

中洲云（江苏）智能科技有限公司

数字工厂方案



中洲云智能

深耕行业智能解决方案

基于团队于智能制造、信息化建设、行业业务的理解，为行业客户提供智能、数字孪生的整体解决方案



企业概况

由行业专家牵头
依托管理、技术、业务资深顾问
关注优势领域、快速发展



智慧工业

瞄准国家大战略
结合工业互联网、信息化等技术
结合高校、人才队伍，为中国智慧化提供支撑



文化及愿景

勇于探索，技术领先，奋力前行
伟大复兴的前行者



核心业务



定位

- 目标：中国行业市场领导者
- 典型客户：医疗、芯片、新能源、制造、政府、农业、及相关的用户



产品

- 信息化是智能制造的基础：PLM、MES、WMS、EAM等解决方案
- 数字孪生：数字孪生、智能制造、自动化设备等，综合解决方案
- 智慧工业：自动化设备、智慧管理系统等解决方案



价值

- 生产自动化：利用软硬件产品，为客户提供自动化的解决途径
- 管理便捷化：采集、挖掘、清洗基础数据，为分析、展现、决策提供依据
- 智能化：保障生产智能、高效、透明

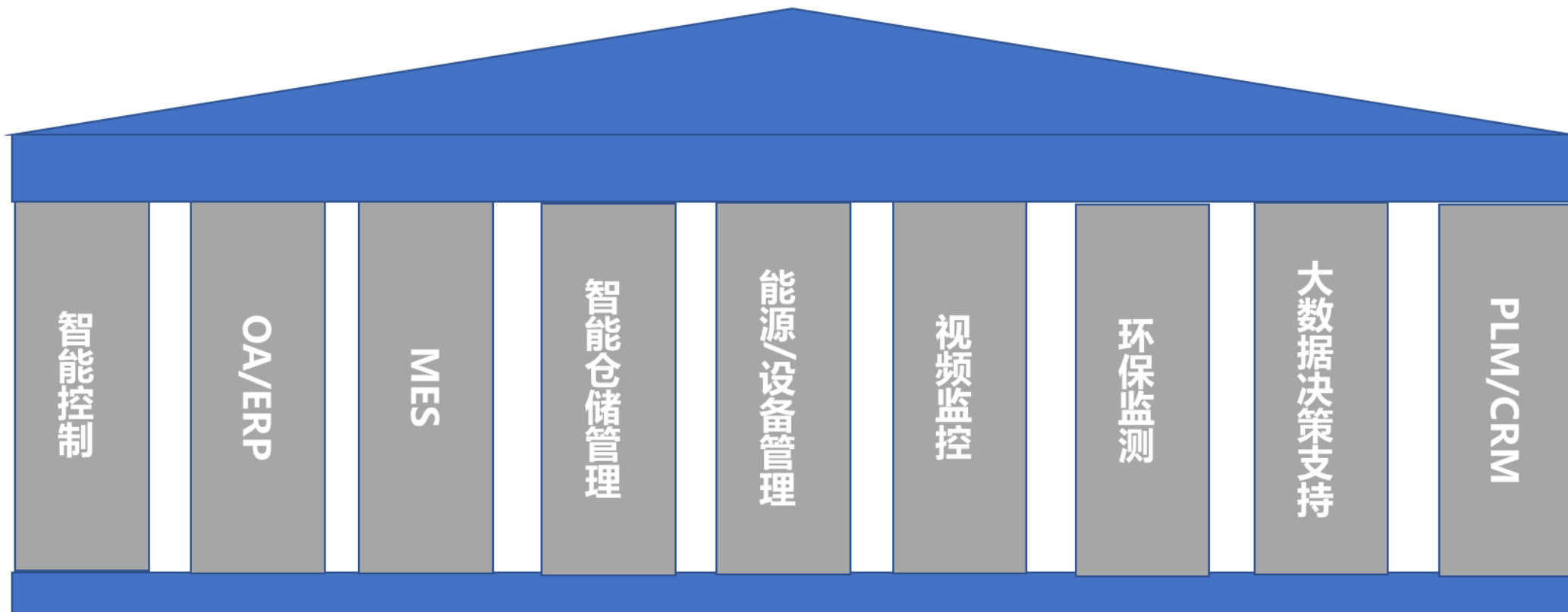
CONTENTS

解决方案



XX行业发展目标

通过推进并加快企业智能制造发展进度和建设，以全面信息化和智能化提升企业管理，销售，生产，物流，仓储，供应链，检验等环节降本增效，根据规划方案进行3-5年分步实施。

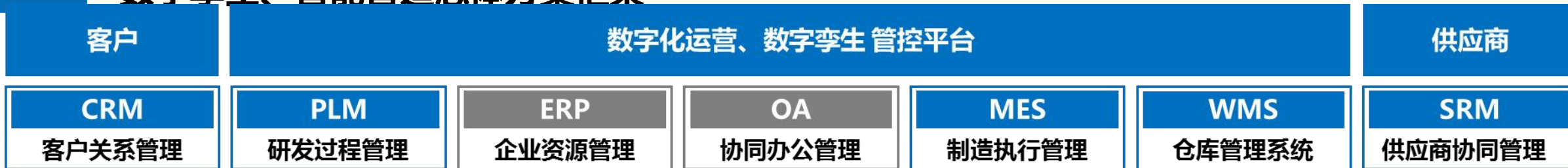


私有云/公有云/混合云

XX行业智能制造顶层架构设计



数字孪生、智能制造总体方案框架



未来 数字孪生、智能制造—五大层次

展示层

数字孪生

三维仿真

物流仿真

工艺仿真

实时展示



智能决策



其他等业务应用和其他.....
综合互联数据

管理层



CRM



PLM



EAM



OA



ERP



SRM



WMS

执行层

MES系统



计划



物料



生产



设备



质量

能源管理

能源监控

能源分析

能源调度

控制层



IO采集界面



控制器



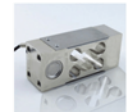
控制器



采集工具



工业物联网



传感器等

资源层



人员



资源



物料



模治具工装



信息

物理车间



数字化装备

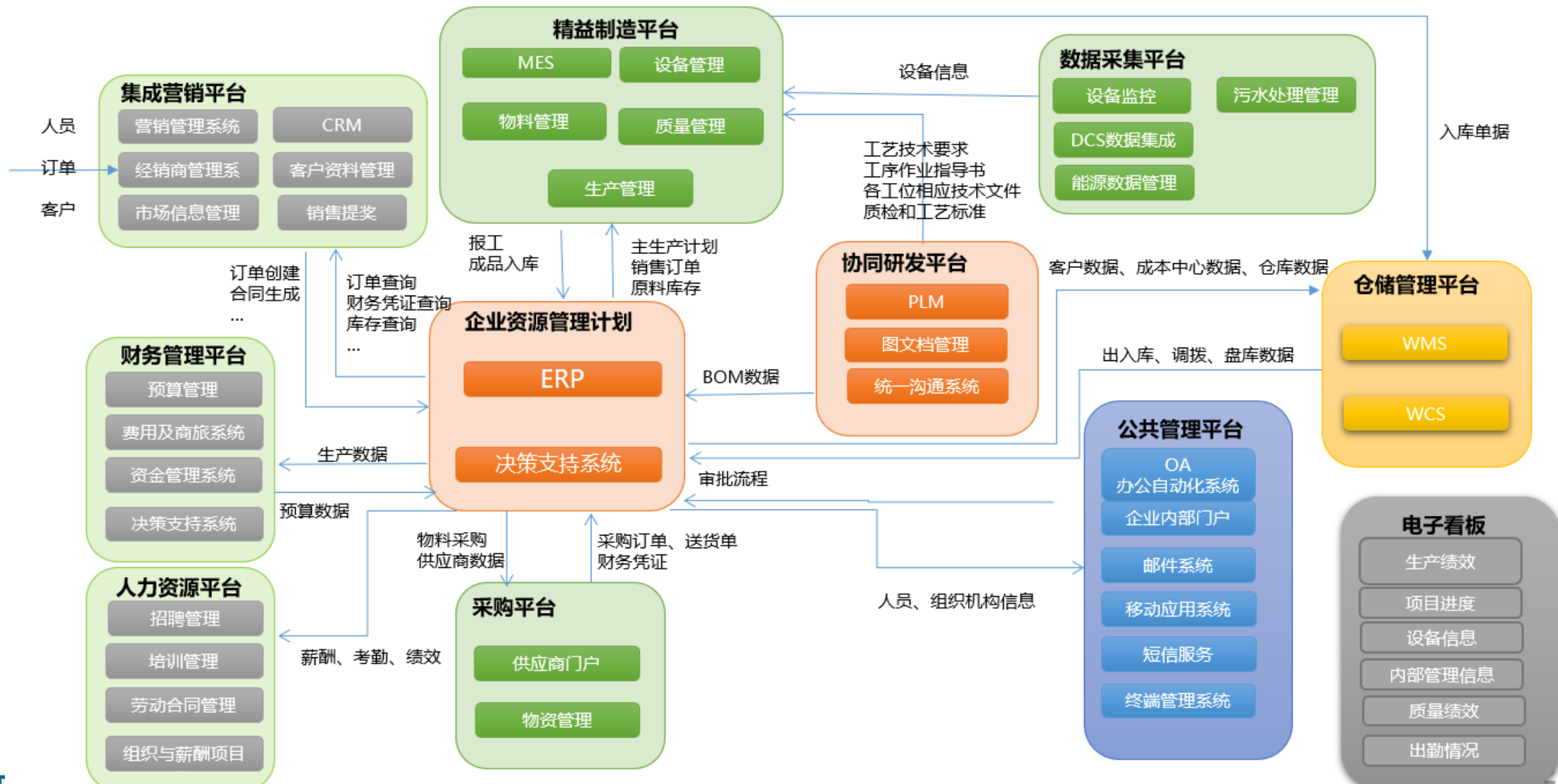


数字化物流装备



数字化检测装备

XX行业系统数据流



中洲云的一体化解决方案

以产品为主线，打造研发、工艺、制造的产品全过程管控数字化

技术、工艺数据的规范
管理，做好基础准备

设备数据采集
产线数据虚实联动

研发工艺数字化
PLM

生产制造过程数字化
MES

数字孪生
CPS

实现生产过程透明化
实现数据驱动生产业务

中洲云未来工厂PLM解决方案



中洲云未来工厂MES解决方案



标配模块

计划排产

设备数采

过程管控

异常管理

物料管理

电子看板

质量管理

追溯管理

产线MES模块组合

单件电子标签

模具夹具管理

RFID人员定位

NC代码管理

设备维护管理

AGV调度

线边库WMS



选配模块

中洲云MES已成功应用的行业



汽车零部件生产



机械设备装配生产



食品药品生产



电子/电器生产

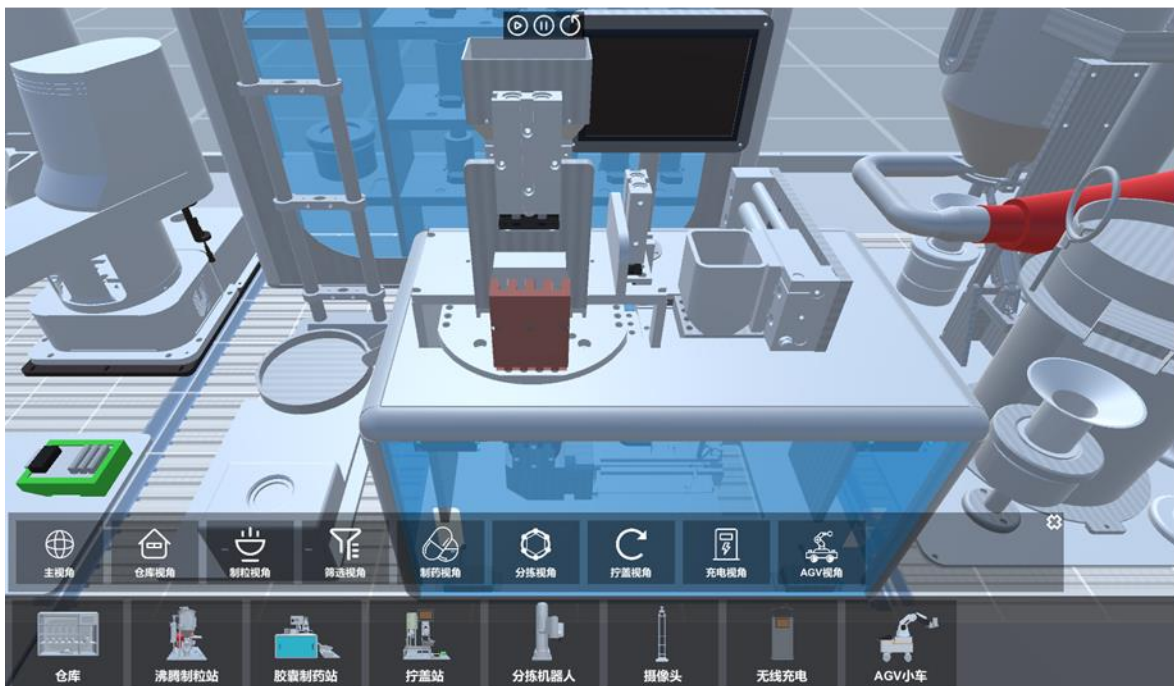


冶炼锻造生产

中洲云未来工厂CPS解决方案

信息物理系统（CPS），是步入智能制造技术深水区的必经之路

中洲云的CPS系统是数字孪生与三维仿真相结合的综合解决方案，是一个集计算、通信、感知和控制(MDC)为一体的综合信息系统。CPS使信息世界和物理世界紧密融合，实现对物理世界安全、可靠、高效、实时、协同的感知和控制，为实现智能工厂、未来工厂打下坚实的技术基础。



国家政策解读

中华人民共和国 国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要

深入实施制造强国战略。实施领航企业培育工程，培育一批具有生态主导力和核心竞争力的龙头企业。推动中小企业提升专业化优势，培育专精特新“小巨人”企业和制造业单项冠军企业。加强技术经济安全评估，实施产业竞争力调查和评价工程。

推进产业数字化转型。实施“上云用数赋智”行动，**推动数据赋能全产业链协同转型**。在重点行业和区域建设若干国际水准的工业互联网平台和数字化转型促进中心，深化研发设计、生产制造、经营管理、市场服务等环节的数字化应用，培育发展个性定制、柔性制造等新模式，加快产业园区数字化改造。

政府工作报告 ——2022年3月5日在第十三届全国人民代表大会 第五次会议上

增强制造业核心竞争力。启动一批产业基础再造工程项目，促进传统产业升级，**大力推进智能制造**，加快发展先进制造业集群，实施国家战略性新兴产业集群工程。着力培育“专精特新”企业，在资金、人才、孵化平台搭建等方面给予大力支持。推进质量强国建设，推动产业向中高端迈进。

促进数字经济发展。加强数字中国建设整体布局。**建设数字信息基础设施**，逐步构建全国一体化大数据中心体系，推进5G规模化应用，促进产业数字化转型，发展智慧城市、数字乡村。加快发展工业互联网，培育壮大集成电路、人工智能等数字产业，提升关键软硬件技术创新和供给能力。**完善数字经济治理，培育数据要素市场，释放数据要素潜力，提高应用能力**，更好赋能经济发展、丰富人民生活。

“未来工厂”建设标准解读

◆ 什么是“未来工厂”？

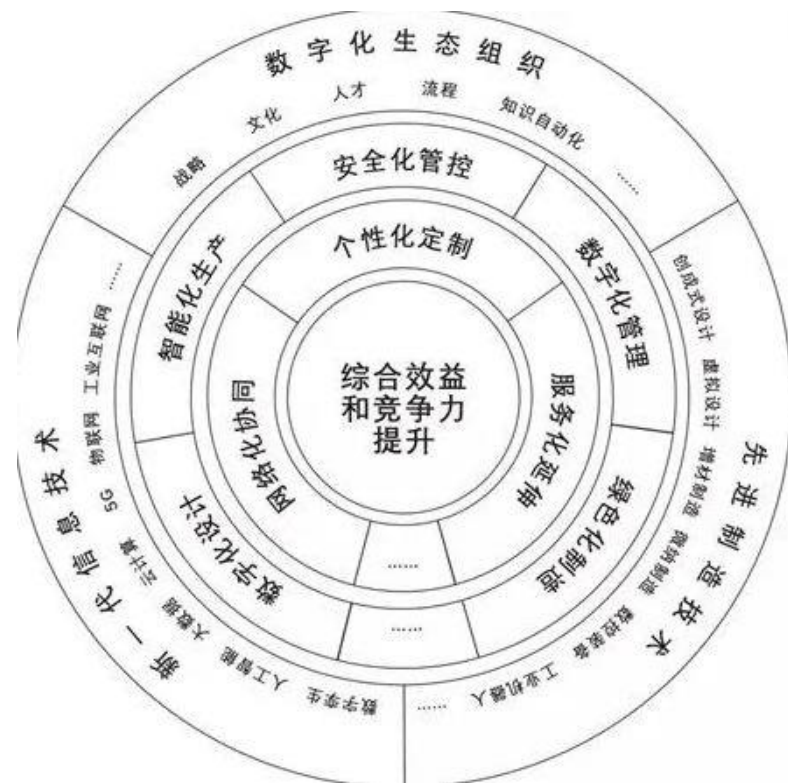
- “未来工厂”是指广泛应用数字孪生、物联网、大数据、人工智能、工业互联网等技术，实现数字化设计、智能化生产、智慧化管理、协同化制造、绿色化制造、安全化管控和社会经济效益大幅提升的现代化工厂。

◆ 为什么要建设“未来工厂”？

- “未来工厂”是打造全球先进制造业基地的重要支撑，也是数字化改革中数字经济系统建设的主要任务之一。
- 到2025年，新一代信息技术与制造业深度融合，新产品新模式新业态蓬勃发展，以‘未来工厂’为引领、智能工厂（数字化车间）为主体的智能制造群体不断壮大，实现生产方式和企业形态根本性变革。

◆ 如何建设“未来工厂”？——“1353”体系

- “1”为企业综合效益、价值链和竞争力提升的高质量发展目标；
- “3”为个性化定制、网络化协同、服务化延伸等模式创新；
- “5”为数字化设计、智能化生产、安全化管控、数字化管理、绿色化制造五项能力建设要求；
- “3”为数字化生态组织、新一代信息技术、先进制造技术三类关键支撑。



“未来工厂” 咨询规划的范围（能力域）

一、基础设施建设

- 1、资金投入
- 2、组织和规划
- 3、设备设施
- 4、信息安全

二、智能化应用

- 1、车间计划与调度
- 2、工艺执行与管理
- 3、生产过程质量管理
- 4、生产物流管理
- 5、车间设备管理
- 6、能源
- 7、环保
- 8、安全管理

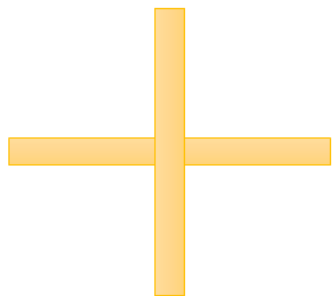
三、集成与协同

- 1、产品设计与制造集成
- 2、管理与控制集成
- 3、产供销集成
- 4、财务与业务集成
- 5、决策支持

“未来工厂” 咨询规划的具体内容



“未来工厂” 咨询规划的最终成果



› PPT报告

向企业进行咨询规划的期中汇报和沟通，对咨询规划报告进行修改

› Word报告

企业通过咨询规划报告发现自身存在的问题和不足，明确改进方向，获得3-5年内可分步实施的蓝图方案，为项目申报提供素材

“未来工厂” 咨询规划工作流程



CONTENTS

案例示例



成功客户价值体现

50+ 上市规模企业

100+ 国家、省市级示范工厂

200+ 初级数字化工厂

汽车
离散



芯片



光伏



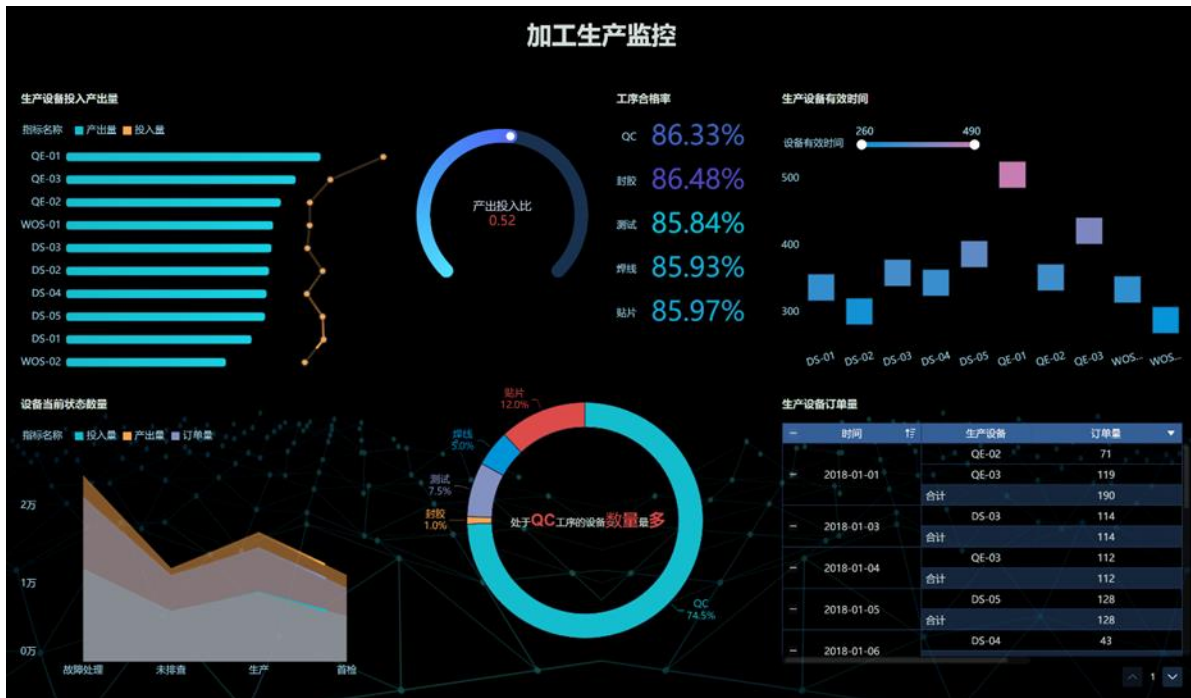
欧美日



其他



数字孪生 - 数据治理与数据分析示例



数字孪生 - 智慧指挥中心 示例



感谢!

