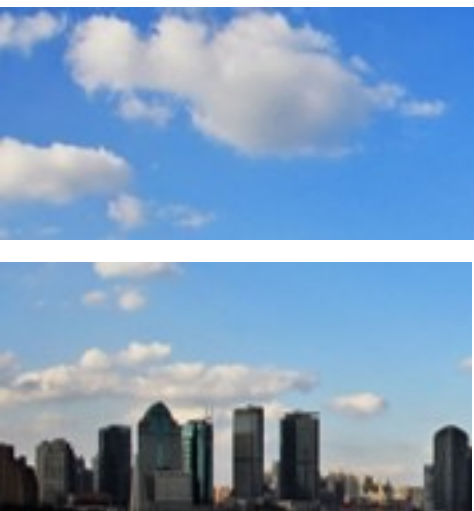


HUAXINPT



智能制造解决方案

中国华信邮电科技有限公司

A top-down view of a person's hands and arms working at a desk. The person is wearing glasses and a blue wristband. They are holding a pen and looking at a clipboard with a form titled 'Application Form'. The desk is cluttered with various items: a calculator, a potted plant, a pen, a paperclip, and some papers. The background is a wooden desk surface. The overall scene is dimly lit, with a blue tint. The text '智能制造解决方案' is overlaid in the center of the image.

智能制造解决方案

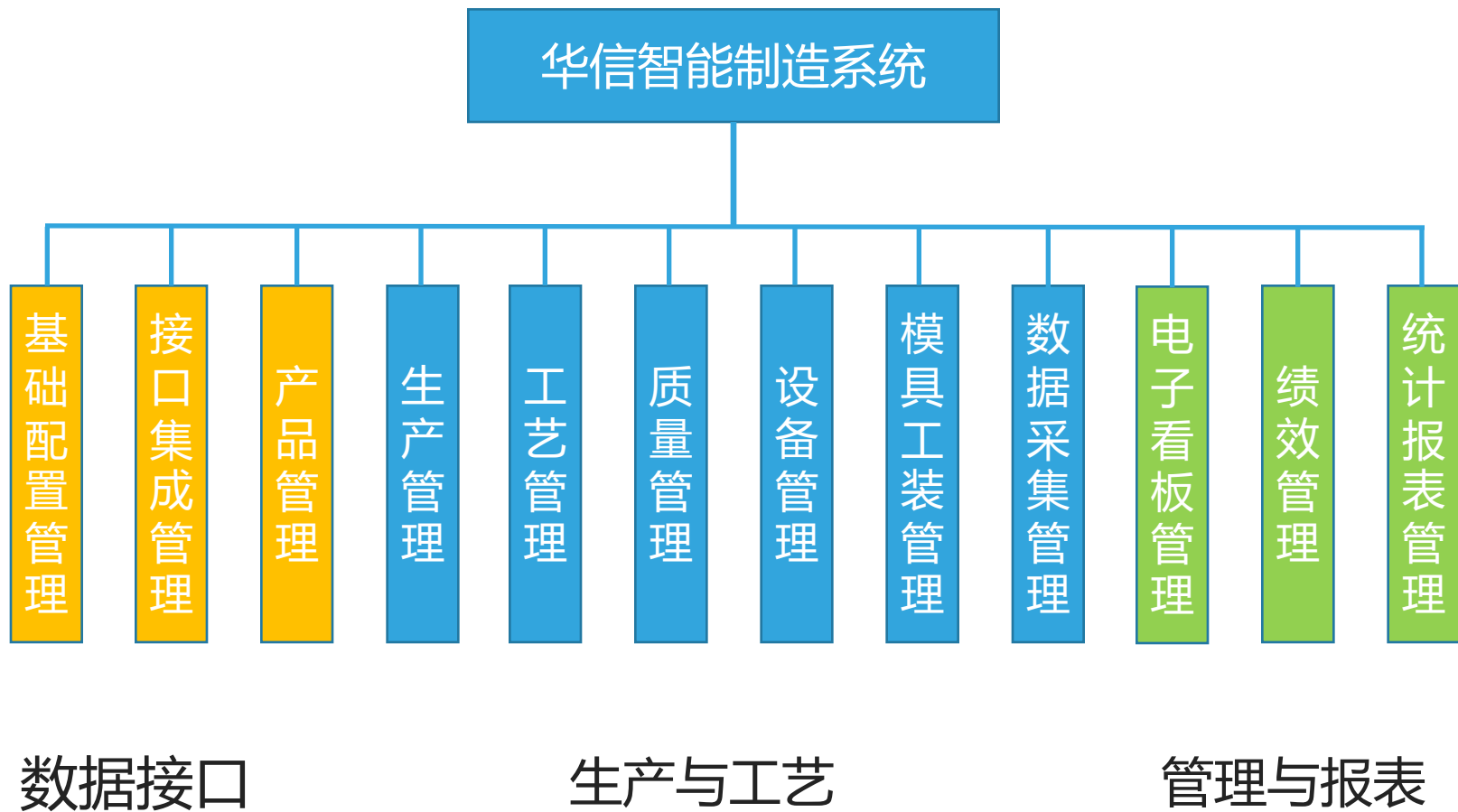


针对低压电器的智能制造方案

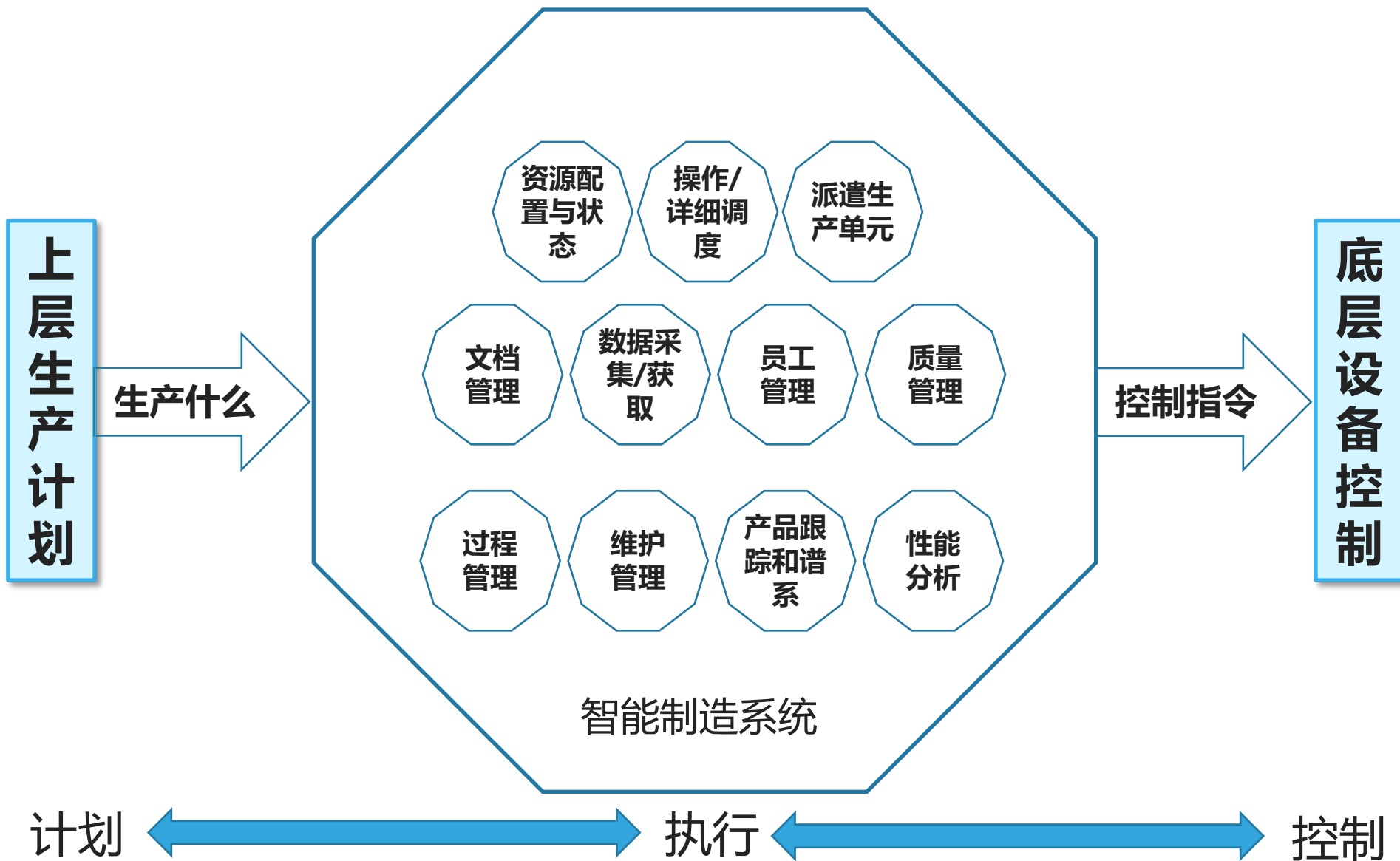
目标：实现生产工艺标准化，将在生产线的各个环节相关的数据用终端硬件以一定的数据格式记录下来（如条码枪和专用的数据采集设备），经过系统归类整理和分析后，转换成有效的信息，及时提供给各生产职能及管理部门使用，为后续的优化与升级打下坚实的基础。

需求：满足标准化生产、系统维护需求、生产管理需求、生产报表需求、质量管理需求、计酬需求等，衔接中华电器网的订单需求和上下游供应商。

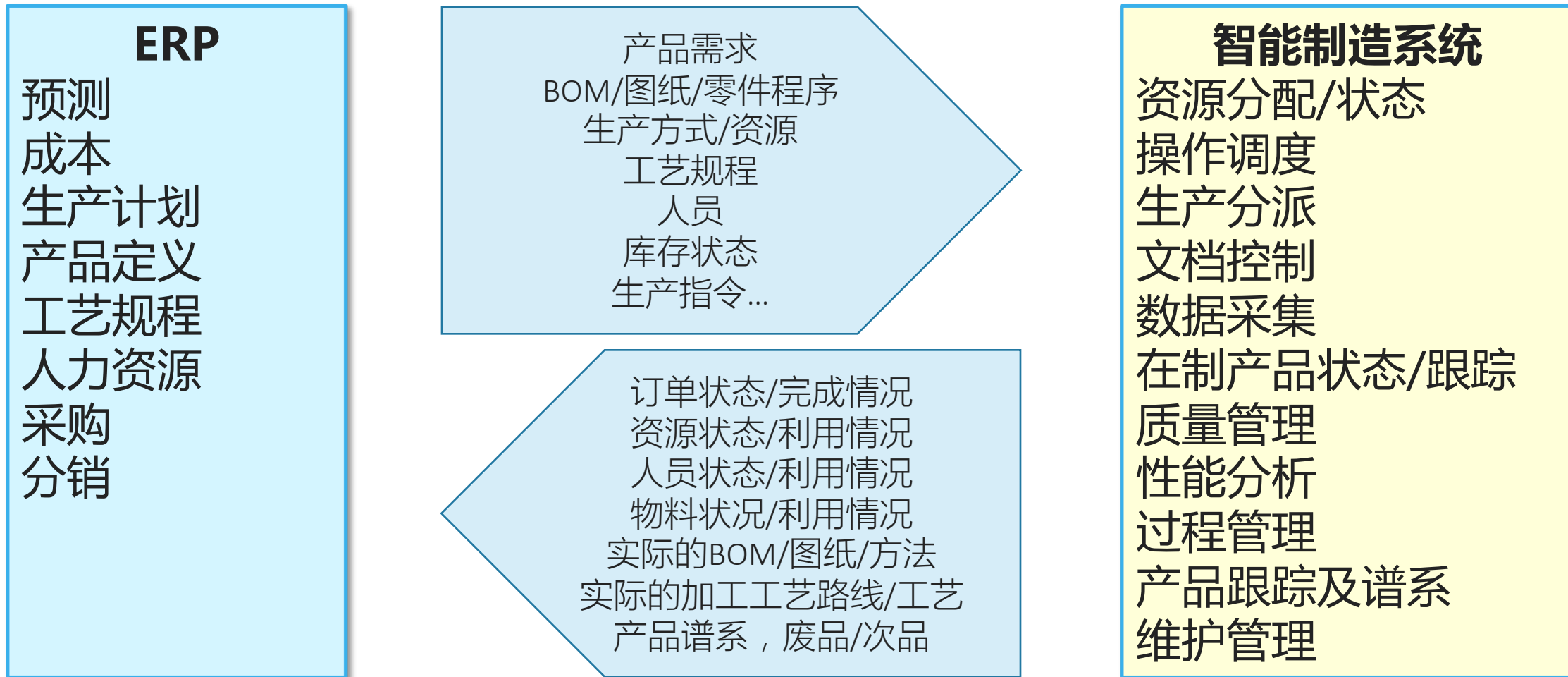
智能制造系统的结构



智能制造系统的作用



智能制造系统与ERP的信息交互



智能制造系统与ERP的信息交互

智能制造系统

资源分配/状态
操作调度
生产分派
文档控制
数据采集
在制产品状态/跟踪
质量管理
性能分析
过程管理
产品跟踪及谱系
维护管理

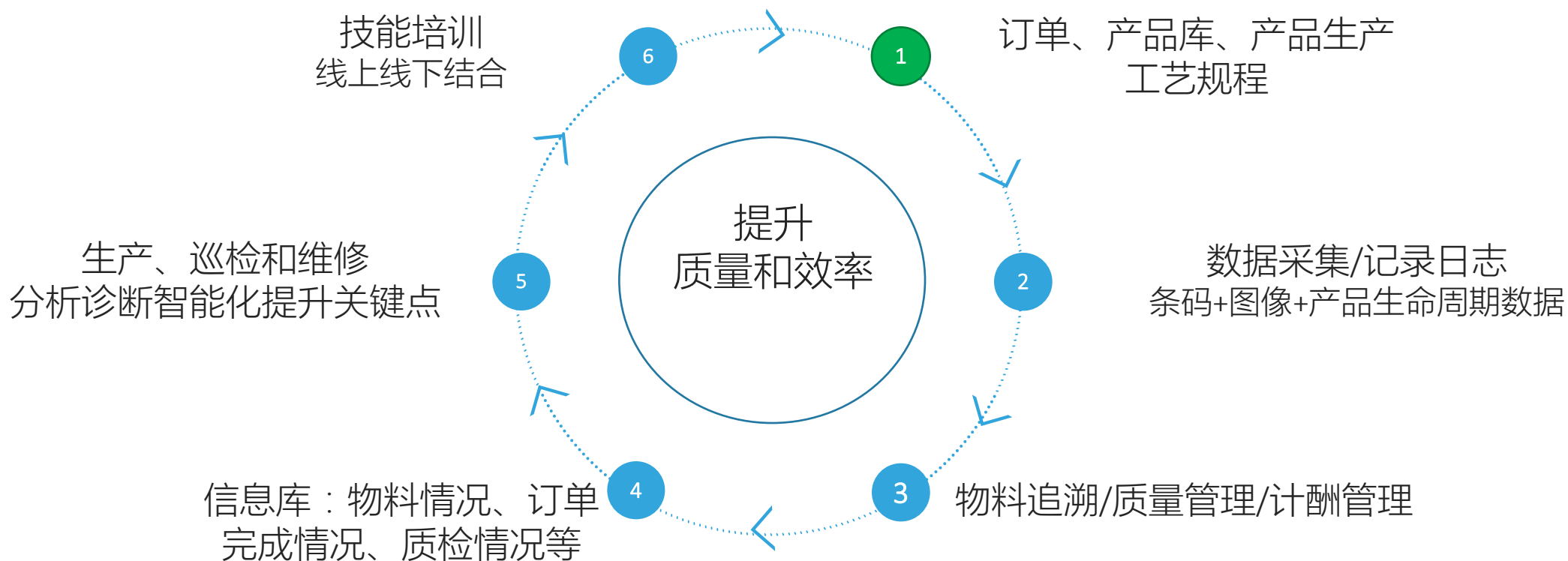
过程指令
方法/工作指令/零件加工数据
操作员指令：
预定/预防性维护
物料安全指令（文档）
机器操作指令（文档）

过程状态（工序进展）
批次结束报告
特别查询（设备运行参数）
物料分析（使用状况）
事件：时间/日期/批/警报
数据采集
....

Control

监视与传感
过程、设备、环境
人员、物料
控制
机器控制
调整控制
实时质量控制
高级过程控制
操作
过程排序
机器与过程指令
人员指令
人机接口
安全、维护

数据与工程经验的融合升级工厂智能化



实施内容

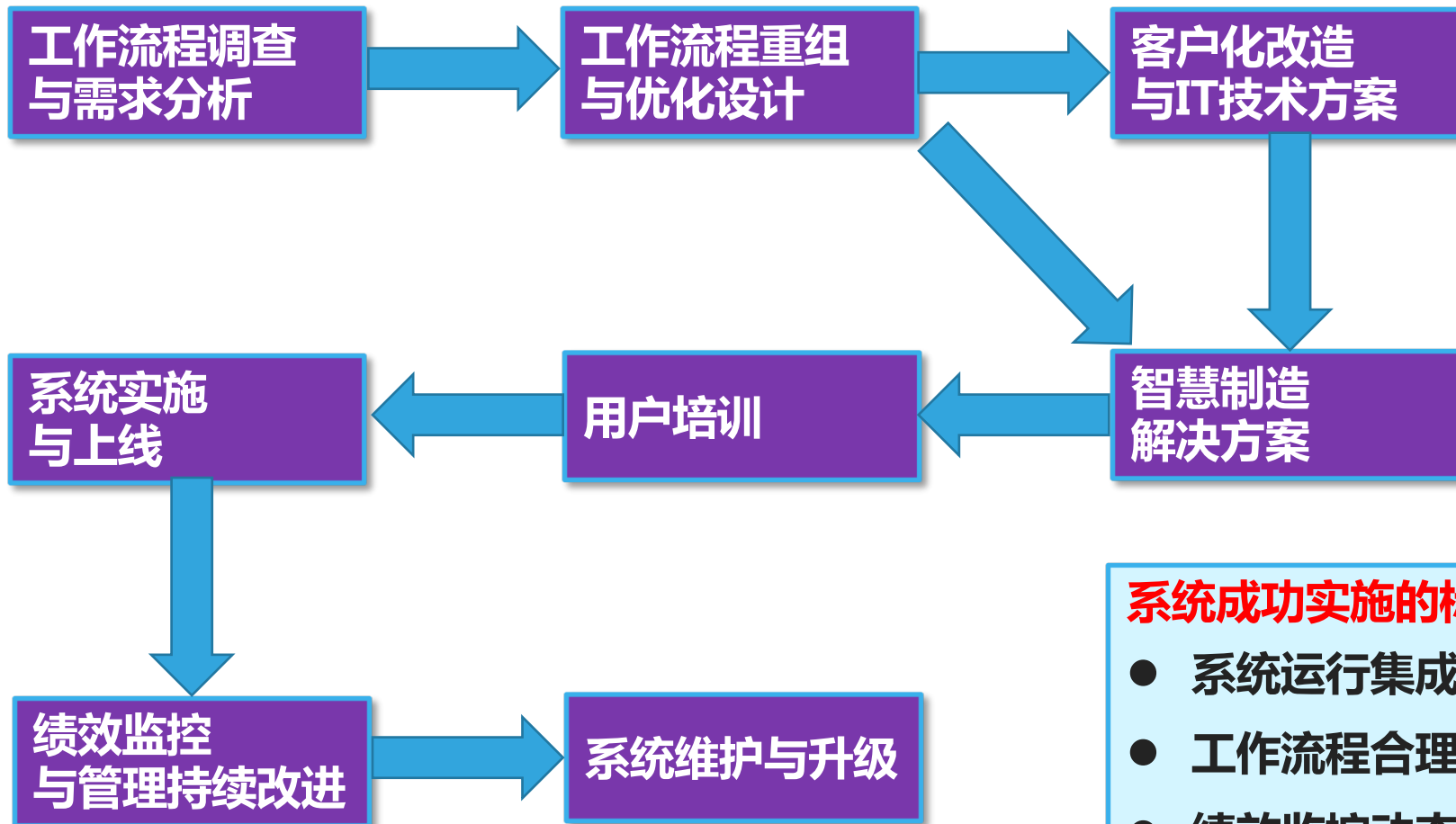
● 数据采集、产品跟踪和过程管理：

- ✓ 采用条码等形式的数据采集系统，从产品组装到打包，设置多个条码扫描点，实现全过程跟踪与监控。
- ✓ 每一个主要的部件，都有自己的唯一条码，通过扫描点后，数据采集器会自动记录信息，不仅生产过程的物料消耗可以直接、实时的进入数据库，还可以实现主要元器件从生产、销售、到维修、销毁的全过程跟踪。
- ✓ 对生产数据进行实时采集和刷新，产品的生产、维修情况、用料情况，进度等等，随时可以用最新的数据统计呈现出来。
- ✓ 以此为基础的生产计划，有理有据。日计划指导生产，周计划控制产量，不仅可以做到接单生产，而且实时掌控计划执行进度和精确产量。

实施内容

- **物料供应追溯、主要工艺流程记录及品质管理分析，三管齐下，保证产品质量：**
 - ✓ 根据电器装配过程中用到的主要配件的条码和电器产品生产工艺中预设的器件，是否匹配，来判断、防止产品生产过程中人为的装配错误。
- **实现员工3E计酬管理，提升工作效率，降低废品率：**
 - ✓ 3E计酬管理就是分操作工、检验员和返修工(如果有)三类人员进行在岗查询、产品责任追溯和计酬管理。3E管理提升了员工工作积极性并减少了废品率。
- **信息资源共享，网络传送自动报表，大幅提升管理效率：**
 - ✓ 通过网络，连接生产管理各部门和中华电器网的上下游厂商。具有相应权限的各相关部门，可以在局域网终端即使获得其所需的报表。

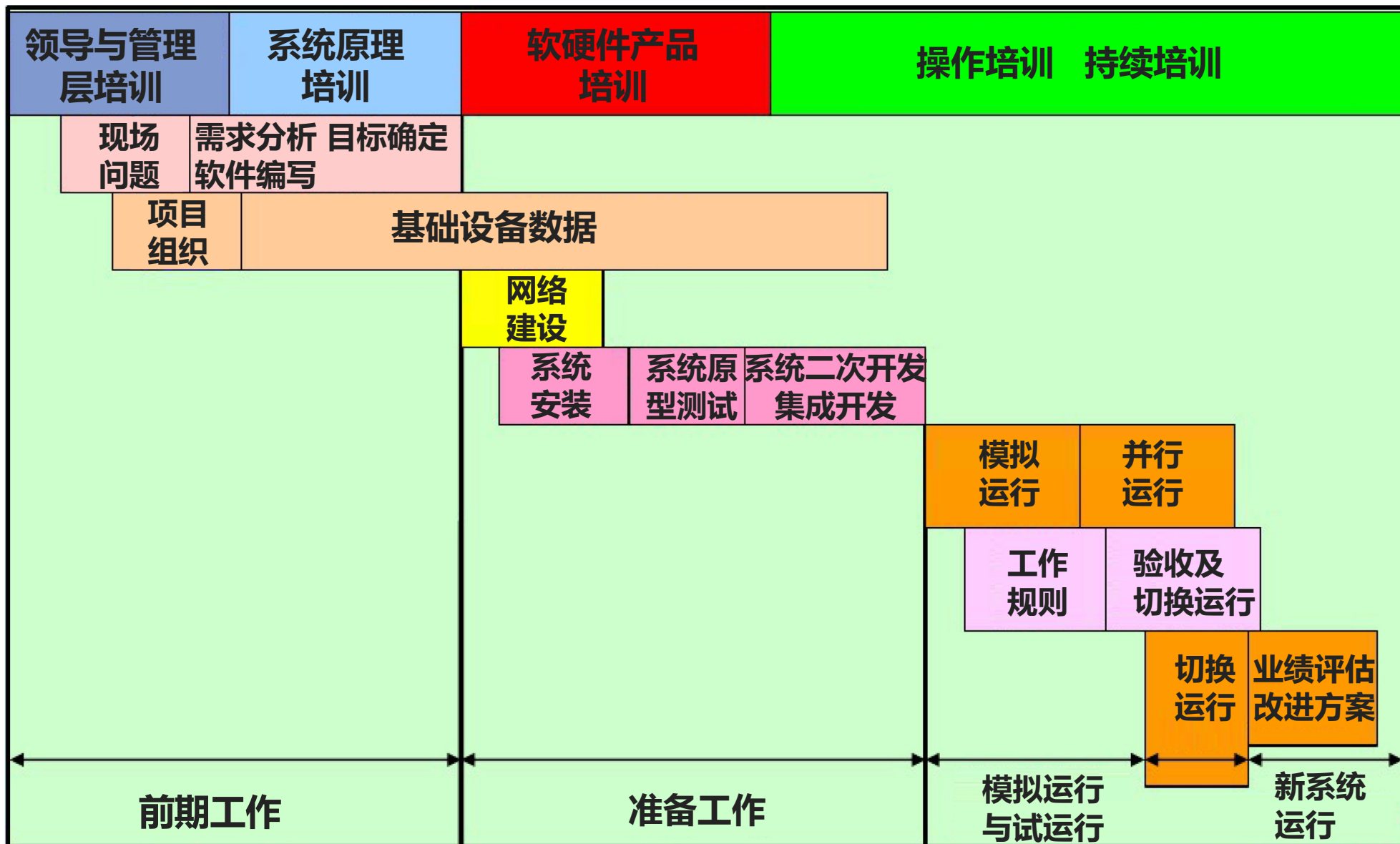
有效的系统实施



系统成功实施的标志：

- 系统运行集成化。
- 工作流程合理化。
- 绩效监控动态化。
- 管理改善持续化。

项目实施进程



智能制造带来的好处

- **优化企业生产制造管理模式，强化过程管理和控制，达到精细化管理目的；**
- **加强各生产部门的协同办公能力，提高工作效率、降低生产成本。**
- **提高生产数据统计分析的及时性、准确性，避免人为干扰，促使企业管理标准化。**
- **为企业的产品、中间产品、原材料等质量检验提供有效、规范的管理支持。**
- **实时掌控计划、调度、质量、工艺、装置运行等信息情况，使各相关部门及时发现问题和解决问题。**
- **建立起规范的生产管理信息平台，使企业内部现场控制层与管理层之间的信息互联互通，以此提高企业核心竞争力。**

工业数智赋能平台



AI All in One 一站式数据智能化解决方案

- 数据治理、数据存储、数据建模、数据订阅；
- 固化模型、模型训练、模型发布、模型应用

强

功能强大

内置AI模型直接调用，支持二次开发，满足优化生产、安全管控等多种智能化需求

值

性价比高

让企业以最高的性价比拥有AI处理和工业互联能力。

稳

平台稳定

工业级高可用，扩展性强，保证生产安全与数据使用安全；

易

使用容易

降低AI使用、AI开发的门槛，帮助现有的业务团队、技术团队快速实现智能化转型

智慧制造，8大领域实践介绍

机器人远程操控与协作



智能物料机器人 (AGV)



AI人工智能



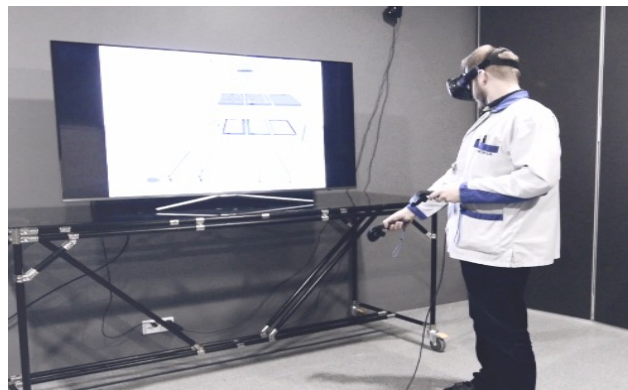
用于流程控制的数据采集



资产定位管理



VR/AR/MR培训与巡检



工业视频分析



数字孪生



疫情期间AR云验收，助力企业快速复工复产



案例背景介绍

针对突发疫情，外方专家无法出差到现场技术指导，RFS引入5G AR 远程指导及验收，采用头戴式计算机加载WebEx Teams产线智能远程验收解决方案。

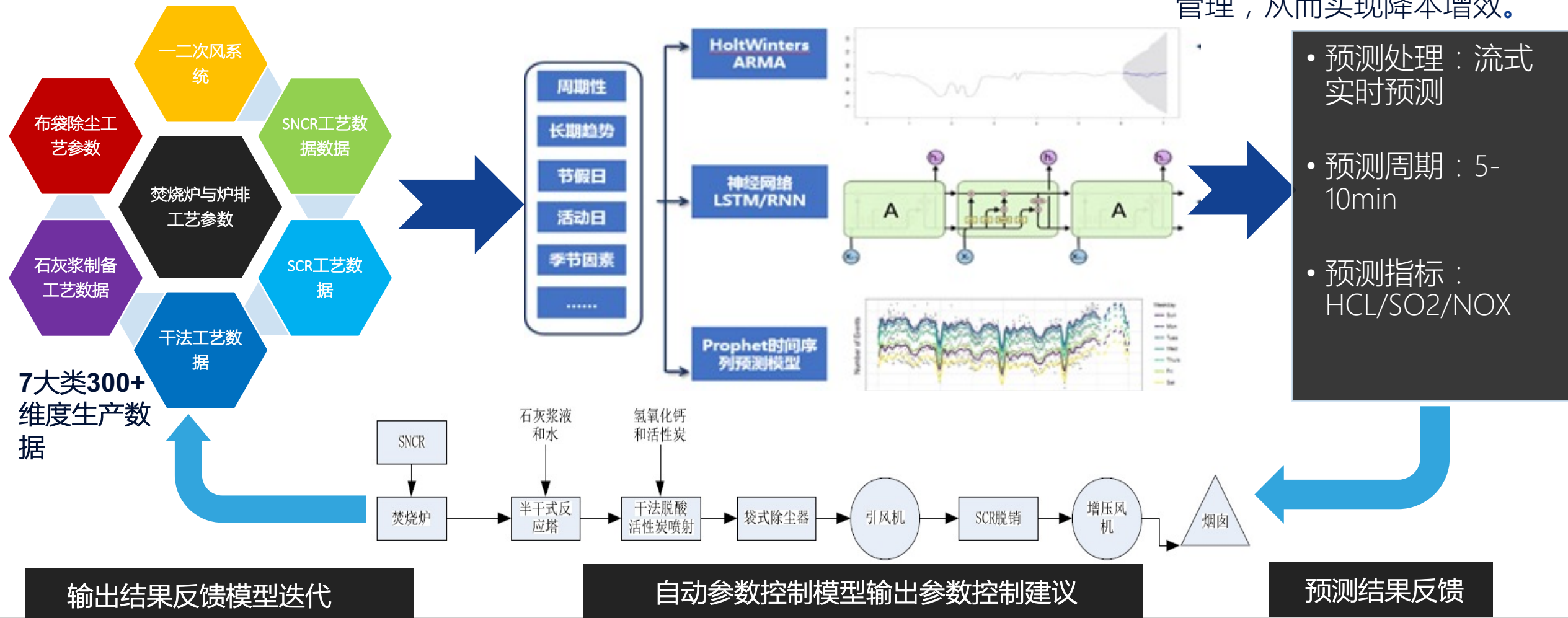
成效及成果

- 异地异国均可远程验收，专家无需到现场，通过现场人员头戴计算机传给专家第一视角画面。
- 双方共享现场第一视角画面，专家AR批注，现场人员根据在线文档和批注画面检修。
- 全程语音对讲，解放双手，提高设备检修效率，安全高效。
- 远程指导，节省专家资源和差旅成本，原来一两个星期完成的工作缩短到几个小时

平台赋能案例：AI烟气预测与物料投放优化

□ 方案价值：

- 利用AI建模分析与系统集成能力，创新性研究AI烟气预测与物料投放优化系统，实现客户生产工艺的自动闭环管理，从而实现降本增效。



- 预测处理：流式实时预测
- 预测周期：5-10min
- 预测指标：HCL/SO2/NOX

平台赋能案例：智慧生产管理大屏可视化系统（局部）



HUAXINPT



联系我们

上海总部

电话: +86 21 20599025

地址: 上海市浦东新区纳贤路60弄1号楼

