



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 2099.1—2021

代替 GB/T 2099.1—2008

## 家用和类似用途插头插座 第 1 部分：通用要求

Plugs and socket-outlets for household and similar purposes—  
Part 1: General requirements

(IEC 60884-1:2013, MOD)

2021-10-11 发布

2022-11-01 实施

国家市场监督管理总局 发布  
国家标准化管理委员会

## 目 次

前言 .....	V
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	2
4 一般要求 .....	6
5 关于试验的一般说明 .....	6
6 额定值 .....	7
7 分类 .....	7
8 标志 .....	9
9 尺寸检查 .....	11
10 防触电保护 .....	12
11 接地措施 .....	14
12 端子和端头 .....	15
13 固定式插座的结构 .....	24
14 插头和移动式插座的结构 .....	30
15 联锁插座 .....	35
16 耐老化、由外壳提供的防护和防潮 .....	36
17 绝缘电阻和电气强度 .....	38
18 接地触头的工作 .....	39
19 温升 .....	39
20 分断容量 .....	41
21 正常操作 .....	42
22 拔出插头所需的力 .....	44
23 软缆及其连接 .....	45
24 机械强度 .....	50
25 耐热 .....	57
26 螺钉、载流部件及其连接 .....	59
27 爬电距离、电气间隙和通过密封胶的距离 .....	60
28 绝缘材料的耐非正常热、耐燃和耐电痕化 .....	62
29 防锈性能 .....	64
30 带绝缘护套的插销的附加试验 .....	64
附录 A (规范性) 带有按交货状态导线的移动式电器附件与安全有关的常规试验(防触电保护和 正确极性) .....	96

附录 B (规范性) 试验所需试样一览表 ..... 98  
附录 C (资料性) 选择性夹紧试验 ..... 100  
附录 D (规范性) 安装在移动式插座上的开关 ..... 103  
附录 E (资料性) 为协调 IEC 60884-1 与 IEC 60228、IEC 60998 和 IEC 60999 的要求而在未来计划的修改 ..... 104  
参考文献 ..... 118

图 1 电器附件的图例 ..... 65  
图 2 柱型端子 ..... 66  
图 3 螺钉端子和螺栓端子 ..... 67  
图 4 鞍型端子 ..... 68  
图 5 罩式端子 ..... 68  
图 6 自攻锁紧螺钉 ..... 69  
图 7 自切螺钉 ..... 69  
图 8 24.6 的压缩试验装置 ..... 69  
图 9 检查保护门内带电部件的不可触及性用的探针 ..... 70  
图 10 检查保护门内带电部件及有加强保护插座的带电部件的不可触及性用的探针 ..... 71  
图 11 检查导线受损程度的装置 ..... 72  
图 12 弯曲试验示意图 ..... 73  
图 13 检查耐横向应力的器具 ..... 74  
图 14 试验非实心插销的器具 ..... 74  
图 15 16.2.2 所要求的试验壁 ..... 75  
图 16 分断容量和正常操作试验装置 ..... 76  
图 17 分断容量和正常操作试验用的电路图 ..... 77  
图 18 检查最大拔出力的装置 ..... 78  
图 19 检查最小拔出力的量规 ..... 79  
图 20 试验软缆保持力的装置 ..... 79  
图 21 弯曲试验装置 ..... 80  
图 22 空 ..... 80  
图 23 空 ..... 80  
图 24 空 ..... 80  
图 25 空 ..... 80  
图 26 按表 21 冲击应用所示的示意图 ..... 81  
图 27 24.5 的低温冲击试验装置 ..... 82  
图 28 插头插销绝缘套上磨损试验用的装置 ..... 82  
图 29 多位移动式插座机械强度试验装置 ..... 83  
图 30 验证插销在插头上的牢固程度的试验装置 ..... 83  
图 31 盖或盖板的试验装置 ..... 84  
图 32 检验盖或盖板轮廓线用的量规(厚约 2 mm) ..... 84  
图 33 向在不用螺钉固定于安装表面或支承表面上的盖使用图 32 的量规的示例 ..... 85  
图 34 按 24.18 的要求使用图 32 量规的示例 ..... 86  
图 35 检验沟槽、孔及反向锥度用的量规 ..... 87

图 36	图 35 的量规的施加方向示意图 .....	87
图 37	球压试验装置 .....	87
图 38	25.4 的检验耐热性能的压缩试验装置 .....	88
图 39	28.1.2 的图示 .....	88
图 40	插头插销绝缘套耐非正常热试验装置 .....	89
图 41	高温下压力试验装置 .....	90
图 42	带有绝缘套的插销的冲击试验装置 .....	90
图 43	正常操作的试验程序(见第 21 章) .....	91
图 44	第 19 章温升试验的夹紧元件示意图 .....	92
图 45	膜片与密封圈的示例图 .....	93
图 46	13.4 要求的验证 .....	94
图 C.1	夹紧试验用对比插头 .....	101
图 C.2	插头夹紧试验的试验设备示例 .....	102
表 1	型式和额定值的优选组合 .....	7
表 2	量规公差 .....	11
表 3	额定电流和可连接的铜导线的标称横截面积之间的关系 .....	16
表 4	螺纹型端子拉力试验值 .....	18
表 5	导线的结构 .....	18
表 6	检验螺纹型端子机械强度用的拧紧扭矩 .....	19
表 7	无螺纹端子的额定电流和可连接的铜导线的横截面积之间的关系 .....	20
表 8	无螺纹型端子的拉力试验值 .....	21
表 9	铜导线在机械负载试验下的弯曲值 .....	22
表 10	检验无螺纹端子在正常使用中电应力和热应力的试验电流 .....	22
表 11	无螺纹端子弯曲试验用的硬铜导线的标称横截面积 .....	24
表 12	无螺纹端子弯曲试验的力值 .....	24
表 13	对不靠螺钉固定的盖、盖板或操纵部件所施加的力 .....	26
表 14	明装式插座用外部电缆尺寸限值 .....	29
表 15	温升试验用铜导线的标称横截面积 .....	40
表 16	插头和插座的最大和最小拔出力 .....	45
表 17	软缆固定部件可容纳的软缆的外部尺寸 .....	46
表 18	软缆固定部件的扭矩试验值 .....	47
表 19	可拆线电器附件中可容纳的软缆的最大尺寸 .....	47
表 20	温升试验(第 19 章)和正常操作试验(第 21 章)的电器附件额定值、试验导线的横截面积 和试验电流之间的关系 .....	48
表 21	冲击试验的跌落高度 .....	51
表 22	压盖的扭矩试验值 .....	54
表 23	电器附件不同类型和部件的耐热 .....	58
表 24	爬电距离、电气间隙和通过绝缘密封胶的距离 .....	60
表 A.1	带按交货状态导线的移动式电器附件要进行的常规试验的图示说明 .....	97
表 B.1	试验所需试样一览表 .....	98

## 前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件是 GB/T 2099《家用和类似用途插头插座》的第 1 部分。GB/T 2099 已经发布了以下部分：

- 第 1 部分：通用要求；
- 第 2 部分：特殊要求：
  - 器具插座的特殊要求；
  - 转换器的特殊要求；
  - 固定式无连锁带开关插座的特殊要求；
  - 固定式有连锁带开关插座的特殊要求；
  - 带熔断器插头的特殊要求；
  - 延长线插座的特殊要求；
  - 安全特低电压(SELV)插头插座的特殊要求；
  - 信息插座的特殊要求。

本文件代替 GB/T 2099.1—2008《家用和类似用途插头插座 第 1 部分：通用要求》，与 GB/T 2099.1—2008 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- 更改了产品使用的环境温度(见第 1 章,2008 年版的第 1 章)；
- 更改了部分引用文件(见第 2 章,2008 年版的第 2 章)；
- 更改了 3.1 插头、3.2 插座、3.4 移动式插座、3.16 螺纹型端子、3.33 主要部件的定义；增加了 3.34 密封圈、3.35 入口膜片、3.36 保护膜片、3.37 工具的定义；根据 GB/T 2099.2—2012,更改了 3.6 定义(见第 3 章,2008 年版的第 3 章)；
- 增加了对端子、盖及盖板的固定螺钉施加的力矩值(见 5.2)；
- 更改了表 1 额定值的优选组合,更改了注 1,增加了注 2、注 3(见表 1,2008 年版的表 1)；
- 删除了 GB/T 2099.1—2008 的 6.3(见 2008 年版的 6.3)；
- 更改 7.1.1 和 7.1.2 防护等级分类需参照 GB/T 4208—2017(见 7.1.1 和 7.1.2,2008 年版的 7.1.1 和 7.1.2)；
- 7.2.4 注中删除了“主要部件”一词(见 2008 年版的 7.2.4)；
- 删除了 0 类设备用插头的分类(见 2008 年版的 7.3)；
- 删除了“中性极、接地极、带电极的符号”要求；增加了固定式插座的防护等级符号的要求；增加了标识本部分编号的要求(见 2008 年版的 8.1)；
- 增加了无螺纹端子只适合连接硬导线的标志要求(见 8.3)；
- 更改了具有防护等级要求的产品的标识要求(见 8.6,2008 年版的 8.6)；
- 增加了标志目测的条件；更改了标志的擦拭试验方法(见 8.8)；
- 增加了“本国现有插头插座系统的插头”的表述；删除了 0 类设备的插头的要求(见 9.2)；
- 10.1 第 1 段明确了固定式插座、插合时的插头和移动式插座的要求；删除了第 2 段中插头的“部分插入”检查的描述(见 10.1,2008 年版的 10.1)；
- 将“底座”更改为“主要部件”(见 10.2、13.7、17.2.1、第 24 章、26.1、表 24,2008 年版的 10.2、13.7、17.2.1、第 24 章、26.1、表 24)；
- “金属盖和盖板”更改为“易触及金属部件”(10.2.3,2008 年版的 10.2.1、10.2.2)；

- 增加了 10.2 的试验检查(见 10.4)；
- 增加了对保护门的设计要求,对带或不带保护门的插座,插头插入是相同的运动(见 10.5)；
- 根据我国插座的结构特点,删除了试验方法(见 2008 年版的 10.6)；
- 明确了带或不带盖子的插座的防触电保护要求;增加了无保护门的插座的注(见 10.7)；
- 删除了固定式插座的附加外部接地端子的描述(见 2008 年版的 11.2)；
- 更改了电器附件电流和型式(见表 3,2008 年版的表 3)；
- 12.3.7 的第 1 个破折号后删除了“在导线插入过程中”,在第 2 个破折号后增加了“连接过程中”(见 2008 年版的 12.3.7)；
- 12.3.11b)更改了无螺纹端子电压降的测量周期(见 12.3.11,2008 年版的 12.3.11)；
- 增加了插座插套组合件的部件的要求(见 13.1)；
- 增加插座的插套的材料和试验要求(见 13.2)；
- 增加了插座的结构要求,并增加了对无螺纹端子的连接和/或断开装置试验方法(见 13.4)；
- 明确了排水孔、小间隙对称的 IP 等级不会造成损害的情况(见 13.9)；
- 将“IPX4 和 IPX5”更改为“IPX4 到 IPX6”(见 13.16,2008 年版的 13.16)；
- 更改了插套的要求(见 13.18,2008 年版的 13.18)；
- 更改了额定电流值、标称横截面积等参数(见表 14,2008 年版的表 14)；
- 增加了对移动式电器附件的插销和触头的要求(见 14.3)；
- 明确了本条款是对可拆线移动式插座的要求;并增加了对相性插套的要求(见 14.4)；
- 增加了插座插套和插销的材料和试验要求(见 14.6)；
- 增加了装在电器附件内的元件的要求(见 14.22)；
- 增加了可拆线移动式插座在被固定时的要求(见 14.26)；
- 更改完善了带有盖子的电器附件的试验条件(见 16.1,2008 年版的 16.1)；
- 增加第一个特征数字为 6 的电器附件的要求(见 16.2.2.3)；
- 更改了第 19 章温升试验的方法和要求(见第 19 章,2008 年版的第 19 章)；
- 表 17、表 19 增加了对移动式插座的连接电缆的尺寸的注释(见表 17、表 19)；
- 表 18 最后一列增加了更大线径的软缆(见表 18)；
- 根据我国扁插销系统的特点,删除了国外插头产品的拔出力试验要求(见 2008 年版的第 22 章)；
- 增加了不可拆线插头和不可拆线移动式插座装有符合不轻于 GB/T 5023、GB/T 5013 要求的软缆描述(见 23.3)；
- 删除了对摆锤冲击试验设备的描述,更改为直接引用 GB/T 2423.55(试验 EHA)的内容;更改了表 21 的跌落高度(见 24.2,2008 年版的 24.1)；
- 24.3 的试验方法标准由 GB/T 2423.8 改为 GB/T 2423.7;增加了带绝缘护套插销的插头的跌落试验要求;并且,对保护门提出试验要求(见 24.3,2008 年版的 24.2)；
- 24.9 对保护门提出试验要求(见 24.9)；
- 删除了对转换器用的圆形插销的规定(见 2008 年版的 24.10)；
- 25.3 更改注内的试样应为老化试验后的试样(见 25.3,2008 年版的 25.2)；
- 增加传递接触压力的螺钉和螺母应为金属制成(见 26.1)；
- 26.5 注改为注 1,并增加了 IPX6 要求(见 26.5,2008 年版的 26.5)；
- 表 24 增加了脚注 f(见表 24)；
- 28.1.2 注 1 中删除了主要部件的描述;增加了载流部件和接地电路部件的判断说明;增加注 5(见 28.1.2,2008 年版的 28.1.1)；
- 静态湿热试验采用变量 2 的 40 °C 进行(见 30.3,2008 年版的 30.2)；

- 更改了图 15 标题内的条款号(见图 15,2008 年版的图 15);
- 图 16 中删除了 GB/T 2099.1—2008 给出的力值(见 2008 年版的图 16);
- 图 22~图 25 改为空图(见图 22~图 25);
- 图 41 补充了“负载 a”和“负载 b”的标注(见图 41);
- 图 44 根据我国插头插销的位置,调整了焊接电源电缆的空间的布置位置(见图 44,2008 年版的图 44);
- 增加了图 45、图 46(见图 45、图 46);
- 更改了附录 B 试验所需数量(见附录 B,2008 年版的附录 B);
- 增加了规范性附录 D 安装在移动式插座上的开关(见附录 D)。

本文件使用重新起草法修改采用 IEC 60884-1:2013《家用和类似用途插头插座 第 1 部分:通用要求》。

本文件与 IEC 60884-1:2013 相比有部分结构调整。为避免悬置段而调整了 10.2、14.10、14.23、第 17 章、第 19 章、第 22 章、第 24 章、第 25 章、28.1、第 30 章的条编号;由于存在第二层次的条,增加了第 10 章、第 13 章、第 14 章、第 24 章中第一层次的条的条标题。

本文件与 IEC 60884-1:2013 的技术性差异及其原因如下:

- 关于规范性引用文件,本文件做了具有技术性差异的调整,以适应我国的技术条件,调整的情况集中反映在第 2 章“规范性引用文件”中,具体调整如下:
  - 用等同采用国际标准的 GB/T 2423.4 代替 IEC 60668-2-30;
  - 用等同采用国际标准的 GB/T 2423.7 代替 IEC 60068-2-31;
  - 用等同采用国际标准的 GB/T 2423.55 代替 IEC 60068-2-75;
  - 用等同采用国际标准的 GB/T 2900.83 代替 IEC 60050-151:2001;
  - 用等同采用国际标准的 GB/T 4207 代替 IEC 60112:1979;
  - 用等同采用国际标准的 GB/T 4208—2017 代替 IEC 60529:2001;
  - 用等同采用国际标准的 GB/T 5013(所有部分)代替 IEC 60245(所有部分);
  - 用等同采用国际标准的 GB/T 5023(所有部分)代替 IEC 60227(所有部分);
  - 用等同采用国际标准的 GB/T 5169.10 代替 IEC 60695-2-10:2000;
  - 用等同采用国际标准的 GB/T 5169.11 代替 IEC 60695-2-11:2000;
  - 用等同采用国际标准的 GB/T 5465.2 代替 IEC 60417;
  - 用修改采用国际标准的 GB/T 15092(所有部分)代替 IEC 61058(所有部分);
  - 用修改采用国际标准的 GB/T 15092.1 代替 IEC 61058-1;
  - 用修改采用国际标准的 GB/T 16915(所有部分)代替 IEC 60669(所有部分);
  - 用等同采用国际标准的 GB/T 17045 代替 IEC 61140:2001;
  - 用非等效采用国际标准的 GB/T 17194—1997 代替 IEC 60423:1993;
  - 用修改采用国际标准的 GB/T 20002.4 代替 ISO/IEC 导则 51;
  - 根据引用情况,增加了 GB/T 1002;
  - 根据引用情况,增加了 GB/T 1003。
- 根据我国插头插座的实际电压电流情况,修改了表 1,删除了 130 V、13 A;删除了表 10 里的 13 A;
- 根据我国插头插座型式尺寸,第 9 章增加了“单相插头插座应符合 GB/T 1002 的要求。三相插头插座应符合 GB/T 1003 的要求。”;
- 考虑到我国家用三相插头插座系统中有额定电流 25 A 这一等级,在有关章条和表中,增加了额定电流为 25 A 电器附件的相关内容和要求;
- 考虑到我国家用插头插座是扁插销系统,在第 9 章尺寸检查、24.3、24.11、图 30 等相关章条增

- 加了我国家用插头插座系统专用的检查内容,修改了检查尺寸用的量规公差;
- 根据我国扁插头插销系统特点,以及国外扁插头插销系统规定,删除了 10.1 第 2 段中“部分插入”检查的描述;
  - 根据我国插座型式,13.2 删除了固定式插座中插销的描述;
  - 9.2、10.1 等条款规定:对于使用热塑性材料或弹性材料的电器附件,要在 $(35 \pm 2)^\circ\text{C}$ 的环境温度下进行附加试验。考虑到我国使用环境温度严酷情况,将“ $(35 \pm 2)^\circ\text{C}$ ”改为“ $(40 \pm 2)^\circ\text{C}$ 。”;
  - 10.6 根据我国插座的结构特点,删除了试验方法;删除了附录 B 中为 10.6 的试验需要的附加试样;
  - 根据我国插头插座的型式和参数,表 3 中修改了电器附件电流和型式;
  - 根据产品的实际结构,14.4 明确了本条是对可拆线移动式插座的要求;
  - 16.3 规定:“(潮湿箱的)空气温度应维持在  $20^\circ\text{C} \sim 30^\circ\text{C}$  之间的任何方便值  $t \pm 1\text{K}$ 。将试样放进潮湿箱之前,要使试样的温度达到  $t \sim (t+4)^\circ\text{C}$  之间。”考虑到我国部分地区为湿热带气候,并且我国电工电子产品均采用 $(40 \pm 2)^\circ\text{C}$ 进行湿热试验,所以本部分规定:“放置试样之处的空气温度应维持在 $(40 \pm 2)^\circ\text{C}$ 。将试样放进潮湿箱之前,要使试样的温度达到这个温度。”这一规定与我国修改采用 IEC 60068-2-30 而制定的 GB/T 2423.4 采用的严酷等级相一致;
  - 19.3 修改了共用接线端子的多位插座的温升试验;
  - 删除了第 20 章、第 21 章、第 22 章中不适用于我国插头插座的试验项目;
  - 第 22 章中,根据我国扁插销系统的特点,删除了国外插头产品的拔出试验要求;
  - 根据我国不可拆线插头和不可拆线移动式插座的实际配线情况,23.3 中增加了装有我国电线标准的要求的软缆的描述;
  - 表 20 中,删除了不适用我国的插头插座电流、电压等级的栏目;并增加了额定值“25 A 440 V”及其对应参数;
  - 24.3 中增加了带绝缘护套插销的插头的跌落试验要求;
  - 图 44 中,根据我国插头插销的位置,调整了焊接电源电缆的空间的布置位置。

本文件做了下列编辑性修改:

- 根据 GB/T 1.1—2020 有关规定,在第 1 章“范围”中补充了“本文件规定了家用和类似用途的插头插座的标志、防触电保护、结构、电气性能、机械性能等技术要求”;
- 删除了 IEC 60884-1 中不适用于我国的注释,(如 6.1、7.1.5、7.2.2、10.7、13.23、14.4、14.21、14.26 的注、8.34 的注 4、10.2.3 的注 2、10.3 的注 2、16.2.2 的注 4、19 的注 7、表 20 的注 4 及 28.2 的注);
- 将 13.7.3 中的列项修改为字母列项,以便第 24 章新增的条标题引用。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由中国电器工业协会提出。

本文件由全国电器附件标准化技术委员会(SAC/TC 67)归口。

本文件起草单位:中国电器科学研究院股份有限公司、公牛集团股份有限公司、浙江正泰建筑电器有限公司、杭州鸿雁电器有限公司、浙江德力西国际电工有限公司、罗格朗智能电气(惠州)有限公司、威凯检测技术有限公司、广东福田电器有限公司、松下电气机器(北京)有限公司、青米(北京)科技有限公司、江苏通领科技有限公司、西蒙电气(中国)有限公司、松下信息仪器(上海)有限公司、海格电气(惠州)有限公司、宁波拳王电器有限公司、中山市家的电器有限公司、霍尼韦尔自动化控制(中国)有限公司、泰力实业有限公司、博硕科技(江西)有限公司、嘉兴威凯检测技术有限公司、飞雕电器集团有限公司、广东锦力电器有限公司、施耐德电气(中国)有限公司深圳分公司、天基电气(深圳)有限公司、飞利富科技股份有限公司、浙江恒达高电器有限公司、豪利士电线装配(深圳)有限公司、惠州市玛尼电器实业有限公



司、佛山市顺德区勒流镇百顺电器有限公司、浙江中讯电子有限公司、西门子(中国)有限公司上海分公司、中国质量认证中心、广州市昊达电子有限公司、广东红禾朗电工有限公司、北京 ABB 低压电器有限公司、中山市狮盾电气有限公司、深圳航嘉驰源电气股份有限公司、深圳市新绿智科技术有限公司、浙江托泰电器有限公司、上海飞科电器股份有限公司、南京康尼新能源汽车零部件有限公司、湖南深思电工实业有限公司、福建南平南孚电池有限公司、浙江方圆检测集团股份有限公司、宁波良工电器有限公司、成都阿尔刚雷科技有限公司、上海良信智能电工有限公司、跃华控股集团有限公司、广东联升传导技术有限公司、贵派电器股份有限公司、南京海锚电器有限公司、昕诺飞(中国)投资有限公司、中家院(北京)检测认证有限公司、北京市产品质量监督检验院、中认尚动(上海)检测技术有限公司、广东中科电工科技有限公司、工业和信息化部电子第五研究所、佛山市顺德区雷昂电器有限公司、亮兮柯电气(嘉兴)有限公司、北京中科可来博电子科技股份有限公司、北京九龙创新物联科技有限公司。

本文件主要起草人:蔡军、陈伟升、蔡映峰、刘远方、汪凤琴、张序星、柯寒文、刘开喜、刘波、梁锡强、徐大庆、马晓磊、蔡苏丰、毛仲元、严晶晶、杜佳琳、柴春浩、匡建、陈家礼、郑闻超、邓小兰、贾跃辉、徐益忠、伍健聪、龚志雷、谢先群、骆德元、祝良雄、邓洪玲、彭加刚、林锦元、瞿海亮、王峰、刘水强、邓兆华、江晓威、刘坤伦、王彪、朱庆平、吴柏纯、沈利丰、程涛、周红斌、丁光明、林文德、白金鹏、诸旭日、周刚、穆甲凯、王圣、邱红、赵文华、胡长根、张立、汤亚勇、张楠、张玮昌、林世峰、张元钦、章卫军、胡兰芳、郑德信、黄汉铿、李忠耀、严华、赵建杰、刘英琦、何均匀、孙婷、戴建国、张礼荣、王润。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为:

- 1980 年首次发布为 GB 2099—1980;
- 1996 年第一次修订为 GB 2099.1—1996,2008 年第二次修订;
- 本次为第三次修订。

# 家用和类似用途插头插座

## 第 1 部分:通用要求

### 1 范围

本文件规定了家用和类似用途的插头插座的标志、防触电保护、结构、电气性能、机械性能等技术要求。

本文件适用于户内或户外使用的、家用和类似用途的、仅用于交流电、额定电压在 50 V 以上但不超过 440 V、额定电流不超过 32 A、带或不带接地触头的插头和固定式或移动式插座。

对于装有无螺纹端子的固定式插座,额定电流最大仅为 16 A。

本文件不包括暗装式安装盒的要求,只包括对插座进行试验所必要的明装式安装盒的要求。

注 1: 对安装盒的通用要求由 GB/T 17466 给出。

本文件还适用于装在电线组件中的插头、装在延长线插座(电线加长组件)中的插头和移动式插座、以及作为器具的一个部件的插头与插座,在有关器具标准上另有说明者除外。

本文件不适用于:

- 工业用插头插座和耦合器;
- 器具耦合器;
- 特低电压(ELV)用插头和固定式或移动式插座。

注 2: 特低电压(ELV)值见 GB/T 16895.21 中规定。

——与熔断体、自动开关等组合在一起的固定式插座。

注 3: 带指示灯的插座是允许的,只要所带指示灯符合有关标准(如有)。

符合本文件要求的插头插座适合用于环境温度通常不超过 +40 °C,但是在平均 24 h 的期间内不超过 +35 °C,环境空气温度的下限值为 -5 °C。

符合本文件要求的、内置或安装在设备内的插座,其安装位置周围的环境温度不能超过 35 °C。

在特殊条件的场所,如船上、车辆上和可能发生爆炸等危险场所,可能要求特殊的结构。

### 2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中,注日期的引用文件,仅该日期对应的版本适用于本文件;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。

GB/T 1002 家用和类似用途单相插头插座 型式、基本参数和尺寸

GB/T 1003 家用和类似用途三相插头插座 型式、基本参数和尺寸

GB/T 2423.4 电工电子产品环境试验 第 2 部分:试验方法 试验 Db: 交变湿热(12 h+12 h 循环)(GB/T 2423.4—2008, IEC 60668-2-30:2005, IDT)

GB/T 2423.7 环境试验 第 2 部分:试验方法 试验 Ec: 粗率操作造成的冲击(主要用于设备型样品)(GB/T 2423.7—2018, IEC 60068-2-31:2008, IDT)

GB/T 2423.55 电工电子产品环境试验 第 2 部分:环境测试 试验 Eh: 锤击试验(GB/T 2423.55—2006, IEC 60068-2-75:1997, IDT)

GB/T 2900.83 电工术语 电的和磁的器件(GB/T 2900.83—2008, IEC 60050-151:2001, IDT)