

MPL-A310F-SK72AA

产品名称	MPL-A310F-SK72AA
公司名称	陕西欣鸿然自动化设备有限公司
价格	1000.00/台
规格参数	品牌:罗克韦尔 型号:MPL-A310F-SK72AA
公司地址	西安市灞桥区浐河东路水岸东方1单元14栋602室
联系电话	029-83338136 15339052544

产品详情

mpl-a310f-sk72aa mpl-a310f-sk72aa (servo) 가

陕西欣鸿然自动化设备有限公司

联系人:宁超 热线 : 029-83338136

手机 : 15339052544 qq:1293858601

邮箱:1293858601@qq.com 传真:029-83561013

优势产品 : 罗克韦尔a-b全新产品 西门子全线产品 abb定位器

伺服系统(servo mechanism)是使物体的位置、方位、伺服电机、状态等输出被控量能够跟随输入目标(或给定值)的任意变化的自动控制系统。伺服主要靠脉冲来定位,基本上可以这样理解,伺服电机接收到1个脉冲,就会旋转1个脉冲对应的角度,从而实现位移,因为,伺服电机本身具备发出脉冲的功能,所以伺服电机每旋转一个角度,都会发出对应数量的脉冲,这样,和伺服电机接受的脉冲形成了呼应,或者叫闭环,如此一来,系统就会知道发了多少脉冲给伺服电机,同时又收了多少脉冲回来,这样,就能够很精确的控制电机的转动,从而实现精确的定位,可以达到0.001mm。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,但维护不方便(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。

伺服电机可使控制速度,位置精度非常准确,可以将电压信号转化为转矩和转速以驱动控制对象。伺服电机转子转速受输入信号控制,并能快速反应,在自动控制系统中,用作执行元件,且具有机电时间常

数小、线性度高、始动电压等特性，可把所收到的电信号转换成电动机轴上的角位移或角速度输出。分为直流和交流伺服电动机两大类，其主要特点是，当信号电压为零时无自转现象，转速随着转矩的增加而匀速下降。

以生产机床数控装置而著名的日本法那克(fanuc)公司，在20世纪80年代中期也推出了s系列(13个规格)和l系列(5个规格)的永磁交流伺服电动机。l系列有较小的转动惯量和机械时间常数，适用于要求特别快速响应的位置伺服系统。

日本其他厂商，例如：三菱电动机(hc-kfs、hc-mfs、hc-sfs、hc-rfs和hc-ufs系列)、东芝精机(sm系列)、大隈铁工所(bl系列)、三洋电气(bl系列)、立石电机(s系列)等众多厂商也进入了永磁交流伺服系统的竞争行列。

德国力士乐公司(rexroth)的indramat分部的mac系列交流伺服电动机共有7个机座号92个规格。

德国西门子(siemens)公司的ift5系列三相永磁交流伺服电动机分为标准型和短型两大类，共8个机座号98种规格。据称该系列交流伺服电动机与相同输出力矩的直流伺服电动机ihu系列相比，重量只有后者的1/2，配套的晶体管脉宽调制驱动器6sc61系列，最多的可供6个轴的电动机控制。

德国博世(bosch)公司生产铁氧体永磁的sd系列(17个规格)和稀土永磁的se系列(8个规格)交流伺服电动机和servodyn sm系列的驱动控制器。

美国著名的伺服装置生产公司gettys曾一度作为gould 电子公司一个分部(motion control division)，生产m600系列的交流伺服电动机和a600系列的伺服驱动器。后合并到aeg，恢复了gettys名称，推出a700全数字化的交流伺服系统。

美国a-b(allen-bradley)公司驱动分部生产1326型铁氧体永磁交流伺服电动机和1391型交流pwm伺服控制器。电动机包括3个机座号共30个规格。

1、初始化参数

在接线之前，先初始化参数。[2]

在控制卡上：选好控制方式;将pid参数清零;让控制卡上电时默认使能信号关闭;将此状态保存，确保控制卡再次上电时即为此状态。

在伺服电机上：设置控制方式;设置使能由外部控制;编码器信号输出的齿轮比;设置控制信号与电机转速的比例关系。一般来说，建议使伺服工作中的最大设计转速对应9v的控制电压。比如，山洋是设置1v电压对应的转速，出厂值为500，如果你只准备让电机在1000转以下工作，那么，将这个参数设置为111。

2、接线

将控制卡断电，连接控制卡与伺服之间的信号线。以下的线是必须要接的：控制卡的模拟量输出线、使能信号线、伺服输出的编码器信号线。复查接线没有错误后，电机和控制卡(以及pc)上电。此时电机应该不动，而且可以用外力轻松转动，如果不是这样，检查使能信号的设置与接线。用外力转动电机，检查控制卡是否可以正确检测到电机位置的变化，否则检查编码器信号的接线和设置

3、试方向

对于一个闭环控制系统，如果反馈信号的方向不正确，后果肯定是灾难性的。通过控制卡打开伺服的使能信号。这是伺服应该以一个较低的速度转动，这就是传说中的“零漂”。一般控制卡上都会有抑制零漂的指令或参数。使用这个指令或参数，看电机的转速和方向是否可以通过这个指令(参数)控制。如果

不能控制，检查模拟量接线及控制方式的参数设置。确认给出正数，电机正转，编码器计数增加;给出负数，电机反转，编码器计数减小。如果电机带有负载，行程有限，不要采用这种方式。测试不要给过大的电压，建议在1v以下。如果方向不一致，可以修改控制卡或电机上的参数，使其一致。

4、抑制零漂

在闭环控制过程中，零漂的存在会对控制效果有一定的影响，最好将其抑制住。使用控制卡或伺服上抑制零漂的参数，仔细调整，使电机的转速趋近于零。由于零漂本身也有一定的随机性，所以，不要求电机转速绝对为零。

5、建立闭环控制

再次通过控制卡将伺服使能信号放开，在控制卡上输入一个较小的比例增益，至于多大算较小，这只能凭感觉了，如果实在不放心，就输入控制卡能允许的最小值。将控制卡和伺服的使能信号打开。这时，电机应该已经能够按照运动指令大致做出动作了。

6、调整闭环参数

细调控制参数，确保电机按照控制卡的指令运动，这是必须要做的工作，而这部分工作，更多的是经验，这里只能从略了。

伺服电机(servo motor)是指在伺服系统中控制机械元件运转的发动机，是一种辅助马达间接变速装置。

modbus tcp/ip communication module

generic ascii communication module

df1 master/slave communication module

modbus plus communication module

modbus master/slave communication module

generic ascii serial communication module

dh-485 network communication module

子曰：“吾与回言终日，不违，如愚。退而省其私，亦足以发，回也不愚。”

子曰：“视其所以，观其所由，察其所安，人焉廋哉？人焉廋哉？”

子曰：“温故而知新，可以为师矣。”

子曰：“君子不器。”

子贡问君子。子曰：“先行其言而后从之。”

子曰：“君子周而不比，小人比而不周。”

子曰：“学而不思则罔，思而不学则殆。”

子曰：“攻乎异端，斯害也已！”

子曰：“由，诲女知之乎！知之为知之，不知为不知，是知也。”

子张学干禄。子曰：“多闻阙疑，慎言其余，则寡尤；多见阙殆，慎行其余，则寡悔。言寡尤，行寡悔，禄在其中矣。”

哀公问曰：“何为则民服？”孔子对曰：“举直错诸枉，则民服；举枉错诸直，则民不服。”

季康子问：“使民敬、忠以劝，如之何？”子曰：“临之以庄，则敬；孝慈，则忠；举善而教不能，则劝。”