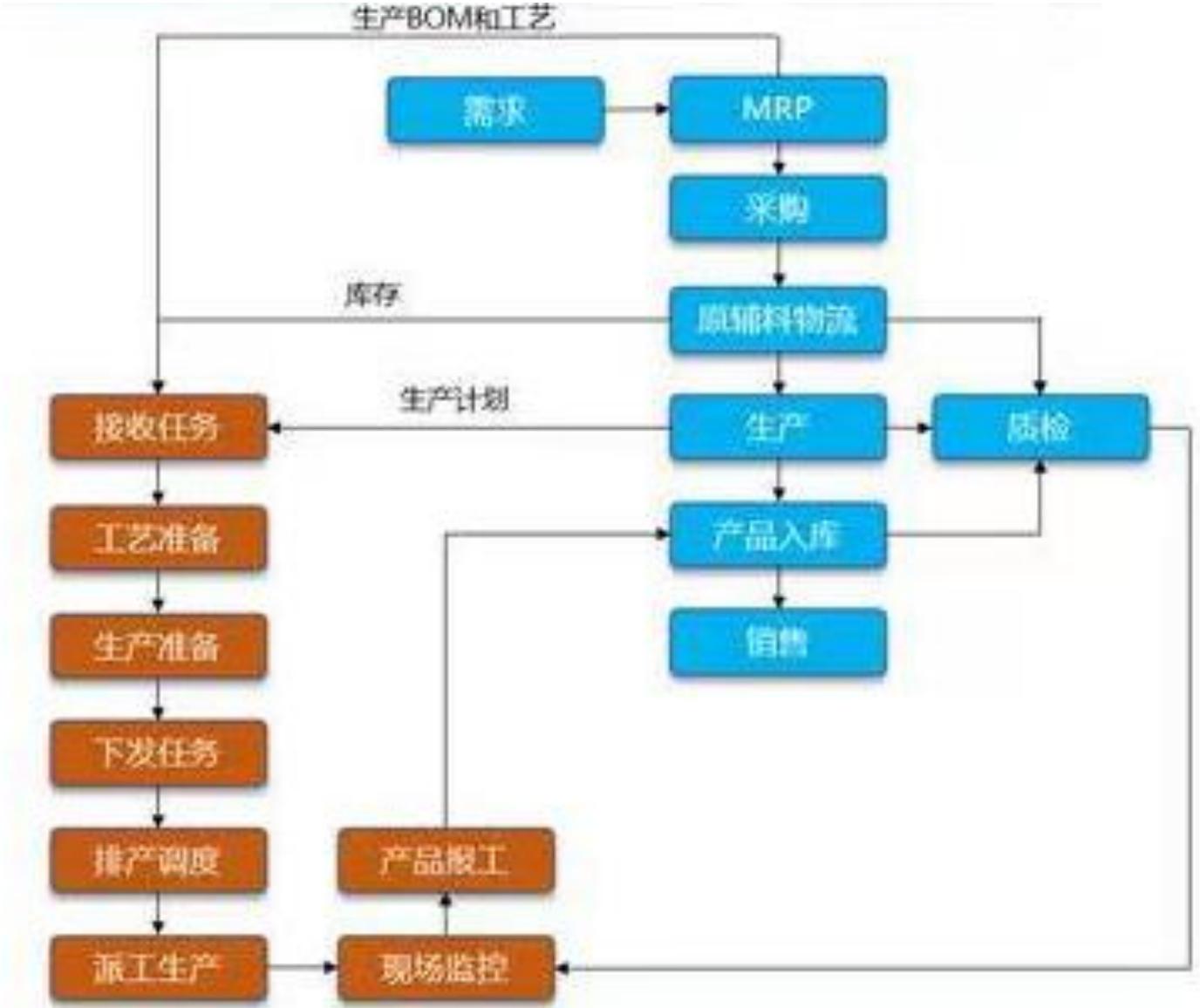
项目总体架构设计



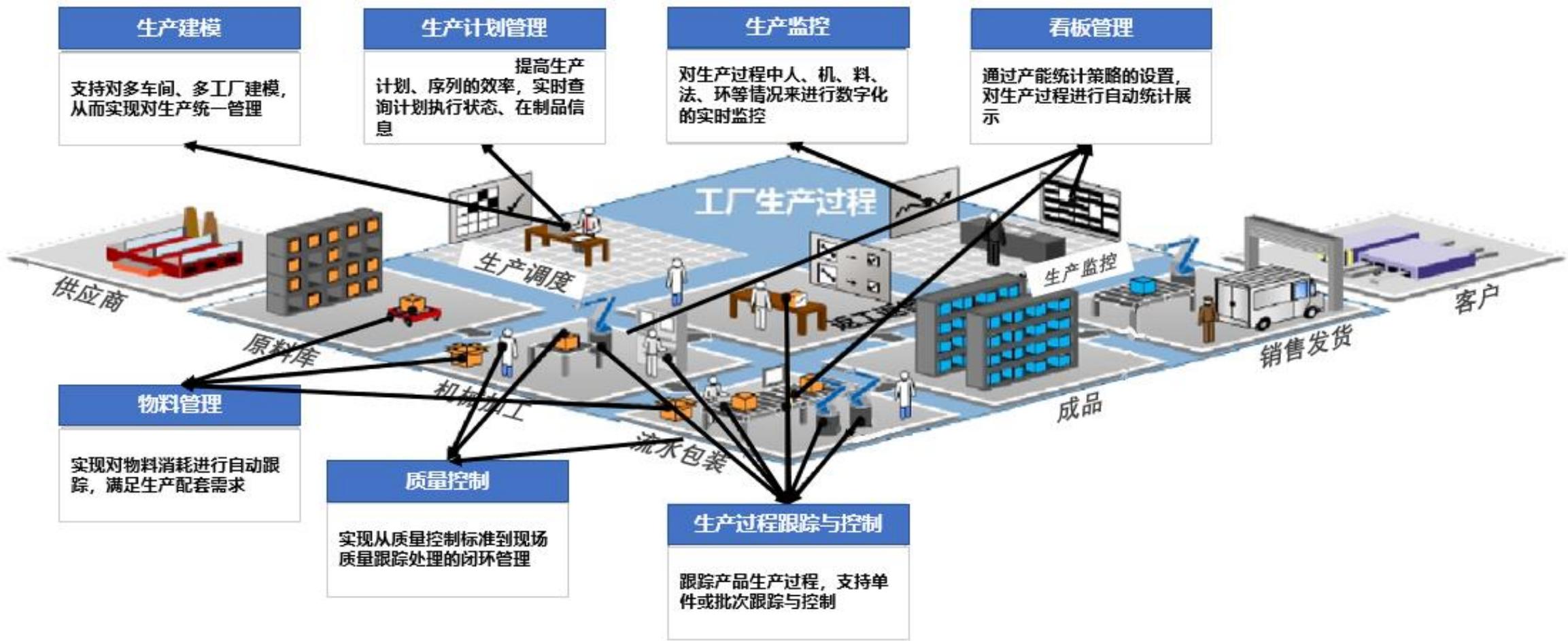
整体业务流程规划



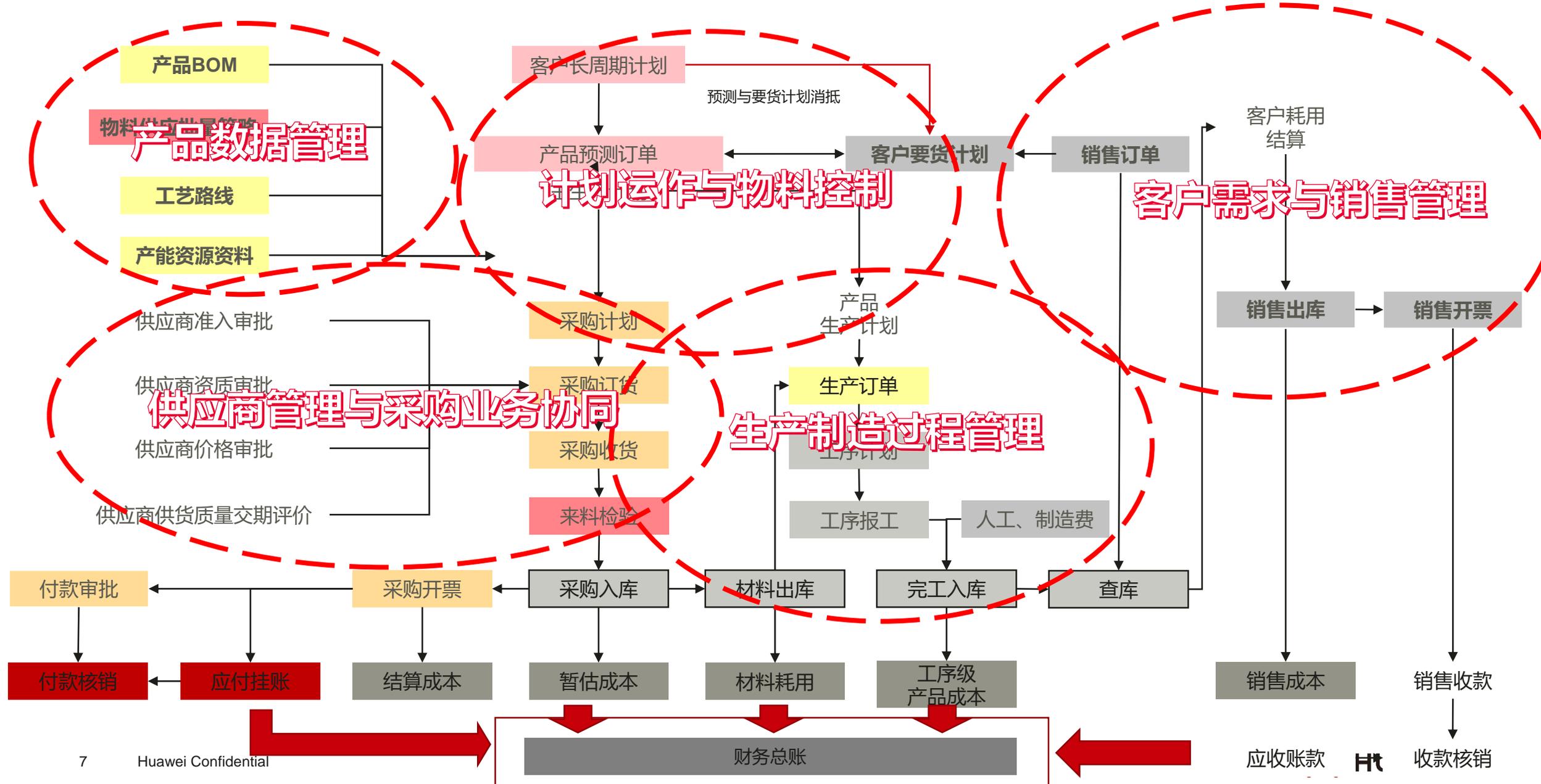
系统业务规划



智能生产系统功能应用场景



MES系统与ERP对接-实现生产计划、执行闭环管理



生产现场管理的系统防错



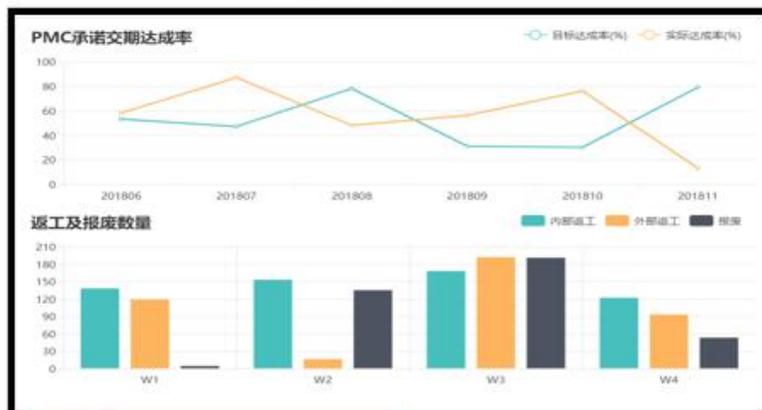
生产透明化、可视化

根据车间现场数据、系统前期录入的基本资料以及车间现场采集到的生产数据形成相关的**趋势图、柱状图、圆饼图**等各种直观的图表看板程式，以便快速、实时反应**生产进度、订单达成情况、产线执行分析**和发现不良品的相关异常。

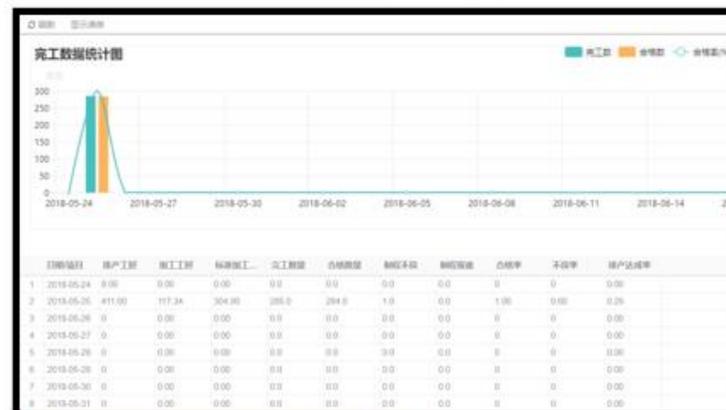
车间电子看板

2017-11-01		生产四部							更新时间: 17:44:09	
工站	排产工时	加工时	加工数	合格数	不良数	合格率	不良率	达成率		
GZ-CL-01	3	0	1	1	0	100%	0%	0%		
GZ-CS-01	21	0	48	32	16	67%	33%	1%		
GZ-FT-01	71	0	80	60	20	75%	25%	1%		
GZ-GL-01	0	0	1	1	0	100%	0%	100%		
GZ-OP-01	0	0	1	1	0	100%	0%	100%		
GZ-SF-01	0	0	2	2	0	100%	0%	100%		
GZ-SM-01	0	0	8	8	0	100%	0%	100%		

产线执行分析



计划达成分析

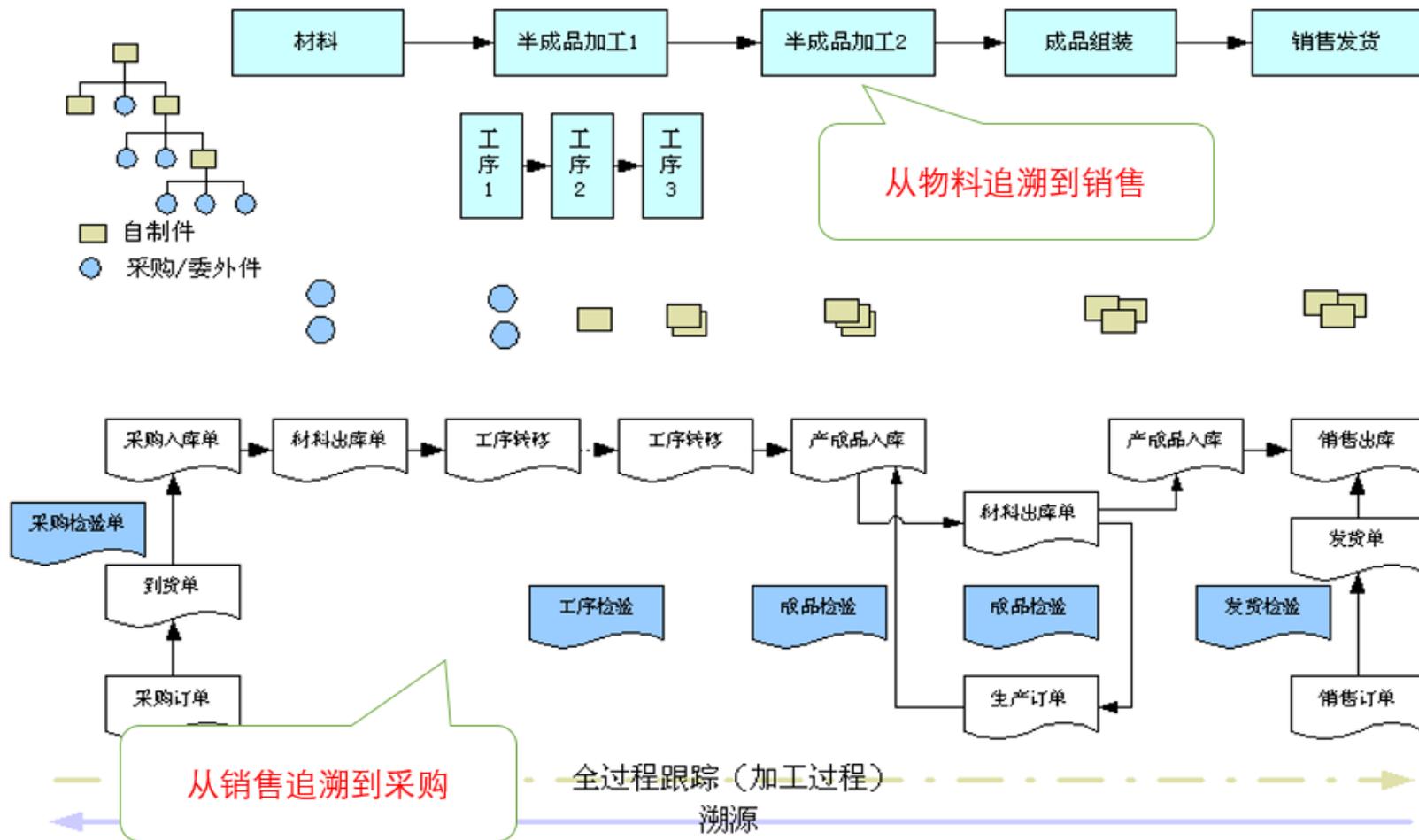


每天计划执行统计

全过程追溯管理

正向追溯：从**原材料信息（物料编码，批号等）**查询有哪些生产计划、工单的哪些产品使用了该物料，这些产品就能够过哪些加工设备、操作人员、工序，最终出货到何处等信息。例如可以通过物料查询功能查看到

反向追溯：通过出货单从后往前查询该出货单上**产品所使用的物料信息、加工设备、操作人员、加工工序**等信息。



泰通精工智能制造一体化平台项目-预期效果

● 提升生产制造管控能力

- 1.生产数据实时掌控
- 缩短生产周期，降低生产成本
- 规范作业标准减少不良
- 人员、设备绩效评量
- 生产履历回溯 (人、机、料、法、环、质)
 - 生产无纸化作业，信息协同
 - 缩短生产计划执行时间，
 - 缩小对应突发题时间，
 - 减少计划与实绩差异

● 改善生产线行为

- 制造管理、质量管理、实时数据采集与管制
- 改善产品质量 (减少缺点)
- 促进生产作业管理标准化



● 优化管理、降低生产成本

- 减少在制品 (WIP)
- 提高资源产能利用率
- 缩小异常停工时间

