

SIEMENS湖北省鄂州市西门子变频器、驱动、PLC（授权）一级代理商——西门子华中总代理

产品名称	SIEMENS湖北省鄂州市西门子变频器、驱动、PLC（授权）一级代理商——西门子华中总代理
公司名称	广东湘恒智能科技有限公司
价格	.00/件
规格参数	西门子总代理:PLC 西门子一级代:驱动 西门子代理商:伺服电机
公司地址	惠州大亚湾澳头石化大道中480号太东天地花园2栋二单元9层01号房
联系电话	15915421161 15903418770

产品详情

S120驱动第三方多极永磁同步

众所周知，伺服电机的驱动，一般都用自身同一品牌的驱动器进行控制，电机参数性能匹配度会很好，如果用第三方驱动器进行控制，可能会有很多麻烦；随着近些年永磁同步电机的发展，永磁同步电机的驱动控制，同样面临这样问题，而西门子S120驱动器，以其强大的控制功能、开放的参数体系，能够方便地驱动第三方永磁同步电机，充分地发挥永磁同步电机固有性能，实现传动与控制的完美结合。

永磁同步电机简介

永磁同步电机转子采用永磁体，目前主要以钕铁硼作为永磁材料，由于永磁同步电机转子采用了永磁材料，进而简化了电机结构，去掉了转子的铜耗，提高了电机效率。定子保持传统三相异步电机的结构。

永磁同步电机主要特点

永磁同步电机，转子为永磁体，结构简单，不同于异步电机转子的笼形结构。

永磁同步电机，无需外部励磁，转子自身存在磁场。

永磁同步电机，能效等级高，更利于节约电能。

永磁同步电机，速度、转矩控制更加jingque。

永磁同步电机，多极结构，可以实现低速大扭矩输出，直接驱动机械负载，省了减速箱。

S120驱动第三方永磁同步曳引机应用案例

杭州智泊科技有限公司，主要从事立体车库电控部分的系统集成；在江西南昌的一个智能立体停车库项目中，采用西门子的S120驱动器以及第三方多极永磁同步曳引机；此次用户将同步曳引机用于立体车库，是客户首次创新应用方案，项目顺利完工并验收，得益于西门子S120开放的软件功能，精准的自学习优化功能，实现驱动第三方永磁同步电机，最终实现车盘升降平稳，停层精度高，使得车辆能够安全、舒适进出车库，用户体验非常好。

驱动系统配置及方案优势同步

驱动系统由CU310-2控制单元和PM240-2功率单元构成，这种配置是一个性价比非常高的方案。

PM240-2功率单元基于SINAMICS 平台研发，与S120系统完全兼容；

PM240-2内置制动单元，只需要外配制动电阻，即可实现车盘下移时的能量消耗；

CU310-2是S120单轴传动的控制单元，软件资源丰富，参数开放，方便与第三方电机匹配；

CU310-2控制单元，集成各种优化算法，比如电流环、速度环等等，更适合高效发挥电机的性能。

CU310-2控制单元，通过Drive-
Cliq接口，方便用户扩展硬件及相关功能。可以配置各种模块，比如编码器模块、端子模块等等。

永磁同步电机配置sin/cos增量型编码器，通过SMC20接口模块与控制单元连接，使得速度控制精度更高，特别适合车库的提升机构的控制，停层精准、响应快速而且平稳，使得车盘的升降更加平稳舒适，甚至能够达到载人电梯的舒适程度。

优化速度控制器PI参数曲线

脱开曳引机钢丝绳，带着曳引机滚筒对电机进行速度环优化，只需激活优化功能，CU310-2控制单元自动进行速度环优化，优化后的参数将自行修改并存储，执行完自动优化程序后，电机的速度响应快而且平稳，无需手动调整，即可达到很好的控制效果。

调试过程中的问题及注意事项

需要特别注意现场EMC问题，由于曳引机安装在楼顶，控制柜安装在地面，长距离问题，导致输入到编码器模块的信号失真严重，进而导致驱动器报出编码器故障，编码器电缆建议选择足够大的截面积，双绞屏蔽，同时穿管安装，尽可能减小编码器信号的衰减与失真。

调试过程中，需要正确输入永磁同步电机的参数众。

调试过程中，需要正确选择永磁同步电机磁极识别方式。

调试过程中，需要正确调整抱闸打开关闭时间点。

S120驱动第三方永磁同步电机总结

S120(CU310-2+PM240-2)驱动器完全可以驱动第三方永磁同步电机。

S120(CU310-2+PM240-2)驱动器参数开放，软件调试方便，强大的自动优化功能，方便调试工程师和维护人员。

CU310-2控制单元与PM240-2功率单元组合选配，为用户节约了成本。

S120驱动第三方永磁同步电机加编码器速度闭环，能够达到更优的控制效果。