



某大型电子公司 数字化工厂建设案例

现状

主要问题

1



信息化系统相对独立，各阶段数据未被打通，数据孤岛现象严重

2



工况数据缺乏统一的采集传输协议支持，无法支持生产运营的决策要求

3



孤岛现象下的数据，无法支撑自动化生产的要求

4



生产数据、工况数据无法支撑管理及工艺上的持续优化改进

5



生产过程中的问题定位困难，效率低下，生产及管理成本较高

6



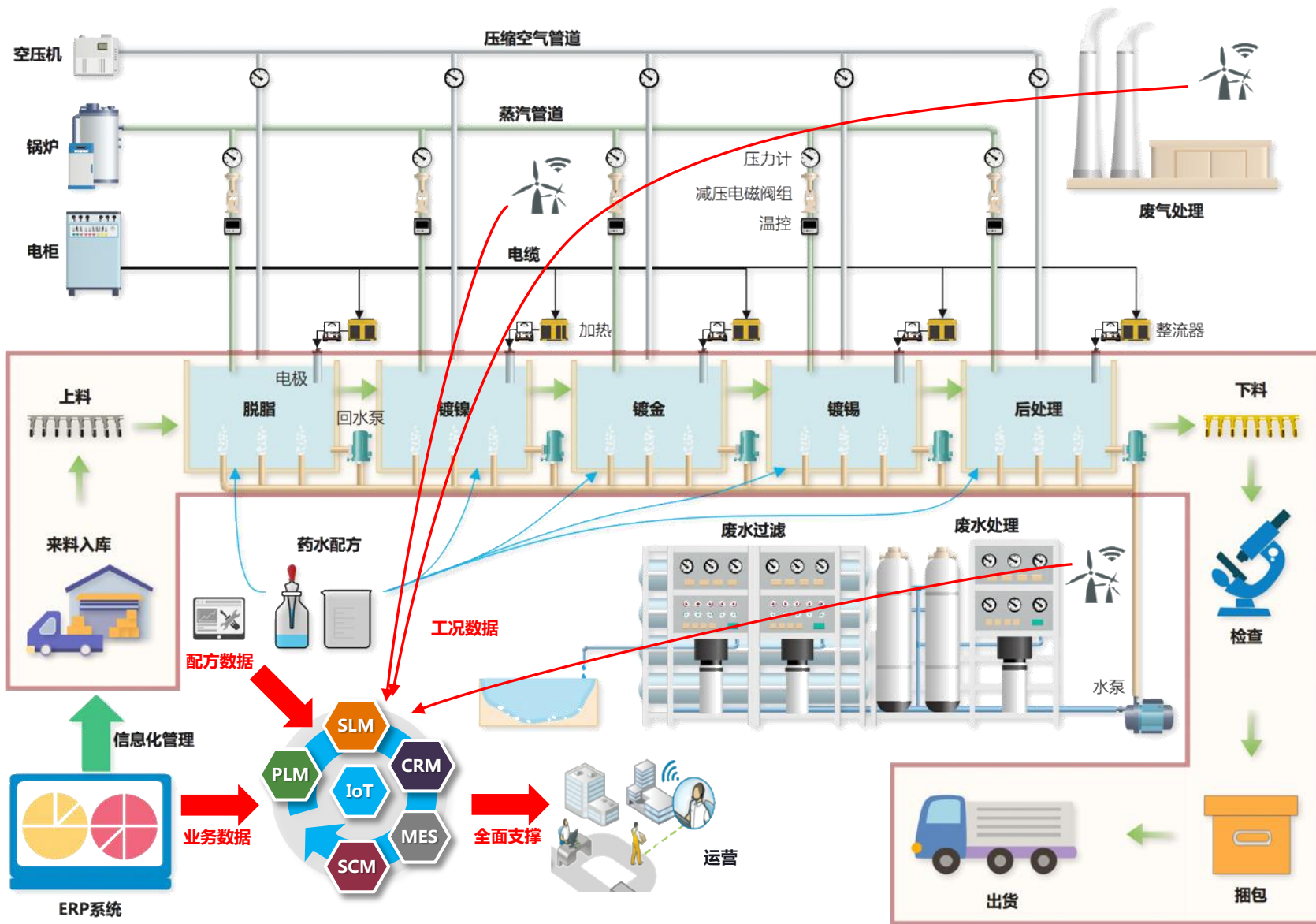
生产设备及生产工艺条件无法匹配实际的状况，易造成品质问题

7



.....

解决方案



解决方案

建设路线图

数字化营销

数字化研发

数字化制造

数字化服务

数字化运营

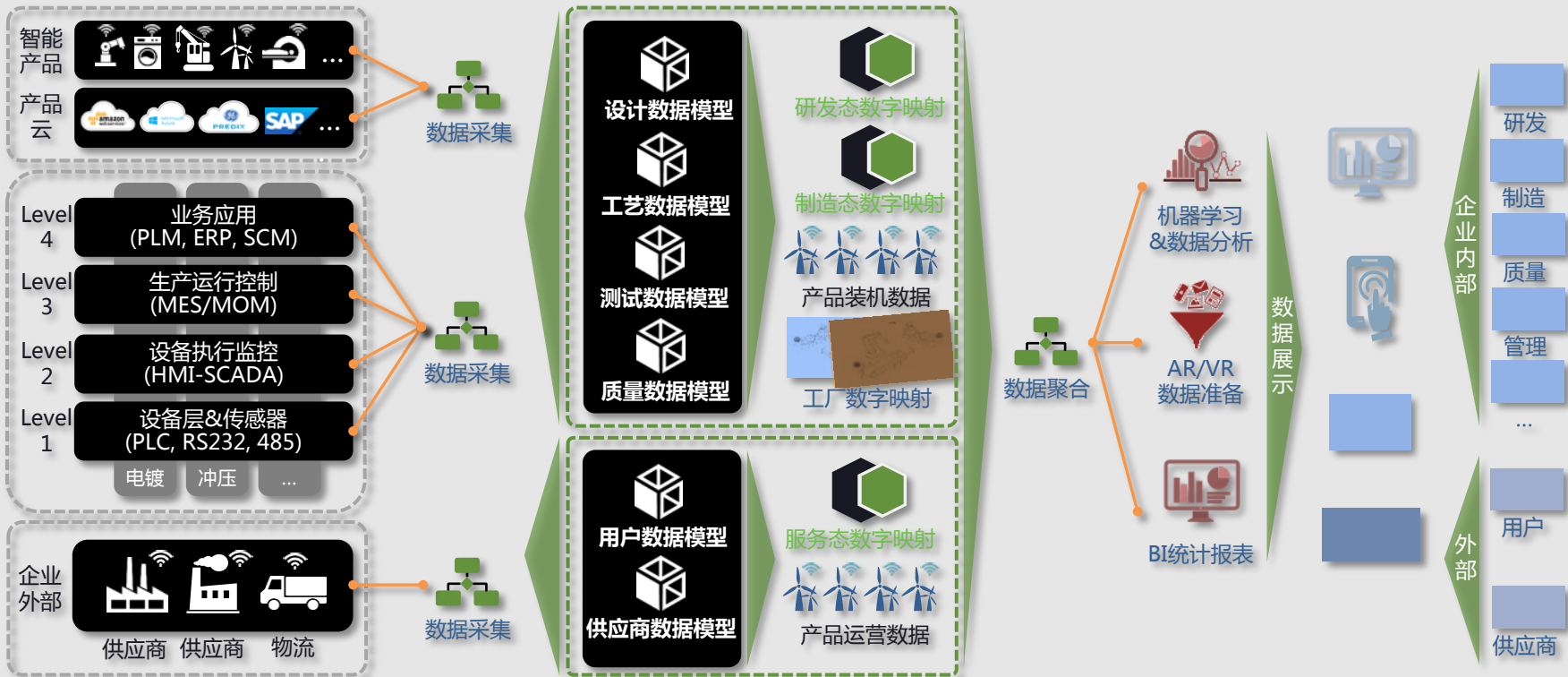
数据源

数据采集

数据建模

数据分析

用户体验



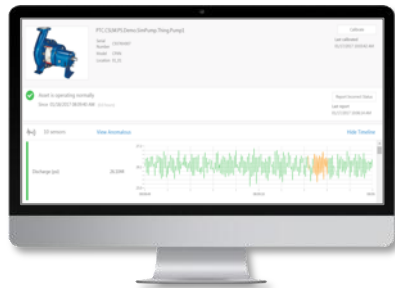
解决方案

主要功能



产线监控

远程监控和管理生产产线，及时发现、诊断和解决问题，提高产线设备的OEE



设备监控

实时显示设备的健康与状态，及时通知维护/维修人员在影响生产之前发现潜在的问题。提供简单易用的趋势数据并在出现故障时解决问题



KPI

迅速结合不同来源的数据进行分析计算，提供实时可见关键业务绩效KPI，如可用性、性能、质量等，更可与现有ERP系统数据关联，提供可视化的集生产、质量、经营等数据图表

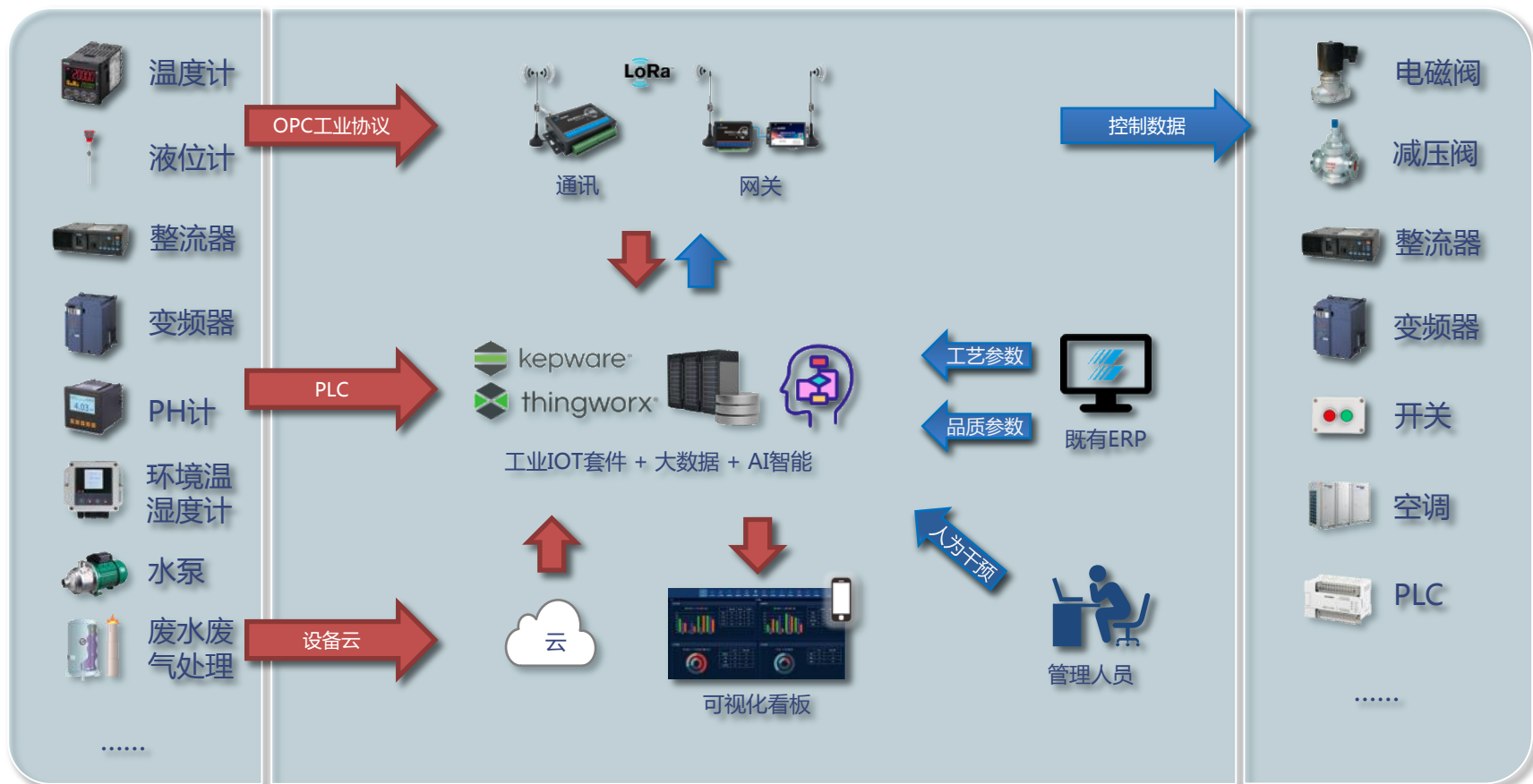


工艺监控

快速理解和远程可视化操作系统中的任何PLC中的数据，结合历史生产过程的工况、品质数据，为工艺控制工程师提供可视化的工艺控制趋势数据，以便及时调整影响工艺过程、质量的生产条件（部分条件可通过智能算法自动调节）

硬件方案

硬件方案



1) 对于具备OPC工业协议传输接口的设备, 增设通讯模块; 2) 对于PLC控制的设备, 使用PLC本身的通讯接口; 3) 对于上云的设备, 直接从云上缺的数据; 统一向IOT套件发送数据。IOT套件集成数据展示实时的可视化面板, 供管理人员参考判断。此外, 工业IOT套件取得既有ERP的产品工艺、品质参数, 可以通过AI智能计算, 自动或者半自动地干预生产工艺设备的控制器参数。


软件方案

软件方案

工业互联网平台

Apps


thingworx production advisor thingworx asset advisor 设备看板 微服务架构



Building Blocks

连接 域模型 业务逻辑 交互

工业数字化平台



工业连接

