



中华人民共和国国家标准

GB/T 15579.13—2016/IEC 60974-13:2011

弧焊设备 第 13 部分：焊接夹钳

Arc welding equipment—Part 13: Welding clamp

(IEC 60974-13:2011, IDT)

2016-08-29 发布

2017-03-01 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	I
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 环境条件	1
5 型式检验	2
5.1 试验条件	2
5.2 测量仪器	2
5.3 试验顺序	2
6 规格	2
7 防触电保护	3
7.1 电压降	3
7.2 带电部分的保护	3
8 热额定值	3
8.1 温升	3
8.2 耐焊接飞溅物	3
9 机械要求	4
9.1 夹紧装置	4
9.2 焊接电缆入口	4
9.3 焊接电缆的连接	4
9.4 跌落试验	5
10 标志	5
11 使用说明书	5
参考文献	6
图 1 耐焊接飞溅物试验装置	4
表 1 焊接夹钳试验电流与焊接电缆截面积的关系	2

前 言

GB 15579《弧焊设备》分为 13 个部分：

- 第 1 部分：焊接电源；
- 第 2 部分：液体冷却系统；
- 第 3 部分：引弧和稳弧装置；
- 第 4 部分：周期检查和试验；
- 第 5 部分：送丝装置；
- 第 6 部分：限制负载的设备；
- 第 7 部分：焊炬(枪)；
- 第 8 部分：焊接和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：电磁兼容性(EMC)要求；
- 第 11 部分：电焊钳；
- 第 12 部分：焊接电缆耦合装置；
- 第 13 部分：焊接夹钳。

本部分为 GB 15579 的第 13 部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本部分使用翻译法等同采用 IEC 60974-13:2011《弧焊设备 第 13 部分：焊接夹钳》。

与本部分中规范性引用的国际文件有一致性对应关系的我国文件如下：

- GB/T 2900.83—2008 电工术语 电的和磁的器件(IEC 60050-151:2001, IDT)
- GB 15579.1—2013 弧焊设备 第 1 部分：焊接电源(IEC 60974-1:2005, IDT)

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：成都三方电气有限公司、南通振康焊接机电有限公司、浙江肯得机电股份有限公司。

本部分主要起草人：杨庆轩、汤子康、朱宣辉。

弧焊设备 第 13 部分：焊接夹钳

1 范围

GB 15579 的本部分适用于在不使用工具的情况下,与工件进行电连接的电弧焊用的夹钳。

本部分不适用于水下焊接和等离子切割用的夹钳。

本部分规定了焊接夹钳的安全要求和性能要求。

本部分未规定焊接电缆的要求。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

IEC 60050-151 国际电工名词术语 第 151 章:电的和磁的器件[International Electrotechnical Vocabulary (IEV)—Part 151:Electrical and magnetic devices]

IEC 60974-1 弧焊设备 第 1 部分:焊接电源(Arc welding equipment—Part 1:Welding power sources)

3 术语和定义

IEC 60050-151 和 IEC 60974-1 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

焊接夹钳 **welding clamp**

工件夹(美国) **work clamp**

回流电流夹钳(英国) **return current clamp**

将焊接电缆连接至工件的装置。

3.2

额定电流 **rated current**

制造商给定的在 60%负载持续率下,焊接夹钳不超过其允许温升值时所能承受的电流。

3.3

止动装置 **retaining means**

当焊接夹钳正确地连接到工件上时,使焊接夹钳定位,并防止意外松脱的一种机械结构。

4 环境条件

焊接夹钳应能在下述环境条件下正常工作:

a) 周围环境空气温度范围:

在焊接期间: $-10\text{ }^{\circ}\text{C} \sim +40\text{ }^{\circ}\text{C}$;

b) 空气相对湿度: