

一、机床技术规格

序号	名 称	数 值	单 位	备 注
		3×1500		
1	切断板料的厚度	3	mm	
2	切断板料的最大长度	1500	mm	
3	被剪切材料抗拉强度极限	400	N/mm	
4	最大剪切次数	20	min	
5	压料力	4000	N	
6	空载行程次数	20	min	
7	上刀片剪切角度	2°	度	
8	刀片全长	1540	mm	
9	墙板间距离	1775	mm	
10	工作台离地面高度	800	mm	
11	主电动机	型号	Y112M-4	B5
		功率	4	
		转数	1440	
12	轴向柱塞泵	型号	MCY14-1B	
		排量	10	
		压力	31.5	
13	外形尺寸	长	2200	
		宽	900	
		高	1250	

	液压闸式剪板机	共 11 页
	使 用 说 明 书	第 2 页

二、机器的主要用途、性能和特点

本机器用于剪切厚度为 3mm，宽度为 1500mm 的钢板。

被剪切板料强度以 450N/mm² 为准，如需剪切其它强度的板料时，应相应减薄被剪板料的厚度。

本机器采用钢板焊接结构、液压传动，蓄能器回程、工作平衡可靠、机器体积小、重量轻、刚性好。

三、机器的液压传动系统

机器的液压系统（见图 1）主要有 10MCY14-1B 轴向柱塞泵 2、电磁溢流阀，整个系统比较合理。

系统所需的压力油由 10MCY-1B 轴向柱塞泵 2 供给，系统的最大工作压力为 18MPa。上刀架的回程由蓄能器来完成，氮气缸压力为 4MPa 左右。

液压系统的工作原理(见图 1):当油泵工作时所输出的油液经管道进入各工作油缸,电磁阀不接通时,油液亦经回油箱,此时主油路也不建立力.机器就不产生任何动作.当电磁换向阀接通电源换向后,控制油经电磁换向阀调定之压力下值下是关闭的,所以油路压力逐渐升高,实行剪切,完成剪切后在蓄能器的作用下,上刀架回程.

液压系统的故障及排除

故障现象	产生原因	排除方法
油路建立不起压力 上刀架无动作	电磁换向阀电器插头接触不良	检修电器插头
	电磁换向阀阀芯被杂物卡死或拉毛而不动作溢流阀各阀芯密封口有杂物而不起封闭作用溢流阀内各节流孔阻塞	检查拆洗
上刀架回程缓慢或不能回至上死点上刀架与压料缺动作顺序不协调	蓄能器气压力不足	蓄能器充气提高压力

	液压闸式剪板机	共 1 页
	使 用 说 明 书	第 1 页

目 录

一、机器的基本参数.....	1
二、机器的主要用途、性能和特点.....	2
三、机器的液压传动系统.....	2
四、机器的结构.....	5
五、机器的电气系统.....	5
六、机器的吊运和安装.....	8
七、机器的润滑.....	8
八、机器的调整和操作.....	10、 11

	液压闸式剪板机	共 11 页
	使 用 说 明 书	第 5 页

四、机器的结构

1、机架：

由钢板焊接的框形结构,具有良好的刚性,两缸固定于左右立柱上,操作轻便.

2、上刀架：

为一钢板焊接结构,具有良好的刚性,在左右油缸蓄能器的驱动下作上,下往复运动完成剪切.

3、压料装置：

压料装置是把被剪切板料牢固地压紧在工作台上以免在剪切时产生移动和跳动.为上刀架向上运动时,在螺杆,螺母带动下使压板也上向运动,从而可进料进行再次剪切,在上刀架向下运动时,压板在剪切前先压住板料,以利产剪切.

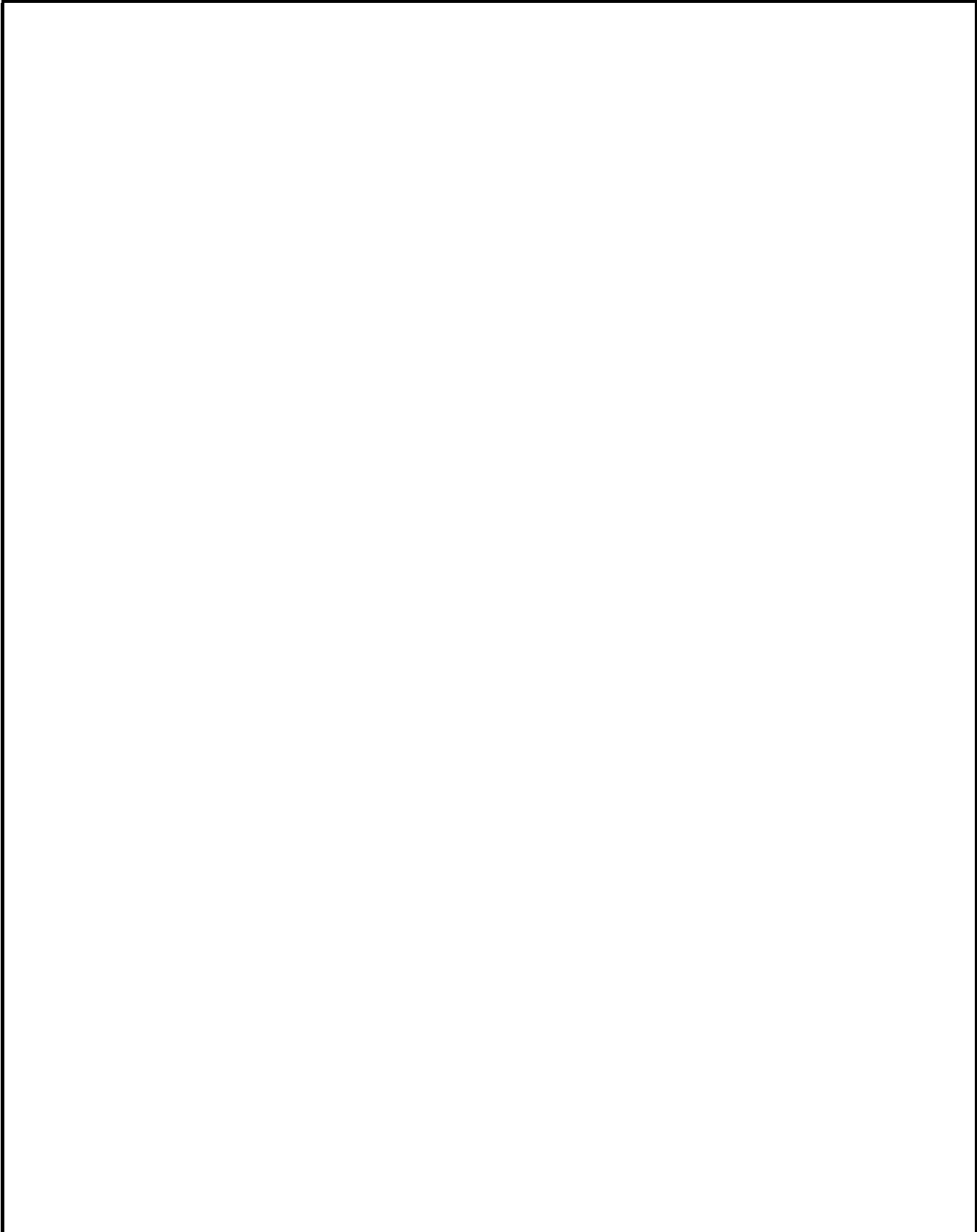
五、机器的电气系统

本机器采用 50HZ, 380V 三相四线制供电,机器的电机采用三相 380V,对线灯采用单相 220V,控制变压器采用二相 380V,控制变压器的输出供控制回路取用,其中 24V 供后挡料控制用. 6V 供给指示灯, 220V 供给电磁换向阀及其它控制元件.

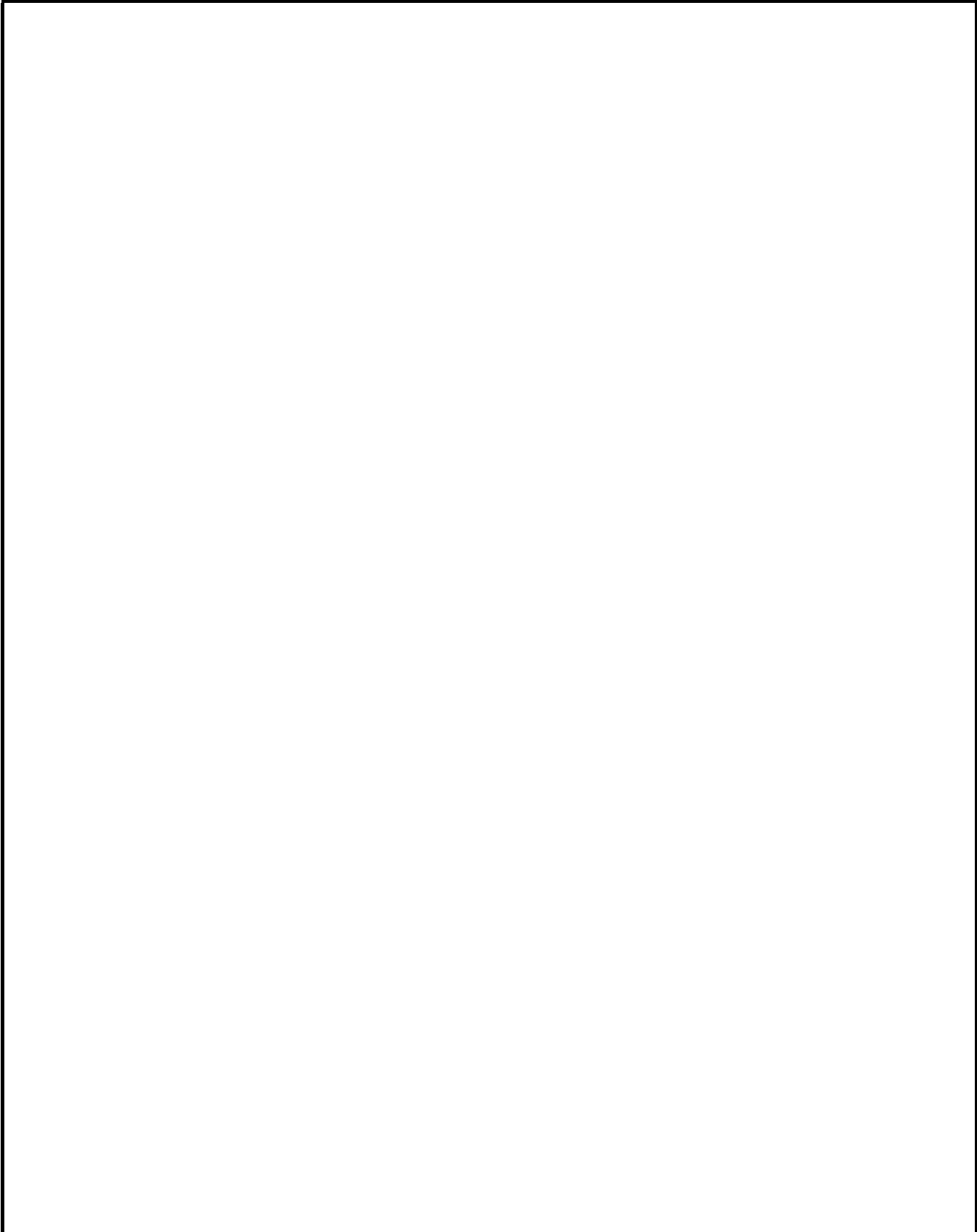
机器的电气箱位于机床的左侧,控制整机电源.

机器的操作元件,除脚踏开关 SA 外,全部集中在机床前面的按钮站上,每个操作元件的功能由其上方的形象符号标志.

	液压闸式剪板机	共 11 页
	使 用 说 明 书	第 6 页



	液压闸式剪板机	共 11 页
	使 用 说 明 书	第 7 页



	液压闸式剪板机	共 11 页
	使用说明书	第 8 页

六、机器的吊运和安装

1、机器按搬运吊装图(见图 1)所示方法吊运.

2、机器的基础:

(1)基础尺寸可参照安装基础图(见图)

(2)基础周围的泥土必须夯实,深度按土壤的具体情况来决定.

3、机器的安装

机器在安装固定时,用一米直尺量于两垫块上,再用水平仪作纵横方向校正在每 1000mm 内允差不大于 0.2mm.

七、机器的润滑

1、 本机器各主要润滑点采用油枪注入式分散润滑,各润滑点如下:

润滑点 序号	润 滑 点 名 称	油量 大小	加 油 间 隙时间	润滑油种类及牌号
1	压料导轨各一点	小	46	钙基润滑脂
2	上刀架导轨各一点	小	24	ZG
3	轴套左右各一点	小	48	机械油
4	左右油缸活塞杆各一点	中	8	N46GB443-84

注:(1)润脂 50%,机械油 50%,混合后使用.

(2)基脂必须加 30%机械油混合使用.

2、油箱内的油原则上半年换一次.

装 箱 单

共 1 页

第 1 页

出厂编号：

QC11Y-3×1500 型液压闸式剪板机

可剪板厚 3 mm

可剪板宽 1500 mm

箱 号 1/1

序号	名 称	规格或标记	数 量
1	使用说明书		1 份
2	合格证明书		1 份
3	装箱单		1 份
4	主机		1 台
5	地脚螺钉	M16×300 连螺母垫圈	1 套
6	脚踏开关		1 件
7	油枪		1 把
8	塞尺		1 把

装箱检验员：（签章）

年 月 日

	液压闸式剪板机	共 11 页
	使 用 说 明 书	第 11 页

2、操作前的准备：

- (1)清洗各机件表面之油污. 注意球阀上刻线应指于开启位置.
- (2)各润滑部位注入润滑脂.
- (3)在有油箱中加入 HL46 液压油.
- (4)机器接地. 接通电源. 检查各电器动作协调性. 1

3、操作：

(1)开动机器作空运转若干循环, 在确保无不正常情况后, 试剪同厚度板料(由薄至厚)

(2)在剪切过程中打开压力表开关, 观察油路压力值, 如有不正常可调整溢流阀, 使之合乎规定要求.

(3)操作时, 如发现有不正常杂音或油箱过热现象, 应立即停车检查. 油箱最高温度 $<60^{\circ}\text{C}$ 。

1、操作者必须熟悉本机器的结构和性能, 本机器为多人同时操作故必须有专人负责指挥生产.

2、切忌将手伸入上下刀片之间, 以免发生事故.

3、一切杂物工具, 切勿放在工作台上, 以免扎入刀口, 造成事故.

4、应定期检查刀口锋利情况, 如发现刀口用钝, 应及时磨砺或调换, 刀片之磨砺, 只需磨砺刀片的厚度.

5、应定期检查机器各部分, 并保持机器及周围场地清洁, 电线绝缘良好.

6、装于油泵吸油口上的网式滤油器应经常检查清洁, 使滤油器保持应有的通油量, 若滤油器被阻塞, 通油量减小, 将使油泵吸空, 影响油泵的生命.

7、不得充装氧气, 压缩空气或其它易燃气体, 在充装氮气时应缓慢进行.

8、充氮气, 用充气工具进行, 充气压力 3. 0MPa.

QC11Y- 3×1500 型液压闸式剪板机

使用说明书

可剪板厚	<u>3</u>	mm
可剪板宽	<u>1500</u>	mm
出厂编号	<u> </u>	

中国 · 江苏

南通新通威机床有限公司

(原海安县海威机床厂)

厂址：江苏省海安县李堡镇

电话：0513-88282180

传真：0513-88285180

