



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 20636—2006/IEC 60999-2:2003

---

## 连接器件 电气铜导线 螺纹型和非螺纹型 夹紧件的安全要求 适用于 35 mm<sup>2</sup> 以上 至 300 mm<sup>2</sup> 导线的特殊要求

Connecting device—Electrical copper conductors—Safety requirements for  
screw-type and screwless-type clamping units

Particular requirements for conductors above 35 mm<sup>2</sup> up to 300 mm<sup>2</sup>

(IEC 60999-2:2003, IDT)

2006-11-08 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
引言 .....	II
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 定义 .....	1
4 一般要求 .....	1
5 试验的一般说明 .....	1
6 主要特性 .....	1
7 导线的连接 .....	2
8 结构要求 .....	3
9 试验 .....	3
附录 A (资料性附录) mm <sup>2</sup> 和 AWG/kcmil 线规的关系 .....	8
附录 B (规范性附录) 导线额定截面积和相应的量规 .....	9
附录 C (规范性附录) 绞合导线和软导线的结构 .....	10
参考文献 .....	11

## 前 言

本标准等同采用 IEC 60999-2:2003《连接器件 电气铜导线 螺纹型和非螺纹型夹紧件的安全要求 第 2 部分:适用于 35 mm<sup>2</sup> 以上至 300 mm<sup>2</sup> 导线的特殊要求》。

本标准是《连接器件》系列标准之一,是对用于 35 mm<sup>2</sup> 以上至 300 mm<sup>2</sup> 铜导线的夹紧件的特殊要求。GB 17464—1998《连接器件 连接铜导线用的螺纹型和无螺纹型夹紧件的安全要求》等同采用的是 IEC 60999-1:1990,而本标准等同采用的 IEC 60999-2:2003 中引用了 IEC 60999-1:1999 版本,因此,本标准在使用时应与 IEC 60999-1:1999 配合使用。

本标准的附录 A 是资料性附录、附录 B、附录 C 是规范性附录。

本标准由中国电器工业协会提出。

本标准由全国低压电器标准化技术委员会归口。

本标准由上海电器科学研究所(集团)有限公司负责起草。

本标准主要起草人:季慧玉、黄兢业。

## 引 言

本安全标准作为 IEC 60999-1 的续篇,适用于  $35 \text{ mm}^2$  以上至  $300 \text{ mm}^2$  铜导线的夹紧件。IEC 60999-1 的适用范围限制在  $35 \text{ mm}^2$  以内。本标准为各技术委员会提供了应用  $35 \text{ mm}^2$  以上至  $300 \text{ mm}^2$  铜导线的夹紧件的导则。

# 连接器件 电气铜导线 螺纹型和非螺纹型 夹紧件的安全要求 适用于 35 mm<sup>2</sup> 以上 至 300 mm<sup>2</sup> 导线的特殊要求

## 1 范围

本标准适用于独立单元或作为设备的整体式部件的螺纹型和非螺纹型夹紧件。夹紧件用于连接截面积为 35 mm<sup>2</sup> 以上至 300 mm<sup>2</sup> (或相当的 AWG/kcmil 线规尺寸) 的绞合硬和/或软电气铜导线(符合 GB/T 3956 规定), 其额定交流电压不大于 1 000 V, 频率不大于 1 000 Hz 和额定直流电压不大于 1 500 V。

本标准适用于主要用以连接未经处理导线的夹紧件。

本标准不适用于:

- a) 采用压接或焊接式连接的夹紧件;
- b) IEC 60999-1:1999 中 3.10.2 规定的非通用型的夹紧件。

## 2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。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标准, 然而, 鼓励根据本标准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标准。

GB/T 3956—1997 电缆的导体(idt IEC 60228:1978)

GB 17464—1998 连接器件 连接铜导线用的螺纹型和无螺纹型夹紧件的安全要求(idt IEC 60999-1:1990)

IEC 60999-1:1999 连接器件 电气铜导线 螺纹型和非螺纹型夹紧件的安全要求 第 1 部分: 一般要求和适用于 0.2 mm<sup>2</sup> ~ 35 mm<sup>2</sup> 导线的特殊要求

## 3 定义

IEC 60999-1:1999 的第 3 章经以下修改后适用。

IEC 60999-1:1999 中定义 3.10.2 不适用。

### 3.11

**夹紧件的额定截面积 rated cross-section of a clamping unit**

制造厂根据可连接导线的热性能、机械性能和电气性能要求规定的可连接导线的截面积值。

注: 根据 IEC 60999-1:1999 中的 3.11, 额定截面积的值与额定连接容量相当。

## 4 一般要求

IEC 60999-1:1999 的第 4 章适用。

## 5 试验的一般说明

IEC 60999-1:1999 的第 5 章适用。

## 6 主要特性

夹紧件的标准额定截面积为: 50 mm<sup>2</sup>, 70 mm<sup>2</sup>, 95 mm<sup>2</sup>, 120 mm<sup>2</sup>, 150 mm<sup>2</sup>, 185 mm<sup>2</sup>, 240 mm<sup>2</sup> 和