

2022

THE ROBOT SOLUTION

基于STSPIN32G4 轻量化协作机器人关节 伺服驱动解决方案

深圳市泰科智能机器人有限公司

李孝文

- 专业研发生产智能伺服驱动器超过10年，**拥有核心技术自主知识产权**
- 2016年开始，专业研发生产协作机器人关节模组及机械臂
- 产品主要应用医疗、电力、纺织、科研教育领域



智能伺服驱动器线



关节模组产品线



机械臂产品线

1. 轻量化协作机器人

- 整臂重量: <10kg
- 外形体积: 人手臂大小
- 对关节模组的体积要求极为紧凑



2. 机器人对关节模组要求

- 供电电压12-60VDC，电机功率200W
- EtherCAT 或CANopen通信 控制
- 支持抱闸、双编码器双闭环控制



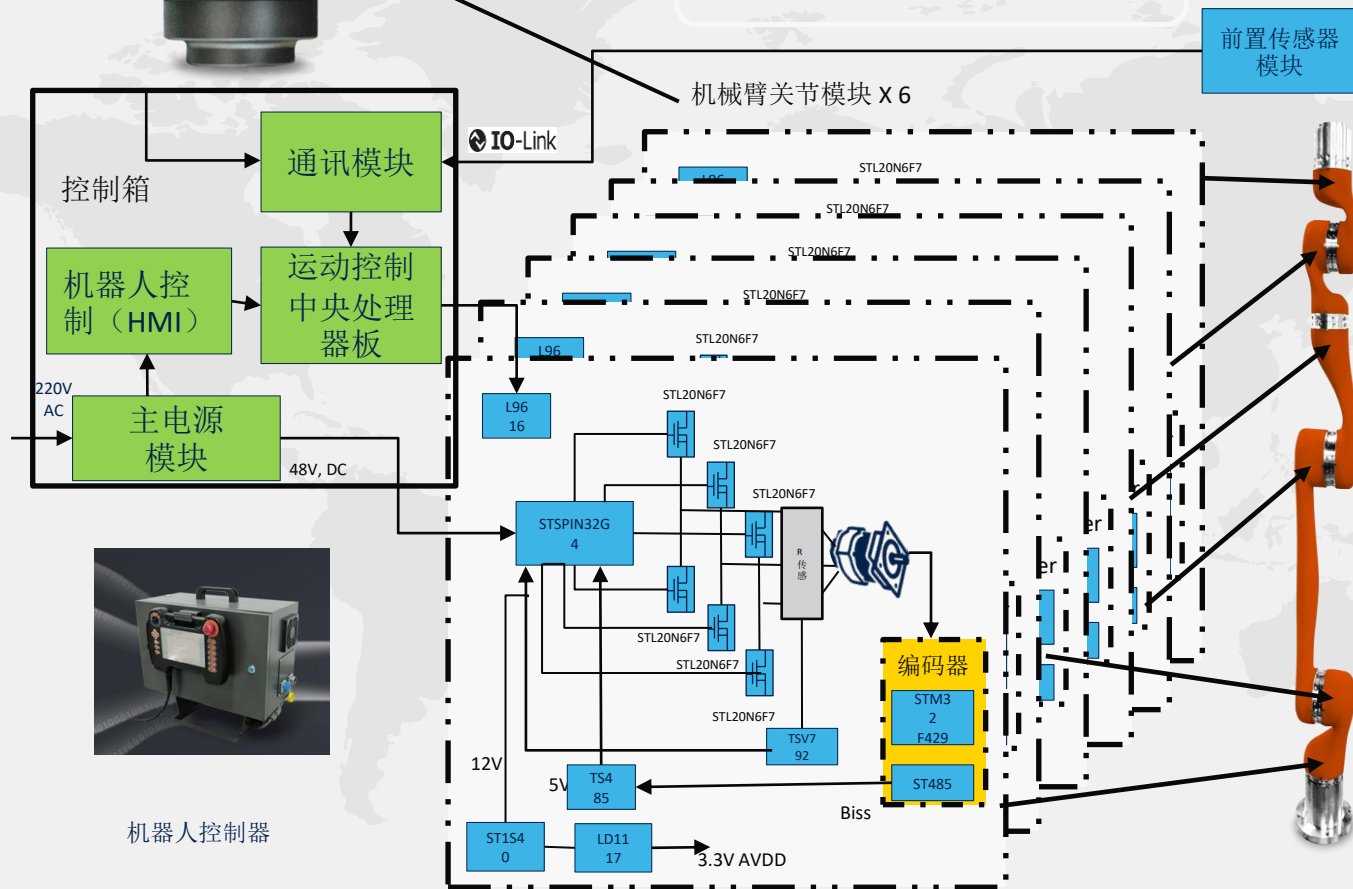
3. 关节模组伺服驱动基于STM32G4解决方案的优势

- STM32G4芯片体积9X9 mm
- 内嵌MOS管前级驱动，省去外部3个驱动芯片PCB布局
- 完全满足高性能伺服驱动控制主芯片资源
- 低成本



VFQFPN 9x9x1.0 64L

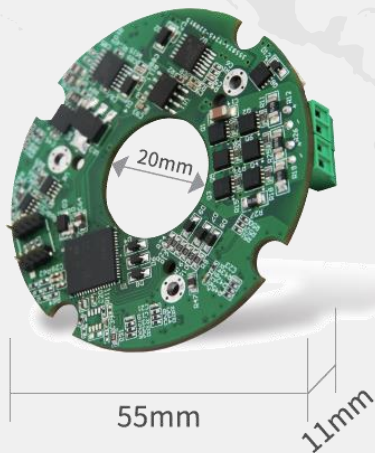
伺服驱动模块图



5. 项目情况

- 支持EtherCAT或CANopen /RS485通信
- 支持增量ABZ,BISS-C,RS485反馈接口
- 支持单环或双环路编码器控制结构
- 支持24V抱闸，单路+-10V模拟量输入

实际尺寸



规格	连续电流 (Arms)	供电电压 (VDC)	连续功率 (W)
05/80	3.5	80	280
10/80	7	80	560



泰科智能
TECHSOFT



泰科智能机器人
项目测试运行



谢谢！