



中华人民共和国国家标准

GB 15579.10—2008/IEC 60974-10:2007

弧焊设备 第 10 部分：电磁兼容性 (EMC) 要求

Arc welding equipment—Part 10: Electromagnetic compatibility
(EMC) requirements

(IEC 60974-10:2007, 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 15579.10—2008。

2008-12-31 发布

2009-12-01 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	2
4 通用试验要求	2
4.1 试验条件	2
4.2 测量装置	2
4.3 人工电源网络	2
4.4 电压探头	2
4.5 天线	2
5 发射及抗扰度试验布局	3
5.1 总则	3
5.2 负载	4
5.3 辅助装置	4
6 发射试验	5
6.1 射频发射试验分类	5
6.2 试验条件	5
6.3 发射限值	6
7 抗扰度试验	7
7.1 分类	7
7.2 试验条件	7
7.3 抗扰性判据	7
7.4 抗扰度电平	7
8 用户文件	9
附录 A (资料性附录) 安装和使用	10
A.1 总则	10
A.2 环境评估	10
A.3 减少发射的方法	10
附录 B (资料性附录) 限值	12
B.1 总则	12
B.2 电源端子骚扰电压限值	12
B.3 电磁辐射骚扰限值	12
B.4 谐波电流限值	13
B.5 电压波动与闪烁的限值	15

前 言

本部分除第3章“术语和定义”为推荐性条文外,其余条文均为强制性条文。

《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:电磁兼容性(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10部分。

本部分等同采用 IEC 60974-10:2007《弧焊设备 第10部分:电磁兼容性(EMC)要求》。

本部分的附录A和附录B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:北京工业大学、北京时代科技股份有限公司、山东山大奥太电气有限公司、凯尔达电焊机有限公司、浙江肯得焊接设备有限公司、成都熊谷电器工业有限公司、上海沪工电焊机制造有限公司、无锡汉神电气有限公司、成都电焊机研究所、成都三方电气有限公司、深圳市瑞凌实业有限公司。

本部分起草人:陈树君、鲍云杰、李爱文、王仕凯、朱宣辉、肖介光、舒宏瑞、何晓阳、尹显华、潘颖、邱光、吴月涛。

本部分为首次发布。

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 10 部分:电磁兼容性 (EMC)要求

1 范围

本部分规定了:

- a) 射频发射的标准和试验方法;
- b) 谐波电流发射、电压波动和闪烁的标准和试验方法;
- c) 抗扰度要求和试验方法,包括连续骚扰、瞬态骚扰、传导骚扰、辐射骚扰和静电放电。

本部分适用于弧焊及类似工艺的设备,包括电源及辅助设备,如送丝装置、冷却系统、引弧和稳弧装置等。

注 1:类似工艺是指如等离子切割,电弧螺柱焊等工艺。

注 2:本部分不涉及弧焊设备的基本安全要求,如防电击、非常规运行、绝缘配合和相关的介电强度试验。

本部分适用于所有场合的弧焊设备。

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 4343.1 电磁兼容 家用电器、电动工具和类似器具的要求 第 1 部分:发射(GB 4343.1—2003,IEC/CISPR 14-1:2000,IDT)

GB/T 4365 电工术语 电磁兼容(GB/T 4365—2003,IEC 60050(161):1990,IDT)

GB 4824—2004 工业、科学和医疗(ISM)射频设备 电磁骚扰特性 限值和测量方法(CISPR 11:2003,IDT)

GB/T 6113.101 无线电骚扰和抗扰度测量设备和测量方法规范 第 1-1 部分:无线电骚扰和抗扰度测量设备 测量设备(GB/T 6113.101—2008,CISPR 16-1-1:2006,IDT)

GB/T 6113.102 无线电骚扰和抗扰度测量设备和测量方法规范 第 1-2 部分:无线电骚扰和抗扰度测量设备 辅助设备 传导骚扰(GB/T 6113.102—2008,CISPR 16-1-2:2006,IDT)

GB/T 6113.104 无线电骚扰和抗扰度测量设备和测量方法规范 第 1-4 部分:无线电骚扰和抗扰度测量设备 辅助设备 辐射骚扰(GB/T 6113.104—2008,CISPR 16-1-4:2005,IDT)

GB 15579.1 弧焊设备 第 1 部分:焊接电源(GB 15579.1—2004,IEC 60974-1:2000,IDT)

GB 15579.6 弧焊设备 第 6 部分:限制负载的手工金属弧焊电源(GB 15579.6—2008,IEC 60974-6:2003,IDT)

GB 17625.1 电磁兼容 限值 谐波电流发射限值(设备每相输入电流 ≤ 16 A)(GB 17625.1—2003,IEC 61000-3-2:2001,IDT)

GB 17625.2—2007 电磁兼容 限值 对每相额定电流 ≤ 16 A 且无条件接入的设备在公用低压供电系统中产生的电压变化、电压波动和闪烁的限制(IEC 61000-3-3:2005,IDT)

GB/Z 17625.6 电磁兼容 限值 对额定电流大于 16 A 的设备在低压供电系统中产生的谐波电流的限制(GB/Z 17625.6—2003,IEC/TR 61000-3-4:1998,IDT)

GB/T 17626.2 电磁兼容 试验和测量技术 静电放电抗扰度试验(GB/T 17626.2—2006,IEC 61000-4-2:2001,IDT)