



智能制造新趋势下的协作机器人发展

- ——开源人工智能的推动

目录 content

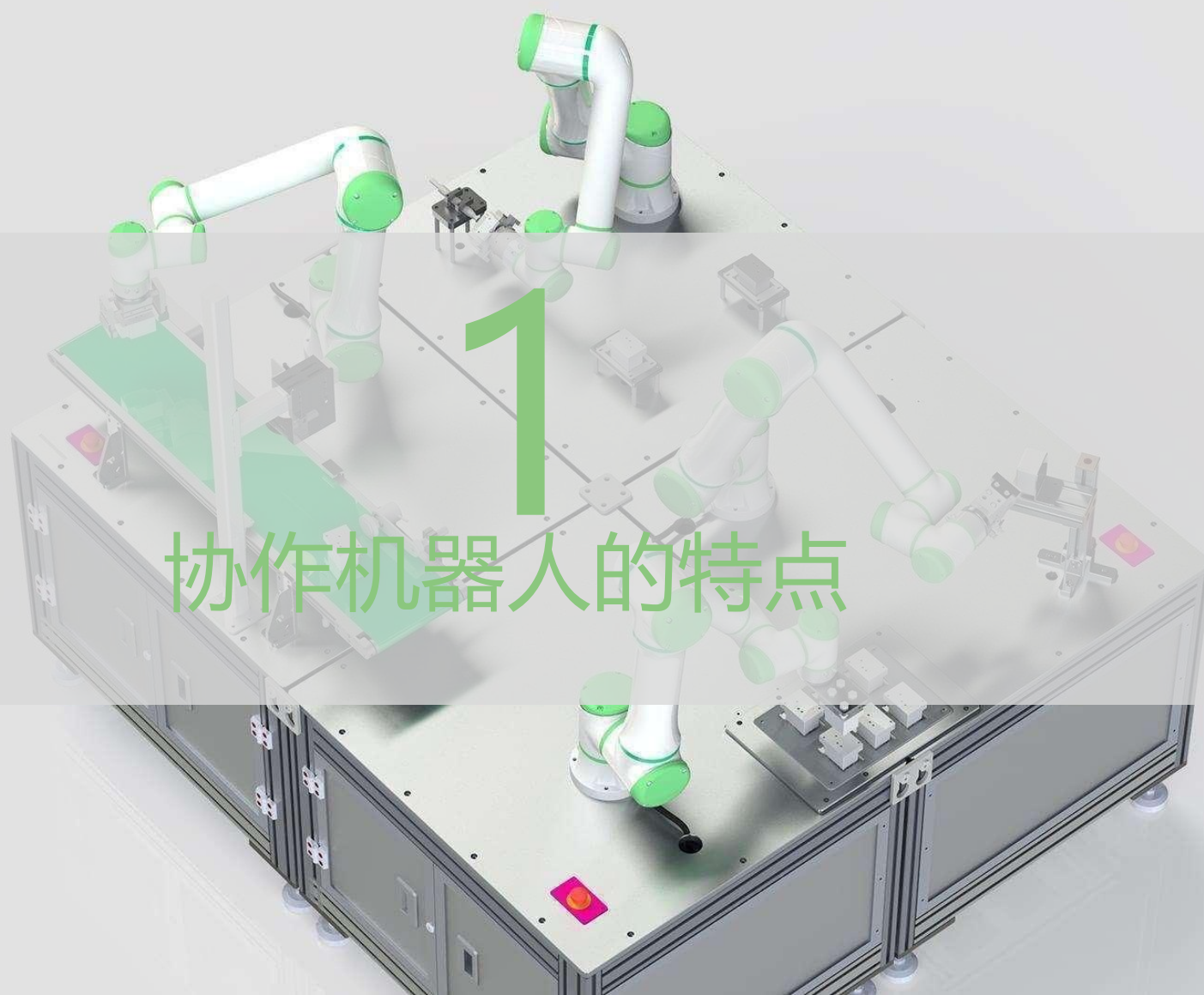
智造中国与世界

1、协作机器人的特点

2、人工智能的推动力

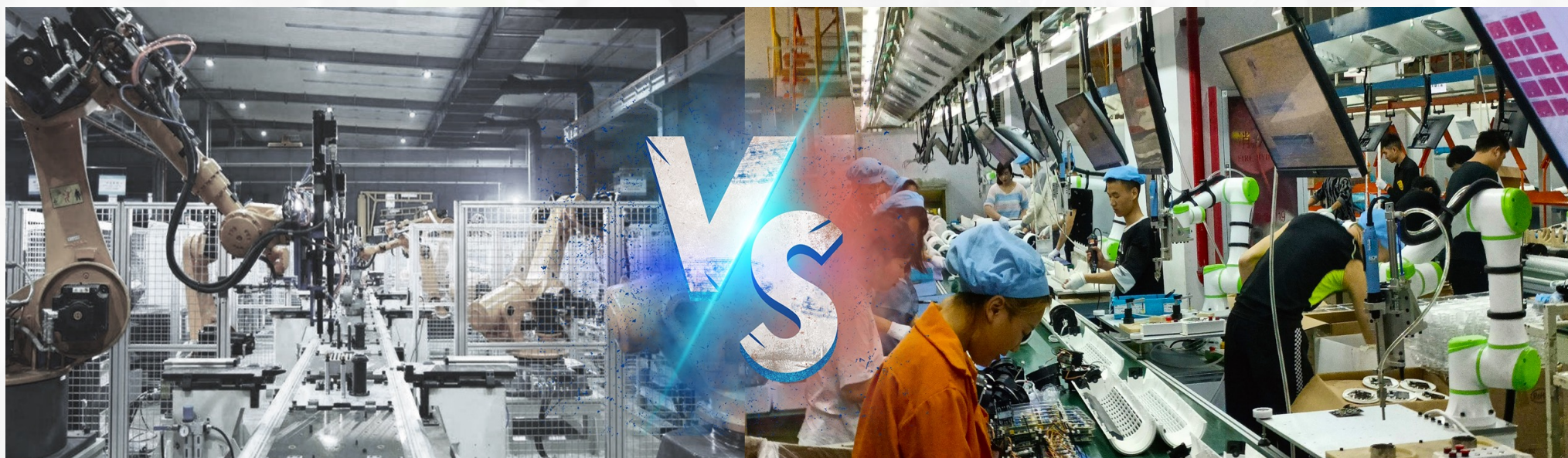


EXI



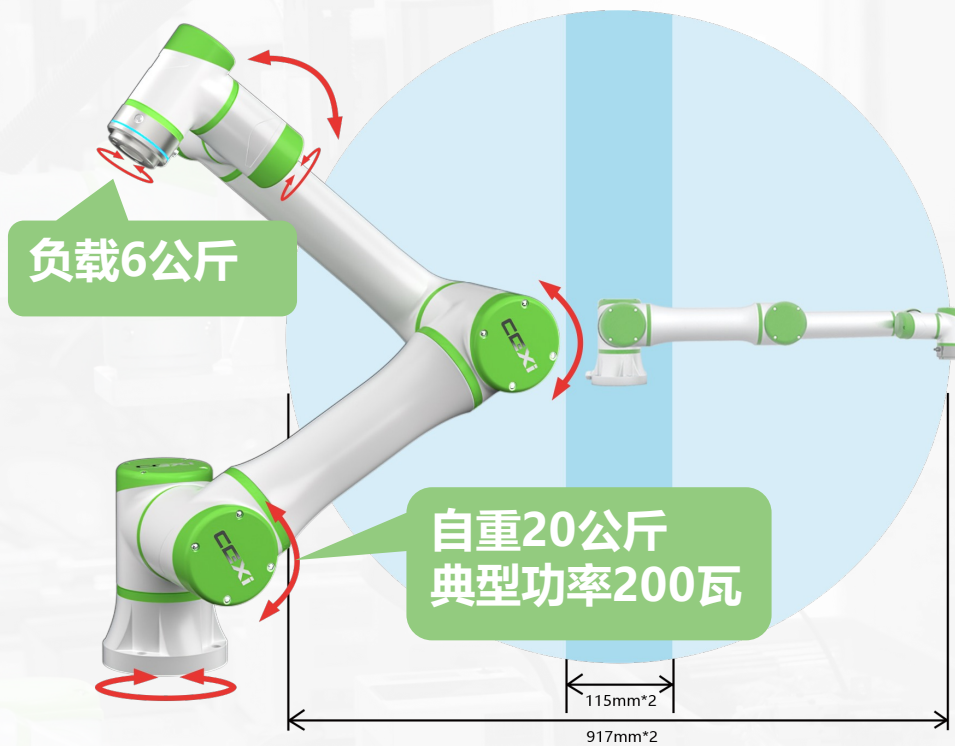
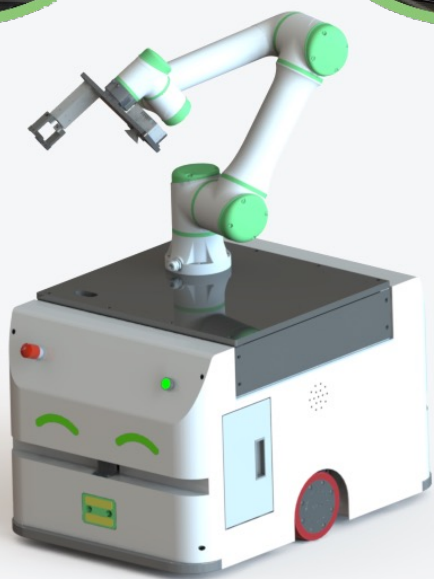
协作机器人的特点

协作型机器人作为一种**新型的工业机器人**，可以称之为“工业机器人的**升级版**”，与传统的工业机器人不同，协作机器人**扫除了人机协作的障碍**，让机器人彻底摆脱护栏或围笼的束缚，凭其开创性的产品性能和广泛的应用领域，为机器人的发展开启了新时代。



高力重比 易部署

智造中国与世界



高力重比，低能耗 灵活部署产线

碰撞即停 避免伤害

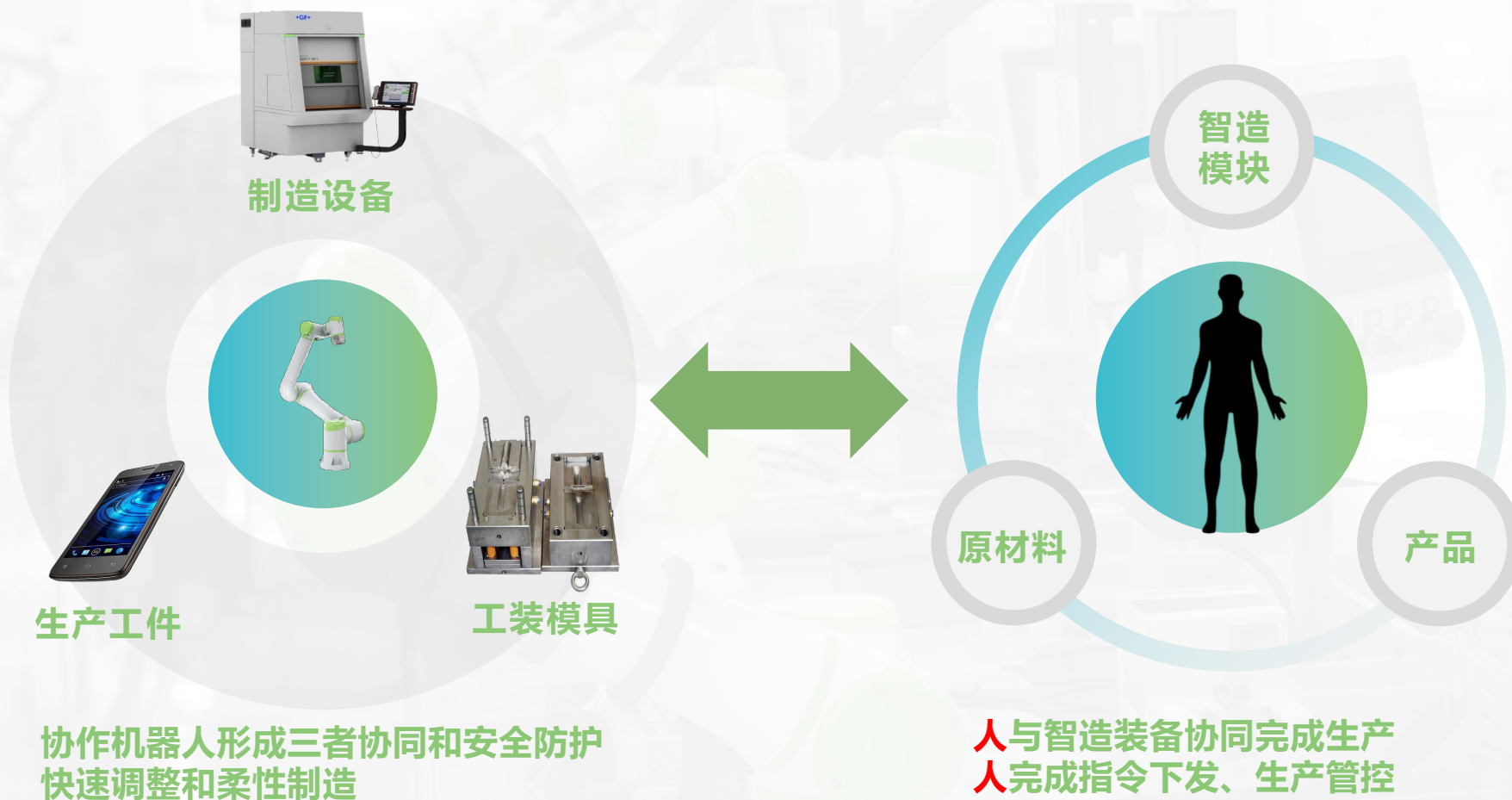


柔性力控 触觉感知



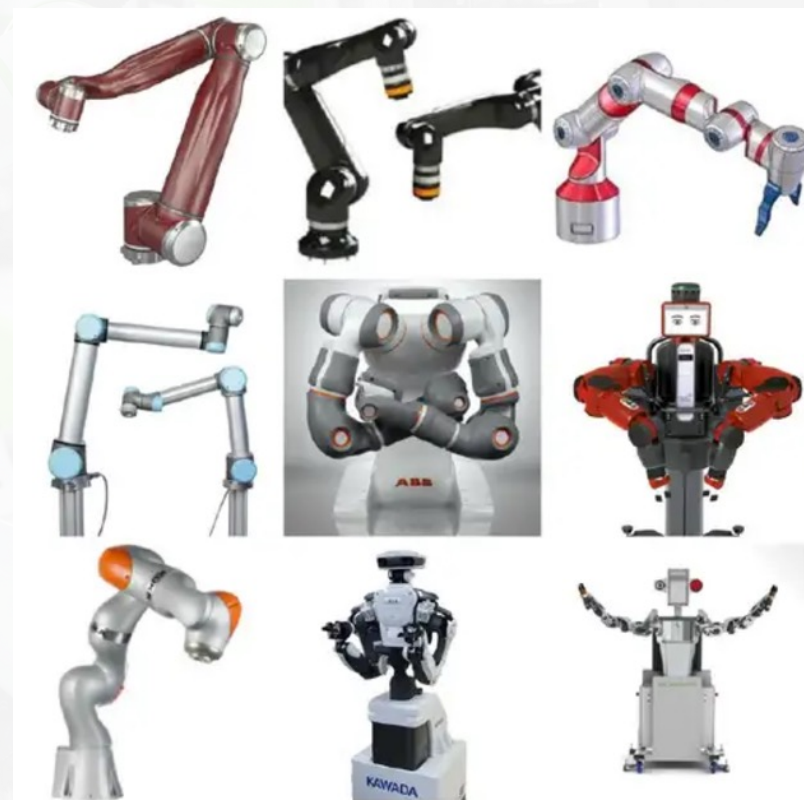
无需护栏 拖动示教





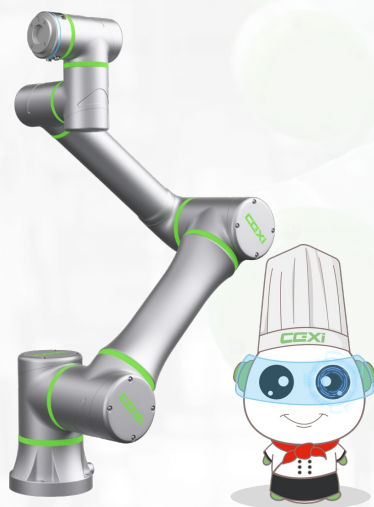
■ 协作机器人介绍

协作机器人转向了区别于传统机器人的外形设计(主要目的是增大负载自重比, 降低夹伤手指/身体的风险, 降低碰撞伤害的风险等)

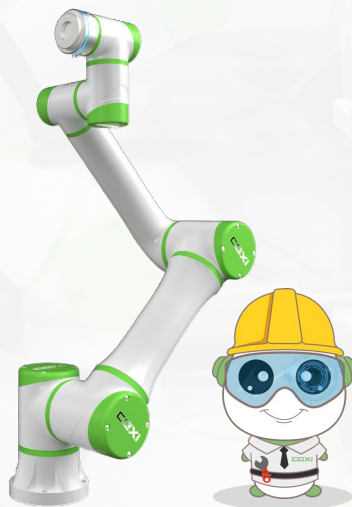


新一代车规级高速协作机器人

又快、又稳、精度高



C系列消费级



G系列工业级



X系列特种级

打破协作机器人速度慢、轨迹精度差、刚性差魔咒



- 综合感知能力不足
- 智能性不足
- 执行力不足
- 安全性不足

技术: 速度慢、刚性差

应用: 需要与各种应用场景结合

5G标杆智慧工厂

5G+ 机器人智造机器人

智造中国与世界



入选2024年江苏省智能制造标杆车间

CEXi

2

人工智能的推动力

与AR数字孪生相结合

智造中国与世界



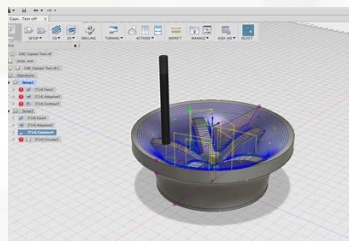
协作机器人实物场景



协作机器人数字场景



场景构建



辅助加工



数字工艺

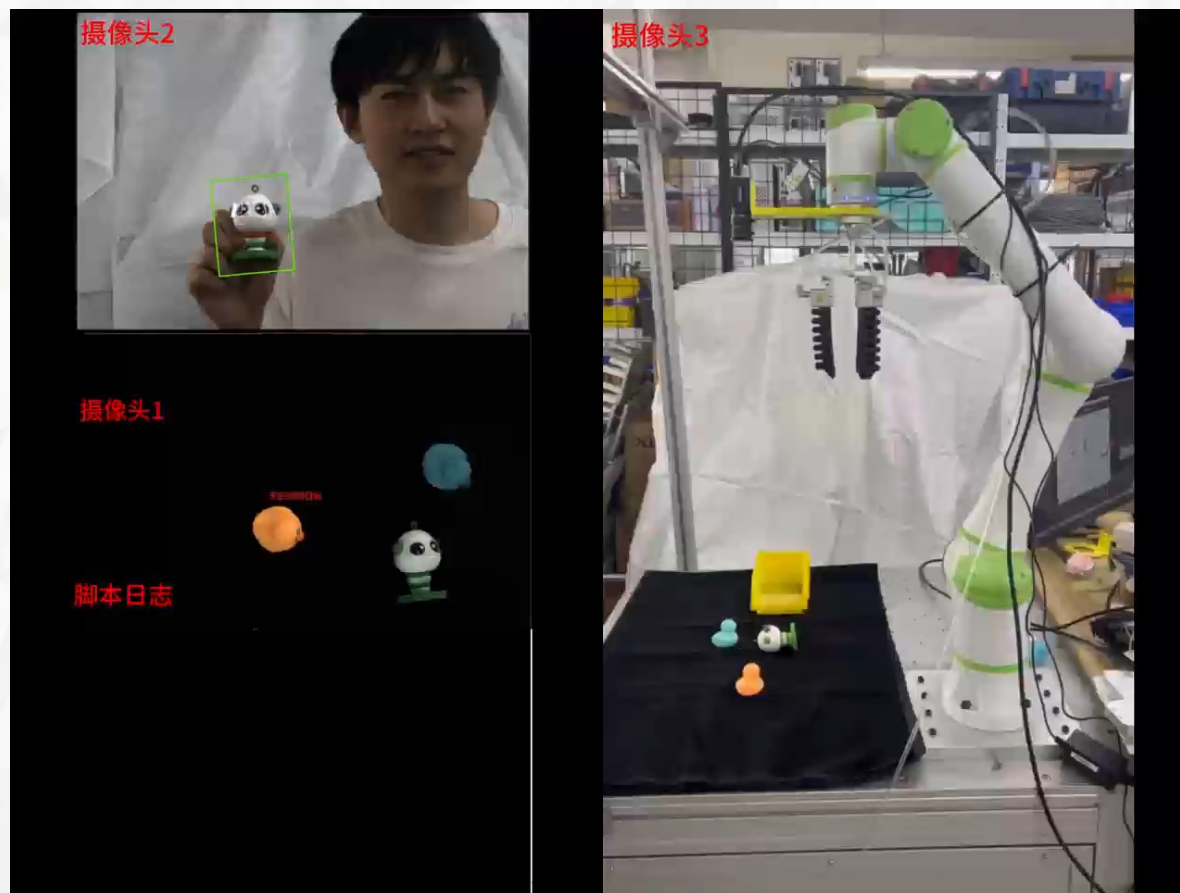


AR呈现

结合边缘技术构成完整体

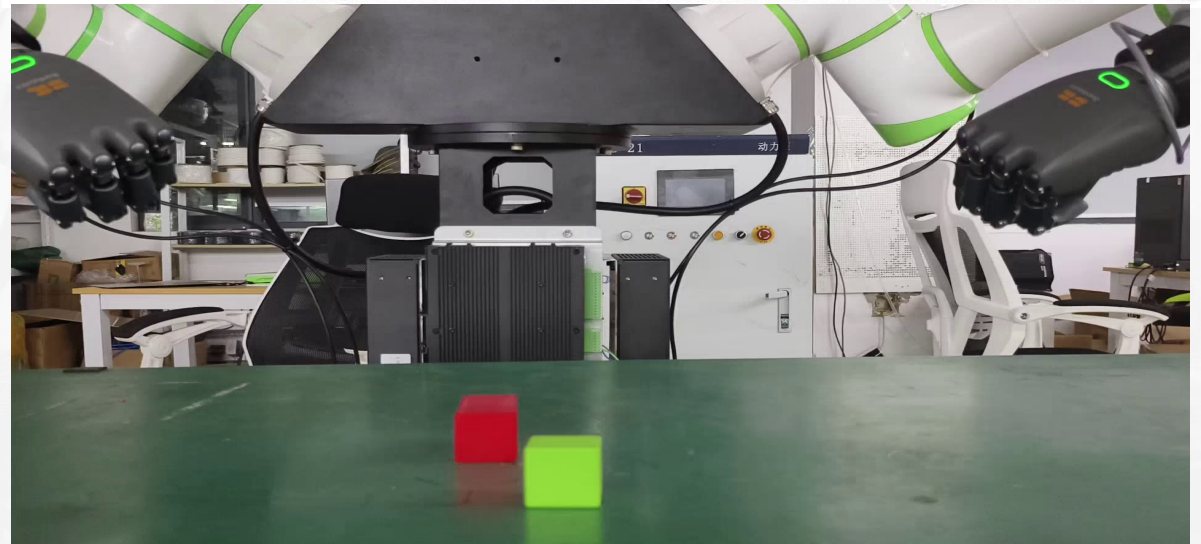
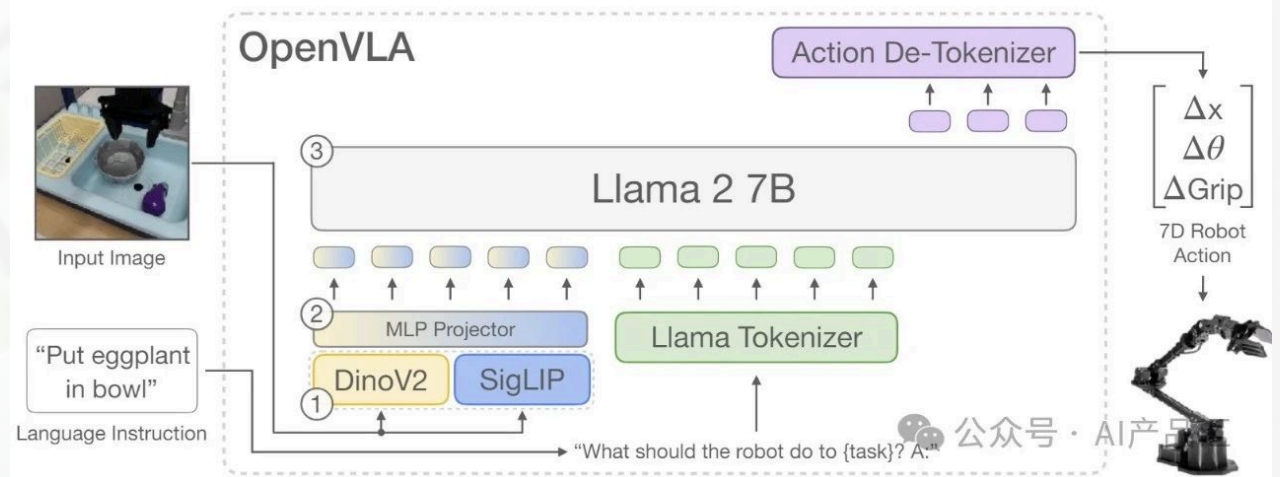
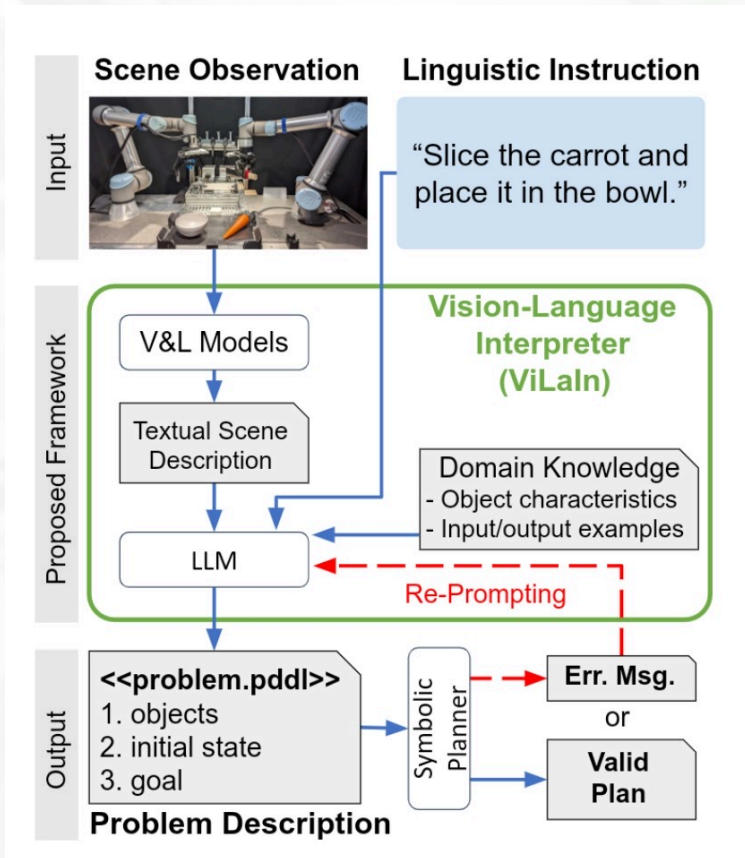
环境构建：机械臂、视觉、台面
处理流程：

- 语音+视觉，
 对话接受任务
 确认目标物体，放料位
- 视觉+机械臂
 搜寻空间物体
- 视觉
 判定近似物体
 决定继续搜寻
 直到搜索到目标
- 机械臂
 路径规划
 拾取目标物体
 放入放料位

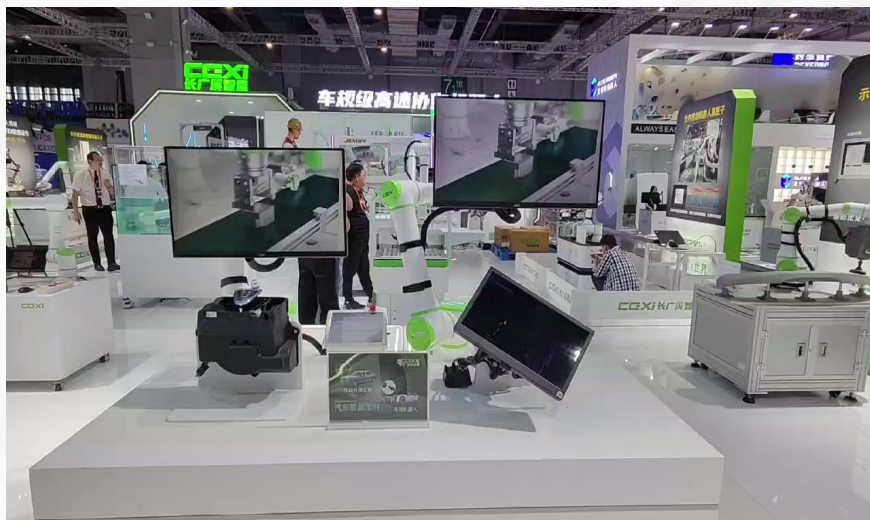


基于开源VLA新技术推动

智造中国与世界



全新应用场景



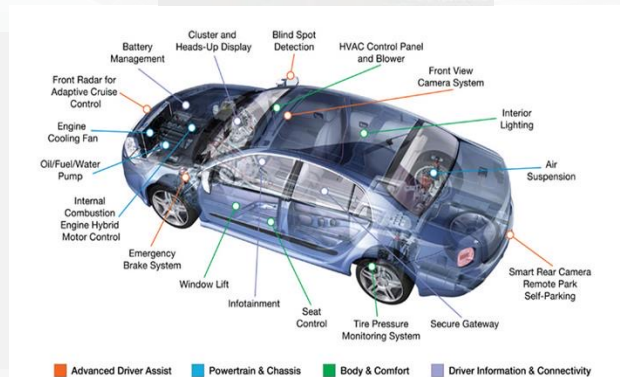
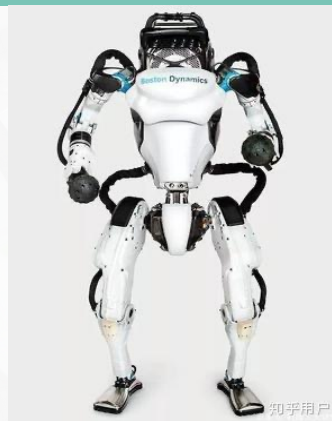
国与世界

体系与标准

软硬件接口



功能安全标准



数据安全标准



长广溪智造

长广溪

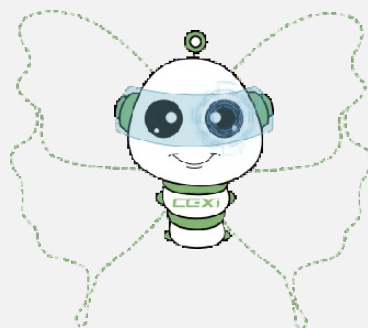
- 常德不离
为天下溪

智

- 智能运动控
制为核心

造

- 协作机器人
- 汽车智能部件



www.cgxi.com

