

安徽省黄山市SIEMENS华东地区代理商-西门子（授权）自动化与驱动代理商-西门子变频器-西门子PLC工业模块

产品名称	安徽省黄山市SIEMENS华东地区代理商-西门子（授权）自动化与驱动代理商-西门子变频器-西门子PLC工业模块
公司名称	广东湘恒智能科技有限公司
价格	.00/件
规格参数	变频器:西门子代理商 触摸屏:西门子一级代理 伺服电机:西门子一级总代理
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（仅限办公）（注册地址）
联系电话	18126392341 15267534595

产品详情

1、电动机结构简单、成本低、可用于高速运转

SRD的结构比鼠笼式感应电动机还要简单。其突出的优点是转子上没有任何形式的绕组，因此不会有鼠笼感应电机制造过程中铸造不良和使用过程中的断条等问题。其转子机械强度，可以用于超高速运转（如每分钟上万转）。在定子方面，它只有几个集中绕组，因此制造简便、绝缘结构简单。

2、功率电路简单可靠

因为电动机转矩方向与绕组电流方向无关，即只需单方相绕组电流，故功率电路可以做到每相一个功率开关。对比异步电动机绕组需流过双向电流，向其供电的PWM变频器功率电路每相需两个功率器件。因此，开关磁阻电动机调速系统较PWM变频器功率电路中所需的功率元件少，电路结构简单。另外，PWM变频器功率电路中每桥臂两个功率开关管直接跨在直流电源侧，易发生直通短路烧毁功率器件。而开关磁阻电动机调速系统中每个功率开关器件均直接与电动机绕组相串联，根本上避免了直通短路现象。因此开关磁阻调速电动机调速系统功率电路的保护电路可以简化，即降低了成本，又有较高的工作可靠性。

3、系统可靠性高

从电动机的电磁结构上看，各项绕组和磁路相互独立，各自在一定轴角范围内产生电磁转矩。而不像在

一般电动机中必须在各相绕组和磁路共同作用下产生一个旋转磁场，电动机才能正常运转。从控制结构上看，各相电路各自给一相绕组供电，一般也是相互独立工作。由此可知，当电动机一相绕组或控制器一相电路发生故障时，只需停止该相工作，电动机除总输出功率能力有所减小外，并无其他妨碍。

4、 起动转矩大， 起动电流低

控制器从电源侧吸收较少的电流，在电机侧得到较大的起动转矩是本系统的一大特点。典型产品的数据是：起动电流为额定电流的15%时，获得起动转矩为100%的额定转矩；起动电流为额定电流的30%时，起动转矩可达其额定转矩的250%。而其他调速系统的起动特性与之相比，如直流电机为100%的电流，鼠笼感应电动机为300%的电流，获得100%的转矩。起动电流小而转矩大的优点还可以延伸到低速运行段，因此本系统十分合适那些需要重载起动和较长时间低速重载运行的机械。

5、 适用于频繁起停及正反向转换运行

本系统具有的高起动转矩、低起动电流的特点，使之在起动过程中电流冲击小，电动机和控制器发热较连续额定运行时还要小。可控参数多使其制动运行能与电动运行具有同样优良的转矩输出能力和工作特性。二者综合作用的结果必然使之适用于频繁起停及正反向转换运行，次数可达1000次/小时。

6、 可控参数多， 调速性能好

控制开关磁阻电动机的主要运行参数和常用方法至少有四种：相导通角、相关断角、相电流幅值、相绕组电压。可控参数多，意味着控制灵活方便。可以根据对电动机的运行要求和电动机的情况，采取不同控制方法和参数值，即可使之运行于最佳状态（如出力最大、高等），还可使之实现各种不同的功能的特定曲线。如使电动机具有相同的四象限运行能力，并具有最高起动转矩和串励电动机的负载能力曲线。由于SRD速度闭环是的，因此系统具有很高的稳速精度，可以很方便的构成无静差调速系统。

7、 效率高， 损耗小

本系统是一种非常高效的调速系统。这是因为一方面电动机绕组无铜损；另一方面电动机可控参数多，灵活方便，易于在宽转速范围和不同负载下实现高效优化控制。以3kW SRD为例，其系统效率在很宽范围内都在87%以上，这是其它一些调速系统不容易达到的。将本系统同PWM变频器鼠笼型异步电动机的系统进行比较，本系统在不同转速和不同负载下的效率均比变频器系统高，一般要高5~10个百分点。

8、 可通过机和电的统一协调设计满足各种特殊使用要求

一、概述S120有两种形式：用于多轴系统的DC/AC装置用于单轴系统的AC/AC装置这两种形式的Firmware V2.4及以上版本都已具备基本定位功能。当前V2.4版本的S120具有如下定位功能：
? 点动 (Jog)：用于手动方式移动轴，通过按钮使轴运行至目标点
? 回零 (Homing/Reference)：用于定义轴的参考点或运行中回零
? 限位 (Limits)：用于限制轴的速度、位置。包括软限位、硬限位
? 程序步 (Traversing Blocks)：共64个程序步，可自动连续执行一个完整的程序也可单步执行
? 直接设定值输入/手动设定值输入 (Direct Setpoint Input / MDI)：目标位置及运行速度可由上位机实时控制。使用S120基本定位功能的前提条件：调试软件：Starter V4.0 或更高版本 / SCOUT V4.0
或更高版本硬件版本：SINAMICS FW: V2.4 HF2 或更高版本注：安装SCOUT V4.0需要STEP 7

版本至少为 V5.3.3.1 以上二、激活基本定位功能S120的定位功能必须在变频器离线配置中激活，步骤如下：
：定位功能激活后可使用STARTER中的控制面板或专家参数表进行设置定位功能激活后可使用STARTER中的控制面板或专家参数表进行设置使用控制面板

使用专家参数表使用控制面板的操作步骤：三、基本定位_点动 (JOG) S120

中基本定位功能的点动有两种方式：? 速度方式(travel endless)：点动按钮按下，轴以设定的速度运行直至按钮释放。? 位置方式(travel incremental)：点动按钮按下并保持，轴以设定的速度运行至目标位置后自动停止。?
使用控制面板的点动功能于速度方式，位置方式需使用专家参数表设定。?

执行点动功能，应先使能变频器ON/OFF1 (P0840) 四、基本定位_回零 (Homing / Reference) 回零/寻参 (Homing /

Reference) 回参考点模式 (回零模式) 只有使用增量编码器 (旋转编码器 Reserver、正/余弦编码器Sin/Cos 或 脉冲编码器) 时需要，因每次上电时增量编码器与轴的机械位置之间没有任何确定的关系。因此轴都必须被移至预先定义好的零点位置。即执行 Homing 功能。当使用编码器 (Absolute) 时每次上电不需重新回零。S120 中回零有三种方式：? 直接设定参考点 (Reference): 对任意编码器均可? 主动回零 (Reference point approach): 主要指增量编码器? 动态回零 (Flying Reference)：对任意编码器均可