



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 14048.8—2006  
代替 GB 14048.8—1998

---

## 低压开关设备和控制设备 第 7-2 部分： 辅助器件 铜导体的保护导体接线端子排

Low-voltage switchgear and controlgear—Part 7-2: Ancillary equipment  
—Protective conductor terminal blocks for copper conductors

(IEC 60947-7-2:2002, MOD)

2006-09-14 发布

2007-04-01 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 基本要求 .....	1
2 术语和定义 .....	1
3 分类 .....	2
4 特性 .....	2
5 产品信息 .....	3
6 正常使用、安装和运输条件 .....	3
7 结构要求和性能要求 .....	3
8 试验 .....	5
附录 A (规范性附录) 规定的安装轨的最大短时耐受电流和 PEN 汇流排的额定发热电流 .....	10
附录 B (规范性附录) 用于验证螺纹型夹紧件机械强度的拧紧力矩 .....	11

## 前 言

本部分是《低压开关设备和控制设备》的一部分。

本部分是对 GB 14048.8—1998《低压开关设备和控制设备 辅助电器 第 2 部分：铜导体的保护导体接线端子排》的修订。

本部分修改采用国际电工委员会 IEC 60947-7-2:2002《低压开关设备和控制设备 第 7-2 部分：辅助器件——铜导体的保护导体接线端子排》(英文版)。

本部分与 GB 14048.8—1998 的主要差异：

- 标准的文本结构有较大变化；
- 取消 GB 14048.8—1998 中表 1、表 2，新增表 1“保护导体接线端子排的额定截面积和额定连接能力的关系”；
- 5.2“附加资料”中将“产品符合 GB/T 14048.8”作为附加标志内容，GB 14048.8—1998 中作为规定标志内容；
- 取消漏电起痕指数(CTI)要求；
- 7.3 增加“电磁兼容性”条款；
- 增加图 1“介电试验布置图”；
- 增加 8.6“验证 EMC 性能”；
- 附录 A 标题改为“规定的安装轨的最大短时耐受电流和 PEN 汇流排的额定发热电流”；
- 增加附录 B“用于验证螺纹型夹紧件机械强度的拧紧力矩”。

本部分与 IEC 60947-7-2:2002 的主要差异：

- 根据我国环境和材料要求，补充规定了相关耐湿热性能要求及其试验方法；
- 为便于理解，在定义 2.1“保护导体接线端子块”中增加注 3，说明本部分出现的接线端子排是由多个接线端子块组合而成。

本部分与 GB/T 14048.7—2006 配合使用。

本部分中的附录 A、附录 B 均为规范性附录。

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归口。

本部分负责起草单位：上海电器科学研究所(集团)有限公司、成都瑞联电气股份有限公司。

本部分参加起草单位：杰特电子实业(深圳)有限公司。

本部分主要起草人：黄兢业、季慧玉、王化毅、徐鸿、程立峰。

本部分所代替标准的历次版本发布情况：GB 14048.8—1998。

## 低压开关设备和控制设备 第 7-2 部分： 辅助器件 铜导体的保护导体接线端子排

### 1 基本要求

#### 1.1 范围

本部分规定了主要用于工业的螺纹型或非螺纹型夹紧件的保护导体接线端子排的要求,具有 PE 保护功能的接线端子排不大于  $120 \text{ mm}^2$  (250kcmil),具有 PEN 保护功能的接线端子排大于或等于  $10 \text{ mm}^2$  (AWG8)。

注: AWG 是“美国线规”的缩写

kcmil=1 000 cmil

lcmil=1 圆密耳=直径 1 密耳的圆面积

1 mil=1/1 000 英寸

保护导体接线端子排用于铜导体和安装支架之间的电气和机械连接。

本部分适用于额定电压不超过  $1\ 000 \text{ V}^{1)}$ ,频率至  $1\ 000 \text{ Hz}$  的交流电路以及不超过  $1\ 500 \text{ V}$  的直流电路中连接截面积为  $0.2 \text{ mm}^2 \sim 120 \text{ mm}^2$  (AWG24~250 kcmil)的预制或非预制圆铜导体的保护导体接线端子排,保护导体接线端子排与 GB/T 14048.7—2006 规定的接线端子排通常在一起使用。

下列产品可采用本部分作为指南:

- 需要在导线上加装特殊装置的保护导体接线端子排,如快速连接端头或绕接连接等;
- 借助棱边或尖端刺穿过绝缘来实现与导线直接接触的保护导体接线端子排,如绝缘转移连接等。

在引用 GB 14048.1 时,本部分用术语“夹紧件”代替“端子”。

#### 1.2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过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 7251.1—2005 低压成套开关设备和控制设备 第 1 部分:型式试验及部分型式试验成套设备 (idt IEC 60439-1:1999)

GB 14048.1—2006 低压开关设备和控制设备 第 1 部分:总则(IEC 60947-1:2001,MOD)

GB/T 14048.7—2006 低压开关设备和控制设备 第 7-1 部分:辅助器件 铜导体的接线端子排 (IEC 60947-7-1:2002,MOD)

GB/T 19334—2003 低压开关设备和控制设备的尺寸 在成套开关设备和控制设备中作电器机械支承的部分安装轨(IEC 60715:1981,IDT)

### 2 术语和定义

本部分术语除 GB/T 14048.7—2006 规定外,补充以下定义。

- 1) 交流额定电压  $1\ 140 \text{ V}$  的电器可参照本部分执行。有关电器的性能等要求由制造厂和用户协商确定。