

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

电阻焊机的安全要求

Safety requirements for resistance welding machine

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

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

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。

电阻焊机的安全要求

1 范围

本标准规定了电阻焊机的通用安全要求、检验规则和试验方法。

本标准适用于不超过 GB/T 156 标准中表 1 规定的电压供电或由机械设备驱动的电焊机及类似工艺所用的焊机及电焊机控制器(以下简称控制器),包括单独和多站使用的焊机。

控制器与电焊机可以组成为一体,也可以分开为单独设备,但不论采取哪种结构形式,都适用于本标准。

注:本标准不包括电磁兼容性(EMC)要求。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准,然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

GB/T 156—2007 标准电压(IEC 60038:2002,MOD)

GB/T 2900.22—2005 电工名词术语 电焊机

GB/T 3805—1993 特低电压(ELV)限值(eqv IEC 61201)

GB/T 4207—2003 固定绝缘材料在潮湿条件下相比电痕化指数和耐电痕化指数的测定方法(IEC 60112:1979,IDT)

GB 4208—2008 外壳防护等级(IP 代码)(IEC 60529:2001,IDT)

GB 5226.1—2002 机械安全 机械电气设备 第 1 部分:通用技术条件(IEC 60204-1:2000, IDT)

GB/T 5465.2 电气设备用图形符号(GB/T 5465.2—2008,IEC 60417 DB:2007,IDT)

GB/T 8366—2004 阻焊 电阻焊机 机械和电气要求(ISO 669:2000,MOD)

GB 14050—1993 系统接地的型式及安全技术要求

GB/T 15543—1995 电能质量 三相电压允许不平衡度

GB/T 16935.1—1997 低压系统内设备的绝缘配合 第 1 部分:原理、要求和试验(idt IEC 60664-1:1992)

GB/T 16935.3—2005 低压系统内设备的绝缘配合 第 3 部分:利用涂层、罐封和模压进行防污保护(IEC 60664-3:2003,IDT)

GB/T 17045—2006 电击防护 装置和设备的通用部分(IEC 61140:2001,IDT)

GB/T 17211—1998 干式电力变压器负载导则(eqv IEC 60905:1987)

GB/T 20113—2006 电气绝缘结构(EIS) 热分级(IEC 62114:2001,IDT)

IEC 60050-151:2001 国际电工名词术语(IEV) 第 151 部分:电磁装置

IEC 60050-851:1991 国际电工名词术语(IEV) 第 851 部分:电焊

3 术语和定义

本标准采用下列术语和定义以及 IEC 60050 (151)、IEC 60050 (851)、GB/T 2900.22、GB 5226.1 和 GB/T 16935.1 中的定义。