

发电电焊两用机说明书及操作规程

注意：发电电焊两用机简称“发电电焊机”，因是通过汽油/柴油发电、焊接工作，许多工程客户又叫内燃电焊机或自发电电焊机，张甲梁凭借多年经验总结技术资料请参考！

文件编码：2015-10-11

修改次数：5

发行版本：欧鲍张甲梁（主编）

页 码：1/12

1 主题内容和适用范围

本规程规定了自发电电焊两用机的操作、使用和维护保养的内容和要求。

本规程适用于小型汽油发电电焊机操作岗位。

2 岗位职责

- 2.1 遵守设备操作规程作业，定期维护和保养设备；
- 2.2 熟悉本岗位存在的风险和应急保护逃生知识，在紧急情况发生时能够按应急计划要求进行迅速撤离或是投入救急工作；
- 2.3 发现事故隐患或发生事故及时报告；
- 2.4 负责发电电焊两用机的启停操作及正常工作；
- 2.5 负责小型发电电焊机的巡回检查及故障处理工作；
- 2.6 负责《设备运转记录》的及时填写工作。

3 操作、检查、维护内容及要求

3.1 操作

3.1.1 启动前的准备工作

- 3.1.1.1 电焊机应放在通风、干燥处，放置平稳；
- 3.1.1.2 检查焊接面罩应无漏光、破损。焊接人员和辅助人员应穿戴好规定的劳保防护用品，并设置挡光屏隔离焊件发出的辐射热；
- 3.1.1.3 电焊机、焊钳、电源线以及各接头部位要联结可靠，绝缘良好，不允许接线处发生过热现象，电源接线端头不得外露，应用绝缘胶布包扎好；
- 3.1.1.4 电焊机与焊钳间导线长度不得超过 30m，如特殊需要时，也不得超过 50m 长。导线有受潮、断股现象应立即更换；

3.1.1.5 检查发动机燃油、润滑油等是否符合标准，视情添加补充；

3.1.1.6 检查各部位固定螺栓、螺丝是否紧固；检查各部位有无渗漏。

3.1.2 启动操作与正常运转

3.1.2.1 合上开关，拉动启动装置启动发动机；（注意二根焊接电缆的焊把和零线头必须分开）；

3.1.2.2 发动机启动后，倾听声音、看排烟，观察其工作是否正常；

3.1.2.3 带发动机预热完毕，确定发动机工作正常后，开始点焊测试，检查焊机工作是否正常；

3.1.2.4 根据实际情况调整焊接电流，选择合理焊接方法，开始焊接。

3.1.3 停机操作

3.1.3.1 先逐步卸去负荷，空载运行一段时间；

3.1.3.2 待发动机温度降至 60℃ 以下后，关闭开关、停机；

3.1.3.3 工作完毕后，将焊把线盘好，将设备妥善存放。

3.1.4 使用操作注意事项

3.1.4.1 电焊机工作场地应保持干燥，通风良好。移动电焊机时，应停机，不得用拖拉电缆的方法移动焊机；

3.1.4.2 在焊接中，不准调节电流，必须在停焊时使用手柄调节焊机电流，不得过快过猛，以免损坏调节器；

3.1.4.3 应根据工件技术条件，选用合理的焊接工艺（焊条、焊接电流和暂载率），不允许超负载使用，不准采用大电流施焊，不准用电焊机进行金属切割作业；

3.1.4.4 直流电焊机启动时，应检查转子的旋转的方向要符合焊机标志的箭头方向；

3.1.4.5 必须在潮湿处施焊时，焊工应站在绝缘木板上，不准用手触摸焊机导线，不准用臂夹持带电焊钳，以免触电。

3.1.4.6 完成焊接作业后，应立即关闭焊机开关，分别清理归整好焊钳电源和地线。

3.1.4.7 清除焊缝焊渣时，要戴上眼镜，注意头部应避开敲击焊渣飞溅方

向，以免刺伤眼睛，不能对着在场人员敲打焊渣；

3.1.4.8 露天作业完后，应将焊机遮盖好，以免雨淋；

3.1.4.9 不进行焊接时（移动、修理、调整、工作间休）时间，应停机，以免发生事故；

3.1.4.10 当设备出现故障时，应立即停机并保修。

3.2 巡回检查

3.2.1 检查电焊机电缆与电焊机接线柱接触状况，保持其良好，保持螺帽紧固；

3.2.2 电焊机接地装置保持良好，定期检测接地系统的电气性能，禁止使用氧气或乙炔管道等易燃易爆气体管道作为接地装置的自然接地极；

3.2.3 电焊钳与电缆的连接应简单牢靠，接触良好；

3.2.4 检查燃油、润滑油是否符合标准，视情添加；

3.2.5 检查各部位有无渗漏现象。

3.3 维护、保养

3.3.1 例行保养

3.3.1.1 清理各部位尘垢，检查各紧固螺丝，防止松动。

3.3.1.2 定期检查控制线路有无脱焊、断头，螺丝松动等情况。

排除漏油、漏气现象，清除外部灰尘、油污；

3.3.1.3 检查机器减震橡胶及各紧固件牢固情况，各连接件有无松动，调速器各零部件运动是否灵活；

3.3.1.4 检查电源控制盒各仪表元件工作是否正常。

3.3.2 一级保养（包括例行保养内容）

3.3.2.1 更换润滑油，清洗油底壳；

3.3.2.2 清洗滤油杯，旋开化油器浮子室下放油螺塞，排出沉淀物；

3.3.2.3 清洁火花塞，检查火花塞电极间隙，必要时加以调整；

3.3.2.4 检查气门间隙，必要时调整。

3.3.3 二级保养（包括一级保养内容）

TOTO250A 汽油发电电焊两用机图片：

产品信息



发动机

力型号	TOYOTI大泽192F-2
输出功率	20HP
动力型式	单缸 四冲程 风冷汽油机
供油方式	自流式
冷却方式	风冷
启动方式	电启动
油箱容量	20L
工作时间	12H
机油容量	1.05L
燃油型号	90号以上

型号: TOTO250A

结构类型	手推式 开架式
调节方式	AVR (自动电压调节器)

电焊机部分

额定电流	250A
空载电压	70V
工作电压	22-30V
电焊持续率	100%
焊条范围	φ2.5-5.0mm
电流调节	80-250A

附属装置

超载保护装置(交流)	电子断路器
超载保护装置(直流)	无熔丝断路器(NFB)
燃油计	●有
电压表	●有
输出指示灯	●有
超载指示灯	●有
机油报警灯	●有
节能怠速装置	●有
自动阻风门	●有

交流发电机

额定输出	5KW
最大输出	6KW
额定电压	220V
额定频率	50HZ
功率因素	COSφ1
电压调节	AVR
噪音水平	65dB

其他

尺寸(长*宽*高)	714X460X580mm
净重	80kg
车轮附件	●配带
推荐使用蓄电池容量	●12V 24AH

TO250A 柴油发电电焊两用机特点：



- * **TO250A** 搭载**大泽**柴油发动机，采用**进口**的发电机及其控制系统，根据中国管道建设的焊接要求，在原设计的基础上极大地提高了焊接性能，具有单把焊接和双把同时焊接**互不干扰**的功能，只要在发动机容量内，焊接与交流电可以同时使用。
- * **TO250A** **节能、环保、低噪**，能满足钢管全位置焊接要求，持续焊接稳定性良好，熔池清晰、焊道波纹细腻、平整、成型好。
- * **TO250A** 手工焊可以满足**普通焊条、纤维素焊条**等多种焊条的使用。
- * **TO250A** **功能齐全、施工效率高、运行成本低**，零部件供应及时、售后服务有保障，是一款为中国高端用户量身定做的优质焊机。
- * **TO250A** 最新机型已加装**自动加油机**，避免了人工加油过程中出现的漏油现象；油箱加满后自动停止加油，具有**方便、安全、省心、省力**等特点。
- * **TO250A** 配有**省油电磁阀、机油报警**既节能又减少了发动机的磨损与非正常情况起机，确保了大泽静音发电机的安全并延长了寿命。

中频永磁式 300A 单杠发电电焊机技术参数:

产品编号	T0T0300A-2
产品品名	中频永磁式发电电焊机
空载电压	60-95V
工作电压	22-32V
电流调节范围	50-300A
可焊接焊条直径	2-6mm
焊接方式	手工
负载持续率%	100
辅助电源	DC220/8KW
动力	大泽动力 T0EV96
冷却方式	风冷
气门型式	OHV(顶置式)
排量	500
点火方式	无触点晶体管点火
油箱容积	25 升
耗油量 g/hp. hr	230

机油警告系统	有 Has
噪音水平 (7m)	75DB
启动方式	电启动
绝缘等级	H
防护等级	IP21
尺寸	780 *600*650
净重	95 公斤



安 全

以下标记，提醒用户，一旦操作失误，可能引起人身伤亡。

危 险



一旦操作失误，可能引起死亡或重伤。

注 意



一旦操作失误，可能造成中度伤害或物损

失。

重 要



虽不会引起事故，但会影响机器的性能寿命。

技术指导热线 021-51987462 了解更多，欧鲍张甲梁为您服务！

1. 安全使用

1-1 操作前的注意事项 使



用燃料注意事项



燃料为柴油，加油时机器周围不得有引火物，以防火灾。



加油时必须停机，撒出的柴油，必须用布擦干。排气管周围不得放置燃料或 其它易燃物。

排气注意事项



在通风不良的室内或封闭场所内长时间使用会引起人、畜中毒。

使用上的注意事项



日常检查、定期检查、加油、维修、清扫等作业，必须先停机，再按《说明书》操作。

触电、漏电注意事项



❖ 为防止触电、漏电，请不要用湿手或在雨雪中以及机器被弄湿的情况下操作使用。

❖ 运行中请不要用手触摸焊接端子，必须先停机，再接焊把线。

❖ 请勿使用绝缘胶皮破损的焊把线。

机器清扫时的注意事项



❖ 请用布类或压缩空气进行清扫，不可用水洗或清洗剂，以免绝缘劣化，造成机器故障。

本《说明书》记载以外的安全问题，也请细心注意。

1-2 搬运时的注意事项



❖ 装机或卸机时，请用绳索、滑轮把机架吊住，水平装卸，不可用绳索吊发动机部分或发电机部分。

❖ 机器搬运时，必须将机器关闭。

1-3 设置时的注意事项



❖ 本机须水平放置，倾斜度不得超过 5%。

❖ 排气口不能有墙或其它障碍物。

❖ 沙地使用，请在机器下面垫上板，以防沙粒吸入发动机内造成绝缘不良。

❖ 请把机器放在焊焰飞溅圈外。

❖ 参照 1-1

1-4 启动前的注意事项



❖ 操作工人应穿着焊工工作服、手套、帽子、使用面罩。

❖ 启动前应作检查，如有异常，先维修再启动。

❖ 参照 1-1

1-5 运行中的注意事项



- 运行中或刚停机，排气管附近温度很高，小心烫伤。
- 参照 1-1

1-6 维修、保管的注意事项



- 请在干燥、清洁、盐分低的室内水平放置。
- 避免长期用塑料布覆盖，以免造成生锈或绝缘不良。
- 长期保管前，请卸下电瓶，放净燃料，作好检修，以便再使用。
- 至少 3 个月要运行一次，确认机器的状况。

故障的原因和处理方法

故障排除流程表

- 在运行过程中，如果忽然停机，不可置之不理。请弄清原因，并采取正确方法加以解决。
- 仔细阅读说明书，一旦问题发生，知道如何解决。
- 对机器的说明书和功能了解越多，问题就越容易得到解决。
- 本章在故障现象，导致原因及解决方法作了详细介绍：

症状	原因	措施
打开启动开关，指示灯（预热、油压及充电）不发光	· 电瓶无电 · 保险（10A,50A）损坏 · 导线、端子松动、断开	检查/充电或更换 检查/替换 检查/纠正
启动电机转速低/发动机不启动	· 电瓶无电 · 燃料开关关闭 · 燃料不足	检查/充电或更换 打开开关（O-开，C-关） 加注燃料

	· 燃料不合适 · 油滤堵塞 · 输油泵损坏	选择合适燃料 更换滤芯 检查/替换
机油压力报警灯亮	· 机油短缺 · 油压开关损坏 · 导线、端子松动、断开	加注机油 检查/替换 检查修理
水温报警灯亮	· 散热器堵塞 · 冷却空气短缺 · 冷却剂短缺 · 水温开关损坏	清理散热器 校正风扇皮带松紧 加注冷却液 检查/替换
充电指示灯亮	发电机损坏 整流器损坏 导线、端子松动、断开	检查/替换 检查/替换 检查并修理
发动机转速低	· 空滤堵塞 · 油滤器件堵塞 · 怠速控制开关为“开”	更换空滤组件 更换油滤组件 关闭怠速开关
不能发电	· 电压表不良 · SP-0233 不良	检查/替换 检查/替换
焊接不良	· 发动机转速低 · 极性选择错误 · 电抗器不良	检查/替换 更换极性 检查/替换
焊接电流效率低	· SP-0233 不良或 SR 坏 · 电缆规格和长度不合理	检查/替换 检查/替换
电流控制器失灵	· 电流控制器不良或断开	检查/替换
无辅助电源	· 断路器“关” · 保险 (15A) 损坏	打开断路器 检查/替换并检查负载
电压不可控	· SP-0233 不良	检查/替换
怠速不工作	· 怠速开关“关” · 怠速开关不良 · 加有负载 · SP-0233 不良 · 怠速电磁阀或线路不良、	打开怠速开关 检查/修理/替换 拆下负载 检查/替换 检查/修理/替换
蓄电池放电过快	· 启动开关在“ON”上 · 蓄电池损坏	检查钥匙开关 更换电池
发动机过载	· 发电机短路 · SR 短路	修理 更换
振动不正常	· 安装不正确	安装牢固
噪音不正常	· 螺丝松动或丢失	检查并紧固

◆ 如果自己难以修复，请与最近经销商联系

售后服务登记卡

单位名称： _____ ;

地址： _____ ;

电话： _____ ; 联系人： _____ ;

所购机型： _____ ; 机身编号： _____ ;

发票号码： _____； 购买日期： _____；

所购产品用途： 管道焊接 道路施工 市政抢修 野外施工 其他 _____；

填证日期： _____。

*请仔细阅读《汽油/柴油发电电焊机售后服务条款》

*请于购买后 20 天内将登记卡填妥并寄交我公司销售部，《售后服务条款》方可生效。

*销售部地址：上海市嘉定区叶城路 818 号 邮 编：201800

技术指导：(021) 51987462 18717900620 联系人：张甲梁