

纺织服装行业如何实现数字化转型

绍兴环思智慧科技股份有限公司

2022-06-28



绍 兴 · 杭 州 · 上 海 · 广 州 · 青 岛 · 苏 州 · 兰 溪 · 南 通

环思，专注纺织、服装产业 信息化 数字化 智能化

20+

我们专注纺织、服装行业信息化深耕20年，是纺织服装产业+IT技术深度融合解决方案的最佳实践者，细分行业第一



纺织服纺行业唯一全产业链数字化解决方案服务商



覆盖整个纺织服装产业链7大解决方案

纺纱

纺纱ERP管理系统
纺纱MES机联网
WMS智能仓储
APS智能排产系统
区块链、数字孪生应用
标识解析二级节点应用
数字化改造诊断服务

织造

织造ERP管理系统
织造MES机联网
WMS智能仓储
APS智能排产系统
区块链、数字孪生应用
标识解析二级节点应用
数字化改造诊断服务

染整

染整ERP管理系统
染整MES机联网
WMS智能仓储
APS智能排产系统
区块链、数字孪生应用
标识解析二级节点应用
数字化改造诊断服务
电子称料管理软件

服装家纺

服装ERP管理系统
服装MES机联网
家纺ERP管理系统
家纺MES机联网
服装RFID&吊挂
WMS智能仓储
APS智能排产系统
区块链、数字孪生应用
标识解析二级节点应用
数字化改造诊断服务

印花

印花ERP管理系统
印花MES机联网
WMS智能仓储
APS智能排产系统
区块链、数字孪生应用
标识解析二级节点应用
数字化改造诊断服务

贸易/品牌供应链

贸易ERP管理系统
贸易SCM管理系统
品牌ERP管理系统
品牌SCM管理系统
WMS智能仓储
APS智能排产系统
区块链、数字孪生应用
标识解析二级节点应用

产业集群/产业园

智慧小微园区
产业集群互联网平台
产业集群提升咨询服务

Our History：与中国纺织服装产业共命运



2002

创立上海环思信息技术有限公司

2005

成立绍兴环思
扎根产业带，
完善全产业链
方案

2015

完成股份制改造，
往集团化方向发展

提出智能制造与
产业互联网并行
战略

2016

登陆新三板资本
交易市场

软硬一体化方案
深耕智能制造市
场

2017

与迪卡侬签订战
略合作

全面启动品牌供
应链战略

2018

销售额首次突破
亿元

开拓海外市场

2020

成立杭州环思云
联

布局纺织服装产
业互联网

2021

获近亿元融资

成立广州、青岛
运营公司，加速
全国布局

Our Strategy：内循环为导向的内外双循环模式，贴近客户，贴近产业。



为了做深产业、服务市场，环思智慧持续在全国落点布局，公司规模不断扩大，目前已超500+人。

市场营销中心

60+

市场规划部
销售运维部
解决方案部
决策支持部

研发创新中心

250+

产品运营部
产品研发部
技术研发部

交付服务中心

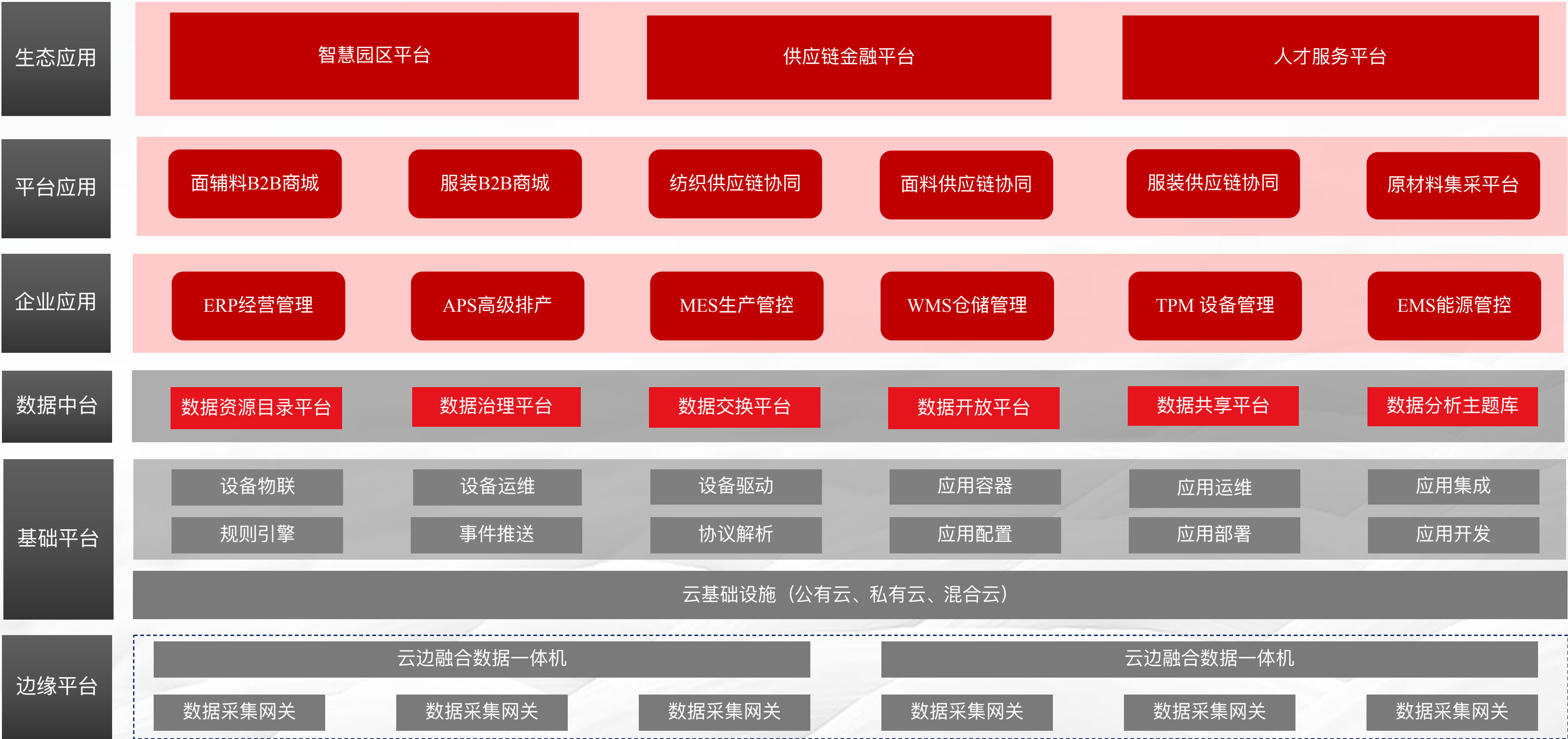
100+

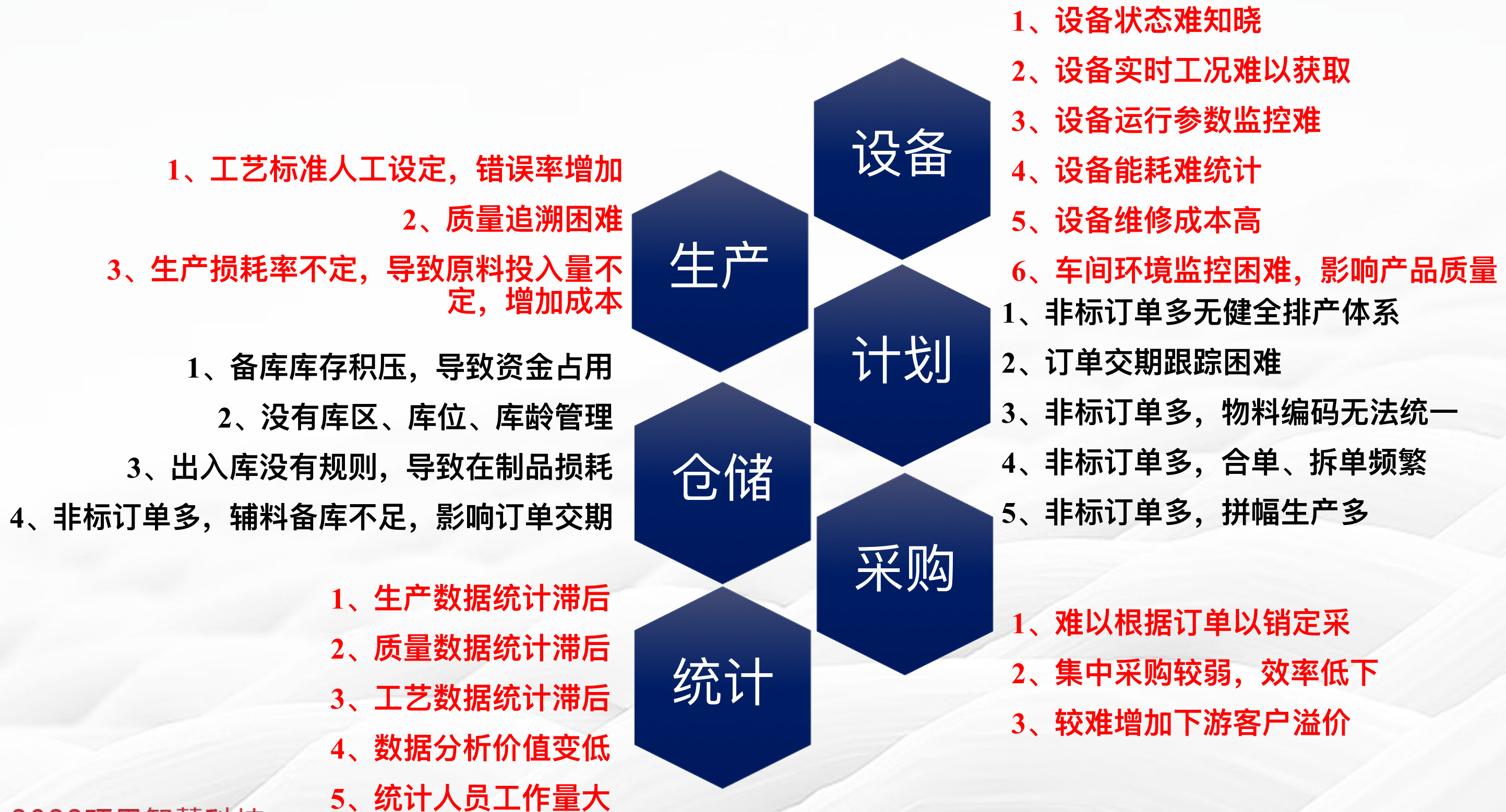
项目交付部
售后运维部
技术支持部
决策支持部





环思产业互联网整体解决方案





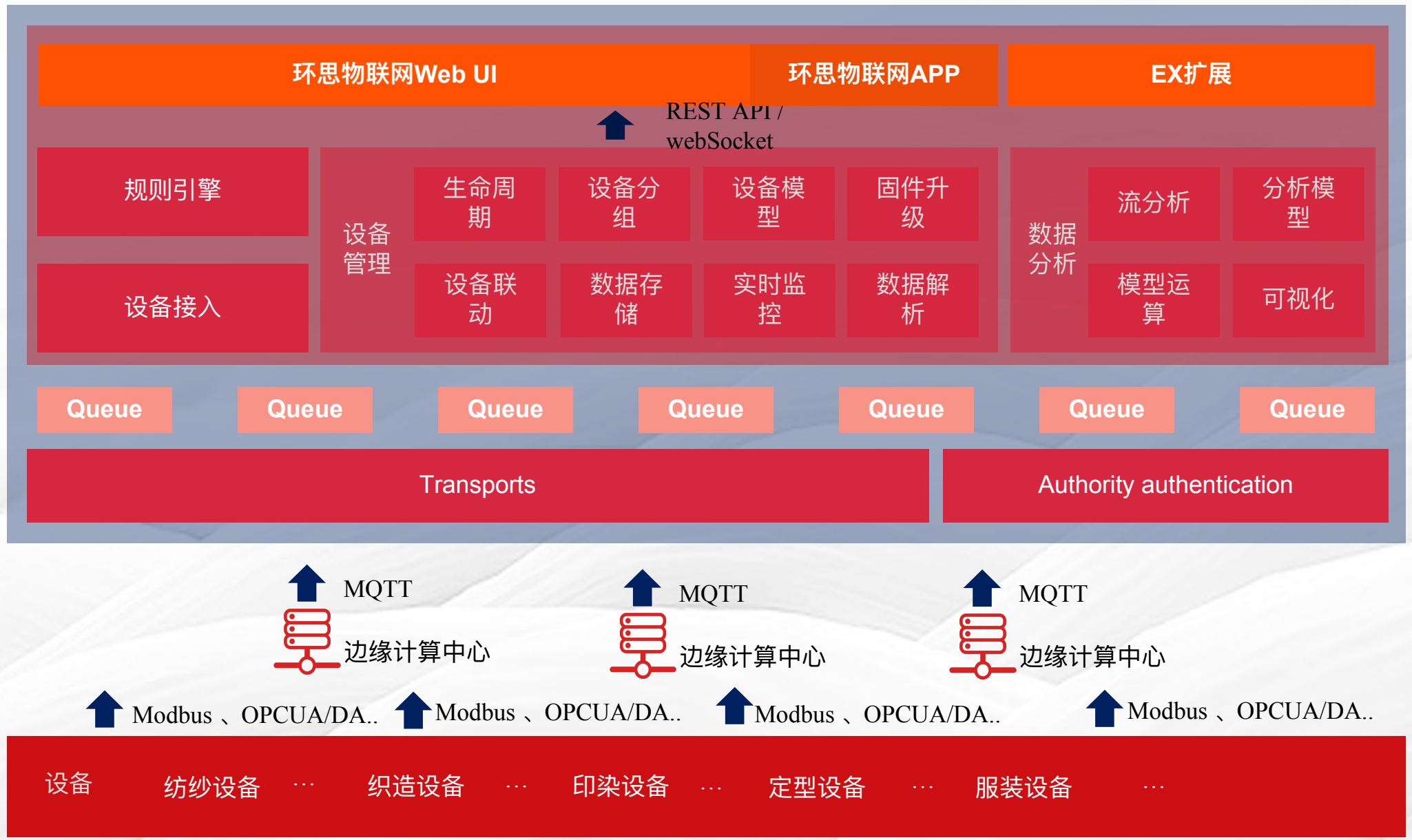
针对工厂的各类设备实现设备在线化、数字化，需要面临的问题有**设备如何接入、采用什么数据传输协议、如何保障连接的安全和稳定；设备如何结构化建模、数据如何实时采集、故障如何预警、如何进行远程维护和固件升级；如何为上层应用提供统一的共享能力**等等。**以上问题无疑为客户智能化升级带来了接入门槛高、接入周期长、管理运维搭建难等问题。**

技术优势

- 安全稳定连接
- 海量消息
- 设备孪生模型
- 大规模设备管理
- 监控运维
- 异常检测

功能亮点

- 开放性设备接入
- 物联网数据孤岛治理
- 多场景物联服务开放体系
- 轻量级低成本部署



通过物联网技术监控水、电、气等，为车间节能减排提供数据支撑，促进碳达峰，实现企业能源精细化/可视化管理，包括能源消耗可视化、实时监测、能源计划管理、能源分析预测、优化节能等。

能源实时监测、分析、优化

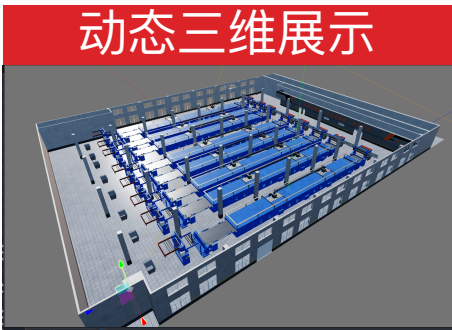
- 支持工业设备及用电设备的**全方位实时监测**
- 支持与IoT数据关联**分析生产用能的占比**
- 支持能源类型、分布、地域、日期等**多维度**

能耗对比分析

- 支持同比和环比**节能统计分析和能耗预警**



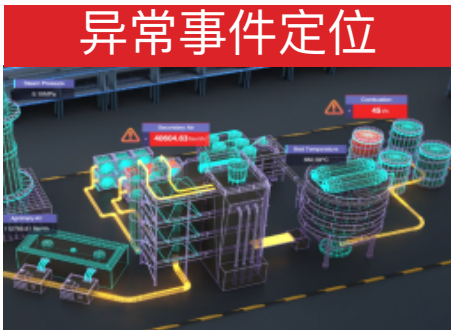
基于物联场景下数字孪生



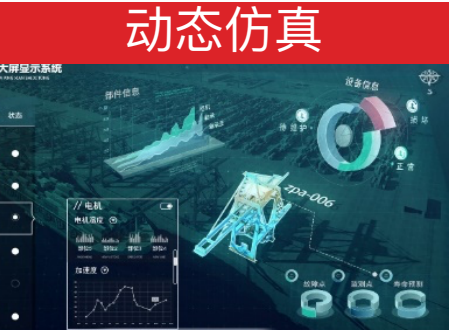
全景展示“实体空间”及其工艺流程，多维显示生产场景



查询历史时间段的数据，呈现结果，并在虚拟平台上回放



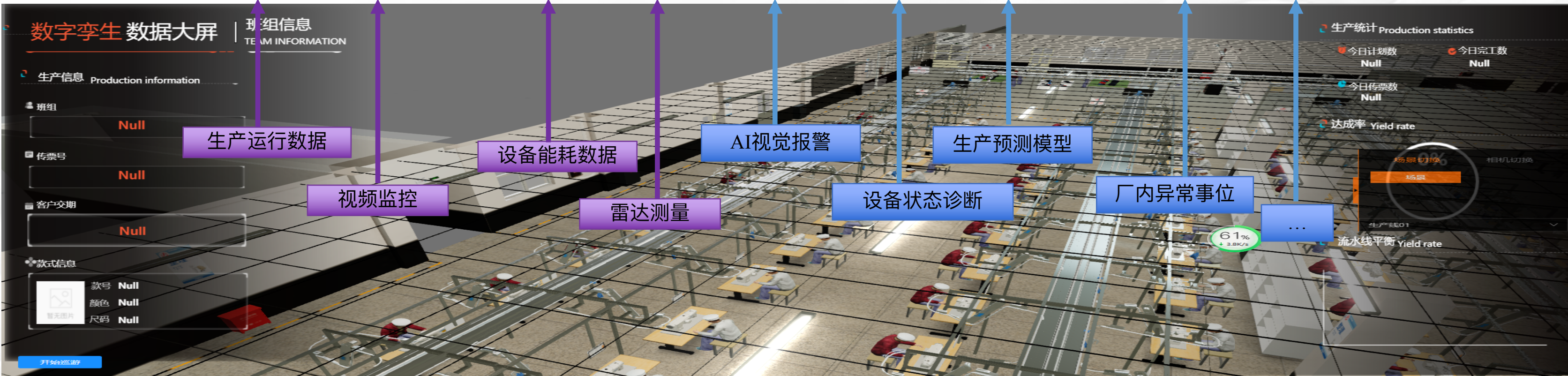
对接视频AI、设备健康诊断等，实时预警与定位



对接机理仿真模型，展示全厂状态、未来趋势、工艺产效

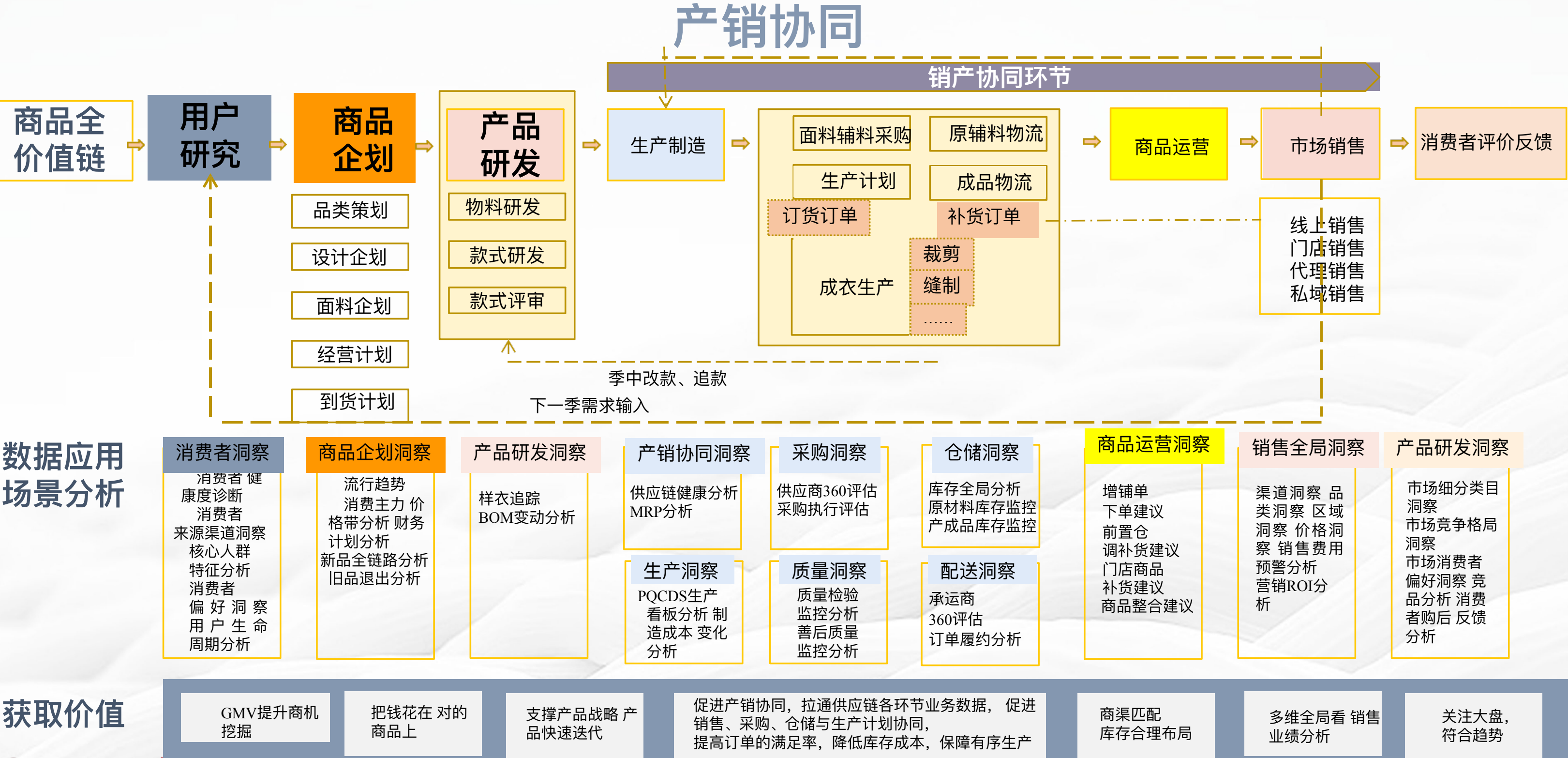


数字孪生





供应链平台价值链全流程洞察



服装供应链协同平台



业务中台

供应链运营系统

商品运营中心

研发中心

供应商中心

采购中心

生产中心

质量中心

库存中心

财务中心

供应商协同

自助注册 产品管理

订单询报价 订单管理

库存管理 生产进度

物流发货 财务管理

数据中台

EDC数据中心-(数据仓库DW、信息服务中心、应用服务中心、安全服务中心)

ESB服务总线

EDI数据交换

生态协同

(外围系统)

面料供应商

SaaS-ERP

智能制造云MES

辅料供应商

SaaS-ERP

智能制造云MES

服装供应商(核心)

原生业务ERP

SaaS-ERP

智能智造MES

工业互联网IoT

技术工艺TM

计划调度APS

质量管理QM

服装供应商(非核心)

SaaS-ERP

SaaS-MES

SaaS-WMS

服装行业解决方案



运营决策

效率分析

订单可视

生产分析

采购分析

供应商协同

移动端信息推送

供应商分析

生产追踪

仓储监控

经营决策

业务中心

MES生产制造

移动应用

GST

吊挂调度

WMS系统

排产计划

供应链管理

生产管理

裁剪管理

信息推送

工艺工时

智能调度

入库管理

出库管理

自动排产

合并排产

外协监控

供应商协同

缝纫管理

质量管控

移动端查询

工价计算

产线平衡

库位盘点

分配策略

产能预警

产能分析

进度跟踪

物流监控

设备管理

样衣管理

移动端监控

产线平衡

吊挂监控

复核装车

库位转动

物料齐套

瓶颈工序

供应商管理

质量监控

企业数据总线ESB

技术中心

数据仓库



数据汇总



清洗转换



批量处理传输



数据集市



数据抽取



实时流采集

IoT平台

连接管理

设备模型

消息流转

规则引擎

设备API服务

设备数据存储

接口标准

边缘平台

ERP

吊挂系统

推框系统

PLM

BCM

EHR



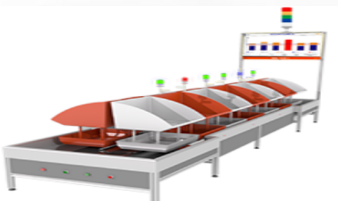
自动裁床



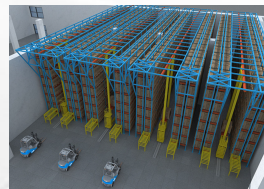
拉布机



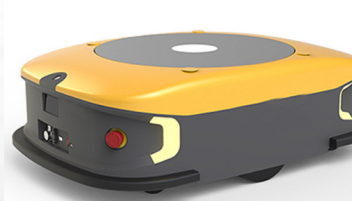
吊挂系统



自动缝纫



智能仓库



AGV小车



工业网络



工业交换机与路由



防火墙



人员识别



视频监控



信息安全

纺织行业解决方案



商业智能

大数据分析

数据归集建模

自学习

模拟决策

应用层

经营管理应用

采购管理

库存管理

生产管理

销售管理

人力管理

财务管理

生产管理应用

高级排产与调度

生产报工

实时看板

工艺知识库

质量管理

产品数据管理

产品生命周期

物联网应用

导航运输系统

分拣包装系统

产品追溯系统

仓储管理系统

设备数据采集系统

能源管理系统

智能穿戴设备

工业平台层

业务中心



订单中心

工厂日历

产品管理

交易管理

数据中心



主数据

元数据

工厂建模

边缘计算



influxdb

数据采集

协议解析

设备驱动

远程更新

断点续传

安全运维

超融合基础设施



计算机虚拟化



存储虚拟化



网络虚拟化



安全虚拟化



设备层

生产设备

整经机

浆纱机

织布机

协同设备

机器人

AGV

立库

仪器仪表

印染行业解决方案



运营决策

供应链协同 供应链分析 生产分析 集中采购 产能授信 MRO商城 交易撮合 供需关系拉通 加盟商评估 共享工厂

业务中台

财务系统

CRM系统

SCM系统

OA系统

WMS系统

MES系统

SRM系统

质量管理系统

产品工艺

企业服务总线 (ESB)

技术中台

数据汇聚

数据汇聚
资产中心

模型管理

数据标准 数据建模 数据质量

数据中台

数据提炼

数据通用研发 数据敏捷开发 运维调度 数据API

数据服务

实时数据发布订阅 数据BI
数据资产管理 数据分发 数据治理

边缘计算

协议解析

设备管理

消息队列

场景联动

应用托管

规则计算

实时数据库

云边协同

IoT平台

连接管理

设备模型

消息流转

规则引擎

设备API服务

设备数据存储

接口标准

企业级工业互联网平台

边缘平台

内部集成

管理系统

执行系统

控制系统

设备/仪表

工业互联

工业互联

智能服务

设备接入

数据融合

云边协同

边缘计算平台

全要素链接

全要素链接

前处理、染纱、脱水、烘干；
染缸、自动输送、自动称料设备.....

印染企业

纺织企业

服装面料企业

环境

存量客户

增量客户

生态客户

谢谢观看

THANK YOU



www.huansi.net



绍 兴 · 杭 州 · 上 海 · 广 州 · 青 岛 · 苏 州 · 兰 溪 · 南 通