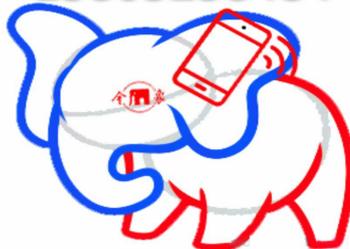


JMLX系列立式磨机减速机 安装使用维护说明书

13805238484

江苏省金象传动设备股份有限公司
Jiangsu Jinxiang Transmission Machinery Co., Ltd.



目 录

关于说明书的说明	2
1 产品介绍	2
1.1 安全说明.....	2
1.2 结构概述.....	3
2 性能与结构特点	3
3 减速机的安装与找正	4
3.1 清理与检查	4
3.2 安装减速器.....	5
3.3 稀油站的安装	5
3.4 减速机找正	5
3.5 加油准备	5
4 单机试运行	5
5 联机试运转	6
5.1 空载联机试运转.....	7
5.2 加载联机试运转.....	7
6 产品使用过程中的总要求及日常维护与保养	9
7 齿轮箱运行过程中常见问题及安装与拆卸注意事项	11
7.1 常见的问题及处理方法.....	11
7.2 拆卸.....	13
7.3 检查.....	13
7.4 装配.....	13
8 吊装	13
9 联系我们	14



13805238484

立式磨机减速器使用说明书

关于说明书的说明:

产品的采购方或经销商应确保本说明书或其内容传递到最终用户。

为确保本减速机发挥最大的功能作用，请用户使用前仔细阅读本说明书，以保证 JMLX 系列立式磨机减速机安全正确的安装、使用和维护。

只有在符合本说明书的情况下，保修期才有效。

本说明书是所提供的减速机的组成部分之一，不可随意存放甚至丢失，应妥善保管，以便随时参考。

为保证技术进步，我们保留对个别零部件进行变更的权力，这些变更是为了提高减速机的效率和安全性以及其他特殊属性。

如有疑问请联系我们，以获得帮助。

1、概述

1.1 安全说明，以下情形会产生严重人身伤害与设备损坏:

1.1.1 温度、噪音

减速机运行时外表面温度可能达到 60℃-90℃，要注意由此引起的安全隐患。如减速机出现异常现象（如表面过热，异常噪音等）应立即停机。

1.1.2 转动部件的保护

按安全规则的要求，为了保证不碰到转动部件，必须设置适当的保护装置。减速机正在运转时不能移动机械防护装置。

1.1.3 维护

- 所有维护工作应在减速机停止时进行，并在电源开关上挂上警告标志（“如正在检修”）。
- 维护时仔细检查护盖，要保证无杂物进入减速机。
- 减速机加注合适而且适量的油后方可投入使用。
- 在减速机的温度与环境温度相近时，才能进行维修。
- 不允许在减速机上进行焊接或做为接地点。

1.1.4 配套设备

与减速机同期供货的配套设备的有关安装、维护、使用等方面的说明书应作为本说明书的一部分。严禁安装联接错误，或未经调试就投入运行。

有关加热、加压等有安全隐患的配套设备的安全规则或说明必须得到重视和执行。

1.2 结构概述

立式磨机减速器结构：立式磨机减速器为两级或三级传动，即圆锥齿轮传动+行星齿轮传动，或圆锥齿轮传动+圆柱齿轮传动+行星齿轮传动。立式行星减速器的轴向支承由多个扇形的可倾瓦推力轴承来承受。内齿圈被刚性的固定在箱体上，设计成圆筒状箱体为轴向推力轴承提供了理想的支撑形式。另外，圆筒状箱体的内外壁都配置了对称的加强筋，使箱体具有很好的刚性。

输入级圆锥齿轮是采用格里森齿形的螺旋齿，太阳轮、行星轮为渐开线直齿，这些齿轮均采用高强度的合金渗碳钢，齿轮经渗碳淬火磨齿后，具有较高的精度。

润滑油系统采用独立的油站，并有油压，油温的自动保护系统，使全套装置工作时安全可靠。

2、性能与结构特点：

该减速器具有体积小、重量轻、传动平稳、噪音低、效率高等优点。减速机主要由以下几部分组成。

2.1 伞齿轮传动部分

减速机输入级为螺旋伞齿轮。采用硬齿面磨削加工方法加工而成，强度很高。小伞齿轮和大伞齿轮均通过轴承座装入下壳体中，两轴承座法兰下设有调整垫，用于调整齿轮副接触区的位置和齿侧间隙。

2.2 行星级齿轮传动部分

行星级齿轮传动主要由太阳轮、行星轮、内齿轮等组成。

工作时太阳轮浮动，以便使其轮齿同时和三个行星轮均匀接触；行星轮安装在行星架上，在绕自身轴线转动的同时，也随行星架一齐转动。内齿轮安装在壳体中固定不动。

太阳轮，行星轮均为渗碳淬火后磨齿齿轮，内齿轮为调质或中频淬火齿轮。

2.3 齿轮联轴器

该减速机在两级齿轮传动之间设置了齿轮联轴器，其作用是连接两级齿轮之间的传动。由于齿轮联轴器的内齿套也随行星级中的太阳轮一起浮动，所以联轴器齿轮也采用合金钢材料来制造。

2.4 平面滑动推力轴承

为了承受磨机工作中的动静载荷，减速机上部设置了平面滑动推力轴承。该轴承主要由推力盘，推力瓦及半球等组成。推力盘随磨盘一起转动，推力瓦靠挡销定位，靠半球

和软垫支承在壳体上静止不动。平面滑动推力轴承靠推力盘旋转在推力盘和推力瓦之间产生动压形成油膜或高压油站提供高压油形成静压润滑油膜进行工作。

推力盘为钢制材料制成，推力瓦瓦面为巴氏合金材料制成。由于该轴承靠建立正常的润滑油膜而工作，轴承材料硬度又很低，所以不能在磨机加载而又无油的情况下使用。在使用盘车装置时，要全部放松（对于变加载式磨机最好将磨辊抬起）磨机电荷来进行，以保证轴承的安全性。

2.5 滚动轴承

本减速机均采用进口轴承或国产优质轴承装配，设计寿命不低于 8 万小时，和平面滑动轴承一样要求润滑油保证质量和清洁度。

2.6 润滑与冷却

为了保证齿轮和轴承在运转中得到可靠的润滑与冷却，减速机选用了硫磷型极压工业齿轮油作为润滑与冷却介质，并采用过滤精度很高的润滑站对减速机提供合适温度的润滑油。减速机内部各润滑点的供油量是通过计算与试验确定下来的，可以满足所有存在相对运动零件的使用要求。

3、减速器的安装与找正：

因为减速器既是磨机的驱动部件，又是磨机中主要转动部件（如磨辊、磨环等转动件）的最初安装基准，同时又是磨机碾磨加载力的支撑体，所以减速器的安装正确与否关系到磨机的工作性能问题。因此，在整个磨机安装过程中，必须有懂得减速器安装技术的工程师和技术工人（或者是经过专门技术培训的这些人员）一起进行。

安装减速器前，必须仔细审阅减速器外形图和润滑站外形图，以及减速器和润滑站之间的布置图等，了解后进行下述工作。所有设备在安装前不得放置在露天雨淋，如保管不善，遗失零部件或造成损坏，我公司不承担任何责任。安装时发现质量问题，应书面通知我公司售后服务部。

3.1 清理与检查

安装前用煤油擦洗掉减速器底面，输入轴颈，输出传动法兰端面上的防锈沥青漆和其它杂质污物等。检查并排放干净减速机内部的残留润滑防锈油。

为保证减速器精确定位，修磨因不慎而造成的减速机底面上和基础台板表面上的凸痕等。为防止安装后并且在长期使用情况下，减速机底面与台板表面锈蚀在一起，应在台板表面上均匀涂以一层薄薄的 MoS₂ 润滑脂。

3.2 安装减速器：

安装减速器的基准精度要求为：减速机台板的水平度误差不大于 0.1mm/m，平面度误差不大于 0.1mm。

地脚螺栓应采用液压拉紧装置进行拧紧，并进行防松处理。

为了防止减速器在工作中因磨机振动而产生位移，减速器底部必须用定位螺栓进行防松处理。

注意！减速器底面不允许加垫片。

3.3 安装润滑站：按《稀油润滑站说明书》执行。

3.4 找正

3.4.1 减速器与主电机找正

减速器与主电机相连接的输入轴在运转必须与电机轴同心。其同轴度误差必须小于 $\phi 0.1\text{mm}$

3.4.2 减速器与磨机的安装与找正：

减速器与磨机之间的安装工作必须正确而细致的进行。磨盘与推力盘必须清理干净，不得有任何杂质存在。磨盘与推力盘相连接的配合止口尺寸测量后必须作详细记录，磨盘与推力盘之间的连接螺栓必须拧紧，与磨盘连接的推力盘不能有变形或扭曲，推力盘的轴向及端面跳动公差不能超过 0.10mm。

请注意，在磨机和减速器安装过程中或在其它任何情况下，减速器在没有注油和润滑系统没有投入工作的情况下，慢转或盘车是不能允许的。

3.5 加油准备：

在启动润滑系统之前,因减速器采用推力轴承来承受磨机的工作载荷，所以对润滑油的粘度和加油过滤精度有严格的要求，用户必须注意。

认真审定所购油品是否为减速器规定用油，生产厂家是否为国家承认的正式单位，油品有无检验报告和合格证等。严禁使用伪劣油品和与本说明书规定牌号不一致的油品。

本系列减速器用 CKC N320 硫磷型中极压抗磨工业齿轮油。

启动润滑站油泵对减速器上箱体进行加油。为了判断上箱体内的油量，当观察到有润滑油从油池中溢出时，即油境液位不再上升时，说明上箱体油已加满。

注意！严禁打开减速机下箱体上的视孔盖对减速机进行加油和观看，以免发生漏油现象。

4、单机试运行

4.1 减速机的试运行

4.1.1 试运行的准备

- a) 外接润滑油管路安装完毕，安装时应特别注意不能将棉纱、铁屑等留在管内，管道必须清洗干净；检查安全控制和自动保护系统工作可靠；系统上的仪器仪表安装完毕；
- b) 在减速机试运转前进行润滑系统的认真清洗是非常重要的。在进油口加 100 目铜丝网。刚开始的四小时内，油泵每小时停一次，将铜丝网和双联过滤器上的滤网取下检查一次，清除各种杂质。以后每两小时检查一次。在反复几次去除过滤网上的杂质后，确认过滤网上没有任何杂质时，清洗工作就完成了。清洗时应把清洗用油加热到 60-80℃，并使油在油箱内自循环，以防加热时结碳。用油量为油箱容量的 60%。最后留在管路等处的油量应小于清洗油量的 5%，因此倒进去的油和放出的油要计量。清洗结束后取出减速机进油口处的滤网。排出过滤器、冷却器、油管、阀门以及油箱内剩余的污油。
- c) 根据润滑系统动压和静压的不同，按油站说明书，先启动稀油站，油压正常后方可启动主机。停机时，先停止减速机运行，后停稀油站。
- d) 润滑油的牌号（粘度），选用优质中极压抗磨极压工业齿轮油 CKC N320，当润滑油温度高于 43℃，对减速机应采取降温措施。当润滑温度低于 37℃时润滑油要加热。

4.2 试运行的过程要求

减速机首次启动时，应空载运转 2-3 小时，检查减速机处于正常工作状态后，再进行空载联动试运行。

5. 联机试运转

5.1 在单机试运转合格后进行空载联动试运转。空载联动试运转的组织、指挥和操作，均由施工单位负责进行，建设单位参加，经试运转合格后双方办理单位工程交工验收手续，交建设单位。其设备的保管、维护和空载联动试运转的组织、指挥及操作等，均由施工单位负责进行，建设单位参加。

5.1.1 试运转中的安全工作

5.1.1.1 试运转工作要明确分工，统一指挥，参加试运转的实际操作人员，必须具备对本机丰富的安装经验和全面的试运转安全知识。

5.1.1.2 试运转中发现机械设备有不正常的现象，须停车检查和调整时，必须与操作人员联系，不得随意停车、开车，避免发生事故。

5.1.1.3 试运转时，开车和停车必须有信号，严禁无信号开车，如遇紧急情况，也要通过操作者，他人不得随便按动各种电器开关。

- 5.1.1.4 严禁接触机械设备的任何转动部位，禁止在运转设备上面或下面行走。
- 5.1.1.5 试运转前，凡需要遮盖的部分均必须盖好（如设备的安全罩、地沟盖板等）。
- 5.1.1.6 设置试运转工作标牌，设置警卫，非直接试车人员不得进入试运转区域。
- 5.1.1.7 对制订的试运转方案和试运转制度，应认真贯彻执行。
- 5.1.1.8 操作人员必须坚守岗位，注意机械设备的运转情况和运转方向，倾听机械设备的转动声音，以便及时发现问题，及时解决问题，不得擅离职守，随意走动。
- 5.1.1.9 启动油站，点动主电机，确认运转方向正确，启动主电机。
- 5.1.2 主电机运转 5 小时，经空载试运转合格后，交接双方应在“空载单位工程试运转验收证书”上签字，之后设备即可移交建设单位。停机时先停主减速机，待主减速机完全停止后停稀油站。
- 5.1.3 检查整个系统的运转情况，
- 检查主减速机、主电机的振动、噪音、各轴承的温度等情况，
 - 检查各连接部位的密封情况，
 - 检查磨体的运转情况，
 - 检查各个部位的螺栓连接情况，
 - 检查油站的工作压力、温度等情况，
 - 检查情况记录。

5.2 加载试运转的组织

因生产协调等原因，加载试运转的组织准备和协调指挥工作由建设单位负责，施工单位参加。

5.2.1 运转前的准备

- 在办理设备验收手续后，方可进行加载试运转
- 原、辅材料的准备
- 各项安全工作的检查
- 操作工的培训等工作就绪后可进行加载试运转

5.2.2 逐级加载试运转

• 主电机工作后，检查设备处于正常工作状态后，方可对减速机进行逐渐加载，严禁加载不均，加载油缸必须同时工作；加载要求按下表进行：

总负载	运转时间（小时）
25%	12

50%	24
75%	24
90%	48
100%	12

• 对减速机进行连续地观察，并对各级载荷中，设备的运转情况进行记录。停机时先停主减速机，待主减速机完全停止后停稀油站。为了将刚刚停止下来的减速器内部的热量散热掉，润滑站至少要延迟 5 分钟停止。

5.2.3 试运转中应检查并记录的内容，见附表一。

5.2.3.1 各轴承温度。滚动轴承的温度不得超过 80℃，滑动轴承温度不得超过 70℃

5.2.3.2 各润滑点的供油情况，润滑油出口温度，油压。

进入减速机和轴承的油压为 0.15~0.25Mpa，过滤器压差小于 0.15Mpa，每隔两小时检查一次过滤器残渣，如发现金属碎屑，应停机检查并排除。

5.2.3.3 冷却水的供应情况，进出水口温度，油站的进、出水温差不得大于 15℃。

5.2.3.4 设备的振动情况：振动速度 $\leq 5\text{mm/s}$

5.2.3.5 管路、密封处的渗漏油、水情况。

5.2.3.6 检查设备有无卡碰、异常响声、各零部件在运转中是否有移动、松动现象。

5.2.3.7 检查电器设备的各种仪表是否灵活、准确，电压、电流值在运转过程中的稳定值是否与额定参数相符，包括主电机功率，主电机转速，主机电压，主机电流等。

5.2.3.8 实际负载情况，运转时间。

5.2.4 试运转后应检查并记录的内容

5.2.4.1 运转中不易检查到的部位温升情况，

5.2.4.2 润滑油质有无变化，油内是否有金属铁末和污物，过滤器滤网上有无污物，

5.2.4.3 底脚螺栓、紧固螺栓、连接螺栓及销等紧固件有无松动，

5.2.4.4 冰冻季节，必须排净设备及管道中的存水，

5.2.4.5 检查齿轮的啮合情况，

5.2.4.6 检查各开关、各电器仪表是否复位。

5.2.5 若有其他特殊问题，包括更换润滑剂、环境温度极高或有别的外部热源等，请与本公司联系。

6 产品使用过程中的总要求及日常维护与保养

6.1 减速机停止转动并且在润滑油冷却至环境温度后，要经常检查油位。注意!!! 在任

何情况下，油位不能低于最低油位线位置。

- 6.2 稀油站上配有冷却器，冷却器所需的水管配置由用户安排布置。最好使用钙含量尽可能低的水。水的压力不允许超过 0.2Mpa。。
- 6.3 环境温度低于 0℃时，减速机将长时间地停止运转时，必须把冷却水排干净，使用压缩空气清除掉所有残余水滴。
- 6.4 稀油站内配有浸没式电加热器，可以对润滑油加热。
- 6.5 三个月以上不使用的减速机应每隔三个星期左右启动运行一次，如果在不使用期间无法进行短时间的开动，应对减速机进行保护、防止腐蚀生锈。
- 6.6 减速机首次使用运转 500-1000 小时后，注意!!! 其润滑油必须进行更换。减速机停车后，应立即彻底排放完润滑油，清洗油箱内部以及过滤器滤网。
- 6.7 减速机正常运转 4000-5000 小时更换一次润滑油，每三个月取样送到专门的技术部门对油品进行化验。在换油后，减速机应充入以前同样等级的润滑油，不同等级或者不同的工厂所生产的润滑油不允许混合在一起使用。换油后应对过滤器进行清洗。

粗略判别润滑油是否变质的办法是按规定期限抽取油样进行观察：1.颜色变深，甚至成黑色；2.流动困难；3.在移动零件上留下褐色胶状物；4.出现沉积物或固体颗粒；5.金属表面出现腐蚀痕迹；6.散发出难闻的气味。如果发生意外，例如，因润滑系统冷却器漏水导致油品润滑性能下降时，应及时提取油样，送到专门的技术部门对油品进行鉴定，确保用油质量。换油时还要注意的是所换油品不仅要求符合有关国家标准规定，还要与以前运行中的一致。两个厂家生产的牌号相同的润滑油不得混用。

换油工作也可利用润滑站上的油泵进行，此时需要打开油泵后面的三通法兰，接上排油管向外排油。换油时，减速器内部的残油必须彻底排放干净，以利于新油有较长时间的工作寿命。残油的排放可由减速机尾部的阀门和推力轴承油池的放油阀门来进行。换油时，如果发现减速器内过脏，应开启润滑站对减速机进行清洗。清洗油最好采用减速器工作用油，并排放干净。然后再对减速器加注新油。

13805238484



6.8 每日检查项目见下表

项目	额定值	极限值	处理方法
稀油站油箱温度	37-43℃	20-45℃	低于 20℃加热 高于 45℃冷却
稀油站出口压力	0.15-0.25Mpa	0.2-0.45Mpa	低于 0.2Mpa 备用泵启动 高于 0.45Mpa 停机 检查
过滤器压差	0.08	0.15	高于 0.15Mpa 用手柄改用另外一联, 清洗过 滤器
冷却器压差	0.06	0.1	高于 0.1Mpa 清洗除尘
油箱油位线		正常刻度范围	低于最低刻度, 补充油, 超过最高刻度检查 是否有水
轴承温度	28-70℃	80℃	70℃时报警, 80℃应停机检查
推力瓦温度	28-60℃	70℃	60℃时报警, 70℃应停机检查

6.9 每月检查项目

- a 清洗稀油站回油磁过滤器及双联过滤器, 如有铁屑或巴氏合金碎屑, 立即停机检查。发现冷却能力下降时, 应清洗冷却器表面。
- b 检查所有温度表, 压力表和调节器, 更换其不符合使用要求的部分。
- c 减速机轴承座各联接处的螺栓和定位销有无松动. 内部管路的螺栓有无松动。
- d 检查主电机轴与减速机输入轴之间轴向间隙和同轴度。
- e 检查各油封处的磨损及密封情况, 有破损应立即更换。
- f 经常检查润滑系统空气滤清器和减速器上空气滤清器是否有粉尘堵塞。

6.10 定期检查

减速器在运行 2000 小时或更长时间(一般不超过一年)应作一次全面检查, 可以是专门的停机进行检查也可以在其它设备维修期间进行检查。

检修减速器时应在我公司专家指导下, 由技术熟练的工人进行。检修时应注意齿轮和轴承的磨损情况和推力轴承表面的滑伤和磨损情况, 以及密封件的损坏情况等等。发现问题及时作出判断并加以解决。

注意！未经允许任何人严禁拆开减速器进行观察和修理。

下表为定期检查项目

检查点	检查项目	附注
推力轴承	推力盘与箱体的相对位置尺寸“a”	与出厂时记录作比较
	推力瓦块温度测量热电阻线连接情况	拆下推力轴承箱体上的观察孔盖
	推力轴承箱体底部有无污垢	
锥齿轮级	齿面接触情况	拆下箱体上的观察孔盖
	喷油嘴有无堵塞；油管连接有无松动	
箱体及管路	检查下列部位有无松动 1 润滑油管路与壳体连接的螺栓 2 减速器与地基的连接螺栓 3 磨机与推力盘的连接螺栓	
输入轴联轴器	连接螺栓有无松动	
油站及其设备	清洗油箱内部	如旧油须更换，放出旧油清洗油箱
	检查下列设备 1 油泵 2 油冷却器 3 加热器 4 油温和压力继电器机及其它仪表	油量和压力不足时进行检查 冷却能力下降或水混入油内时 确定其标定值应正确

7 减速机运行过程中常见问题及安装与拆卸注意事项

在工作一定时间后对**减速机**进行全面的检查及维修是必不可少的. 在**减速机**进行维修检查及更新安装时通知”江苏省金象减速机有限公司”，以便取得适时的帮助.

7.1 常见的问题及处理办法

7.1.1 油温、油压等

a 油站的油压一般在试运转时已调好，不需调整，当油压偏离使用值时，应进行下列检查并处理：

- 压力表是否损坏

- 油泵是否损坏
 - 检查油站的阀门是否都在正确的位置
 - 检查过滤器是否清理干净，如有铁屑和巴氏合金的碎屑，立即停机检查。根据金属碎屑的种类判断发生故障的部位。如碎屑黏附在磁铁上，检查齿轮，如碎屑不黏附在磁铁上，检查轴承。
 - 管路有无堵塞或漏油可能或油管内混进了空气。
 - 油的黏度过高，检查供油温度。
- b 当油温偏离使用值时，应进行下列检查并处理：
- 检查各轴承的温度是否偏高，开箱检查轴承间隙。
 - 油站的冷却水是否供应正常
 - 润滑油质量不好，更换润滑油。
 - 油站的润滑油供油量是否符合要求。
 - 管路内是否留有空气。
 - 供油温度高，检查冷却器供水情况和水温及供油压力。
 - 过载荷，检查主电机输出功率、电流。
- 稀油站的安装使用维护要求见稀油站厂家提供的资料。

7.1.2 噪音

当设备出现异常噪音时，应检查：

- 噪音源
- 检查齿轮齿面接触情况
- 过载荷或冲击载荷
- 检查轴承
- 如膜片联轴器有反常噪音时，应检查膜片是否损坏，磨机接盘是否松动，磨机中心线与减速机中心线的偏差是否超过允许值，并采取相应措施。

7.1.3 漏油. 漏水

在设备发生漏油情况时，应根据漏油的部位不同采取相应的方法。冷却器损坏或漏水时油箱的油位会升高。主减速机漏油时应通知制造商，经双方同意后采取相应的措施，如更换石棉盘根、使用防漏胶等，未经允许不得开箱。

7.1.4 油泵常见故障

- 异常振动与噪音，检查电机与油泵轴的同轴度，检查油泵吸油管是否堵塞，油泵

吸油管是否混进空气，检查联轴器是否损坏。

- 发热、过载，检查联轴器是否损坏，油的粘度是否过高，是否有外来杂质损坏了轴承或齿轮。

7.2 拆卸

7.2.1 须拆卸检查时应在专门的场地进行，场地须干净，没有其他杂物。

7.2.2 拆卸时，应把外部油管路拆下，拆下的管子两头须用塑料布包扎以防油污渗入油管。

7.2.3 拆装任何零部件时，注意装配记号和定位销位置，重新装配时应恢复原来位置。

7.2.4 防止任何杂物落入箱体内，保持箱体清洁。

7.3 检查

齿轮传动零件解体后，零部件应做全面检查并作详细记录。

7.3.1 齿面接触情况。

7.3.2 轴承磨损情况。

7.3.3 检查推力瓦块磨合情况，其高度公差不得超过 $\pm 0.025\text{mm}$ ，必要时重新研磨与手工修整。

7.3.4 检查后确定易损件更换清单。

7.4 装配

7.4.1 减速机重新装配时应符合减速机装配图的各项要求并按装配技术条件执行。

7.4.2 重新装配时，所有零部件必须彻底清洗。

7.4.3 螺栓螺母及其他连接零件，锁紧元件如果在拆装时损坏必须更换新的。

7.4.4 箱体零件安装时，必须清洗结合面上的旧的密封胶而换成新的密封胶。

注意：在较大的维修中应重新更换新润滑油，并对减速机的找正进行重新复查。

8、吊装和储运

减速机的重量已在铭牌上标出，要用起吊重量足够的设备进行吊装。

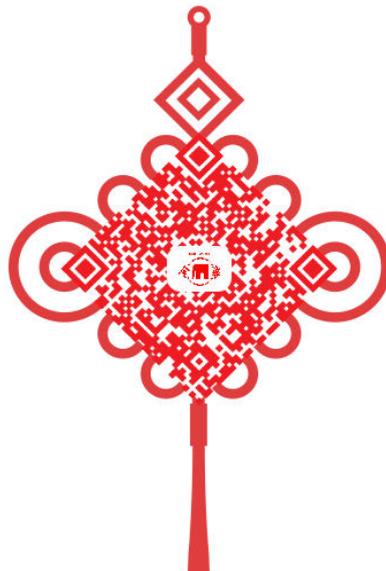
减速器下箱体上设置有四个专门用于吊装整台减速机的吊耳。

注意！严禁用减速器推力盘上的螺栓孔起吊减速器。

9、联系我们

以下是金象公司各个部门联系方式，您可以和他们联系，以获得帮助。

售后服务部：	电话： 0517-83649808 传真： 0517-83643500
销售处：	13805238484 电话： 0517-83649808 传真： 0517-83643500
技术中心：	电话： 0517-83649814 0517-83649815
总部电话：	4008 100 100 转接“江苏金象”
网址：	http://ccn.mofcom.gov.cn/1321092
电子信箱：	331683118@qq.com
地址：	江苏省淮安市清江浦区深圳东路6号
邮编：	223005



网址：<https://huiirt.cn.china.cn/>



江苏省金象传动设备股份有限公司

Jiangsu Jinxiang Transmission Machinery Co., Ltd.

地址：江苏省清江浦区深圳东路6号

电话：0517-83649808

传真：0517-83643500

邮编：223005

技术中心电话：0517-83649814

83649815

网址：<http://www.js-gear.com>

电子信箱：331683118@qq.com

13805238484

