



中华人民共和国国家标准

GB 15579.6—2008/IEC 60974-6:2003

弧焊设备 第6部分：限制负载的 手工金属弧焊电源

Arc welding equipment—Part 6: Limited duty manual
metal arc welding power sources

(IEC 60974-6:2003, IDT)

自 2017 年 3 月 23 日起,本标准转为推荐性
标准,编号改为 GB/T 15579.6—2008。

2008-06-19 发布

2009-06-01 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 定义	1
4 环境条件	2
5 试验条件	2
6 防触电保护	3
7 热性能要求	4
8 非常规运行	5
9 热切断装置	5
10 供电电源的连接	6
11 输出	6
12 控制回路	7
13 防触电装置	7
14 机械要求	7
15 铭牌	8
16 输出调节	9
17 使用说明书和标识	10
附录 A (资料性附录) 铭牌的实例	11

前 言

本部分的第3章“定义”为推荐性,其余为强制性。

《弧焊设备》涉及的范围为电弧焊机及其辅机具,预计结构是分为12个部分,分别是:

- 第1部分:焊接电源;
- 第2部分:冷却系统;
- 第3部分:引弧和稳弧装置;
- 第4部分:使用期间的检查和试验;
- 第5部分:送丝装置;
- 第6部分:限制负载的手工金属弧焊电源;
- 第7部分:焊炬(枪);
- 第8部分:等离子切割系统的气路装置;
- 第9部分:安装和使用;
- 第10部分:电磁兼容(EMC)要求;
- 第11部分:电焊钳;
- 第12部分:焊接电缆耦合装置。

本部分为《弧焊设备》的第6部分。

本部分等同采用 IEC 60974-6:2003《弧焊设备 第6部分:限制负载的手工金属弧焊电源》。

本部分与 IEC 60974-6:2003 的差异:

- 取消了国际标准的前言;
- 在3.3的E 43R后面增加我国对应的焊条型号E 4303。

本部分的附录A为资料性附录。

本部分由中国电器工业协会提出。

本部分由全国电焊机标准化技术委员会(SAC/TC 70)归口。

本部分起草单位:上海沪工电焊机制造有限公司、凯尔达电焊机有限公司、浙江肯得焊接设备有限公司、华南理工大学、成都电气检验所、宁波隆兴焊割科技股份有限公司、重庆三峡变压器厂、广州市同诚焊接设备技术有限公司。

本部分起草人:舒宏瑞、褚华、朱宣辉、黄石生、邢军、陈定龙、王志勇、王振民。

本部分是首次制定。

根据中华人民共和国国家标准公告(2017年第7号)和强制性标准整合精简结论,本标准自2017年3月23日起,转为推荐性标准,不再强制执行。

弧焊设备 第6部分:限制负载的 手工金属弧焊电源

1 范围

本部分适用于带热切断装置的、限制负载的手工金属弧焊电源。

这些弧焊电源主要由非专业人员使用。

本部分规定了额定最大焊接电流不超过 160 A 的弧焊电源的结构安全要求和性能要求。

本部分不适用于:

- 旋转式弧焊电源;
- 带遥控的弧焊电源;
- 变频式的弧焊电源。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过 GB 15579 的本部分的引用而成为本部分的条款。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部分,然而,鼓励根据本部分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部分。

GB/T 5013.6 额定电压 450/750 V 及以下橡皮绝缘电缆 第6部分:电焊机电缆(GB/T 5013.6—2008,IEC 60245-6:1994,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 15579.1—2004 弧焊设备 第1部分:焊接电源(IEC 60974-1:2000, IDT)

GB/T 16842 检验外壳防护用的试具(GB/T 16842—2008,IEC 61032:1997, IDT)

GB/T 16935.1—2008 低压系统内设备的绝缘配合 第1部分:原理、要求和试验(IEC 60664-1:2007, IDT)

ISO 857-1 焊接和类似工艺 名词术语 第1部分:金属焊接工艺

ISO 2560 低碳钢和低合金钢手工电弧焊用药皮焊条 标志的符号代码

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 定义

IEC 60050-151:2001、IEC 60050-851:1991、GB/T 5226.1—2002、GB/T 16935.1—2008 和 GB 15579.1—2004 确立的术语以及下列定义适用于本部分。

3.1

手工金属电弧焊 manual metal arc welding

采用药皮焊条进行手工操作的金属电弧焊。

[ISO 857-1, 4.2.4.4]

3.2

限制负载的弧焊电源 limited duty welding power source

由热切断装置的动作(断开、接通)来决定工作状态的弧焊电源。