



# 中华人民共和国国家标准

GB 13140.5—1998  
idt IEC 998-2-4:1993

---

## 家用和类似用途低压电路用的连接器件 第2部分:扭接式连接器件的特殊要求

Connecting devices for low-voltage  
circuits for household and similar purposes  
Part 2: Particular requirements for twist-on connecting devices

1998-12-21 发布

1999-10-01 实施

---

国家质量技术监督局 发布

## 目 次

前言 .....	I
IEC 前言 .....	II
1 范围 .....	1
2 引用标准 .....	1
3 定义 .....	1
4 一般要求 .....	1
5 试验中的一般说明 .....	2
6 主要特性 .....	2
7 分类 .....	2
8 标志 .....	2
9 防触电保护 .....	3
10 导线的连接 .....	3
11 结构 .....	4
12 耐老化、防潮、防固体物质进入及防水的有害进入 .....	4
13 绝缘电阻和电气强度 .....	4
14 机械强度 .....	5
15 温升 .....	7
16 耐热 .....	8
17 爬电距离、电气间隙和穿通密封胶距离 .....	8
18 绝缘材料的耐非正常热和耐燃 .....	9
19 绝缘材料的耐漏电起痕 .....	9

## 前 言

本标准等同采用 IEC 998-2-4:1993《家用和类似用途低压电路用的连接器件 第 2-4 部分:扭接式连接器件的特殊要求》。

家用和类似用途低压电路用的连接器件的安全要求由两部分组成,第 1 部分为通用要求,第 2 部分为产品的特殊安全要求。本标准为第 2 部分中的一个标准:扭接式连接器件的特殊要求。

本标准与 GB 13140.1—1997《家用和类似用途低压电路用的连接器件 第 1 部分:通用要求》(idt IEC 998-1:1990)一起使用,作为独立标准使用于扭接式夹紧铜导线的连接器件的特殊要求。

凡在本标准中没有特别提到的 GB 13140.1 的章条均适用于本标准。凡在本标准中注明为“增加”、“改为”或“替代”的内容,则 GB 13140.1 的有关要求、试验规范或注释应做相应的改动。

本标准与 GB 13140.1 一样,分为 19 章。在本标准中凡 GB 13140.1 没有的章条和图,从 101 开始编号。

本标准由机械工业部提出。

本标准由全国电器附件标准化技术委员会归口。

本标准起草单位:广州电器科学研究所。

本标准主要起草人:苏世华、何伟恩、王晓云。

本标准委托全国电器附件标准化技术委员会负责解释。

## IEC 前言

国际标准 IEC 998-2-4 由 IEC 第 23(电器附件)技术委员会的 23F(连接器件)分技术委员会制定。  
本标准是 IEC 998-2-4 第一版并取代 IEC 685-2-4(1983)。

本标准以下列文件为基础：

国际标准草案文件	表决报告
23F(中央办公室)48	23F(中央办公室)51

本标准表决的详情,见上表所列的表决报告。

本标准应与 IEC 998-1(第 1 部分)一起使用,从而使之成为 IEC 标准,作为独立部分用于带有连接铜导线的扭接式夹紧件的要求(第一版)。

凡在本标准中没有特别提到的第 1 部分的章条均适用。凡在本标准中注明为“增加”、“修改”、“替代”的内容,则第 1 部分中的有关技术要求、试验规范或注释应做相应的改动。

本标准中,凡第 1 部分没有的章条和图,从 101 开始编号。

# 中华人民共和国国家标准

## 家用和类似用途低压电路用的连接器件 第2部分:扭接式连接器件的特殊要求

GB 13140.5—1998  
idt IEC 998-2-4:1993

### Connecting devices for low-voltage circuits for household and similar purposes Part 2: Particular requirements for twist-on connecting devices

#### 1 范围

GB 13140.1—1997 该章用以下内容取代。

本标准适用于连接两根或多根未经处理的硬和/或软铜导线的扭接式连接器件,所接导线应符合 GB 3958—1983 的要求,导线截面积从  $0.5 \text{ mm}^2$  至  $16 \text{ mm}^2$ (含  $16 \text{ mm}^2$ ),截面积之和不超过  $35 \text{ mm}^2$ 。

本标准适用于家用和类似用途的、电压不超过  $1\,000 \text{ V(a.c.)}$  和  $1\,500 \text{ V(d.c.)}$  的低压电路。

本标准与 GB 13140.1—1997《家用和类似用途低压电路用的连接器件 第1部分:通用要求》一起使用。

在本标准中,扭接式连接器件缩写成 TOCD。

本标准中的 TOCD 设计主要用手操作,但某种 TOCD,例如,连接导线截面积大的 TOCD,可以要求使用专用工具。

#### 2 引用标准

GB 13140.1—1997 该章适用。

增加:

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

#### 3 定义

GB 13140.1—1997 该章适用。

##### 3.101 扭接式连接器件 twist-on connecting device(TOCD)

扭接在两根或多根导线末端的器件。

##### 3.102 TOCD 的连接容量范围 range of TOCD's connecting capacity

制造厂规定的能安全连接成对使用的截面最细与最粗的单根导线(以  $\text{mm}^2$  或 AWG 表示)。

这并非禁止用 TOCD 连接两根以上的导线或连接截面超出连接容量范围之外的导线。

##### 3.103 夹紧尺寸(直径) gripping dimension(diameter)

与 TOCD 进线孔垂直的最大尺寸(见图 104)。

#### 4 一般要求

GB 13140.1—1997 该章适用。