



# 中华人民共和国国家标准

GB 13140.1—1997  
idt IEC 998—1:1990

---

## 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

Connecting devices for low voltage circuits  
for household and similar purposes  
Part 1: General requirements

1997-06-28 发布

1998-09-01 实施

---

国家技术监督局 发布

## 目 次

前言 .....	Ⅲ
IEC 前言 .....	Ⅳ
1 范围 .....	1
2 引用标准 .....	1
3 定义 .....	1
4 一般要求 .....	2
5 试验中的一般说明 .....	2
6 主要特性 .....	3
7 分类 .....	3
8 标志 .....	3
9 防触电保护 .....	4
10 导线的连接 .....	4
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 .....	5
13 绝缘电阻和电气强度 .....	6
14 机械强度 .....	7
15 温升 .....	8
16 耐热 .....	9
17 爬电距离、电气间隙和穿透密封胶的距离 .....	10
18 绝缘材料的耐非正常热和耐燃 .....	10
19 绝缘材料的耐漏电起痕 .....	11
附录 A(提示的附录) 连接器件定义的示意图 .....	15
附录 B(提示的附录) 导线的横截面积 mm <sup>2</sup> 与北美国家所用的 AWG 线规之间的大致关系 .....	16

## 前 言

本标准等同采用 IEC 998-1:1990《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》而制定。

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部分为产品的安全特殊要求。

本标准是对 GB 13140.1—91《家用和类似用途的固定电气装置的连接器件 通用要求》的修订,主要的修订内容有:1) 取消“验收规则”一章;2) 增设第18章“耐非正常热和耐燃”和第19章“耐漏电起痕”,其试验数据要求与 GB 13140.1—91 中 16.3 和 16.4 条比较,有一些变化。

本标准从实施之日起,同时取代 GB 13140.1—91。

本标准的附录 A、附录 B 都是提示的附录。

本标准由中华人民共和国机械工业部提出。

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:徐艳容。

本标准于 1991 年 8 月首次发布,1997 年 6 月第一次修订。

本标准委托全国电器附件标委会负责解释。

## IEC 前言

本标准由 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。

本标准为第一版,并取代 IEC 685-1:1980。

本标准以下列文件为基础。

六个月法文件	表决报告	两个月程序文件	表决报告
23F(中央 办公室)29	23F(中央 办公室)36	23F(中央 办公室)40	23F(中央 办公室)42

本标准表决的详情,请见上表所列的表决结果的报告。

本标准的附录 A 和附录 B 均是提示的附录。

# 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1部分:通用要求

GB 13140.1—1997  
idt IEC 998-1:1990

代替 GB 13140.1—91

### Connecting devices for low voltage circuits for household and similar purposes Part 1: General requirements

## 1 范围

本标准适用于作为独立单元的家用和类似用途的连接器件,这些连接器件的交流额定电压应不超过 1 000 V,频率不大于 1 000 Hz;直流额定电压应不超过 1 500 V;在电气上应能连接两根或多根横截面积为  $0.5 \text{ mm}^2 \sim 35 \text{ mm}^2$  (含  $35 \text{ mm}^2$ ) 或相应的 AWG 线规的硬铜导线(实心或绞合)或软铜导线。这些硬或软铜导线应符合 IEC 228 的要求。

除扭接连接器件外,符合本标准要求的连接器件应不需使用特殊工具来进行连接。

本标准为通用要求,应与第 2 部分特殊要求(以下简称“第 2 部分”)配合使用。

## 2 引用标准

下列标准所包含的条文,通过在本标准中引用而构成为本标准的条文。本标准出版时,所示版本均为有效。所有标准都会被修订,使用本标准的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

GB 4207—84 固体绝缘材料在潮湿条件下相比漏电起痕指数和耐漏电起痕指数的测定方法 (eqv IEC 112:1979)

GB 4208—93 外壳防护等级(IP 代码)(eqv IEC 529:1989)

GB 5169.4—85 电工电子产品着火危险试验 灼热丝试验方法和导则(eqv IEC 695-2-1:1980)

IEC 228:1978 绝缘电缆的导体

IEC 664A:1981 低压电源系统的绝缘配合,包括设备的电气间隙和爬电距离 第一次补充

ISO 1456:1974 金属镀层——镍铬电镀层

ISO 2039:1987 塑料——硬度的确定 第二部分:洛氏硬度

ISO 2081:1986 金属镀层——钢或铁上的镀锌层

ISO 2093:1986 锡镀层——技术要求和测试方法

## 3 定义

本标准采用下列定义:

### 3.1 连接 connection

两根或多根导线之间的电气连接或者一导电部件与一根或多根导线之间的电气连接。

### 3.2 端接 junction

两个或多个导线端点之间的连接。

### 3.3 分接 tapping

国家技术监督局 1997-06-28 批准

1998-09-01 实施