

伊春西门子DP通讯电缆代理商

产品名称	伊春西门子DP通讯电缆代理商
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	15721261077 15721261077

产品详情

伊春西门子DP通讯电缆代理商

平衡位置附近做微小的振荡，这时振荡的角频率称为固有振荡角频率，理论上可以证明固有振荡角频率为

式中， J 为转子转动惯量。

实际上，由于轴承的摩擦和风阻等的阻尼作用，转子在平衡位置的振荡过程总是衰减的，阻尼作用越大，衰减得越快，这也是我们所希望的。

由此可见，只有负载转矩小于相邻两个矩角特性的交点 s 所对应的电磁转矩 T_{st} ，才能保证电机正常的步进运行，因此 T_{st} 是步进电机做单步运行所能带动的极限负载，即负载能力。所以把 T_{st} 称为大负载能力，也称为启动转矩。当然它比大静转矩 T_{max} 要小。可求得启动转矩为

由以上分析可知，当一定时，增加运行拍数 N 可以增大启动转矩。当通电状态系数 $C = 1$ 时，正常结构的反应式步进电机少的相数必须是3。如果增加电机的相数，通电状态系数较大时，大负载转矩也随之增大。

此外，矩角特性的波形对电机带负载的能力也有较大影响。当矩角特性为平顶波时， T_{st} 值接近于 T_{max} 值，电机带负载能力较大。因此，步进电机理想的矩角特性是矩形波。 T_{st} 是步进电机做单步运行时的负载转矩极限值。由于负载可能发生变化，电机还要具有一定的转速。因而实际应用时，大负载转矩比 T_{st} 要小，即留有相当余量才能可靠运行。

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！

伊春西门子DP通讯电缆代理商

子振荡现象。前面的分析认为当电机绕组改变通电状态后，转子单调地趋向平衡位置。但实际上步进电机在步进运行状态，即通电脉冲的间隔时间大于其机电过渡过程所需的时间时，由于转子有惯性，它要经过一个振荡过程后才能稳定在平衡位置。这种情况，可通过加以说明。

步进电机空载，开始时A相控制绕组通电，转子处在失调角 $\theta = 0$ 的位置。当改变为B相控制绕组通电时，B相定子齿轴线与转子齿轴线错开角 θ_{se} ，在磁阻转矩的作用下，转子将由a点加速趋向新的初始平衡位置的b点（即B相定子齿轴线与转子齿轴线重合的位置）做步进运动，到达b点时，磁阻转矩为零，但速度并不为

步进电机的动态特性显然，步距角越小，动稳定区越接近静稳定区。

动稳定区的边界点到初始稳定平衡位置点的区域称为裕量角（又称稳定裕度）。裕量角越大，步进电机运行越稳定。它的值趋于零，步进电机就不能稳定工作，也就没有带负载的能力，裕量角用电角度表示为

式中， θ_{se} 为用电角度表示的步距角。

通电状态系数 $C = 1$ 时，正常结构的反应式步进电机的相数 m 少必须为3，由上式可知，步进电机的相数越多，步距角就越小，相应的裕量角（稳定裕度）越大，运行的稳定性也越好。