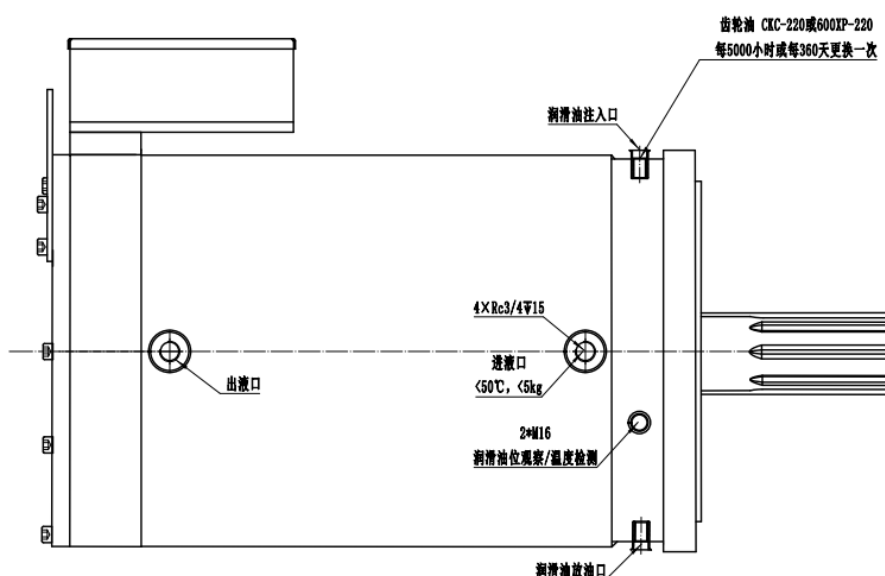


电储料使用/保养手册

——内置行星减速伺服电机



使用简介：

内置行星减速伺服电机，在使用前一定要先阅读本使用维护说明书，按说明书的要求进行操作、保养。

本产品在出厂前已经做好首次磨合，并在出厂前已加注润滑油，在收到产品后，水平放置情况下，可通过油位观察视窗口直接查看油位是否加满。

本产品加注长城 L-CKC220 或美孚 600XP-220，中负荷齿轮油，用量 22X 系列 1L；25X 系列 1.2L；35X 系列 1.5L；45X 系列 3L；55X 系列 5L，以实用油标为准。使用前拧松红色透气孔冒，首次使用建议 2000 小时或 3 个月后更换一次，以后必须每 5000 小时或 12 个月更换一次齿轮油。

使用前，必须按照要求检查：

- 1、机械上已经安装固定好并符合安全启动条件；
- 2、润滑油已经按要求加入，并从油位观察视窗口确认已经加满；
- 3、外部冷却系统已经启动并开始工作；

——若外部冷却系统未启动时，电机可短时间（30 分钟）内空载运行，不得带载运行，否则电机及减速机内部会过热，影响使用寿命，严重时将造成电机损坏。

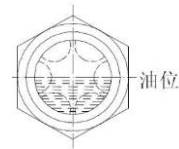
内置行星减速伺服电机使用说明

一、 温度

存储环境温度 -20°C 至 50°C ；使用环境温度 -20°C 至 50°C ；
正常运转时电机前后端面温度应低于 65°C ，若温度超过 80°C ，必须停止运转，
并立即查看外部冷却系统及电机工作温度，排除故障后方可继续使用。

二、油位检查，温度监控

本产品提供圆型液位计，在电机前端左右各一个，方便观察；电机输出端正上方位置安装有一个 M16 小红帽透气孔，另一个 M16 堵头可安装 K、J 型温度传感器，用于检测行星减速机内部齿轮温度，正常使用时应小于 65°C ，超过 80°C 时必须检查内部润滑油液位是否正常，电机冷却系统是否正常工作。



三、更换齿轮油

本产品使用长城 CKC-220 或美孚 600XP-220，中负荷齿轮油，更换油前需
打开上面的注油口（排气孔）和温度检测口；再打开电机前端盖底部放油口
（M16*1.5）堵头将内部齿轮油排入容器中；待齿轮油放完后，将底部油堵头安
装好；最后从注油口中慢慢注入新的齿轮油（注意加油时因排空气需要，需慢
慢注入，否则容易因排气不畅导致油溢出）。

四、定期检查

注意需定期检查润滑油、油位、冷却液，并注意检查整机的密封性，检查
中发现油缺少过多，应分析原因并排除故障后补加适量的润滑油。

保持电机表面清洁，定期清理表面粉尘，及时调整、紧固松动的零部件。

杭州威灵自动化科技有限公司

www.wlzdhtech.com

五、采用水冷时注意事项：

- 1、水质要求：**软水（soft water）**指不含或含较少可溶性钙、镁化合物的水；
- 2、进水量 $Q > 15\text{L/min}$ ，以实际要求为准，要求使用闭路循环**冷却水**并添加**工业防锈剂**；
- 3、进水压力 P_1 ： $3 < P_1 < 5\text{kg}$ ，出水压力 $P_2 < 0.5\text{kg}$ ，进水水温 $< 40^\circ\text{C}$ ；
- 4、电机采用单侧进出水冷却时，若电机温度偏高，可采用双侧同时进出水冷却方式；
- 5、长时间不使用时，建议将水放干（排水口一般为靠电机后端）；
- 6、若环境温度低于 0°C 以下停机时，必须将水放掉，防止水结冰后涨裂电机水流道；
- 7、若环境温度低于 0°C 以上，仍需运行，必须添加**工业防冷剂或直接使用防冻液**；
- 8、建议加水流开关，无进水冷却时，禁止连续运行；
- 9、定期检查循环水水质，要求每六个月查看一次，若水质变差，因及时更换；

防锈剂



防冻剂



六、采用油冷时注意事项：

- 1、每台电机进油量 $Q > 15\text{L/min}$ ，以实际要求为准；
- 2、进油压力 P_1 ： $3 < P_1 < 5\text{kg}$ ，出油压力 $P_2 < 0.5\text{kg}$ ，进油温度 $< 40^\circ\text{C}$ ，建议安装液流开关；
- 3、当电机采用单侧进出油冷却时，若电机温度偏高，可采用双侧同时进出油冷却方式；

七、定期维护项目表

[illegible]