



# 中华人民共和国国家标准

GB 10235—2012  
代替 GB 10235—2000

## 弧焊电源 防触电装置

Hazard reducing device for arc welding power source

自 2017 年 3 月 23 日起,本标准转为推荐性  
标准,编号改为 GB/T 10235—2012。

2012-12-31 发布

2013-12-01 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 .....	III
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	1
4 产品型式和基本参数 .....	2
5 使用条件 .....	2
6 安装条件 .....	2
7 结构及安全要求 .....	2
8 检验方法 .....	6
9 检验规则 .....	8
10 铭牌 .....	9
表 1 延时时间 .....	3
表 2 接线端子能连接导线的标称截面积 .....	4
表 3 温升限值 .....	5
表 4 灼热丝顶端的温度及试验时间 .....	7
表 5 例行检验项目 .....	9

## 前 言

本标准的第3章“术语和定义”为推荐性的,其余为强制性的。

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准代替 GB 10235—2000《弧焊变压器防触电装置》。本标准与 GB 10235—2000 相比主要变化如下:

- 标准名称中的弧焊变压器更改为弧焊电源。
- 扩大了标准的适用范围,原标准仅适用于单相电源。
- 对引用标准进行了更新。
- 对定义做了部分删除或修改。
- 增加了额定负载持续率的等级、接线端子能连接导线的标称截面范围以及接线端子的防护要求、增加了功率器件的温升限值。
- 对使用条件、延时时间、起动电阻值和试验方法、介电强度试验电压值、外壳防护等级、对正常工作指示的要求、故障保护的要求、跌落试验方法、例行检验项目做了修改。
- 取消了产品型号的编制规定和控制形式的规定。
- 取消了焊条触及工件的时间规定、电磁接触器的触点、抗干扰性能、连续动作能力和成套性要求。
- 取消了包装、运输及贮存要求。

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。

本标准起草单位:南通三九焊接机器制造有限公司、北京达三江电器设备厂、浙江肯得机电股份有限公司、深圳市瑞凌实业股份有限公司、无锡汉神电气有限公司、成都三方电气有限公司、佛山市格兰电气有限公司、成都电气检验所。

本标准主要起草人:王小建、孟祥义、朱宣辉、邱光、何晓阳、杨庆轩、戎喜、邢军。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

- GB 12350—1988、GB 12350—2000。

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。

## 弧焊电源 防触电装置

### 1 范围

本标准规定了弧焊电源防触电装置的产品型式、基本参数、结构及安全要求、检验方法、检验规则和铭牌信息等。

本标准适用于 GB 15579.1 所规定的各种类型的弧焊电源用的防触电装置（以下简称装置）。

### 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。

GB/T 2423.3 电工电子产品环境试验 第2部分：试验方法 试验 Cab：恒定湿热试验

GB/T 2900.22 电工名词术语 电焊机

GB 4208 外壳防护等级（IP 代码）

GB/T 5169.10 电工电子产品着火危险试验 第10部分：灼热丝/热丝基本试验方法 灼热丝装置和通用试验方法

GB/T 5169.11 电工电子产品着火危险试验 第11部分：灼热丝/热丝基本试验方法 成品的灼热丝可燃性试验方法

GB 15579.1 弧焊设备 第1部分：焊接电源

### 3 术语和定义

GB/T 2900.22、GB 15579.1 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

#### 3.1

**动作电阻 acting resistance**

使装置动作的弧焊电源输出回路的最大电阻值。

#### 3.2

**起动时间 operating time**

从焊条接触到工件至弧焊电源达到额定空载电压的时间。

#### 3.3

**延时时间 delaying time**

从弧焊电源产生额定空载电压到降至低空载电压的时间。

#### 3.4

**内装式装置 inner device**

安装于弧焊电源壳体内，并可单独销售的装置。此装置可以有独立的外壳，也可以以弧焊电源的外壳兼做装置的外壳。

#### 3.5

**外装式装置 outer device**

安装于弧焊电源外部的装置。