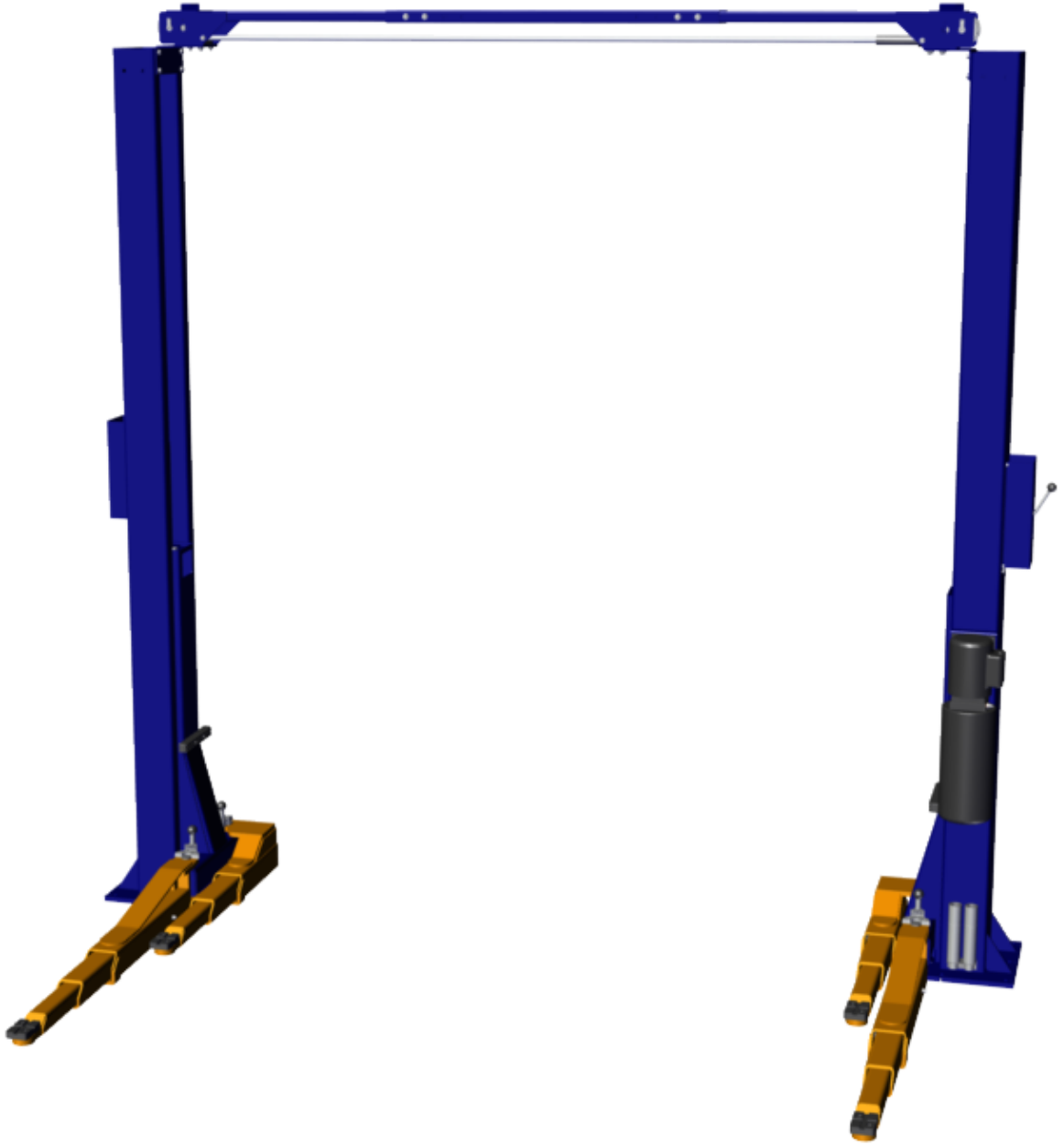


# QJY250DX 安装使用手册

最大额定载荷 5000kg



 友情提示：

若安装中有：疑问，问题，缺件，请拨打我们的热线电话400-6686-746，8 a.m. - 5 p.m.，  
星期一~星期五。

## 目 录

一 概述 .....	2
二 用途 .....	2
三 主要技术参数 .....	2
四 产品的基本结构 .....	2
五 安全保险装置 .....	5
六 设备的安装与调试 .....	6
七 使用与操作 .....	10
八 维护与保养 .....	11
九 常见故障及其排除方法 .....	12
十 用户须知 .....	12
十一 装箱单 .....	13

本公司致力于不断提高产品质量, 更新技术规格, 如有更改恕不另行通知.

## 一 概述

此液压举升机为双柱双缸、由钢索平衡的液压龙门举升机。其特点是承载能力大，为 5.0t。提升机构的传动系统由液压机械复合构成，液压泵站提供动力，进行控制，由两立柱内安装的液压油缸推动滑台，使滑台上安装的滑块沿立柱滑道滑动，实现滑台的上下移动，具有较高的传动效率。在举升过程中为使左右滑台上下同步，采用两根钢索连接左右滑台，强制两滑台同步移动。安全锁定机构，采用机械止退保险装置，在液压系统中采用单向阀和二位三通手动换向阀，在任意位置锁定液压缸。整机具有较大的通过宽度，两立柱的内间距最大为 3130mm，托盘的最低位置达 110mm，便于豪华型轿车的维修举升。

## 二 用途

本机适用于总重量 5.0 t 以下的各种中小型车辆的举升，进行各种车辆维修、保养。

## 三 主要技术参数

举升质量 t	举升高度 mm	上升时间 s	下降时间 s	电机功率 kW	工作电压 V	机架有效宽度 mm	整机重量 Kg
5.0	1990	<55	>45	2.2	380/220	3130	945

## 四 产品的基本结构

### 4.1 本产品主要由三大部分组成：

机械结构部分，包括主、副立柱、托臂、升降滑座、横梁、安全保险机构、底板。

液压控制系统，由液压泵站、液压缸、管路等各类液压元件组成，以实现举升机的各种动作。

### 4.2 提升机构：

两立柱内均安装液压缸，当液压油进入液压缸下腔推动活塞，使活塞杆向上推出，带动滑台向上动作，滑台上安装的滑块沿立柱内壁滑动，实现滑台上移。当液压缸下腔的油液回到液压站时，活塞杆下移，带动滑台向下动作，实现滑台下行。

产品参数图:

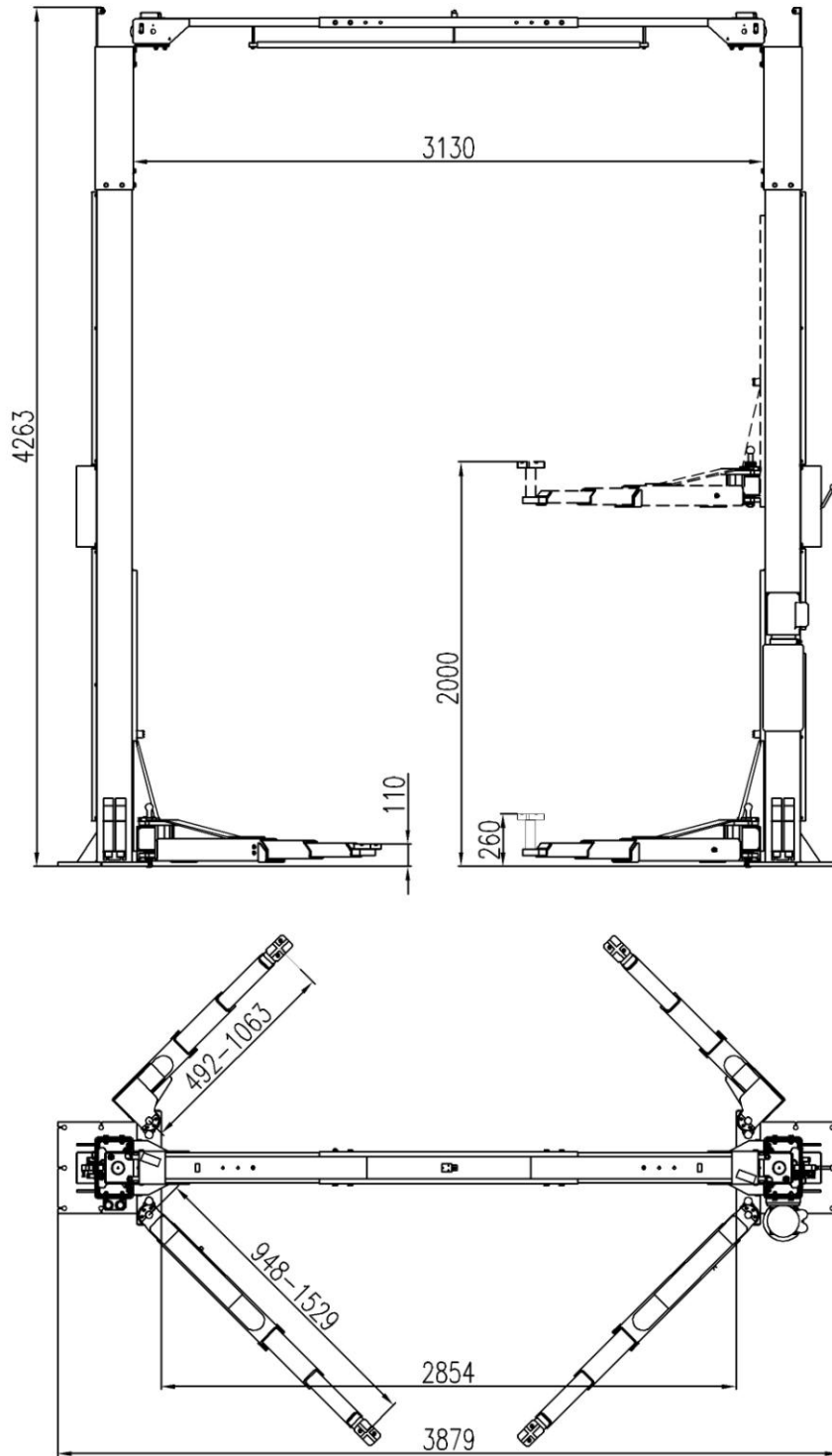


图 1

**注意：**图（1）中宽度数据3130，2854和3879是横梁调节到最大宽度时的数据。当横梁宽度调节到中间位置时，宽度数据对应变成2980，2704，3729。当横梁宽度调节到最小位置时，宽度数据对应变成2830，2554，3579。用户在安装前应选择自己需要的宽度，以免膨胀螺栓钻孔时出错。

## 产品液压原理图

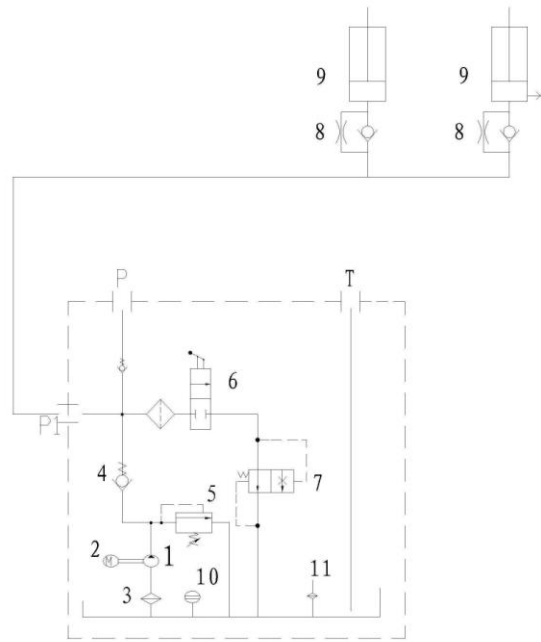


图 2

1-齿轮泵，2-电机，3-滤油器，4-单向阀，5-安全阀，6-手动放油阀，7-伺服限流阀，8-节流阀，9-油缸，10-液位计，11-油箱

### 4.3 支承机构：

由托臂、伸缩臂、托盘和定位架组成，当汽车进入举升的适当位置，转动托臂移动伸缩臂，使托盘托在汽车有效的支承位置，并有定位架固定角度。（图 1）

### 4.4 平衡机构：

在汽车升降过程中，为保持两滑台同步上下，采用两根钢索同步连接，强制两滑台同步移动。（图 3）

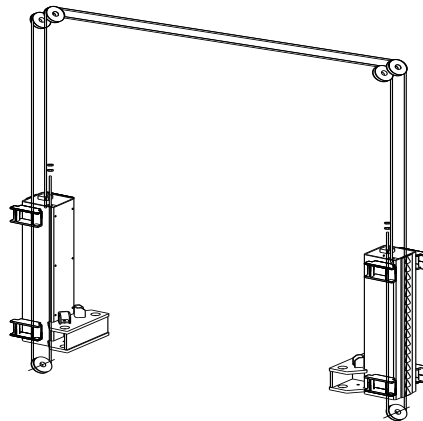


图 3

装配要点：要求两钢丝绳调节至一定的张紧力且一致，保证两滑台同步运动。

## 五 安全保险装置

### 5.1 止退保险结构

主、副立柱内均设有止退保险机构，它由保险板、安全锁、拉簧、解锁线、立柱上的挡块组成（见图4）。

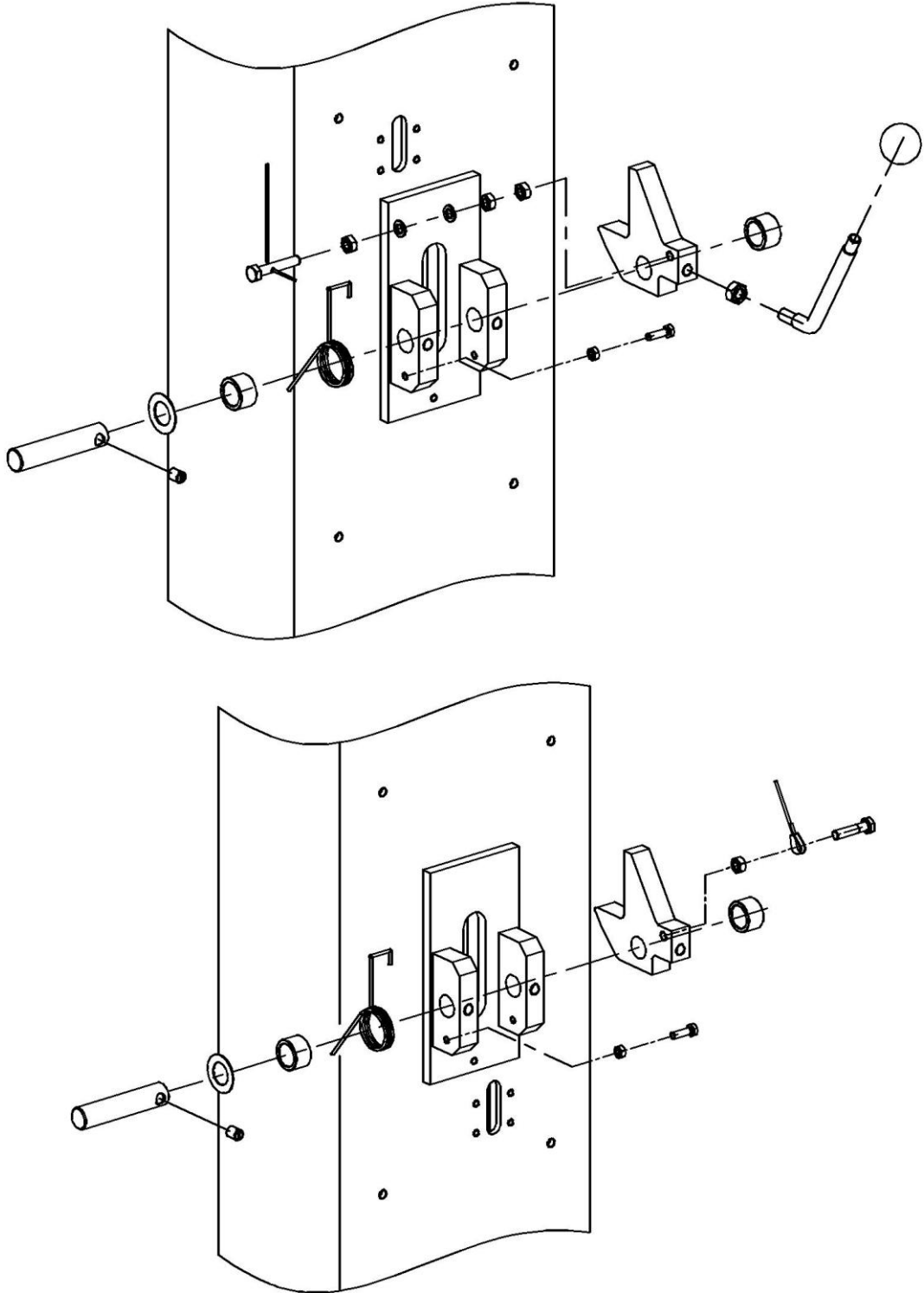


图4

## 5.2 止退保险动作原理

锁住板依靠其自重和弹簧的拉力，下端始终紧贴立柱内侧面。当升降滑座上升时保险板利用挡块下边缘推开保险板逐级上升，当升降滑座运行过程中出现故障，急速下降将造成不安全因素时，保险板即卡在挡块的上端面，阻止升降滑座下降，起安全保险作用。

## 5.3 举升机托臂定位架机构

举升机托臂装有定位架机构，使托臂回转到任意角度均能自动锁定，以防止车辆滑脱。

# 六 设备的安装与调试

- 6.1 安装要由经制造厂培训过的人员进行。
- 6.2 安装举升机的地基要求，混凝土不得低于 250 级，面积为长 4000) x 宽 (1800) x 厚度 (>250) mm。
- 6.3 安装步骤

6.3.1 待混凝土完全凝固达到预定强度后，在用户要求安装的地方竖起二立柱，确定举升机的主体尺寸。确保立柱与地面垂直后，二立柱底板与地面的间隙用铁片和混凝土填实，用 M18x150 膨胀螺柱紧固（图 5）。

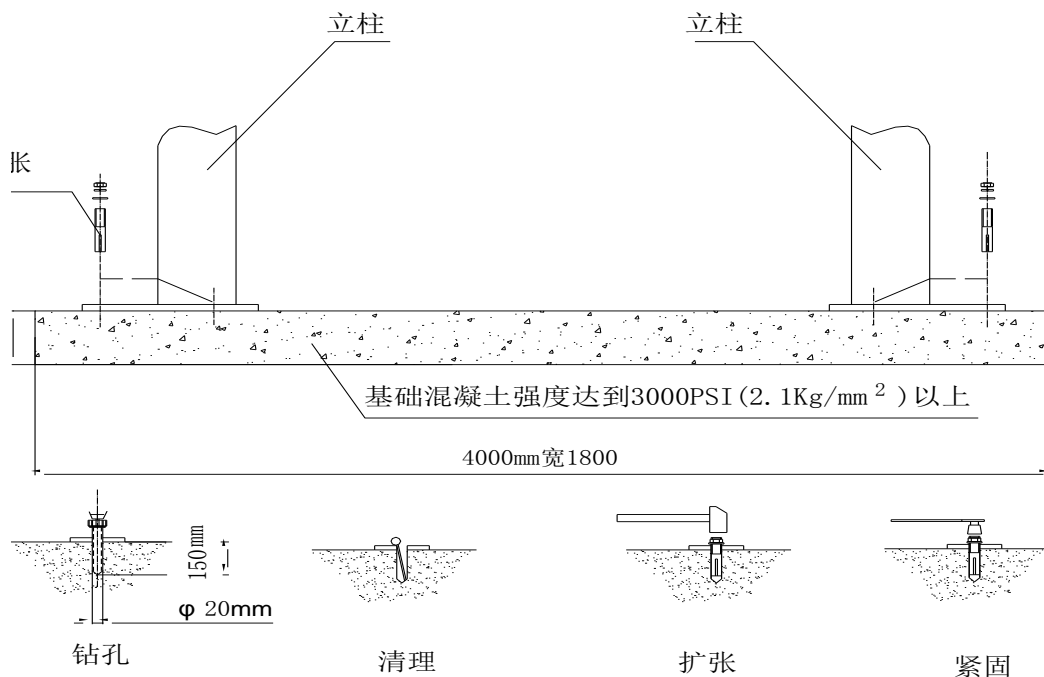


图 5

6.3.2 安装限位开关和横梁，见图6。

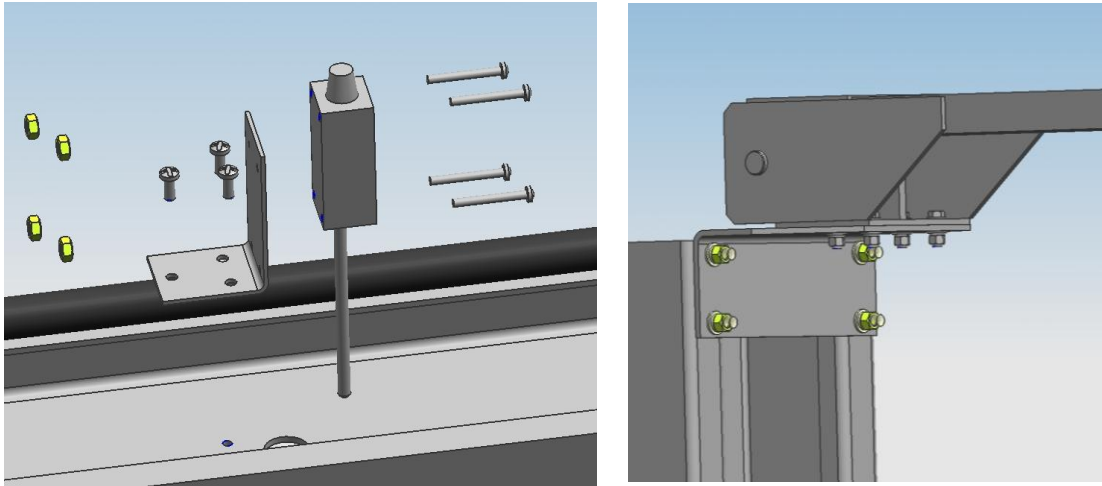


图6

6.3.3 安装主、副立柱的保险钢丝绳，见图7。

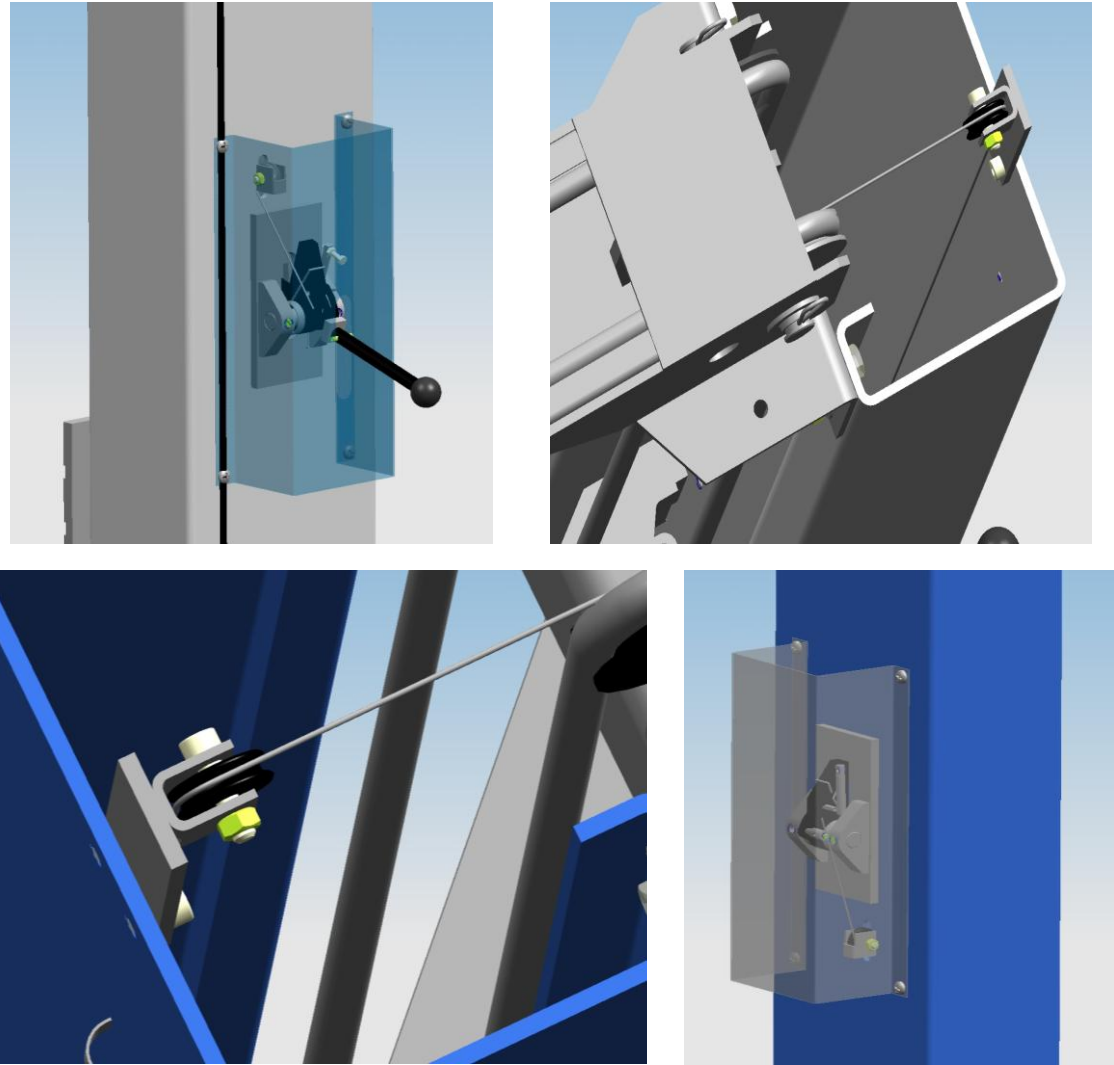


图7



6.3.4 将两滑台抬到第一锁定位置可靠锁定后，将两根同步钢索按要求连接，（见图 8），调整螺母（钢索短螺纹的一端螺母拧紧到位，长螺杆供调节用），把两钢索的张力调节到最佳状态。

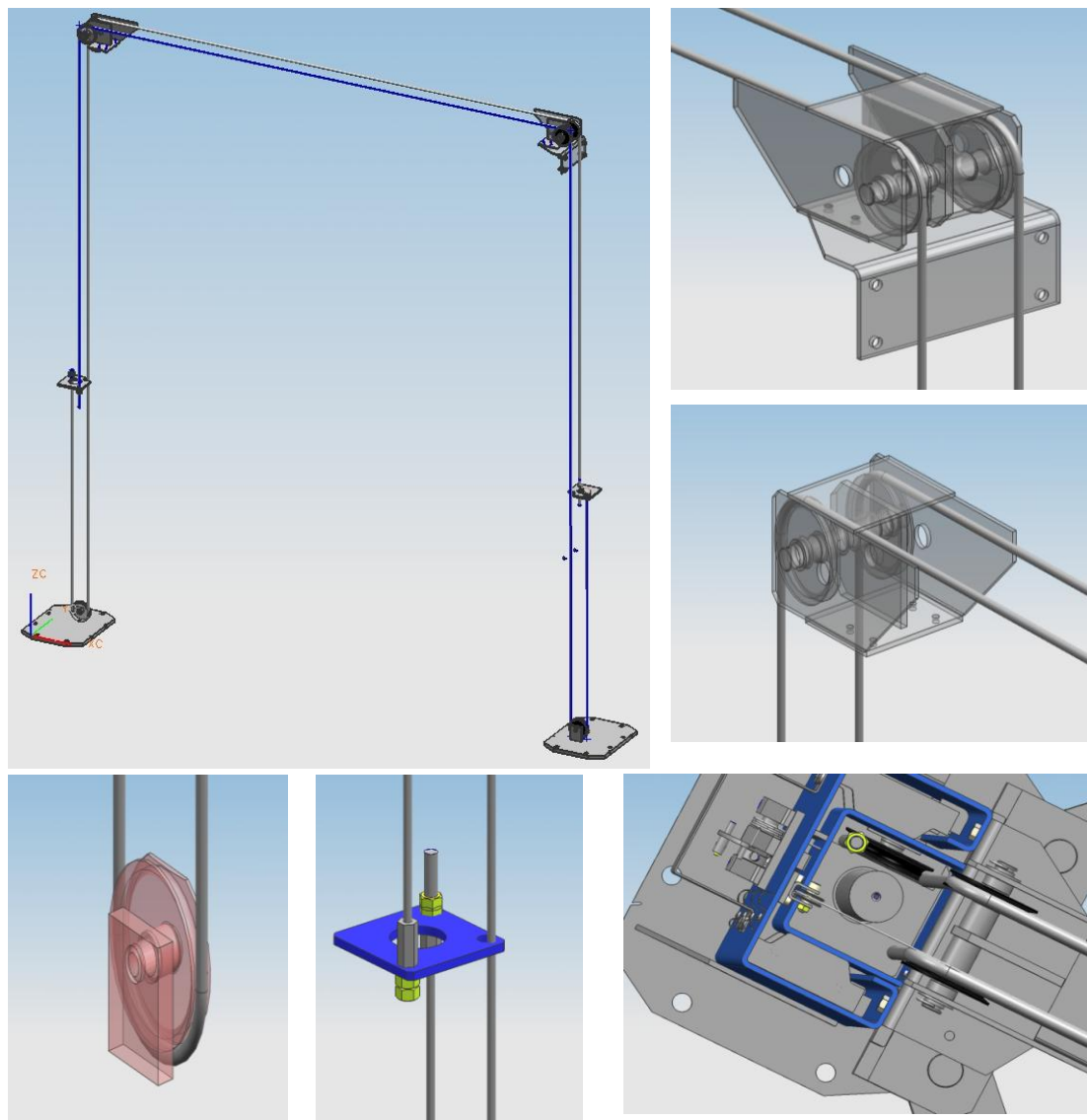


图 8

根据横梁的调节宽度使用钢索加长接头。

（见图 9），当连接螺栓在 A 位置时，横梁拉到最长位置，此时安装平衡钢索应该使用 2 个钢索加长接头（两根钢索共 4 个）。当连接螺栓在 B 位置时，横梁拉到中间位置，此时安装平衡钢索应该使用 1 个钢索加长接头（两根钢索共 2 个）。当连接螺栓在 C 位置时，横梁拉到最短位置，此时不需要使用钢索加长接头。

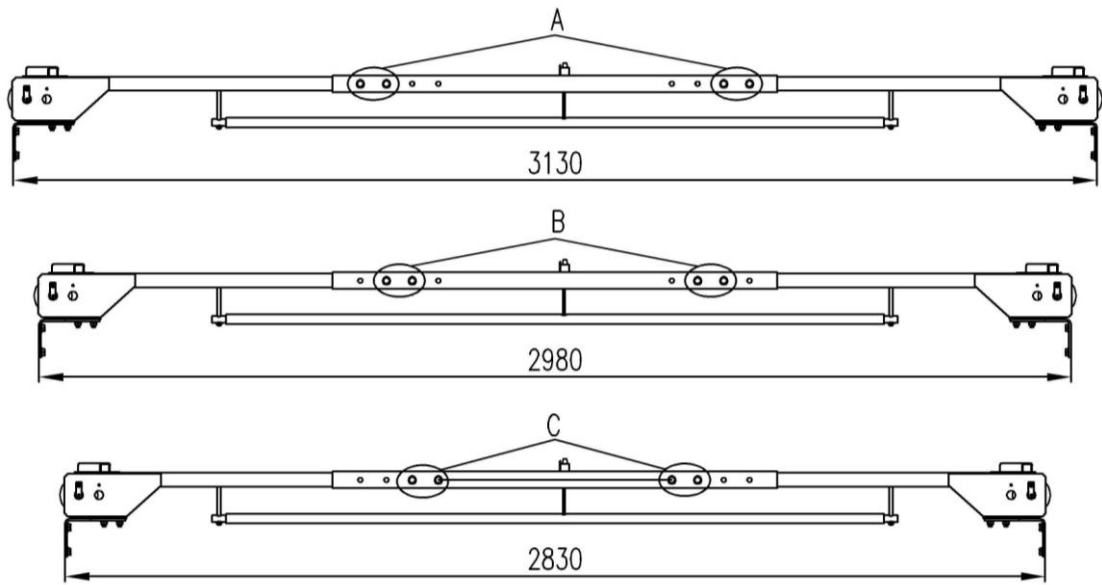


图 9

6.3.5 将液压系统管路连接（见图 10）。参照图 9，横梁拉到最长位置时，安装油管应该使用 2 个油管加长接头。横梁拉到中间位置时，应该使用 1 个油管加长接头。横梁拉到最短位置时，不需要使用油管加长接头。

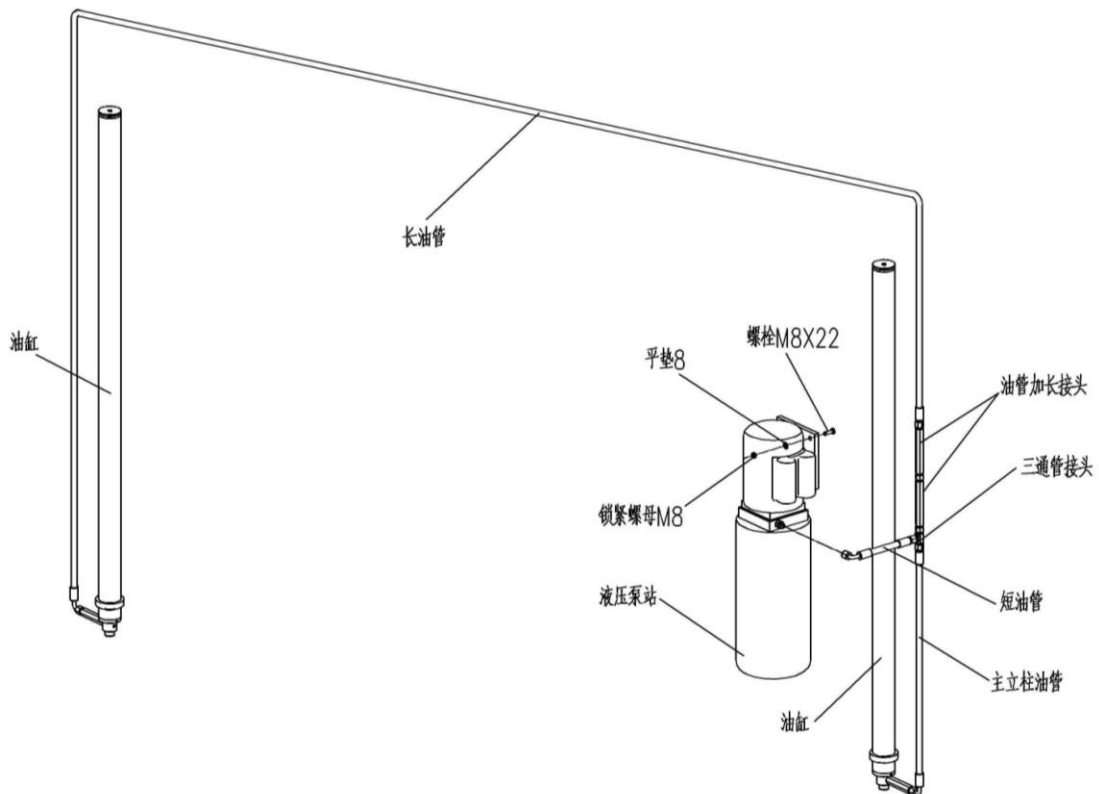
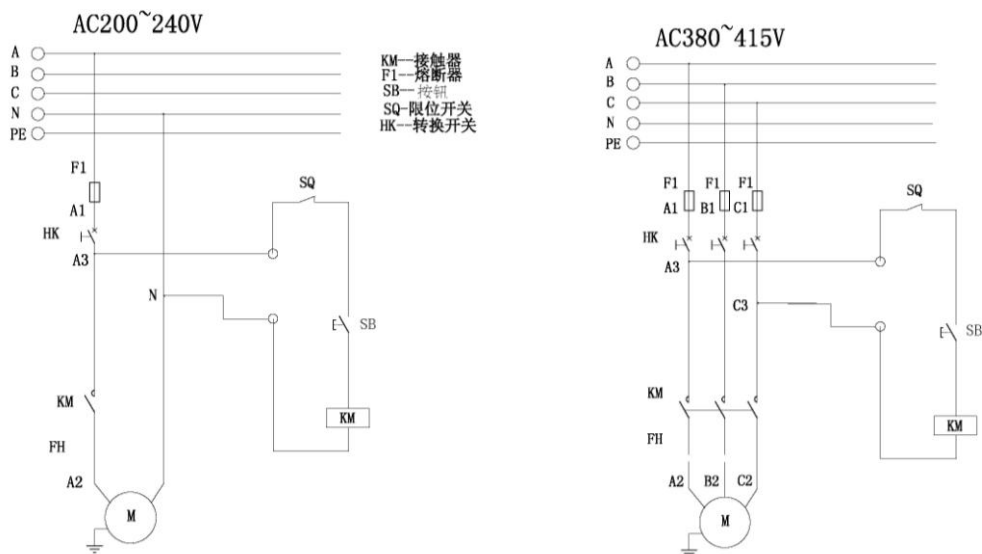


图 10

6.3.6 注入油液：N46#液压油，油量：10L。

6.3.7 滑块的滑动轨道涂润滑脂。

### 6.3.8 产品电器原理图



### • 6.4 调试

#### 6.4.1 试车前准备

在试车前进行一次全面检查，查各连接紧固部位是否可靠，操作手柄是否灵活，液压系统管接头是否拧紧，电源是否符合标定值，接地线是否可靠，电机旋转方向是否和齿轮泵的转向要求一致。

#### 6.4.2 空载运行

检查两滑台的同步是否达到要求，可调节钢索的张力来达到要求，**液压缸的中心轴线与立柱中心轴线是否平行**，调整到平行，滑台的运动是否正常，液压管路有无渗漏，锁定装置调节正常，排除一切故障，上下二次。

#### 6.4.3 载荷运行

空载运行正常后，车辆驶入，举升、下降、反复，首次举升高度在 1000mm 左右时，检查举升机各部件的工作情况，并调整到要求，合格后，举升到额定高度，反复 2 次。

**注意：本机调试后方可投入正常运行。**

## 七 使用与操作

### • 7.1 准备

将托臂回转到立柱两侧，使车辆进入举升机的适当位置。转动托臂、移动伸缩臂，并调整托盘高度，使车辆在支承平面内负载均匀。

### • 7.2 举升

接通电源，按上升按钮举升车辆，当车辆离开地面 100~150 mm 时，放松按钮，停止举

升,适当晃动车辆,检查并确认其在举升机托臂上放置已平稳可靠,再按上升按钮启动,直至车辆举升到所需位置。

#### • 7.3 停止

放开上升按钮即停。

#### • 7.4 锁定

按泵站上的下降手柄数秒,将滑座卡在锁定块上,即停止按动手柄。不得长时间按手柄。

#### • 7.5 下降

按上升按钮(电机启动)→上升(5~10 mm)→放开上升按钮(关闭电机)→保险手柄向下拉(找开保险机构)→按下降手柄→滑台下降

#### **操作时注意:**

- ✧ 举升车辆前,必须调整各托盘的高度,使支承点保持同一水平状态,定位时举升托臂尽量向二边分开,以取得最大的支承面积。
- ✧ 车辆受托举的裙边或大梁必须置于橡胶托盘中心,使其重心的位置处于支承面积的中心处,当汽车举升到离地面(100~150mm)时,应晃动一下车子,检查举升机运行是否安全。
- ✧ 举升过程中,严禁人员进入车下。
- ✧ 车辆举升到所需高度后,举升机必须处于保险状态,人员才能进入作业状况。
- ✧ 下降时,滑台必须先上升5~10mm,然后下降。
- ✧ 车辆下降前,必须清除车下、升降滑台下、托臂下的地面物品。保持工作环境的清洁。
- ✧ 每周检查各移动部位的工作情况,向各滚轮加注润滑脂,确保各运动部件处于良好的润滑状态。
- ✧ 升降滑台处于最低位置时,注意液压油箱的油面,及时补充至油箱总高度的80%。
- ✧ 遇有处理不了的故障,应及时通知本公司售后服务部或本公司特约经销点,由专业人员维修。

## **八 维护与保养**

#### • 8.1 保持清洁

本机应经常擦拭清理,以保持清洁。擦拭清理前应先切断电源,以确保安全。

本机的工作环境应经常清扫,保持清洁。如工作环境尘砂较多,将会加速机件的磨损,缩短本机的使用寿命。

#### • 8.2 勤于检查

8.2.1 每天工作前认真检查本机的安全保险机构,主副立柱的保险是否同步,保险钢丝绳是否磨损,如发现异常,应立即调整,维修或更换。。

8.2.2 钢索的连接是否正常,张力是否在最佳状态。

• 8.3 液压系统的保养

8.3.1 清洗、换油

本机在首次投入使用满六个月后，应清洗液压油箱并更换油液，以后每年清洗一次液压系统，并更换油液。

8.3.2 更换密封件

本机投入使用一段时间后，如发现有油液渗漏现象，应仔细检查；如渗漏是因密封材料磨损引起，则应立即按原规格及时更换。

## 九 常见故障及其排除方法

故障形成	故障原因	故障排除方法
电器失灵	电源或电器发生故障	检查电源、熔断器、电器元件等
工作状态 升降滑座自动下降	阀块中的阀件失效	修理阀件
	管接头漏油	更换密封垫、拧紧管接头螺母
	液压缸密封失效	更换密封件
液压系统有异常响声	滤油网被脏物塞满	清洗、滤油
滑座上升、下降时有爬行现象	液压系统进入空气	将滑座升至最高，保持 2~3 秒
	滑座滑块和立柱间无润滑	加入润滑脂
主、副举升托架升降不同步	平衡钢索使用后拉伸，张力不够	调钢索螺母，增大张力

## 十 用户须知

• 10.1 购机须知

用户在购机前对本产品的作用、性能、安装环境、操作调整等事项应了解清楚，在正常运输、安装和保养条件下，如发现产品质量问题，请及时与本公司或特约经销点联系。

• 10.2 开箱验收

用户开箱验收产品时，如发现产品、附件和装箱单不符，请及时和本公司销售部门联系。

• 10.3 地基

使用本机的地基尺寸必须符合本厂提出的要求，水泥标号不低于 500#，混凝土强度 $\geq$ 250 级。由于基础强度达不到本厂要求，产生的不良后果，由客户自负。

• 10.4 文件返回

用户购机后请及时将《保修卡》的有关项正确填写后返回本公司，公司将存入电脑，以便及时为您服务。

十一 装箱单

序号	名 称	单位	数量	备 注
1	主立柱组件(液压缸、升降滑台、钢索 1 根)	套	1	1 号包装
2	副立柱组件(液压缸、升降滑台、钢索 1 根)	套	1	
3	托臂	套	4	
4	液压油管	套	1	
5	横梁组件	套	1	
6	安装使用说明书	本	1	
7	M18X150 膨胀螺柱	只	10	
8	液压泵站	套	1	2 号包装
装箱		检验员		日期