西门子中国授权江苏省一级经销商

产品名称	西门子中国授权江苏省一级经销商
公司名称	浔之漫智控技术（上海）有限公司
价格	.00/件
规格参数	品牌:西门子 型号:全系列 产地:德国
公司地址	上海市松江区石湖荡镇塔汇路755弄29号1幢一层A区213室
联系电话	157****1077 157****1077

产品详情

西门子中国授权江苏省一级经销商

浔之漫智控技术（上海）有限公司（xzm-wqy-shqw）

是中国西门子的佳合作伙伴，公司主要从事工业自动化产品的集成,销售和维修，是全国的自动化设备公司之一。

公司坐落于中国城市上海市，我们真诚的希望在器件的销售和工程项目承接、系统开发上能和贵司开展多方面合作。

以下是我司主要代理西门子产品，欢迎您来电来函咨询，我们将为您提供优惠的价格及快捷细致的服务！

此时，极铁芯段截面图中，磁极1'和磁极5'下，正好是齿对槽，磁极3'和磁极7'下，正好是齿对齿。可见，两端的转子铁芯上的小齿彼此错过1/2齿距。

⑤有强的内阻尼力矩。

1.2.3 混合式步进电机

混合式步进电机（又称感应子式步进电机）既有反应式步进电机小步距角的特点，又有永磁式步进电机效率高、绕组电感比较小的特点。

（1）两相混合式步进电机的结构

图1-11为混合式步进电机的轴向剖视图。它的定子铁芯与单段反应式步进电机基本相同，即沿着圆周有

若干凸出的磁极，每个磁极的极面上有小齿，机身上有控制绕组；定子控制绕组与永磁式步进电机基本相同，也是两相集中绕组，每相为两对极，控制绕组的接线。

中可以看出，当定子绕组按A西门子B西门子（-A）西门子（-B）西门子A…的次序轮流通以直流脉冲时（如A相通入正脉冲，则定子上形成上下S、左右N四个磁极），按N、S相吸原理，转子必为上下N、左右S，若将A相断开、B相接通，则定子极性将顺时针转过45°，转子也将按顺时针方向转动，每次转过45°空间角度，也就是步距角θs为45°。一般来说，步距角θs的值为

西门子中国授权江苏省一级经销商

式中，m为相数；p为转子极对数。

上述这种通电方式为两相单四拍。由以上分析可知，永磁式步进电机需要电源供给正、负脉冲，否则不能连续运转。一般永磁式步进电机的驱动电路要做成双极性驱动，这会使电源的线路复杂化。这个问题也可以这样来解决，就是在同一个极上绕两套绕向相反的绕组，这样虽增加了用铜量和电机的尺寸，但简化了对电源的要求，即电源只要供给正脉冲就可以了。

此外，还有两相双四拍通电方式［即AB西门子B（-A）西门子（-A）（-B）西门子（-B）A西门子AB］和八拍通电方式。

永磁式步进电机的步距角大，启动和运行频率低。但是它消耗的功率比反应式步进电机小，在断电情况下有定位转矩，有较强的内阻尼力矩。

星形磁极的加工工艺比较复杂，如采用的爪形磁极结构，将磁钢做成环形，则可简化加工工艺。这种爪极式永磁步进电机的磁钢为轴向充磁，磁钢两端的两个爪形磁极分别为S和N极性。由于两个爪形磁极是对插在一起的，从转子表面看，沿圆周方向各个极爪是N、S极性交错分布的，极爪的极对数与定子每相绕组的极对数相等。爪极式永磁步进电机的运行原理与星形磁钢结构的相同。

（1）永磁式步进电机的基本结构

永磁式步进电机也有多种结构，是一种典型结构。它的定子为凸极式，定子上有两相或多相绕组，转子为一对或几对极的星形磁钢，转子