

江西省西门子授权供应商---西门子变频器吉安市总代理

| | |
|------|--|
| 产品名称 | 江西省西门子授权供应商---西门子变频器吉安市总代理 |
| 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PLC:西门子伺服电机 西门子触摸屏:西门子电缆 西门子变频器:西门子模块 |
| 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） |
| 联系电话 | 13510737515 13185520415 |

产品详情

1、 如何正确选择伺服电机和步进电机？

主要视具体应用情况而定，简单地说要确定：负载的性质(如水平还是垂直负载等)，转矩、惯量、转速、精度、加减速等要求，上位控制要求(如对端口界面和通讯方面的要求)，主要控制方式是位置、转矩还是速度方式。供电电源是直流还是交流电源，或电池供电，电压范围。据此以确定电机和配用驱动器或控制器的型号。

2、 选择步进电机还是伺服电机系统？

其实，选择什么样的电机应根据具体应用情况而定，各有其特点。请见下表，自然明白。

3、 如何配用步进电机驱动器？

根据电机的电流，配用大于或等于此电流的驱动器。如果需要低振动或

高精度时，可配用细分型驱动器。对于大转矩电机，尽可能用高电压型驱动器，以获得良好的高速性能。根据电机的电流，配用大于或等于此电流的驱动器。如果需要低振动或高精度时，可配用细分型驱动器。对于大转矩电机，尽可能用高电压型驱动器，以获得良好的高速性能。

4、 2相和5相步进电机有何区别，如何选择？

2相电机成本低，但在低速时的震动较大，高速时的力矩下降快。5相电机则振动较小，高速性能好，比2相电机的速度高30~50%，可在部分场合取代伺服电机。

5、 何时选用直流伺服系统，它和交流伺服有何区别？

直流伺服电机分为有刷和无刷电机。

有刷电机成本低，结构简单，启动转矩大，调速范围宽，控制容易，需要维护，但维护方便(换碳刷)，产生电磁干扰，对环境有要求。因此它可以用于对成本敏感的普通工业和民用场合。

无刷电机体积小，重量轻，出力大，响应快，速度高，惯量小，转动平滑，力矩稳定。控制复杂，容易实现智能化，其电子换相方式灵活，可以方波换相或正弦波换相。电机免维护，效率很高，运行温度低，电磁辐射很小，长寿命，可用于各种环境。

交流伺服电机也是无刷电机，分为同步和异步电机，目前运动控制中一般都用同步电机，它的功率范围大，可以做到很大的功率。大惯量，最高转动速度低，且随着功率增大而快速降低。因而适合做低速平稳运行的应用。

6、 使用电机时要注意的问题？

上电运行前要作如下检查：

1) 电源电压是否合适(过压很可能造成驱动模块的损坏);对于直流输入的

+/- 极性一定不能接错，驱动控制器上的电机型号或电流设定值是否合适(开始时不要太大);

2) 控制信号线接牢靠，工业现场zuihao要考虑屏蔽问题(如采用双绞线);

3) 不要开始时就把需要接的线全接上，只连成最基本的系统，运行良好后，再逐步连接。

4) 一定要搞清楚接地方法，还是采用浮空不接。

5) 开始运行的半小时内要密切观察电机的状态，如运动是否正常，声音和温升情况，发现问题立即停机调整。

7、 步进电机启动运行时，有时动一下就不动了或原地来回动，运行时有时还会失步，是什么问题?

一般要考虑以下方面作检查：

1) 电机力矩是否足够大，能否带动负载，因此我们一般推荐用户选型时要选用力矩比实际需要大 50%~100% 的电机，因为步进电机不能过负载运行，哪怕是瞬间，都会造成失步，严重时停转或不规则原地反复动。

2) 上位控制器来的输入走步脉冲的电流是否够大(一般要 $>10\text{mA}$)，以使光耦稳定导通，输入的频率是否过高，导致接收不到，如果上位控制器的输出电路是 CMOS 电路，则也要选用 CMOS 输入型的驱动器。

3) 启动频率是否太高，在启动程序上是否设置了加速过程，zuihao从电机规定的启动频率内开始加速到设定频率，哪怕加速时间很短，否则可能就不稳定，甚至处于惰态。

4) 电机未固定好时，有时会出现此状况，则属于正常。因为，实际上此时造成了电机的强烈共振而导致进入失步状态。电机必须固定好。

5) 对于 5 相电机来说，相位接错，电机也不能工作。

一般要考虑以下方面作检查：

5) 对于 5 相电机来说，相位接错，电机也不能工作。

8、我想通过通讯方式直接控制伺服电机，可以吗？

可以的，也比较方便，只是速度问题，用于对响应速度要求不太高的应用。如果要求快速的响应控制参数，zuihao用伺服运动控制卡，一般它上面有 DSP 和高速度的逻辑处理电路，以实现高速高精度的运动控制。如 S 加速、多轴插补等。