



双 联

型号NBC-250/350/500/630系列

IGBT控制 直流(MIG/MAG)弧焊电源
(逆变气保焊)

使 用 说 明 书

☆欢迎使用"双联"牌系列焊机。非常感谢您购买我公司产品。使用焊机前，
请操作人员仔细阅读说明书。正确的使用，能延长焊机的使用寿命。

☆说明书请妥善保管，以备今后查阅。

无 锡 市 威 联 焊 割 设 备 厂

目 录

一、概述	02
二、参数	02
三、焊机配置及要求	02
四、使用条件	03
五、安全注意事项	04
六、前后面板示意图、接线图	05
七、使用	06
八、保养和检修	06
九、原理图	09
十、保修卡	10

一、概述

NBC-□□□系列焊机集IGBT逆变技术，PWM自动控制及高压引弧等先进技术为一体的半自动焊机，该机具有电弧平稳、动态反应快收弧时具有消球功能及低功耗省电、高功率因数等多种显著特点，机身小巧、结构紧凑，是替代老式笨重气保焊机的最优选择。

二、参数

参 数 \ 型 号	NBC-250	NBC-350	NBC-500	NBC-630
输入电流	三相380V±10%	三相380V±10%	三相380V±10%	三相380V±10%
输入最大电流 max	15A	21A	37A	53A
空载电压	45V	54V	66V	73V
输出电流	50-250A	60-350A	60-500A	60-630A
重量	35Kg	42Kg	53Kg	56Kg
防护等级	IP21	IP21	IP21	IP21
暂载率	60%	60%	60%	60%
绝缘种类	F级	F级	F级	F级
CO ₂ 气体流量	15-25L/Min	15-25L/Min	15-25L/Min	15-25L/Min
外形尺寸	640*305*520	640*305*520	700*335*520	700*335*520

三、焊机配置要求

参 数 \ 型 号	NBC-250	NBC-350	NBC-500	NBC-630
输入电缆 (mm ²)	3×2.5 ² +1.5 ²	3×4 ² +4 ²	3×4 ² +4 ²	3×6 ² +6 ²
接地电缆 (mm ²)	14平方以上	14平方以上	14平方以上	14平方以上
输出 (mm ²)	35平方以上	35平方以上	50平方以上	50平方以上
配电箱容量 KVA	18以上	22以上	30以上	40以上

NBC-□□□系列焊机为手工焊与气保焊二合一的多功能焊机，标准配置如下：

参 数 \ 型 号	NBC-250	NBC-350	NBC-500 (带手工焊)	NBC-630 (带手工焊)
焊机一台	250型	350型	500型	630型
电缆线一根(选配)	35mm ²	35mm ²	50mm ²	≥50mm ²
合格证(份)	1	1	1	1
电源线一根(选配)	3×2.5 ² +1.5 ²	3×4 ² +4 ²	3×4 ² +4 ²	3×6 ² +6 ²
送丝机一台	250型	350型	500型	630型
焊枪一把	250型	350型	500型	630型
使用说明书(份)	1	1	1	1

注：如用户需要其他配置，请另行购买。

四、使用条件

本焊机内设温度控制器，当超负载运行时，会让焊机停止工作，一旦发生过负载运行时请务必让焊机空载运行半小时以上再进行使用。不要在超载条件下连续使用，这将会降低焊机的使用寿命，一旦机内发生过热保护，请停止使用，不要关机，让焊机自冷半小时后再继续使用。请在焊机暂载率范围内使用！

本系列焊机使用条件如下：

- (1) 环境温度-10℃—+40℃
- (2) 空气相对湿度20℃时不超过90%；40℃时不超过50%
- (3) 周围空气中的灰尘、酸、腐蚀性气体或物质不超过正常含量，不要在有触电危险的环境及有易燃易爆物、封闭容器及高处焊接，对焊接时产生的烟尘请选用适当的除尘装置，以便保护人员及设备的安全。
- (4) 海拔高度不超过1000m
- (5) 焊接电流倾斜度应不超过15°
- (6) 本系列焊机不易在雨中使用
- (7) 禁止将本焊机作管道解冻之用

- 焊机放置时要平稳，离墙至少20cm以上，两台机并排放置时间隔最少30cm。
- 气瓶请固定好，防止意外倒下。
- 移动焊机请用吊运方法。
- 每台焊机的后面板上有接地保护标志及装置，目的是防止意外漏电发生，保护人的安全，务必在使用焊机前可靠地接好接地线。

五、安全操作注意事项

（一）、电击能够使人致命

1、禁止接触带电部位

2、在检修之前须断开机器以外的开关或断路器以切断输入电流，切断电源半小时后方可进行检修工作。

（二）、焊接烟尘和气体对身体有害

1、头部应脱离焊接烟尘区

2、使用通风装置排放焊接烟尘和气体，以免休息场所或工作区域遭受污染。

（三）、电弧射线能刺伤眼睛，损害皮肤

1、对眼睛、耳朵及身体进行保护性穿戴。

（四）、附加安全须知

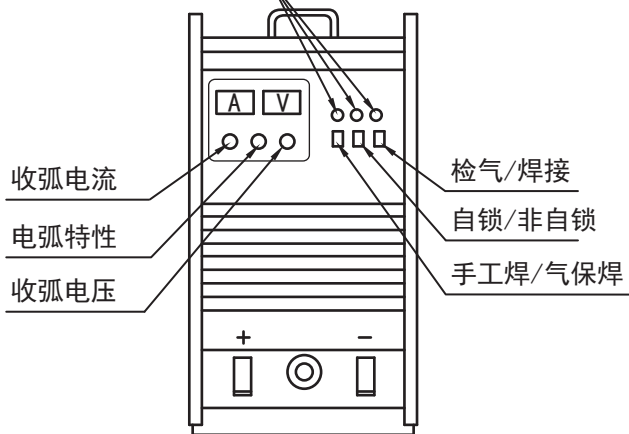
1、读懂使用说明书及使用者的安全操作规程。

2、不得在打开端罩、侧面板和盖板的情况下进行操作。

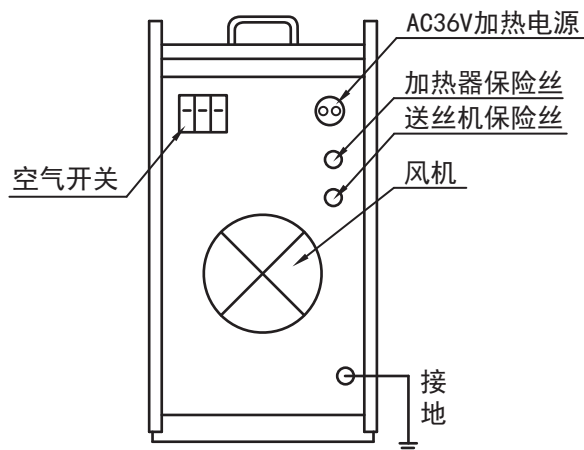
3、只有合格人员才能安装使用或检修机器。

六、前,后面板示意图. 接线图

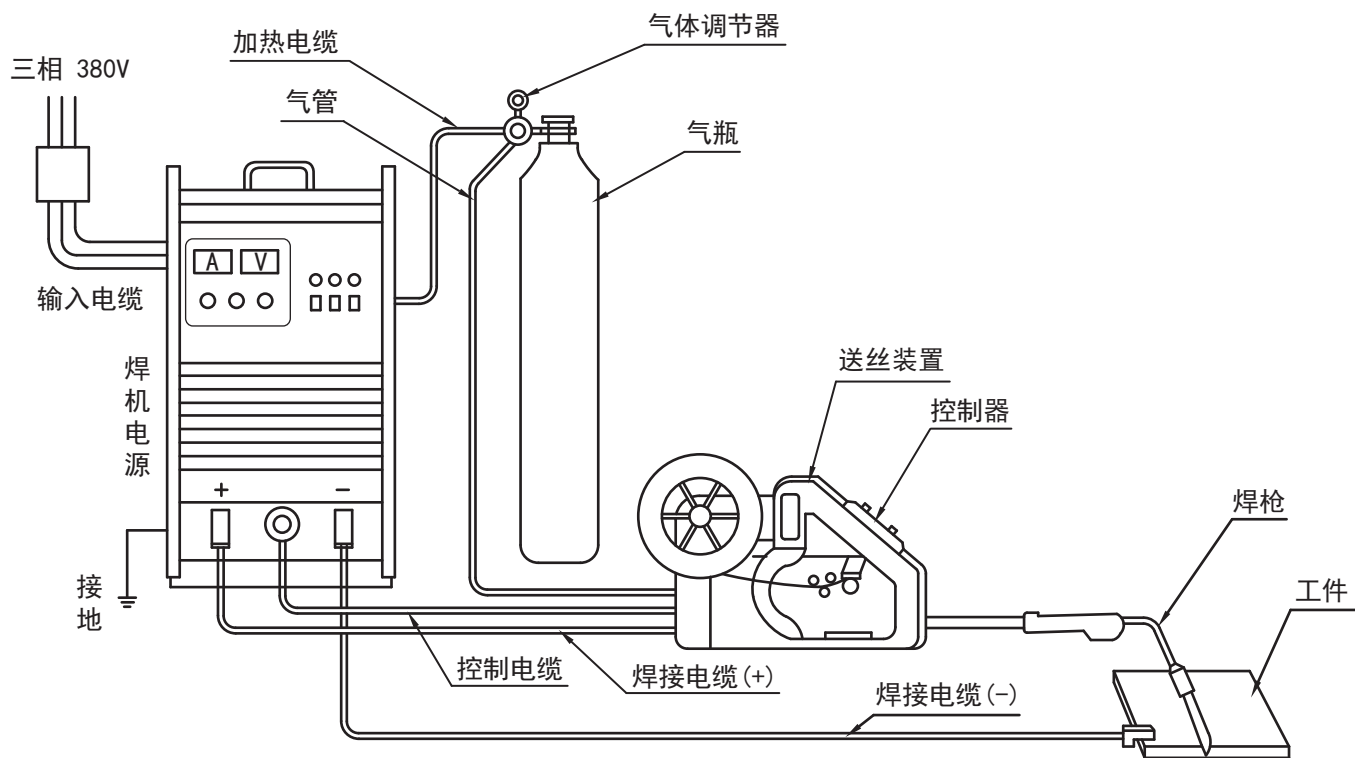
报警、电源、工作指示灯



前面



后面



七、使用

一、保护焊时，注使焊机安全牢靠的接好地。确定正确连接后再给焊机通电。

首先可使用试气开关调节所需气流大小。

收弧有/无在有时，当控制开关第一次按下时（电流，电压由面板控制）。可进行焊接，松开后可继续保持焊接（电流，电压由送丝机控制）。要结束焊接可再按下松开一次即可。再次按下开关时，电流、电压由面板控制。电弧特性一般放在标准位置。顺时针旋时，电弧熔深大，焊缝宽。可以对厚板进行优良焊接。反之，可焊薄板。

在无时，按下焊接，松开结束（电流，电压由送丝机控制）

二、手工焊时，请选择好极性（500、630机型带手工焊）。

焊接时，将焊条接触母材即可，结束时将焊条移开。焊接电流由面板上收弧电流控制。

三、不使用时，请关闭电源。

八、保养和检修

为安全地使用焊机，应定期对其进行维护和检修。在检查外部或内部端子时，一定要先关闭初级配电箱（或无保险断路器）。

1. 卸下顶盖

①卸侧板。

②卸顶盖螺钉。

2. 日常注意事项

如果对下列项目进行检查后发现异常，请及时采取对策或请经销商帮助处理：

①是否有异常的振动、声音或气味？

②电缆连接处是否有过热迹象？

③焊接电源开关打开后风扇是否平稳转动？

④各开关是否有故障？

⑤电缆的连接方式和绝缘是否正确？

⑥各部分的电缆有无损坏？

3. 每3-6个月应进行的检查项目

①电气连接

检查输入和输出侧连接电缆的紧固螺钉是否松动，接触是否紧密，是否绝缘不良。

②接地导体

确认焊机机壳是否良好接地。

③机器内部

如果散热片覆有灰尘，将影响热量的散发，对半导体、晶体管将产生不良影响。另外，积聚在变压器线圈间的灰尘还会导致绝缘性能下降。所以应至少每3-6个月清理一次，拆掉焊机的顶盖和侧板，用干燥的压缩空气对焊机内各个部分进行清扫。清扫后再次使用焊机前，应将拆下的顶盖和侧板重新正确复位。注意，如果不将拆下的顶盖和侧板复位，将使风扇的冷却作用失效，可能因此导致变压器和半导体器件的烧损。如果焊机刚关机，不能马上对其内部进行检修，应在配电箱和焊机电源开关关闭约30分钟后再实施，以便让焊机电源内部的电容器充分放电。

4. 绝缘电压试验的注意点及绝缘电阻的测量

由于机器内有大量晶体管和半导体器件，所以对焊机做绝缘电压试验和绝缘电阻的测量要小心。

实施时应遵守以下要点同时参照贵公司的有关规定进行试验。

①分别将主回路初级整流桥QA的阴极和阳极、次级二极管D1、D2的阳极与阴极、主晶体管(Q1、Q2、Q3、Q4)的发射极和集电极分别短路。

②拆除机壳内的接地线。

③卸下输入、输出电缆，并将输入端子(UVW间)、输出端子(+ -间)分别短路。

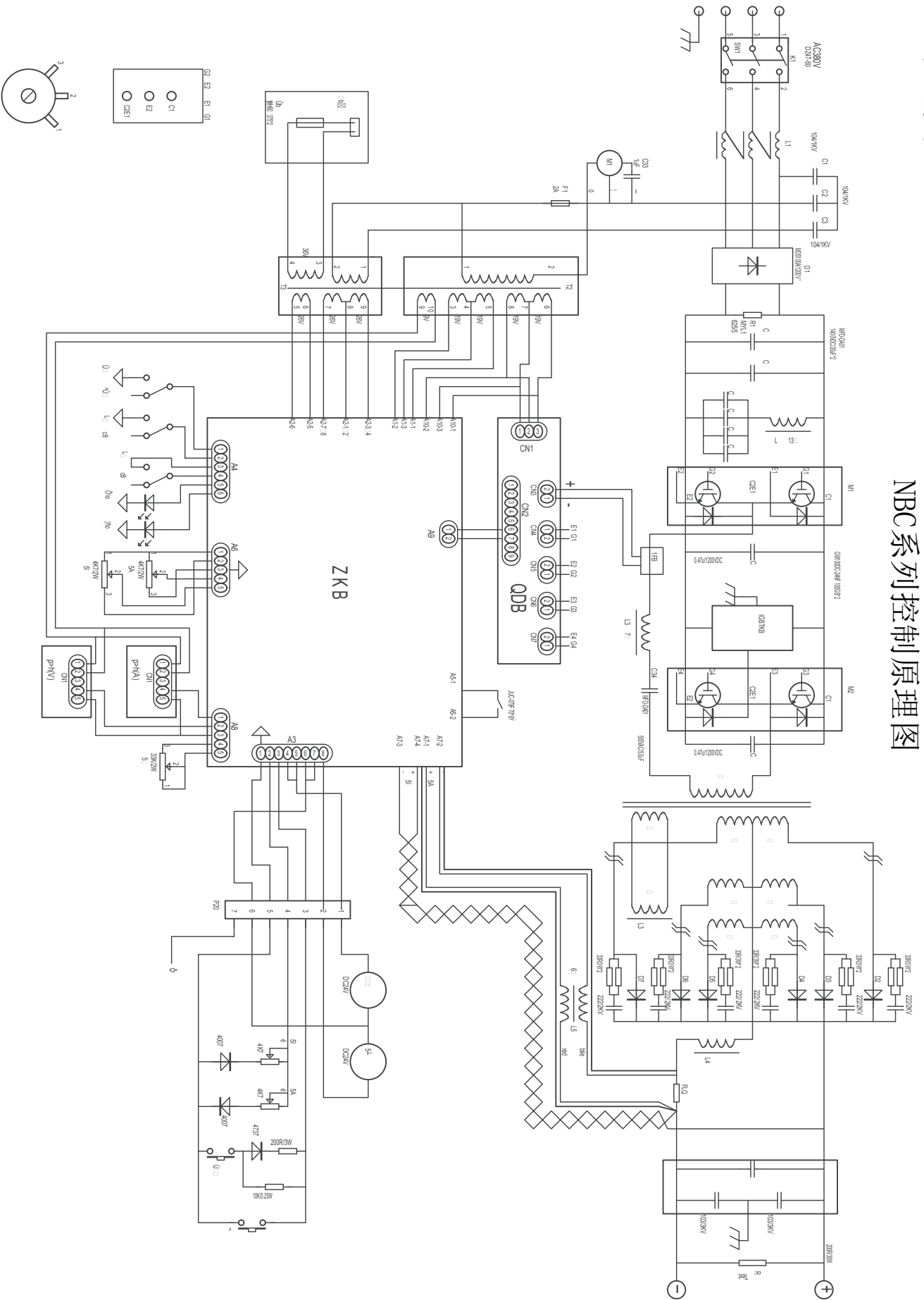
异常时的检查要点

异常	检查要点
电源开关 (KM) 自行关断	<ul style="list-style-type: none"> ● 电路元件可能损坏, 请代理商帮助处理。
打开电源开关后电源指示灯不亮, 风扇也不转动	<ul style="list-style-type: none"> ● 焊机未接电源。 ● 配电箱保险烧断。
报警 [黄色] 输入电流报警指示灯亮	<ul style="list-style-type: none"> ● 过热保护动作, 焊机在超出额定电流或额定负载持续率情况下使用。焊机在开着的状态下5-10分钟会自行恢复。 ● 供电电压波动幅度过大。 ● 如果排除了上述原因, 半小时后, 异常指示灯不灭或开机亮黄灯, 焊机无反应. 可能是主电路故障, 请代理商帮助解决。 ● 如果排除了上述原因, 请代理商帮助解决
不引弧	<ul style="list-style-type: none"> ● 焊机控制开关坏。控制电缆断线
无保护气体流出	<ul style="list-style-type: none"> ● 气管未连接到焊机上。 ● 气管扭曲严重。 ● 气阀故障。
保护气体流出不止	<ul style="list-style-type: none"> ● 气体检查开关设在“检气”挡。 ● 气体滞后停气时间过长。 ● 气阀故障。 ● 控制线路板故障
电弧不稳定或焊接效果不好	<ul style="list-style-type: none"> ● 电极极性不对。 ● 输入和输出端子连接不良。 ● 焊接参数不匹配。

注：只有专业人员才能检查。如果发生了上表以外的异常情况，请与代理商联络解决。

九. 原理图

NBC系列控制原理图



十. 保修卡

我厂产品非人为损坏(撞坏、淋雨等), 主机电源免费保修一年, 用户购买时务必请供应商填好下表及妥善保存发票。

用户单位		用户地址	
购机日期		型号规格	
出厂日期		出厂编号	
检修记录	日期	检修内容	检修人员签名

经销商

名称: _____

地址: _____

电话: _____

无锡市威联焊割设备厂

地址：江苏省无锡市洛社镇

电话：0510-83307989 83302867

传真：0510-83302867

邮编：214187

<http://www.wxwlhg.com>

E-mail: info@wxwlhg.com