



AIMS助力

数字制造到智能制造的跨越

演讲人：陈夏祥

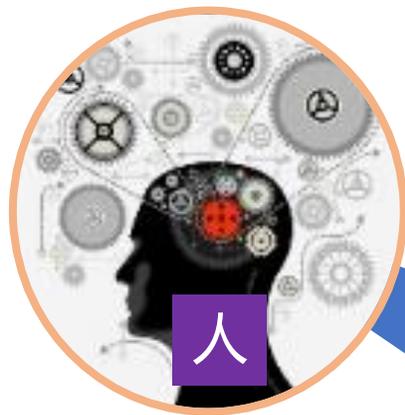
思科
创新峰会
2017
中国·北京

数字变革 创领世界

议题

- 
1. 数字制造离智能制造有多远
 2. AIMS助力数字制造到智能制造的跨越
 3. 应用案例

数字制造



人 通过对数字信息的分析、决策，
管理 **生产和业务**

数字化 --- 产品全生命周期



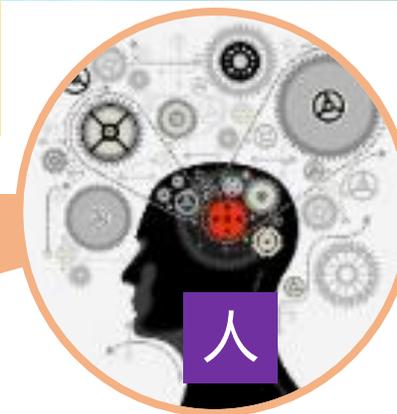
被动 实现生产制造及业务管理功能



智能制造

实现人机一体化的混合智能

逐步标准化、部分**替代** 技术专家、管理专家 **已形成标准规律的脑力劳动**(分析、推理、判断、构思和决策、验证)，通过网络化、数字化、智能化形成智能管理闭环。



系统智能

利用专业知识制定相关规则

人

人进行技术创新、业务创新活动

智能化 --- 个性化需求挖掘、柔性化定制生产



机器

被动 实现生产制造及业务管理功能



生产制造系统

业务管理系统

主动 实现生产及业务功能

AIMS 人工智能管理决策系统

数字创新应用的钥匙+智能制造的智能大脑



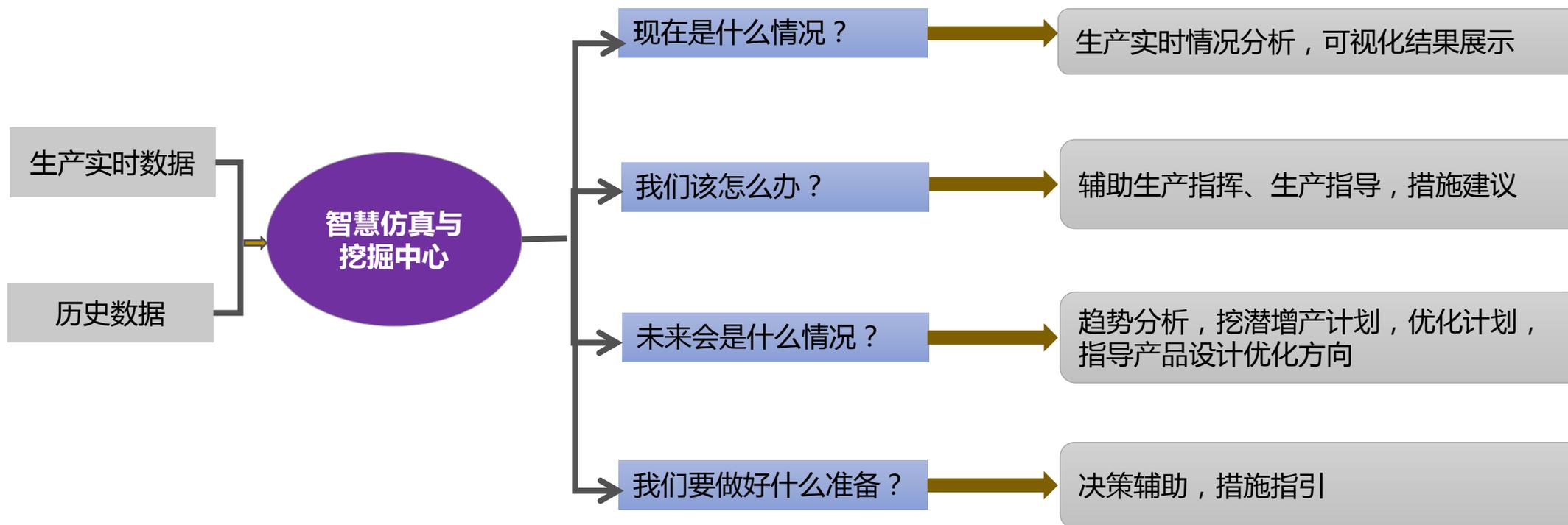
AIMS的核心价值

一个目标

- 以 高效实现企业管理目标 为前提和终极任务

四个透明

- 业务数据透明、生产过程透明、管理过程透明、考评透明



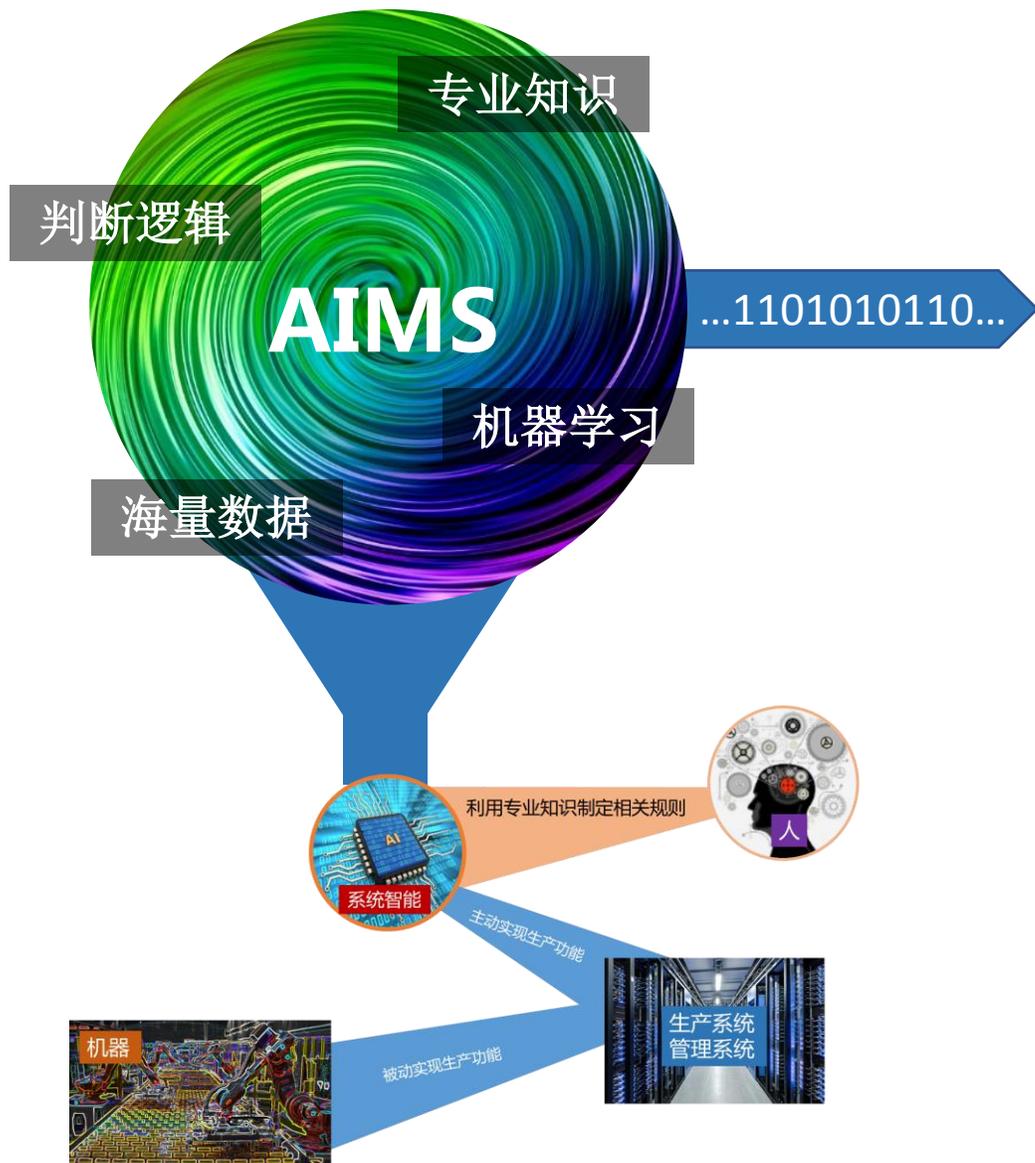
AIMS所在的系统层级



管理过程透明、评估透明：利用大数据分析技术，根据知识库自动分析出计划偏差原因，提供专业解决意见

生产过程透明：从传统报表演进至数字模型、数字克隆，集成化的使用不同专业间的数据

业务数据透明：打破孤岛，联网运作，雾计算，工业物联网，远程管理与支持



生产数据的决策转化

- 从管理目标出发，剖析影响因素，实现智慧仿真与挖掘。
- 建立智能决策系统，实现系统**自主决策输出**。

数据使用的模型化

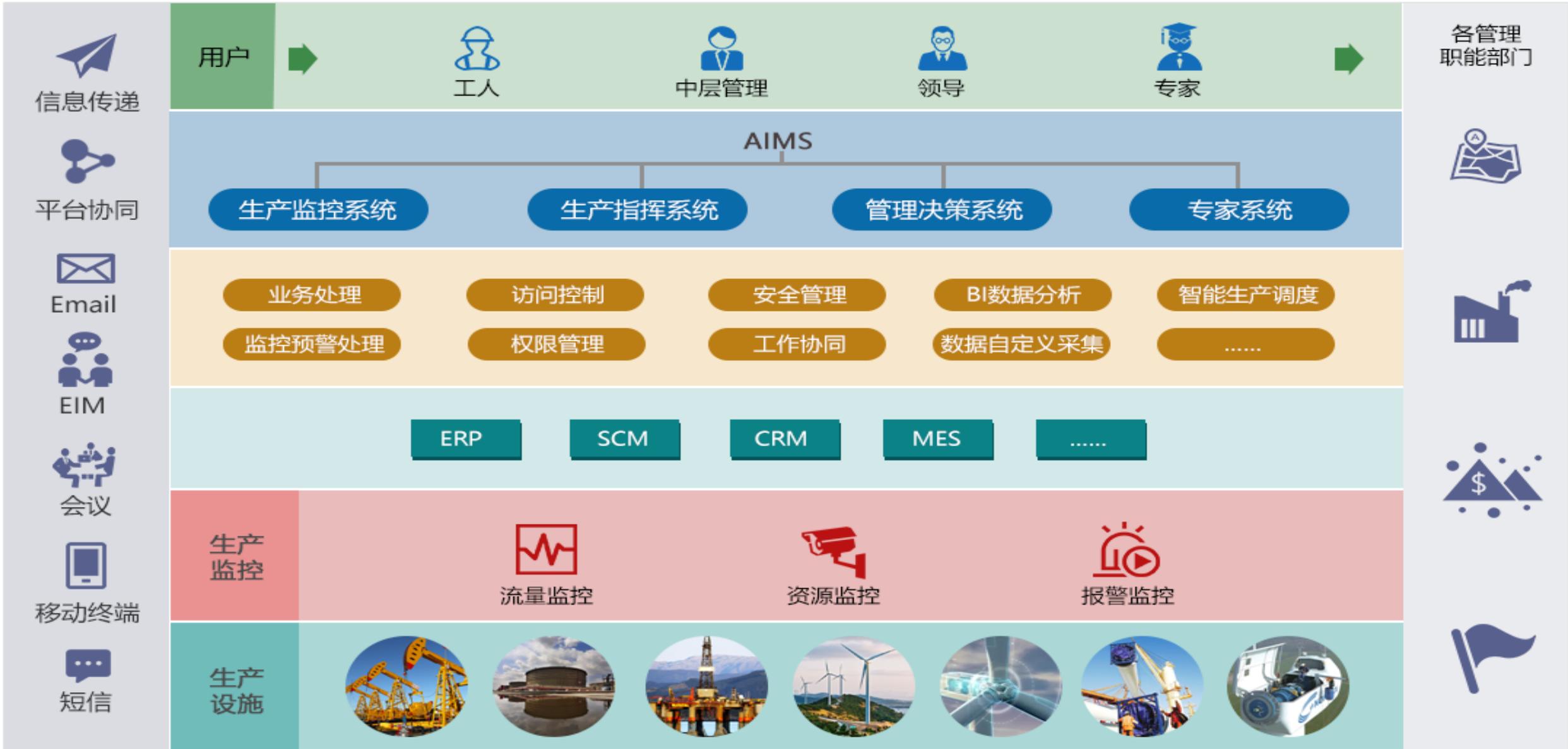
- 建立知识库，实现**专家知识向系统智能的转化**
- 制作各类管理目标相关的**数字画像**
- 利用大数据、实时数据分析等手段，为生产过程建立**数字化模型**

生产数据的可视化

- 完善数据来源，实现数据的系统化存储和备份
- 实现数据的自动化精确测量和采集
- 建设全厂级的**工业生产网和工业物联网**



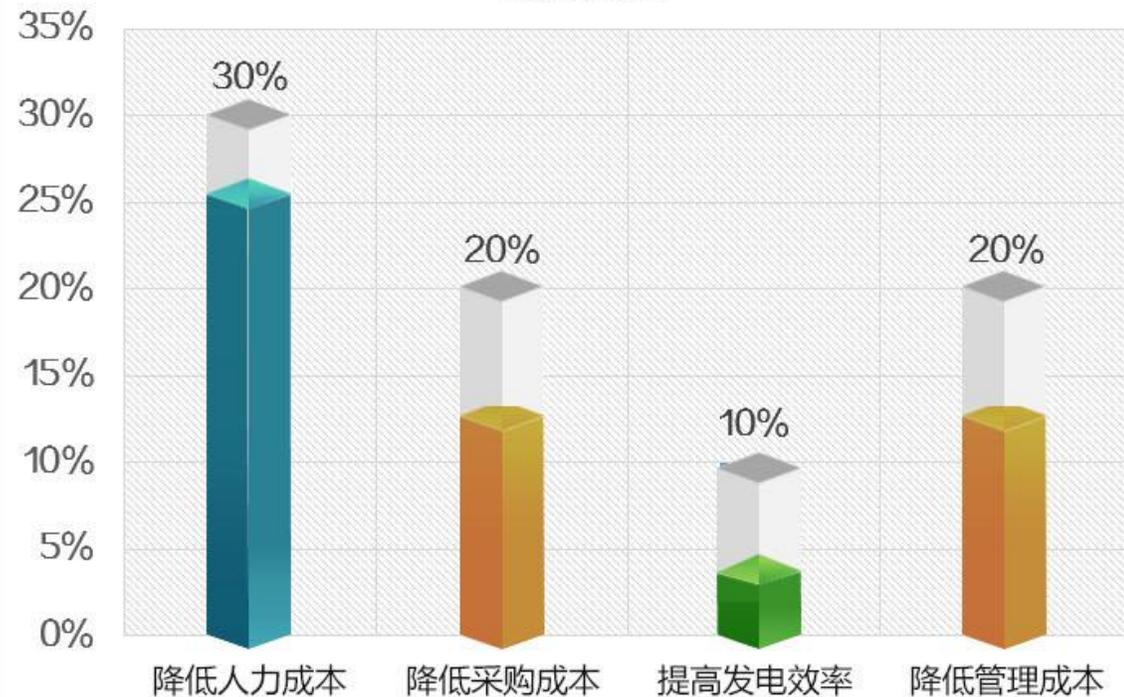
以能耗管理为例自动采集，自主分析，智能决策



增效程度 (万元)



增效效果



AIMS智能油田、风电系统可以从根本上实现降低生产运行成本、精细化管理、规避油田生产风险和科学发展的企业发展目标

AIMS助力数字制造到智能制造的跨越



AIMS助力数字制造到智能制造的飞跃

数字制造

智能制造

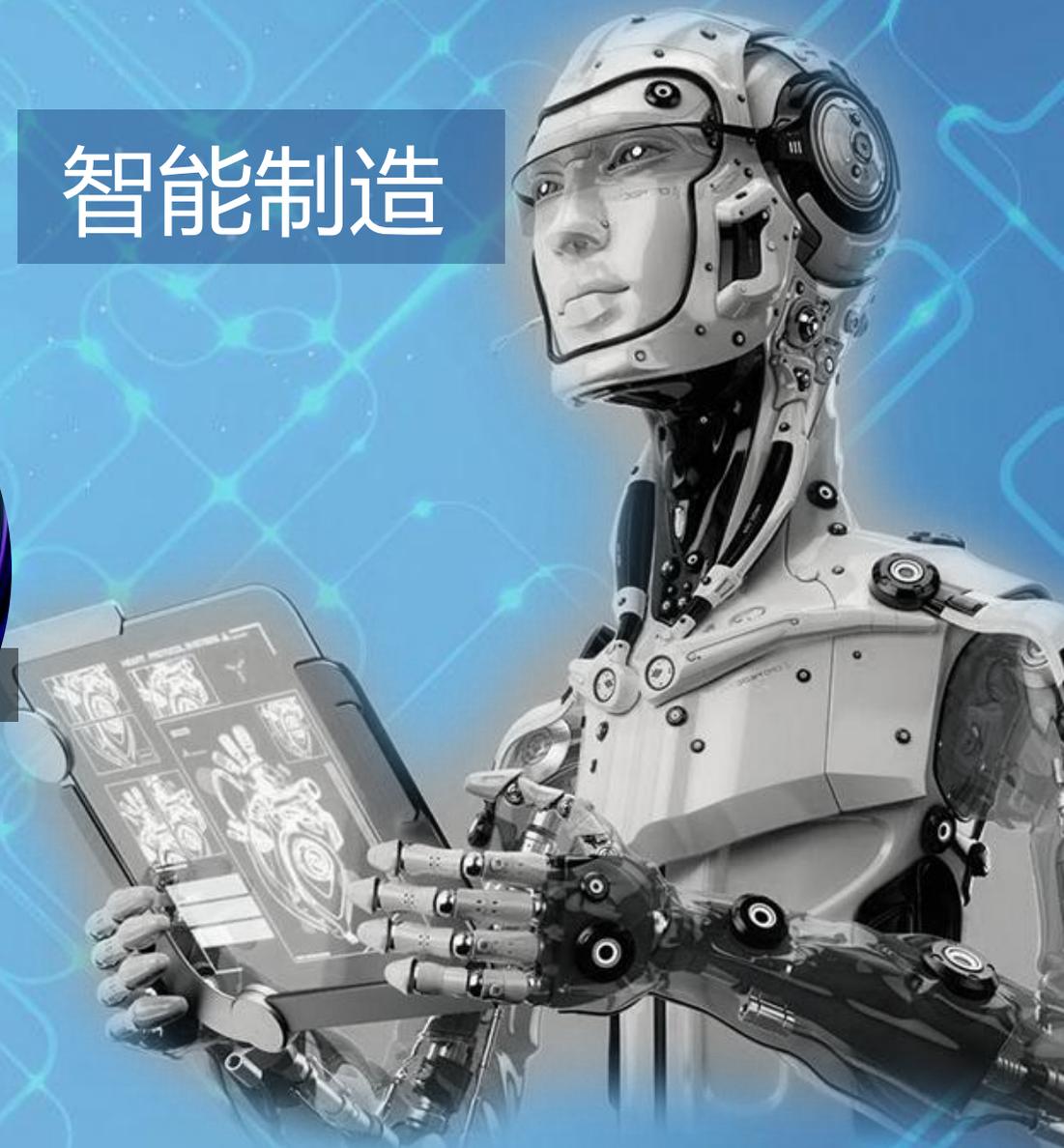
专业知识

判断逻辑

AIMS

机器学习

海量数据



Thanks !

