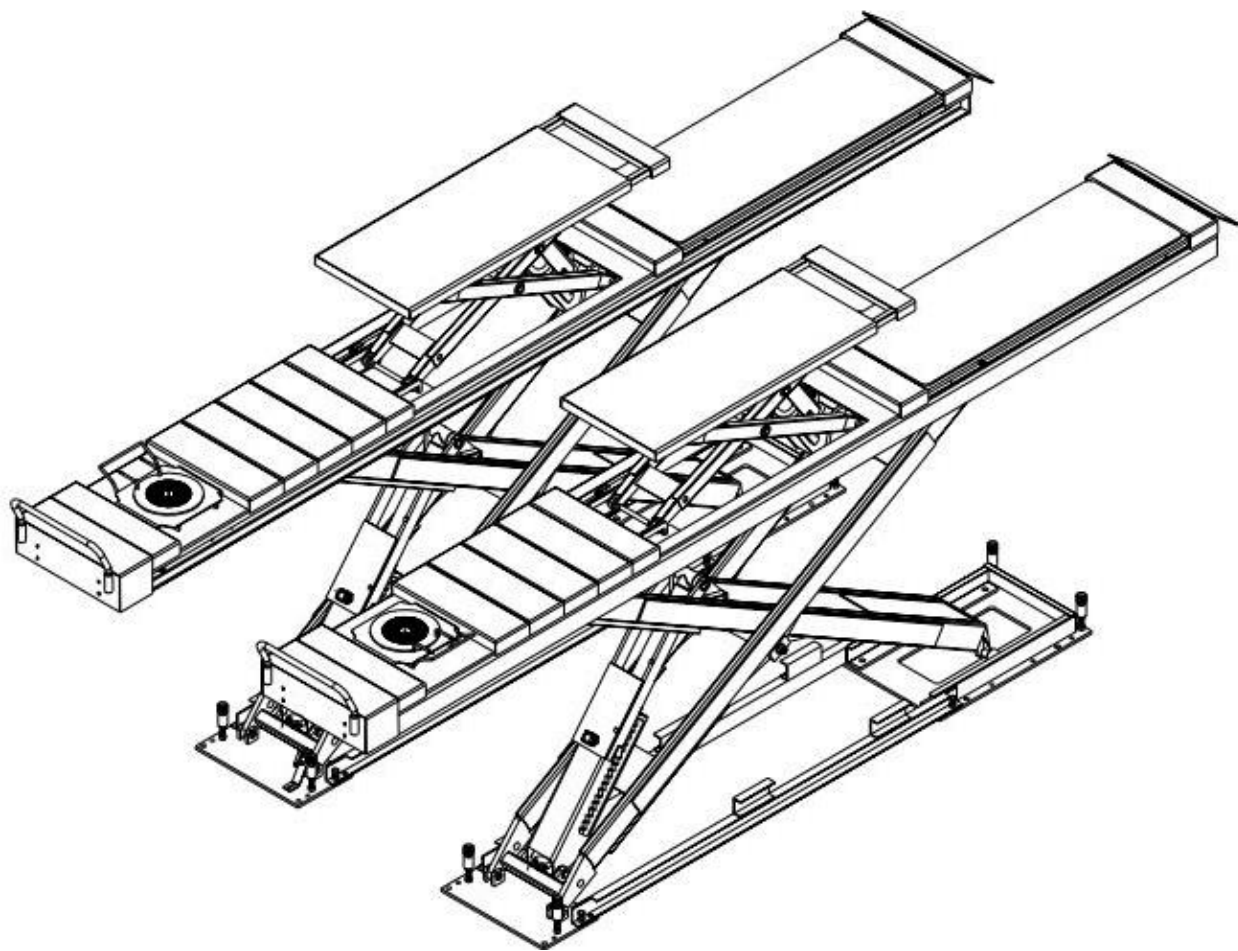


型号 EE-6603BWF

- 藏地安装大剪举升机
- 手动调平
- 红外同步保护
- 举升重量 4200KG/5000KG

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, 储蓄, 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	7
3.4 尺寸图	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	13
操作说明	14
5.1 操作注意事项说明	14
5.2 操作面板说明	15
5.3 操作流程图	15
5.4 操作步骤说明	错误!未定义书签。
问题症状与解决方法	17
保养说明	18
附件 1, 地基图	20
附件 2, 电气原理图及元件清单	23
附件 3, 液压原理图及元件清单	错误!未定义书签。
附件 4, 气动原理图及元件清单	32
附件 5, 机械爆炸图及元件清单	33

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, 避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。

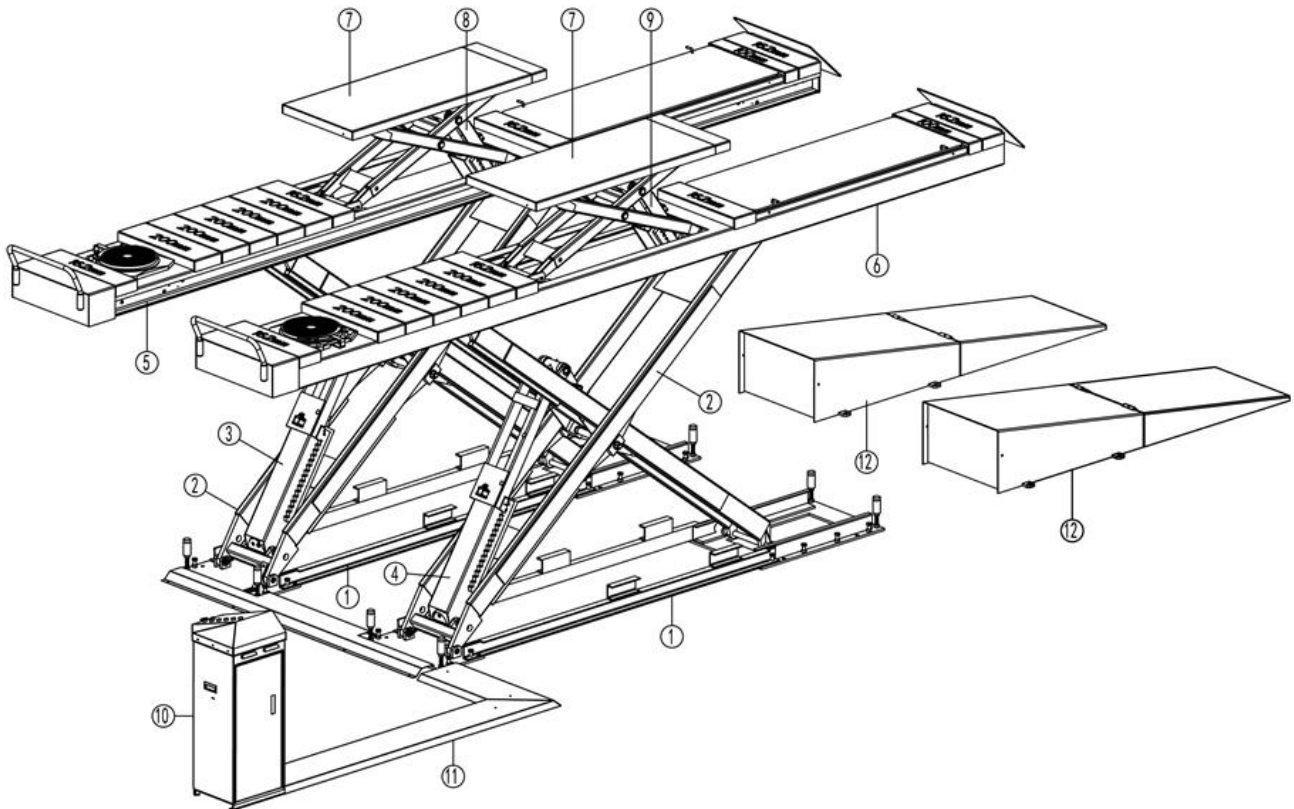
操作者可以使用叉车进行室内抬升搬运, 注意外包装上标示的插齿位置。禁止使用吊绳抬升搬运。

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, 安全齿条在每次上升过程中都会和保险板自动咬合在一起, 确保不会因为液压系统的故障引起的滑落。本机配置的 24V 安全电控系统, 24V 限位开关, 最高限位 1800mm, 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

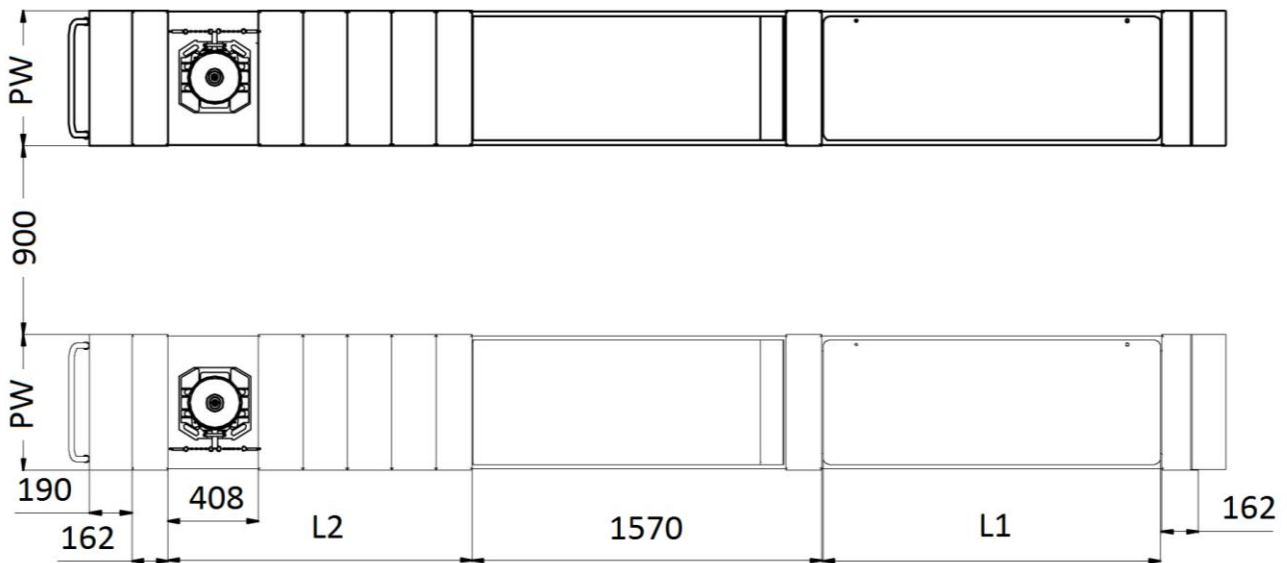
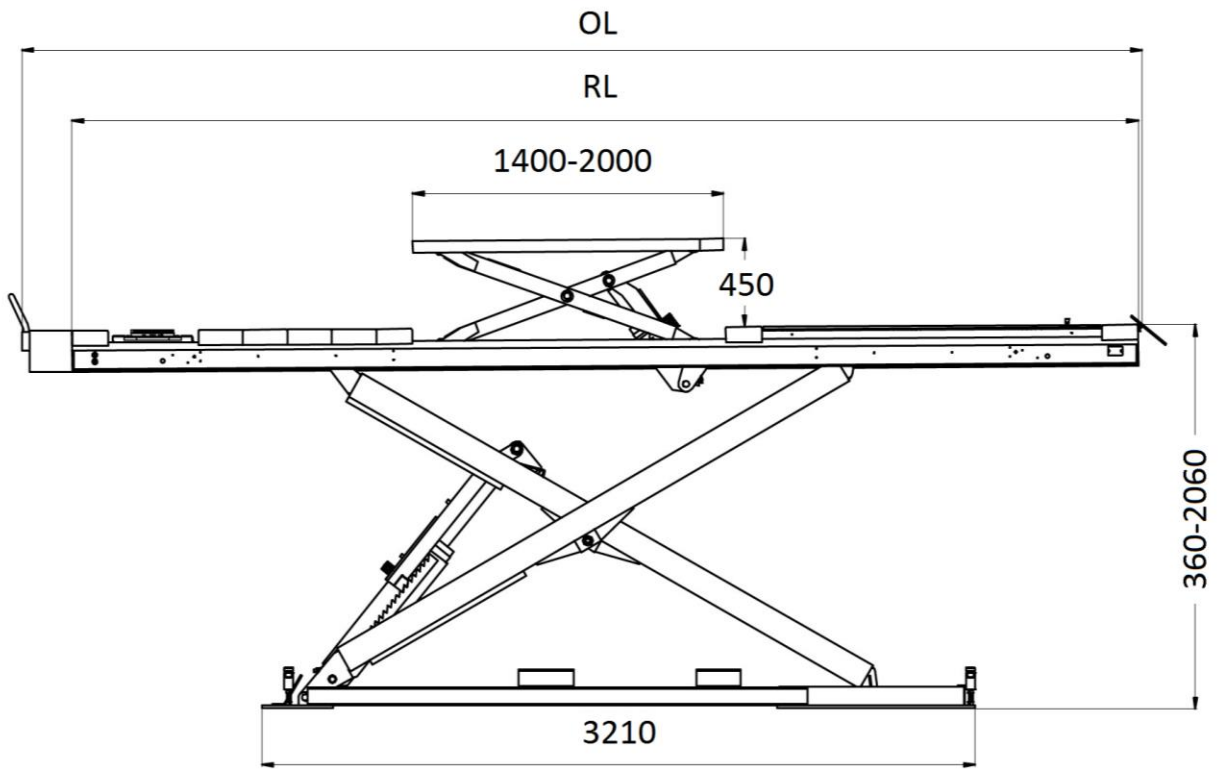


Pos.	名称
1.	底板组件
2.	大剪支架组件
3.	大剪主油缸及保险组件
4.	大剪副油缸及保险组件
5.	主平台组件(主-左)
6.	副平台组件(副-右)
7.	小剪平台转臂组件
8.	小剪主缸组件
9.	小剪副缸组件
10.	控制柜
11.	油管护板(地表安装选配)
12.	大引桥(地表安装选配)

3.3 技术参数

规格	*.42L.42T	*.48L.42T/* .48L.50T	*.51L .50T
主机额定载荷	4200KG	4200KG/5000KG	5000KG
主机适用举升车辆轮距	1100~1800mm	1100~1800mm	1100~1800mm
主机适用举升车辆轴距	≤4000mm	≤4600mm	≤4900mm
主机举升高度	2060mm		
主机最低高度	360mm		
主机负载上升最高所需时间	约 50s (3Ph,3.5kW)		
主机负载下降到最低所需时间	约 50s		
二次举升载荷	3500KG		
二次举升适用举升车辆轮距	1100~1800mm		
二次举升适用举升车辆轴距	2100~2800mm		
二次举升举升高度	450		
最小工作液压(MPa)	24	24 / 29	29
工作气压 (Bar)	6-8		
油桶容量	18L		

3.4 尺寸图



规格	额载	PW	RL	OL	L1	L2
EE-6603BWF.42L	4200KG	610	4200	4442	1320	970
EE-6603BWF.48L			4800	5042	1520	1370
EE-6603BWF.51L			5100	5342		1570
EE-6603BWF.51L	5000KG		5100			

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。升降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

用户在安装升降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	D18 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 3000KG	1
吊带	负载 1000KG	2
扭力扳手	MD400	1

4.1.5 检查零件清单

电控柜				
行号	代码	名称	规格	数量
1		电柜木箱	100KG	1
2		EE-6603B-M 新控制柜	380V-2.2KW-3PH-50Hz	1
3	420190230	硬橡胶垫	38*120*100	4
4	201202001	膨胀螺栓 (镀彩锌)	M16*120	16
5	123010201	高压气管(黑色)	D=8	2m
6	310102028	快插式气动管接头	PP-20 5*8	1
7		说明书		1
8		合格证		1
9		钥匙		1
10		油桶标签		1
主平台				
行号	代码	名称	规格	数量
1		6603B 主平台	6603B -01	1
副平台				
行号	代码	名称	规格	数量
1		6603B 副平台	6603B -02	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, 避免固体污染物进入液压管路。(此步骤非常关键, 操作前务必读懂附件 3 中的管路图)

第三步: 连接气管;

按照气管管路图连接气管。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, 气源压力为 6-8 bar。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。

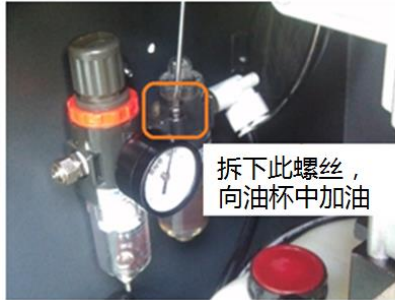
向上提下图所示的按钮并转动按钮, 直到压力表的指针指向数字“6”。然后按下按钮。



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。

(配置电源为三相电, 按上升按钮时, 如果电机反转, 举升平台不上升, 则需互换控制柜内电源线的 U 和 V 端子)

第五步: 注入液压油;

只允许使用新鲜干净的液压油。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。

新机器约需要加入18L液压油, 运行主机和子机几个循环后, 将举升机降到最低, 用油桶盖上的探尺测量液压油位。

油面离油桶顶部距离须在 10mm 至 40mm 之间。

注意: 增加液压油前需将举升机降到最低, 不要将油箱完全注满, 液压油量可以满足将举升平台升至额定高度即可。

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。

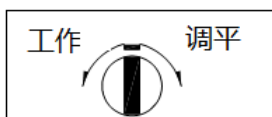
调平操作前, 参考5.2熟悉操作面板各个功能按钮后, 将SA1旋钮拧到调平模式, 将SA3拧至红外关的模式。

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。

注意: 调平操作前最好先拆下上限位开关。(限位线接好, 将限位开移出原始安装位置)



控制面板上的选择开关



控制柜内的选择开关



调平球阀

一个手动阀用于调平大剪平台

一个手动阀用于调平小剪平台

6.1 调平大剪平台同步性

(离控制柜较近的为副平台, 离控制柜较远的为主平台)

将控制面板上的选择开关拧至“大剪”;

打开控制柜门, 将红外选择开关调到“关闭”模式, 将另外一个选择开关调至“调平”模式。

打开大剪“调平球阀”, 按“上升”按钮约 30 秒, 直到一个平台开始升。

选择开关调至“工作”模式, 关闭大剪“调平球阀”。

按“上升”按钮, 将两个平台升至最高位置。

打开大剪“调平球阀”, 将选择开关调至“调平”模式。

按“下降”按钮, 将副平台降到最低位置。(副平台是离控制柜较近的平台)

副平台降到最低位置之后, 继续按“下降”按钮约 5 秒, 排净液压管路中的气体。

回到“工作”模式, 按“下降”按钮, 直到主平台降到最低位置。继续按“下降”按钮约 5 秒钟, 排出主油缸内的气体。

回到“工作”模式, 按“上升”按钮直到副平台上升一点点。关闭大剪“调平球阀”。

回到“调平”模式, 升降大剪平台检查同步性。此时, 两个大剪平台已同步。

6.2 调平小剪平台同步性 (为方便调平观察, 可将大剪平台下降至最低或者相对合适的高度)

将控制柜上选择开关调至“小剪”模式。

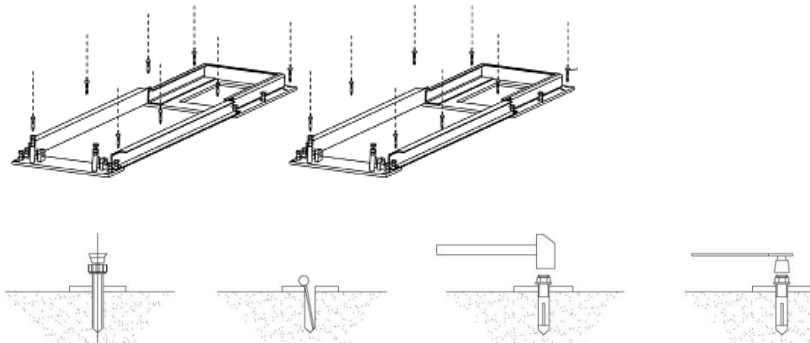
将控制柜内选择开关调至“工作”模式。

按“上升”按钮将两个平台升至最大高度之后, 继续按“上升”按钮 20 秒。

重复以上步骤 2-3 个循环之后检查同步性。

第七步: 固定底板

调整两个平台的高度后, 将机器举升到合适的高度, 落锁, 然后使用手电钻 (配 D18 的钻头) 根据底板上的安装孔位置钻膨胀螺丝安装孔, 然后用 10 磅的锤子将膨胀螺丝依次打入孔内, 如下图:



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 60-80Nm;		
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	接地线已接在控制盒指定位置;		
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 1700mm (地面以上);		
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

操作前

操作举升机前需要读懂操作手册上的全部内容。

为避免人员受伤和财物损失, 只有培训合格的人员才能使用举升机。

仅培训合格的授权人员才可以进入升降区域, 以免引起意外事件。

该举升机是为举升整个车身而设计的, 禁止只举升车辆的一端或一角, 禁止用于其它举升目的。

禁止试图举升过宽或过长车辆。

禁止拆除, 干涉或者修改举升机的安全装置。

检查负载装置及负载车辆上下区域, 举升机运行前该区域应无障碍物。

举升车辆前应先全程空载升降一次, 确保举升机运行状态良好后再进行负载操作。

被举升车辆应停稳在举升平台上, 且车辆制动系统已启用的情况下, 才可以进行举升作业。

操作中

支撑托垫须放置在车辆制造商建议的托举位置。

举升机运行时, 禁止有人站立在升降区域。

举升较小行程后, 应检查支撑位置正确性以确保被举升车辆的安全和稳定。

举升机运行时, 操作者应全程注视负载装置。

进入已被举升车辆的下方区域前, 应锁紧机械安全保险装置。

拆卸或者安装较重的部件时候, 应记得使用安全支撑架, 确保车辆的稳定性。

车辆停在举升机上时, 应避免过度摇晃车辆。

禁止攀爬到已被举升的车辆或负载装置上。

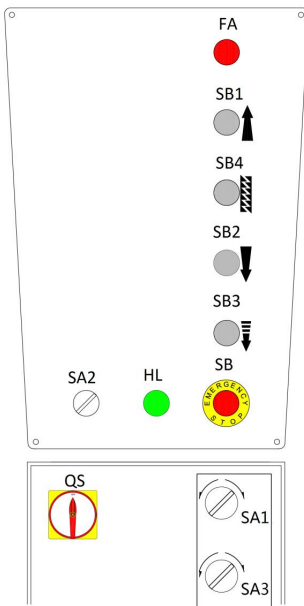
举升机运行时, 禁止有人站立在升降区域。

操作人员离开控制装置时要及时关闭并锁上主电源开关, 以避免其它人员的误操作。

以上及注意事项不能涵盖所有可能出现的情形和状况。操作人员需要持续具备足够的安全意识。

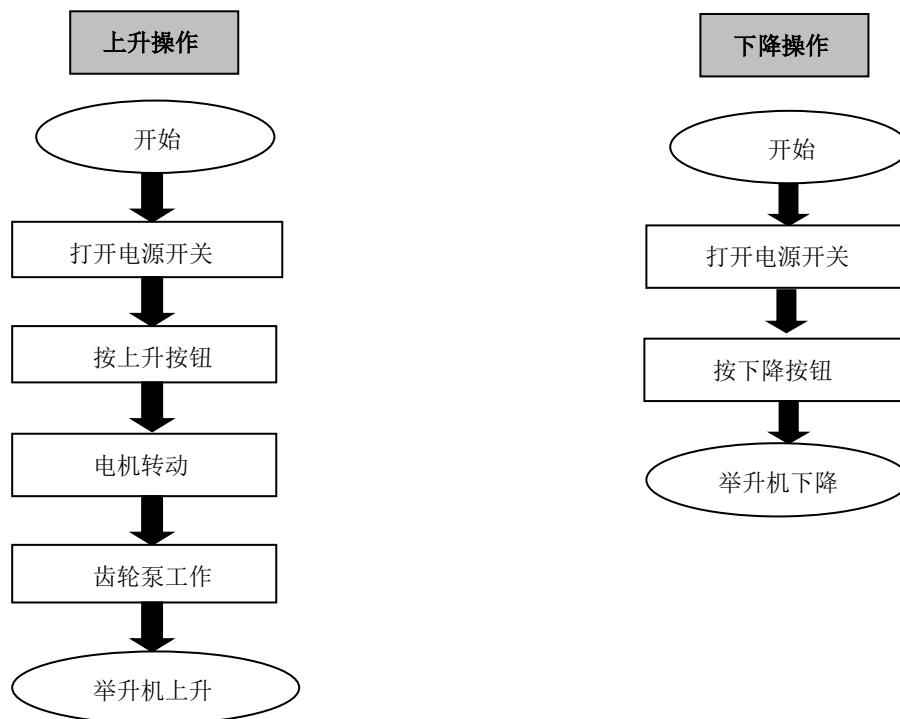
因故意不当行为或重大过失造成的损失, 举升机制造商或其分销商不承担责任。

5.2 操作面板说明



标号	名称	功能
FA	蜂鸣器	安全下降警示
SB1	上升按钮	控制上升运动
SB2	下降 I 按钮	控制下降运动
SB3	下降 II 按钮	控制下降运动
SB4	机械落锁按钮	锁紧机械锁
SB	急停开关	紧急情况下切断操作电源
HL	电源指示灯	显示电源是否接通
SA2	选择开关	选择运行大剪或小剪平台
SA1	选择开关	控制机器处于调平或正常工作状态
SA3	选择开关	选择红外同步保护开或关
QS	主电源开关	控制电源

5.3 操作流程



5.4 操作步骤说明

正常工作模式下，将 SA3 调至“红外开”模式，将 SA1 调至“工作”模式。

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。

掌握并理解举升机操作要点及注意事项后，操作人员可以通过试运行举升机几个行程来熟悉举升机的控制系统。

正常工作状态下，旋钮 SA1 应指向“工作”模式，SA3 应指向“红外开”模式。

正常工作状态下，禁止私自关闭举升机的红外同步保护系统。

主剪平台上升

车辆停稳在举升平台上, 且车辆制动系统已启用的情况下, 才可以进行举升作业。

举升安装车间的层高较低或者被举升车辆较高时, 举升作业时应十分注意车顶不要触及天花板或者其它悬挂物。

- 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。
- 3、按“上升”按钮稍稍升起举升平台, 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。

主剪平台下降

下降前务必先检查举升车辆, 确保无人员及障碍物。

- 1、打开电源开关。
- 2、按‘下降 I’按钮, 平台接近地面时会自动停止下降。
- 3、按‘下降 II’按钮, 直到平台降至最低位置, 此过程会伴随下降蜂鸣警示。

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), 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。

使用二次举升字剪平台 (额定载荷: 3500kg, 最大高度为 450mm)

使用子剪平台举升

举升安装车间的层高较低或者举升车辆较高时, 举升作业时应十分注意车顶不要触及天花板或者其它悬挂物。

- 1、将控制面板上的选择开关拧至“子剪”模式。
- 2、将橡胶垫块放置于车辆下方的支承位置之下。当有必要使用子剪平台延伸板时, 按“上升”按钮将子剪平台稍微上升一些, 直至其高于大剪平台, 然后抽拉出平台延长板。
- 3、按“上升”按钮, 当子剪平台快要接近车辆底盘时, 再次检查并确保平台上的橡胶垫块在车辆的底部轴承位置的正下方。
- 4、继续按“上升”按钮, 直至到达需要的高度。

使用子剪平台下降

注意: 使用了子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主剪平台上时就需停止按“下降 I”按钮。操作者需要将子剪平台延长板推回后再继续将子剪平台降到最低位置。

- 1、将控制面板上的选择开关拧至“子剪”模式。
- 2、大剪平台离地高于二次下降限位起作用的高度时, 按“下降 I”按钮使小剪平台下降; 当大剪平台低于二次下降限位起作用的高度时, 按“下降 II”按钮使小剪平台下降。子剪平台下降全程会伴随蜂鸣警示。

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, 提供相关的故障信息和故障图片可使生产厂商在最快的速度为您排除故障。

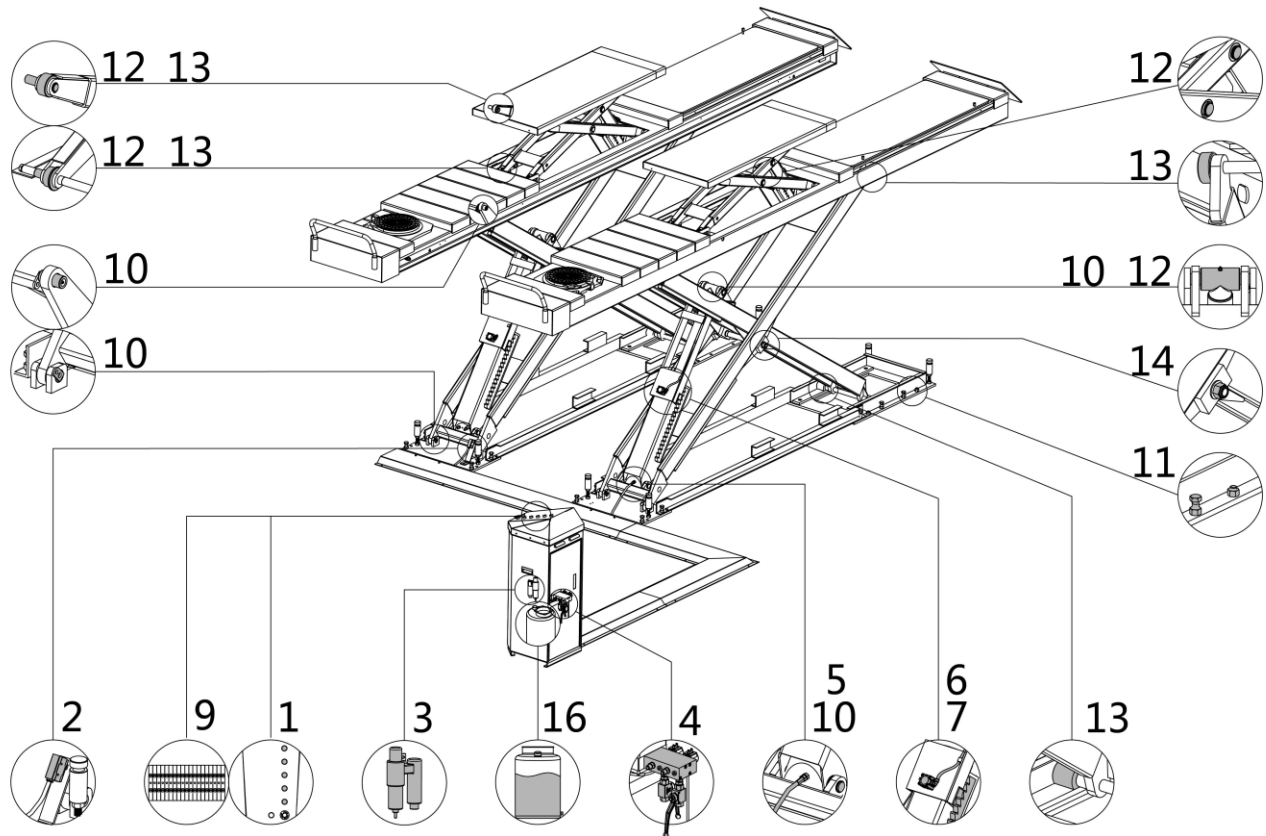
故障现象	原因	排除方法
电机不转不上升	电线接触不良	检查并连接好线路
	电机断线烧坏	更换电机
	限位开关脱线, 动作不良, 损坏	连接好线路, 调整或更换限位开关
电机转动但不上升	电机反转	改正电线接法
	溢流阀松动或有障碍物	调整或清洗溢流阀
	齿轮泵损坏	更换齿轮泵
	液压油不足	补充液压油
	吸油管松动脱落	拧紧吸油管
	缓冲阀松动或有障碍物	拧紧或清洗缓冲阀
上升后出现缓慢卸荷	检查油管是否漏油	更换油管
	油缸密封不良	更换密封件
	单向阀密封不良	分解清洗排除或更换
	溢流阀不良	分解清洗排除或更换
	手动卸荷阀或电磁卸荷阀不良	分解清洗排除或更换
上升速度慢	油滤网堵塞	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。

以下建议的例行保养的时间可以根据举升机的使用环境和次数参照执行。

使用 1 号锂基脂润滑滑动摩擦部位。



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
9	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
10	关节轴	油杯内注入润滑油	每三个月
11	膨胀螺栓	检查扭矩, 对于 M18 的螺栓, 扭矩不小于 80Nm。	每三个月

序号	检修项目	方法	周期
12	油缸轴卡簧	检查卡簧是否在卡簧槽内, 确保卡簧卡到位。	每三个月
13	滚轮及其运行轨道	按上升或下降按钮检查滚动是否过度磨损。添加润滑油确保运行平稳, 更换过度磨损的滚轮。	每三个月
14	自锁螺母	用扭矩扳手检查扭矩, 扭矩应不小于 330Nm.	每三个月
15	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
16	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

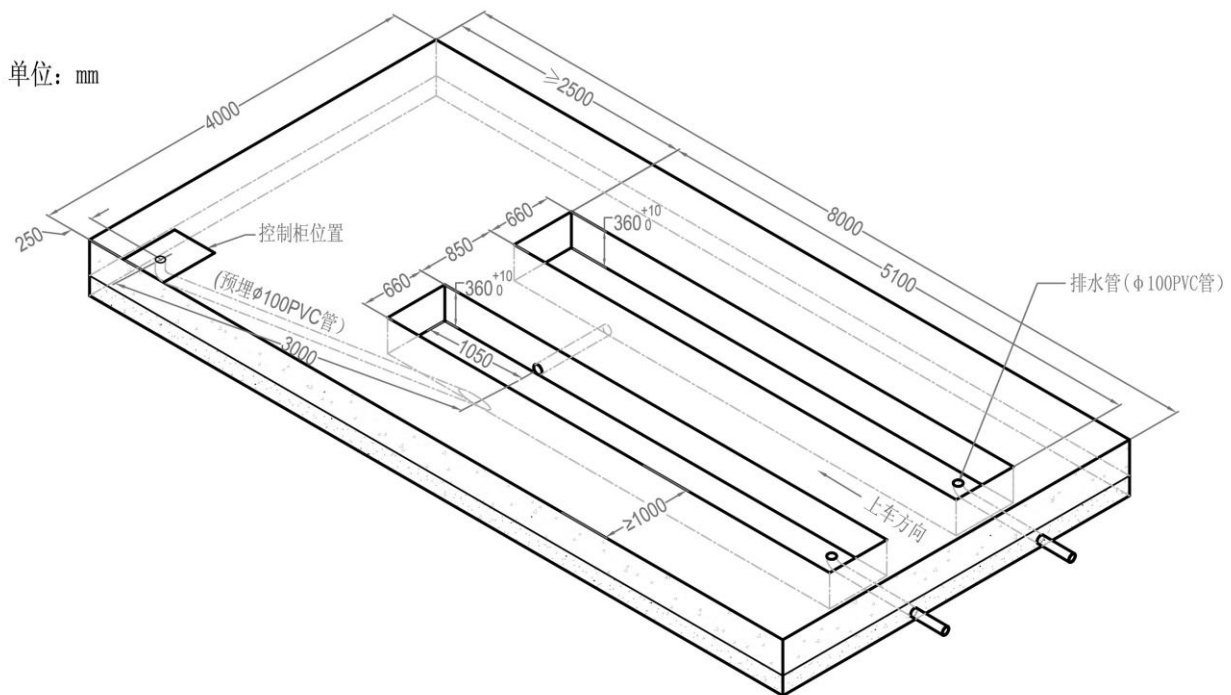
提醒: 严格按照要求进行机器的保养能延长机器的服务年限, 同时有利于机器处于正常的工作状态, 很大程度上能够避免事故的发生。

附件 1, 地基图

技术要求

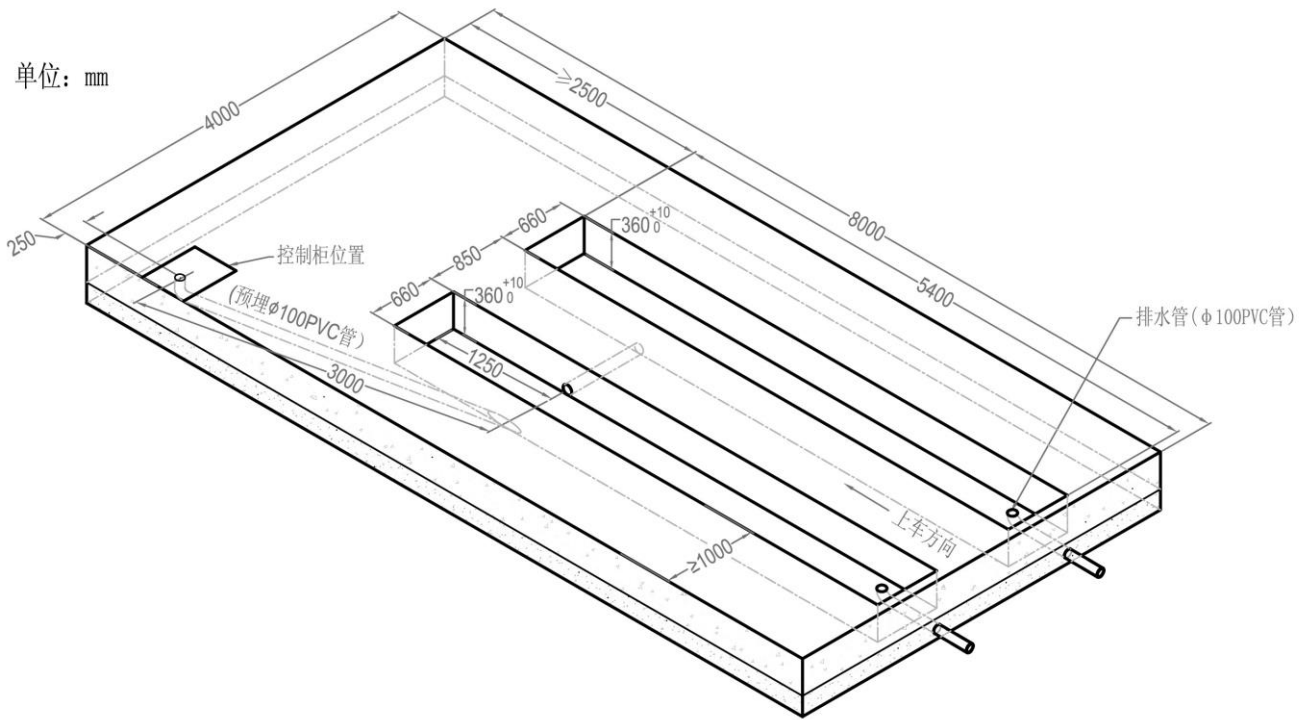
1. 混凝土类型C20/C25, 干燥期为20天;
2. 机器安装位置混凝土厚度大于200mm;
3. 机器安装位置水平精度小于5mm;
4. 地坑四周预埋角铁L40包边(可选);
5. 若无条件将排水管引入下水道, 应制作积水坑。
6. 由于地基或设备制造精度导致的安装不水平, 允许在升降机大小地板下方加调整垫片对机器进行调平。

48L-不带滚轮式二次举升小车地基图

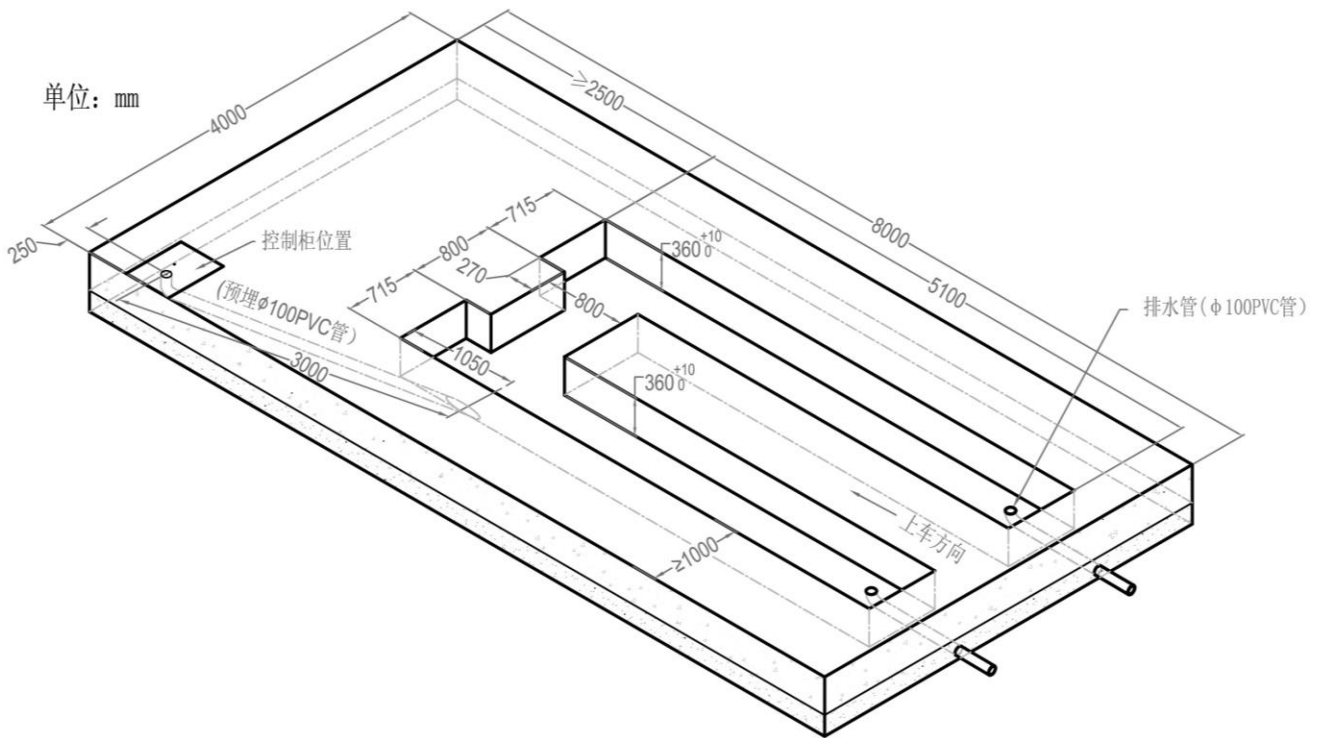


51L-不带滚轮式二次举升小车地基图

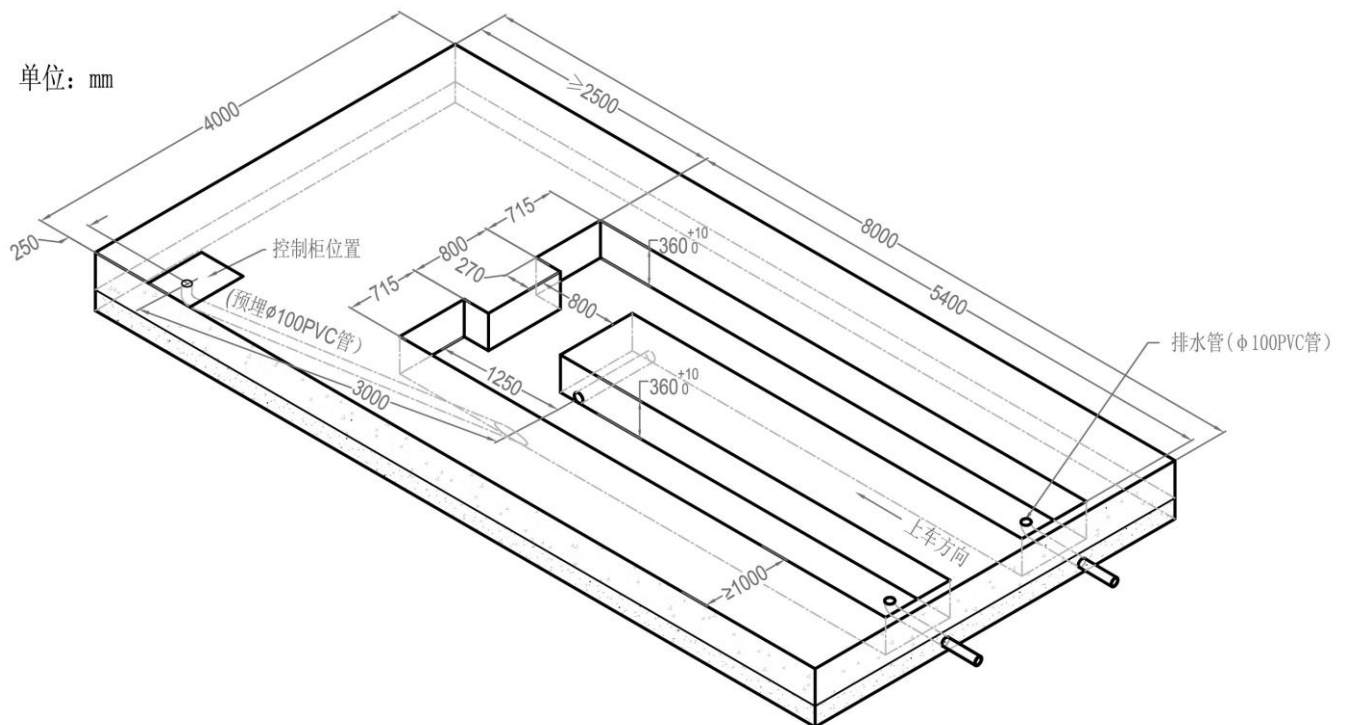
单位: mm



48LC-带滚轮式二次举升小车地基图

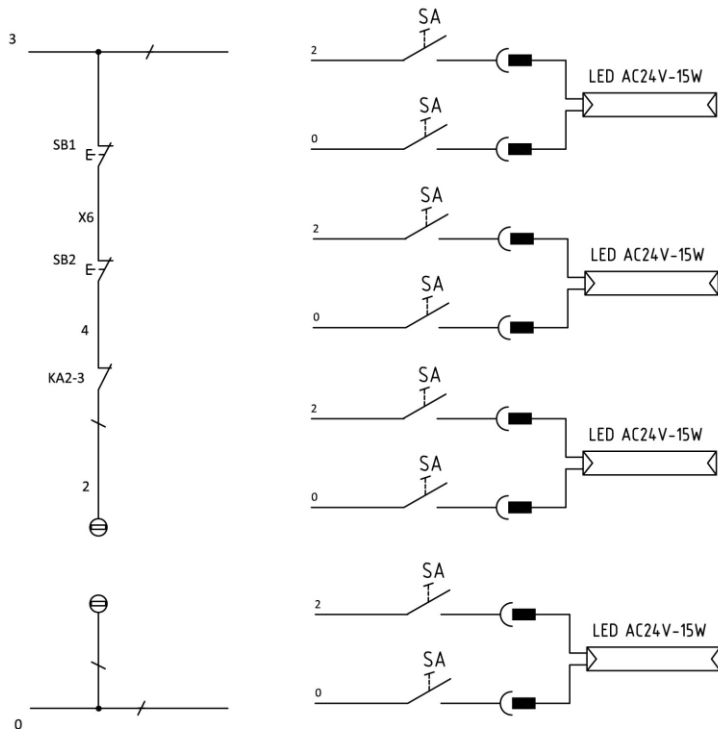
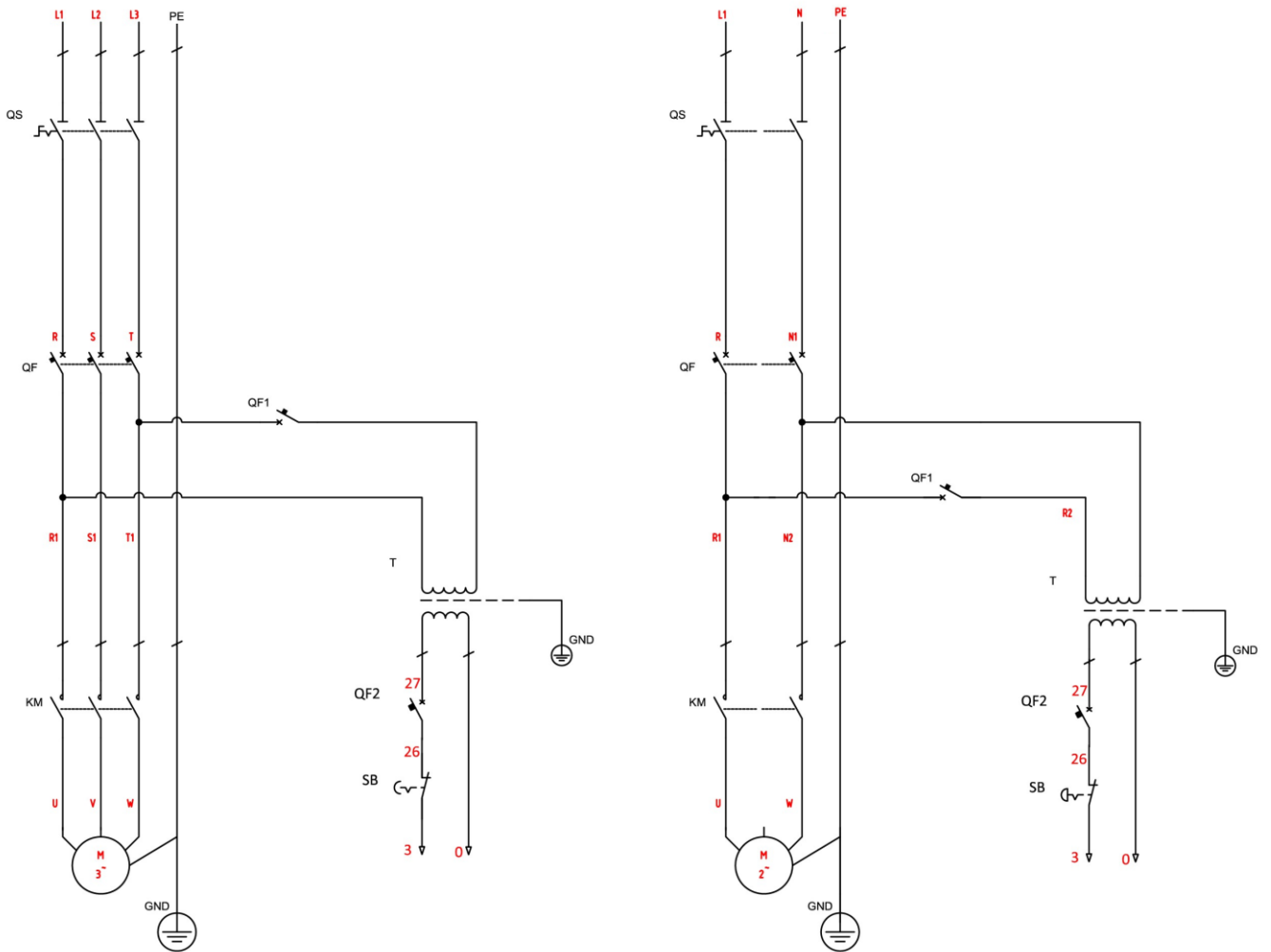


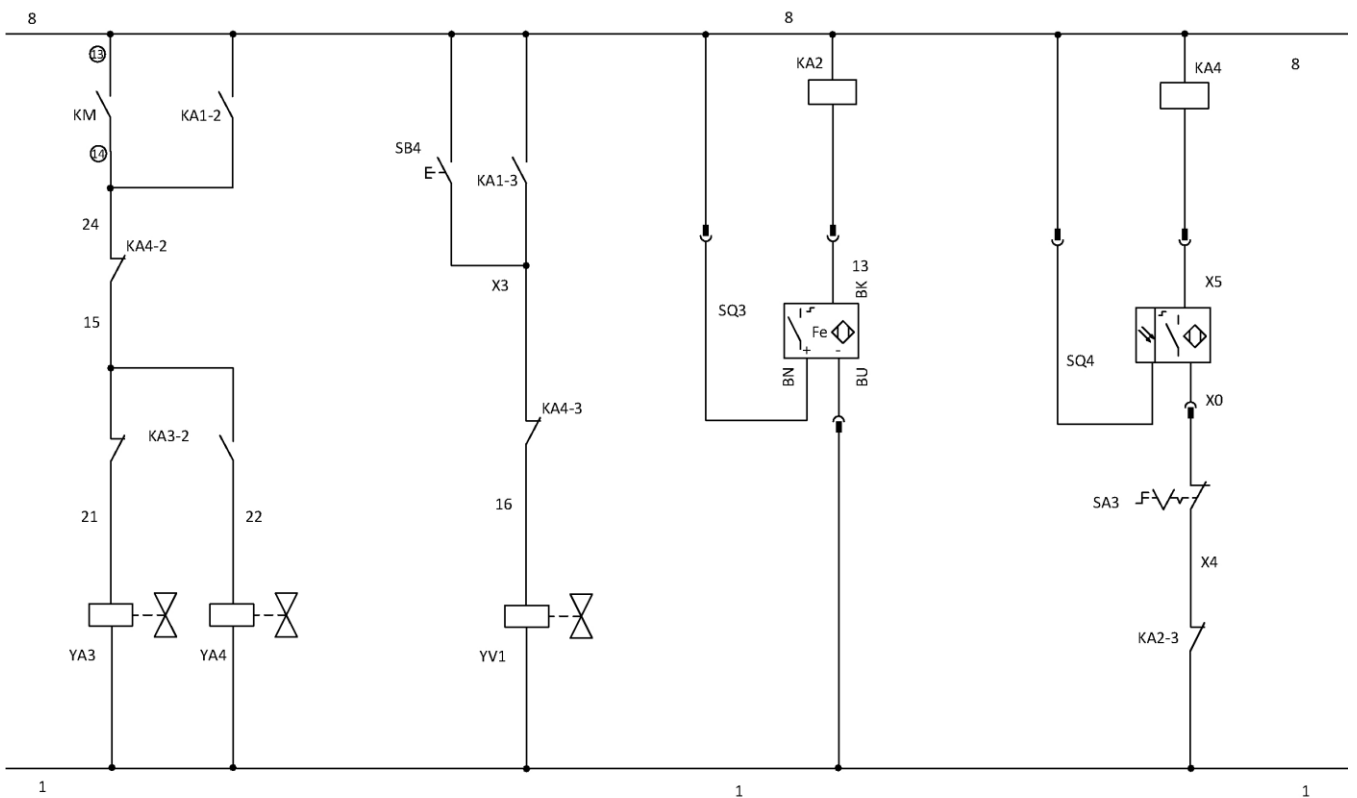
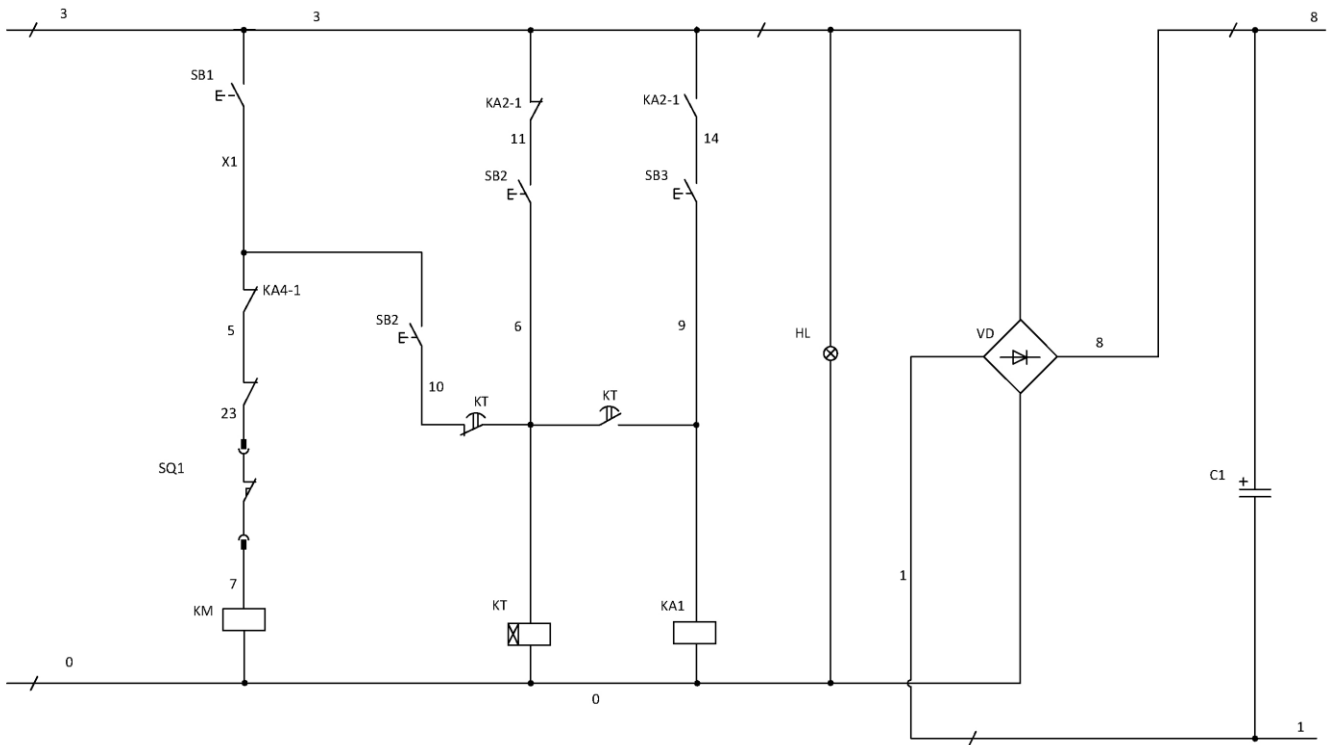
51LC-带滚轮式二次举升小车地基图

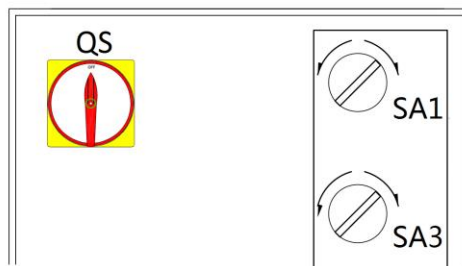
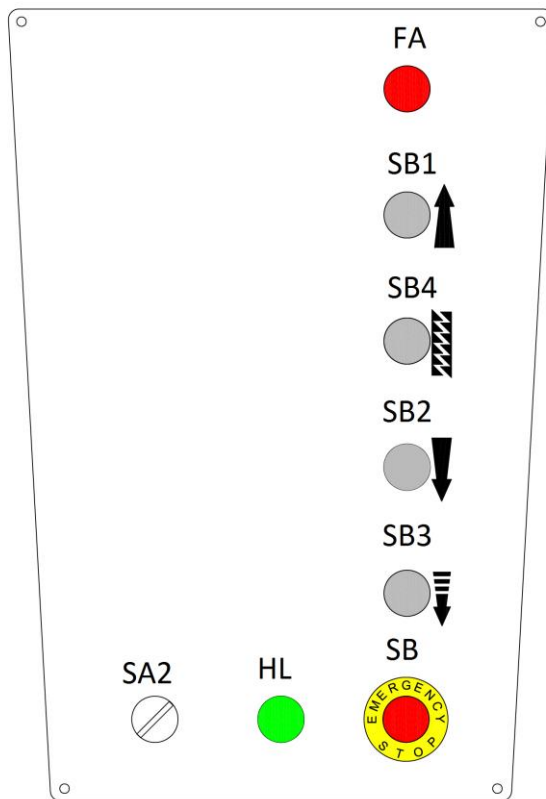
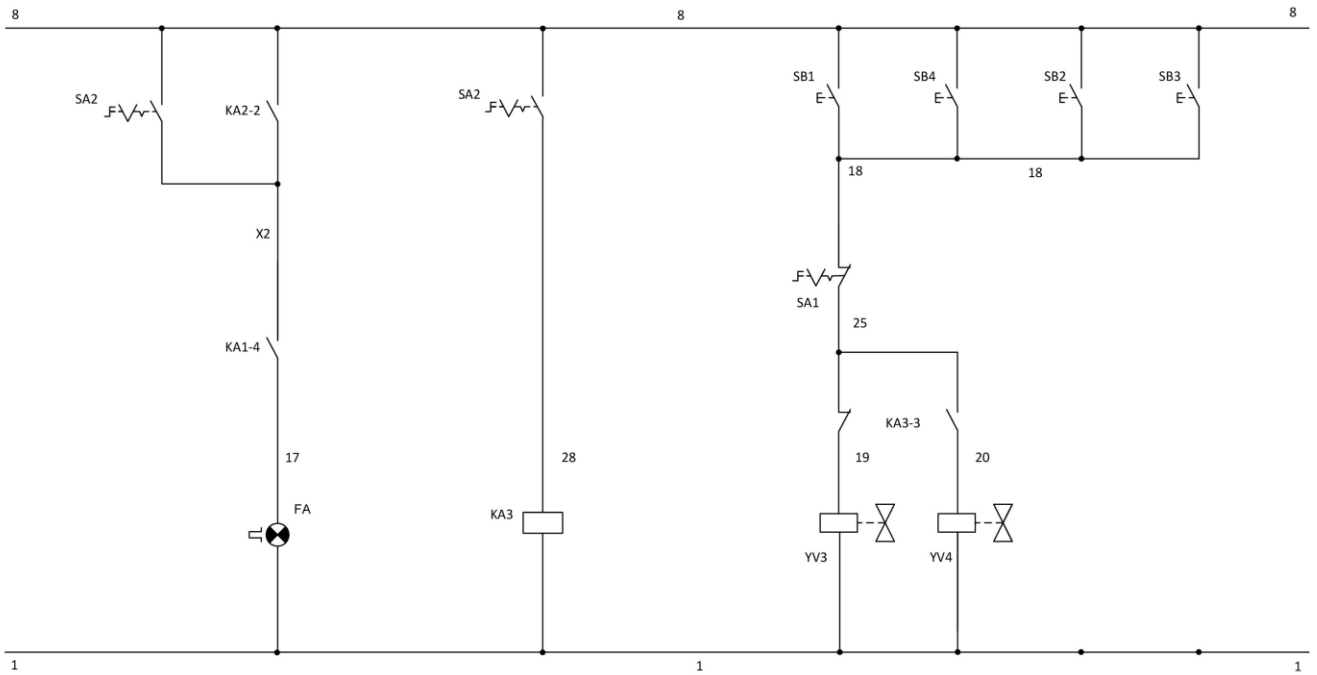


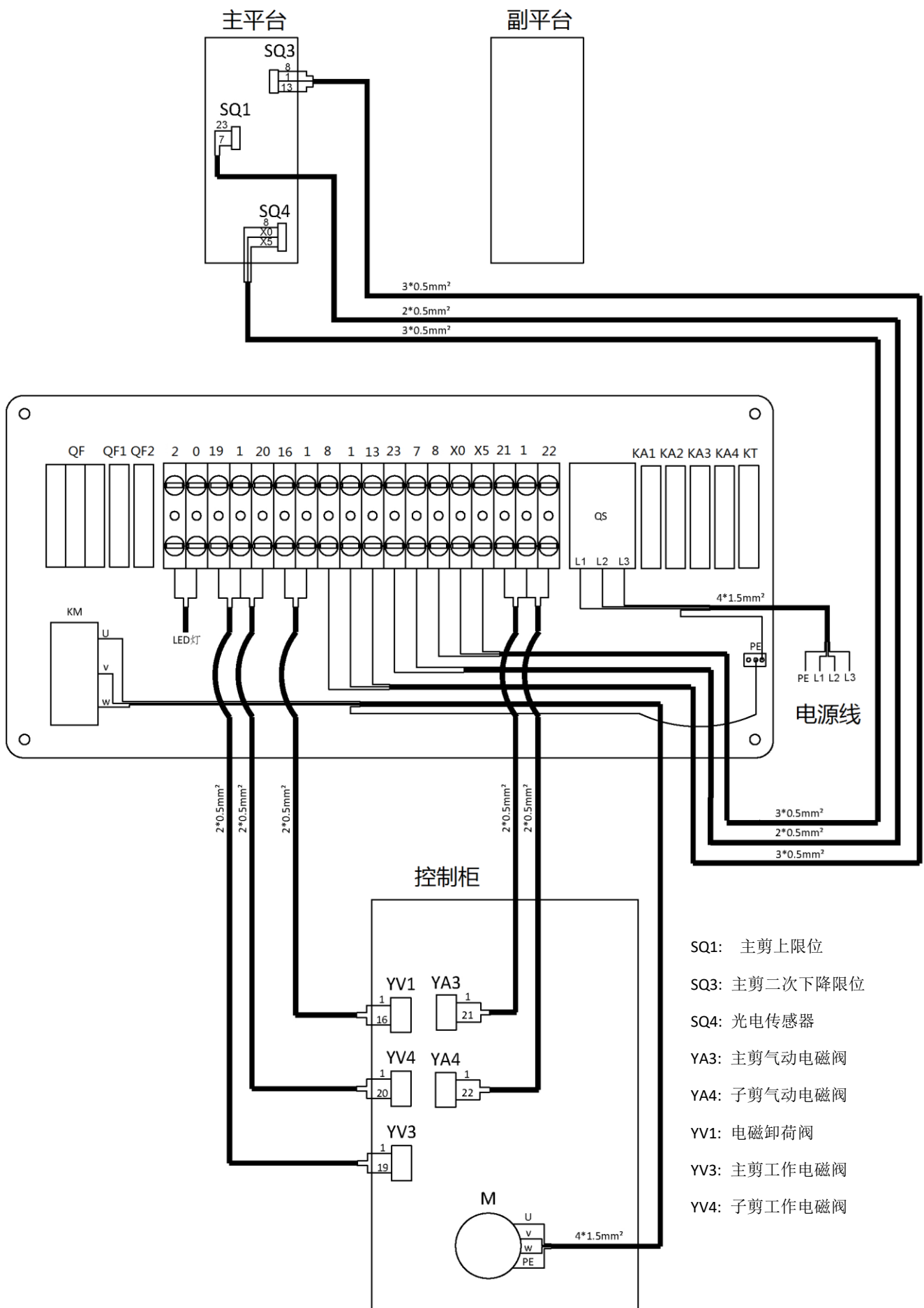
附件 2, 电气原理图及元件清单

附件 2, 电气原理图及元件清单



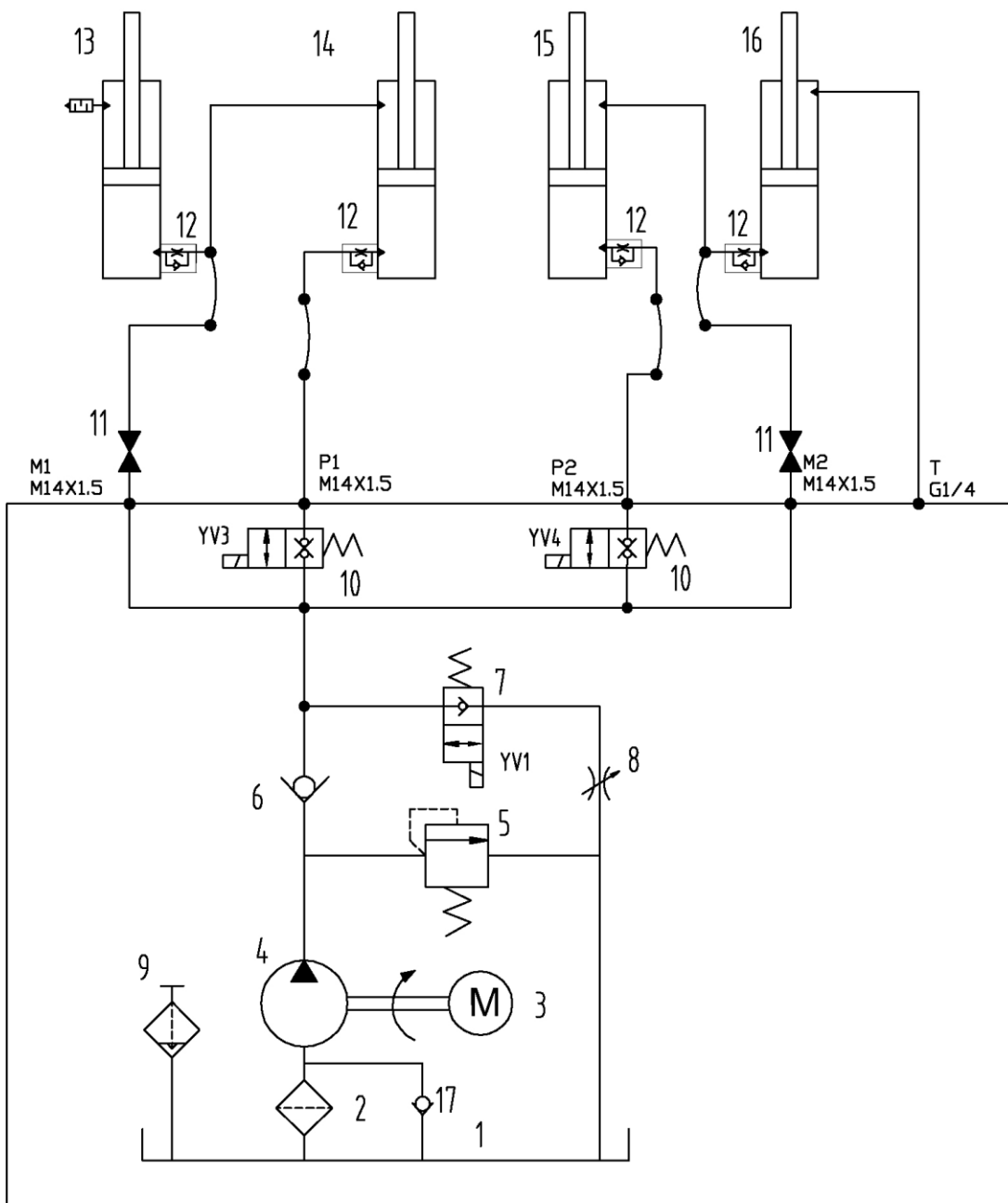




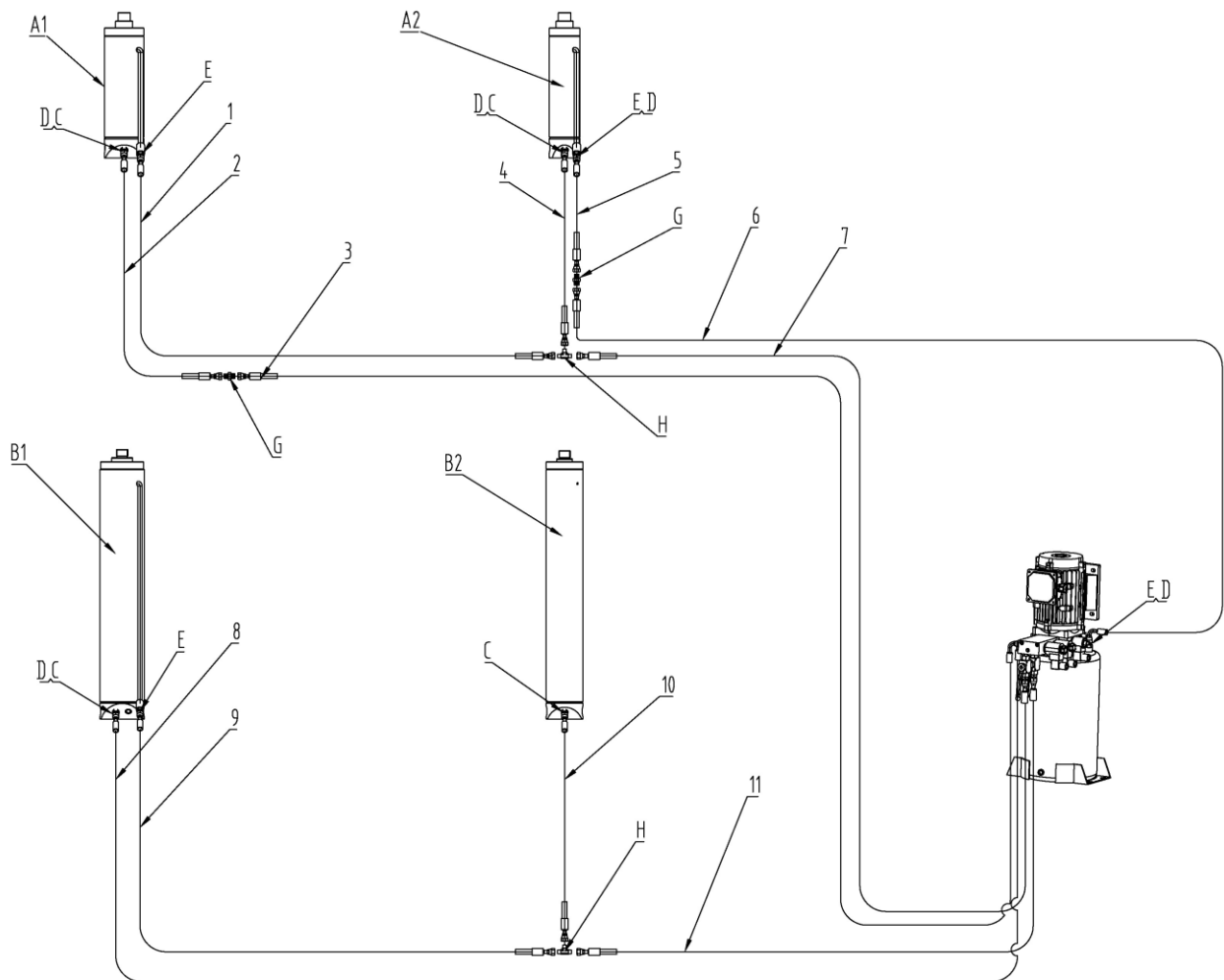


标号	物料代码	名称	数量
T	320101128	变压器 380V-24V	1
	320101127	变压器 220V-24V	1
SQ1	320301003	行程开关	2
SQ2		自动调平油缸不带此开关	
SQ3	320302002	接近开关	1
SQ4	320306025	光电开关	1
SA1, SA3	320303019	选择开关	2
SA2	320303018	选择开关	1
SA	320305002	翘板开关	4
QS	320304001	组合开关	1
SB3,SB4	320401038	按钮	2
SB1,SB2	320401044	按钮	2
SB	320402002	急停按钮	1
	320503002	接地端子排	1
	320505006	接线端子	19
KA2;KA3;KA4	320601001	继电器	3
KA1	320601002	继电器	1
	320601011	继电器座	4
	320601018	继电器脚扣	8
KT	320602009	一体式时间继电器	1
QF	320801001	断路器 (3Ph)	1
	320802001	断路器 (1Ph)	1
QF1	320803001	断路器	1
QF2	320803005	断路器	1
KM	320901011	交流接触器(3.0kW/3.5kW,3Ph ;2.2kW,1Ph)	1
	320901001	交流接触器(2.2kW,3Ph)	1
C	321001004	电容	1
VD	321002001	桥式整流器	1
HL	321201001	指示灯	1
FA	321202001	闪光蜂鸣器	1

附件 3, 液压原理图及元件清单

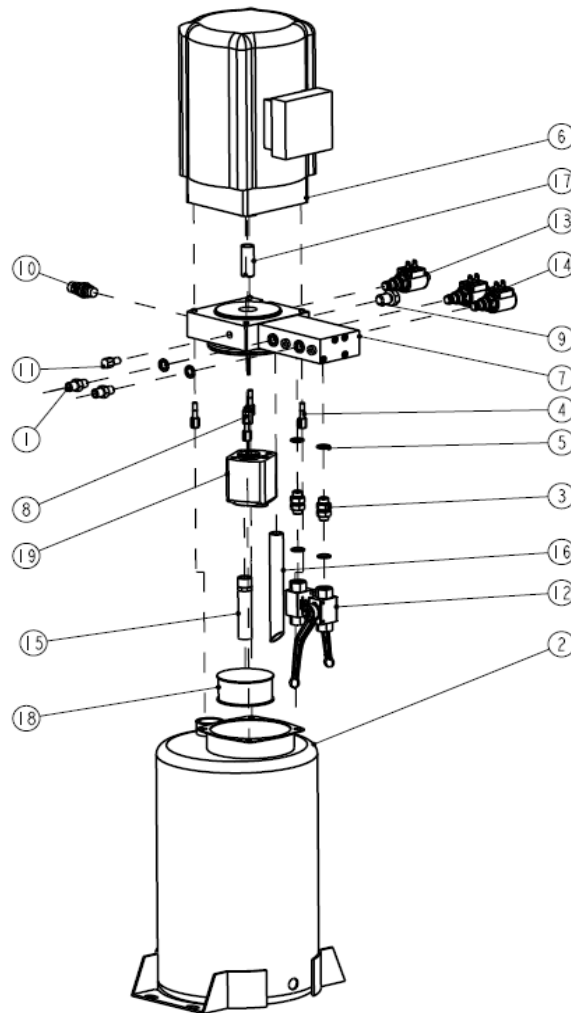


- | | |
|--------------|-----------|
| 1. 油桶 | 11. 二通球阀 |
| 2. 吸油过滤器 | 12. 油缸接头 |
| 3. 电机 | 13. 主油缸 |
| 4. 齿轮泵 | 14. 副油缸 |
| 5. 溢流阀 | 15. 子剪主油缸 |
| 6. 单向阀 | 16. 子剪副油缸 |
| 7. 电磁卸荷阀 | 17. 缓冲阀 |
| 8. 流量控制阀 | |
| 9. 油桶盖 (呼吸器) | |



标号	物料代码	名称	图号(规格)	数量
1	624002102	油管	L=8100	1
2	624001152	油管	L=6000	1
3	624001153	油管	L=6000	1
4	624001152	油管	L=6000	1
5	624008202	油管	L=6500	1
6	624008203	油管	L=4500	1
7	624001154	油管	L=4500	1
8	624001053B	油管	L=6000	1
9	624001055	油管	L=2000	1
10	624001056	油管	L=350	1
11	624001113	油管	L=4500	1
G	410210191	直通接头	6603B-A9-B8	2
F	410210181	三通接头	6603B-A9-B7	2
E	310101010	直通接头	G1/4--G1/4	4
C	207103025	组合垫圈	13_7X20X1_5	8
D	330305009	端直通接头端侧带节流阀	BDPF-G14-G14-I60	4

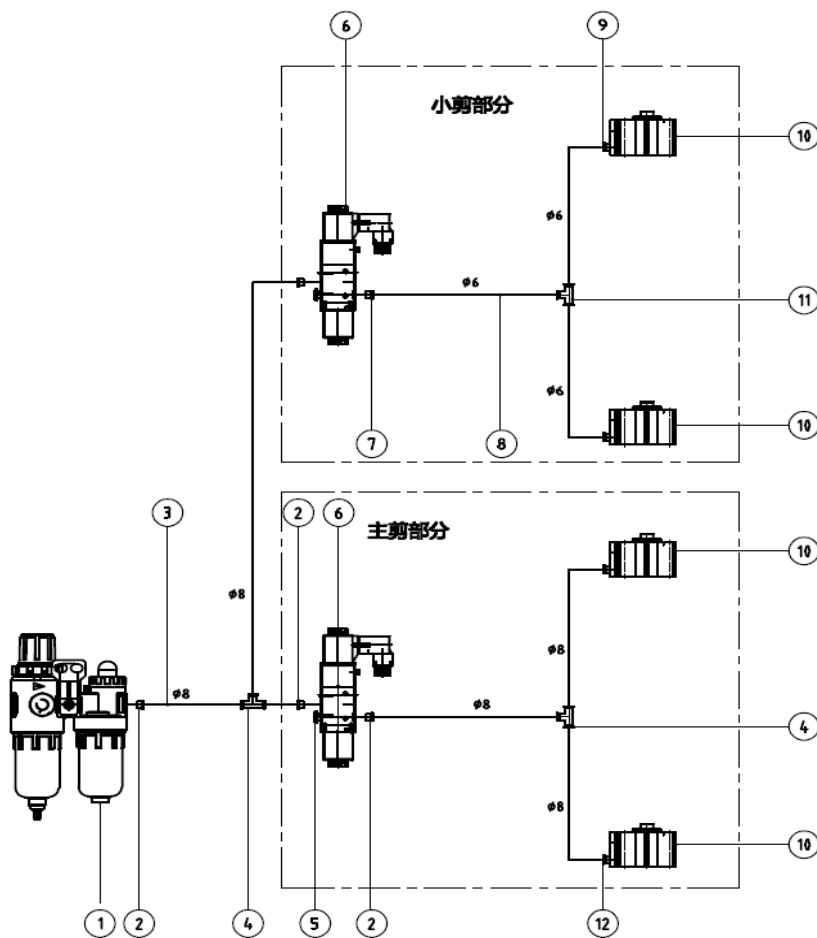
标号	物料代码	名称	图号(规格)	数量
B2	615021013	大副油缸	6603-A6-B2	1
B1	615021012	大主油缸	6603-A6-B1	1
A2	625000008	6603 子剪副缸 (自动调平)	YG80/95-45-190	1
A1	625000007	6603 子剪主缸 (越位)	YG100/115-60-190	1



标号	物料代码	名称	图号(规格)	数量
1	310101010	直通接头	G1/4--G1/4 内锥	2
2	330405027	18L 铁油桶	18L	1
3	310101025	直通接头	G1/4 调向--G1/4 内锥	2
4	202109064	油桶安装螺丝	M6*30, 油桶安装螺丝	4
5	207103025	组合垫圈	13.7*20.00*1.50(BS224)	6
6	320204016	电机	380V-3.0KW -3PH-50HZ-2P	1
	320203001	电机	380V-3.5KW -3PH-50HZ-2P	1
	320201001	电机	220V-2.2KW -1PH-50HZ-2P	1
7	330101009	组合阀块组件 6603SM	YF-8	1
8	330301001	缓冲阀	HZYF-C1	1

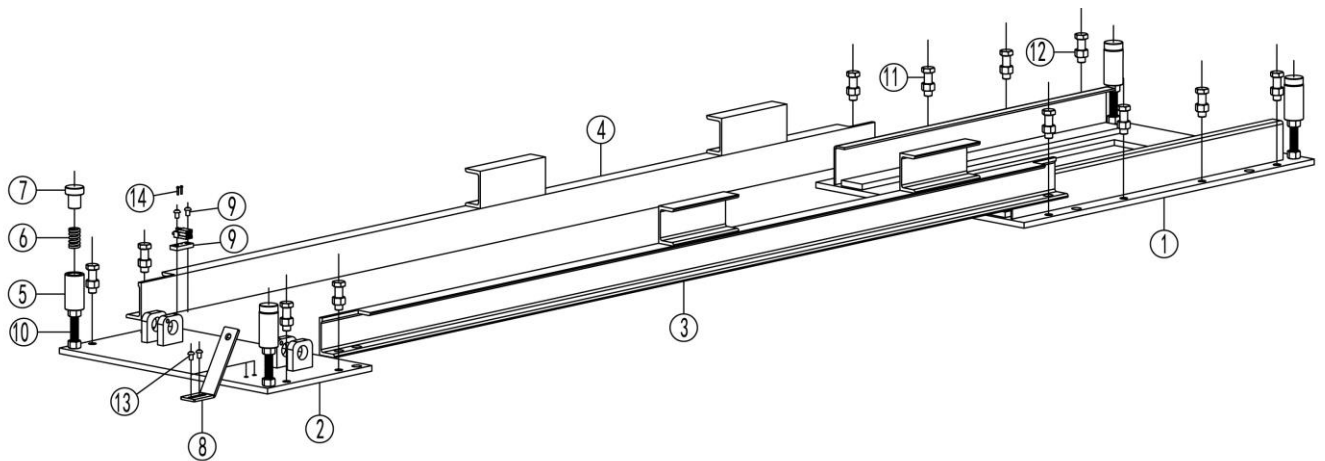
标号	物料代码	名称	图号(规格)	数量
9	330302001	单向阀	DYF-C	1
10	330304001	溢流阀	EYF-C	1
11	330305002	节流阀	-	1
12	330307001	两通高压球阀	GE2G1/4111AB	2
13	330308006	电磁卸荷阀	DHF06-220H/DC24	1
14	330308008	调平电磁阀	DHF06-228H/DC24	2
15	330401005	吸油管	XYGN-L293 尼龙 66, 总长 293mm	1
16	330402001	回油管	YG-C	1
17	330404001	联轴器 (花键连接套)	YL-A(长度 46mm+1)	1
18	330403001	吸油过滤器	YG-C	1
19	330201006B	齿轮泵组件(2.2kW-3Ph)	CBK-F225	1
	330201004	齿轮泵组件(2.2kW-1Ph)	CBK-F216	1
	330201007	齿轮泵组件(3.0kW-3Ph)	CBK-F233	1
	330201001	齿轮泵组件(3.5kW-3Ph)	CBK-F225-G	1

附件 4, 气动原理图及元件清单

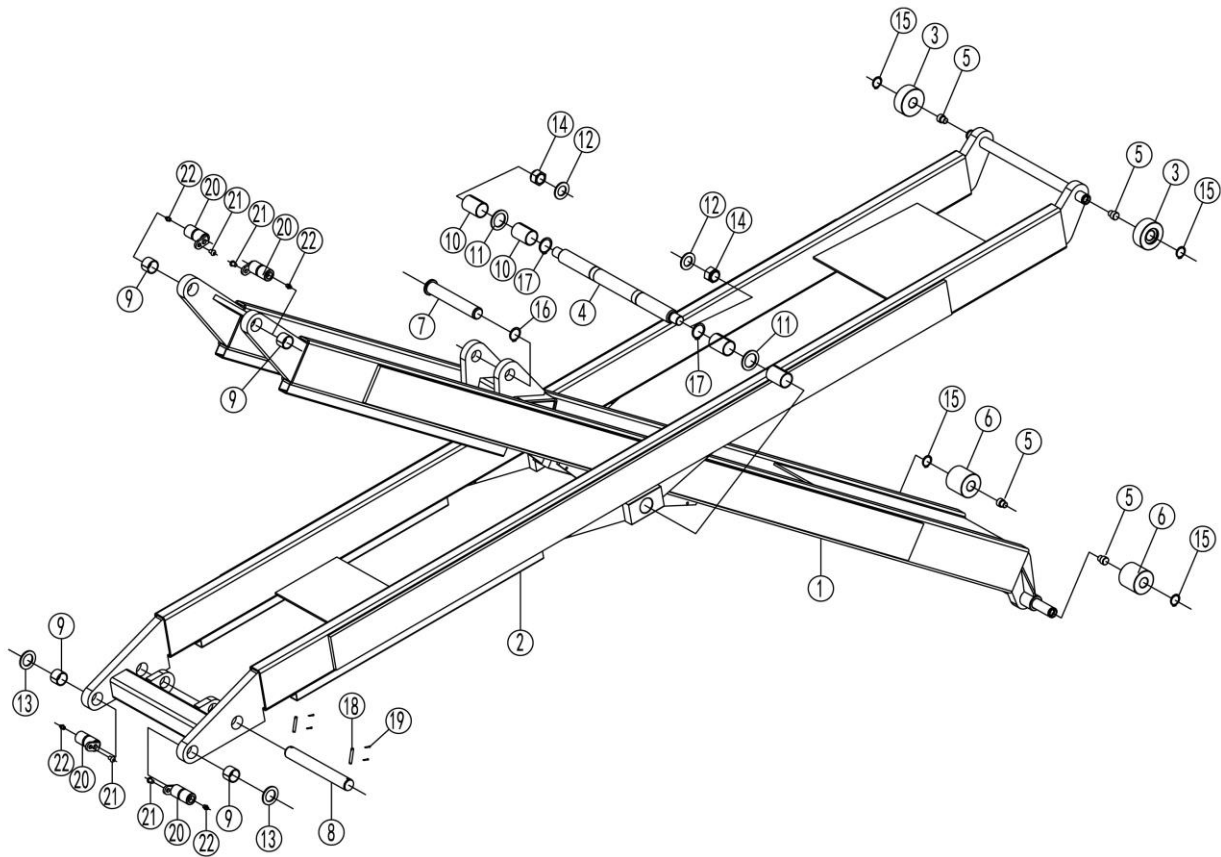


标号	物料代码	名称	图号(规格)	数量
1	321004006	AFC 二联件	AFC2000	1
2	310101015	气动接头	KLC8-02	5
3	123010201	气管	DE8	1
4	310103006	快拧三通气管接头	KLE-8	2
5	310201003	消音器	短 SLM01 R1/8 (M8)	2
6	310401001	气动换向阀	3V210-08DC24V	2
7	310101015	快拧直通气管接头	KLC8-02	1
8	123010201	气管	DE6	2
9	310102024	快拧弯头气管接头	KLL8-01	2
10	310501001	气缸	CQ2B32*20 双作用	4
11	310103006	快拧三通气管接头	KLE-8	1
12	310101015	快拧直通气管接头	KLC8-02	2

附件 5, 机械爆炸图及元件清单

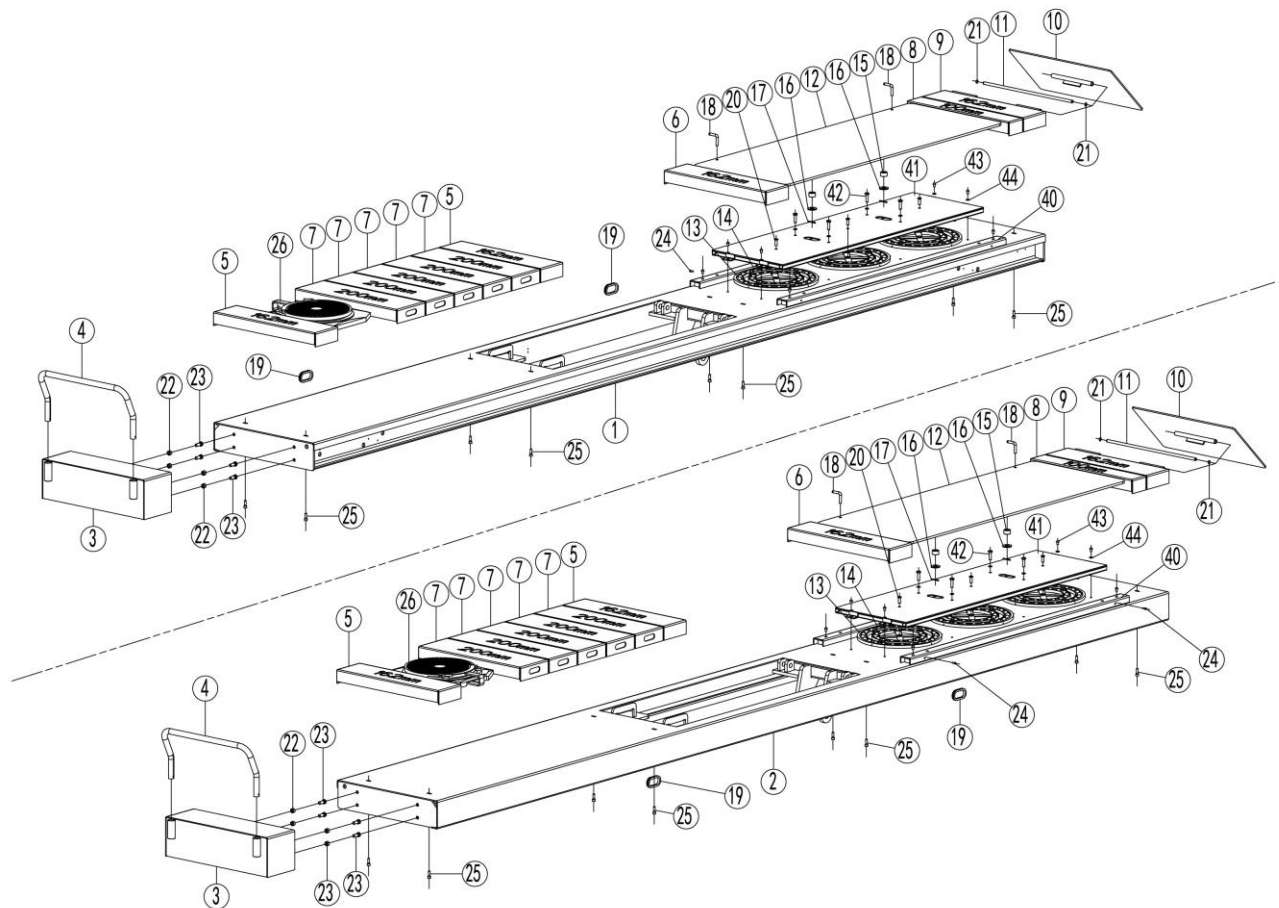


序号	物料编码	名称	图号	数量
1	614021030B	小底板组焊件	6603B-A7-B6	2
2	614021032	底板右组焊件	6603B-A7-B9	2
3	614021029	底座槽钢 A 组焊件	6603B-A7-B2	2
4	614021031	底座槽钢 B 组焊件	6603B-A7-B8	2
5	410210151	缓冲座	6603B-A7-B1-C1	8
6	410211390	弹簧	6603B-A7-B1-C2	8
7	410210161	缓冲头	6603B-A7-B1-C3	8
8	410210013	行程开关支架 A	6603B-A7-B11	1
9	410310361	接近开关座	GEG-PD-A1-B8	1
10	208103001	螺柱	M16X120	8
11	201102041	六角头全螺纹螺栓	M16X50-GB5783	24
12	203101009	六角螺母	M16-GB6170	40
13	202110004	内六角平圆头螺钉	M8X12-GB70_2	6
14	202101002	十字槽盘头螺钉	M3X15-GB818	2



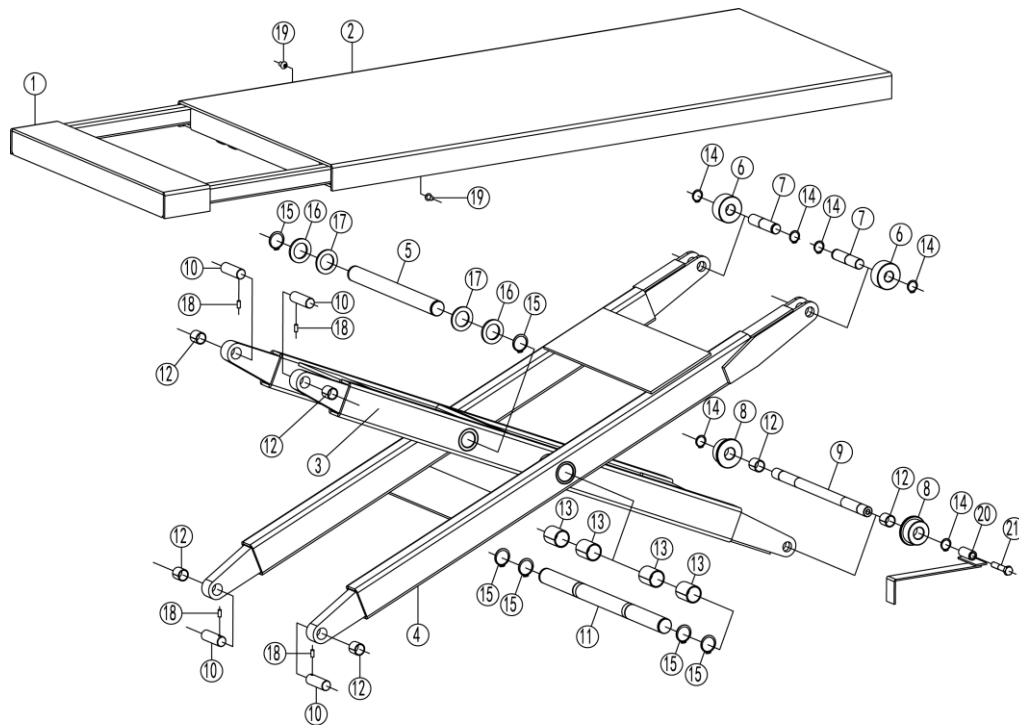
序号	物料编码	名称	图号	数量
1	614021024	大剪支架 A 组焊件-4.2T- 48L.42T 用	6603B-A5-B2-4T	2
	614021050	大剪支架 A 组焊件-5.0T-51L.50T 用	6603B-A5-B2-5T	2
2	614021025	大剪支架 B 组焊件-4.2T-48L.42T 用	6603B-A5-B3-4T	2
	614021051	大剪支架 B 组焊件-5.0T-51L.50T 用	6603B-A5-B3-5T	2
3	420210050	大剪上滚轮	6603B-A5-B4	4
3	420680169	上滑块 (24 年 4 月开始滑块替代滚轮)	6603B-A5-B13	4
4	410210121	大剪销轴	6603B-A5-B5	2
5	420210060B	垫块	6603B-A5-B6	8
6	420210070	大剪下滚轮	6603B-A5-B8	4
6	420680168	下滑块 (24 年 4 月开始滑块替代滚轮)	6603B-A5-B14	4
7	410210131B	大油缸上轴	6603B-A5-B12	2
8	410210141B	大油缸下轴	6603B-A6-B6	2
9	205101018	润滑轴承 SF-2X	3025-SF-2X	8
10	205101059	无油润滑轴承(SF-2X)	3556-SF-2X	8
11	410240031	调整垫片	6603GN-A10	4
12	204101012	平垫圈 C 级	D24-GB95	4
13	204101015	平垫圈 C 级	D30-GB95	4
14	203103011	A 级 I 型非金属嵌件六角锁紧螺母	M24-GB889_1	4
15	204301009	轴用弹性挡圈 B 型	D25-GB894_2	8
16	204301011	轴用弹性挡圈 B 型	D30-GB894_2	2

序号	物料编码	名称	图号	数量
17	204301012	轴用弹性挡圈 B 型	D35-GB894-1	4
18	410210141B	大油缸下轴	D6X40	4
19	206201013	开口销	D2X10	8
20	612021003B	大剪转轴组焊件	6603B-A5-B1	4
21	202110004	内六角平圆头螺钉	M8X12-GB70_2	4
22	208106001	直通式压注油杯	M8X1-JB9740_1	4



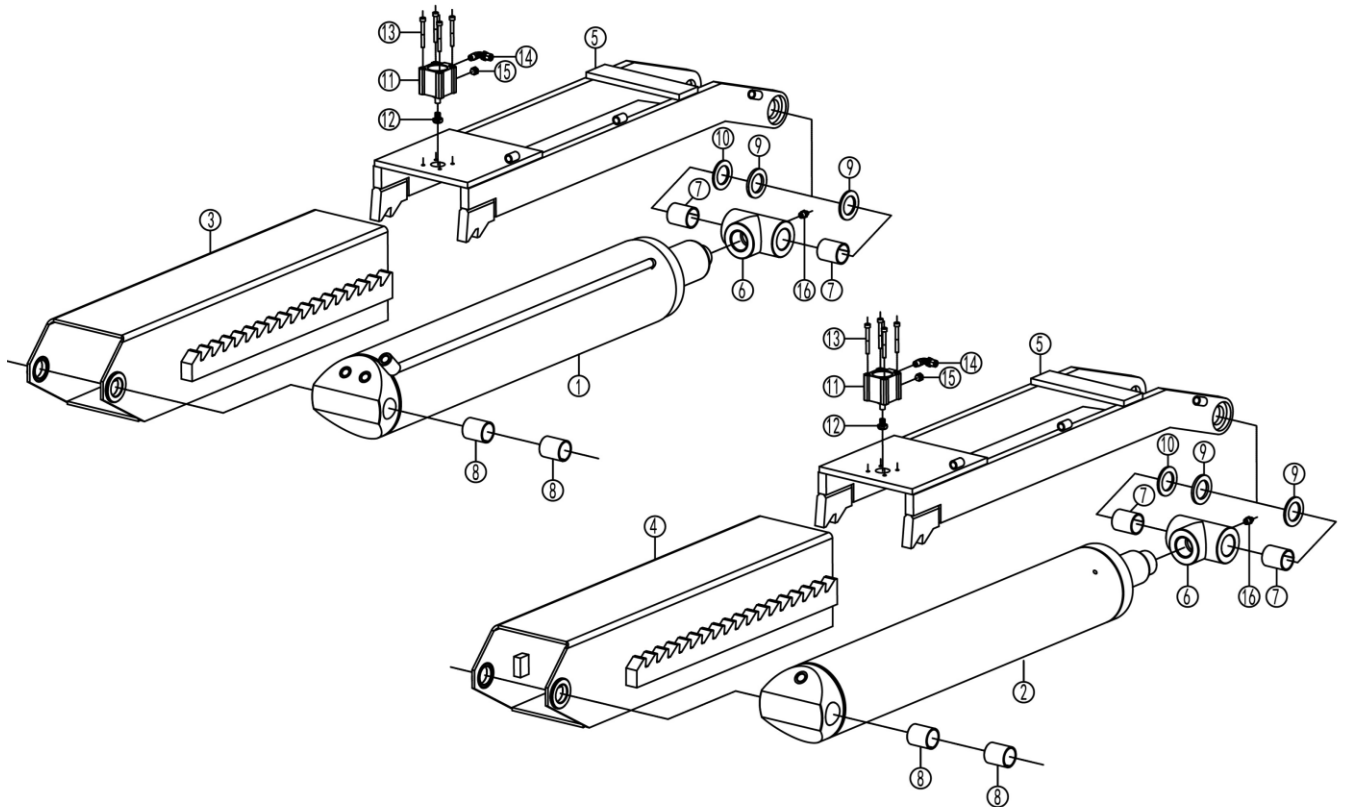
序号	物料编码	名称	图号	数量
1	614901231	大平台组焊件 A (主-左)48L.42T(无导轨)	6603BWF-A4-B11-48LA	1
2	614901232	大平台组焊件(B) (副-右)48L.42T(无导轨)	6603BWF-A4-B11-48LB	1
3	614021009	箱体 A 组焊件	6603B-A4-B1	2
4	410210173	挡车弯管	6603B-A4-B2	2
5	614021010	箱体 C 组焊件-162mm	6603B-A4-B3	4
6	614021011	箱体 D 组焊件-162mm	6603B-A4-B4	2
7	410902098	箱体 E-200mm	6603B-A4-B51	8
8	410210053	箱体 B-100mm (51L.50T 用)	6603B-A4-B6	2
9	614021023	箱体 F 组焊件-162MM	6603B-A4-B14	2
10	614042008	过渡板组焊件	66035-A03-B02	2
11	410210111	转轴	6603B-A4-B9-C4	2

序号	物料编码	名称	图号	数量
12	614021017	侧滑板组焊件 4.6m/4.8m/5.1m	6603B-A4-B7-48L	2
13	420270100	滚珠座	6435B-A4-B20	6
14	420270110	滚珠 (蓝)	6435B-A4-B21	240
15	420210030	尼龙套	6603B-A4-B7-C4	4
16	410250011	垫片	6604B-A1-B5	4
17	206201007	开口销(不锈钢)	D4X30-GB91	4
18	410250221B	插销	6604B-A16	4
19	420250050B	环形护管套	6604B-A17	4
20	202103024	十字槽沉头螺钉	M10X25-GB819-1	6
21	204301002	轴用弹性挡圈 A 型	D12-GB894_1	4
22	203101007	六角螺母	M12-GB6170	8
23	201102027	六角头全螺纹螺栓	M12X30-GB5783	8
24	202110003	内六角平圆头螺钉	M6X16-GB70_2	4
25	202109030	内六角圆柱头螺钉	M8X25-GB70_1	16
26	615027049	转角盘(选配)	615027049	2
40	614901667	装饰板组焊件	6603B-A4-B11-C36	4
41	614901261	侧滑垫板组焊件(48L,51L)	6603B-A4-B12-48L	2
42	201102015	六角头全螺纹螺栓	M8x40-GB5783	8
43	202110004	内六角平圆头螺钉	M8X12-GB70_2	16
44	204101005	平垫圈 C 级	D8-GB95	16



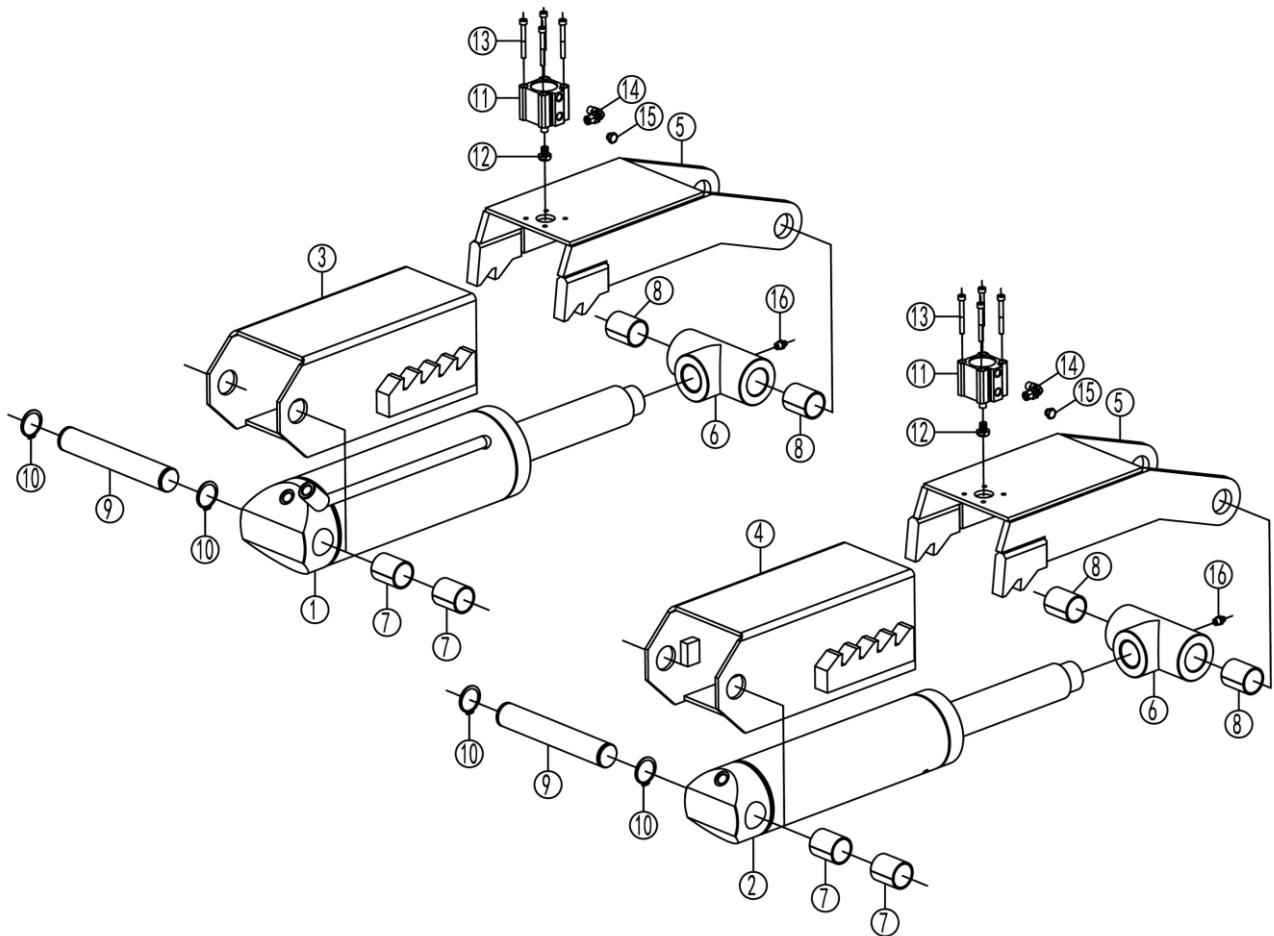
序号	物料编码	名称	图号	数量
1	614901617	辅助平台组焊件	6603B-A1S-B1	2
2	614901618	小平台组焊件	6603B-A1S-B2	2
3	614021004B	小剪转臂 A 组焊件	6603B-A2-B1	2
4	614021005B	小剪转臂 B 组焊件	6603B-A2-B2	2
5	410210021	小油缸上轴	6603B-A2-B3	2
6	420210010B	小剪上滚轮	6603B-A2-B4	4
7	410210031C	滚轮轴 A	6603B-A2-B5	4
8	410210041B	小剪下滚轮	6603B-A2-B6	4
9	410210051C	滚轮轴 B	6603B-A2-B7	2
10	410210071	小剪转轴 A	6603B-A2-B9	8
11	410210081	小剪销轴	6603B-A2-B10	2
12	205101005	润滑轴承	2022-SF-1X	12
13	205101023	润滑轴承	3050-SF-1X	8
14	204301007	轴用弹性挡圈 B 型	D20-GB894_2	12
15	204301011	轴用弹性挡圈 B 型	D30-GB894_2	12
16	410190101	薄隔离垫圈	6501-A2-B8	4
17	410200181	支架垫片	6503-A5-B7	4
18	202208002	内六角圆柱端紧定螺钉(12.9 级)	M6X16-GB79	8
19	202110004	内六角平圆头螺钉	M8X12-GB70_2	4
20	614021060B	小剪限位板组焊件 (自动调平油缸, 无此料)	6603B-A10	1
21	201102023	六角头全螺纹螺栓 (自动调平油缸, 无此料)	M10x50-GB5783	1

主剪油缸保险组件



序号	物料编码	名称	图号	数量
1	615021012	大主油缸	6603-A6-B1	1
2	615021013	大副油缸	6603-A6-B2	1
3	614021026	大主缸壳组焊件	6603B-A6-B3	1
4	614021027	大副缸壳组焊件	6603B-A6-B4	1
5	614021028B	大保险组焊件	6603B-A6-B5	2
6	410212100	大油缸三通	6603B-A6-B8	2
7	205101021	润滑轴承	3040-SF-2X	4
8	205101023	润滑轴承	3050-SF-1X	4
9	410200181	支架垫片	6503-A5-B7	4
10	410190101	薄隔离垫圈	6501-A2-B8	2
11	310501001	气缸	CQ2B32X20	2
12	420420010	调节头	66035-A03-B09	2
13	202109014	内六角圆柱头螺钉	M5X45-GB70_1	8
14	310102024	快拧弯头气管接头	KLL8-01	2
15	310201003	消音器	SLM01-R1-8	2
16	208106001	直通式压注油杯	M8X1-JB9740_1	2

子剪油缸保险组件



序号	物料编码	名称	图号	数量
1	625000007	小主油缸	YG100/115-60-190	1
2	625000008	小副油缸	YG80/95-45-190	1
3	614021006	小主油缸壳组焊件	6603B-A3-B3	1
4	614021007	小副油缸壳组焊件	6603B-A3-B4	1
5	614021008	小保险组焊件	6603B-A3-B6	2
6	410212090	小油缸三通	6603B-A3-B8	2
7	205101021	润滑轴承	3040-SF-2X	4
8	205101023	润滑轴承	3050-SF-1X	4
9	410210091	小油缸下轴	6603B-A3-B7	2
10	204301011	轴用弹性挡圈 B 型	D30-GB894_2	4
11	310501001	气缸	CQ2B32X20	2
12	420420010	调节头	66035-A03-B09	2
13	202109014	内六角圆柱头螺钉	M5X45-GB70_1	8
14	310102024	快拧弯头气管接头	KLL8-01	2
15	310201003	消音器	SLM01-R1-8	2
16	208106001	直通式压注油杯	M8X1-JB9740_1	2

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: 021-32500750 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。