



HS 系列 电动升降头使用手册

120810



常州海斯科技有限公司

公司地址：江苏常州市武进区鸣凰科创园 2-108

电话：0519-89182619

传真：0519-89183619

网址：www.heavth.com

HS 系列**电动升降机构** 是专供数控火焰切割机、等离子切割机配套使用。其机构设计精密、操作维护方便、精度稳定可靠。



安全注意事项

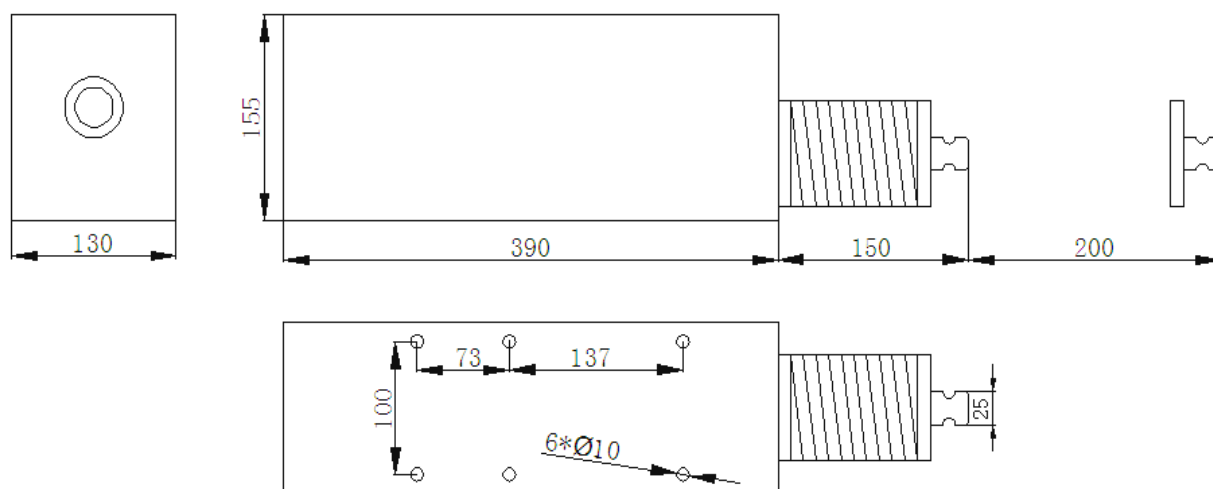
- 安装、使用前认真阅读此说明书，以便正确安装、使用。
- 注意升降机构接入的电源电压是否正确：DC24V
- 电动升降机构应垂直安装使用。
- 电动升降机构应在额定的技术参数范围内使用。
- 升降机构与切割机应安装牢固，并有可靠的接地措施。
- 升降机构内部接线禁止随意更改。
- 维护、检修时应先切断电源。
- 使用、更换同型号的保险管。
- 禁止重力敲打和撞击升降体。
- 每月定期保养、检修、加油润滑。

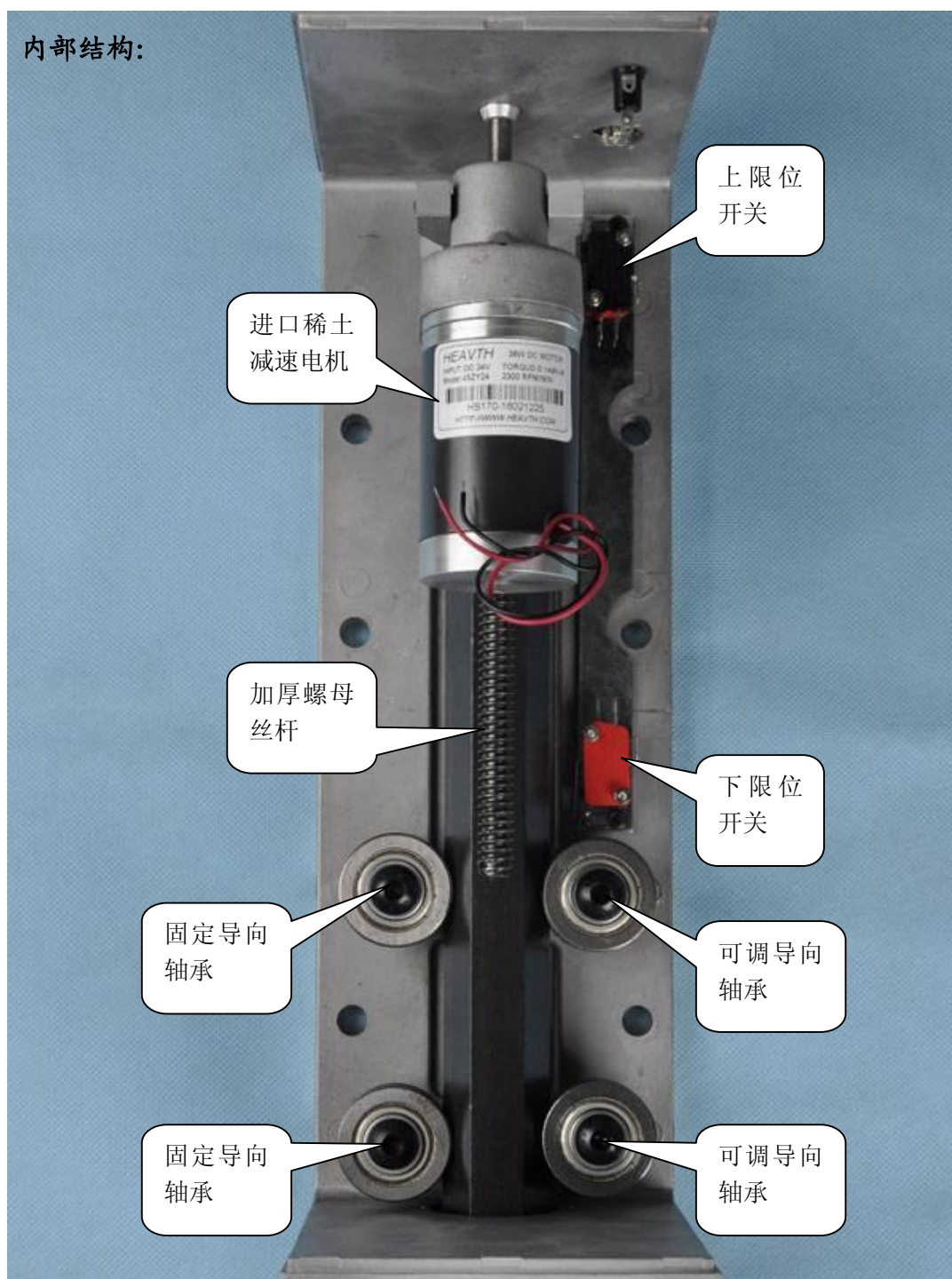
性能与参数

- 直流 24V 进口稀土减速电机。
- 导轨间隙可调。
- 螺母加厚，增加螺母使用寿命。
- 垂直机械防撞，有效保护割枪。
- 内置限位开关。

型 号	最大行程	升降速度	电机功率	电 压	满载电流	额定拉力
HS	200mm	1800mm/m	36W	DC24V	1.6A	20kg

电动升降机构安装尺寸:





电动升降机构在出厂时，电机，丝杆，导轨间隙已经调整好。但经过运输后，装配位置可能产生变化，影响切割精度。

在正式安装到机床上之前，请检查以下部位：

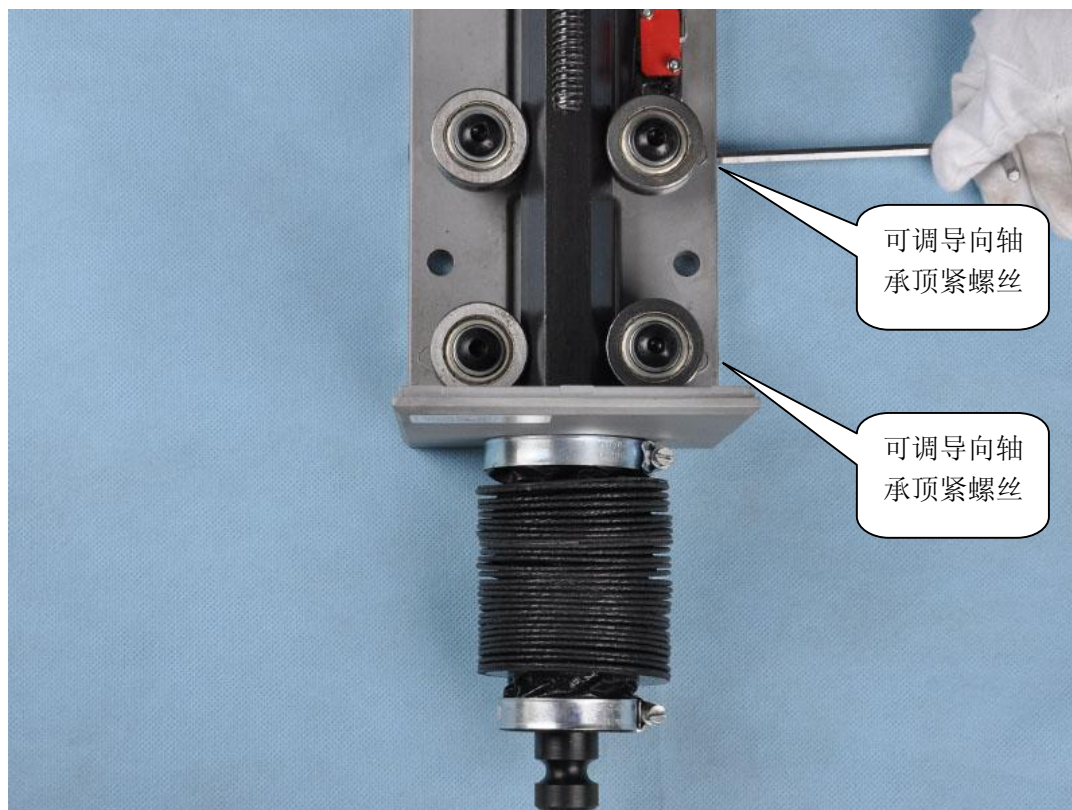
1. 导轨间隙，导轨是否存在左右或前后晃动。
2. 减速电机丝杆孔是否对准外壳上的丝杆孔。减速电机、丝杆是否垂直于机构上表面，并与调整好的导轨平行。

3. 检查限位开关位置，使其可靠触发但又不会被撞坏。

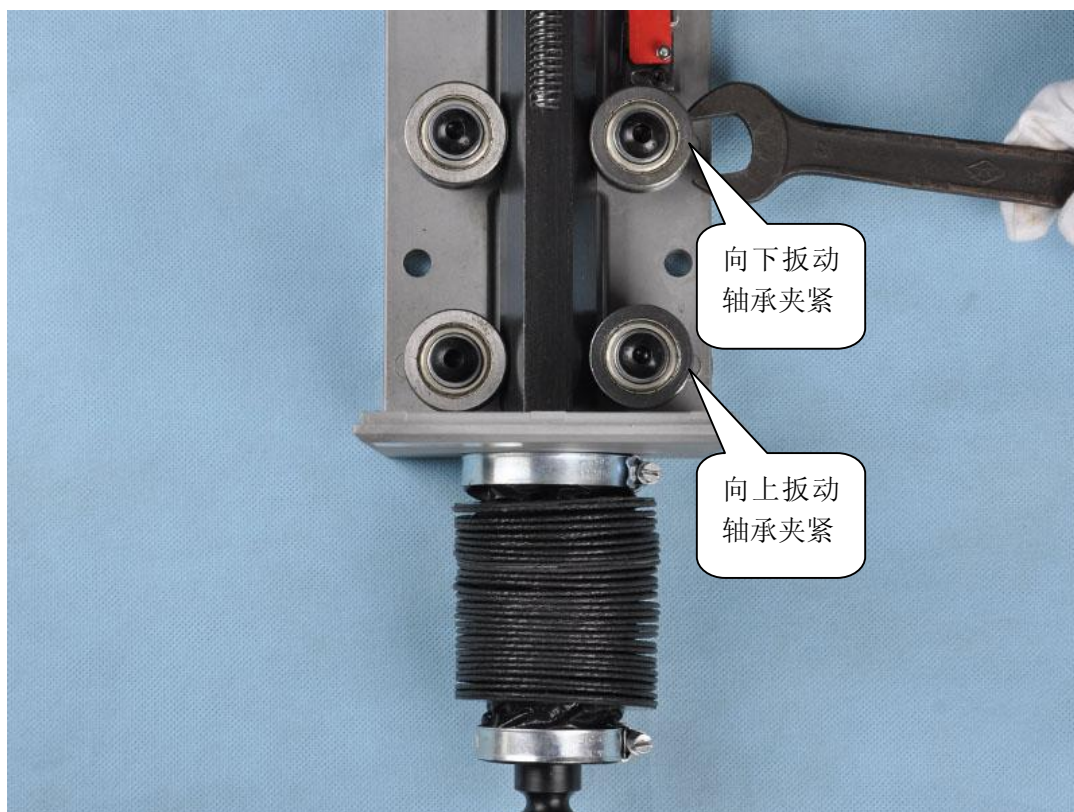
如有必要请按以下说明调整：

一. 导轨间隙调整：

1. 使用 5mm 内六角扳手，将两个可调导向轴承的顶紧螺母松开。



2. 使用 22mm 开口扳手调整可调导向轴承偏心支座，使导向轴承与导轨之间没有间隙，但松紧适度即可，不能压死导轨。



3. 调整后，再拧紧顶紧螺母。

二. 减速电机调整

1. 使用 5mm 内六角扳手，松开减速电机吊板上的三个固定螺丝。
2. 调整减速电机吊板使丝杆插入孔对准螺母中心。
3. 调整后，拧紧固定螺丝。
4. 拧入丝杆，调整减速电机顶出螺丝，使丝杆垂直于机构上表面。

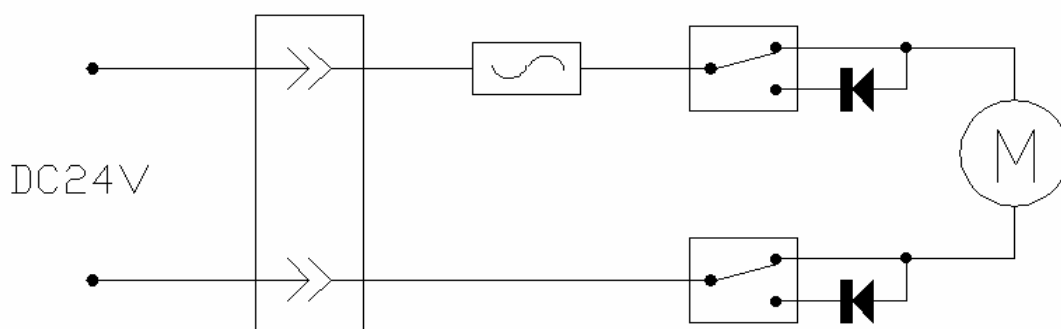
三. 调整限位开关

1. 将升降机构放到最低处。
2. 使用 3mm 内六角扳手，松开限位开关固定螺丝。
3. 调整限位开关位置，用手托住机构上下运动，使其能可靠触发限位开关。
4. 拧紧限位开关固定螺丝。

四. 推荐接线图

根据使用要求连接内部线路，当使用调高器时，可将上下限位接到调高器相应的接口上，并注意信号的常开或常闭。

当外部没有调高器时，可按下图接线，使上下限位功能由升降内部实现。



线路接好后，需测试上升下降的方向，以及上下限位开关是否起相应的限位作用。

测试完成后，将接线用扎带或护套管整理好，避免升降过程中拉扯或刮伤。

五. 安装到机床

1. 通过升降机构上的安装孔，将其安装到机床上。并调整好升降的垂直度，使其垂直于水平面。
2. 将 L 形铝板拧到升降机构上，并调整好位置。
3. 安装等离子或火焰夹具到割枪挂板上。并调整好左右、前后的垂直度。

五. 故障与维护

1. 防撞保护阻尼圈更换

电动升降机构设计有枪头防撞装置，其内部有橡胶磨擦阻尼圈，但经过长时间使用后，会磨损失效，需要更换，更换时，先拧下丝杆，取下橡胶圈，更换新的（同一规格的），拧上丝杆即可

2. 限位开关检修

电动升降机构内部安装有可调限位开关，当发现限位开关失灵时，先检查线路中是否有断点，再检查限位开关触点是否有效起动，发现限位开关失灵，触点不能有效起动时，请及时更换限位开关。

3. 定期保养、润滑

电动升降机构在使用一段时间后（800 小时），应当进行适当的保养、检修、润滑加油。打开升降体罩壳，向丝杆上和转动部位注入润滑脂（建议使用含有润滑剂轴承用润滑脂）。

常见故障

故障现象	可能引起故障的原因
升降头不转动	外接 DC24V 电源没有 保险管烧毁（机内有短路故障） 限位开关断路 线路中有断路 电机损坏
升降头时动时停	阻尼圈磨损 丝杆螺母磨损
限位不起作用	限位开关失灵 线路接反
枪头不稳	直线导轨与导轮有间隙、松动
升降体内有异声	变速箱磨损
动作时噪音大， 升降无力	减速电机没有调整到位 丝杆不垂直

装箱单

HS 电动升降机构

序号	名称	数量	备注
1	HS 升降机构	1	
2	六芯航空插头	1	
3	4A 备用保险丝	1	
4	限位二极管	2	
5	说明书	1	
6	铝制割枪挂板	1	
7	夹枪装置	1	等离子或火焰
8			

注：用户收到货后，请及时开箱检查。按照装箱单清点物品数量，如有问题及时与我公司联系。

装箱：_____

检验：_____

日期：_____