



中华人民共和国国家标准

GB/T 37751.33—2019/IEC 62873-3-3:2016

家用和类似用途的剩余电流动作断路器 第 3-3 部分：具有连接外部未经处理铝导 线的螺纹型接线端子和连接铜或铝导线 的铝制螺纹型接线端子 RCD 的特殊要求

**Residual current operated circuit-breakers for household and similar use—
Part 3-3: Specific requirements for RCDs with screw-type terminals for
external untreated aluminium conductors and with aluminium screw-type
terminals for use with copper or with aluminium conductors**

(IEC 62873-3-3:2016, IDT)

2019-06-04 发布

2020-01-01 实施

国家市场监督管理总局
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 分类	2
5 RCD的特性	2
6 标志和其他产品信息	2
7 使用和安装的标准条件	2
8 结构和操作的要求	3
9 试验	3
参考文献	10

前 言

GB/T 37751《家用和类似用途的剩余电流动作断路器》分为以下部分：

- 第 1 部分：剩余电流电器标准的独立模块和单元模块概述(GB/T 37751.1)；
- 第 2 部分：剩余电流电器(RCD)词汇(GB/T 37751.2)；
- 第 3-1 部分：具有连接外部铜导线的无螺纹型接线端子的 RCD 的特殊要求(GB/T 37751.31)；
- 第 3-2 部分：带扁平快速连接端头的 RCD 的特殊要求(GB/T 37751.32)；
- 第 3-3 部分：具有连接外部未经处理铝导线的螺纹型接线端子和连接铜或铝导线的铝制螺纹型接线端子 RCD 的特殊要求(GB/T 37751.33)。

本部分为 GB/T 37751 的第 3-3 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 62873-3-3:2016《家用和类似用途的剩余电流动作断路器 第 3-3 部分：具有连接外部未经处理铝导线的螺纹型接线端子和连接铜或铝导线的铝制螺纹型接线端子 RCD 的特殊要求》。

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 16916.1—2014 家用和类似用途的不带过电流保护的剩余电流动作断路器(RCCB) 第 1 部分：一般规则(IEC 61008-1:2012,MOD)；
- GB/T 16917.1—2014 家用和类似用途的带过电流保护的剩余电流动作断路器(RCBO) 第 1 部分：一般规则(IEC 61009-1:2012,MOD)；
- GB/T 37751.2—2019 家用和类似用途的剩余电流动作断路器 第 2 部分：剩余电流电器(RCD)词汇(IEC 62873-2:2016,IDT)。

本部分做了下列编辑性修改：

- 删除了第 1 章中原注，其内容与我国无关；
- 表 4“可连接导线及其理论直径”注中的引用文件“ASTM B172-01a”年代号有误，改为“ASTM B172-17”，同时在参考文献中作相应修改。

本部分由中国电器工业协会提出。

本部分由全国低压电器标准化技术委员会(SAC/TC 189)归口。

本部分起草单位：上海电器科学研究院、浙江正泰电器股份有限公司、中山市开普电器有限公司、苏州上电科电气设备有限公司。

本部分主要起草人：张丽丽、李人杰、司莺歌、邹建华。

家用和类似用途的剩余电流动作断路器

第 3-3 部分:具有连接外部未经处理铝导线的螺纹型接线端子和连接铜或铝导线的铝制螺纹型接线端子 RCD 的特殊要求

1 范围

GB/T 37751 的本部分适用于具有连接未经处理铝导线的螺纹型接线端子或连接铜或铝导线的铝制螺纹型接线端子的 RCD。用于连接未经处理铝导线的螺纹型接线端子由铜制成,或由至少含有 58% 铜(冷加工)或至少含有 50% 铜(其他方式加工)的铜合金制成,或由耐腐蚀性能不低于铜并具有适当机械性能的其他金属或带涂层金属制成。

本部分不能单独使用,需配合 RCD 产品标准(IEC 61008-1 或 IEC 61009-1)一起用于具有连接外部未经处理铝导线的螺纹型接线端子和连接铜或铝导线的铝制螺纹型接线端子。

本部分中,镀铜、镀镍的铝导线均视为铝导线。

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 61008-1 家用和类似用途的不带过电流保护的剩余电流动作断路器(RCCB) 第 1 部分:一般规则 [Residual current operated circuit-breakers without integral overcurrent protection for household and similar uses(RCCBs)—Part 1:General rules]

IEC 61009-1 家用和类似用途的带过电流保护的剩余电流动作断路器(RCBO) 第 1 部分:一般规则 [Residual current operated circuit-breakers with integral overcurrent protection for household and similar uses(RCBOs)—Part 1:General rules]

IEC 62873-2 家用和类似用途的剩余电流动作断路器 第 2 部分:剩余电流电器(RCD)词汇 [Residual current operated circuit-breakers for household and similar uses—Part 2: Residual current devices(RCDs)—Vocabulary]

3 术语和定义

IEC 62873-2 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

经处理的导线 treated conductor

导线的接触部位,其股线外层的氧化层被擦除,和/或增加化合物以改善连接能力和/或防腐蚀能力。

3.2

未经处理的导线 untreated/unprepared conductor

已经切割好的、并且为了插入接线端子而剥除了绝缘层的导线。