

AGV机器自动化与物联网控制方案



■ 方案描述

步科AGV机器自动化与物联网控制方案具有稳定、可靠、高效等特点，通过驱动层的低压伺服驱动系统作为AGV的执行部件，实现移动机器人的特定轨迹移动，提供稳定可靠的动力系统。通过驱动层的FD1X4S低压伺服驱动器可提高小车的运行效率，满足重载、高精度、安全稳定的应用要求。最后，通过Green系列物联网型HMI，由MQTT协议直接将AGV的运行参数、运行状态、伺服驱动参数等数据上传至阿里云IoT平台，用户可通过步科SaaS软件在PC、移动端或电子看板上实时查看AGV状态。

■ 方案特点和优势

1. **空间利用率更高：**驱动器体积比同行整机尺寸小约50%，满足AGV严苛的空间要求；
2. **丰富的通讯接口：**驱动器支持标准CANopen、EtherCAT等多种通讯模式，可与市面上NDC、倍福等主流控制器进行无缝对接；
3. **提高AGV运行效率：**电机绝对对300%的过载能力，可提高AGV小车瞬间过载能力，并能设置更大加速度，从而提高小车运行效率；
4. **满足重载、高精度应用要求：**电机功率段从50W至1.5KW，编码器支持磁编、多摩川增量式、尼康绝对值等，可帮助客户开发如重载或者高精度应用等更加丰富全面的机型种类；
5. **安全稳定：**驱动器具备报警同步制动、24V抱闸电源输出、智能节能等多种功能；
6. **联网上云，远程监控：**触摸屏内部集成4G或WiFi模块，无需外加任何模块，可方便快捷的直接与云平台对接，通过步科SaaS平台的软件对历史数据进行分析整理，可以帮助您及时发现设备早期故障、延长设备寿命、降低运维管理成本；

**Kinco** 上海步科自动化股份有限公司  
Kinco Automation (Shanghai) Co.,Ltd

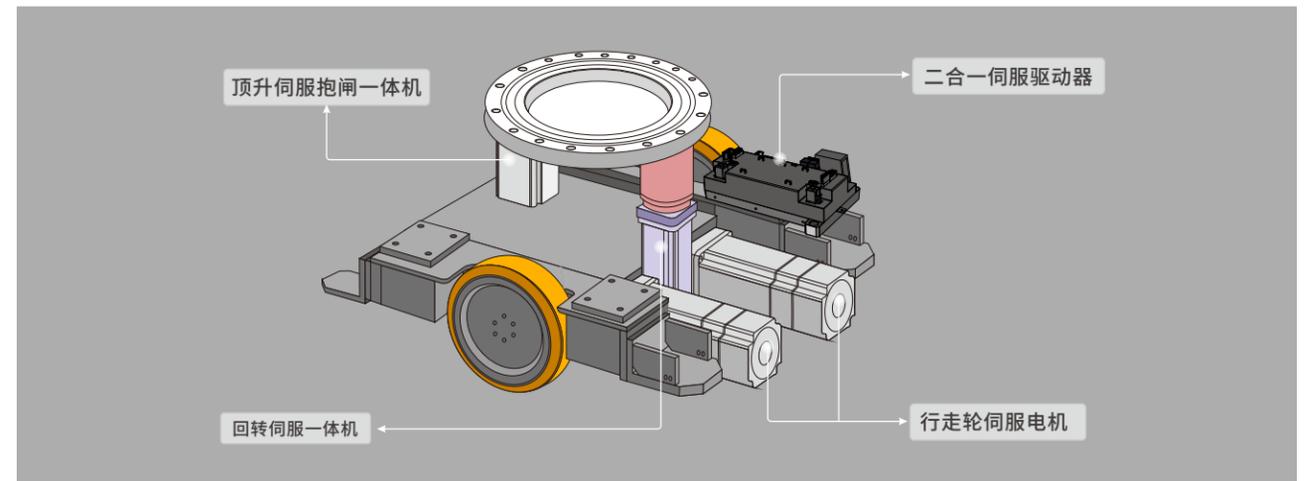
[上海]: 中国(上海)自贸区申江路5709号, 秋月路26号3幢 (201210)  
电话: 021-6879 8588 传真: 021-6879 7688  
[深圳]: 深圳市南山区高新科技园北区朗山一路6号1栋 (518057)  
电话: 0755-2658 5555 传真: 0755-2661 6372

技术支持热线: 400 700 5281  
Email: sales@kinco.cn  
www.kinco.cn



步科股份 688160

电商AGV运动控制方案



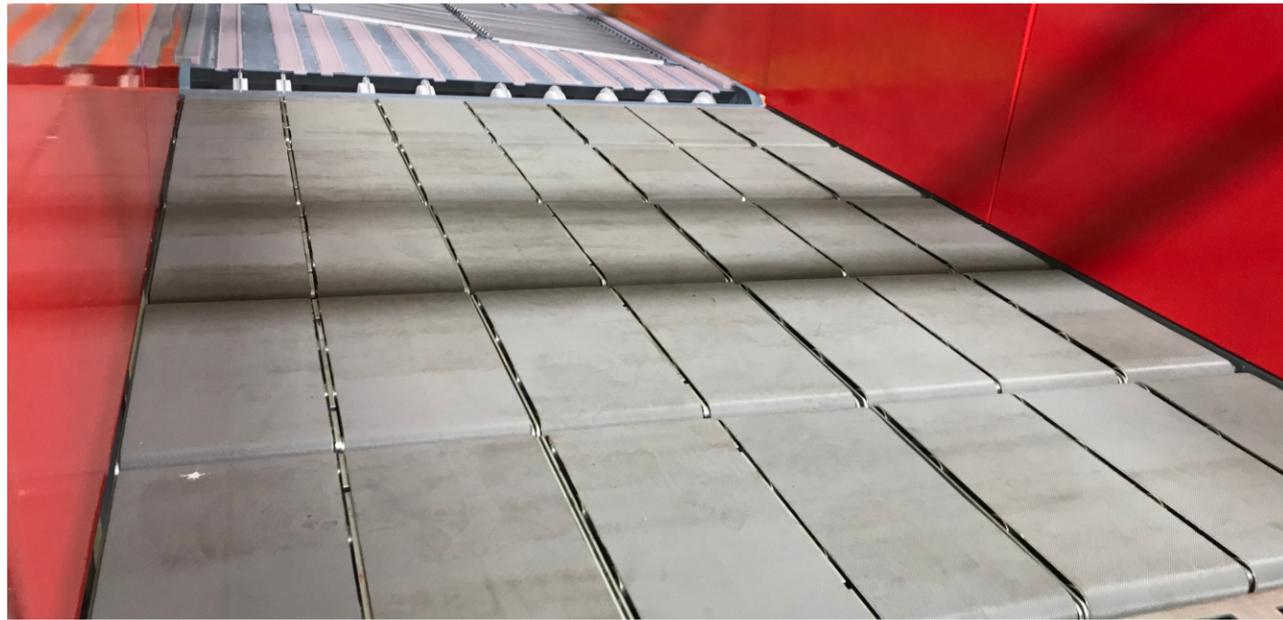
■ 方案拓扑



■ 方案特点和优势

1. **模块化设计更便捷**  
该方案将两个行走轮的驱动集成为一个二合一驱动器，顶升、回转两个电机则采用了一体机的控制形式，全新的模块化设计理念让AGV在生产组装、后期维护方面操作更加便捷。
2. **模块化设计可靠性更高**  
模块化设计的一体机取消了顶升、回转电机与驱动间的连接线，降低因接触不良、断线等潜在风险，让AGV系统运行更可靠。
3. **模块化设计有效降低成本**  
节省电机和驱动器间的连接电缆，有效降低系统成本；模块化设计使工人装配更加简便快捷，节省设备装配工时，降低了人工使用成本。
4. **方案配置灵活多样**  
步科推出500Kg、1000Kg两种不同的载重方案配置，客户根据不同载重的车型自由选择。

单件分离设备解决方案



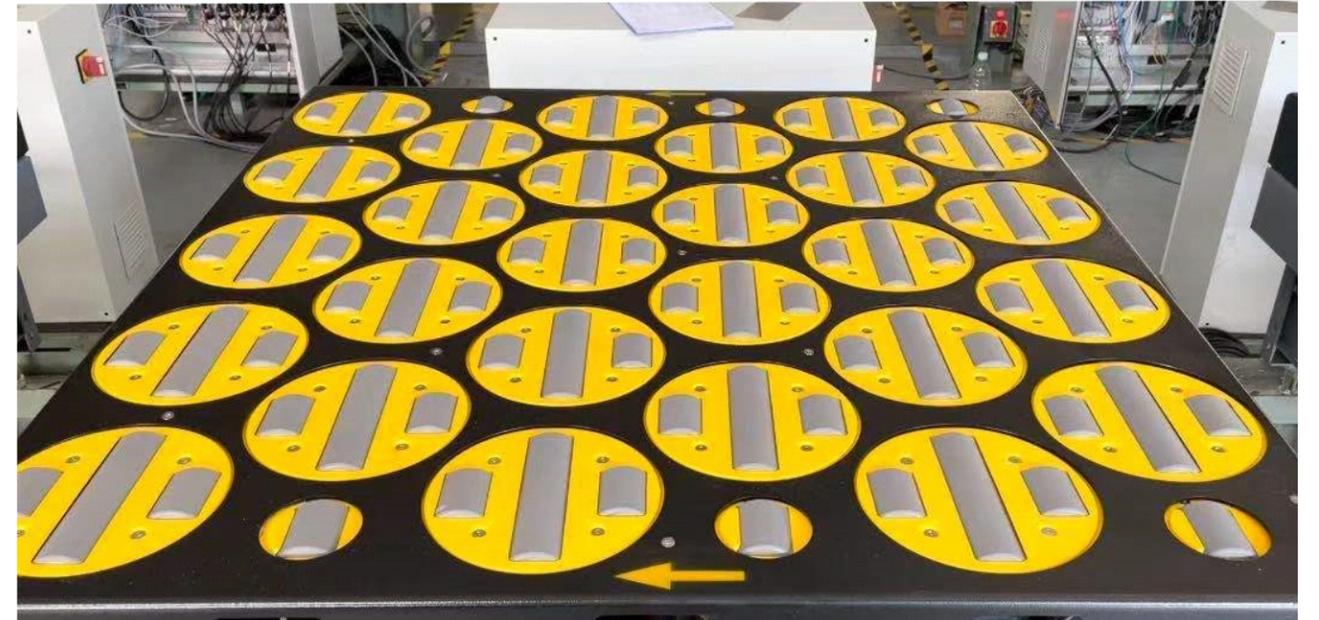
■ 方案拓扑



■ 方案特点和优势

- 1.控制层:**采用EKC88M控制器, 通讯功能强大, 集成实时性较高的EtherCAT、CANopen、Profinet等总线通信;
- 2.信息层:**采用物联型HMI, 通过以太网/Wi-Fi/4G等多种联网方式, 帮助设备方便快捷地连接云端, 实现设备远程监控和预维护功能;
- 3.驱动层:**采用新一代FD5伺服驱动器, 速度环采样频率8kHz, 响应速度更快; 具备自整定功能, 可实时适应负载的变化; 新增S曲线功能, 在保证速度响应的同时, 可以让速度曲线更加柔和精准, 大大减小对设备机械的冲击;
- 4.执行层:**采用G2系列伺服电机, 电机机身短, 节省设备安装空间, 并且编码器采用磁电编码器, 具备更高的抗震性;
- 5.价值:**保证设备启停平稳, 速度快, 效率高, 保证设备5000-6000件/时的分离效率。

摆轮设备解决方案



■ 方案拓扑



■ 方案特点和优势

- 1.驱动层:**采用新一代FD5系列伺服驱动器, 速度环采样频率为8kHz, 响应速度更快; 方案标配“400W+20速比”的配置, 45°摆轮定位时间响应150ms; 具备S曲线功能, 在保证速度响应的同时, 可以让速度曲线更加柔和精准, 大大减小对设备机械的冲击; 具备自整定功能, 可以实时适应负载的变化, 且数码管可实时设置参数, 具备调试按键, 简单易用, 让生产组装、后期维修维护更加便捷;
- 2.执行层:**采用G2系列伺服电机, 电机机身短, 节省设备安装空间, 并且编码器采用磁电编码器, 具备更高的抗震性;
- 3.价值:**产品采用业界主流的单板设计, 体积紧凑, 为您提供性价比高, 竞争力强的方案。