

直线电动机 使用维护说明书

地址：哈尔滨开发区哈平路集中区哈平西路 9 号
邮编：150060
电话：0451-86116755
传真：0451-86116799

哈尔滨泰富电机有限公司

一、概述

1. 产品简介

本电机为三相扁平型双边直线异步电动机（以下简称电机），该电机为双边、有铁芯、动次级结构。次级为铝板，长度可根据行程需要调整。具有结构简单、动态响应快、可调速、系统效率高、维护方便等优点。

2. 使用环境及工作条件

- 1) 海拔高度不超过 1000 米
- 2) 环境空气温度随季节变化最高环境空气温度不超过+40℃，最低环境空气温度不低于-15℃

二、技术规范

1. 工作制：S1（电机应在良好的散热条件下运行，否则应适当降低工作电流）；

4. 电机运行期间，应保证冷却风机正常运行；
5. 当冷却风机出现故障不能正常工作时，应立即切断直线电动机电源，待风机正常工作后，电机方可通电使用；
6. 定期对初、次级间的气隙进行校验。

六、安全规则

- 1) 严禁靠近运动部件，对于影响运行及安全的闲置物品移到远处；
- 2) 在电机安装和维护过程中，必须切断电机电源；
- 3) 电器元件和电缆线应保护完好，接地良好。

- 1) 直线电机底板（法兰盘）上有安装孔，用螺杆等紧固在设备上；
- 2) 扁平型直线电动机次级安装时，应保证铭牌数据中额定气隙要求，其公差不应超过 $\pm 0.25\text{mm}$ ；
- 3) 电动机安装的场合应保证有良好的通风冷却条件。

3. 电气安装安全注意事项：

- 1) 外观不能有所损坏；
- 2) 电缆线不能用力拉扯；
- 3) 电缆线弯折时，注意最小弯曲度。

五. 电机的使用维护

1. 使用环境应保持干燥，初级铁芯表面不得有异物存在；
2. 避免电机初级环氧浇注表面被阳光直射，防止环氧树脂快速老化；
3. 杜绝电机的初、次级表面相擦，以免电机烧毁；

2. 初级绝缘等级： F 级；
3. 风冷方式：强迫风冷；
4. 电机参数详见铭牌数据。

三、电机结构

1、结构简述

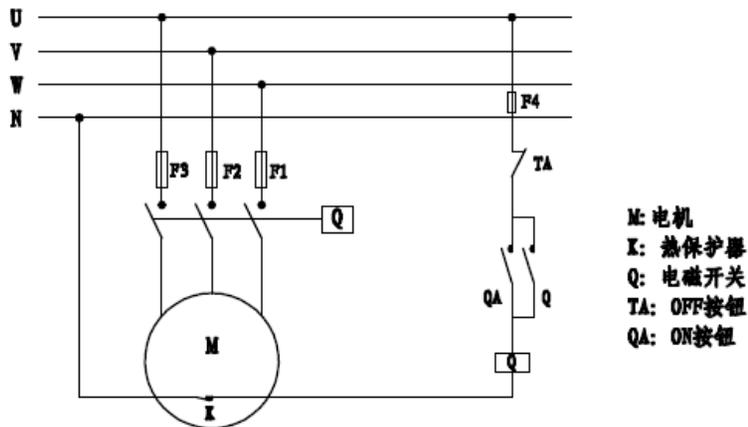
- 1) 初级部分：
铁芯组件，3 相绕组
直线电机初级整体用环氧树脂浇注，环氧树脂可起到防潮，防水，防腐蚀及防有毒的气体的作用。
- 2) 冷却部分：
散热片，风机（AC 220V）
- 3) 初级引线接头：
电源线标识：U—黄、V—绿、W—红、E—无标识
注意：接线时严禁损坏颜色标识套管，以免无法识别电机相序。

当三相电机接线柱 U V W 顺序与客户端电源 A B C 相序一致时电机次级向非引线端运动，任意改变两相序将改变次级运动方向。

2、热学电机保护

初级内埋置热保护器，当绕组温度超过 $150 \pm 5^{\circ}\text{C}$ 时，热保护器动作，电路断开，避免电机过热烧毁。

热保护器接线示意图如下所示：



四. 电机安装:

1. 电机安装前的准备

- 1) 电动机开箱前应检查包装是否完整无损，有无受潮迹象。检查电动机铭牌数据是否符合要求；
- 2) 仔细检查电机在运行过程中有无损坏，接线端子及引接线是否松动脱落、损坏；
- 3) 用 500V 兆欧表测量电机及风机绝缘电阻值，其值不应低于 $50\text{M}\Omega$ ；
- 4) 检查风机是否转动灵活，按风机铭牌电压要求通电，检查电机运转是否正常；
- 5) 温度继电器接点串在电源控制回路中，绕组温度超过继电器使用要求时，自动断开切断电源，绕组温度降低到低于温度继电器工作温度，温度继电器自动接通电源，电机恢复工作。

2. 电机机械安装安全注意事项: