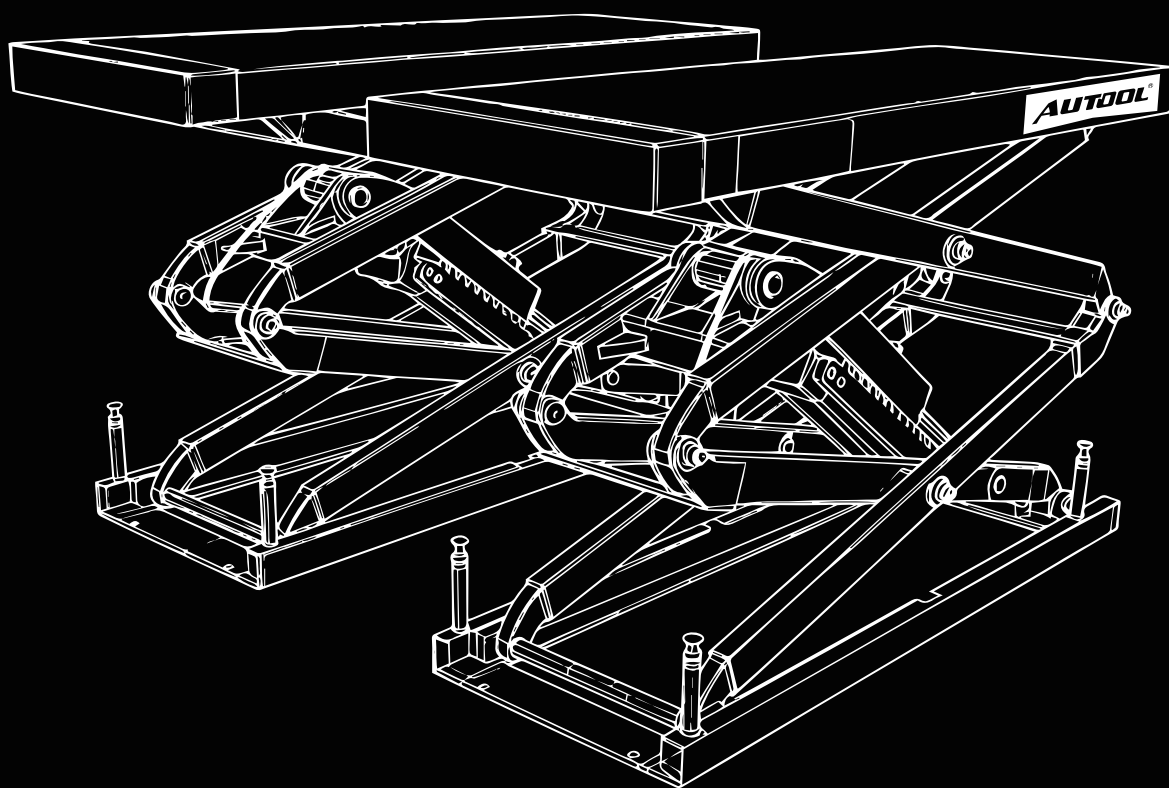


AUTOOL®

AUTOOL ATL-4S

4.0T地藏式小剪平板举升机

用户手册



目 录

版权信息	2
版权	2
注册商标	2
安全说明	3
警告	3
注意事项	3
产品特性和参数	6
产品特点	6
技术参数	6
尺寸图	6
电路接线图	7
主要部件简介	8
安装准备	9
拆卸包装	9
产品地基图	9
空间示意图	11
安装	12
安装要求	12
举升平台安装	12
气管接头连接示意图	14
油管接头示意图	15
液压原理图	15
调试	17
维护保养	20
维护与保养	20
操作注意事项	20
电气操作说明	20
补油调整操作	21
停电应急手动下降	21
故障及排除的方法	22
保养项目	23
爆炸图	24
维修保养服务	26
维修保养	26
保修服务	27
保修方式	27
声明	27
退换货服务	28
退换货	28

版权信息

版权

- 版权所有! 未征得深圳市傲途科技有限公司的书面同意, 任何公司或个人不得以任何形式 (电子、机械、影印、录制或其他形式) 对本说明书进行复制和备份。本手册专为傲途公司产品的使用而设计, 对于将之用于指导其他设备操作而导致的各种后果, 本公司不承担任何责任。
- 因使用者个人或第三方的意外事故, 滥用、误用该设备, 擅自更改, 或修理该设备, 或未按傲途公司的操作与保养要求而导致设备损坏、遗失所产生的费用及开支等, 傲途公司及其分支机构不承担任何责任。
- **正式声明:**
本说明书所提及之其他产品名称, 目的在于说明该设备如何使用, 其注册商标所有权仍属原公司。
- 本设备供专业技术人员或维修人员使用。

注册商标

傲途公司已在中国及海外若干国家进行了商标注册, 其标志为 **AUTOTOL®**。本手册所提及之傲途公司其它商标、服务标志、域名、图标、公司名称均属傲途及其下属公司之产权。在傲途公司之商标、服务标志、域名、图标、公司名称还未注册之国家, 傲途公司声明其对未注册商标、服务标志、域名、图标、公司名称之所有权。本手册所提及之其它产品及公司名称的商标仍属于原注册公司所有。在未得到拥有人的书面同意之前, 任何人不得使用傲途公司或所提及的其它公司之商标、服务标志、域名、图标、公司名称。您可以访问傲途网址: www.autooltech.com, 或发送邮件至: aftersale@autooltech.com, 与傲途公司进行联系, 征得其手册使用权之书面同意。

安全说明

警告



- ▶ 此说明书是本产品的必要组成部分，请仔细阅读。
- ▶ 妥善保存此说明书，以备检修时使用。
- ▶ 按照本说明书操作，并且只使用制造商推荐的附件。
- ▶ 本机只用于设计所明确的用途，切勿移作它用。
- ▶ 重要声明：我公司生产的整机保修期为3年（耗损件除外）。然而，对于因安装不当、接地不规范、超载和操作错误所导致的任何后果，本公司概不负责。

注意事项



- ▶ 本机器必须由受过专门培训并合格的人员进行操作使用，未经厂家允许或未按说明书要求，任意改动机器零部件和使用范围都可能对机器引起直接或间接的损坏。
- ▶ 本机器仅限室内安装，安装环境不宜过于潮湿，严禁在沥青地面上安装，混凝土厚度必须符合要求。
- ▶ 勿使升降机处于极端温度和湿度环境中。避免安置在暖气设备、水龙头、空气加湿器或火炉旁。
- ▶ 应使升降机避免接触大量灰尘、氨气、酒精、稀释剂或喷雾型粘合剂等。
- ▶ 机器工作时，非操作人员请勿靠近机器。操作人员注意手和脚远离升降机的运动部件。
- ▶ 对升降机进行日常检查，不要在升降机有故障或者零件破损的情况下运行，修理更换零件时应使用原装设备零件。
- ▶ 升降机不能超载，升降机的额定承载重量在机器主体和铭牌上已标出。
- ▶ 车辆内有人的时候请不要提升升降机。操作时，客户和旁观者不应在升降区域内。
- ▶ 保持升降机区域内无障碍物、油脂、机油、垃圾及其它杂质。
- ▶ 调节升降机支撑装置，使其与制造商所推荐的提升点相接触。升起升降机，并确认支撑与车辆紧密接触。将升降机提升至合适的工作高度。开始在举升车辆下工作前，确保升降机安全锁已接合。
- ▶ 对于某些车辆，部件的拆除（或安装）会引起重心的严重偏移，并导致车辆不稳定。需要用安全支架来保持车辆的平衡。
- ▶ 在车辆离开升降区域前，请定位升降机摆臂及支撑，以免在车辆移动时受阻。
- ▶ 注意定期维护，检查所有部件是否损坏，检查机器的同步性和运动部件的灵活性，一旦发现任何异常，请立即停止使用并联系经销商。

- ▶ 使用合适的设备和工具及安全保护设施, 如: 工作服, 安全鞋等。
- ▶ 请特别注意粘贴在机身上的各种安全标识。
- ▶ 注意在举升机运行过程中, 操作人员严禁待在危险区域 (举升机运动部件范围内), 切勿将手或身体的其它部位接触运动部件。
- ▶ 特别注意不要卸掉机器的安全装置或者使其不起作用。
- ▶ 当设备压力系统没有完全泄压时, 切勿拆卸任何液压部件。
- ▶ 工作结束后, 将机器降至最低水平并关闭电源。
- ▶ 本机使用的液压油为 N32 或 N46 机械油, 请务必在安全范围内使用。
- ▶ 机器长时间不使用时, 用户应: a.切断电源; b.排空液压油; c.润滑可能因灰尘或干燥而受损的运动部件。
- ▶ 注意: 举升机是高风险设备。安装或操作不当, 或未经授权修改机械部件可能会导致人身伤害甚至死亡。请仔细阅读说明书, 严格按照要求操作! 本手册中的安全警告和说明并不涵盖可能出现的所有情况。操作员需要具备足够的安全知识。
- ▶ **深圳傲途科技有限公司致力于不断提高产品质量, 更新技术规格, 如有变更, 恕不另行通知。**



- ▶ 使用举升机之前, 应仔细阅读使用说明书及安装调试手册。



- ▶ 举升机区域内只准许有经过授权的人员进入。



- ▶ 为了操作安全必须予以恰当维护和检验。



- ▶ 有车辆倾覆危险时, 周围区域应畅通。



- ▶ 严禁操作已损坏的举升机。



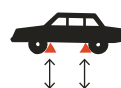
- ▶ 车辆重心线必须在两个支承臂中间。



- ▶ 举升机只能由经过培训的操作者使用。



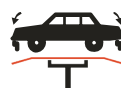
- ▶ 车辆在举升机上时, 避免过度摇晃车辆。



- ▶ 应使用车辆制造厂推荐的举升点。



- ▶ 严禁车辆单边举升。



- ▶ 使用辅助架会降低举升机负载容量。



- ▶ 举升机下降时, 脚必须离开举升机。



- ▶ 拆卸或安装重型部件时应始终使用安全支架。



- ▶ 提升或下降车辆时应使举升机周围无障碍。



- ▶ 举升机在有负荷上升或下降的运行状态时, 托臂、升降平台下禁止站人。



- ▶ 操作员和待命人员不得靠近机器, 应待在安全区域内。



- ▶ 操作员在操作过程中不得待在正在维修的车辆下方。



- ▶ 升降机下降时, 不得使用辅助支架或木棍。



- ▶ 在车辆仍悬挂在升降机臂上时, 不得剧烈晃动车辆。



- ▶ 确保举升重量均衡分布在两个轨道上, 以避免倾斜和滑动。



- ▶ 仅允许经过培训的技术人员操作升降机。



- ▶ 不得更改升降机的安全系统。



- ▶ 在设备升降时, 请注意保护您的双脚。



- ▶ 不允许只升降一侧的轨道。



- ▶ 在升降机下降时, 请注意保护您的双脚。



- ▶ 保持设备槽内清洁。



- ▶ 请在操作前仔细阅读操作手册。



- ▶ 正在维修的车辆与升降轨道保持平行。



- ▶ 控制箱内有高电压。

- ▶ 若忽视安全警告, 不仅可能导致设备故障, 更会对操作人员构成安全威胁。
- ▶ 定期维护设备有助于确保设备的长期稳定运行, 并保障操作人员安全。

产品特性和参数

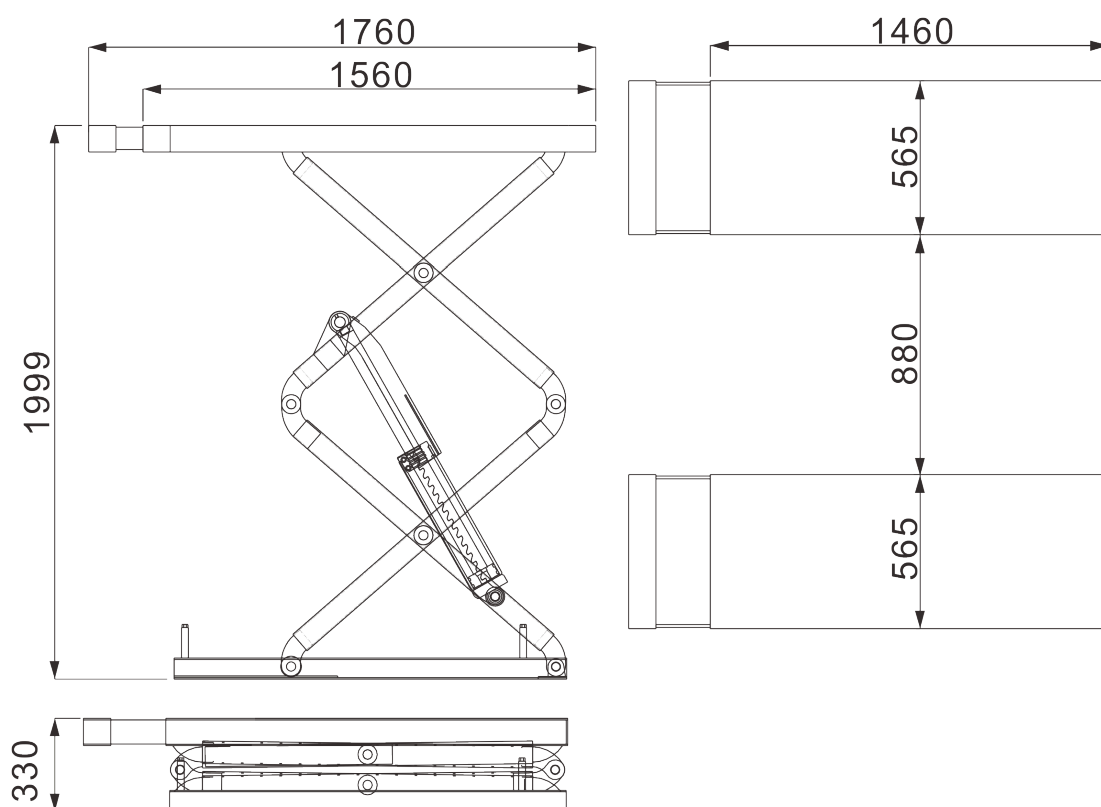
产品特点

- 平台单边抽拉，实用性强。
- 控制系统稳定可靠。
- 铝合金电机，噪音小散热快。

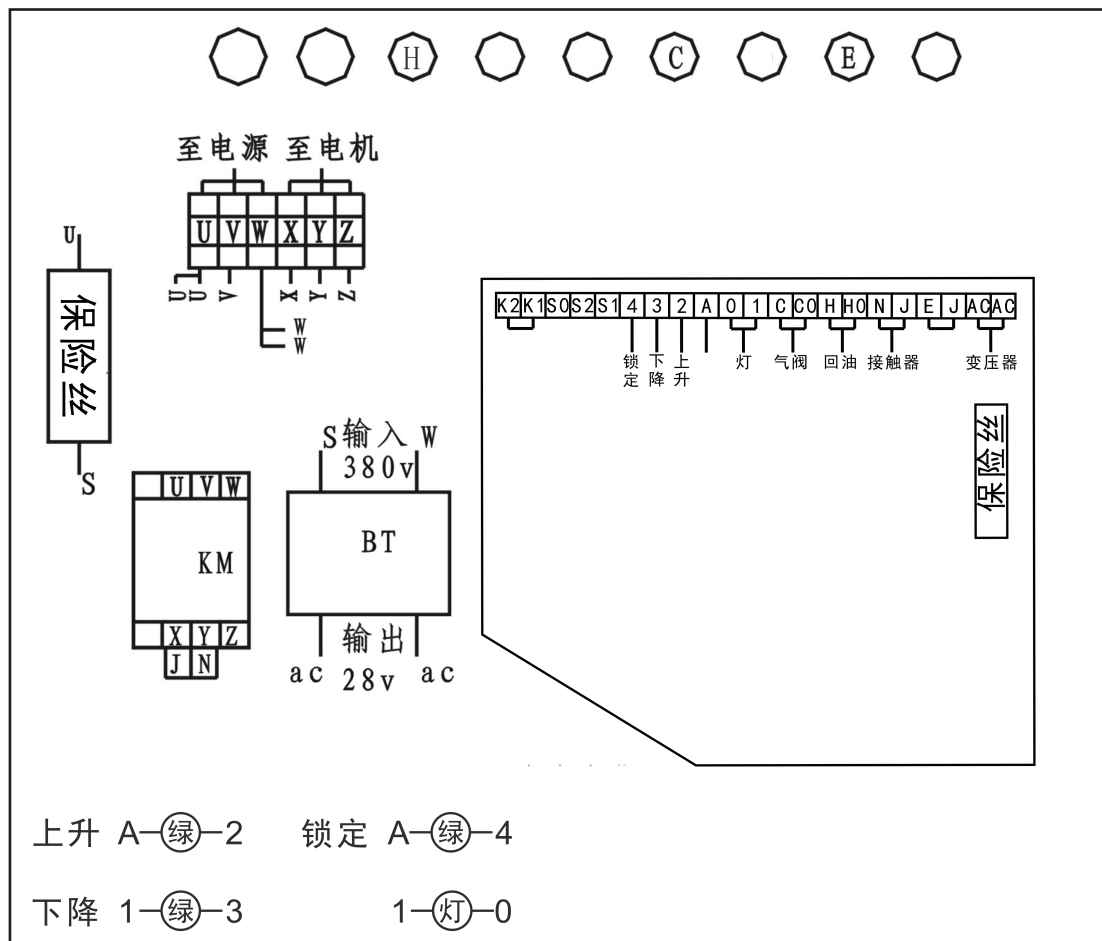
技术参数

额定举升重量	4000kg
初始高度	330mm
举升高度	1999mm
平台长度	1560~1760mm
平台宽度	565mm
电机参数	3PH, 380V AC, 2.2kW
	1PH, 220V AC, 2.2kW
液压油类型	ISO 46#
气源压力	0.6~0.8MPa

尺寸图



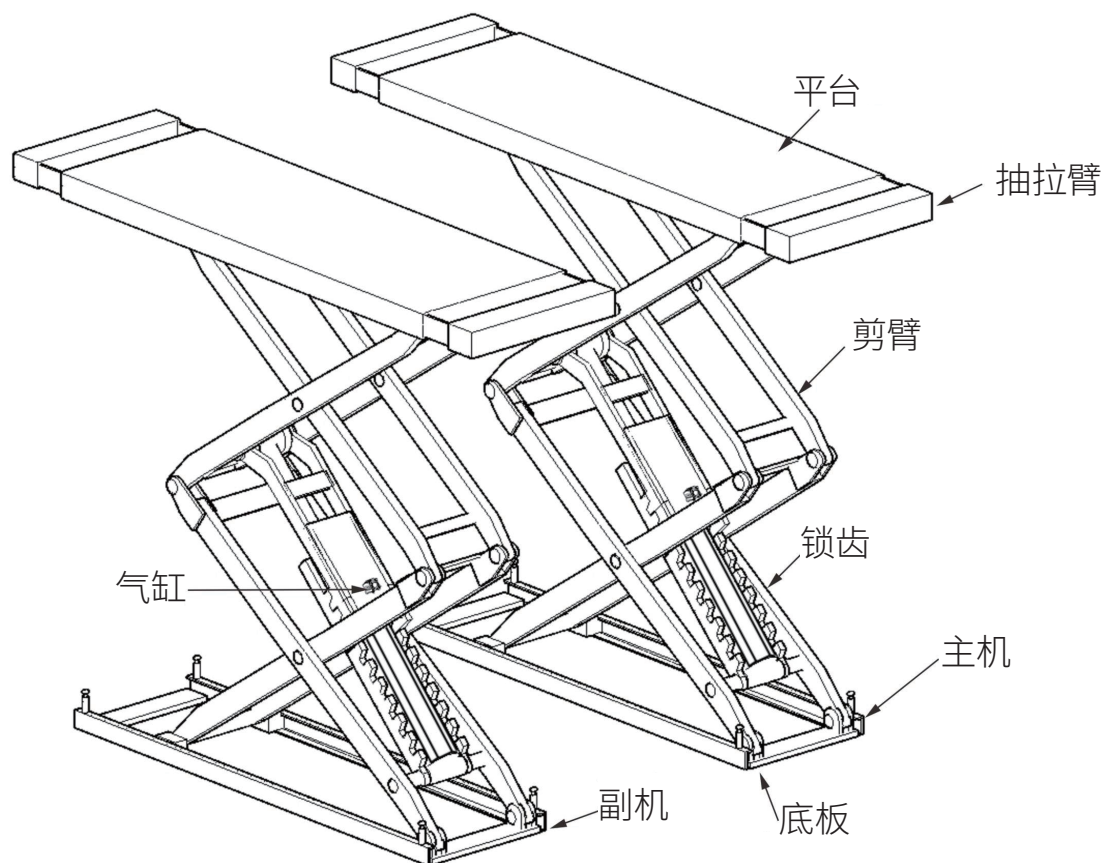
电路接线图



序号	代号	名称型号	规格	规格	备注
1	QS	自动空气开关	C63	1	用户自行外装
2	CK	交流接触器	CJX2-1201	1	
3	HL	电源指示灯	AD130	1	
4	SA1	上升控制按钮	Y090 10	1	
5	SA2	下降控制按钮	Y090 20	1	
6	SA3	锁定控制按钮	Y090 10	1	
7	YV	回油电磁阀	24V-50Hz	1	配装于液压站
8	M	交流电动机	3kW/50Hz	1	

主要部件简介

- 工作平台：底盘接触举起汽车。
- 锁齿：保险机构，机械锁止。
- 抽拉臂：加长工作平台。
- 油缸：执行机构，推动平台上升。



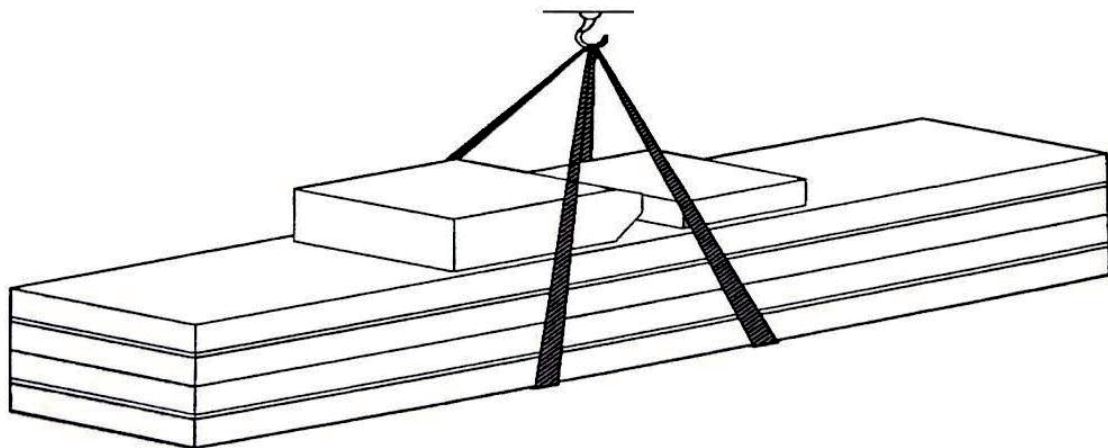
安装准备

拆卸包装

所有包装、装卸、运输和拆装作业必须限于专业技术人员操作包装运输。

运输

- 货物应由3吨以上起吊机、叉车装卸与移动，为防止货物跌落，起重作业时一人注意观察货物，以免事故发生；货物采用汽车或轮船运输。
- 货物运抵时，应检查货物完整状况，以防止运输过程中的破损及丢失，如有运输过程中包装破损，应按《装箱单》检查破损箱，以确定货物损伤和部件丢失情况，同时应立即通知承运人。
- 机器为重型货物！不能考虑人力装卸和搬运方式，作业安全尤为重要。此外，在装卸过程中货物吊装应按图示作业。



贮存

- 机器设备应放置在室内仓库存放，室外存放应作好防水处理。运输过程中也应采用箱式货车，船运采用集装箱贮存。运输中控制台必须直立放置；并防止其他货物挤压。

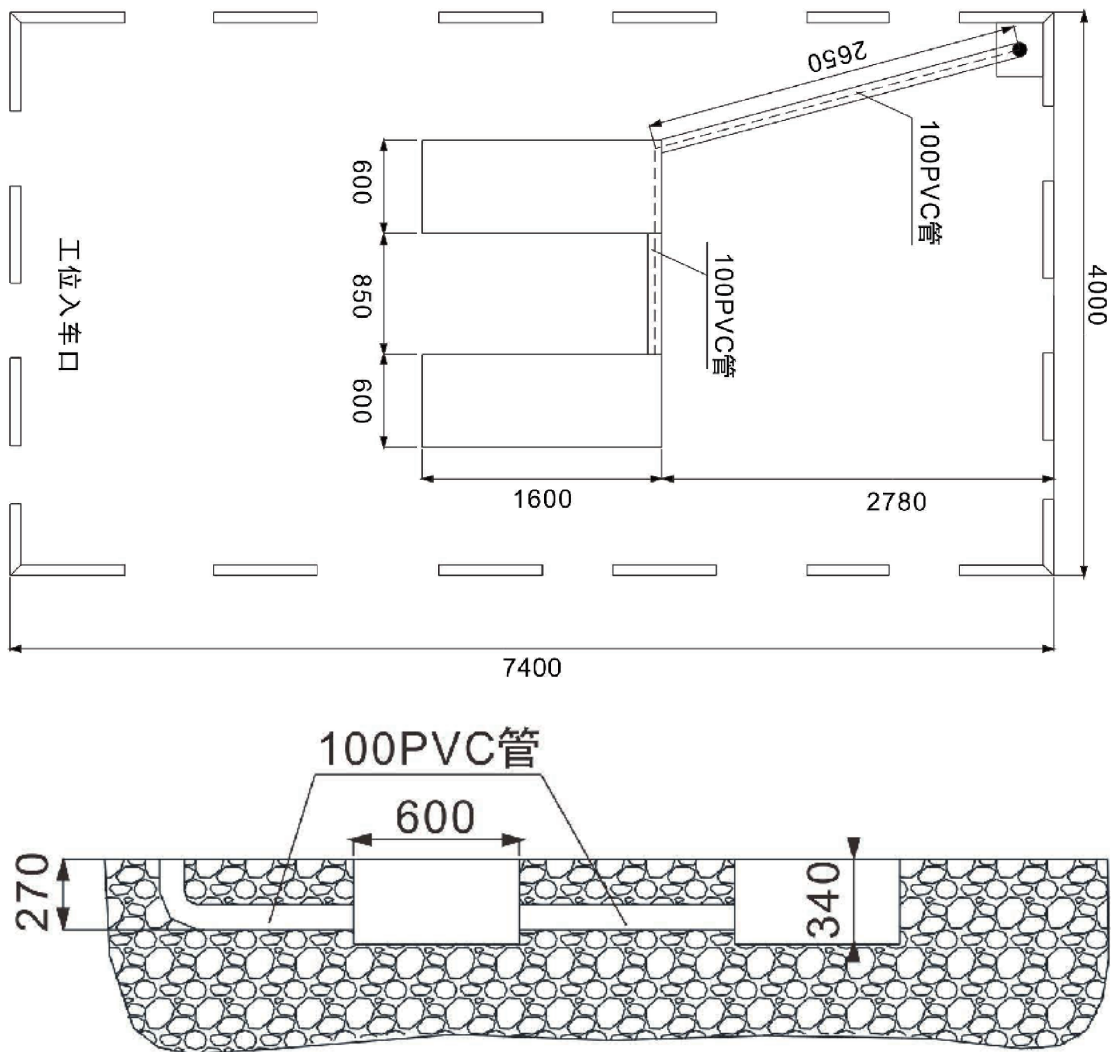
产品地基图

⚠ 注意

基础要求：

- ▶ 预埋控制台至基础地坑和两地坑间的不小于 $\Phi 100\text{mm}$ 的PVC管，以便油管、气和电线联接。
- ▶ 连接至控制台的电源（380V或220V）。
- ▶ 连接至控制台的压缩空气进气管（ $\Phi 8 \times 6\text{mm}$ ）。

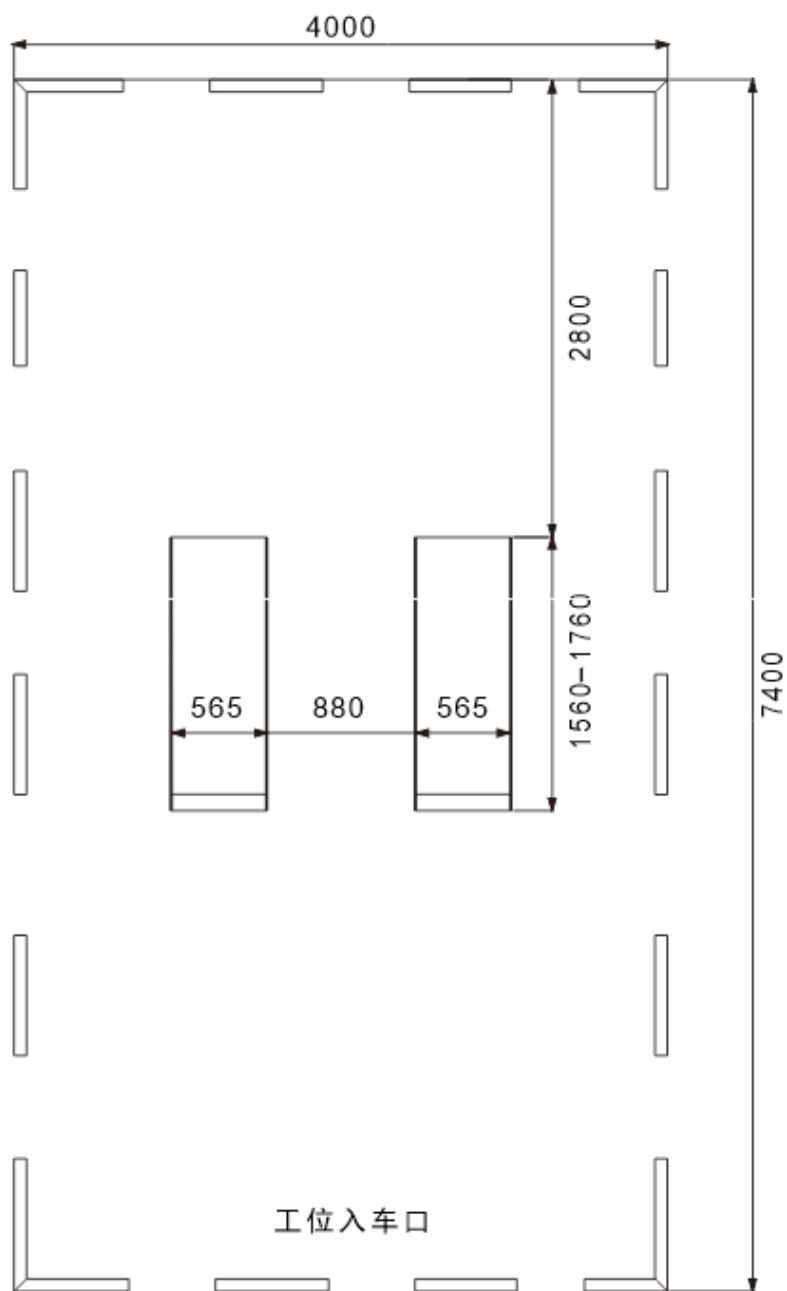
- 220V: 电源进线4mm², 接地2.5mm²。
- 380V: 电源进线2.5mm², 接地1.5mm²。
- 气源压力: 6~8公斤。



⚠ 注意

- ▶ 挖坑深度340mm, 地坑底面必须平整, 水平度不大于1.5mm。侧壁垂直, 上沿四周用40*40角铁包边。
- ▶ 加强混凝土厚度应大于250mm, 抗压强度不低于25MPa, 且有钢筋强化。地基混凝土大于C25级。
- ▶ 由工位配电箱处预留直径50mmPVC过线管至举升机控制箱处, 埋地深度270mm。

空间示意图



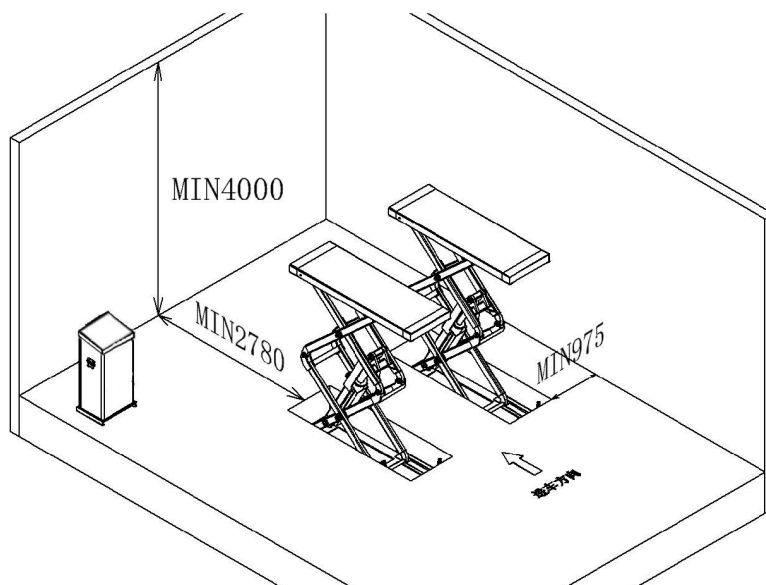
电压	380V	220V	380V	220V
功率	3kW	3kW	2.2kW	2.2kW
启动电流	21A-35A	60A	18A-30A	60A
工作电流	8.5A	21A-25A	7.5A	20A-22A
电线尺寸	2.5mm ² 以上	4mm ² 以上	2.5mm ² 以上	4mm ² 以上
空气开关	C63	C63	C63	C63
适用于	剪式升降机	剪式升降机	二柱、龙门、四柱	二柱、龙门、四柱

安装

安装要求

⚠ 注意

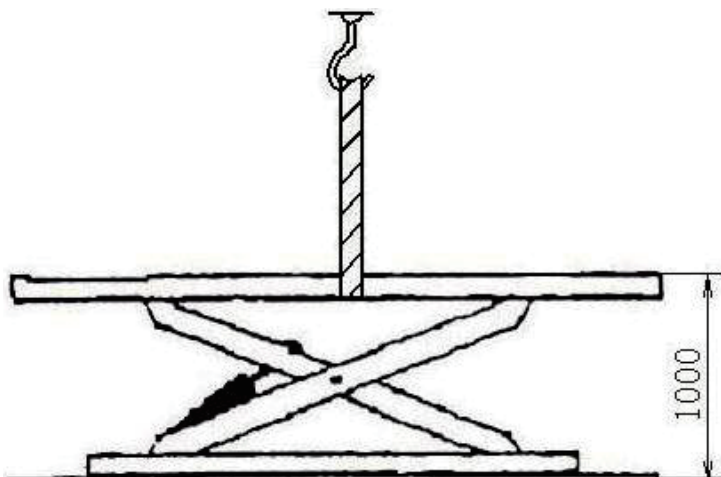
- ▶ 只有专业人员才可进行安装作业，应仔细阅读并按照以下说明进行，以防止机器损坏和人员损伤。
 - ▶ 只有经授权允许的技术人员才能安装举升机。
-
- 举升机必须根据离墙、柱和其它设备规定的特定安全距离安装（如图），离墙面的最距离为2300~3000mm，为防止紧急状况和工作便捷，安全通道的足够空间也应考虑，安装地点事先应有电源和气源通至控制台位，室内高度不能小于4000mm，举升机推荐安装在地坑内，按图要求施工安装基础，但也可安装在任何室内地面，只要地面水平符合要求和有足够的重量承受力（ $\geq 25\text{MPa}$ ）。
 - 机器安装时，应有足够光线以保证调试和维修的安全作业，也应避免强刺激的光线影响人员视线造成眼睛疲劳。



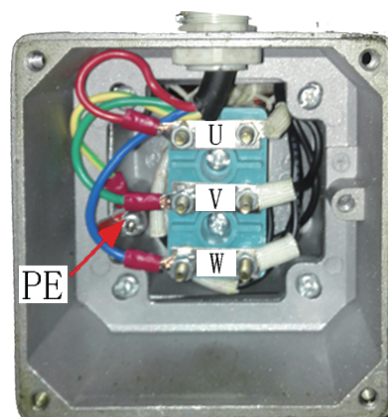
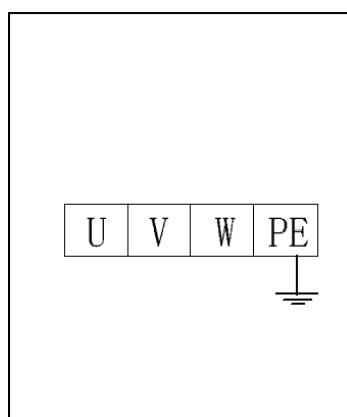
- 在安装举升机之前，应检查货物到货的完整性。
- 移动和安装举升机应找专业人员进行。
- 机器运输与贮存参见“拆卸包装”。

举升平台安装

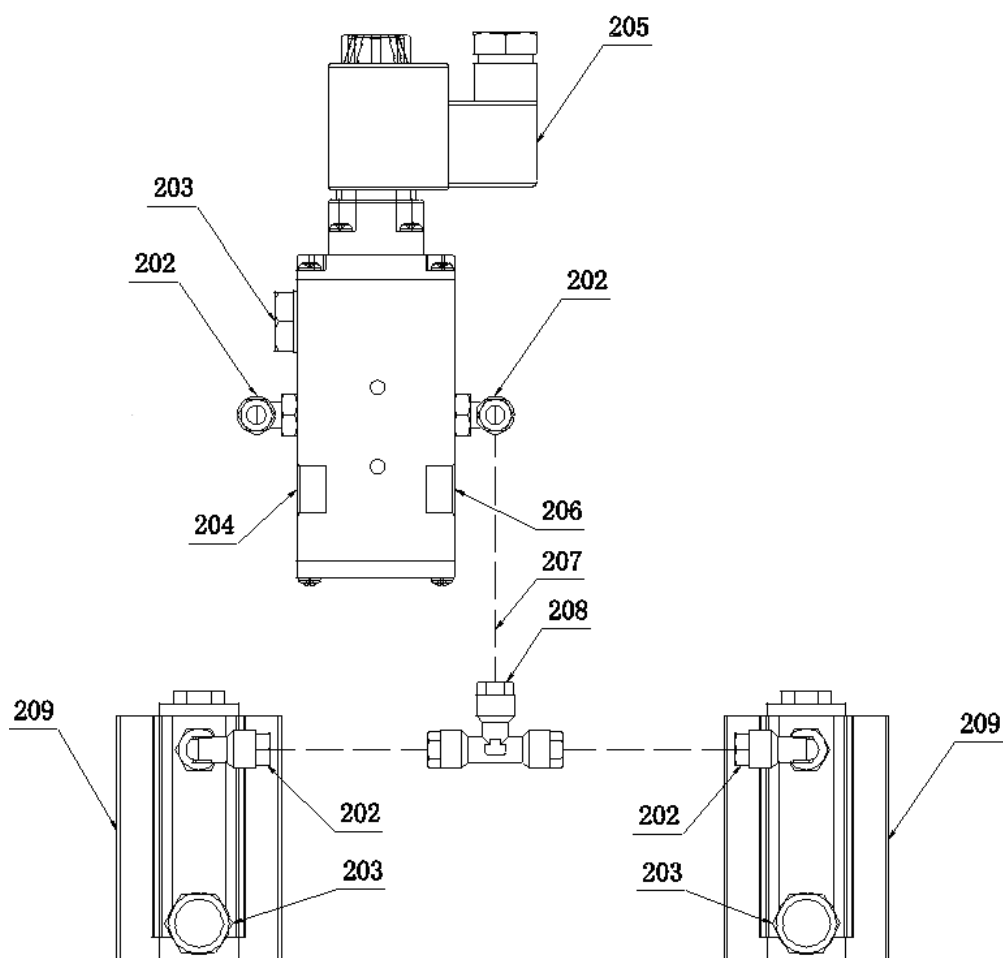
- 根据举升机包装上的箭头位置确定举升机前后、左右方向。举升机安装于地坑内或地面时，应在平台底部插入调节垫铁，用叉车或其他起重设备升起举升平台（如图）；使其升至1000mm左右的高度，以确保机械安全保险装置开启并锁定。



- 为避免因机械安全装置失灵,可在连杆中间部位插入一木块,在液压系统没有完全装有液压油并有升降动作时,不要在举升机下工作,移动举升平台,调整两平台间距,保证两平台平行按《电气接线图》、《油路连接图》进行电路、油路和气路连接。
- 只有完成液压系统连接后才能进行气路连接。
- 不能损坏油管、电线和气管。
- 在把油管和气管从控制台通过PVC管穿入地坑过程中,尤其注意管接头保护,以防异物进入油路和气路损坏液压系统。
- 电气回路连接: 按《电气接线图》规定的线径与线号连接电气回路。
- 只有具有电气操作资格的专业人员才能从事电气安装作业。
- 先打开控制箱上盖。
- 电源线连接: 将380V三相四线制电源线 ($3 \times 2.5\text{mm}^2 + 1 \times 1.5\text{mm}^2$ 电缆线) 接入控制台U、V、W及进线端子上, PE接地线接于接地标示螺栓上,再连接至两平台底部接地标示螺栓上 (如图)。

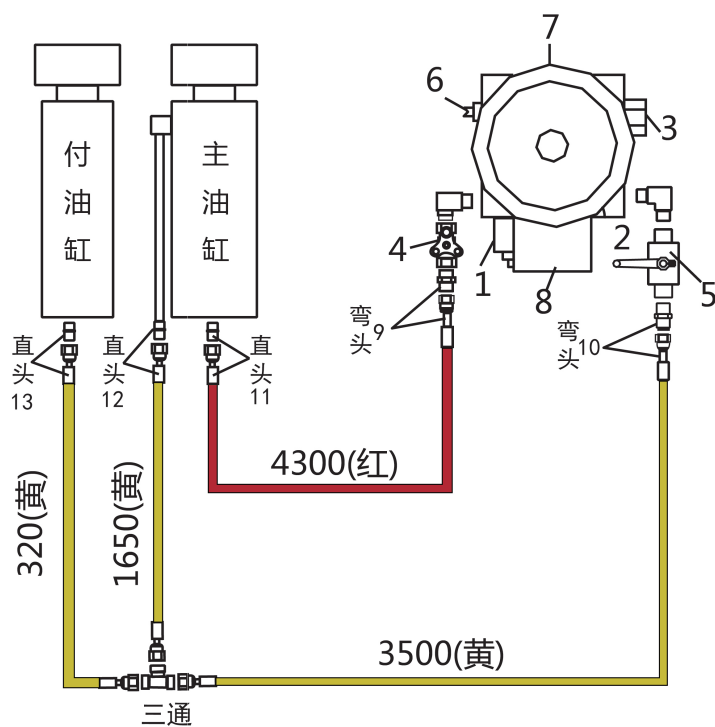


气管接头
连接示意图



序号	配件名称	数量
203	消声器	3
204	堵头 1/8	1
205	电磁阀4V210-08-DC24V	1
206	堵头 1/4	1
207	气管 PU0604	1
208	T 型三通管接头 APE6	1
209	小气缸	2
211	气管 PU0806	

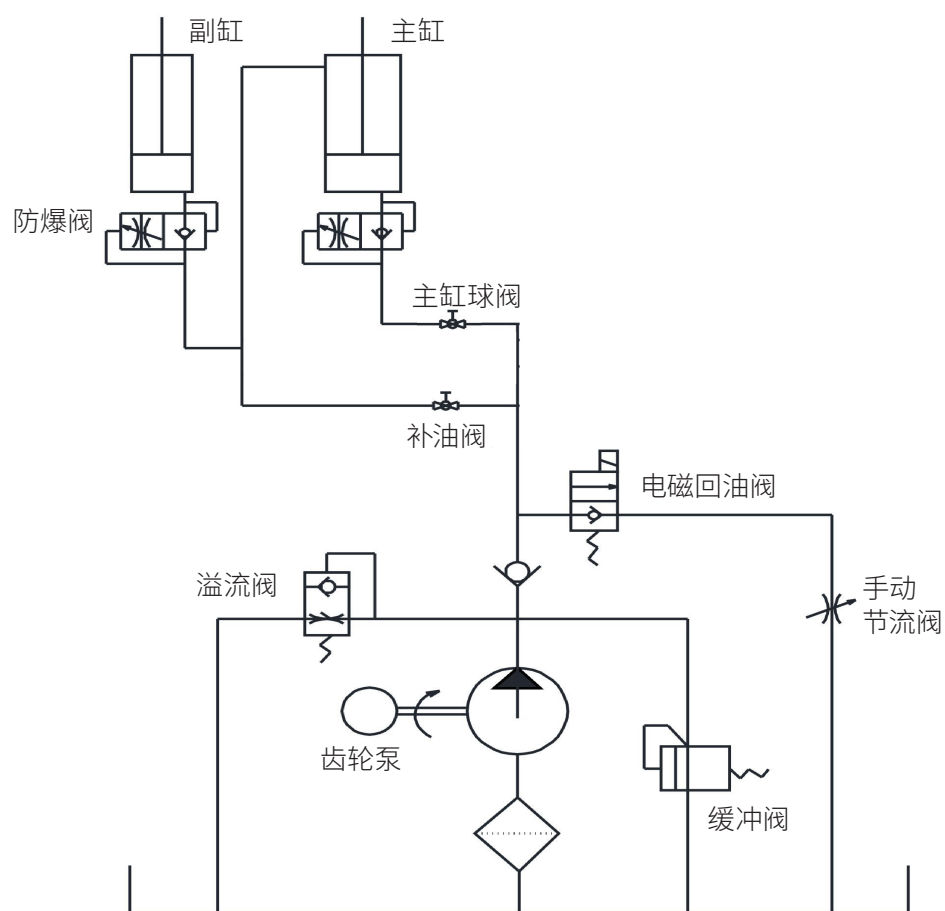
油管接头示意图



- 工作时, 4打开, 5关闭。
- 补油时, 4关闭, 5打开。

1	回油电磁阀
2	单向阀
3	溢流阀
4	工作阀
5	补油阀
6	下降调节阀
7	电机
8	电机接线盒

液压原理图



- 防爆阀：油管爆裂后大幅降低下降速度
- 补油阀：调节副油缸油量
- 电磁回油阀：控制下降油路
- 手动节流阀：调整下降速度
- 溢流阀：控制最大压力
- 齿轮泵：输出油压
- 缓冲阀：电机启动时减缓电机负载

注意

- ▶ 特别注意油管接头保护。
- ▶ 先按油管号将高压油管从控制台内主机电磁阀引出经PVC管连接至主机油缸（详见《油路连接图》）。
- ▶ 穿油管时，要将油管接头包住，防止异物进入液压回路。
- ▶ 只允许经授权的具有专业技能的技术人员从事安装作业。
- ▶ 将 $\Phi 8 \times 6$ 压缩空气进气管接至控制台内。
- ▶ 按《气路连接图》将 $\Phi 6 \times 5$ 压缩空气管从主机气动电磁阀出气口引出连接至气缸上。
- ▶ 穿PVC时，要将气管接头包住保护，防止异物进入压缩空气回路。
- ▶ 液压/气管在穿PVC管过程中，气管不能打折、打结，以免引起气路不畅或气路堵塞。
- ▶ 在压缩空气进气管引至控制台内气动电磁阀进气口前。

调试

⚠ 注意

- ▶ 用户如外接漏电保护开关应采用带零线的四极漏电开关。

液压油注入

- 打开控制箱门，用漏斗注入16L46#抗磨防冻液压油至油箱（液压油用户自备）。

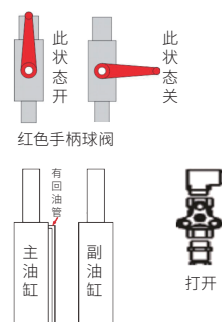
管线连接

- 按“油路连接图”连接油管（穿油管过程中，接头的保护最为关键，严防沙土进入油路）。

机器补油调整

⚠ 藏地小剪式两边调平补油方式

- ▶ 确保电机转动正常（由上往下看逆时针转动），如380V电机确保无反转，缺相。
- ▶ 确认红色手柄球阀关闭，莲花阀打开。
- ▶ 确认油缸连接方式正确。
- ▶ 确保气动保险正常工作。
- ▶ 确认区分主副油缸（如图）。
- ▶ 副油缸任何时候都不能高于主油缸。



⚠ 注意

- ▶ 首选46#防冻抗磨液压油。
- ▶ 温度-10℃以下考虑32#防冻液压油。
- ▶ 两柱—10L。
- ▶ 龙门—10L。
- ▶ 地藏小剪—14L。
- ▶ 超薄小剪—14L。
- ▶ 超薄大剪（带小车）—14L。
- ▶ 超薄大剪（子母剪）—16L。
- ▶ 地藏大剪（子母剪）—16L。
- ▶ 每两年更换一次液压油。

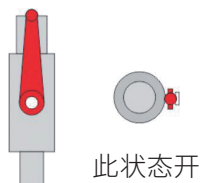
- 1. 按下气阀中间红色按钮并顺时针旋转，按钮将被锁死，小剪保险保持打开状态。(气阀在电机旁)



- 2. 确认莲花头阀打开后，按上升把主油缸上升到1米。请勿升到最高。



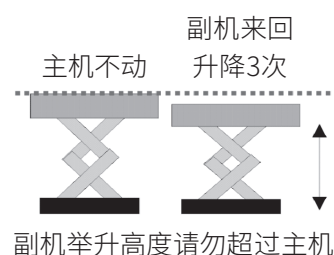
- 3. 打开小剪油缸红色阀球。



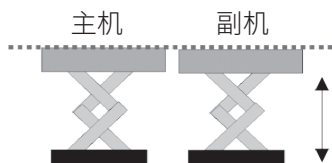
- 4. 关闭小剪油缸莲花头阀。



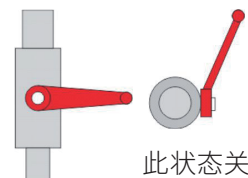
- 5. 按上升把副油缸升起（注意副油缸任何时候都不能高于主油缸），再按锁定（此时机械保险是处于打开状态），把副油缸下降到最低。然后以上步骤重复三次。



- 6. 按上升使得副油缸与主油缸水平。



- 7. 关闭小剪油缸红色阀球。



- 8. 打开小剪油缸莲花头阀。

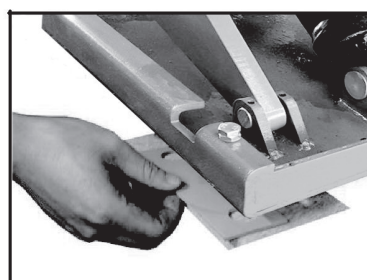
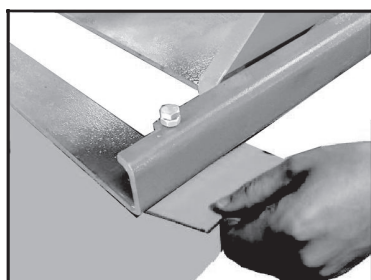


- 9. 按下气阀中间红色按钮并逆时针旋转，按钮解锁，使得小剪的机械锁可正常工作（气阀在电机旁）。

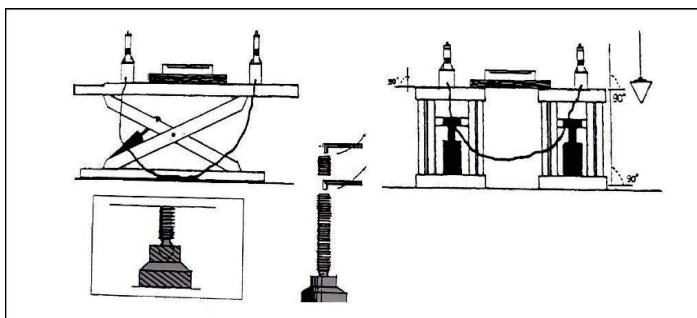
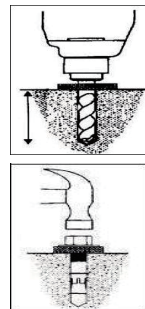


安装与水平调节

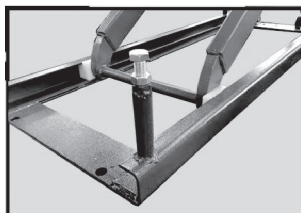
- 保险齿锁在同一保险齿内，调整好间距、固定膨胀螺丝（先不胀芯）调整好水平后打入膨胀螺丝芯，然后再精准调平。
- 平台底部垫调节金属垫板，以防止地面不平时举升机水平调节。



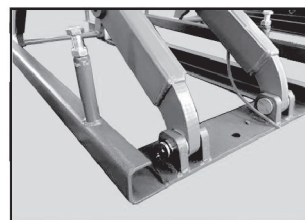
- 用电锤将Φ18冲击钻头从平台底板孔钻入地面160mm深孔（如图），并清理洞口。
- 用轻锤将地脚螺栓装入孔内（不用装入地脚螺栓中心胀钉，待水平调节完毕再装入）（如图）。
- 将平台上升至第五或第六齿，然后按“锁定”按钮，将左右平台保险爪扣牢在保险齿条内。
- 用透明水平管或水平仪检查左右平台平面前后左右水平（如图）。



- 若基础不平引起平台不平，用扳手调节主机底板上的调节螺栓（如图）。



- 水平调节完毕后，插入地脚螺钉中心胀钉，重锤锤入胀钉。
- 拧紧地脚螺栓螺帽。
- 当混凝土养护期未满足时，不可锤入地脚螺栓中心胀钉调节水平后，底板与地面间隙必须用水泥砂浆填满充实。
- **低位水平调节：**当主平台降至最低位时，可通过调节主平台下端的支撑调节螺杆（如图）调节平台低位水平。
- 先拧松紧固螺母。
- 调节支撑螺杆长度至合适位置。
- 再紧固螺母。



试载

- 以上一切正常后即可进行上车试载，正常后，方可投入正常使用。

维护保养

维护与保养

- 本机所有交叉轴处，应每月加一次机油。
 - 保险齿条上应保持清洁。
 - 上、下滑轮部位要保持清洁，并加润滑油。
 - 液压油每年更换一次。清理油箱垃圾。
 - 气动安全保险解锁所用的压缩空气压力为6-8kg/cm²，保证好电磁气阀正常工作。
-

操作注意事项

- 工作前，请确定机器周围和下方没有异物。
 - 升降时，举升机左、右侧和上下不能站人，所升降的汽车内也不能乘坐人员。
 - 被举升车辆的重量不得超过本机的举升能力范围。
 - 升降车辆时，应将汽车的手动掣拉好，垫好胶垫。
 - 进行维修作业时，应将举升机“锁定”在同一水平保险齿内（按“锁定”按钮）。
 - 始终注意上升和下降过程中举升机平台是否同步，发现异常要及时停机，并在检查和排除故障后才能使用。
 - 下降时，只要按动“下降”按钮，该机会立即下降，同时保险齿气缸因通电而立即打开，保险上齿立即被抬起。因此，在下降操作时，一定要先将举升机上升一点，以便其保险上齿与保险下齿脱开，再按“下降”按钮使举升机下降。
 - 设备长时间没工作时，应先检查好再使用。
-

电气操作说明

上升

- 按动“上升”按钮，该机会立即上升。此时电动机立即启动运转，同时保险齿气缸将因电磁气阀通电打开气路而抬起上保险齿。松开“上升”按钮，电机停止运转，该机将立即停止上升，保险上齿因电磁气阀断电关闭气路而落在保险齿条上。

下降

- 按“下降”按钮时，该机立即下降，同时保险齿气缸因电磁气阀通电打开气路而抬起保险上齿。

锁定

- 按动“锁定”按钮时，该机立即下降，保险齿气缸因电磁气阀不通电，而不抬起保险上齿，机器会锁定在保险齿上，加强作业的安全性。

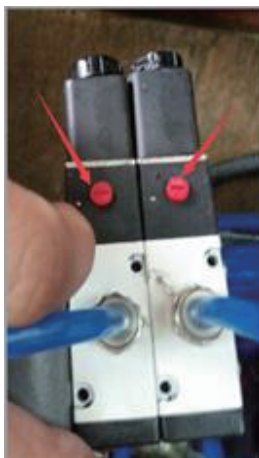
补油调整操作

机器安装调整好后在投入使用的过程当中, 由于油缸内空气未能完全排尽, 液压油自然损耗或浸漏, 可能导致升降机在使用一段时间后出现右侧平台低于左侧平台 (从车头方向看)。这时可按以下步骤操作:

- 首先将平台升至离地面1000mm高左右, 再将控制箱内“工作阀”打至关闭, 到“补油阀”打至开启 (注: 进行补油调整操作时, 平台上不得有负载)。
- 点动控制面板上的上升按钮, 此时右平台单边上升; 点动下降按钮, 右平台单边下降。
- 待两平台水平完全一致后。将“补油阀”打至关闭, “工作阀”打至开启, 就可以进入正常同步升降操作

停电应急 手动下降

- 抬起两平台油缸上方的保险上齿, 用纸块垫起使保险上齿完全脱离开齿条, 切断电源打开控制箱门, 找到电磁阀确保机械保险打开的情况下或者手动打开机械保险 (按住红色的按钮, 如图)。



- 扭开阀C, 用4mm的六角匙顶住阀B中间 (如箭头方向), 升降机将会下降。下降完成后扭紧阀C金色头部分。



⚠ 注意

- 下降的时候一定要确保升降机底下无人员, 下降前确保升降机的保险已经打开

故障及排除的方法

- 机器故障处理必须由经培训且具有专业经验的技术人员才能作业。

故障现象	原因及现象	排除故障方法
上升工作时 电机不转	电源不正常	检查排除并接好电线。
	泵电机主回路交流接触器不吸合	若用绝缘棒强制按下电机可工作, 检查控制回路, 若接触器线圈端电压正常, 则更换接触器。
	相位缺失	用万用表检查三个相位之间是否都是380V, 注意: 电笔并不能确定相位是否缺相。
	按钮开关失灵	检查按钮触点、导线并排除。
按上升时电机转动但不上升	电机反转	调换电源进线相序。
	轻载可上升, 重载升不动	微量右旋调高溢流阀安全压力设置, 下降电磁阀阀芯有脏物, 清洗阀芯。
	液压油不足或标号不正确	补充或更换液压油。
	电磁阀手动回油螺钉未关紧	拧紧主机或子机放油螺钉。
	电磁阀插头烧坏	更换主机或子机电磁阀插头。
按下降按钮时举升机不下降	保险爪未脱开保险齿	稍许调长时间继电器延时时间。
	保险爪没抬起	气压不够、保险爪卡住或气管断折。调整空压机压力, 检查气管并排除。
	电磁气阀没有工作	若电磁气阀通电而未工作使气路不能通, 则检查或更换电磁气阀。
	下降电磁阀未工作	检查下降电磁阀插头、线圈, 并检查其端部铜螺帽有无右旋紧等。
	防爆阀堵住	拆除主机或子机油缸底部进油孔内“防爆阀”并油理开净。
正常负载时举升机下降很慢	液压油粘度过大或冻结、变质 (冬季)	按说明书要求更换成液压油或提高室温。
	防止油管爆裂的“防爆阀”堵死	拆除或关闭进气管使举升机保险爪不抬起而锁定, 拆除油缸底部进油孔内“防爆阀”并清理干净。

左右平台不同步 不等高	油缸内空气未排尽	参见补油调平操作。
	油管或接头处漏油	接头拧紧或更换油封, 再补油调平。
	“补油截止阀”关不紧, 几乎天天补油	更换补油截止阀, 再补油调平。
升降时有响声	缺少润滑	所有铰接处和活动部位 (包括活塞杆) 加注机油润滑。
	基础或机器扭曲	重新调节机器水平, 填 (垫) 基础。
按下降始终上升	时间继电器松动或损坏	重新插入时间继电器或更换。

保养项目

日保养项目

- 空压机排水。
- 待空压机启动一段时间, 气压稳定了后, 才开始使用升降机。

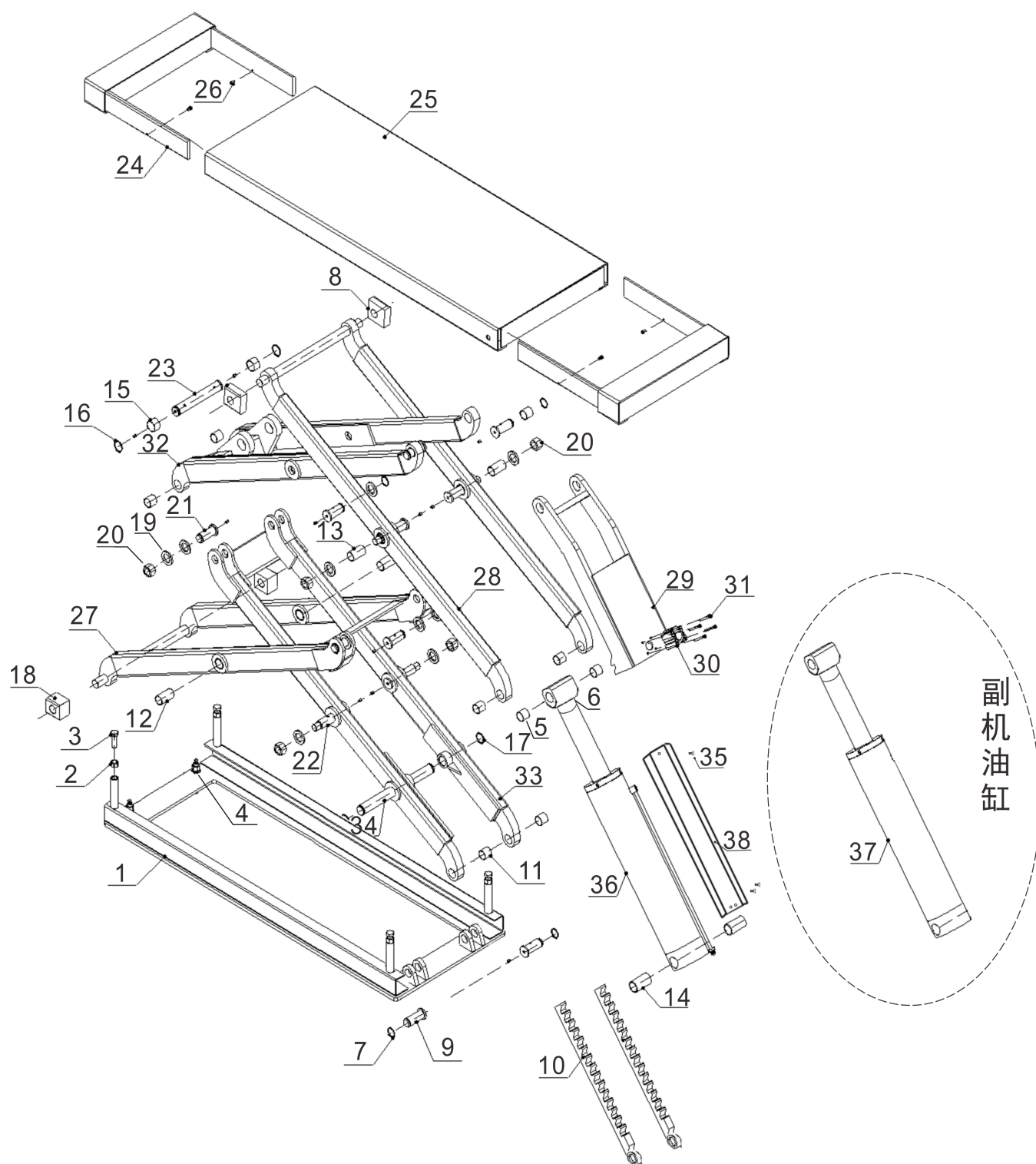
周保养项目

- 所有轴的位置加注黄油和润滑脂。
- 所有滑块导轨的位置加注黄油。

年保养项目

- 更换液压油 (46#抗磨液压油18升)。
- 检查气管是否有漏气现象。
- 检查油管的完好性。
- 为侧滑板底板加注黄油。

爆炸图



序号	名称	序号	名称
1	小剪底座总成	20	1型非金属嵌件六角锁紧螺母
2	六角螺母	21	上下X架支绞轴
3	六角螺栓 (全螺纹)	22	X架中心支绞轴
4	地脚螺丝	23	小剪活塞杆支绞轴
5	T头轴套	24	小剪顶板伸缩臂
6	T头	25	小剪顶板
7	上下支绞轴卡簧	26	内六角圆柱螺钉
8	上滑块	27	外下X架
9	X架上下支绞轴	28	外上X架
10	下保险齿	29	保险上盖
11	内X架下轴无油轴承	30	气缸
12	下X架中心轴无油轴承	31	内六角圆柱螺钉
13	上X架中心轴无油轴承	32	内上X架
14	油缸底轴无油轴承	33	内下X架
15	上保险盖无油轴承	34	小剪油缸下支绞轴
16	小剪活塞杆支绞轴卡簧	35	油缸盖板螺丝
17	小剪油缸下支绞轴卡簧	36	主油缸
18	小剪下滑块	37	副油缸
19	上下X架支绞轴隔离套	38	油缸盖板

维修保养服务

您所拥有的AUTOOL产品选用持久耐用的材料，AUTOOL坚持精益求精的生产工艺，每一件产品出厂都经过35道工序及12次质检工作，从而确保每一件产品都拥有卓越的品质及性能。所以您的AUTOOL产品值得您定期维护保养，使其产品将能够长期稳定地工作。

维修保养

维护保养是为了保持产品性能和外观，我们建议您仔细阅读以下产品保养指南：

- 注意不要将产品与粗糙表面摩擦或揉搓产品，特别是钣金外壳。
- 对产品中需要紧固和连接的部位经常进行检查，如发现松动应及时紧固，以保证产品的安全运行。对与各种化学介质接触的产品外部和内部零件要经常进行除锈、喷漆等防腐处理，以提高产品的抗腐蚀能力，延长产品的使用寿命。
- 遵守安全操作规程，不超负荷使用产品。产品的安全防护装置齐全可靠，及时消除不安全因素。电路部分彻底检查，老化电线要及时更换。
- 定期清洗和更换易耗部件；调整各部位配合间隙和更换磨损（已坏）部件清洁时，避免产品接触带腐蚀性的液态物品。
- 不使用时，请将产品存放于干燥的位置。不要将产品存放在高温、潮湿或不通风的地方。

保修服务

AUTOTOL主机自客户签收日起享有3年保修期。其所含附件自客户签收日起享有1年保修期。

保修方式

- 根据具体的故障情况对产品进行免费修理或更换；
- 我方保证所有更换的部件、附件或产品都是全新；
- 在客户收到产品90天内出现故障同时提供视频和图片，我方承担运费并免费提供相应配件给客户更换。收到产品超过90天，客户承担相应的费用，我方免费提供配件给客户更换；

以下情况不在免费保修范围：

- 非正规渠道购买AUTOTOL的产品；
- 未按产品说明书要求使用和维护造成的损坏；

在AUTOTOL，我们为精湛的设计和卓越的服务感到自豪。我们很乐意为您提供更多的支持或服务。

声明

- 傲途公司保留更改产品设计与规格的权利，届时恕不另行通知。实物外观与颜色可能与说明书中显示的有差别，请以实物为准。我们已尽最大努力力求使书中所有描述准确，但仍难免有不妥之处。如有疑问，请联系经销商或傲途售后服务中心。本公司对产品拥有最终解释权，不承担任何因误解而产生的后果。

退换货服务

退换货

- 如果您对从线上授权购物平台和线下授权经销商所购买的AUTOTOL产品不满意, 根据《AUTOTOL全球销售条款》, 您可以自收到产品之日起七日内退货; 或者在产品交付之日起的30日内调换等值的其他产品。
- 退回及调换的产品必须处于完全可销售状态, 并附上相关销售单单据, 所有相关配件、纸质发票 (如有)。
- AUTOTOL将会对寄回退货的商品进行检查, 以确保其处于完好无损的状态并且符合条件, 相关条件详情请参阅《AUTOTOL全球销售条款》。任何未通过检查的商品将退还给您, 您将不会获得商品退款。
- 您可以通过客户服务中心或AUTOTOL授权经销商调换产品; 退换货原则为从哪里购买, 就从哪里退换货。如果您退换货遇见困难或者阻碍, 请联系AUTOTOL客户服务中心。通过客户服务中心退换货时, 我们建议您通过下面的方式进行:

中国区域致电	400-032-0988 / 18929303778
售后微信号	18929303778
海外区域致电	+86 0755 23304822
E-mail	aftersale@autooltech.com
Facebook	https://www.facebook.com/autool.vip
YouTube	https://www.youtube.com/c/autooltech

- 如您的退换货得到确认, 您将收到确认信息和邮件。



深圳市傲途科技有限公司

 www.cnautool.com

 sales@cnautool.com

 0755-8529 2530

 广东省深圳市宝安区润智研发中心1栋1303



RoHS
Made in China

