



牡丹江欧地希焊接机有限公司

使用说明书

M R A 6 3 0

微电脑数字多功能直流焊接机

使用说明书编号

MRA-630 C0154

请仔细阅读本使用说明书后，正确使用。

- 为确保安全，须请专业人员或内行人员进行电焊机的安装调试·维护保养。
- 为确保安全，请充分理解本说明书内容并要求具有安全操作知识和技能的人员进行焊接操作。
- 阅读后请将本说明书与保修证一起放在有关人员随时可再次翻阅的地方，妥善保管，以便再次阅读。




2011. 11. 10 第7版

目 录

1. 安全注意事项.....	1
2. 敬请遵守的安全事项.....	2
3. 使用注意事项.....	5
4. 标准配置及附件.....	6
5. 各部位名称及功能.....	7
6. 必需的电源设备.....	8
7. 搬运与设置.....	9
8. 连接与安全接地.....	10
9. 焊接准备.....	12
10. 焊接操作.....	14
11. 维护保养及故障修理.....	16
12. 零部件一览表.....	22
13. 规格.....	23
14. 关于售后服务.....	25

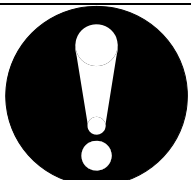
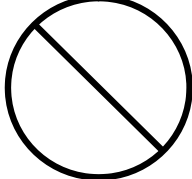
1. 安全注意事项

- 请在认真阅读本使用说明书后，正确使用。
- 本使用说明书所列注意事项，是为使您能安全使用机器、并使您及他人免受伤害。
- 本焊机设计、制造，虽然充分考虑了安全性，但在使用时，为避免发生重大人身事故，故务请遵守本使用说明书中所列注意事项。
- 错误操作焊机会引发不同等级的伤害、事故。本使用说明书将危害等级分为 3 级，用注意标识符及警告用语予以警告，此标识符及警告用语在电焊机中亦表示相同的意思。

提请注意标识符	警告用语	内 容
	高度危险	误操作后极度危险，可能引发重大人身事故。
	危 险	误操作后危险，可能引发重大人身事故。
	注 意	误操作后发生危险，可能引发中度伤害或轻伤。或只遭受物质损失。


- 注意标识符表示一般情况。
- 上述重大人身事故是指失明、外伤、烫伤（高温、低温）、触电、骨折、中毒等，会遗留后遗症及须长期去医院进行治疗的伤害或死亡。中度伤害及轻伤，指不必长期住院或长期去医院进行治疗的外伤、烫伤、触电等。物质损失指涉及财产损失及机器损坏而引发的扩大损失。


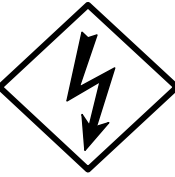
另外，在使用机器时，“必须做的事”、“禁止做的事”由下列标识符及警告用语表示。

	强 制	必须做的工作 如：“接地”等。
	禁 止	不能做的事。



- 标识符表示一般情况



2. 敬请遵守的安全事项

 危险	为避免重大人身事故，务请遵守下列事项。
<ul style="list-style-type: none">●本焊机设计、制造，虽然充分考虑了安全性，但在使用时，为避免发生重大人身事故，故务请遵守本使用说明书中所列注意事项。●输入侧动力电源选择与设置、高压气体的使用、保管及配置、焊接后工件保管及废弃物处理等，请依照相关法规或贵公司标准执行。●请勿使无关人员接近焊接作业场所。●使用心脏起搏器的人，无医生许可不得靠近正在使用中的焊机及焊接操作场所。焊机通电时产生的磁场会对起搏器产生不良影响。●为确保安全，须请有专业资格或内行人员进行电焊机的安装调试，维护保养。●为确保安全，请正确理解本说明书内容并要求具有安全操作知识和技能的人员进行操作。●请勿将本焊机用于焊接以外用途。	



 危险	为避免触电，务请遵守下列事项。
	* 触摸带电部位，会导致触电死亡或灼伤。
<ul style="list-style-type: none">●请勿触摸带电部位。●请由电气人员按规定将焊机、工件接地。●安装、检修时须先关闭配电箱电源 3 分钟后再进行作业。●请勿使用容量不足或有破损、导体外露的电缆。●请勿于一个输出端子上同时连接 2 根以上的焊枪或焊钳。●请做好电缆连接部位的绝缘处置，确保绝缘。●请勿在卸下机壳的情况下使用焊机。●请使用未破损、干燥的、绝缘性好的绝缘手套。●高处作业时，请使用安全网。●定期进行维护检查，将损伤部分修好后再使用。●不使用时请切断所有装置的电源。	



2. 敬请遵守的安全事项 (续)

 危险	<p>为避免您与他人受焊接烟尘与气体的危害，请使用排气设备或保护用具。</p>
	<p>* 在狭窄的场所进行焊接，会因缺氧导致窒息。 * 吸入焊接时产生的烟尘和气体会损害身体健康。</p>
<ul style="list-style-type: none"> ● 为防止发生气体中毒和窒息等事故，请于有法规明确规定的处所使用排气设施或呼吸保护用具。 ● 为防止因烟尘引起的粉尘中毒、危害，请于有法规明确规定的处所使用局部排气设备或呼吸保护用具。 ● 在罐、槽、锅炉、船舱等底部进行焊接操作时因二氧化碳或氩气等比空气重会在底部滞留。于此种场所进行焊接时，为防止缺氧请充分换气或使用呼吸保护用具。 ● 请勿在脱脂、清洗、喷雾作业区内进行焊接操作。 ● 焊接带有镀层或涂层的钢板时，会产生有害烟尘和气体，请使用呼吸保护用具。 	

 危险	<p>为防止发生火灾、爆炸、爆裂等事故，请遵守下列规定。</p>
	<p>* 飞溅及刚焊接完的工件会引起火灾。 * 若有电缆接触不良部位或钢结构等工件侧电流通路接触不良部位，会引起通电发热而导致火灾发生。 * 请勿在盛有汽油等可燃物的容器上起弧，否则会引起爆炸。 * 请勿焊接密封罐体、管道等，否则会导致被焊体爆裂。</p>
<ul style="list-style-type: none"> ● 请勿在焊接场所放置可燃物。 ● 请勿在可燃气体附近焊接。 ● 请勿将刚焊完的热工件靠近可燃物。 ● 焊接天井、地面、墙壁时，请清除其背面隐藏的可燃物。 ● 请将电缆连接处牢实紧固，确保绝缘。 ● 须将工件侧电缆尽可能连接至靠近焊接处。 ● 请勿焊接装有气体的管道、密封罐等压力容器。 ● 请在焊接操作场所附近放置灭火器，以防万一。 	

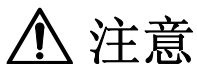
2. 敬请遵守的安全事项(续)

 注意	为避免您与他人受焊接弧光、飞溅、焊渣、噪音等的危害，请使用保护用具。
	<ul style="list-style-type: none">* 弧光会引起眼部发炎或皮肤灼伤等人体伤害。* 飞溅、焊渣会灼伤眼睛或皮肤。* 噪音会引起听觉异常。
<ul style="list-style-type: none">● 进行焊接或监督焊接时，请使用具有足够遮光度的保护用具。● 请佩戴保护眼镜。● 请使用焊接用皮制保护手套、长袖衣服、护脚、围裙等保护用具。● 在焊接场所周围设置保护屏障，防止弧光危及他人。● 噪音大时，请使用隔音器具。	

 注意	接触旋转部位会造成伤害, 务请遵守以下规定。
	<ul style="list-style-type: none">* 手指、头发、衣服等切勿靠近冷却风扇的旋转部位。
<ul style="list-style-type: none">● 请勿在卸下机壳的情况下使用焊机。● 须请有专业资格或内行人员对焊机进行检修保养。作业时将焊机周围屏蔽, 勿使无关人员靠近。● 手指、头发、衣服等切勿靠近工作中的冷却风扇的部位。	

3. 使用注意事项

3.1 关于额定负载持续率



注意

●请在额定负载持续率标定范围内使用,若超出标定范围使用会使焊机老化、烧损。

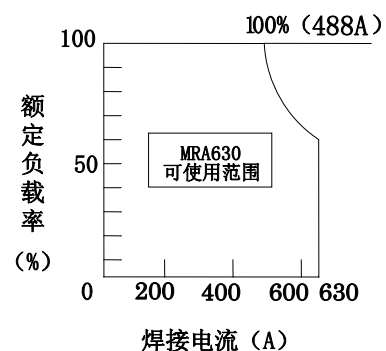
●本焊机的额定负载持续率为

MRA630: 630A 60%

●若超过负载持续率使用,焊机温度上升超过允许温度会造成焊机老化、烧损。

●右图为 MRA630 焊接电流值与负载持续率关系示意图。使用时请勿超过负载持续率。

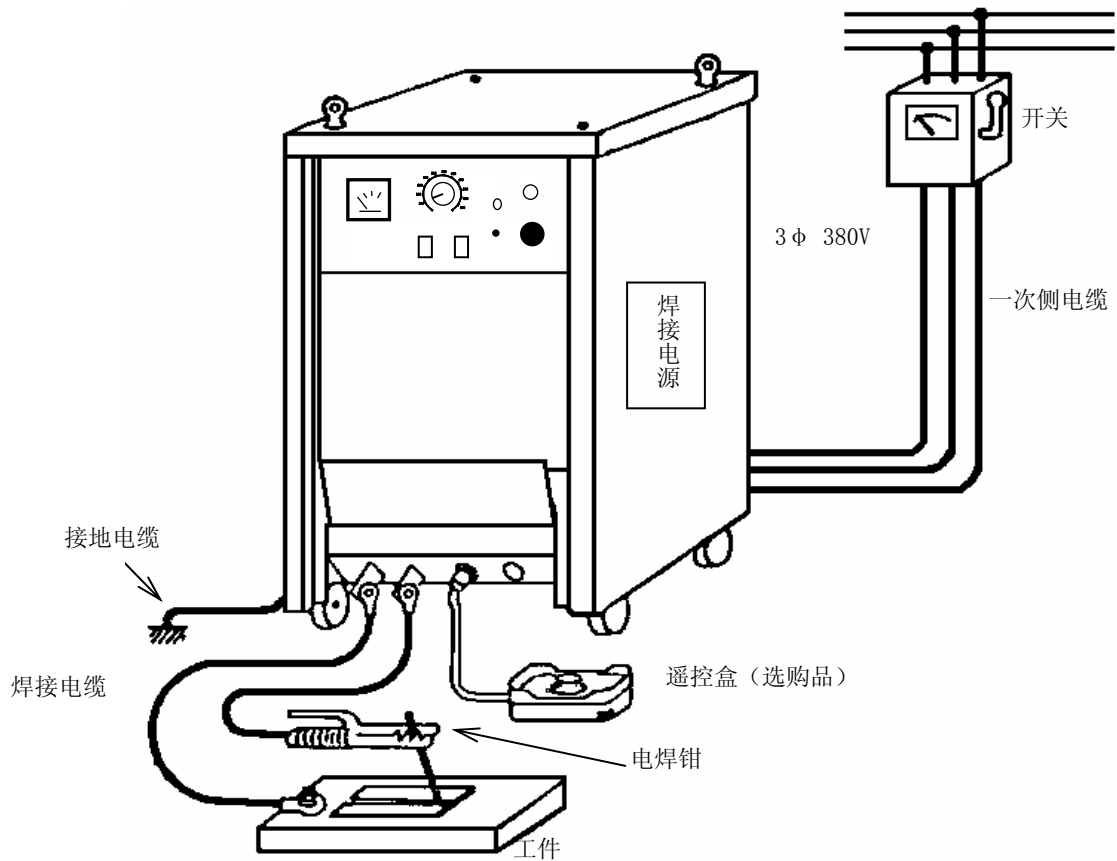
●因焊枪等其他机器亦限制负载持续率,在一起配套使用时请按其中额定负载持续率最低的为基准使用。



4. 标准配置及附件

4.1 标准配置

●下图中 为标准配置，其他物件请用户自行准备。



4.2 附件

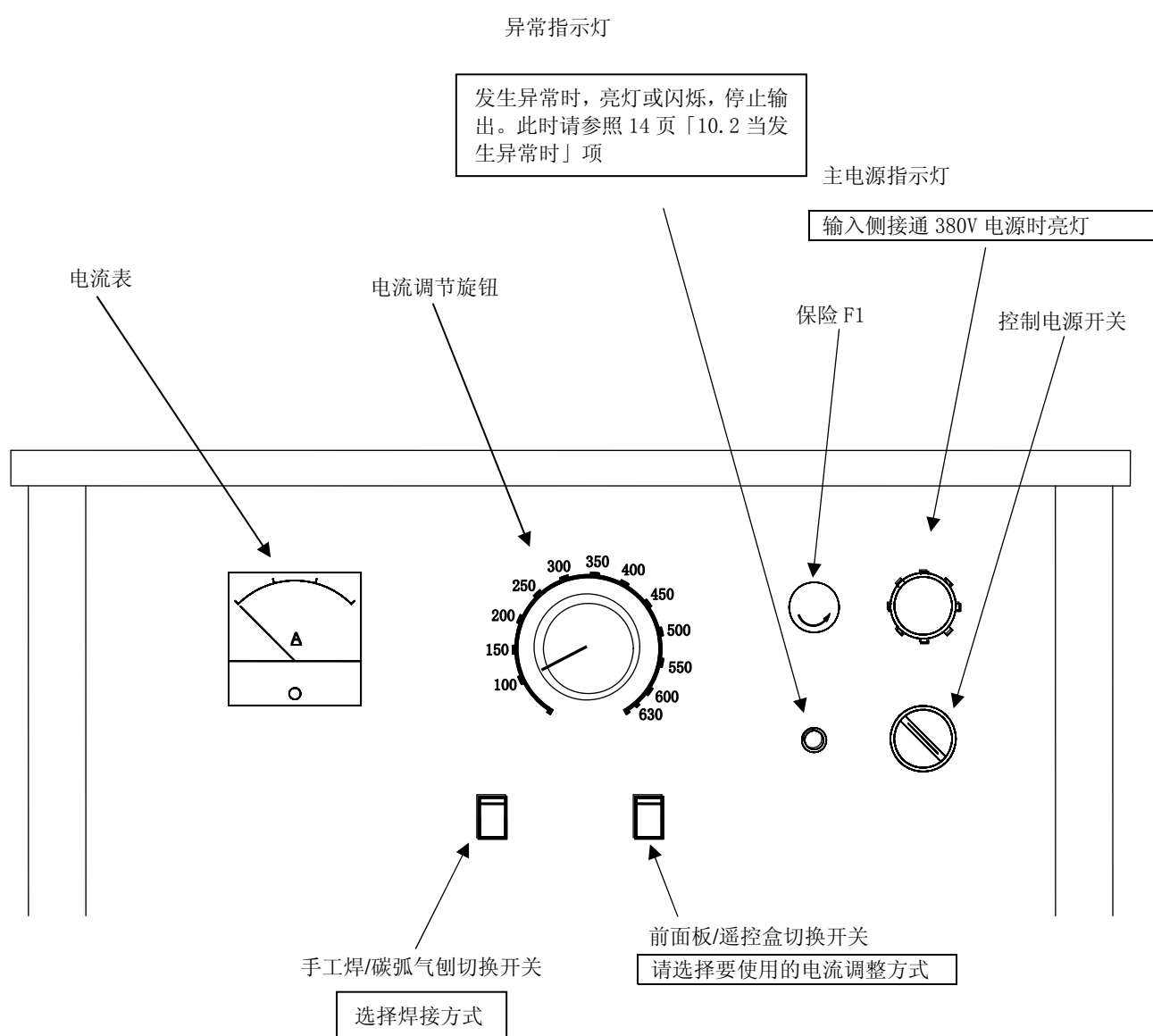
名称	机种	数量
	MRA-630	
根角圆头螺栓	M10×30	2
螺母	M10	2
光垫	M10	2
弹垫	M10	2
玻璃保险	5A	1

4.3 选购品

名称	机种	数量
	MRA-630	
遥控盒	C0154K00	1
碳弧气刨枪 (600A)	GT-11 形	1

5. 各部位名称及功能

5.1 各部位名称与功能



6. 必需的电源设备

6.1 电源设备



危险

●在施工现场等潮湿场所或铁板、钢结构上使用焊机时请设置漏电保护器。



注意

●请务必在每台电焊机的输入侧设置 1 个带保险的开关或空气开关（马达用耐冲击型）。

●必需的电源设备与开关、空气开关（马达用）容量



注意


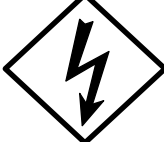

●焊机输入侧必须配备保险或空气开关（马达用 NFB）并每台逐一接地。

规格	机 种
设备容量 (kVA)	MRA-630 49.7kVA
电压 (V)、相数	380V 3 相
输入电压范围	342V~418V
频率 (Hz)	50/60Hz
一次侧保险、NFB 容量 (A)	100A





- 焊机在通电起动时电源设备会于一瞬间产生浪涌电流。其值会依电源内部阻抗而变化。空气开关（马达用 NFB）采用对瞬间过电流动作延迟设计，依据其特性与上述电流关系即使是推荐使用容量的空气开关也有掉闸现象。若于起动时出现掉闸现象，请将空气开关容量向上提高 1 个等级。

7. 搬运与设置

7.1 搬运

 危险	<p>为防止搬运时发生事故或焊机损伤，务请遵守下列事项。</p>
	<ul style="list-style-type: none"> ● 请勿触摸焊机内、外部带电部位。 ● 务请于切断配电箱开关的输入电源后再搬运、移动焊机。
	<ul style="list-style-type: none"> ● 用起重机起吊焊机时，请于将箱体、盖板安装牢靠，紧固吊环螺栓后再进行起吊。 ● 将焊接电源单独用 2 条吊绳起吊。 ● 用叉式起重机等搬运焊机时，请将焊接地轮固定牢靠。

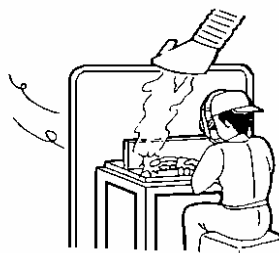
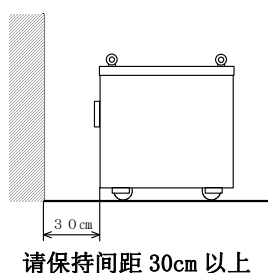
7.2 设置

 危险	<p>当设置焊机时，为防止因焊接导致火灾产生的烟尘及气体危害人身健康，务请遵守下列事项。</p>
	<ul style="list-style-type: none"> ● 请勿将焊机设置在可燃物或可燃气体附近。 ● 为勿使飞溅落到可燃物上，请清除可燃物。若无法清除时，请用阻燃盖遮罩可燃物。
	<ul style="list-style-type: none"> ● 在狭窄场所进行焊接时，请接受检查人员监督，并应充分换气或使用呼吸保护用具。
 注意	<ul style="list-style-type: none"> ● 设置焊机后，请固定好焊机地轮。 ● 请勿于焊机上放置重物。 ● 请勿封堵焊机的通风口。


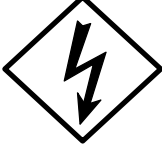
设置处所

务请遵守下列事项。

- 请将其与墙壁或其他焊机间间距保持在 30cm 以上。
- 避免日光直射、风吹雨淋。请将其放置在灰尘少且干燥的处所。
- 须将其安置在平整的水平处所。
- 周围温度为-10~40℃的处所。（不可结露）
- 请将其放置在如飞溅等金属异物掉不到焊机内部的处所。
- 将其放置在风吹不到电弧的处所（因电弧被风吹到会引引起焊接不良，请用挡风板等进行屏蔽。）



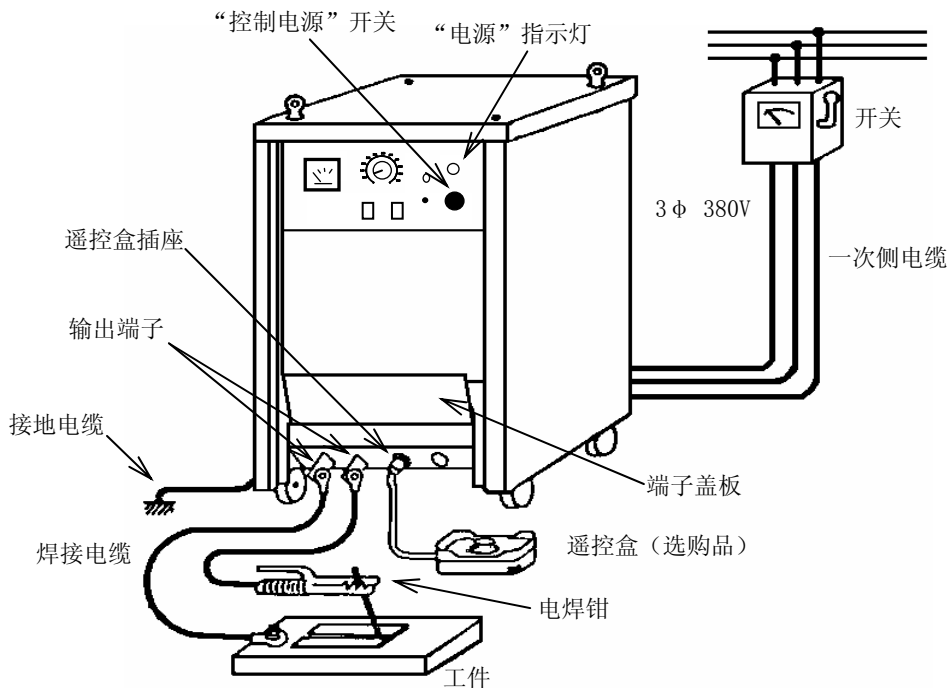
8. 连接与安全接地

	<p>危险 为避免触电，务请遵守以下事项。</p>
	<p>触摸带电部，会导致触电死亡或灼伤。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 请勿触摸带电部位。 ● 须由专业人员或有电工资格人员进行联机作业。 ● 请将配电箱所有输入电源开关切断后再进行接地与联机作业。 ● 请勿使用容量不足、损坏、导体外露的电缆。 ● 请将电缆连接部位连接牢靠。 ● 请做好电缆连接部的绝缘处理，确保绝缘。 ● 请于接好电缆后将机壳、盖板复位并紧固牢靠。 ● 进行焊接时输出端子带有电压。 <p>若触及您使用的焊接方式以外的焊枪或电焊钳（同时连接）时会导致触电死亡或灼伤。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 请勿于输出端子上连接使用焊接方式以外的焊枪或电焊钳。 （请勿于输出端子上同时连接 2 根以上的焊枪或电焊钳）

8.1 外部连接

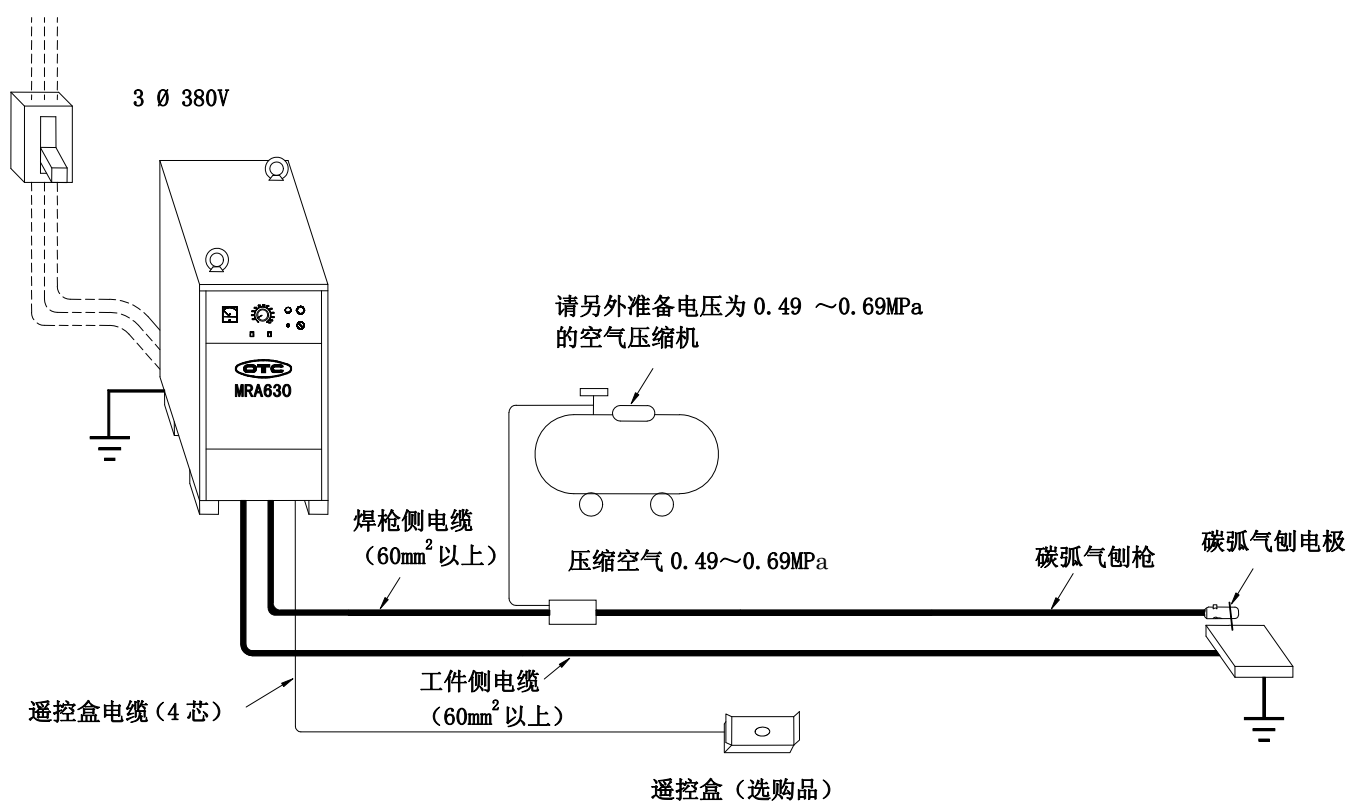
请参照示意图，按以下说明进行正确连接。

◎ 请将配电箱所有输入电源开关切断后再进行连接。





	MRA-630
一次侧电缆截面积	14mm ² 以上
接地用电缆截面积	与一次侧电缆截面积相同



8. 连接与安全接地(续)



9. 焊接准备

9.1 安全保护用具

 危险	为避免您与他人受焊接烟尘与气体的危害，请使用排气设施或保护用具。
	<ul style="list-style-type: none"> ●在狭窄场所进行焊接时，请务必在检查人员的监督下进行焊接，并注意充分换气或使用呼吸保护用具。 ●请勿在脱脂、清洗、喷雾作业区内进行焊接操作。 ●焊接带有镀层或涂层的钢板时，会产生有害烟尘和气体，请使用呼吸保护用具。

 注意	为避免您与他人受焊接弧光、飞溅、焊渣、噪音等的危害，请使用保护用具。
	<ul style="list-style-type: none"> * 弧光会引起眼部发炎或皮肤灼伤等人体伤害。 * 飞溅、焊渣会灼伤眼睛或皮肤。 * 噪音会引起听觉异常。
<ul style="list-style-type: none"> ●进行焊接或监督焊接时，请使用具有足够遮光度的保护用具。 ●请佩戴保护眼镜。 ●请着用焊接用皮制保护手套、长袖服装、护脚、围裙等保护用具。 ●在焊接场所周围设置保护屏障，防止弧光危及他人。 ●噪音大时，请使用隔音器具。 	

9.2 使用普通焊条时须注意以下事项

- 请选择干燥处所保管焊条。
- 请勿使用潮湿的焊条进行焊接。
- 预热或清除焊接处水分时，请最低加温至 100℃。
- 焊接后请清除焊药皮。
- 在室外进行焊接时，当风速超过 3m/sec 时请作防风处理。

下表为焊接条件一览表

使用其他规格焊条时，请参照焊条说明书。

◆焊接电流范围（平焊）〔A〕

焊条直径(mm)	2.0	2.6	3.2	4.0	4.5
钛合金类	35~55	50~85	80~130	120~180	145~200
低氢类焊条	35~60	55~85	100~140	140~190	—

焊条直径(mm)	5.0	6.0	7.0	8.0
钛合金类	170~250	230~300	280~350	330~400
低氢类焊条	190~250	260~320	300~380	340~440

9. 焊接准备 (续)

9.3 使用碳弧气刨时须注意以下事项


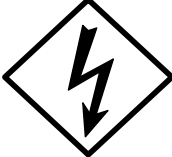
1. 准备工作

- 检查气刨枪的导气管是否畅通，导气管不得有漏气现象。
- 检查气刨枪的导电嘴、碳棒夹。对漏电及损坏部件进行修理更换。
- 检查电源极性，调整电流，碳棒伸出长度以 80~100mm 为宜。
- 检查压缩空气的压力，当压力 < 0.4MPa 时不得进行操作。
- 清理工作场地，去除易燃、易爆物品。
- 穿好防护鞋、防护服，戴好防护罩，做好其他安全保护措施。
- 更换或移动热碳棒时，必须由上往下插入夹钳内。严禁用手抓握引弧端，以防炽热的碳棒烧焦手套或烫伤手掌。
- 操作地点的防火距离要大于一般电焊、气割作业的防火距离。
- 为了防止火灾和降低烟尘，气刨普通碳钢时，可采用水雾电弧气刨法，即在碳棒周围喷射出适量的水雾，以熄灭飞溅的火花和降低烟尘。此时应注意气刨枪不能漏水，以防触电。

2. 碳棒直径与使用电流的关系

碳棒直径 mm	φ 4	φ 5	φ 6.5	φ 8	φ 9	φ 11	φ 13
使用电流范围 A	90-160A	100-200A	200-300A	250A-350A	300A-400A	400A-500A	500A-700A

10. 焊接操作

 危险	为避免触电，务请遵守下列事项。
	<ul style="list-style-type: none"> ● 请勿触摸焊机内外带电部位。 ● 须请专业人员或对焊机非常了解的人员进行变更焊机内部配线、更换开关等操作。 ● 欲触摸焊机内部部件时，须先关闭配电箱所有电源 3 分钟后再进行作业。

10.1 防电击功能的使用

- 使用防电击功能可将空载电压控制在 25V 以下。
- 产品出厂时防电击功能设定为“无”控制电压时请使用此功能。
- 在高处、狭窄场所进行焊接时可能发生触电事故，上述场合请使用此功能。
- 焊接结束后（熄弧）紧接着一瞬间（1 秒钟之内）会释放最高电压。
- 使用防电击功能时，请将 C0154P 的跳线 JP1 设为“ON”

10.2 发生异常时

于使用中若有异常发生，控制面板的异常指示灯（黄），及打开右侧板所见 PCB1 的 LED1（红）或 LED2（绿）亮灯或闪烁，焊机会自动停机。此时请参照下表确认异常内容并清除故障。

○亮灯	○○○○○○○○○	○○○○○○○○○
●不亮	●●●●●●●●●	●●●●●●●●●
◎闪烁1	○○○○●●●●●	○○○○●●●●●（周期1秒）
△闪烁2	○●○●●●●●●	○●○●●●●●●（周期1秒）

异常 No.	异常内容	控制面板 异常指示灯(黄)	PCB1	
			LED1 (红)	LED2 (绿)
1	输入电压频率异常	○	○	○
2	温度异常	○	○	●
3	输入过电压异常	○	●	○
4	输入欠压异常	○	●	●
5	焊接操作前异常	◎	●	●
6	焊接方法切换异常	◎	○	●
7	微处理器异常	△	○	●
8	电流检测异常	△	●	●

1 输入电压频率异常

控制面板的电源控制开关“ON”时，当输入电压频率不稳异常指示灯亮灯焊接电源出现停机状态时。此时关闭一下电源控制开关，待输入电压频率稳定后再次给电会解除异常，恢复运转。

2 温度异常

在超过额定负载持续率、周围温度超过 40℃ 使用时，异常指示灯亮灯，焊机会自动停机。此时请保持通电状态并等待 6 分钟左右。待异常指示灯熄灭后即可使用。再次焊接时请控制负载持续率并降低使用电流。

3 输入过电压异常

输入电压超过 475V 时，异常指示灯亮灯，焊机会自动停机。此时关闭一下电源控制开关，请用万用表测试输入电压确认是否过高。上述异常原因排除后，再次给电会解除异常。

10. 焊接操作 (续)

4 输入欠压异常

输入电压低于 285V 时，异常指示灯亮灯，焊机会自动停机。
此时关闭一下电源控制开关，确认有无异常后请再次给电。

5 焊接操作前异常

打开电源控制开关时，若输出侧（电极、焊条与工件）接触，异常指示灯闪烁（闪烁 1）焊机进入停机状态。
此时关闭一下电源控制开关，输出侧放开接触后即可解除异常。

6 焊接方法切换异常

焊接时不慎误切换焊接方法时，异常指示灯闪烁（闪烁 1），焊接自动终止。
此时将切换开关设置恢复到异常发生前状态即可解除异常。


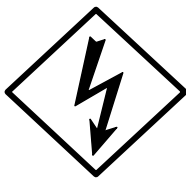
7 微处理器异常

内置微处理器出现异常时异常指示灯闪烁（闪烁 2）焊机会自动停机。

8 电流检测异常

拔掉霍尔元件与（PCB1）间配线时，异常指示灯闪烁（闪烁 2）焊机会自动停机。
此时关闭一下电源控制开关，确认配线有无异常。
上述异常原因排除后，再次给电会解除异常。

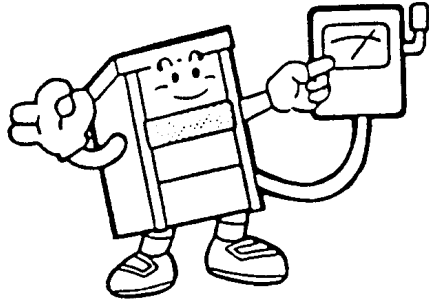
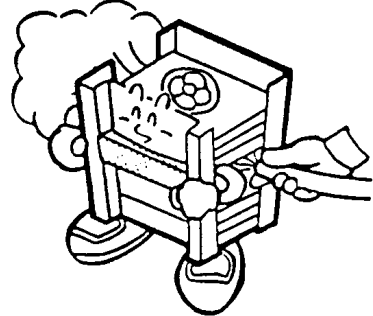
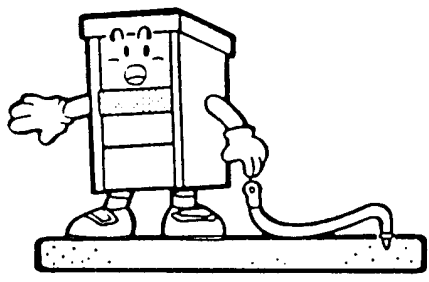
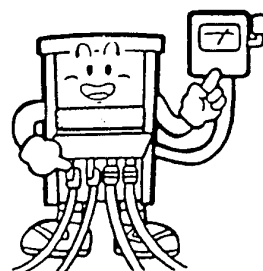
11. 维护保养及故障修理

 危险	<p>为避免触电，务请遵守下列事项。</p>
	<p>触摸带电部位，会导致触电死亡或灼伤。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 请勿触摸带电部位。 ● 请切断配电箱的电源开关后再进行维护保养。 ● 作控制装置内部维修保养时，请于关掉焊接电源开关 3 分钟后再进行维护操作。

11.1 维护保养

为能安全高效使用焊机，请定期进行维护保养。

更换零部件时，为确保焊接质量请使用 OTC 原厂零部件。

<p>① 电源电压变动是否很大？</p> 	<p>② 是否每 6 个月进行 1 次内部清扫？</p> 		
<p>③ 机壳接地线是否脱落？</p> 	<p>④ 开关、焊接电源输入、输出电缆是否连好？绝缘是否安全？</p> 		
<p>日常注意事项</p> <table style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%;"> <ul style="list-style-type: none"> ● 是否有异常振动、噪音、焦糊气味？ ● 电缆连接处是否有异常发热现象？ ● 打开控制电源开关后，电源冷却风扇转动是否正常？ </td> <td style="width: 50%;"> <ul style="list-style-type: none"> ● 开关类部件是否有故障？ ● 电缆连接及绝缘处置是否到位？ ● 电缆有无断线、打折现象？ </td> </tr> </table>		<ul style="list-style-type: none"> ● 是否有异常振动、噪音、焦糊气味？ ● 电缆连接处是否有异常发热现象？ ● 打开控制电源开关后，电源冷却风扇转动是否正常？ 	<ul style="list-style-type: none"> ● 开关类部件是否有故障？ ● 电缆连接及绝缘处置是否到位？ ● 电缆有无断线、打折现象？
<ul style="list-style-type: none"> ● 是否有异常振动、噪音、焦糊气味？ ● 电缆连接处是否有异常发热现象？ ● 打开控制电源开关后，电源冷却风扇转动是否正常？ 	<ul style="list-style-type: none"> ● 开关类部件是否有故障？ ● 电缆连接及绝缘处置是否到位？ ● 电缆有无断线、打折现象？ 		

定期维护

- 请每 6 个月进行 1 次内部清扫。
若焊机内部积尘，会影响散热片散热，电器部件正常工作。
请每隔 6 个月卸下 1 次控制装置外壳，用干燥的气体进行吹扫。
- 焊接电源、工件接地是否到位？
- 连接插件是否有因松动、生锈而引发的接触不良现象？

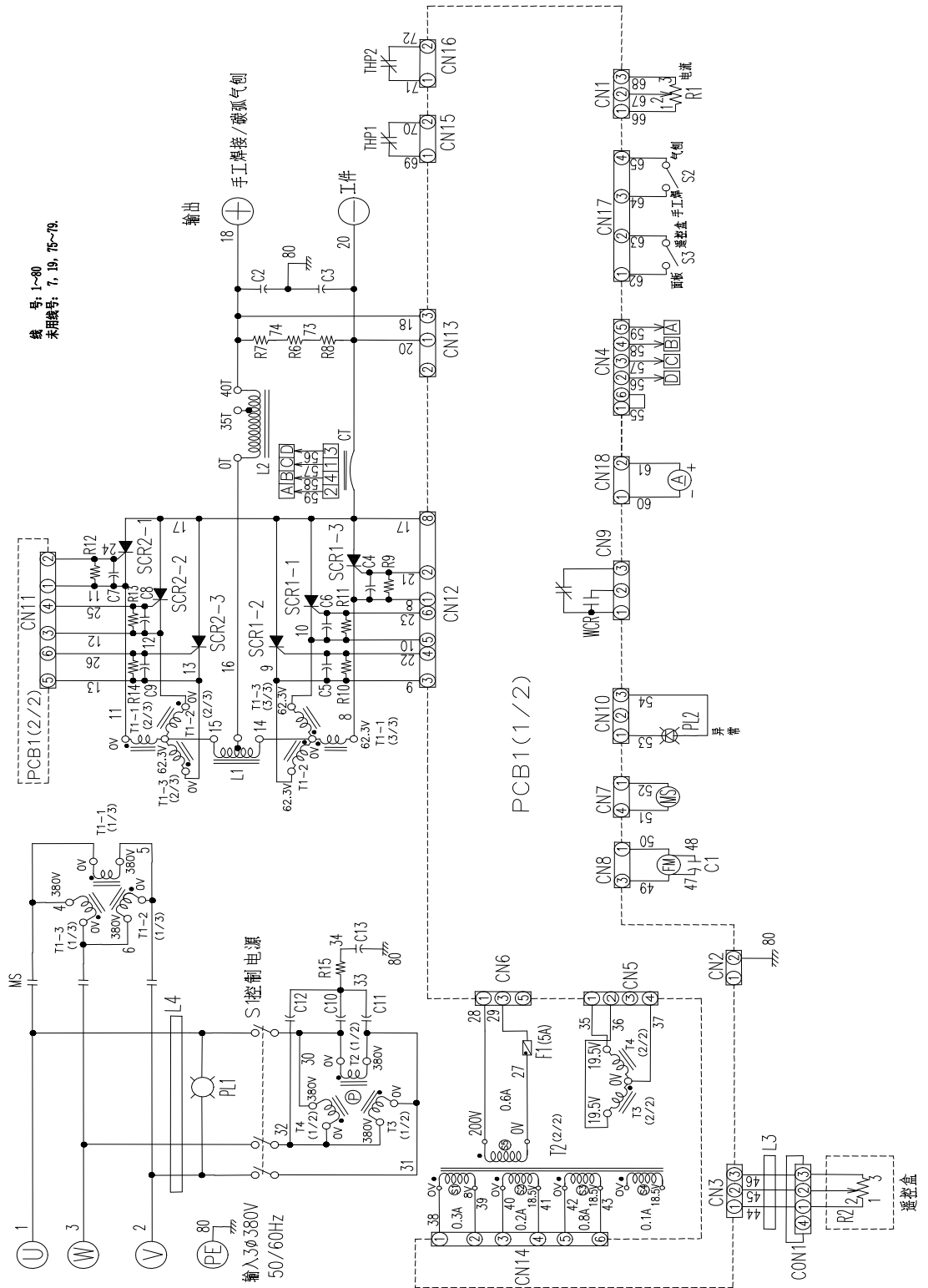
11. 维护保养及故障修理 (续)

11.2 简单故障与处置措施

	现 象	原 因	处 置 措 施
1	主电源指示灯不亮	控制电源开关 S1 故障	更换开关
		指示灯 PL1 故障	检查指示灯
		输入侧配线缺相	检查配电箱保险、配线等
2	打开“控制电源”开关, 风机不工作	风机 FM 故障	更换 FM
		保险 F1 熔断	排除其他可能性后, 更换保险
		输入侧配线缺相	检查配电箱保险、配线等
		辅助变压器 T2 故障	检查辅助变压器
3	电流无法控制	电流调节电位器故障	检查电流调节电位器、更换电位器
		印刷 C0154P00 故障	更换印刷线路板
		霍尔元件 CT1 故障	检查霍尔元件
		可控硅 SCR1, 2 故障	检查可控硅
		辅助变压器 T2~4 故障	检查辅助变压器
4	异常指示灯 PL2 亮灯、无电流	超过额定负载持续率控制电源通电后, 不起弧, 启动风机, 冷却控制电源	控制电源通电后, 不起弧, 启动风机, 空转 10 分钟, 冷却控制电源。
		放置焊机处所温度过高	谨防日照, 避开发热源、将焊机置于阴凉通风处。
		风机 FM 不转	检查风机
		温控开关 THP1 故障	更换温控开关
		印刷 C0154P00 故障	更换印刷线路板
5	电流表指针不摆动	电流表 DCA1 故障	检查电流表
		印刷 C0154P00 故障	更换印刷线路板

11. 维护保养及故障修理 (续)

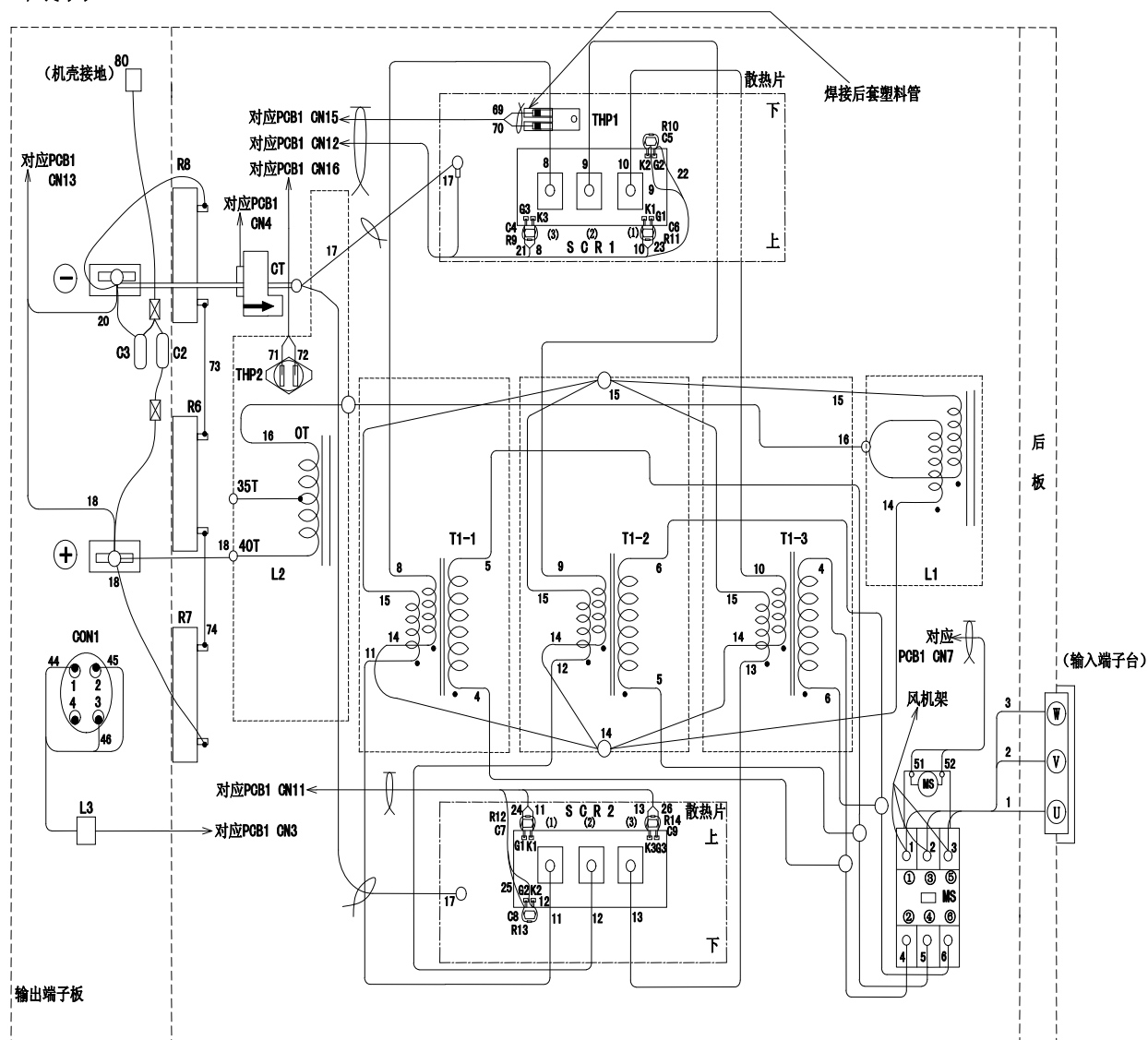
11.3 MRA630 电气连接图



11. 维护保养及故障修理 (续)

11.4 MRA630 零部件配置图

底台



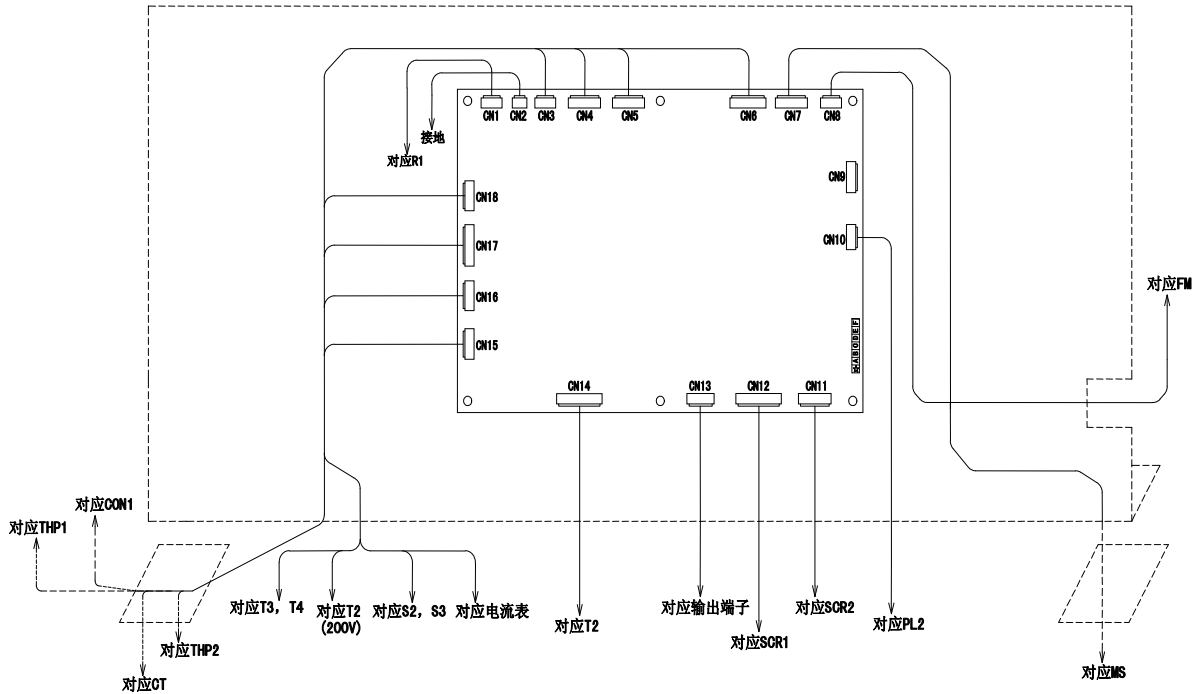
SCR端子	线号	线色	插座编号
SCR1-1 G1	21	黄	CN12 ②
SCR1-1 K1	8	黄红	CN12 ①
SCR1-2 G2	22	黄	CN12 ④
SCR1-2 K2	9	白	CN12 ③
SCR1-3 G3	23	黄	CN12 ⑥
SCR1-3 K3	10	黑	CN12 ⑤
SCR1, 2A	17	蓝	CN12 ⑧

SCR端子	线号	线色	插座编号
SCR2-1 G1	26	黄	CN11 ②
SCR2-1 K1	13	黄红	CN11 ①
SCR2-2 G2	25	黄	CN11 ④
SCR2-2 K2	12	白	CN11 ③
SCR2-3 G3	24	黄	CN11 ⑥
SCR2-3 K3	11	黑	CN11 ⑤

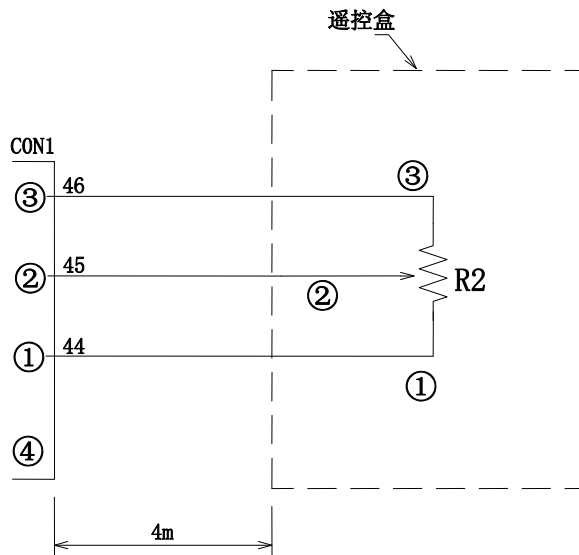
11. 维护保养及故障修理 (续)

11.4 MRA630 零部件配置图 (续)

控制板



MRA630
遥控盒接线示意图

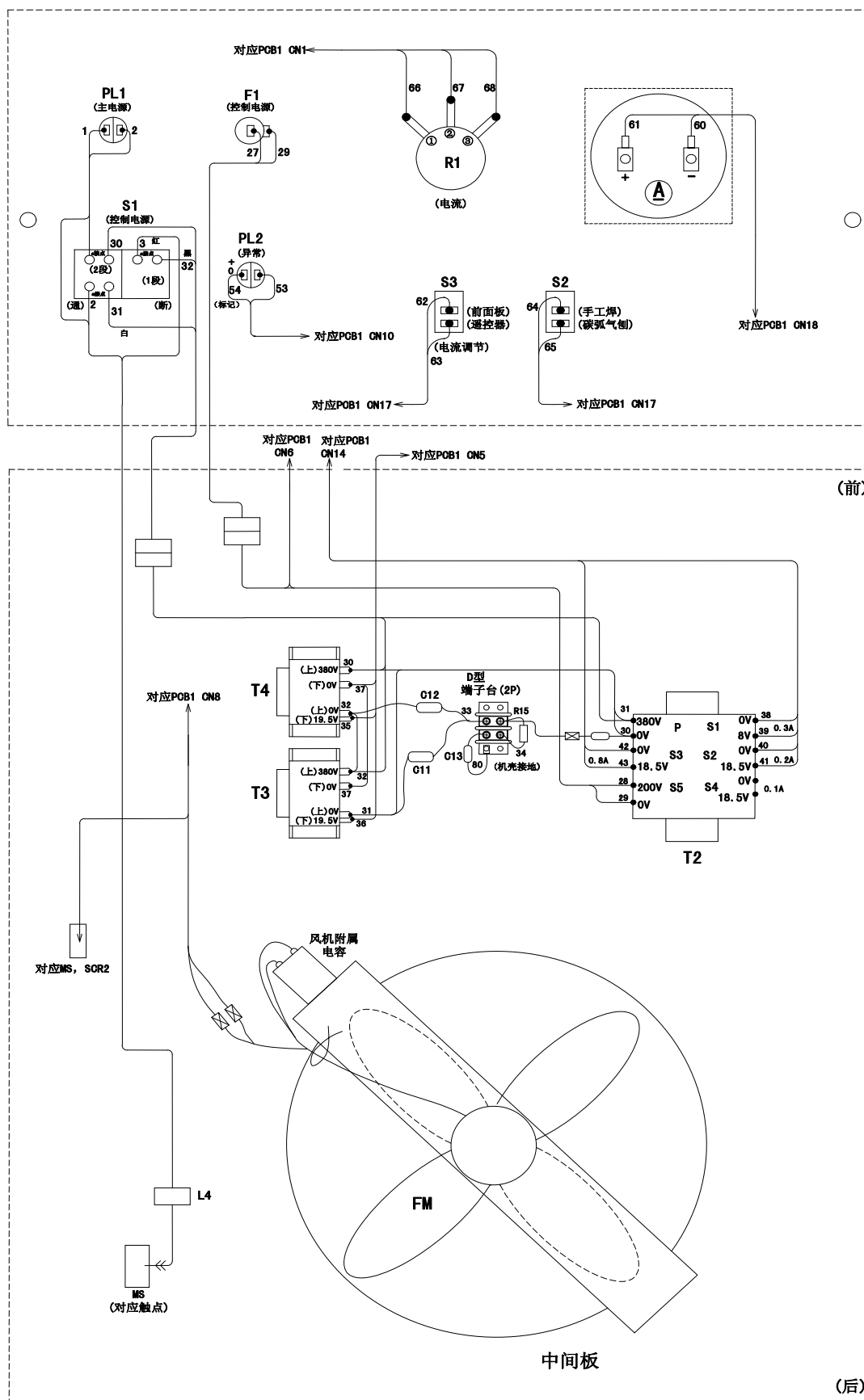


2. 凡例

符号	品名	数量	规格	备注
R2	电位器	1	RV24YN20SB5kΩ	电流
CON1	插座	1	DPC25-4BP	

11. 维护保养及故障修理 (续)

11.4 MRA630 零部件配置图 (续)



12. 零部件一览表

因维修而需购买零部件时，请与代理店或本公司营业部联系购买事宜。

注：于购买时，请告知所需零部件名称、部件编号（无编号时请提供规格）。

符号	零件编号	名称	规格	数量	备注
T1	C0154B00	三相变压器	C0154B00	1	
T2		辅助变压器	W-W05031	1	
T3~T4		辅助变压器	W-W05053	2	
L1	C0154C00	平衡电抗	C0154C00	1	
L2	C0154D00	直流电抗	C0154D00	1	
L3	C0154U00	滤波电感	C0154U00	1	
L4	C0154V00	滤波电感	C0154V00	1	
MS1		交流接触器	GSC1-6511	1	
S1	4253-017	电源开关	NP4-30X/21	1	
S2~S3		波形开关	KCD3B-12	2	
F1	4612-009	玻璃保险	5A 250V	1	
PL1	4600-371	氖灯	ND1-25/40	1	
PL2	4600-332	LED 指示灯	DB-40-N-BY	1	
SCR1, 2	4530-164	可控硅模块	PFT1514N	2	
FM1	100-0077	风机	SF-200-20-4R	1	
		电容	CBB61 (2 μ F/500V)	1	(FM1 用)
		风叶	W-W05049 (ϕ 300)	1	
CT1	4406-012	霍尔元件	S3EH-400/4DH1	1	
THP1	4614-051	温控开关	67L090	1	
THP2			US-602SXTTAS 120°C	1	
A		直流电流表	209354-HT / ZDC750A/1MA	1	
CON1	4730-006	插座	DPC25-4BP	1	
C2, 3	4517-454	陶瓷电容	CS17-F2G103MYAS	2	
C4~9	4518-402	涤纶薄膜电容	0.47 μ F 100V	6	
C10~13		陶瓷电容	2KV 0.0022UF	4	
R1	4501-039	碳膜电位器	RV24YN20SB 5k Ω	1	
R2	4501-039	碳膜电位器	RV24YN20SB 5k Ω	(1)	选购品
R6~R8	4509-858	水泥电阻	40SH 40 Ω KA	3	
R9~R14	4508-015	碳膜电阻	RD1/4S 1K Ω J	6	
R15	4500-125	氧化金属膜电阻	RS2B 470 Ω J	1	
PCB1	C0154P00	印刷线路板	C0154P00	1	
	K5505E00	二次端子	K5505E00	2	

表中所列符号与电气连接图中所标符号一致。

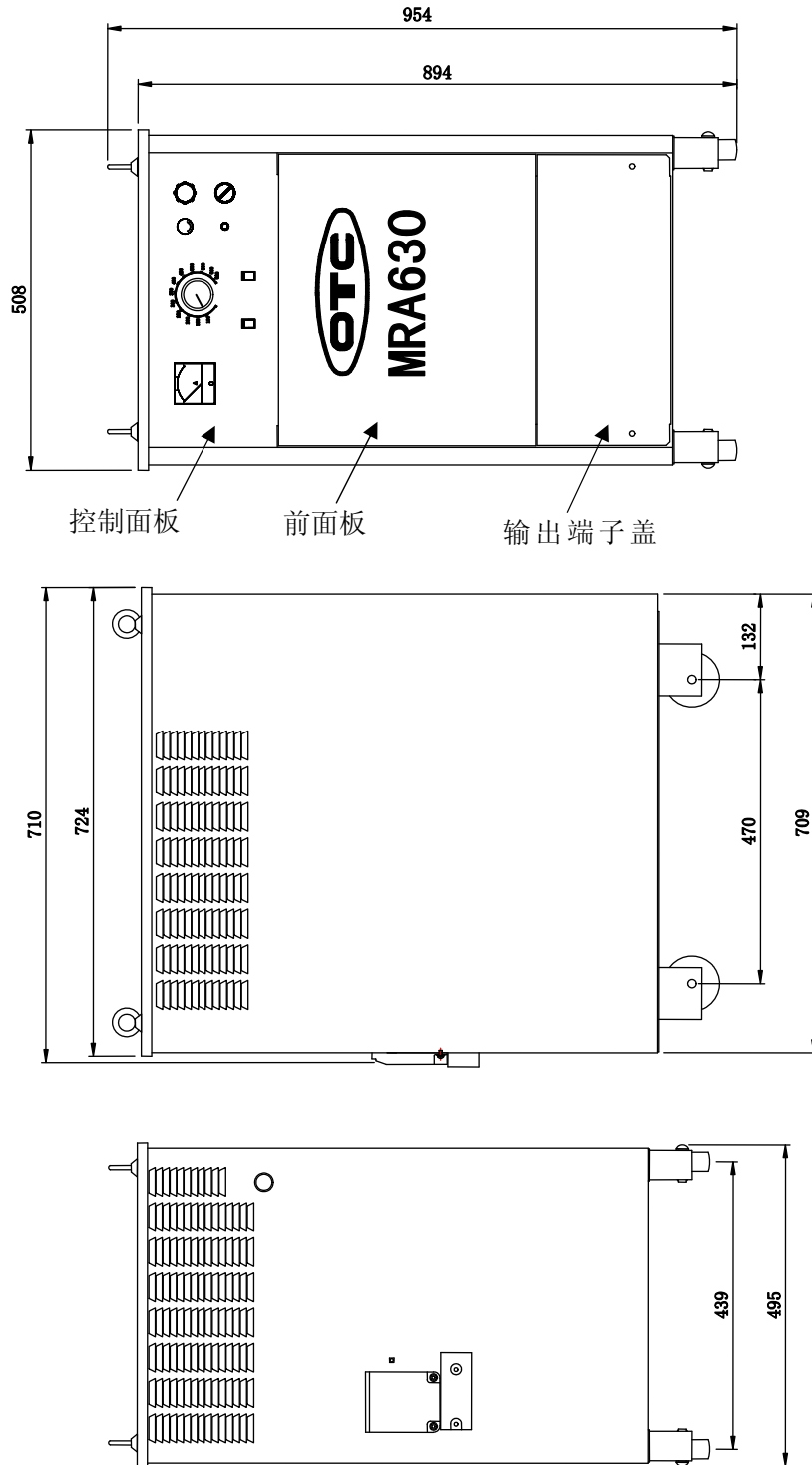
13. 规格

13.1 规格

规格	机种	MRA-630
型号	号	MRA-630
输入电压·相数		380V 3 ϕ
额定频率		50/60Hz
额定输入		49.7kVA 36.8kW
额定输出电流		630A
额定负载电压		44V
输出电流范围		60~630A
输出电压范围		22.4~44V
最高空载电压		82V
最高空载持续率		60%
温升		H级
使用温度范围		-10~40℃
重量		232kg
外形尺寸		508×724×894mm
防护等级		IP21S

13. 规格 (续)

13.2 MRA630 外形图



14. 关于售后服务

◆ 委托修理时

1. 请按 11.2 项「简单故障与处置措施」进行检查。
2. 有关修理的各项事宜请与本公司或本公司代理店联系。

◆ 保修证（另附）

务请仔细阅读保修证内容并妥善保管

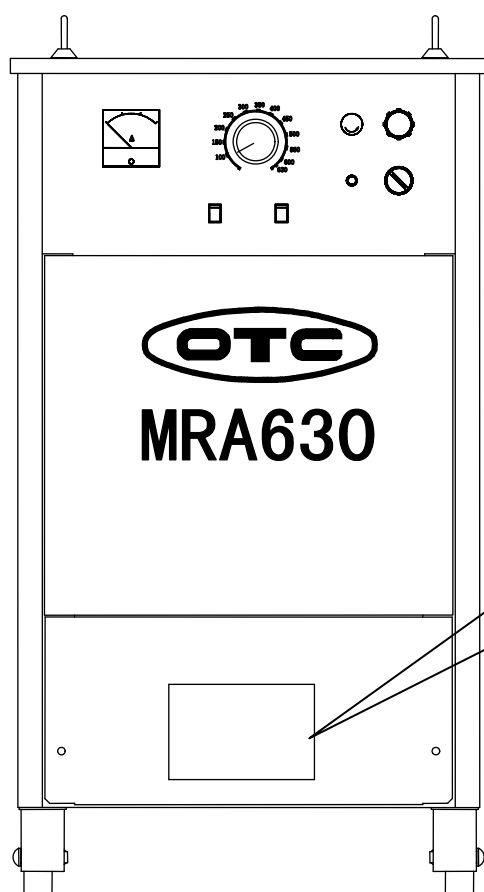
保修期限

自购机日起 1 年

◆ 请告知下列各项内容

- 地址、姓名、联系电话
- 型号
- 制造年、制造编号
- 故障或异常的详细内容

型号、制造年、制造编号等请参照贴在后面盖板上的铭牌。



生产厂：牡丹江欧地希焊接机有限公司
 型 号：MRA630
 制造年份：2000
 制造编号：No. C01540000000