



FENGHUO

RSR-2000

储能式螺柱焊机
使用说明书



- 感谢您购买了烽火产品
- 请在使用前仔细阅读本说明书，并妥善保存，以备查阅

广州市烽火 实业有限公司
焊接设备厂

一. 概 述

RSR-2000 手提式螺柱焊机

RSR-2000 手提式螺柱焊机具有高度的可靠性广泛的用途，是设计和工艺都十分成熟的高技术产品。

主要具有以下特点：

- ※ 设计先进、功能强大、最大焊接 M10 的螺柱
 - ※ 体积小、重量轻
 - ※ 操作非常简便，焊接电压无需手动调节，只需选择焊钉的材料、直径规格，焊接即可开始。
 - ※ 适用材料广泛、可焊接低碳钢、不锈钢、铜合金、铝合金等多种金属螺柱
 - ※ 焊接效率高、最高可达 40 枚/分钟
 - ※ 使用单相 220V 交流电源，无需使用三相电源，并且具有超宽电压输入范围：110V-240V，可自动适应电网变化
 - ※ 内置恒温风扇和过热安全控制，如机器因过载或通风不畅引起温度异常上升，将自动显示告警符号
 - ※ 节能效果显著
- 故障率极低，平均无故障寿命为一百万次

二. 主要技术参数

型号	RSR-2000K
电源型号	RSR-2000
焊枪型号	LZHQ-02（接触式焊枪）
标准螺柱长度	3-35mm(可延长至 100mm)
焊接速度	最高 40 枚/分钟（详见下方充电时间表）
焊接时间	1-3ms
工作电压	DC 40-200V 范围内无极调节
输入电源	100-240V/50-60Hz 自动适应电网变化
控制方式	微处理器
焊接范围	
低碳钢	4-40（M3）-3/8-16（M10）
不锈钢	4-40（M3）-3/8-16（M10）
铝合金	4-40（M3）-1/4-20（M6）
铜合金	4-40（M3）-1/4-20（M6）
重量（不含电缆）	25LB（11.5kg）
电源体积 D*W*H	17" *7-1/2" *8-1/2"（432mm*192mm*218mm）
防护等级	IP21S

焊接间隔充电时间（秒）

螺柱规格 型号	4-40	8-32	#10	1/4-20	5/16-18	3/8-16
RSR-2000	0.5	0.7	0.8	1.2	2.7	4

三. 安全注意事项

1. 环境要求:

- a. 海拔高度不超过 1000m;
- b. 周围环境温度: $-10 \sim 40^{\circ}\text{C}$;
- c. 周围环境空气相对湿度:
40 $^{\circ}\text{C}$ 时 $\leq 50\%$
20 $^{\circ}\text{C}$ 时 $\leq 90\%$
- d. 周围空气中的灰尘、酸、腐蚀性气体不超过正常含量,但由于焊接过程而产生的除外;
- e. 使用场所应无剧烈震动和颠簸。

2. 电网品质要求:

- a. 供电电压波形应为实际的正弦波;
- b. 电网电压的波动: $100\text{V} \leq U_1 \leq 240\text{V}$;
- c. 电网电压频率的波动: 50-60Hz

3. 操作要求:

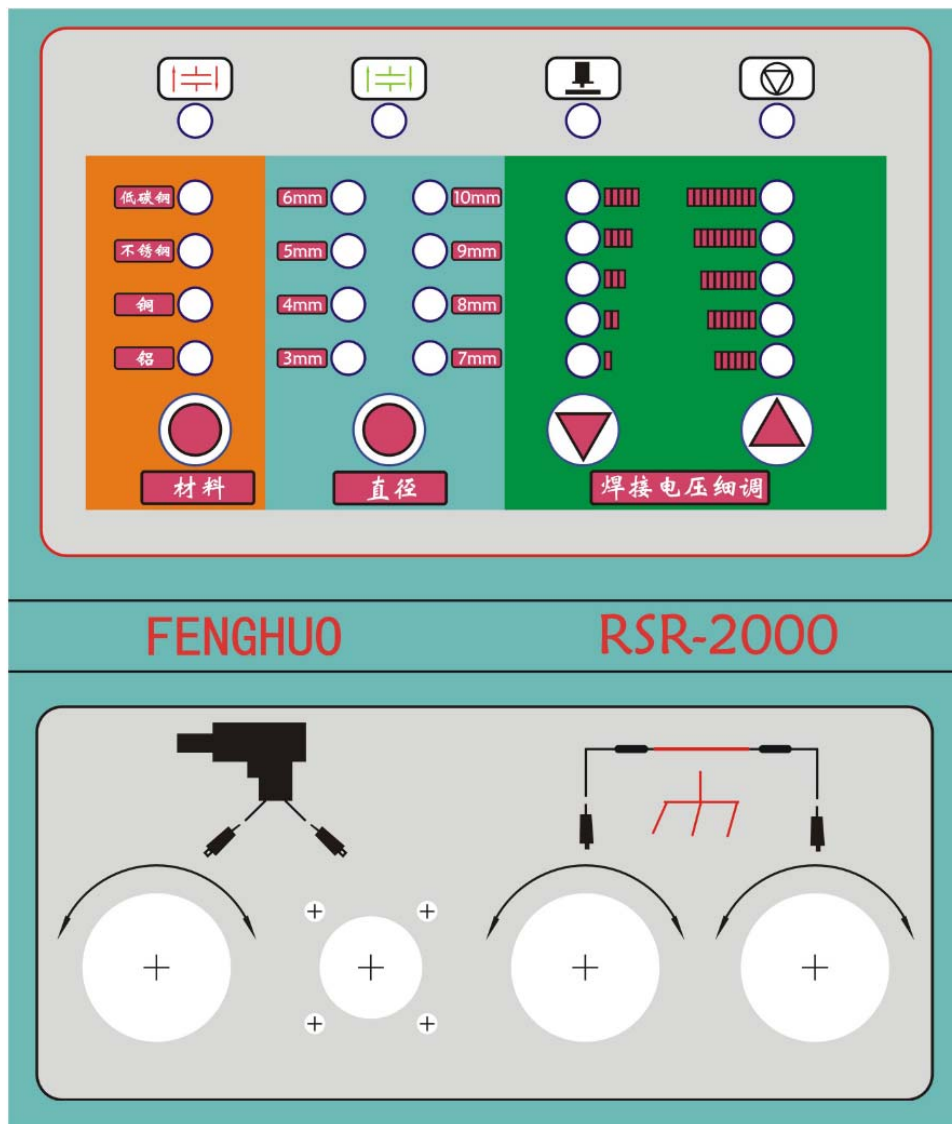
- a. 为保障操作人员安全,焊机必须安全接地;
- b. 被种螺柱和母材表面应清洁;
- c. 焊接时,应将装好螺柱的焊枪压紧在母材上后再启动开关。
- d. 严禁将没装螺柱的焊枪置于待焊工件上;
- e. 严禁在易燃易爆物品附近进行焊接;
- f. 种焊时,由于电容瞬间释放大电流,因此严禁人体同时触摸焊机的正极(地线)及负极(焊枪头部金属)。

4. 使用焊机及其部件的注意事项

- 所有的维护,保养必须由专业人员进行。严禁拆除保护装置。
- 务必在更换易损件时关闭设备电源开关。
- 关闭焊机电源后,请等待 10 秒钟,以便于电容的完全放电,
- 请注意残余电荷。
- 请不要用液体清洁该设备,因为液体会浸入电力系统,进而引起生锈或造成 PCB 部件间的电力短路。避免焊接过程中直视弧光。
- 注意焊接时的飞溅物,以免伤害您的皮肤、眼及衣物。
- 所有导磁物件必须远离焊接设备。
- 焊接过程中释放电磁场,手表、银行卡、电脑存储器等都会在近距离内受到严重影响。
- 请不要将手放在运行部件或通电部件上。

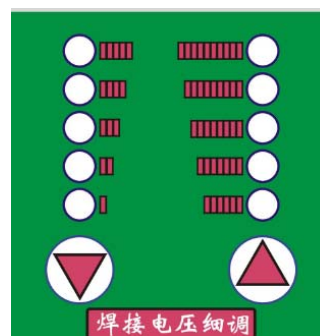
四. 面板功能说明

控制面板



放电电压细调按钮

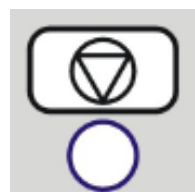
在设定了螺钉的材料、直径之后，
视焊接效果可对充电电压值微调
 $\pm 5V$ 左右（一般情况下，不需调节）。



四. 面板功能说明

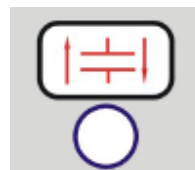
故障 LED 显示器

- 1、当机器内温度过高;
 - 2、枪开关损坏或一直接下枪开关超过 20 秒;
 - 3、焊接完成, 焊枪超过 20 秒没离开工件;
- 出现上述任一状况, LED 就会亮起红灯。



充电 LED 显示器

在充电过程中, 此 LED 红灯一至亮起;
一旦系统充满电后, 此灯熄灭。



可放电 LED 显示器

一旦系统充满电后, 即充电电压充至
设定值, LED 显示器绿灯就会亮起。

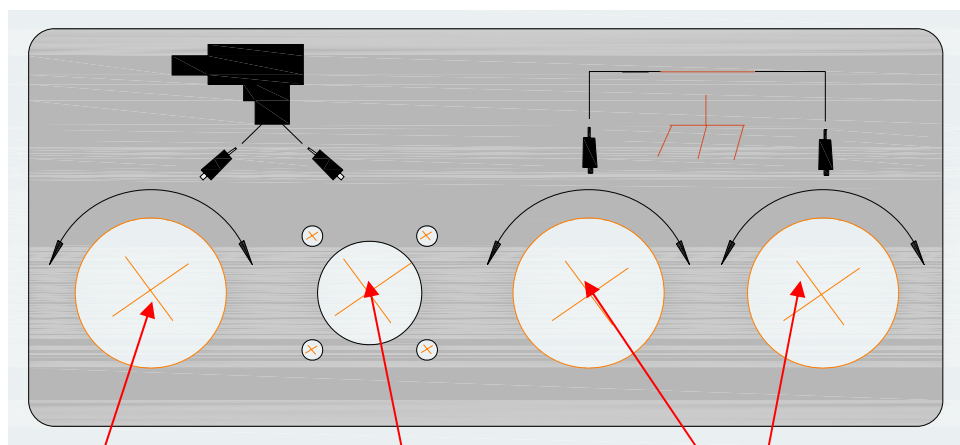


接触 LED 显示器

当焊枪接触工件时, LED 指示灯
就会长亮黄灯, 提示焊接开始。



联接板



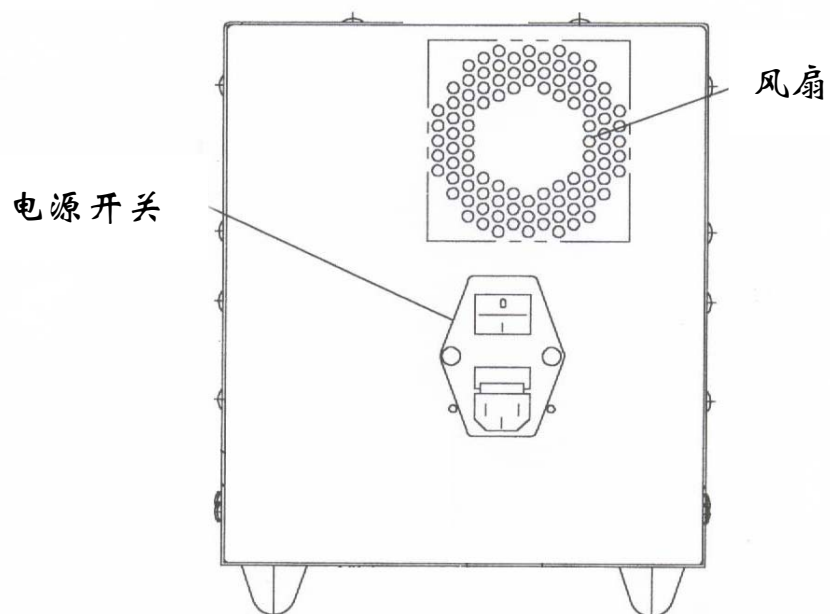
连接焊枪快插头

连接焊枪开关

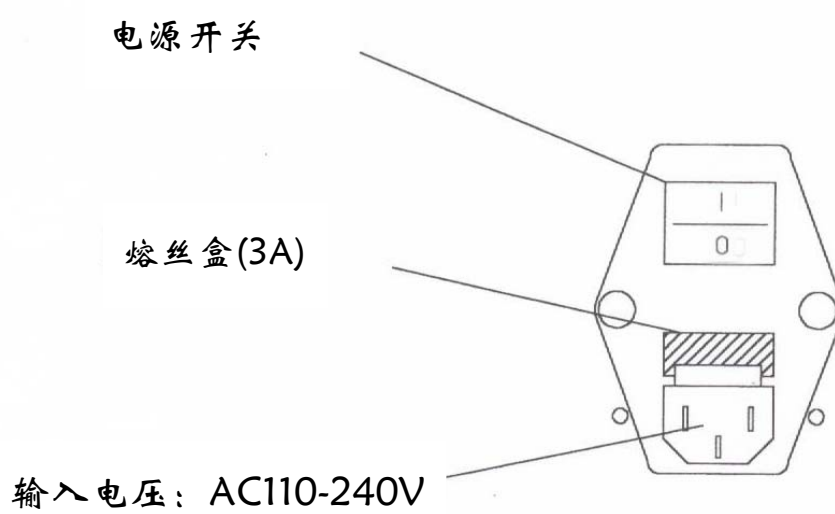
连工件焊接地线

四. 面板功能说明

后面板



主电源联接



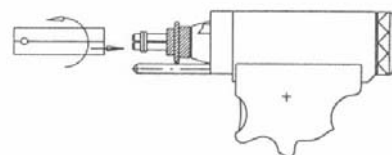
五、焊枪调整说明

焊枪调节：

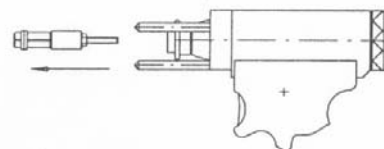


调节夹头

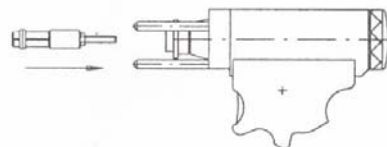
用 17mm 套筒扳手
松开夹头锁紧螺母



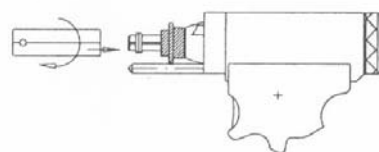
取出不需使用的夹头



装入需使用的夹头



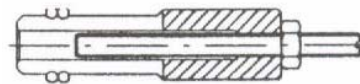
用 17mm 套筒扳手
拧紧夹头锁紧螺母



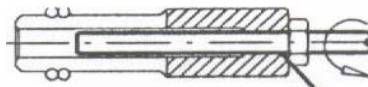
五、焊枪调整说明

夹头与螺钉的配合调节

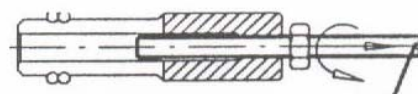
选择一个与焊钉配套的夹头



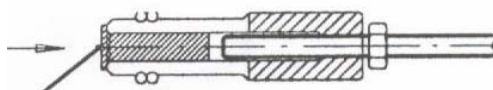
松开锁紧螺母



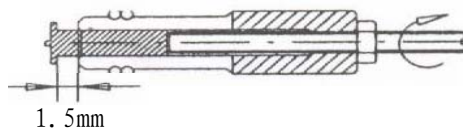
旋转调节螺杆，使其退外 20mm



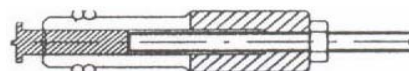
插进螺钉



旋进调节螺杆，使螺钉伸出夹头外 1.5mm 左右



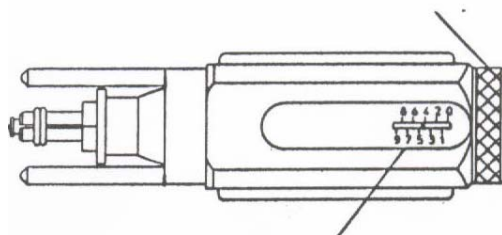
锁紧锁紧螺母



设定弹簧压力

使用焊枪时，当螺钉插入焊枪腹中后，弹簧推动焊钉与工件加压进行焊接，焊工可根据需要来调节弹簧压力。

压力调节螺母



调节标示

顺时针调节，弹簧力压力增大



逆时针调节，弹簧力压力减小



六、输入、输出联接

1、焊机与输入电源线的联接

注意 联接过程中确保设备电源按钮处于开路状态。

- 在后面板上插入电源线插头
- 确保主电源电压在 AC 110V—240V 之间

连接电源

确保主电源电压在 110V—240V，50HZ—100HZ，焊机将自动调节以适应电源，把插头插入电源孔中。

连接焊枪

- 1、插入 5 针的枪开关控制插头到焊机的控制插座中；
- 2、把焊枪的快插头插入接枪快插座内。

为确保焊枪快插头与端子的联结，请用手握住插头，稍施压力的同时顺时针或逆时针方向旋转联结即可。拆除联结时，请用手握住插头，稍施拉力的同时顺时针或逆时针方向旋转脱离为止。

注意 如果您的线缆联接松动，焊接的过程将会出现断电现象。

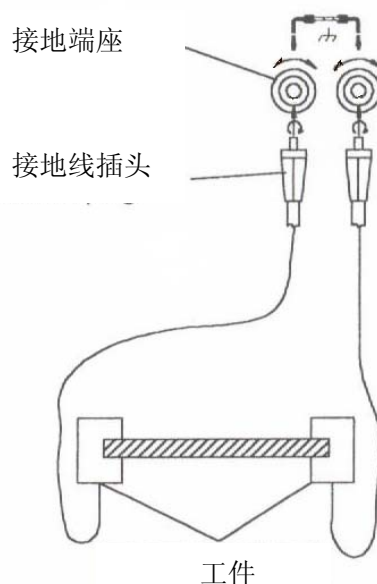
连接接地电缆

- 1、把接地线的插头端插入接地端子。

为确保插头与端子的联结，请用手握住插头，稍施压力的同时顺时针或逆时针方向旋转联结即可。

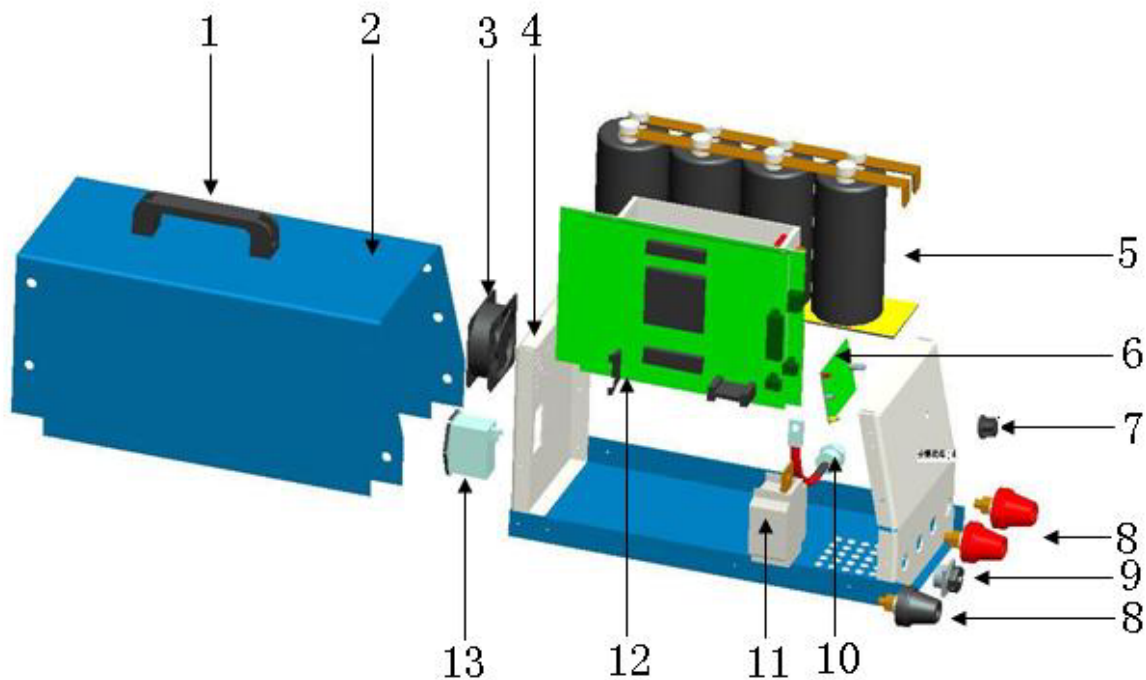
拆除联结时，请用手握住插头，稍施拉力的同时顺时针或逆时针方向旋转到脱离为止。

- 2、联接接地装置“F”形夹钳夹紧到工件上。
- 3、确保焊接电缆不要扭转或堆在一团。



七. 整机结构及部件明细表

1、RSR-2000 部件组成：



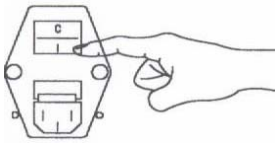

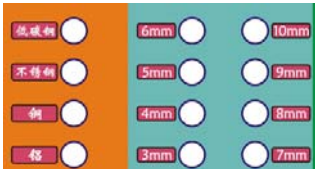
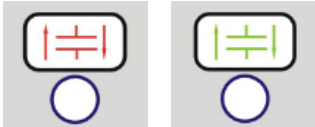
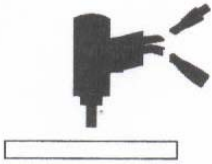


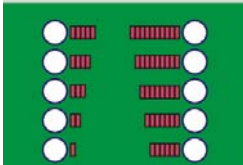
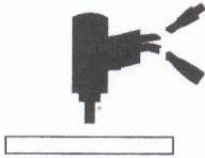
2、RSR-2000 部件明细 (部件代号与上页结构图对应)：

部件代号	货品编号	名 称	型号规格	数量	备 注
1	302001002	提手	134mm	1	
2		箱盖		1	
3	303023049	风扇	FBA08A24M/DC24V 0.1A	1	
4		底座		1	
5	30300302054	电解电容	200V/22000UF	4	
6		显示调节板	FHP091500906-1	1	
7	303028009	调节旋钮	KYP-32	1	
8	301008257	快速插头	K10Z/红色	2	红色
	301008259	快速插头	K10Z/黑色	1	黑色
9	301008133	航空插座	WS20-5P	1	
10	303008114	整流管	ZP-130A/1000V	1	
11	303007015	可控硅	KP500A/1800V	1	
12		电源控制板	FHP09140906-1	1	
13	303017099	电源滤波器	TY170C-6	1	

八．焊接操作

开机前的检查

- 机器联接好了吗？
- 焊枪合理联接了吗？
- 接地线是否接触良好？

使用说明	功能项	显示
合上设备电源开关通电		
首先确认焊钉的材料、规格直径后，然后按“材料”、“直径”键选定相应的参数。		
选定相应的参数后，电容自动充电设定值，在这个过程中，充电过程 LED 红灯亮，充电完毕 LED 红灯灭，绿灯亮，焊机可以用于焊接了。		
起弧过程焊枪垂直工件三脚架，调整适配器或脚件都必须固定好，以便焊条接触工件固定焊枪引弧。焊枪起弧，黄灯亮起，便可以开始焊接。		
您可以通过焊接效果，按细调键微量改变充电电压的值（±5V）。一般情况下，此功能键可不用。		
使用适当的操作设备，以便了解如何使用焊接枪或焊头。		

九、故障检查及维护

故障检查表

焊机设备	可能故障	处理
不显示	无主电源	检测主电源连接
	主电源开关处于断开状态	把电源开关合上
	保险丝烧断	检查主保险丝 断开设备与电源连接打开保险盒，更换保险丝。
红灯亮	设备温度过高	开机等待数分钟，等待冷却。
	冷却风机失效	更换风机。
	焊枪开关损坏 (开关接通超过 20 秒)	更换枪开关。
	焊接完成后，焊枪离开 工件的时间超过 20 秒	及时离开工件
如果您的机器不在以上所列范围，请联系我们的技术服务部门		

更换熔断器

- 电源开关断开
- 从主电源插孔中拔出主线插头
- 打开熔断器盒，移去熔断器，插入新的熔断器
- 重新联接好设备的插线
- 插入主电源插头
- 打开设备电源

如果更换熔断器后，该问题仍然存在，设备一定出现了功能性故障，请直接联系生产厂家或生产厂家的销售商。

广州市烽火实业有限公司

公司地址：广州市天河路天河直街81 号

电话：（020）38869937

传真：（020）38869065

邮编：510620

网址：<http://www.gzfenghuo.com.cn>

售后服务箱：kf@gzfenghuo.com

广州市烽火焊接设备厂

厂址：广州市萝岗区联和木棉新村8 号

销售中心电话：（020）87091437 87090624

传真：（020）87265790

邮编：510520

网址：<http://www.gzfenghuo.com.cn>

售后服务邮箱：kf@gzfenghuo.com

本说明书内容解释权归广州市烽火实业有限公司所有，如有修改或变更，恕不另行通知

306003013