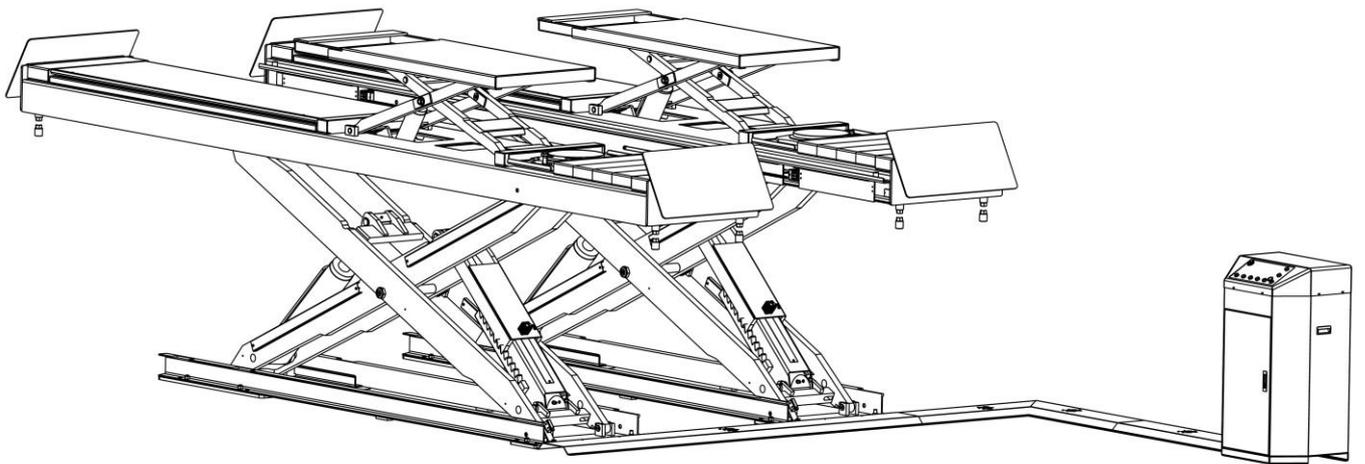


型号 EE-HX6BWF

- 重型大剪举升机
- 电动调平
- 举升重量 6000KG

艾沃意特举升机
人车都安全

安装，操作与维修手册



 **EAE**
www.eae-ae.com

说明书是产品的一部分，请放在随时可以找到的地方以方便查阅。仔细阅读完整本说明书再开始安装，操作和维护。由于客户随意修改部件或者误操作引起的事故，艾沃意特与其经销商均不承担责任。

注意事项	3
1.1 重要声明.....	3
1.2 合格操作者和使用者说明.....	3
1.3 注意事项说明.....	3
1.4 安全标志说明.....	4
1.5 潜在安全风险提示.....	5
1.6 噪音标准.....	5
1.7 培训	5
包装, 储藏, 运输	5
2.1 储存和运输.....	5
2.2 打开包装.....	5
产品介绍	6
3.1 产品描述.....	6
3.2 主要结构图.....	6
3.3 技术参数.....	6
3.4 尺寸图	7
3.5 安全结构介绍.....	8
安装说明	9
4.1 安装前准备.....	9
4.2 安装过程中的注意事项.....	10
4.3 主要安装步骤说明.....	10
4.4 安装完检查事项清单.....	12
操作说明	13
5.1 操作注意事项说明.....	13
5.2 操作面板说明.....	13
5.3 操作流程图.....	14
5.4 操作步骤说明.....	14
问题症状与解决方法	16
保养说明	17
附件 1、地基图.....	19
附件 2、电气原理图及元件清单	20
附件 3、液压原理图及元件清单	25
附件 4、气动原理图及元件清单	30
附件 5、机械爆炸图及元件清单附件	31

注意事项

1.1 重要声明

艾沃意特对生产的举升机提供整机保修 1 年的质量保证.如果在此期间出现质量问题,我们会及时提供到位的服务。艾沃意特不承担任何因为安装不当,地面达不到要求,超载使用和操作的不当引起的任何后果。

该举升机专门为举升车辆而设计,不允许有任何其他的用途。艾沃意特和经销商都不会对因为其他用途引起的事故和机器的损坏承担任何的责任。

一定注意机器上的吨位标识,不得试图举起超过额定举升重量的车辆。

安装和操作举升机之前请仔细阅读本说明书,以免因操作不当而造成您的财产损失甚至人身伤亡。

在未经生产厂商允许的情况下,任何用户不得私自更改机器的控制部分和其他机械部分。

1.2 合格操作者和使用者说明

1.2.1 经过专业培训的人才可以操作和使用举升机。

1.2.2 电气的连接必须由正规的电工操作。

1.2.3 非专业人员请勿靠近举升区域。

1.3 注意事项说明

1.3.1 仅用于室内安装,安装环境不可过度潮湿,禁止安装在沥青柏油地面上,混凝土的厚度必须达到要求。

1.3.2 操作举升机之前,请仔细阅读并理解安全操作事项说明。

1.3.3 举升机没有特殊的客户需求定做的话,不做户外使用。

1.3.4 手脚远离举升机的移动部件,在机器下降时,移开手脚,避免被压伤。

1.3.5 只有经过专业培训的人才可以操作和使用举升机。

1.3.6 操作者不允许穿着肥大的衣服,以免机器升降过程中被活动的部件夹住。

1.3.7 举升机的周围必须保持整洁,不能有杂物堆放,以免引起事故的发生。

1.3.8 举升机的设计是举起车辆的整体,而不是局部;一定不要试图举起超过额定举升重量的车辆。

1.3.9 在车下作业时,一定要确保举升机的安全锁处于咬合状态。

1.3.10 举升机的举升托垫一定要放到车辆厂家建议的位置,然后慢慢举起车辆,确定平稳不会发生倾斜,倾翻,脱落时才能举到想要的高度。

1.3.11 随时检查部件有无损坏情况,检查机器的同步性和活动部件的灵活性,并注意定期保养,一旦发现异常情况,立刻停止使用并联系经销商。

1.3.12 操作结束后请将机器降至最低并关闭电源。

1.3.13 未经生产厂家允许的情况下,不得擅自更改举升机的部件。

1.3.14 如果机器长期不使用,使用者需: a. 切断电源; b. 放空液压油; c. 移动部件用液压油润滑。

注意: 举升机属于高危产品,安装操作不当,擅自修改机械部件,都有可能造成伤害甚至死亡,仔细阅读说明书并严格按照要求作业! 本手册中的安全警告和指示并不能覆盖所有可能发生的状况。操作者需具备足够的安全常识。

1.4 安全标志说明

安全操作注意事项

540101445

本标志的所有权和解释权归艾沃意特公司所有, 未经允许不得使用。



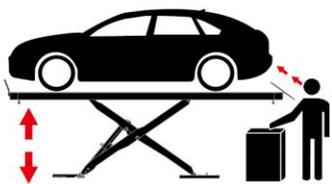
只有经过培训的人员才可以操作举升机。

在上升下降的过程中要保持车辆下方没有人员和杂物。



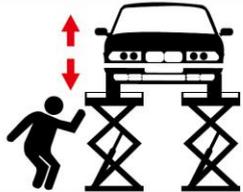
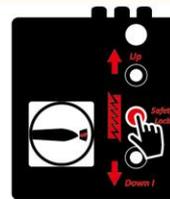
举升车辆不得超过额定载重。

不可以用单边平台举升车辆。



操作举升机时, 要密切关注整个升降过程, 以防意外。

落锁后才可以到车下工作, 以防液压或者机械故障导致车子突然下落。



落锁后两边平台要保持相同高度, 以免车辆滑落。

车子在举升机上时, 避免用力晃动。



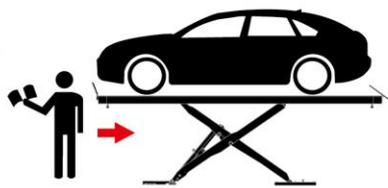
维修过程中, 人不可以进入车辆或者站到举升平台上。

保持安装地坑内的清洁, 不能有杂物或者污染物。



不得擅自修改安全结构。

按照说明书要求定期保养举升机。



1.5 潜在安全风险提示

1.5.1 电压

电气绝缘层损坏和其它零件缺陷可能导致可接近电气元件上有高压危险。

安全措施：

只使用原厂电源线或者使用测试合格的电源线；

更换绝缘层破损的电线；

不得打开电控单元。

1.5.2 受伤压伤危险

举升车辆过重的情况下，不正确的上车方式，或者拆卸较重的物件，被举升车辆有摔落或者倾翻的危险。

安全措施：

按照规定使用举升机升降台；

认证学习理解所有 1.4.里面的内容；

注意理解操作注意事项。

1.6 噪音标准

举升机的噪音应小于 75dB。为了您的健康着想，建议在您的操作区域放置噪音计。

1.7 培训

只有经过专业培训的人才可以操作和使用举升机，如需生产厂商提供专业培训，我们将很乐意在这方面给予您帮助。

包装，储蓄，运输

打包，抬升，搬运，运输人员需具备相关经验和阅读过本操作手册，并且已经对举升机有正确认识。

2.1 储存和运输

室内储存，温度在-10°C到+40°C，避免阳光直射。

堆放

因为机器重量较大，且包装底座较窄，堆放会存在一定风险，一般不建议堆放存储运输。

如果不可避免需要堆放的话，尽可能采用一些合理的预防措施：

- 堆放高度不超过2米；
- 不要单排堆放，建议一对一对交叉堆放，这样底座大而稳定。堆放完成后，需用绳索或者其他合适的方法来固定。
- 卡车，集装箱和火车上，最多堆放两层，而且需要用绳索固定，防止滑落。

2.2 打开包装

装运举升机前确保运输过程中举升机没有受损，并且装箱清单上列出的配件齐全。

打开包装前要采取一些避免伤人（打开包装扎带之前要和机器保持一定的安全距离）或伤机器的措施（确保打开包装后没有配件从包装中掉落）

特别注意泵站，控制面板和油缸。

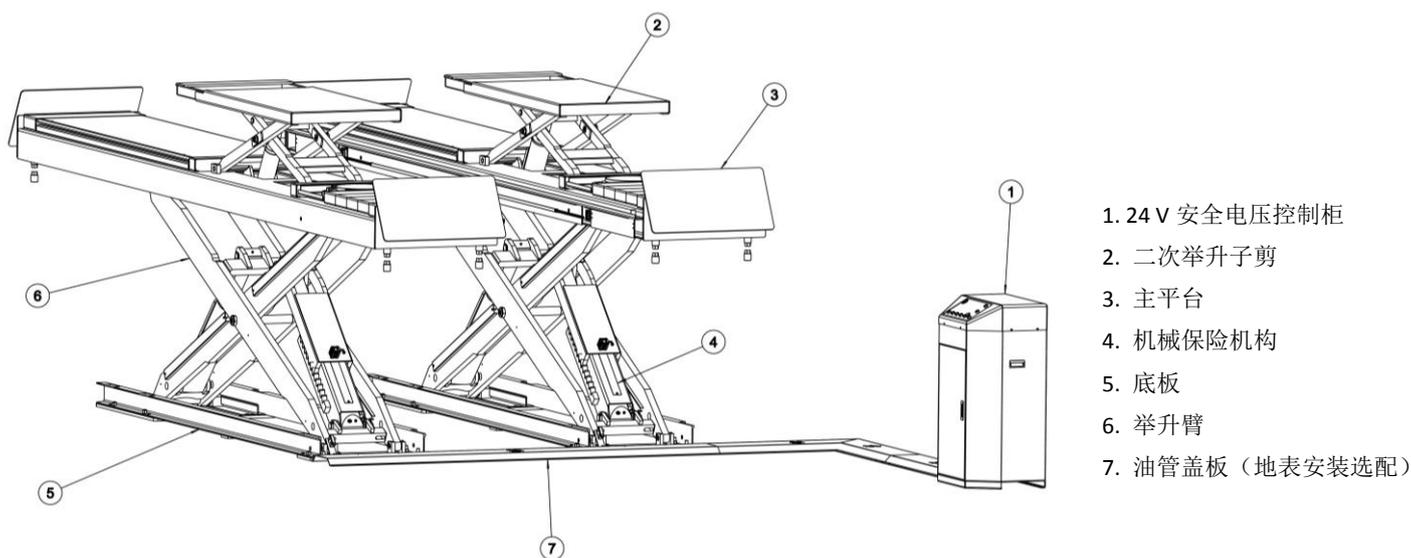
操作者可以使用叉车进行室内抬升搬运，注意外包装上标示的插齿位置。禁止使用吊绳抬升搬运。

产品介绍

3.1 产品描述

此剪式举升机属于藏地安装式举升机, 举升机由平台、剪刀支架、底板、油缸、动力单元等主要部件构成。当动力单元接通电源, 齿轮泵工作, 液压油推动油缸活塞杆上升, 带动剪刀支架使平台整体上升, 从而达到举升的目的。在举升的过程中, 气动解锁装置打开, 最大程度上降低机器运行噪音。本机配置的 24V 安全电控系统, 24V 限位开关, 下降安全报警装置, 最高限位, 气动安全锁, 防爆阀等安全装置充分考虑到了操作者的人身安全。

3.2 主要结构图

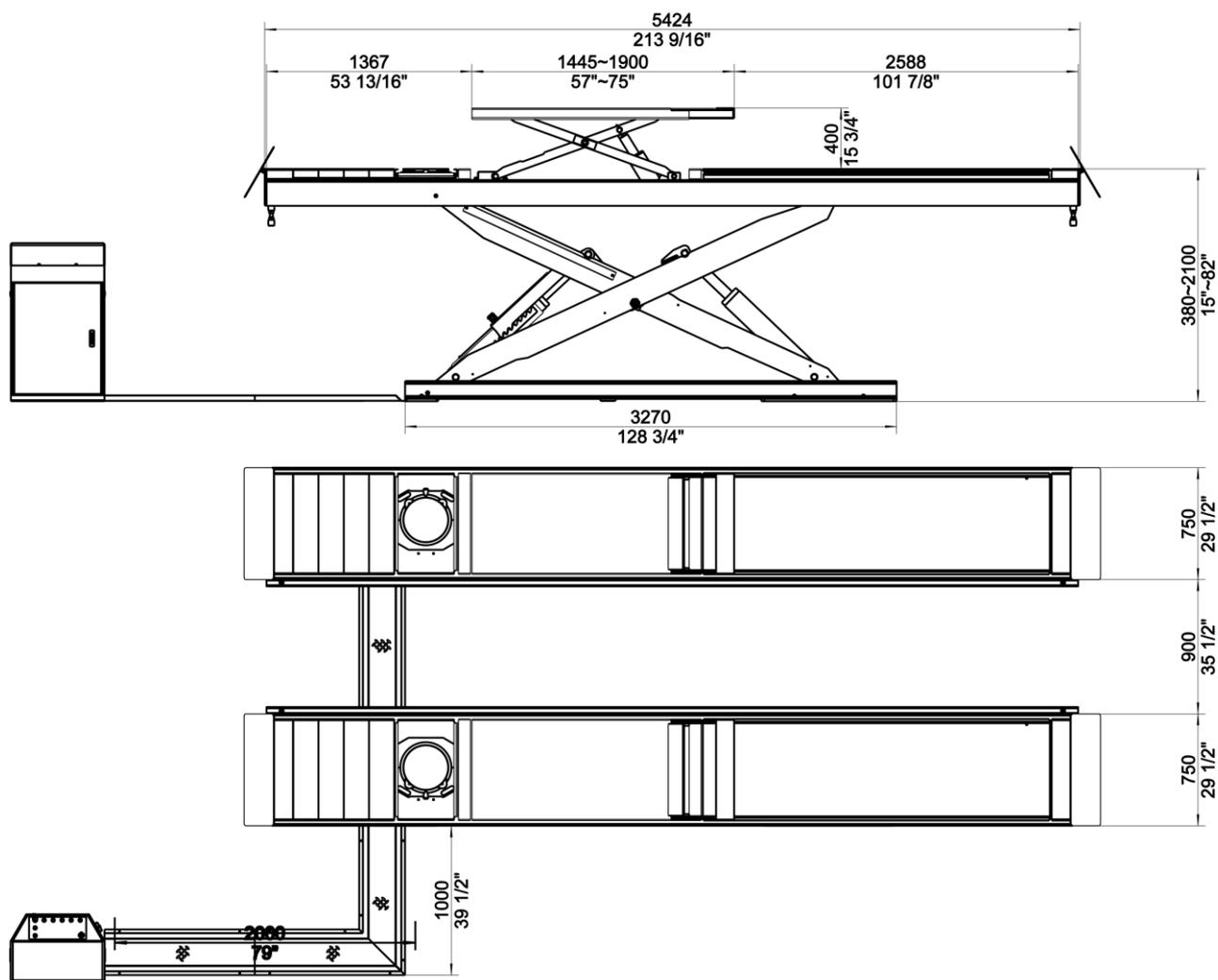


1. 24 V 安全电压控制柜
2. 二次举升子剪
3. 主平台
4. 机械保险机构
5. 底板
6. 举升臂
7. 油管盖板 (地表安装选配)

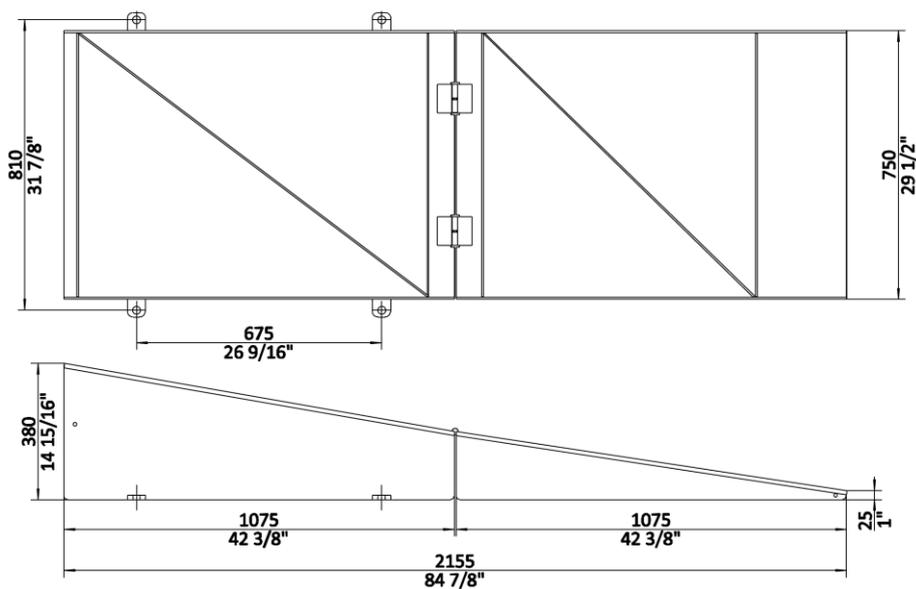
3.3 技术参数

额定负载	6000KG
举升高度	2100mm
最低高度	380mm
额定负载举升时间	≤70s
额定负载下降时间	≤50s
系统压力	26MPa
气压	6-8 bar
子剪负载	4000KG
子剪举升高度	400mm
油桶容量	46L

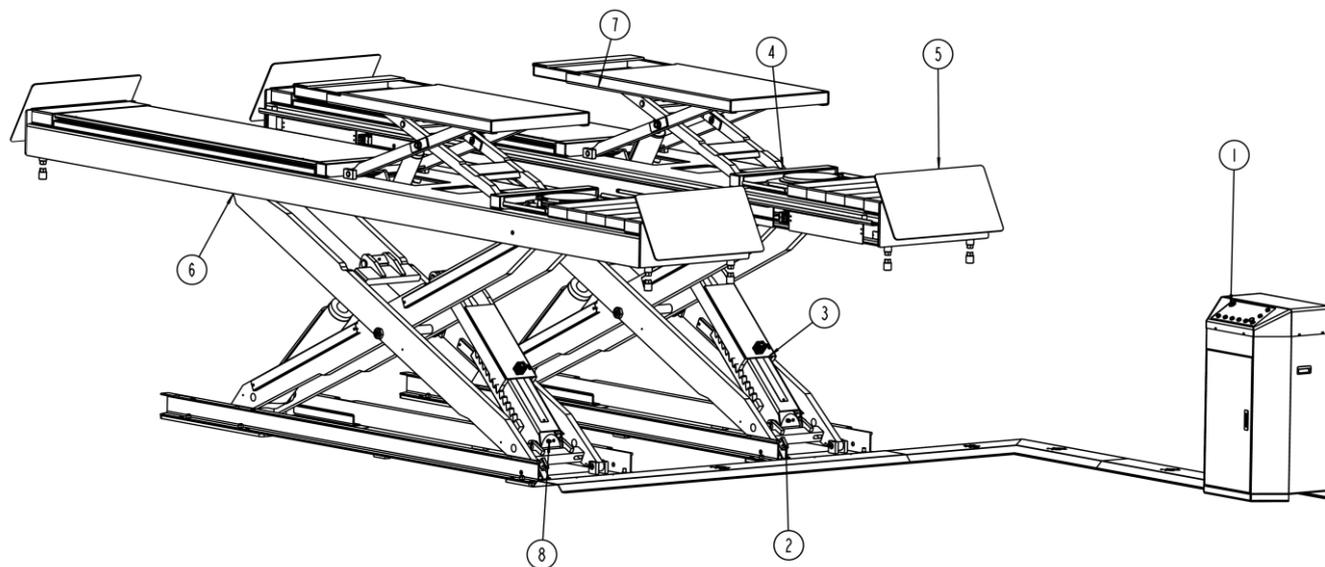
3.4 尺寸图



选配引桥尺寸图



3.5 安全结构介绍



POS.	安全机构	功能
1.	24V 安全控制电压	安全操控电压
2	节流阀	液压系统泄漏时可以防止下降速度过快。
3	机械保险锁	液压系统泄漏时, 可以锁住平台。
4	子剪上限位	子剪平台达到最大高度时候, 停止上升动作。
5	车轮挡板	防止车轮从平台上滑落。
6	主剪防翻机构	偏载情况下, 防止平台倾翻。
7	子剪防翻机构	偏载情况下, 防止平台倾翻。
8	主剪上限位	主剪平台达到最大高度时候, 停止上升动作。

安装说明

4.1 安装前准备

4.1.1 安装空间准备

参阅 3.4 尺寸图。举升机需离其它固定物件（例如：墙面）至少有 1 米的距离。须有足够的空间确保车辆可以开上、开下举升平台。

4.1.2 地基电气准备

用户在安装举升机前需要做以下工作：

1. 与制造商客服或者授权经销商咨询建造地基事宜；
 2. 阅读机器铭牌及操作手册里的相关信息，布置安装位置电路排线（需要有电气连接保护），确保机器的电压与供电电压一致；
- 安装地供电电源线的要求是：三相电的电源芯线至少是 2.5mm²，单相电的电源芯线至少是 4.0mm²。

注意： 电气连接需由专业人员操作

4.1.3 安装地基准备(见附件 1：地基图)

混凝土类型 C20/25，最小厚度 200mm，强度在 3000psi 以上，平面度误差小于 0.5%。新浇注的混凝土需要养护 20 天以上。

4.1.4 安装设备和工具

工具名称	规格	需要数量
手电钻	D20 钻头	1
开口扳手	D17-19	2
活动扳手	大于 D30	1
十字螺丝刀	PH2	1
快速扳手加长杆	REB-310	1
套筒扳手	D24	1
水平仪	精度 1mm	1
锤子	10 磅	1
叉车	负载 2500KG	1
吊带	负载 1000KG	2
吊带	负载 2000KG	2
扭力扳手	MD400	1

4.1.5 检查零件清单

序号	名称	规格	数量
1	举升平台	HX6BWF	2
2	控制柜	/	1
3	膨胀螺栓	M18*160	16
4	橡胶垫	38*120*160	4
5	气管	8mm	2m
6	说明书		1
7	钥匙		1

序号	名称	规格	数量
8	油桶标		1

4.2 安装过程中的注意事项

必须正确地连接好油管和电线, 防止油管漏油, 电线松落。

所有的螺栓必须拧紧。

试操作时不得放置任何车辆。

4.3 主要安装步骤说明

第一步: 打开包装, 搬运升降机至安装地点;

用叉车和两根吊带将举升平台升至机械保险锁止位置, 拆卸固定平台底座与包装底座的螺丝, 再将举升平台搬运至事先准备好的安装地基上。

注意 1: 拆包过程中避免划伤平台漆面和油管。

注意 2: 起吊前, 保护好油管和气管, 避免压坏。

注意 3: 起吊过程中需由辅助人员协助稳住举升平台。 无关人员不要停留在安装区域。

第二步: 连接液压油管;

按照油管连接图连接油管。注意确保油路的清洁, 避免污染物进入液压系统。(此步骤非常关键, 操作前务必读懂油管连接图)

第三步: 连接气管;

按照气动管路图连接气管。注意确保气路的清洁, 避免污染物进入气动系统。

外接气源由用户自备, 气源压力设置在: 6-8 bar。

向上提下图所示的按钮并转动按钮, 直到压力表的指针指向数字“6”。然后按下按钮。



转动此旋钮设置气压



建议向油杯中加入透平 1 号油 (ISO VG32)。使用油杯顶部的旋钮调整滴油量, 将旋钮调到箭头标记指向数字“4”。



拆下此螺丝,
向油杯中加油



箭头
调整滴油量

第四步: 连接电气系统;

电气连接需由专业电工操作, 参考电气连接图连接电气限位开关和电源线。

(若配置为3相电, 若按上升按钮, 电机反转, 举升平台不上升的情况, 则需互换控制柜内电源线的U和V端子接线。)

第五步: 注入液压油;

只允许使用新鲜干净的液压油, 推荐使用46#液压油。

通常需要39L液压油。

注意: 增加液压油前需将升降机降到最低, 不要将油箱完全注满, 液压油量可以满足将举升平台升至最高即可。

建议通常使用HM46号液压油, 使用环境温度低于10℃时, 建议使用HM32号液压油。

建议首次使用后6个月更换新液压油, 之后每年更换一次。

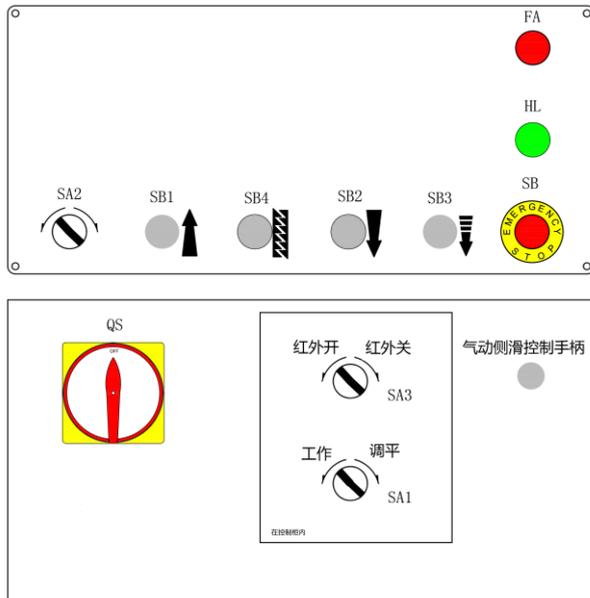
第六步: 调平;

调平操作前, 检查液压和电气连接是否准确。

调平操作前, 参考5.2熟悉操作面板各个功能按钮后, 将SA1旋钮拧到调平模式, 将SA3拧至红外关的模式。

注意: 进行调平操作时, 先不要连接高度限位开关线, 否则举升平台不能升至最高。

通过油管连接图或试升降操作, 操作者需熟悉每个调平阀分别控制的举升平台。

**调平大剪平台**

- 1) 连接电源打开主电源开关, 将选择开关SA2 拧至“主剪”模式。
 - 2) 将控制柜内的选择开关SA1拧至“工作”模式然后按“上升”按钮约30秒。正常情况下此时至少一个平台开始上升。(若配置的三相电, 按上升按钮30秒后, 举升平台仍不动作, 此时需要互换电源线的接线相序)
 - 3) 将选择开关 (SA1) 调至 “调平”模式, 再按“上升”或“下降”按钮调整副平台的高度直到主副平台高度一致。
- 将选择开关调至 “工作”模式, 然后按 “上升”和 “下降”按钮来检查两个平台升降的同步性。若仍然不同步, 重复上述调平步骤直到同步为止。

调平子剪平台

- 1) 将选择开关 (SA2) 调至子剪模式, 将调平开关SA1调至 “调平”模式。
 - 2) 按“上升”按钮直到两个子剪平台都升至最高位置, 将油缸内的气体排出。
 - 3) 按“下降”按钮, 直到子剪平台降至最低位置。
- 将选择开关SA1调至“工作”模式, 按“上升”按钮来检查同步性。到此步骤, 子剪平台应已同步。

若不同步，重复上述操作步骤，直到同步为止。

正常工作模式下，将SA3调至“红外开”模式，将SA1调至“工作”模式。

4.4 安装完检查事项清单

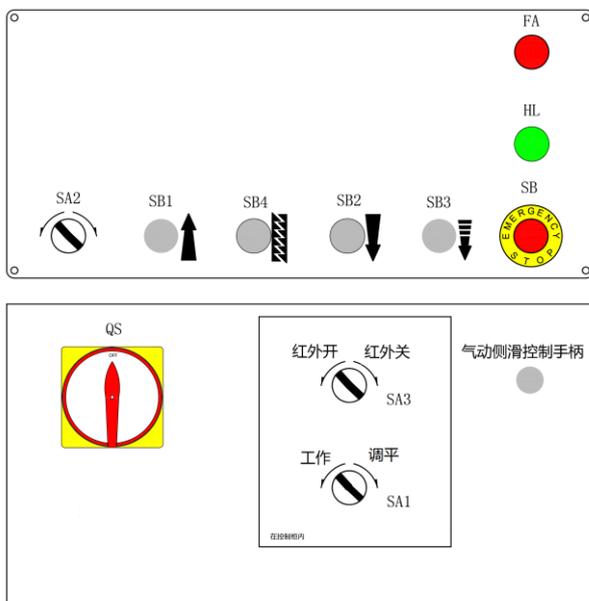
序号	验收项目	是	否
1	膨胀螺栓拧紧力矩 80Nm;		
2	上升速度 $\geq 20\text{mm/s}$;		
3	额定负载，平均噪音 $\leq 75\text{dB(A)}$;		
4	测量接地电阻值不大于 4Ω ;		
5	调平后两个平台高度差 $\leq 5\text{mm}$;		
6	额定负载两平台保险同步、可靠;		
7	按钮是否手离即停;		
8	限位开关是否灵敏有效;		
9	接地线已接在控制柜内指定位置;		
10	负载上升下降无抖动;		
11	负载无异响;		
12	负载油管接头无渗油;		
13	气管及气管接头无漏气;		
14	检查固定螺栓、螺母及卡簧是否松动;		
15	举升高度 1720mm（地表以上）;		
16	产品警告、标示、Logo 和铭牌等完整并清晰可见。		

操作说明

5.1 操作注意事项说明

- 5.1.1 检查所有的油管连接，确保不漏油的情况下才能开始工作。
- 5.1.2 安全装置出现问题的情况下不能使用。
- 5.1.3 检查被举车辆的重心是否位于举升平台中间，若不是，请将重心调整好再进行举升。
- 5.1.4 在升降过程中，操作者以及其他相关人员都应站在安全区域。
- 5.1.5 当平台被举升至需要的高度时，操作人员离开控制柜时要关闭电源，以避免其它人员的误操作。
- 5.1.6 进行车下作业之前要确保安全锁已经锁到位。进行升降操作之前要确保车下无人。

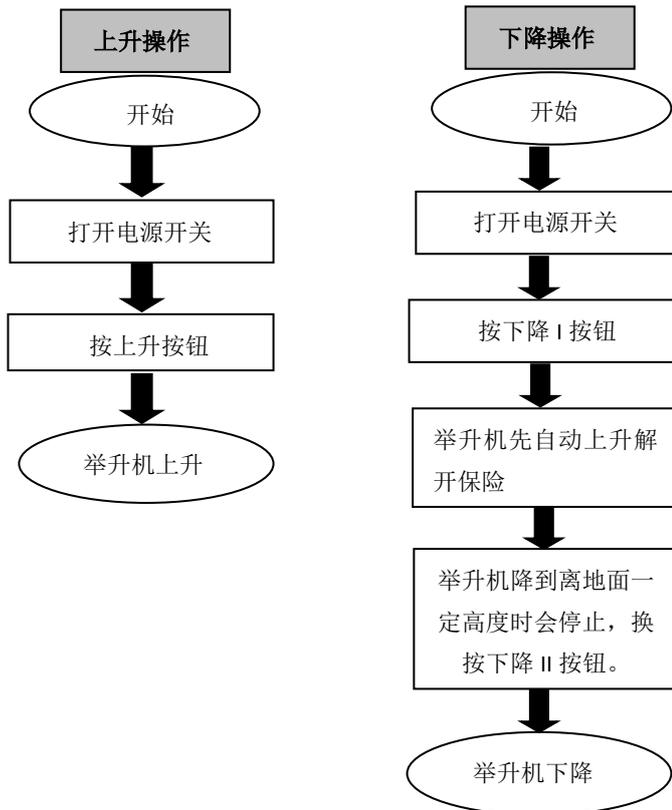
5.2 操作面板说明



POS.	名称	功能
FA	蜂鸣器	下降警示
SB1	上升按钮	控制上升运动
SB4	落锁按钮	锁紧机械保险
SB2	下降 I 按钮	控制下降运动
SB3	下降 II 按钮	控制下降运动
SB	急停开关	紧急情况下切断控制电源
HL	电源指示灯	显示电源是否接通
QS	电源开关	打开/关闭电源
SA1	选择开关	选择工作/调平模式
SA2	选择开关	选择使用大剪/小剪
SA3	选择开关	选择红外检测开或关
	气动侧滑控制手柄	选择侧滑板锁住或自由

常工作模式下，将SA3调至“红外开”模式，将SA1调至“工作”模式。

5.3 操作流程图



5.4 操作步骤说明

为避免人员受伤和财物损失，只允许经过培训的人员操作举升机。读完操作指示后，通过试升降运行举升机几个行程熟悉举升机的控制系统。禁止只举升车辆的一端或一角，只有举升机紧固稳定后才可以用来举升车辆。

使用大剪平台举升车辆

车辆停稳在举升机平台上才可以进行举升。

- 1、将被举升车辆停在两个平台上，确保车辆所停位置正确，稳定不滑动。
- 2、将控制柜内的选择开关拧至“工作”模式，将控制柜面板上的选择开关(SA2)调至“大剪”模式。
- 3、按“上升”按钮稍微升起举升平台，再次检查车辆在平台上的稳定性。
- 4、将平台举升到需要的高度时，按下“落锁”按钮让机械安全锁锁到位。关闭电源，车下维修之前再次检查车辆的稳定性。

下降大剪平台

下降前务必先检查举升车辆周围，确保无人员及障碍物。

- 1、打开电源开关
- 2、按“下降 I”按钮，平台落至离地安全距离（约 600mm）处时，会停止下降。
- 3、按“下降 II”按钮，直到平台落至最低，此时机器会发出下降蜂鸣警示。

注意：本机配置了红外不同步保护系统，若在升降过程中两个平台的不同步达到预设最大值（约 6CM 左右），此时举升机的红外不同步保护装置会被激活。被激活后，操作者将会无法进行升降动作。此时需要请来举升机维护人员将举升机恢复至正常工作状态。

恢复方法为：

打开控制柜的门；

将 SA3 调至“红外关”模式；

按“下降 I”和“下降 II”将两个平台降至最低；

参考调平步骤将两个平台调平。

将 SA3 调至“红外开”模式。

使用二次举升小车举升车辆

1、将控制面板上的选择开关拧至“小剪”模式。

2、将橡胶垫块放置于车辆下方的举升点下。当有必要使用二次举升小车的平台延伸板时，按“上升”按钮将二次举升平台稍微上升一些，直至其高于大剪举升平台，然后抽拉出平台延长板。

3、按“上升”按钮，将小剪举升平台快要接近车辆底盘时，再次检查车下的橡胶垫块是否在车辆的举升点正下方。

4、继续按“上升”按钮至需要的高度。

二次举升小剪平台下降

注意：使用了小剪平台延长板的情况下，按“下降 I”按钮直到车辆轮胎稳稳落在大剪平台上时就需停止按“下降 I”按钮。

1、将控制面板上的选择开关拧至“小剪”模式。

2、按“下降 I”按钮使小剪平台下降。

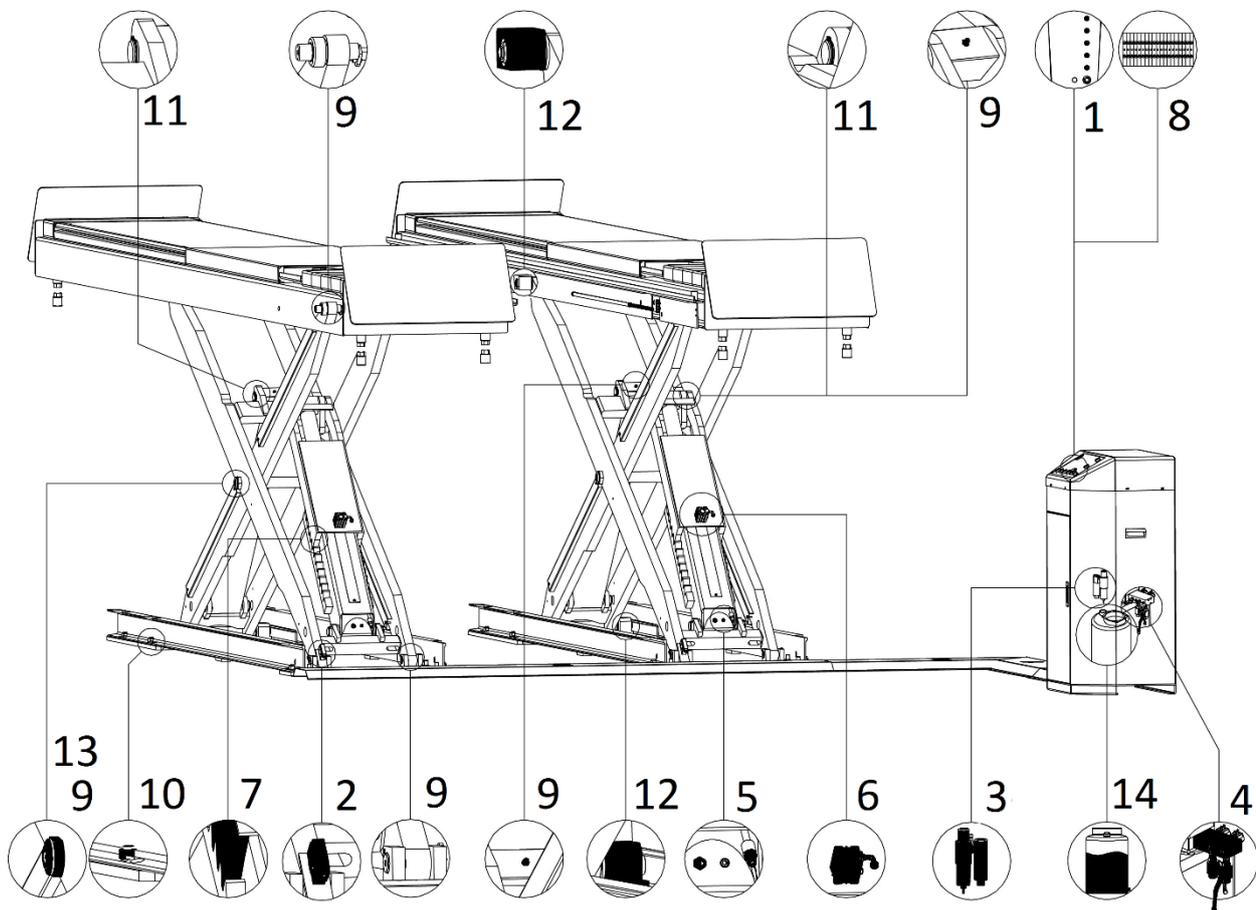
问题症状与解决方法

注意: 如果您无法解决故障, 请联系生产厂商提供帮助。我们会第一时间帮助您解决故障, 提供相关的故障讯息和故障图片可使生产厂商以最快的速度为你排除故障。

故障现象	原因	排除方法
电机不转不上升	电线接触不良	检查并连接好线路
	电机断线烧坏	更换电机
	限位开关脱线, 动作不良, 损坏	连接好线路, 调整或更换限位开关
电机转动但不上升	电机反转	改正电线接法
	溢流阀松动或有障碍物	调整或清洗溢流阀
	齿轮泵损坏	更换齿轮泵
	液压油不足	补充液压油
	吸油管松动脱落	拧紧吸油管
	缓冲阀松动或有障碍物	拧紧或清洗缓冲阀
上升后出现缓慢卸荷	检查油管是否漏油	更换油管
	油缸密封不良	更换密封件
	单向阀密封不良	分解清洗排除或更换
	溢流阀不良	分解清洗排除或更换
	手动卸荷阀或电磁卸荷阀不良	分解清洗排除或更换
上升速度慢	油滤网堵塞	清洗排除或更换
	油压中混入空气	补充液压油
	溢流阀调整不到位	调整
	液压油变热 (45°以上)	更换液压油
	油缸密封件磨损	更换密封件
下降速度慢	下降节流阀卡住, 有障碍物	清洗排除或更换
	液压油脏不干净	更换液压油
	防爆节流阀有障碍物卡住	更换防爆节流阀
	油管有障碍物	更换油管

保养说明

简单低价的例行保养能够保证机器正常运行和安全。以下是几点例行的保养要求, 例行保养的时间可以根据升降机的使用环境和次数参照执行。推荐使用 1 号锂基脂润滑。



序号	检修项目	方法	周期
1	控制按钮	检查控制按钮的功能是否正确, 点动式按钮, 手按工作, 手离停止工作。	每天
2	高度限位开关	按上升按钮, 检查并确保举升平台在达到最高举升高度后停止上升动作。	每天
3	气动过滤器	倾听检查过滤器, 确保不漏气。检查并确保水位在最高位以下, 油位在最低位以上。	每天
4	液压阀块及阀	检查并确保使用前无泄漏。	每天
5	液压油管及接头	检查并确保使用前无泄漏。	每天
6	气管及接头	检查并确保使用前无泄漏。	每天
7	机械安全锁	按落锁和上升按钮, 检查两侧机械锁是否可以同步落锁和解锁	每天
	平台同步性	检查升降的同步性, 确保升降同步后再投入使用。	每天
8	接线端子	打开控制柜, 检查接线端子, 发现松动端子应拧紧。	每三个月

序号	检修项目	方法	周期
9	关节轴	油杯内注入润滑油	每三个月
10	膨胀螺栓	检查扭矩，对于 M18 的螺栓，扭矩不小于 80N.m。	每三个月
13	自锁螺母	用扭矩扳手检查扭矩，扭矩应不小于 330N.m.	每三个月
	整机	空载或负载运行升降机几个循环，升降机应运行流畅平稳，无异响。检查两个平台的同步性。确保两个平台同步升降。	每三个月
14	液压油	建议初次投入使用后 6 个月更换液压油，之后每年更换一次。检查液压油的清洁度，如果液压油变黑或者油桶内有杂质，则需立即更换。	每年

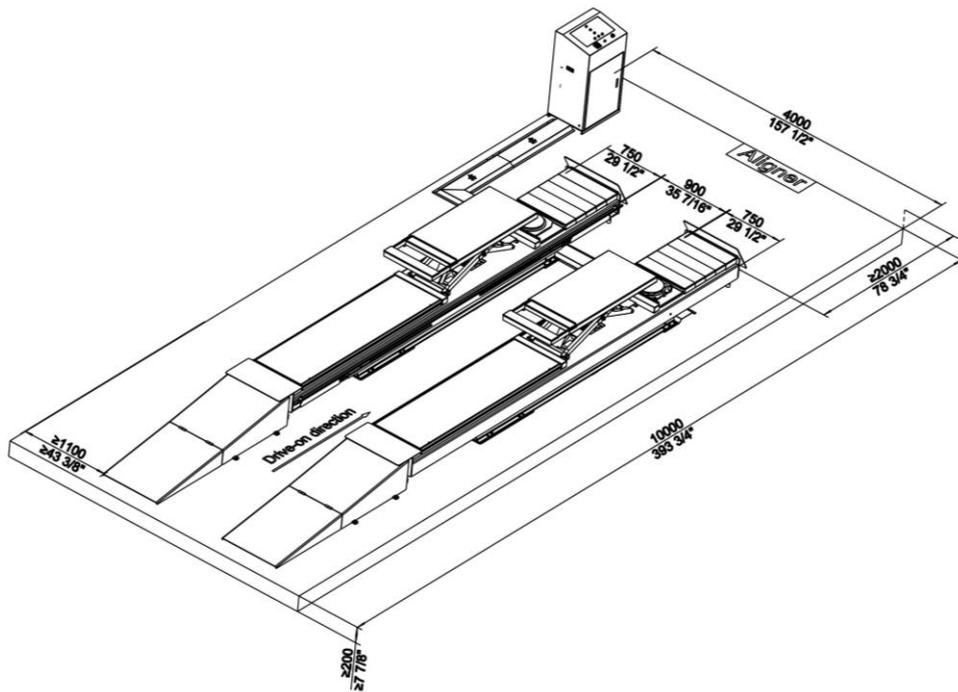
提醒：严格按照要求进行机器的保养能延长机器的服务年限，同时有利于机器处于正常的工作状态，很大程度上能够避免事故的发生。

附件 1、地基图

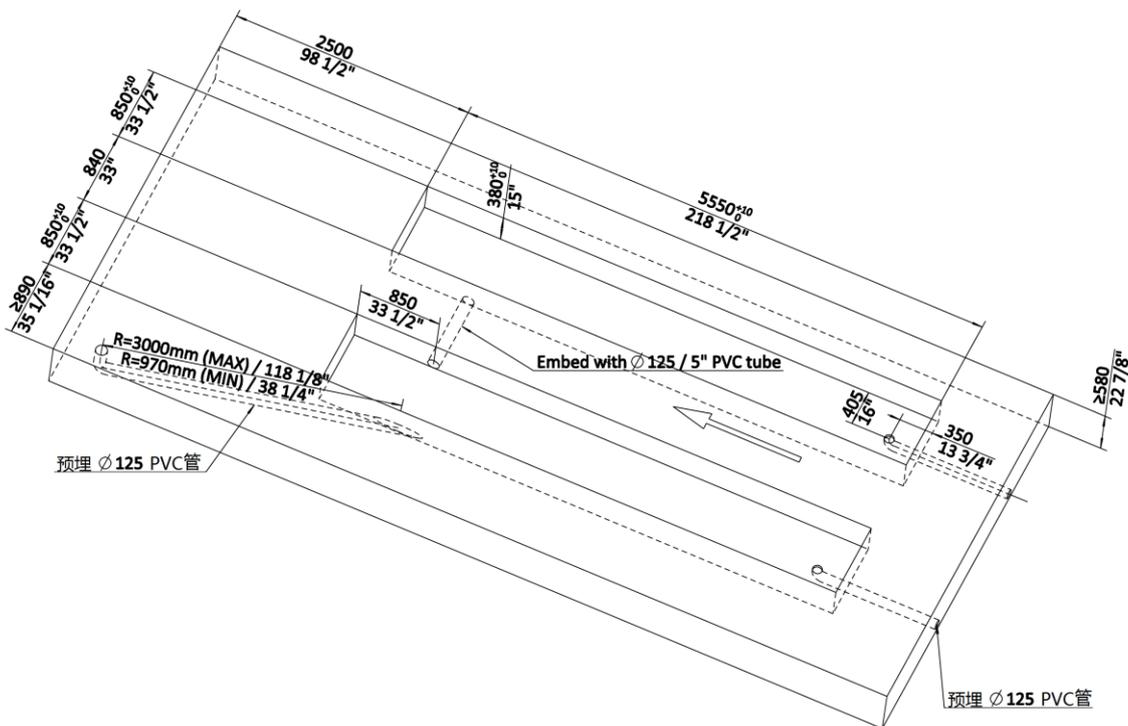
技术要求:

1. 混凝土类型 C25-C30, 干燥期 20 天;
2. 清楚基础坑内生表层, 坑底混凝土厚度 $\geq 250\text{mm}$;
3. 两基底水平精度 $\leq 5\text{mm}$;
4. 地坑四周预埋角铁 L40 包边;
5. 若安装场地无条件将排水管接入下水道, 应制作积水坑。

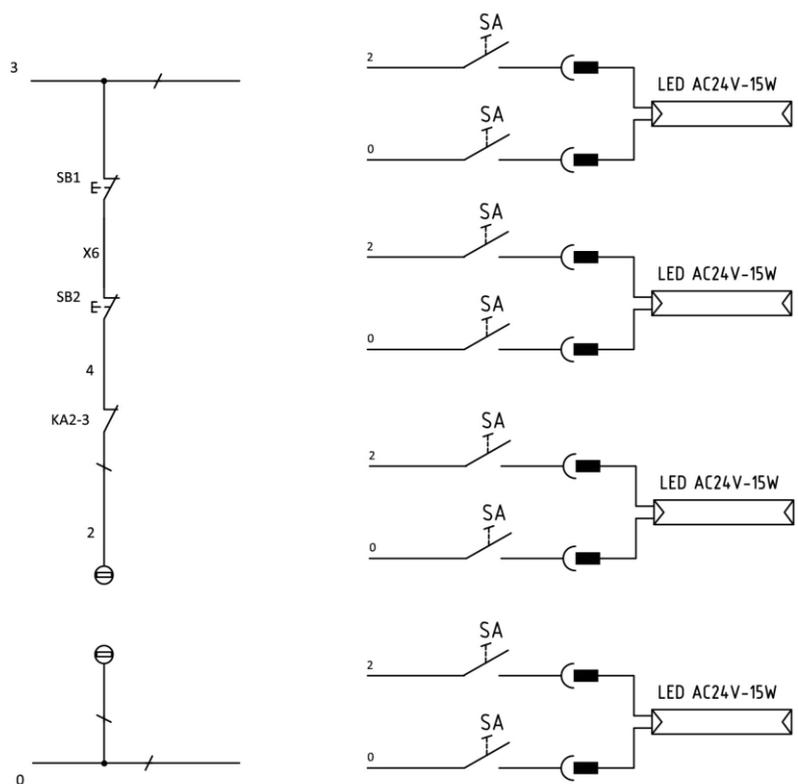
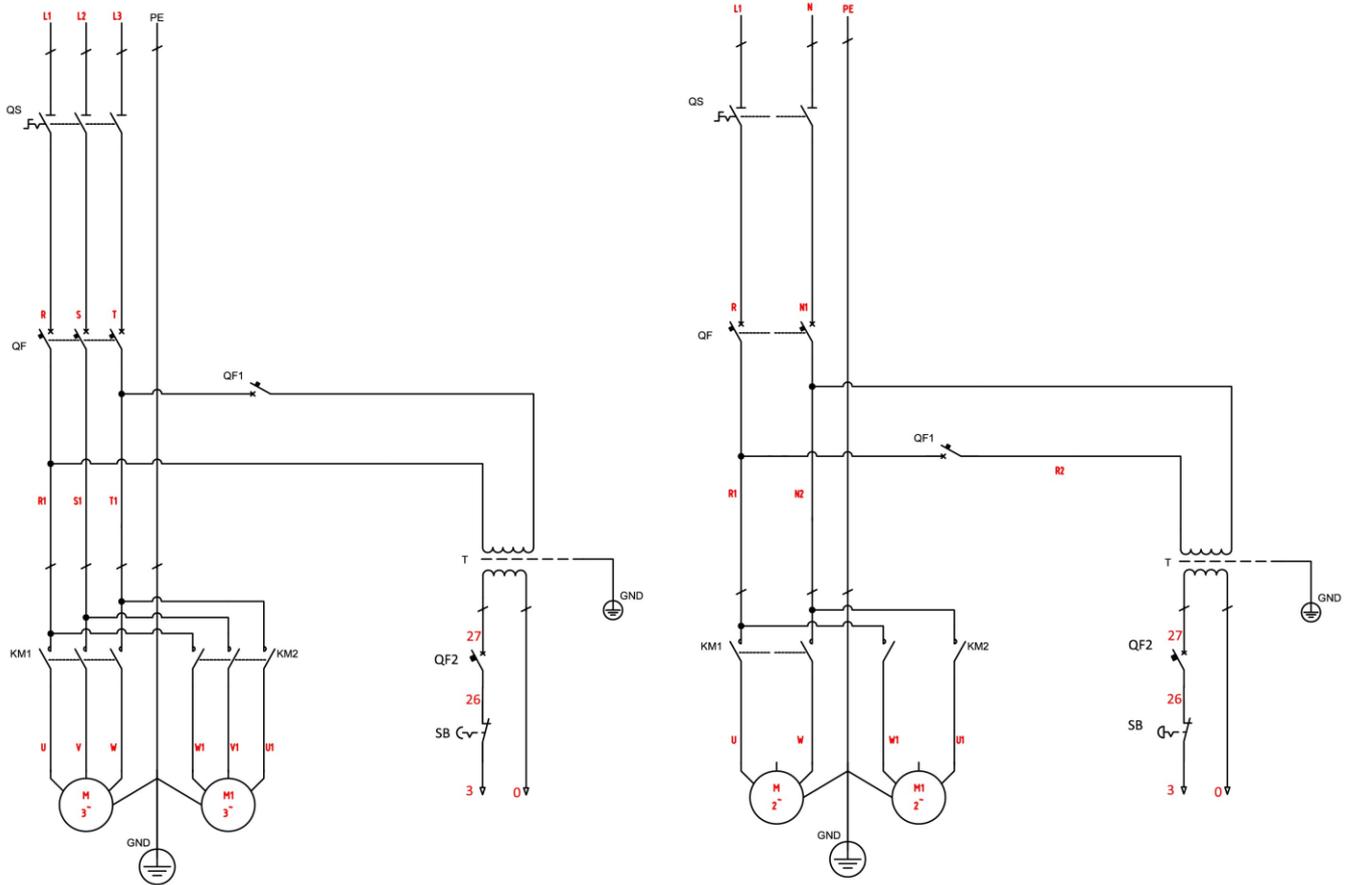
地表安装

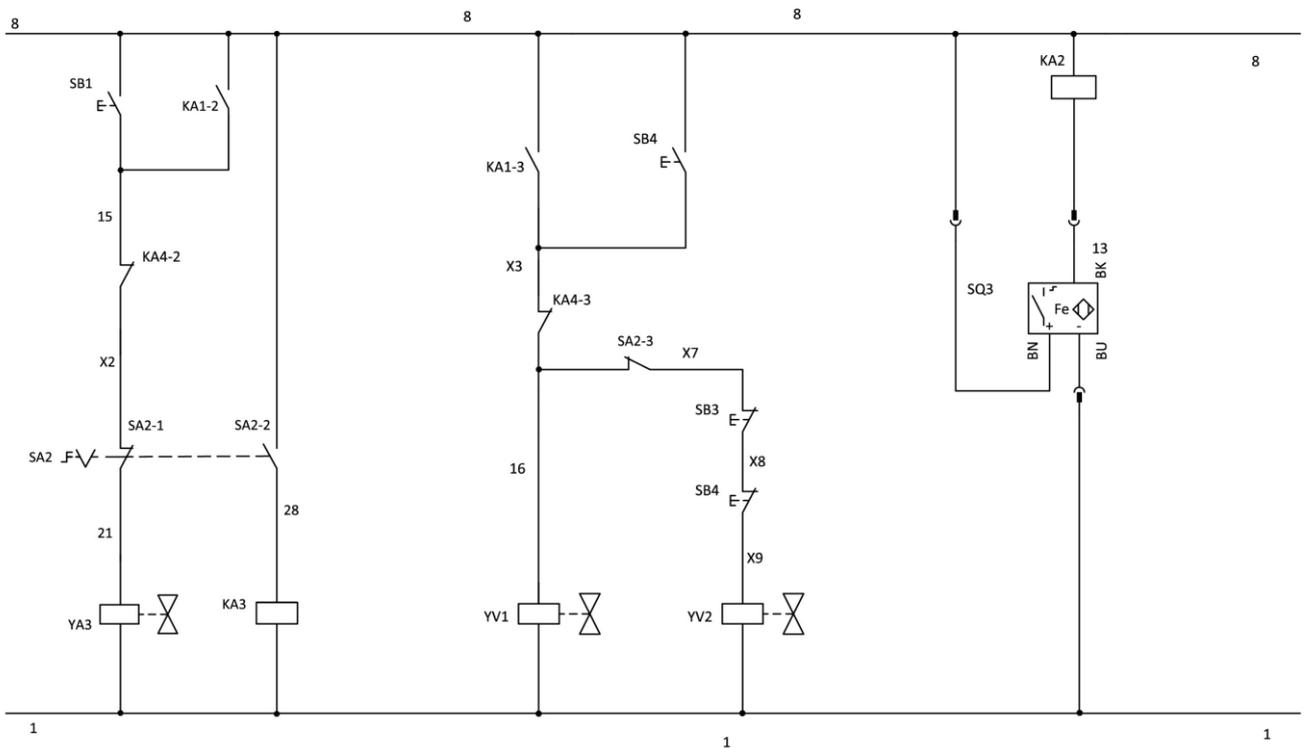
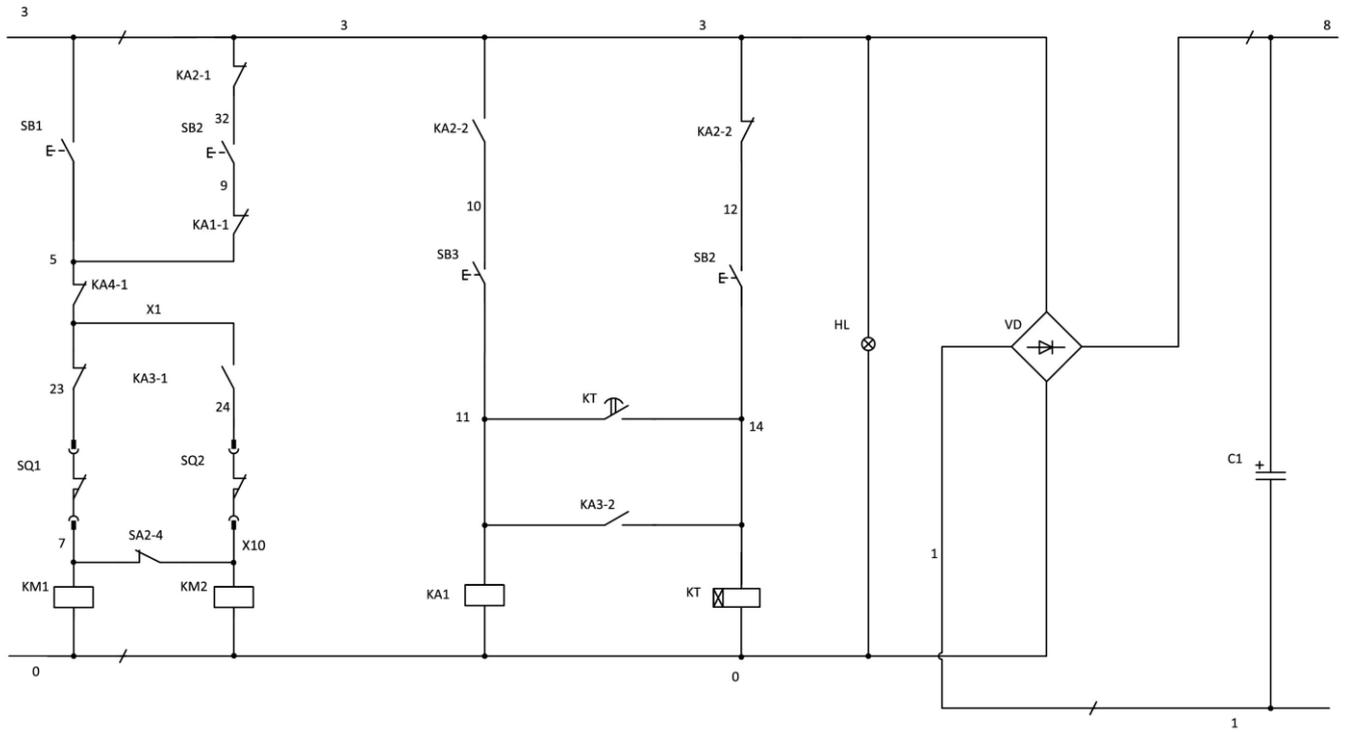


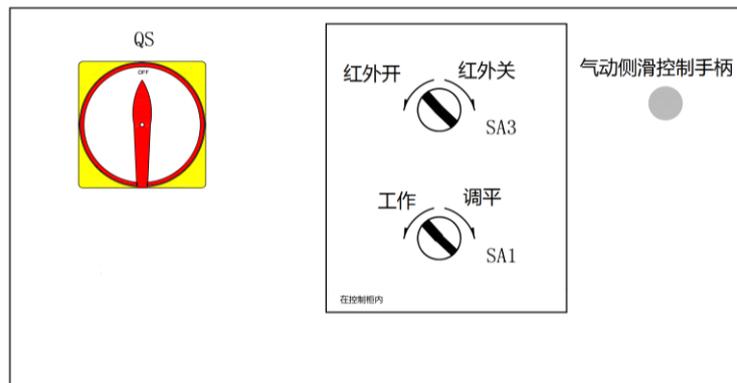
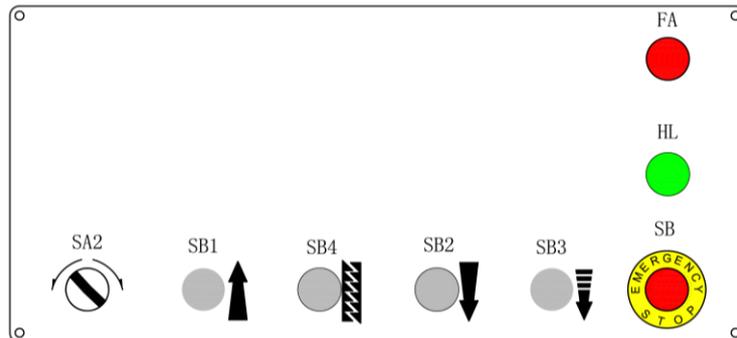
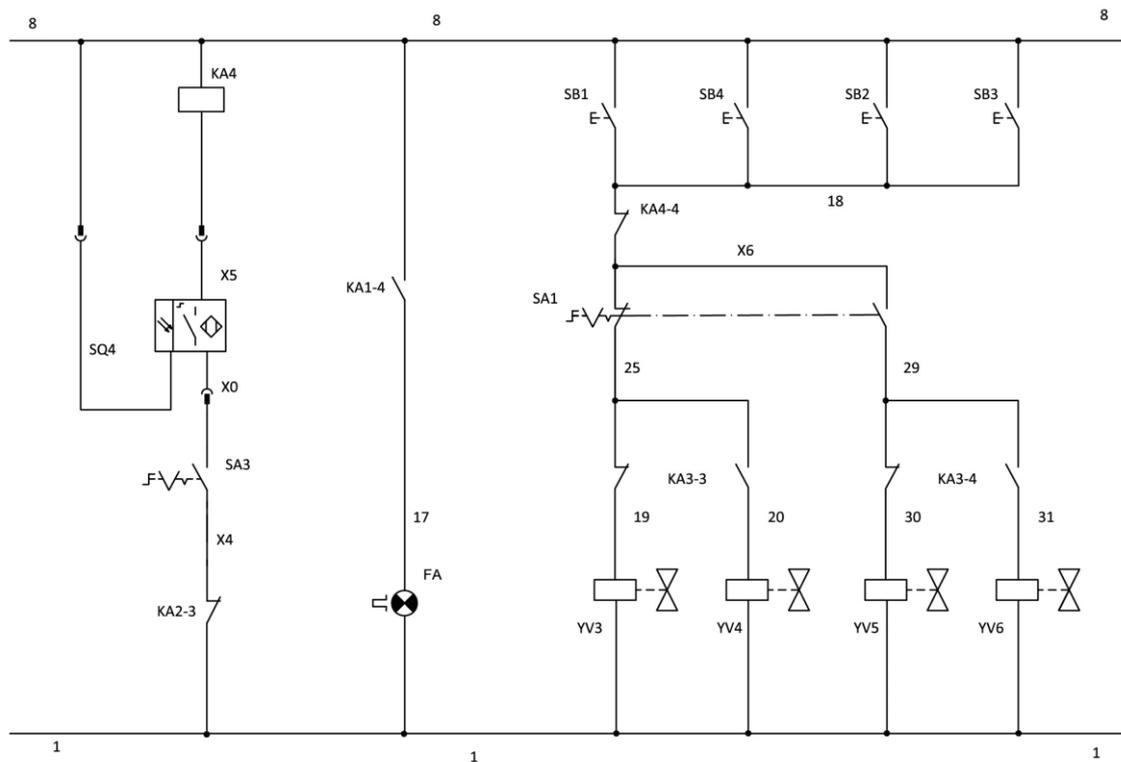
藏地安装



附件 2、电气原理图及元件清单

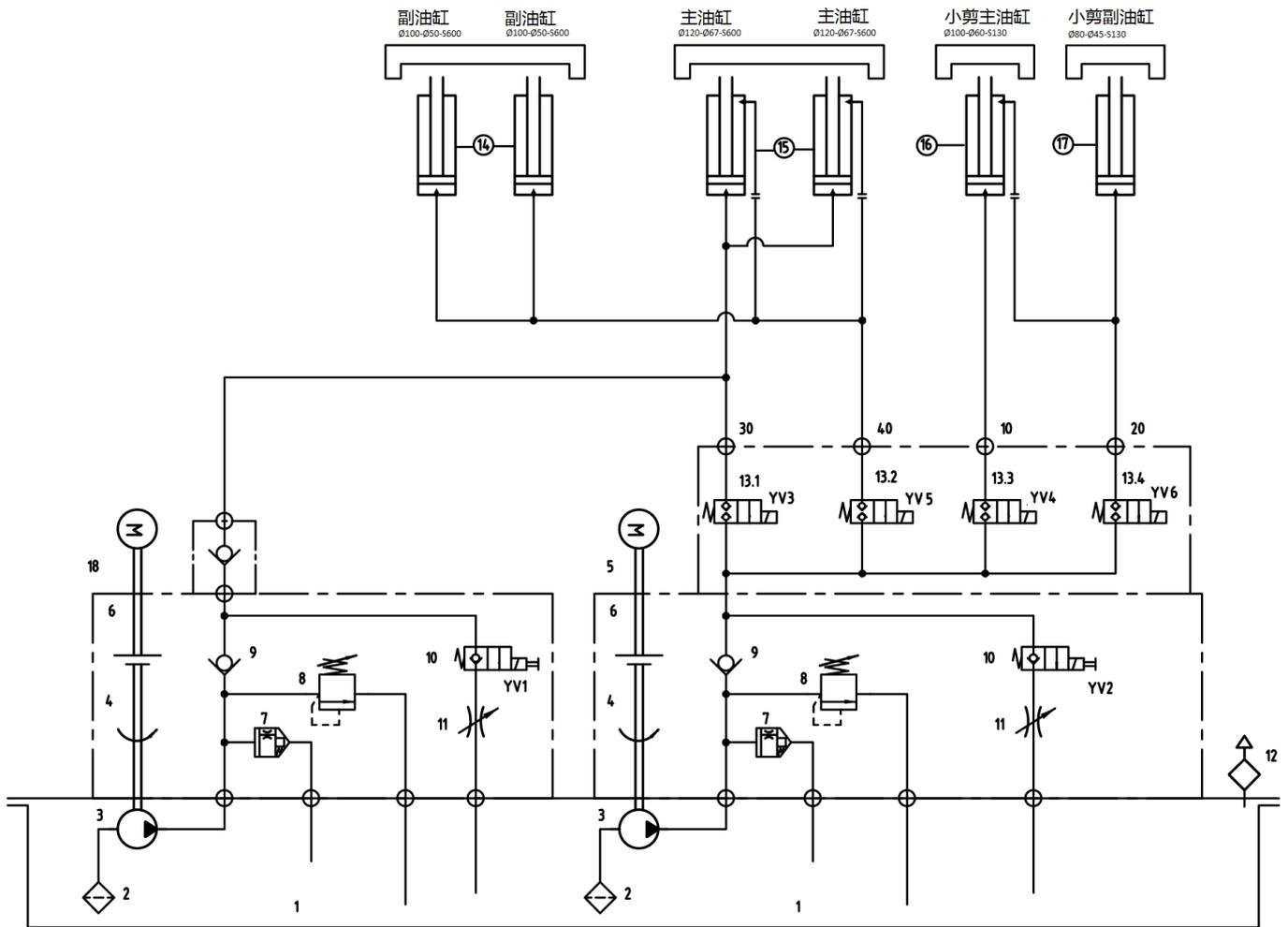




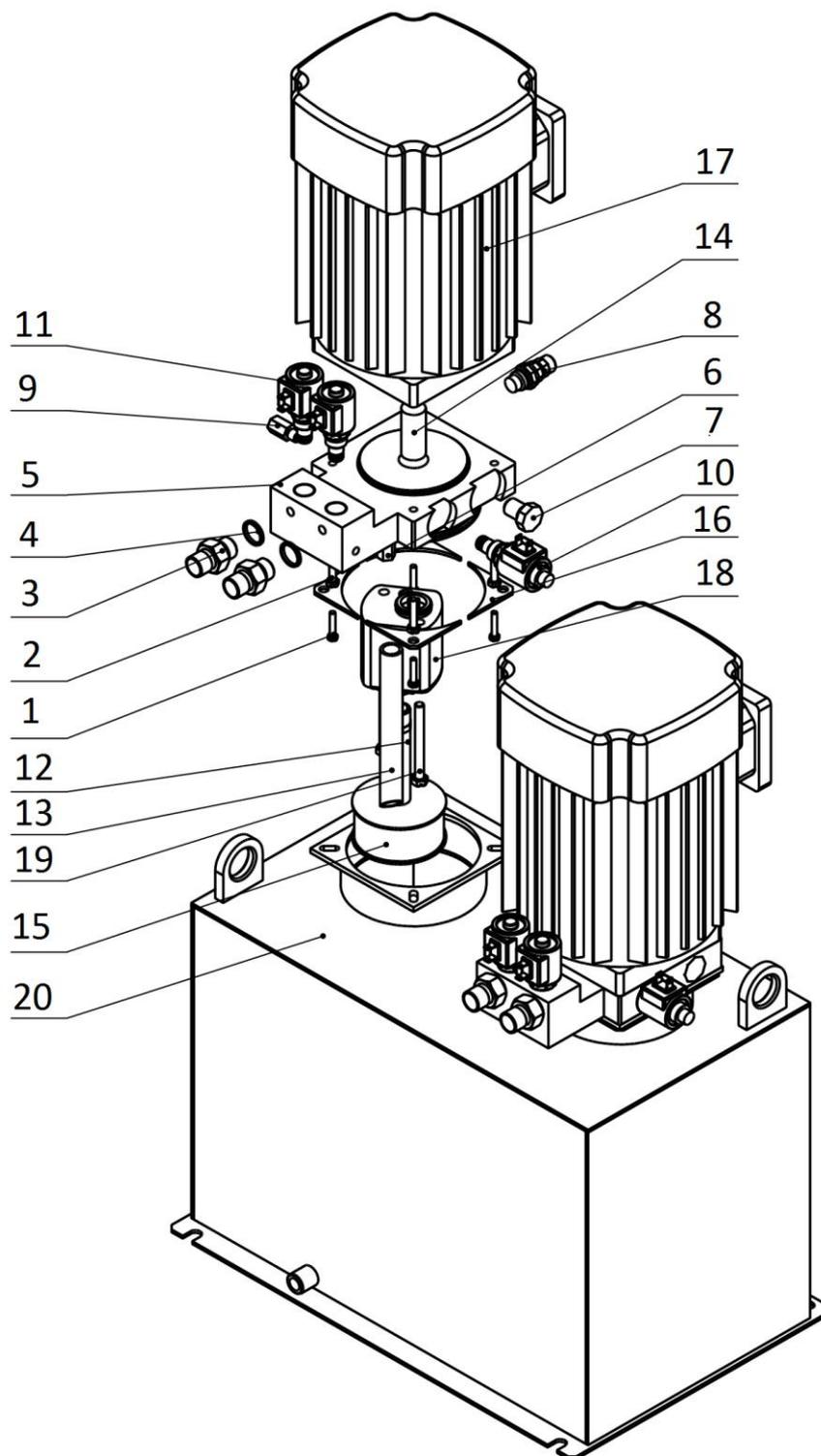


标号	物料代码	名称	图号(规格)	数量
T	320101035	变压器	JBK3(JBK5)-100VA 380V-24V	1
SQ1	320301003	行程开关	D4MC-5020	1
SQ2	320301011	行程开关	TZ8108	1
SQ3	320302002	接近开关	PL05-N/1.8M	1
SA1,SA3	320303009	选择开关(2位)	AR22PR-211B	2
SA2	320303015	选择开关(2位)	AR22PR-213B	1
QS	320304001	组合开关	LW26GS-20/04	1
SQ4	320306025	光电开关	CGY18E-R2NA	1
SB1;SB2;SB3;SB4	320401044	按钮	NP2-EA19	4
SB	320402002	急停按钮	XB2BS542C	1
	320503002	接地端子排	4P	1
	320505006	接线端子	VK-5N(UK-5N)	23
	320505011	挡片	LT-2.5	2
KA2;KA3;KA4	320601001	继电器	HH54P-L/DC24V (MY4NJ)	3
KA1	320601002	继电器	HH54P-L/AC24V(MY4NJ)	1
	320601011	继电器座	PYF-14A-E	4
	320601018	继电器脚扣		8
KT	320602009	一体式时间继电器	ZYS11-A(AC24V 5S)	1
QF	320801003	断路器	DZ47-63C25/3P	1
QF1	320803001	断路器	DZ47-63C1/1P	1
QF2	320803005	断路器	DZ47-63C6/1P	1
KM1,KM2	320901001	交流接触器	CJX2-1210/AC24	2
HL	321201001	指示灯	AD17-22G-AC/DC24	1
FA	321202001	闪光蜂鸣器	AD17-22SM/AC/DC24	1
YV1	330308006	电磁卸荷阀(带手动卸荷)	DHF06-220H/DC24	1
YV2	330308006	电磁卸荷阀(带手动卸荷)	DHF06-220H/DC24	1
YV3	330308008	电磁阀(主机)	DHF06-228H/DC24	1
YV4	330308008	电磁阀(子机)	DHF06-228H/DC24	1
YV5	330308008	调平电磁阀(主机)	DHF06-228H/DC24	1
YV6	330308008	调平电磁阀(子机)	DHF06-228H/DC24	1
YA3	310401001	气动电磁阀	3V210-08DC24V	1

附件 3、液压原理图及元件清单



- 1. 油桶 2. 吸油过滤器 3. 齿轮泵 4. 联轴器 5. 交流电机
- 6. 组合阀块 7. 缓冲阀 8. 溢流阀 9. 单向阀
- 10. 电磁卸荷阀 11. 流量控制阀 12. 空气呼吸器
- 13.1 电磁阀
- 13.2 电磁阀
- 13.3 电磁阀
- 13.4 电磁阀
- 14. 主机副油缸
- 15. 主机主油缸 16. 子机主油缸
- 17. 子机副油缸 18. 组合阀块



标号	物料代码	名称	图号(规格)	数量
1	201103001	六角法兰面螺栓	M5*25	8
2	202109064	内六角圆柱头螺钉	M6*30	8
3	310101028	转换接头	G1/4,M14x1.5,M14x1.5	4
4	207103019	组合垫圈	M14	4
5	330101008	组合阀块组件(6501E)	YF-06	2

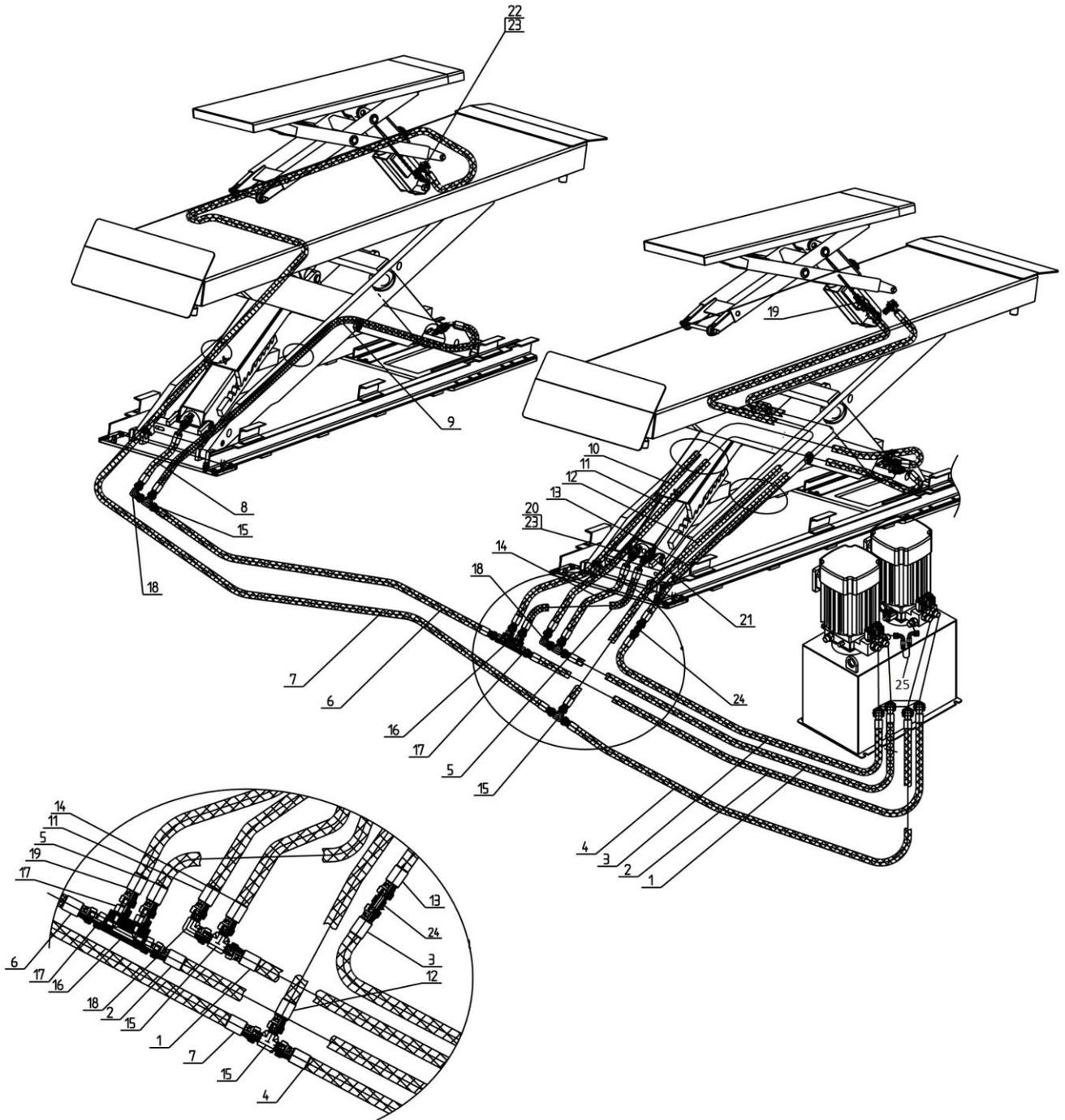
标号	物料代码	名称	图号(规格)	数量
6	330301001	缓冲阀	HZYF-C1	2
7	330302001	单向阀	DYF-C	2
8	330304001	溢流阀	EYF-C	2
9	330305002	节流阀		2
10	330308006	电磁卸荷阀(带手动卸荷)	DHF06-220H/DC24	2
11	330308008	调平电磁阀	DHF06-228H/DC24	4
12	330401002	吸油管	YX-BL=230	2
13	330402001	回油管	YH-D	2
14	330404001	联轴器(花键连接套)	YL-A	2
15	330403001	过滤器	YG-C	2
16	410010091	油桶加强板(镀锌后)	6254E-A4-B12(6254A-A5-B12 50*50*4)	8
17	320201004	铝壳电机	380V-2.2KW-3PH-50HZ-2P	2
18	330201005	齿轮泵	CBK-F220/CBK-2.1F	2
19	202109038	内六角圆柱头螺钉(8.8级镀锌)	M8*75 8.8级	4
20	614060002	LX35 双电机油箱组焊件 40L	LX35E.PD -DKG01-HPU-TNK01	1

主剪油缸密封圈

标号	物料代码	名称	图号(规格)	数量	备注
1	207103009	组合密封圈	KGD120*95*22.4*6.35	1	主油缸
2	207102004	Y型密封圈	SD67*77*6	1	主油缸
3	207105018	防尘圈	DH67	1	主油缸
1	207103010	组合密封圈	KGD100*75*22.4*6.35	1	副油缸
2	207105007	防尘圈	DHS50 (50*58*6)	1	副油缸

子剪油缸密封圈

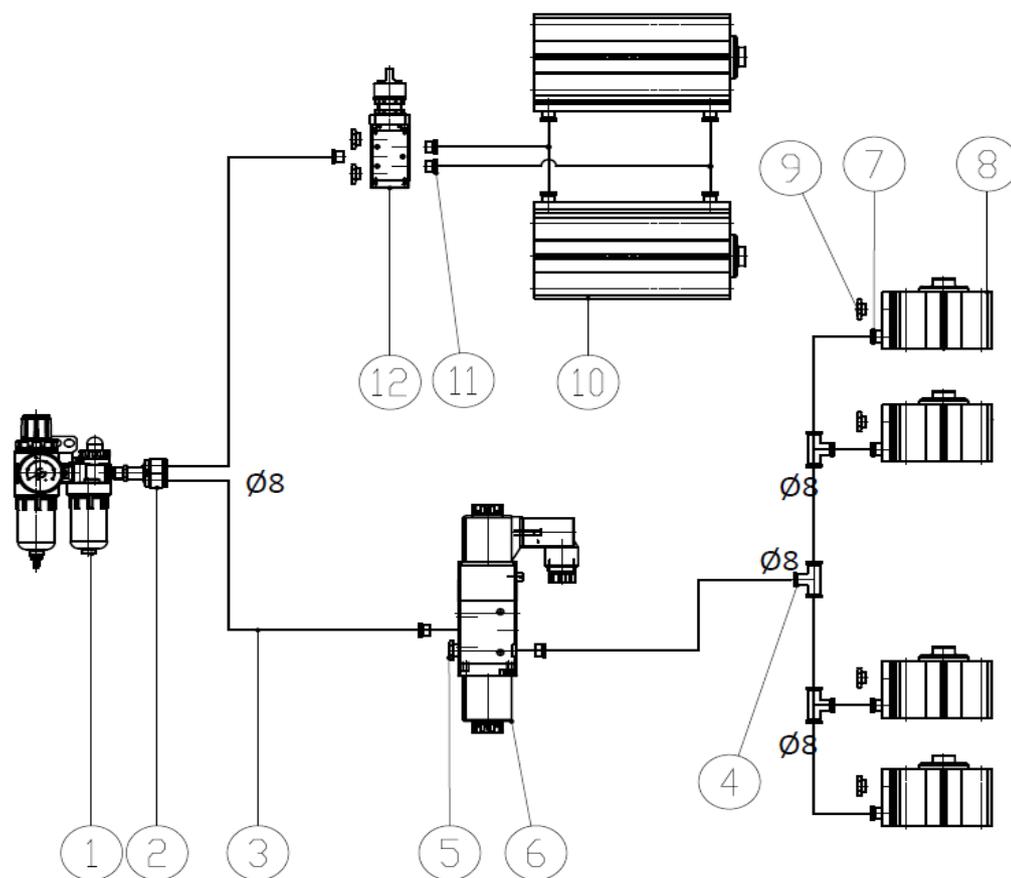
标号	物料代码	名称	图号(规格)	数量	备注
1	207103010	组合密封圈	KGD100*75*22.4*6.35	1	主油缸
2	207102005	Y型密封圈	SD60*70*6	1	主油缸
3	207105009	防尘圈	BHS60	1	主油缸
1	207103011	组合密封圈	KGD80*60*22.4*6.35	1	副油缸
2	207105008	防尘圈	DHS45 (45*53*6)	1	副油缸



标号	物料代码	名称	图号(规格)	数量
1	624001873	橡胶油管	Φ8 钢丝管 L=4200mm, 一端直通一端单弯	1
2	624001902	橡胶油管	Φ8 钢丝管, 一端直通一端单弯, L=4250mm	1
3	624001061	橡胶油管	橡胶管, L=4200mm, 一端直通一端单弯	1
4	624001061	橡胶油管	橡胶管, L=4200mm, 一端直通一端单弯	1
5	624001881	橡胶油管 Ø8	Ø8 钢丝管, 两端直通 L=530mm	1
6	624001882	橡胶油管 Ø8	Ø8 钢丝管, 两端直通 L=1700mm	1
7	624001887	橡胶油管-Ø6	Ø6 钢丝管, 一端直通一端球头 L=7800mm	1

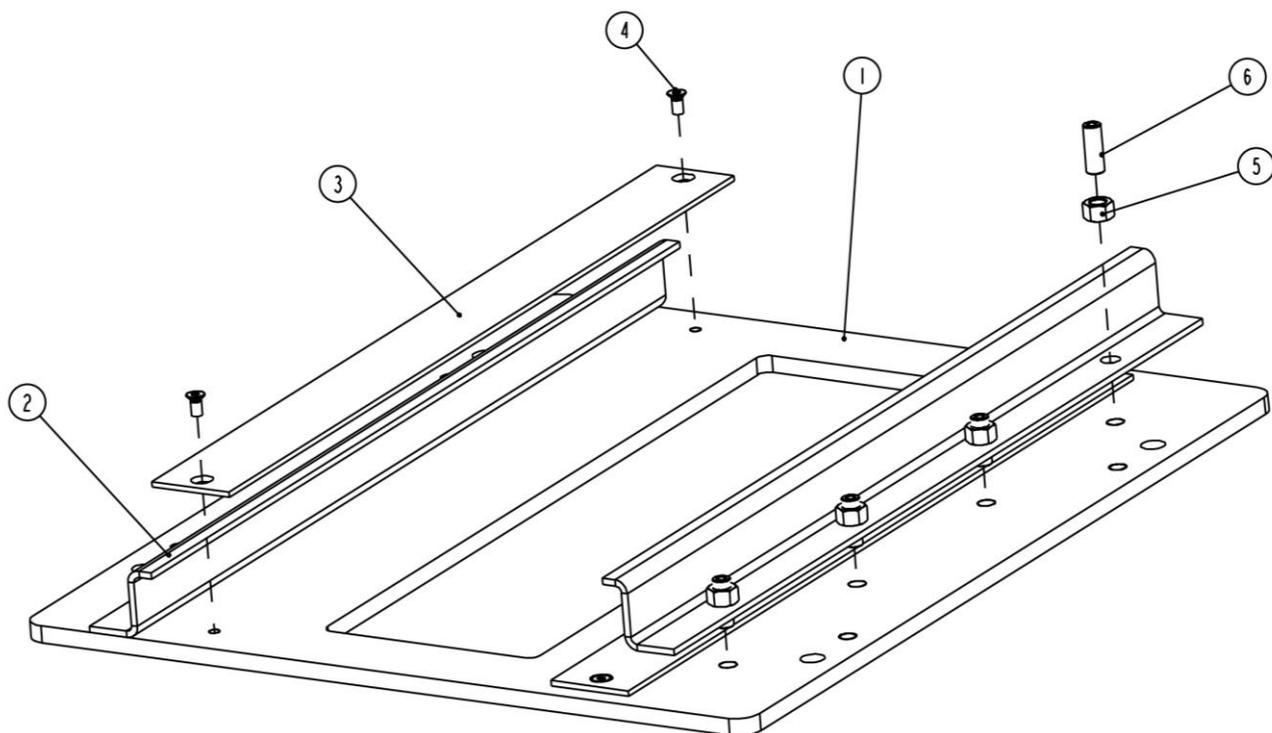
标号	物料代码	名称	图号(规格)	数量
8	624001883	橡胶油管 $\varnothing 8$	$\varnothing 8$ 钢丝管, 一端直通一端单 45°弯 L=500mm	1
9	624001885	橡胶油管 $\varnothing 8$	$\varnothing 8$ 钢丝管, 一端直通一端单 45°弯 L=3800mm	1
10	624001884	橡胶油管 $\varnothing 8$	$\varnothing 8$ 钢丝管, 两端直通 L=3650mm	1
11	624001885	橡胶油管 $\varnothing 8$	$\varnothing 8$ 钢丝管, 一端直通一端单 45°弯 L=3800mm	1
12	624002125	橡胶油管- $\varnothing 6$	$\varnothing 6*2$ 橡胶管, 一端直通, 一端单弯, L=5900	1
13	624001889	橡胶油管- $\varnothing 6$	$\varnothing 6$ 钢丝管, 一端直通一端球头 L=5950mm	1
14	624001883	橡胶油管 $\varnothing 8$	$\varnothing 8$ 钢丝管, 一端直通一端单 45°弯 L=500mm	1
15	410210181	三通接头	6603B-A9-B7	3
16	410250271	四通接头(镀锌后)	6604B-A29	1
17	615019005	管接头 B	6501-A4-B16	3
18	310102035	可调向直角接头	EW-G1/4SR-G1/4 I60	2
19	310101010	直通接头	G1/4---G1/4	1
20	330305009	端直通接头端	BDPF-G14-G14-I60	4
21	615019005	管接头 B	6501-A4-B16	6
19	310101010	直通接头	G1/4---G1/4	1
23	207103019	组合垫圈	M14	11
24	410210191	直通接头	6603B-A9-B8	1
25	624001901	橡胶油管 (通径 $\varnothing 8$)	$\varnothing 8$ 钢丝管, 两端单弯 0° L=220mm	1

附件 4、气动原理图及元件清单

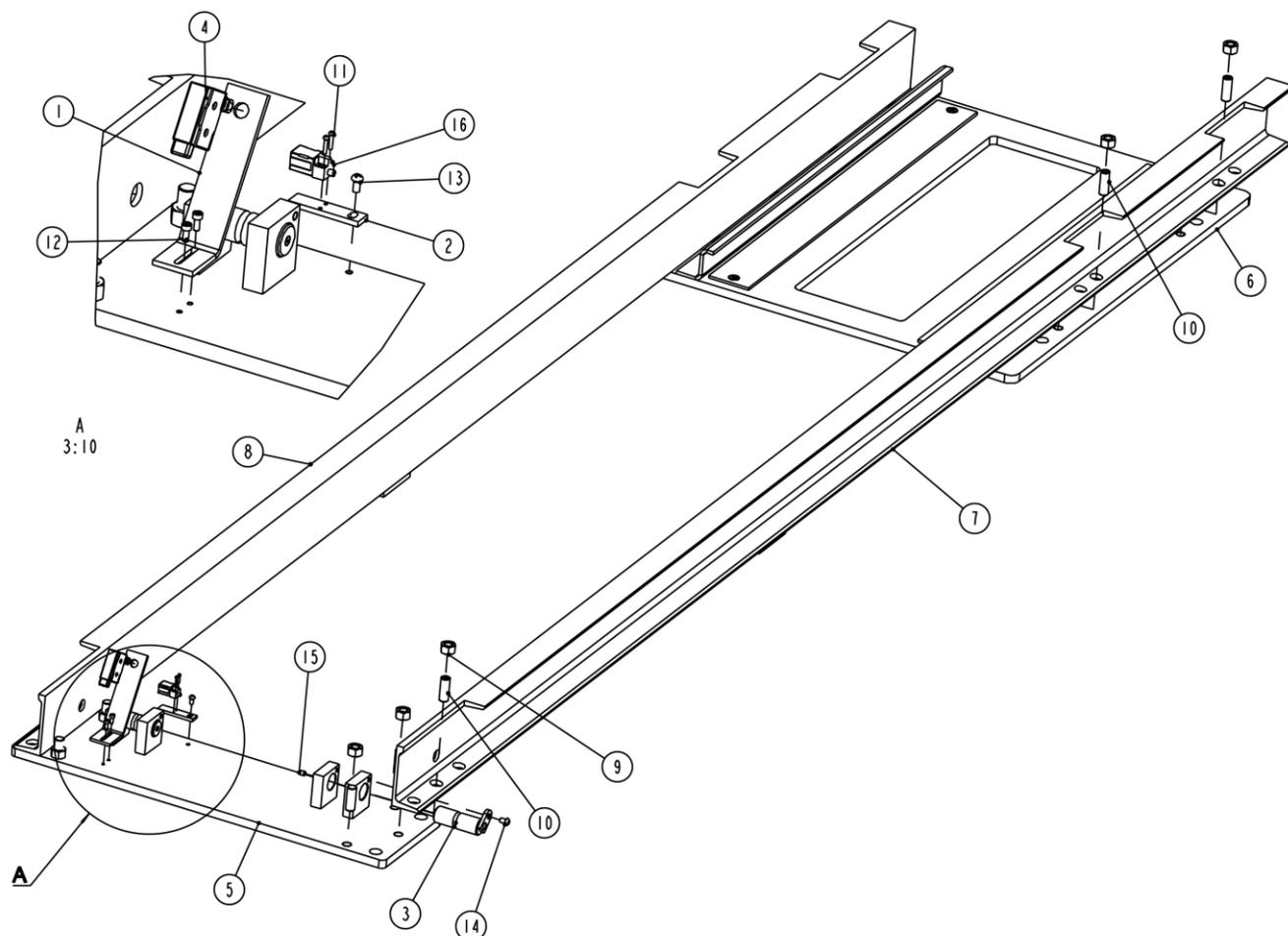


标号	物料代码	名称	图号(规格)	数量
1	321004006	AFC 二联件	AFC2000-M	1
2	310103008	90 度三通弯头带螺纹	PX8-M14S	1
3	123010201	高压气管(黑色)	D=8	1
4	310103006	快拧三通气管接头	KLE-8	1
5	310201002	消音器	SLM02R1/4 (M12)	3
6	310401001	气动电磁阀	3V210-08DC24V	1
7	310102024	快拧弯头气管接头	KLL8-01	4
8	310501005	气缸	CQ2B32*30D	4
9	310201003	消音器	SLM01 R1/8 (M8)	3
10	310501018	气缸	SU-50*100-LB	2
11	310101015	快拧直通气管接头	KLC8-02	7
12	330301002	手拉阀 (五口二位) (DQ)	4L210-08	1

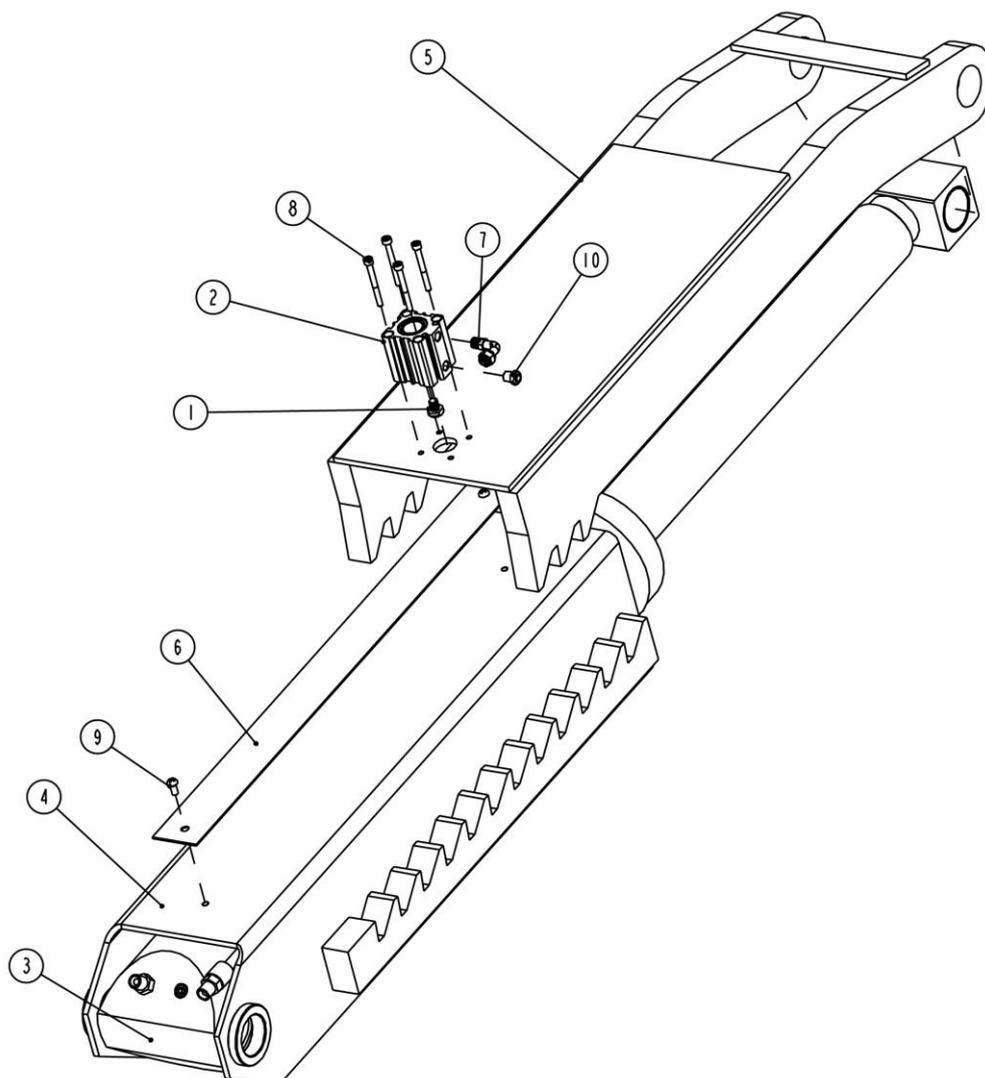
附件 5、机械爆炸图及元件清单附件



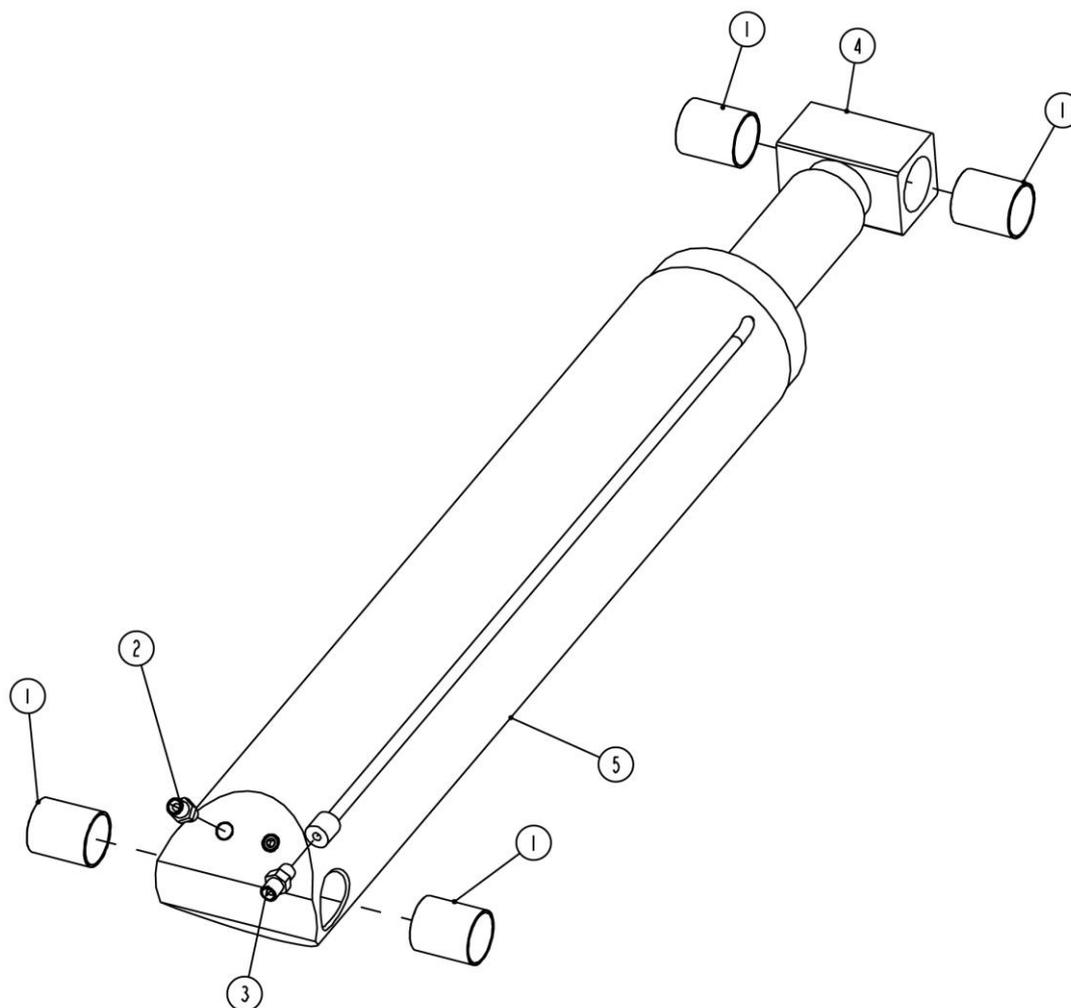
标号	物料代码	名称	图号(规格)	数量
1	410601010	底座板 B (喷涂后)	HX6-A1-B2-C1	1
2	410601020	底板滑块压板 (喷涂后)	HX6-A1-B2-C2	2
3	410601030	滑块垫板 (镀锌后)	HX6-A1-B2-C3	2
4	202111008	内六角沉头螺钉(8.8 级镀锌)	M10X15-GB70_3	4
5	203101009	六角螺母	M16-GB6170	8
6	202205002	内六角平端紧定螺钉(8.8 级镀锌)	M16X50-GB77	8



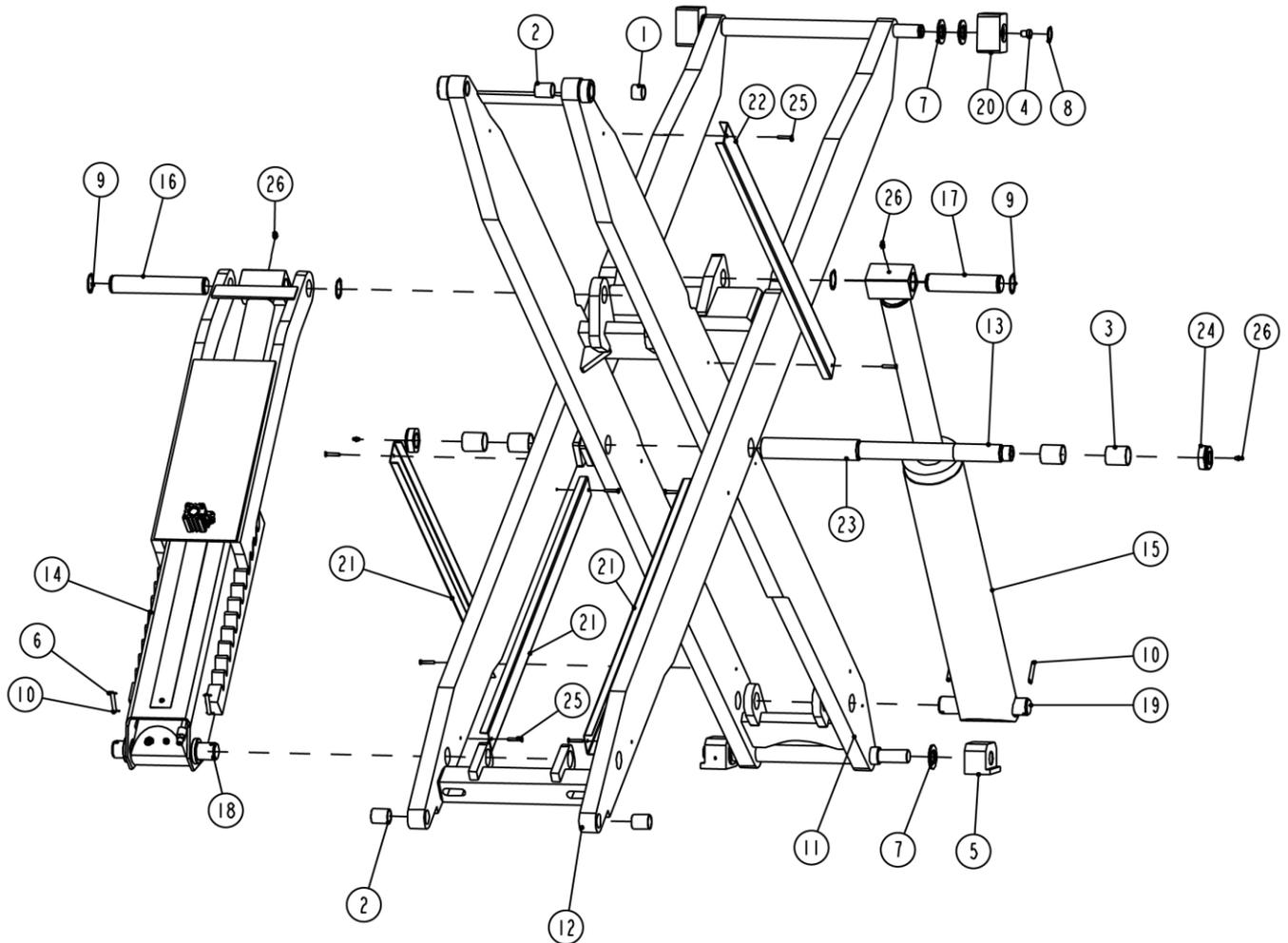
标号	物料代码	名称	图号(规格)	数量
1	410254273	行程开关支架(喷涂后)	6604V2-A1-B2	1
2	410250013	下限位板(喷涂后)	6604V2-A1-B3	1
3	612026006	支架 A 轴组焊件(镀锌后)	6605-A12	2
4	320301003	行程开关	LJW1-Z-15GQ-B(CNTD-CM-1307)	1
5	614060010	底座 A 组焊件 (喷涂后)	HX6-A1-B1	1
6	615060020	底座 B 组件	HX6-A1-B2	1
7	614060020	连接槽钢 A 组焊件 (喷涂后)	HX6-A1-B3	1
8	614060030	连接槽钢 B 组焊件 (喷涂后)	HX6-A1-B4	1
9	203101009	六角螺母	M16-GB6170	10
10	202205002	内六角平端紧定螺钉(8.8 级镀锌)	M16X50-GB77	10
11	202109027	内六角圆柱头螺钉	M8X12-GB70_1	2
12	202109027	内六角圆柱头螺钉	M8X12-GB70_1	2
13	202101029	十字槽盘头螺钉	M6X12-GB818	1
14	202110004	内六角平圆头螺钉(8.8 级镀锌)	M8X12_GB70_2	2
15	208106002	压配式压注油杯	M8YP_GB7940_4	2
16	320302002	接近开关	PL05-N/1.8M	1



标号	物料代码	名称	图号(规格)	数量
1	420420010	调节头	66035-A03-B09	1
2	310501005	气缸	ACQ-32X30D	1
3	615060050	主油缸组件	HX6-A2-B5	1
4	614060060	保险壳组焊件(喷涂后)	HX6-A2-B4-C2	1
5	614060070	大侧板组焊件(喷涂后)	HX6-A2-B4-C3	1
6	410600041	不锈钢	HX6-A2-B4-C4	1
7	310102024	快拧弯头气管接头	KLL8-01	1
8	202109015	内六角圆柱头螺钉	M5X50-GB70	4
9	202101027	十字槽盘头螺钉	M6X8-GB818	2
10	310201003	消音器	PSV1_8	1

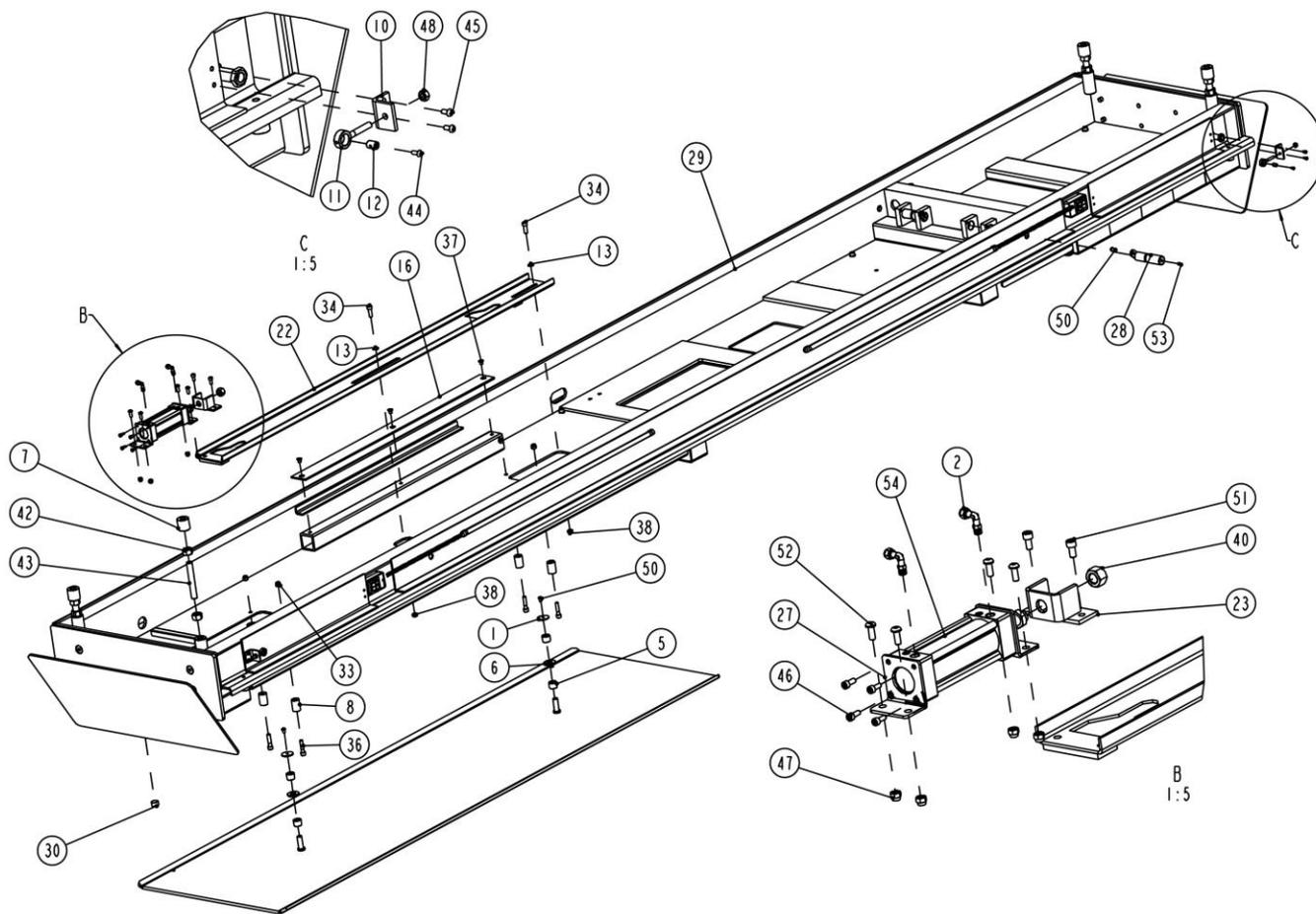


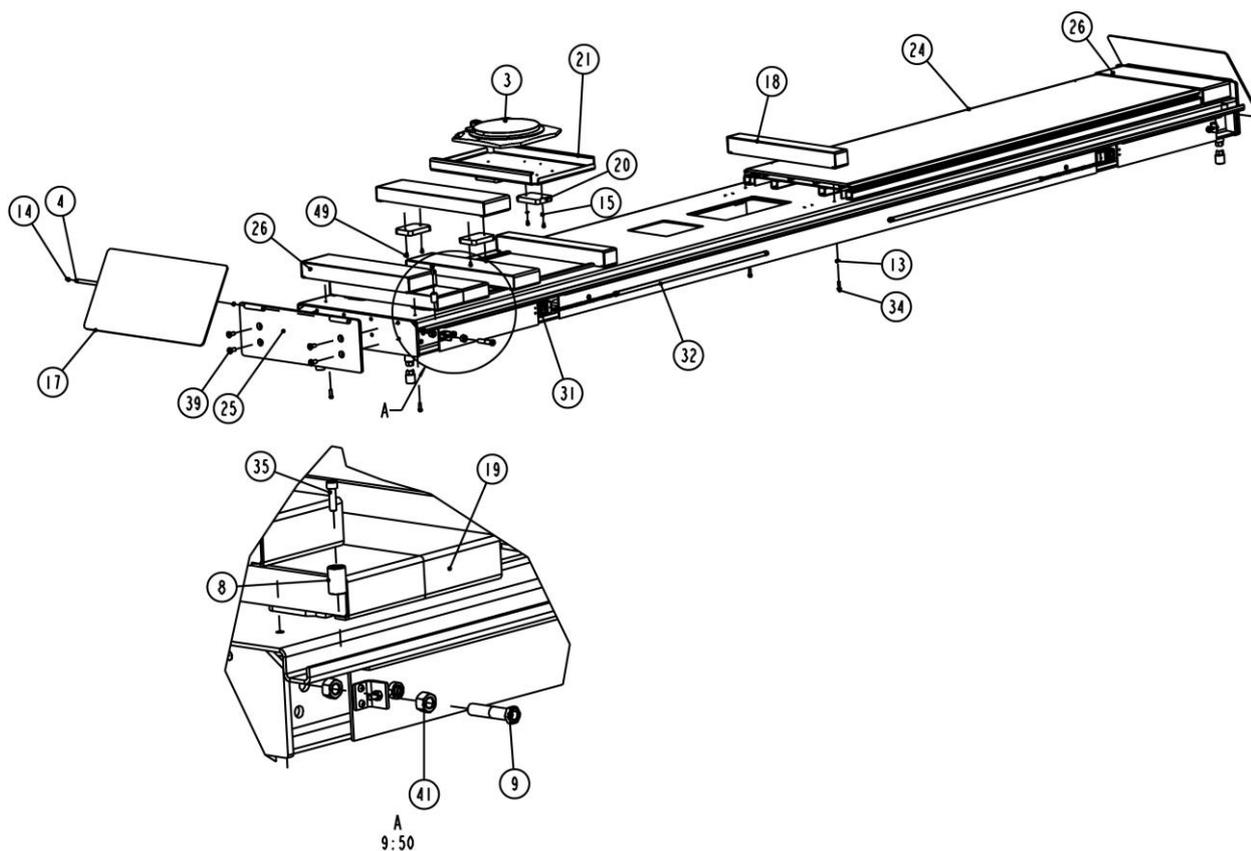
标号	物料代码	名称	图号(规格)	数量
1	205101060	无油润滑轴承(SF-2X)	4050-SF-2X	4
2	330305009	端直通接头端侧带节流阀	BDPF-G14-G14-160	2
3	615019005	管接头 B	EEB-QJT-001	1
4	410266021	油缸三通 (喷涂后)	HX6-A2-B4-C1	1
5	615026703	HX6 主剪举升主缸	HX6-MMCYL	1



标号	物料代码	名称	图号(规格)	数量
1	205101018	润滑轴承 SF-2X	3025-SF-2X	2
2	205101055	无油润滑轴承(SF-2X)	3040-SF-2X	4
3	205101060	无油润滑轴承(SF-2X)	4050-SF-2X	4
4	420250090	小垫块 尼龙 1010	6604V2-A3-B5	2
5	420260030B	底座滑块	6605B-A6-B2-C2	2
6	208101024	开口销 (ZZ)	D2X12-GB91	8
7	204101015	平垫圈 C 级 (厚 3mm)	D30-GB95	6
8	204301011	轴用弹性挡圈 B 型	D30-GB894_1	2
9	204301014	轴用弹性挡圈 B 型	D40-GB894_1	6
10	208101023	带孔销 (ZZ)	D8x55-GB880	4
11	614060040	内支臂组焊件 (喷涂后)	HX6-A2-B1	1
12	614060050	外支臂组焊件 (喷涂后)	HX6-A2-B2	1
13	410266011	支架中间轴(镀锌后)	HX6-A2-B3	1
14	615060040	主保险组件	HX6-A2-B4	1
15	615060050	主油缸组件	HX6-A2-B5	1
16	410266041	油缸上轴(镀锌后)	HX6-A2-B6	1

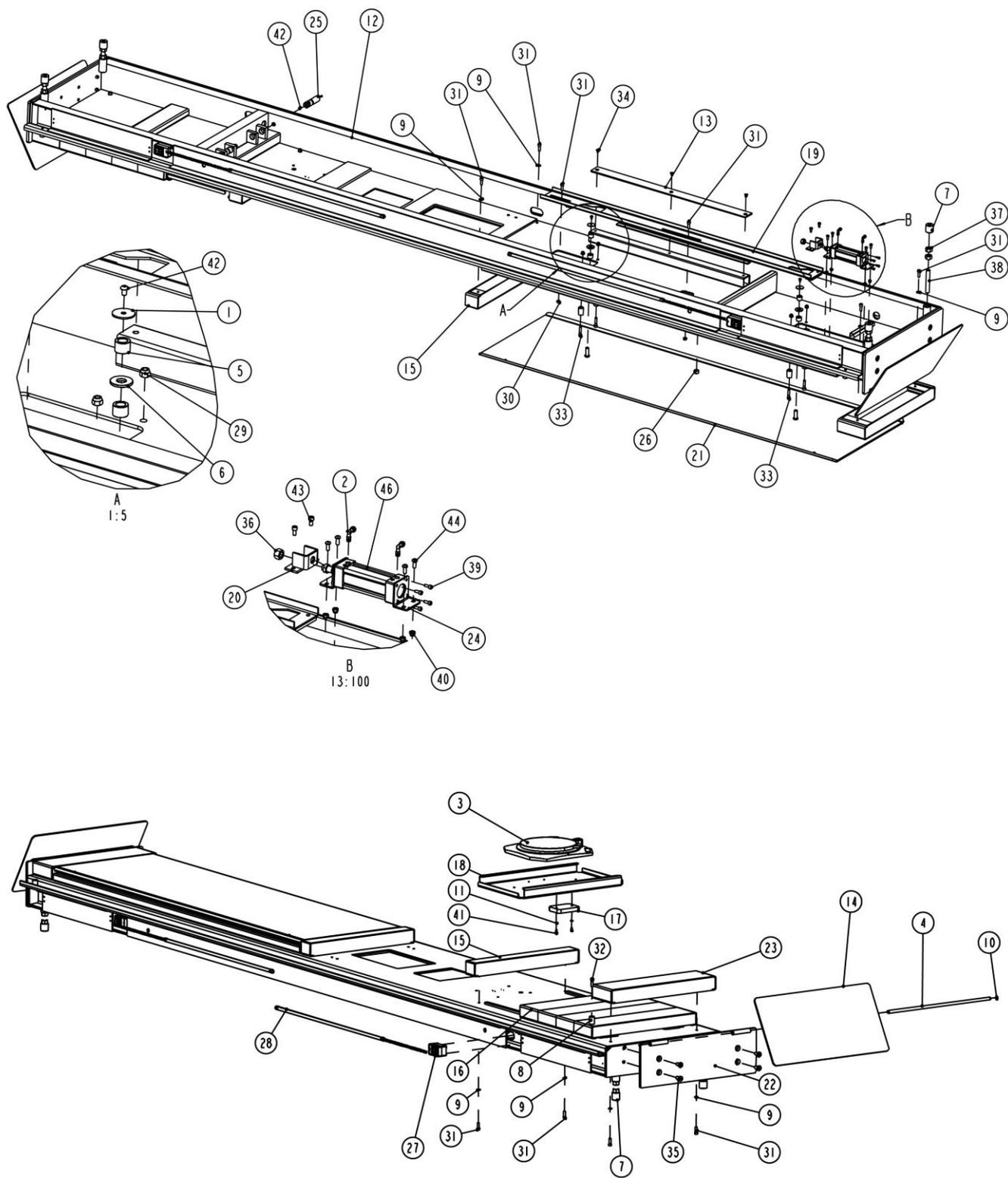
标号	物料代码	名称	图号(规格)	数量
17	410266031	辅助油缸上轴(镀锌后)	HX6-A2-B7	1
18	410266051	油缸下轴(镀锌后)	HX6-A2-B8	1
19	410266071	辅助油缸下轴(镀锌后)	HX6-A2-B9	1
20	420261010	平台滑块	HX6-A2-B10	2
21	410601050	油管槽 A (喷涂后)	HX6-A2-B11	3
22	410601060	油管槽 B (喷涂后)	HX6-A2-B13	2
23	410266120	中间轴隔套	HX6-A2-B14	1
24	203103017	A 级 I 型非金属嵌件六角锁紧螺母	M36X3	2
25	202111021	内六角沉头螺钉	M6X35-GB70-3	10
26	208106001	直通式压注油杯	M8YB_GB9740_1	4





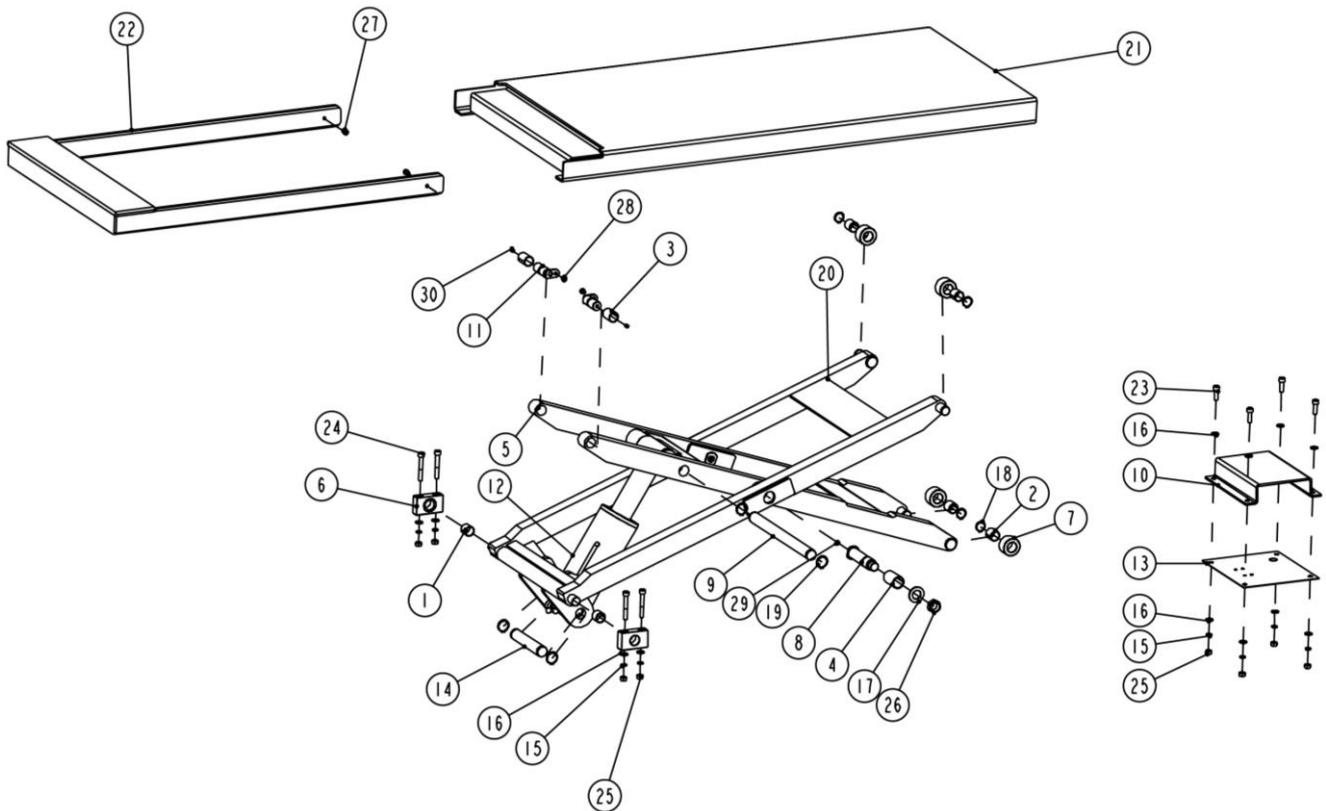
标号	物料代码	名称	图号(规格)	数量
1	204104001	特大垫圈	M8-- Φ 40* Φ 8.4*2.5	2
2	310102024	快拧弯头气管接头	KLL8-01	2
3	615027049	转角盘(铸铁)	400*400	1
4	410195071	导向板轴(镀锌后)	65012-A5-B1-C4	2
5	420250010	尼龙套	6604-A1-B3	4
6	410250011	垫片(镀锌后)	6604B-A1-B5	2
7	420260010	调整尼龙块	6605-A1-B8	4
8	420260040	限位块	6605B-A21	6
9	410260141	接头连杆(镀锌后)	6605B-A30	1
10	410260131	撑板(镀锌后)	6605B-A22-B1	2
11	612026001	拉杆组焊件(镀锌后)	6605B-A22-B2	2
12	410280381	小轴(镀锌后)	6605B-A22-B3	2
13	204101006	平垫圈 C 级	D10-GB95	10
14	204301004	轴用弹性挡圈 B 型	D15-GB894_2	2
15	204101005	平垫圈 C 级	D8-GB95	8
16	410600064B	上滑块垫板	HX6-A3-B3	2
17	614060090	小引桥组焊件(喷涂后)	HX6-A3-B4	2
18	614060100	80 固定箱体组焊件(喷涂后)	HX6-A3-B5	2
19	614060110	扣槽组焊件(喷涂后)	HX6-A3-B6	4

标号	物料代码	名称	图号(规格)	数量
20	420261020	扣槽滑块(HJ)	HX6-A3-B7	12
21	410601070	转角盘托盘(镀锌后)	HX6-A3-B8	1
22	614060120	侧滑回中组焊件(喷涂后)	HX6-A3-B9	1
23	614060130	气动杆传动组焊件(喷涂后)	HX6-A3-B10	1
24	614060140	侧滑组焊件(喷涂后)	HX6-A3-B11	1
25	614060230	过渡板组焊件(喷涂后)	HX6-A3-B12	2
26	614060150	176 固定盒体组焊件(喷涂后)	HX6-A3-B14	2
27	410600141	气缸安装支架	HX6-A3-B15	2
28	612060002	平台支座轴组焊件(镀锌后)	HX6-A3-B16	2
29	614060170B	B 平台组焊件(喷涂后)	HX6-A3B-B1	1
30	208105004	车制重型万向球	KSM-15	52
31	320305001	翘板开关	LAMP_SWITCH	2
32	321201021C	LED 灯	LED	2
33	203103002	A 级 I 型非金属嵌件六角锁紧螺母	M10-GB889	4
34	202109043	内六角圆柱头螺钉(8.8 级镀锌)	M10X30-GB70	10
35	202109044	内六角圆柱头螺钉(8.8 级镀锌)	M10X35-GB70	2
36	202109097	内六角圆柱头螺钉(12.9 级 半螺纹)	M10X45-GB70	4
37	202111008	内六角沉头螺钉(8.8 级镀锌)	M10X8-GBT70_3	6
38	203101006	六角螺母	M10_GB6170	2
39	202109061	内六角沉头螺钉(8.8 级镀锌)	M14X35-GB70_3	8
40	203101009	六角螺母	M16-GB6170	1
41	203101011	六角螺母	M18-GB6170	2
42	203101012	六角螺母	M20-GB6170	8
43	202205005	内六角平端紧定螺钉(8.8 级镀锌)	M20X140-GB77	4
44	202101021	十字槽盘头螺钉	M5*10	4
45	202101029	十字槽盘头螺钉	M6X12-GB818	4
46	202109020	内六角圆柱头螺钉	M6X15-GB70	8
47	203103006	A 级 I 型非金属嵌件六角锁紧螺母	M8-GB889	4
48	203103006	A 级 I 型非金属嵌件六角锁紧螺母	M8-GB6170	2
49	202109027	内六角圆柱头螺钉(8.8 级镀锌)	M8X12-GB70	24
50	202110004	内六角平圆头螺钉(8.8 级镀锌)	M8X12_GB70_2	4
51	202109028	内六角圆柱头螺钉(8.8 级镀锌)	M8X16_GB70	2
52	202110005	内六角平圆头螺钉(8.8 级镀锌)	M8X20_GB70_2	4
53	208106002	压配式压注油杯	M8YP_GB7940_4	2
54	310501018	气缸	SU-50X100	1



标号	物料代码	名称	图号(规格)	数量
1	204104001	特大垫圈	M8--Φ40*Φ8.4*2.5	2
2	310102024	快拧弯头气管接头	KLL8-01	2
3	615027049	转角盘(铸铁)	400*400	1
4	410195071	导向板轴(镀锌后)	65012-A5-B1-C4	2
5	420250010	尼龙套	6604-A1-B3	4
6	410250011	垫片(镀锌后)	6604B-A1-B5	2
7	420260010	调整尼龙块	6605-A1-B8	4
8	420260040	限位块	6605B-A21	6
9	204101006	平垫圈 C 级	D10-GB95	8
10	204301004	轴用弹性挡圈 B 型	D15-GB894_2	4
11	204101005	平垫圈 C 级	D8-GB95	8
12	614060080B	A 平台组焊件(喷涂后)	HX6-A3-B1	1
13	410600064B	上滑块垫板	HX6-A3-B3	2
14	614060090	小引桥组焊件(喷涂后)	HX6-A3-B4	2
15	614060100	80 固定箱体组焊件(喷涂后)	HX6-A3-B5	2
16	614060110	扣槽组焊件(喷涂后)	HX6-A3-B6	4
17	420261020	扣槽滑块(HJ)	HX6-A3-B7	12
18	410601070	转角盘托盘(镀锌后)	HX6-A3-B8	1
19	614060120	侧滑回中组焊件(喷涂后)	HX6-A3-B9	1
20	614060130	气动杆传动组焊件(喷涂后)	HX6-A3-B10	1
21	614060140	侧滑组焊件(喷涂后)	HX6-A3-B11	1
22	614060230	过渡板组焊件(喷涂后)	HX6-A3-B12	2
23	614060150	176 固定箱体组焊件(喷涂后)	HX6-A3-B14	2
24	410600141	气缸安装支架	HX6-A3-B15	2
25	612060002	平台支座轴组焊件(镀锌后)	HX6-A3-B16	2
26	208105004	车制重型万向球	KSM-15	52
27	320305001	翘板开关	LAMP_SWITCH	2
28	321201021C	LED 灯	LED	2
29	203103002	A 级 I 型非金属嵌件六角锁紧螺母	M10-GB889	4
30	203101006	六角螺母	M10-GB6170	2
31	202109043	内六角圆柱头螺钉(8.8 级镀锌)	M10X30-GB70	10
32	202109044	内六角圆柱头螺钉(8.8 级镀锌)	M10X35-GB70	2
33	202109097	内六角圆柱头螺钉(12.9 级 半螺纹)	M10X45-GB70	4
34	202111008	内六角沉头螺钉(8.8 级镀锌)	M10X8-GBT70_3	6
35	202109061	内六角沉头螺钉(8.8 级镀锌)	M14X35-GB70_3	8
36	203101009	六角螺母	M16-GB6170	1
37	203101012	六角螺母	M20-GB6170	8
38	202205005	内六角平端紧定螺钉(8.8 级镀锌)	M20X140-GB77	4
39	202109020	内六角圆柱头螺钉	M6X15-GB70	8

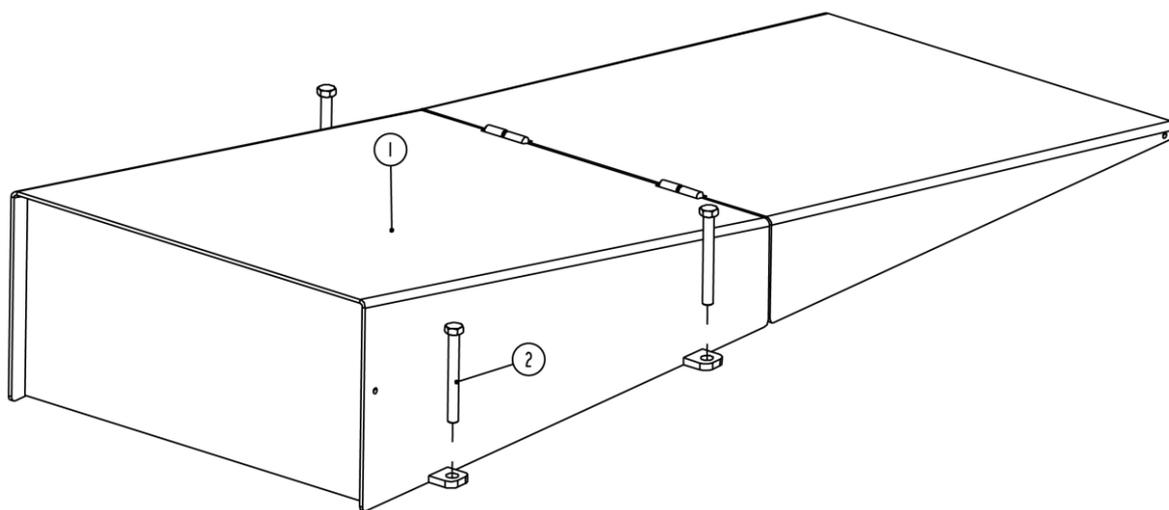
标号	物料代码	名称	图号(规格)	数量
40	203103006	A 级 I 型非金属嵌件六角锁紧螺母	M8-GB889	4
41	202109027	内六角圆柱头螺钉(8.8 级镀锌)	M8X12-GB70	24
42	202110004	内六角平圆头螺钉(8.8 级镀锌)	M8X12_GB70_2	4
43	202109028	内六角圆柱头螺钉(8.8 级镀锌)	M8X16-GB70	2
44	202110005	内六角平圆头螺钉(8.8 级镀锌)	M8X20_GB70_2	4
45	208106002	压配式压注油杯	M8YP_GB7940_4	2
46	310501018	气缸	SU-50X100	1



标号	物料代码	名称	图号(规格)	数量
1	205103003	翻边轴承	2525_SF-1X	2
2	205101012	润滑轴承	2530_SF-1X	4
3	205101094	润滑轴承	2540_SF-2X	2
4	205101025	无油润滑轴承(SF-2X)	3058_SF-2X	2
5	614027270B	子机内连杆 A 组焊件(喷涂后)	6435BWF-C05	1
6	410276701	子机下支座(镀锌后)	6435BWF-C03-20	2
7	410276711B	上下滚轮(镀锌后)	6435BWF-C03-21	4
8	410276721C	中心支铰轴(镀锌后)	6435BWF-C03-22	2
9	410276731	活塞杆支铰轴(镀锌后)	6435BWF-C03-23	1
10	410276813	子机限位板(喷涂后)	6435BWF-C11-1	1
11	612019504	底板转轴组焊件(镀锌后)	65012-A1-B5	2

标号	物料代码	名称	图号(规格)	数量
12	615026701	HX6 二次举升主缸	HX6-SM CYL	1
	615026702	HX6 二次举升副缸	HX6-SS CYL	1
13	410254430C	减磨板	6604V2-A7-B4	1
14	410254541	子剪油缸下轴(镀锌后)	6604V2-A7-B7	1
15	204201005	弹簧垫圈	D10_GB93	8
16	204101015	平垫圈 C 级 (厚 3mm)	D10_GB95	12
17	204101012	平垫圈 C 级(厚 3mm)	D24-GB95	2
18	204301009	轴用弹性挡圈 B 型	D25-GB894_1	4
19	204301011	轴用弹性挡圈 B 型	D30-GB894_1	4
20	614060180	子剪外支臂组焊件 (喷涂后)	HX6-A4-B1	1
21	614060190	子剪平台组焊件 (喷涂后)	HX6-A4-B2	1
22	611060200	抽拉平台组焊件 (喷涂前)	HX6-A4-B3	1
23	202109043	内六角圆柱头螺钉(8.8 级镀锌)	M10X30_GB70	4
24	202109080	内六角圆柱头螺钉(12.9 级)	M10X70_GB70	4
25	203101006	六角螺母	M10_GB6170	8
26	203103018	A 级 I 型非金属嵌件六角锁紧螺母	M24Z5	2
27	202109027	内六角圆柱头螺钉(8.8 级镀锌)	M8X12-GB70	2
28	202110004	内六角平圆头螺钉(8.8 级镀锌)	M8X12_GB70_2	2
29	208106001	直通式压注油杯	M8X1_GB7940_1	2
30	208106002	压配式压注油杯	M8YP_GB7940_4	2

选配地表安装引桥



标号	物料代码	名称	图号(规格)	数量
1	615060170	引桥组件	HX6-A29	2
2	201201007	膨胀螺栓(蓝白锌)	M18*160	8

苏州艾沃意特汽车设备有限公司

EAE AUTOMOTIVE EQUIPMENT CO.,LTD

总部: 上海市普陀区云岭西路 600 弄 2 号楼 501 室。 电话: 021-32500762 传真: 021-32500785

厂址: 江苏省吴江市经济开发区云联北路 1089 号。 电话: 0512-63032886 传真: 0512-63032889

网址: www.eae-ae.com

我们努力提供尽可能详细的安装和操作及保养信息, 以确保用户能够无误的操作使用机器。

如果在安装和使用过程中遇到任何问题, 我们都将第一时间给您做出答复。