

ICS 25.160.30
J 64



中华人民共和国国家标准

GB 15578—2008
代替 GB 15578—1995

GB 15578—2008

电阻焊机的安全要求

Safety requirements for resistance welding machine

中华人民共和国
国家标准
电阻焊机的安全要求
GB 15578—2008

*

中国标准出版社出版发行
北京复兴门外三里河北街16号
邮政编码:100045

网址 www.spc.net.cn

电话:68523946 68517548

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
各地新华书店经销

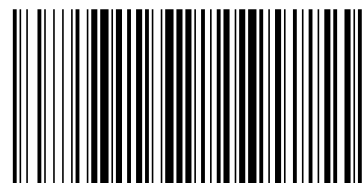
*

开本 880×1230 1/16 印张 1.75 字数 42 千字
2009年1月第一版 2009年1月第一次印刷

*

书号: 155066·1-35169 定价 22.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换
版权专有 侵权必究
举报电话:(010)68533533



GB 15578—2008

2008-09-24 发布

2009-08-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布

附录 B
(资料性附录)
关机时刻温度的推算

当关机时刻的温度无法记录时,需要通过推算来获取此温度。具体方法如下:

- a) 记录关机瞬间的时间;
- b) 从关机时刻起,逐次记下关机后的每一时刻及对应的温度值;
- c) 对每一推算的温度值至少取 4 个读数;
- d) 用对数/线性坐标纸绘制图表。温度读数标在对数坐标上,关机后时间标在线性坐标上。将各点连线反方向延伸到 $t=0$,就可外推出关机时刻的温度值。

替代法:

也可用数学回归分析代替图解法。

若选定线性回归,则利用温度的对数值与关机后时间的线性读数值,用回归分析法推算到 $t=0$,取反对数求得 $t=0$ 时的实际温度。

目 次

前言	III
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 使用条件	5
5 试验条件	5
6 电气安全	6
7 热性能要求	12
8 机械危险防护	15
9 液体冷却系统	15
10 气路系统	16
11 液压系统	16
12 紧急停止操作件的颜色	16
13 使用说明书和铭牌	16
附录 A (资料性附录) 供电系统的标称电压	19
附录 B (资料性附录) 关机时刻温度的推算	20

13.2.3.2 标志

- 1) 制造商、销售商或进口商的名称和地址,必要时可选原产国名和商标
- 2) 产品型号
- 3) 产品编号以及制造日期
- 4) 符合本标准的标注

13.2.3.3 焊接输出

- 5) 焊接电流符号,如:

—— 直流
 ~ 交流以及额定频率 Hz(如:~Hz)

- 6) $U_{20} = \dots V$ 至 $\dots V$, 在 \dots 调节挡 额定交流空载电压的范围以及可调节的挡数
 $U_{2di} = \dots V$ 至 $\dots V$, 在 \dots 调节挡 额定直流空载电压的范围以及可调节的挡数
 $U_{2d} = \dots V$ 至 $\dots V$, 在 \dots 调节挡 逆变焊机的额定直流空载电压的范围以及可调节的挡数
- 7) $I_{2CC} = \dots A$ 最大短路输出电流(标出对应的负载持续率)
- 8) $I_{2p} = \dots A$ 连续输出电流

13.2.3.4 供电电源

- 9) $\dots \sim \dots Hz$ 相数(单相用 1 表示,三相用 3 表示),交流电流的符号(~)以及额定频率
- 10) $U_{1N} = \dots V$ 额定输入电压
- 11) $S_p = \dots kVA$ 连续功率(100%负载持续率时)
- 12) $S_{50} = \dots kVA$ 50%负载持续率下的功率

13.2.3.5 其他特性

- 13) $Q = \dots L/min$ 额定冷却液流量
- 14) $\Delta P = \dots MPa$ 额定冷却液压降
- 15) 气源工作压力
- 16) 外壳防护等级
- 17) 变压器耐热等级
- 18) 质量 = $\dots kg$ 焊机质量
- 19) 适用时的附加信息

13.2.3.6 允差

电阻焊机相关参数实测值对额定值的允差应满足:

- a) U_{20} 按 6.2.1 测量,额定交流空载电压(V) $\pm 2\%$;
- b) I_{2CC} 最大短路输出电流(A)不能小于铭牌规定的数值;
对于通过焊接电缆将焊接执行机构与主机连接的移动式电阻焊机,其最大短路输出电流测量要求由制造厂和用户商定;
- c) I_{2p} 连续输出电流(A)不能小于铭牌规定的数值;
- d) S_{50} 50%负载持续率下的功率(kVA) $^{+10\%}_0$ 。

通过测量和比较检查合格与否。

前 言

本标准的第 3 章“术语和定义”为推荐性,其余为强制性。

本标准代替 GB 15578—1995。

本标准与 GB 15578—1995 相比主要变化如下:

- 扩大了标准的适用范围。原标准仅适用于单相工频交流电阻焊机。
- 对介电强度试验电压值和温升限值做了修改。
- 增加了术语和定义。
- 增加了电气间隙和爬电距离要求。
- 增加了与保护性导体的连接要求。
- 增加了电源通/断开关装置和漏电保护器要求。
- 增加了元器件符合性要求。
- 增加了使用说明书和铭牌要求。
- 增加了附录 A 和附录 B 内容。

本标准的附录 A 和附录 B 均为资料性附录。

本标准由中国电器工业协会提出。

本标准由全国电焊机标准化技术委员会(SAC/TC 70)归口。

本标准主要起草单位:天津七所高科技有限公司、广州松兴电器有限公司、上海东升焊接集团有限公司、成都电焊机研究所、成都三方电气有限公司。

本标准主要起草人:何为、刘国瑛、胡成平、尹显华、张作文。

本标准于 1995 年首次发布,此次为第 1 次修订。