

发布日期：2025-09-22

同步电动机的结构和同步发电机基本相同，转子也分凸极和隐极。但大多数同步电动机为凸极式。安装形式也分卧式和立式。为了解决同步电动机的启动问题，在其转子上一般装有启动绕组。它还可以在运行中抑制振荡，故又称阻尼绕组。除了上述传统结构外，还有一种无滑动接触的爪极式转子结构。以6极电机为例，在转轴上相向地装上两组爪形磁极。一组在爪盘上沿轴向向右伸出3个极身；另一组反向安装在右边，使爪盘上沿轴向向左伸出3个极身。两组磁极的极性相反。磁极的外圆周表面装配后，不再象一般凸极电机那样呈圆瓦面，而是楔形瓦面，即一端的极弧较另一端长，整个转子形状如图。励磁绕组装在两侧磁轭外缘。它产生的磁通经过N极间的侧向主气隙 $g_m$ 、转子和定子间的轴向气隙 $g_1$ 和 $g_2$ 再经端盖和机座而闭合，如图中虚线所示。为防止磁通经转轴短路，转轴应采用非磁性钢；或把转轴分成3段，中间一段为非磁性钢。这种结构的主要优点是旋转部分没有绕组，也无集电环和电刷之间的滑动接触，故运行可靠，绝缘结构简单，维修也方便。但它的主磁路长且有较多气隙，使励磁所需功率增大；电机外壳有强磁性，这会引起轴承发热；而转轴也必须采用隔磁措施。因此这种电机并未获得普遍推广。

电机，就选上海纳维环保设备有限公司，用户的信赖之选，有想法的不要错过哦！陕西马拉松电机电话



直流电动机采用八角形全叠片结构，不仅空间利用率高，而且当采用静止整流器供电时，能承受脉动电流和快速的负载电流变化。直流电动机一般不带串励绕组，适用于需要正、反电动机转的自动控制技术中。根据用户需要也可以制成带串励绕组。中心高100~280mm的电动机无补偿绕组，但中心高250mm~280mm的电动机根据具体情况和需要可以制成带补偿绕组，中心

高315~450mm的电动机带有补偿绕组。中心高500~710mm的电动机外形安装尺寸及技术要求均符合IEC国际标准，电机的机械尺寸公差符合标准。陕西马拉松电机电话上海纳维环保设备有限公司是一家专业提供电机的公司，有想法的可以来电咨询！



基本结构一、三相异步电动机的结构，由定子、转子和其它附件组成。定子（静止部分）

1、定子铁心作用：电机磁路的一部分，并在其上放置定子绕组。构造：定子铁心一般由、叠压而成，在铁心的内圆冲有均匀分布的槽，用以嵌放定子绕组。定子铁心槽型有以下几种：半闭口型槽：电动机的效率和功率因数较高，但绕组嵌线和绝缘都较困难。一般用于小型低压电机中。半开口型槽：可嵌放成型绕组，一般用于大型、中型低压电机。所谓成型绕组即绕组可事先经过绝缘处理后再放入槽内。开口型槽：用以嵌放成型绕组，绝缘方法方便，主要用在高压电机中。

2、定子绕组作用：是电动机的电路部分，通入三相交流电，产生旋转磁场。构造：由三个在空间互隔120°电角度、队称排列的结构完全相同绕组连接而成，这些绕组的各个线圈按一定规律分别嵌放在定子各槽内。

在单相电动机中，产生旋转磁场的另一种方法称为罩极法，又称单相罩极式电动机。此种电动机定子做成凸极式的，有两极和四极两种。每个磁极在1/3--1/4全极面处开有小槽，如图3所示，把磁极分成两个部分，在小的部分上套装上一个短路铜环，好象把这部分磁极罩起来一样，所以叫罩极式电动机。单相绕组套装在整个磁极上，每个极的线圈是串联的，连接时必须使其产生的极性依次按N~S~N~S排列。当定子绕组通电后，在磁极中产生主磁通，根据楞次定律，其中穿过短路铜环的主磁通在铜环内产生一个在相位上滞后90度的感应电流，此电流产生的磁通在相位上也滞后于主磁通，它的作用与电容式电动机的起动绕组相当，从而产生旋转磁场使电动机转动起来。

电机，就选上海纳维环保设备有限公司，有想法的可以来电咨询！



变频电机的控制原理通常变频电机的控制策略为：基速下恒转矩控制、基速以上恒功率控制、超高速范围弱磁控制。基速：由于电机运转时会产生反电动势，而反电动势的大小通常与转速成正比。因此当电机运转到一定速度时，由于反电动势大小与外加电压大小相同，此时的速度称为基速。恒转矩控制：电机在基速下，进行恒转矩控制。此时电机的反电动势 $E$ 与电机的转速成正比。又电机的输出功率与电机的转矩及转速乘积成正比，因此此时电机功率与转速成正比。恒功率控制：当电机超过基速后，通过调节电机励磁电流来使电机的反电动势基本保持恒定，以此提高电机的转速。此时，电机的输出功率基本保持恒定，但电机转矩与转速成反比例下降。弱磁控制：当电机转速超过一定数值后，励磁电流已经相当小，基本不能再调节，此时进入弱磁控制阶段。电动机的调速与控制，是工农业各类机械及办公、民生电器设备的基础技术之一。随着电力电子技术、微电子技术的惊人发展，采用变频感应电动机+变频器”的交流调速方式，性能和经济性，在调速领域，引导了一场取代传统调速方式的更新换代的变革。

上海纳维环保设备有限公司致力于提供电机，有需求可以来电咨询！陕西马拉松电机电话

电机，就选上海纳维环保设备有限公司。陕西马拉松电机电话

1、电动机通电后不启动该故障除了电源回路、电机绕组不良外，大多是电机的启动电路异常。电扇、排风扇、洗衣机等电机一般采用电容器启动运转；而电冰箱、冷柜等的电机多采用电阻分相启动运转，一旦启动电路中的电容器或分相电阻损坏，电机就不能正常运转，检修时应先排除启动电路故障后再查电机故障。若启动电路正常，则可能是电动机内部绕组局部短路或断路，可用万用表 $R \times 1$ 挡测各绕组电阻值来判断。如电冰箱压缩机电机，正常情况下启动绕组电阻值约为 $23\Omega$ 运行绕组电阻值为 $10\Omega$ 左右，启动和运行串接绕组正常阻值应为两者之和。陕西马拉松电机电话

上海纳维环保设备有限公司是一家有着雄厚实力背景、信誉可靠、励精图治、展望未来、有梦想有目标，有组织有体系的公司，坚持于带领员工在未来的道路上大放光明，携手共画蓝图，在上海市等地区的机械及行业设备行业中积累了大批忠诚的客户粉丝源，也收获了良好的用户口

碑，为公司的发展奠定的良好的行业基础，也希望未来公司能成为\*\*\*\*\*，努力为行业领域的发展奉献出自己的一份力量，我们相信精益求精的工作态度和不断的完善创新理念以及自强不息，斗志昂扬的企业精神将\*\*上海纳维环保设备供应和您一起携手步入辉煌，共创佳绩，一直以来，公司贯彻执行科学管理、创新发展、诚实守信的方针，员工精诚努力，协同奋取，以品质、服务来赢得市场，我们一直在路上！