

济南科亚电子科技有限公司

DC 系列直流牵引电机使用维护说明书

一、电机适用于蓄电池供电的各种电动车辆，如电动车、叉车、搬运车、堆垛车、电动摩托等作行走用电动机。

1、适用环境。

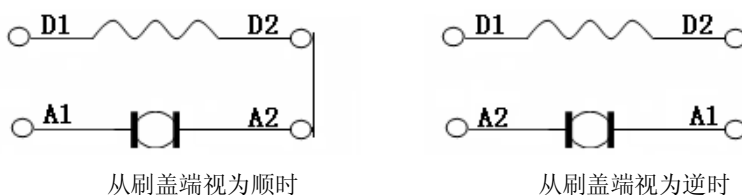
- a: 海拔不超过 1200M。
- b: 环境温度 $\gt 40^{\circ}\text{C}$ ，最低 $\lt -25^{\circ}\text{C}$ 。
- c: 相对湿度直到 100 %，在电机表面形成凝霜。

2、以满足车辆重载起动，满载爬坡及平路高速运行等多种工况，而不需借助机械变速来实现。

二、电机结构

- 1、电机为串励直流电动机，主要由定子、转子、刷盖和驱动盖等组成。
- 2、电机分为全封闭式和开启式等。全封闭式可防止异物、灰尘和水等物质进入，开启式可以更方便维护换向器及电刷更换。
- 3、电枢的导线及换向器均采用 TIG 焊接，联接可靠，可适用各种严酷的工作环境。
- 4、具体外形及技术参数参照外行图或订货单要求。

三、电机接线(串励)



四、电机使用维护

- 1、用户须按照说明书要求，才能保证电机正常运行。
- 2、电机应保存在通风、干燥、清洁的地方，如保存时间过长(半年)，须检查电机的润滑脂，及其冷态绝缘电阻，其阻值不小于 $0.5\text{M}\Omega$ ，如果达不到要求，须烘干，置于烘箱内温度为 $80^{\circ}\text{C} \pm 10^{\circ}\text{C}$ 。
- 3、装机前，检查确认电机轴伸端是否有轴承(可手工轻晃轴伸，轴伸有偏摆的，是无轴承)，电机轴伸端无轴承的，须保证电机轴线与电机端盖外止口(或机座止口)同轴度不大于 0.1mm 。装机后检查电枢是否旋转灵活，无擦碰现象。
- 4、检查电机连线是否可靠。
- 5、检查换向器表面有无污物，电刷在刷盒内滑动自如。
- 6 本电机(串励)不准在空载状态下通电运转。如用户必须空载运转时，接线端的电压必须控制在小于 15%的额定电压。
- 7、冷却空气不应该有腐蚀性气体。
- 8、在环境温度为 40°C 时，电机各部件允许温升如下表：

部件名称	绝缘等级	测量方法	允许温升 (K)
电枢绕组	F/B	电阻法	100/80
定子绕组		电阻法	100/80
换向器		点温计法	90/80

- 9、定期检查，电机内部零件是否变形，换向器表面状况及电刷磨损情况，发现异常，应及时进行维护保养后，方可恢复工作。
每半年(电动车运行工况频繁、复杂的，检查周期相应缩短)至少按下列方法检查一次
 - a: 清除电机污垢、积灰、积炭，以保证电机正常工作。
 - b: 清洗或更换轴承，清洗后滚道内加注 3#锂基润滑脂。
 - c: 根据电刷磨损情况，及时到专业维护单位更换，新换碳刷后，须保证其磨合弧面不小于 70%，方可投入运行。
- 10、电机允许短时过载的最大容许电流为额定值 3 倍。此时过载转矩为额定转矩的 4.5 倍，时间不得超过 1 分钟。
- 11、本电机为连续工作时间 1 小时。
- 12、有计划检修工作不应太少，至少一年一次。
- 13、随机文件：合格证： 一份
 产品说明书： 一份
- 14、其他配件可根据用户要求，在合同中增订另行计价。
如：备用碳刷，电机引线，电控等。

五、保修期

电机整机保修一年(不含电刷)。客户应严格按照第四项要求使用维修电机，因用户使用不当造成的电机故障，不在保修范围内。保修期内，电机出现异常，应及时与厂家联系，若客户自行处理，厂家概不负责。

济南科亚电子科技有限公司

地址：山东省济南市天桥区北园大街洛河西路 78 号 250033

联系方式 电话：86-531—88973078 88601217 88601737 87173975 85898029

网址：www.jnky.com