



中华人民共和国国家标准

GB 17465.4—2009

家用和类似用途器具耦合器 第2部分：靠器具重量啮合的耦合器

Appliance couplers for household and similar general purposes—
Part 2: Couplers dependent on appliance weight for engagement

(IEC 60320-2-4:2005, Ed1, MOD)

2009-09-30 发布

2010-06-01 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
IEC 前言	II
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	2
5 试验的一般说明	2
6 标准额定值	3
7 分类	3
8 标志	4
9 尺寸和互换性	4
10 防触电保护	5
11 接地措施	5
12 端子和端头	5
13 结构	5
14 防潮	6
15 绝缘电阻和电气强度	7
16 插入和拔出连接器所需的力	7
17 触头的工作	8
18 用于热条件和酷热条件下的器具耦合器的耐热性能	8
19 分断容量	8
20 正常操作	8
21 温升	9
22 软线及其连接	9
23 机械强度	10
24 耐热和抗老化性能	10
25 螺钉、载流部件及其连接	10
26 爬电距离、电气间隙和穿通绝缘的距离	11
27 绝缘材料的耐热、耐燃和耐电痕化	13
28 防锈	14
29 电磁兼容性(EMC)要求	14
附录 AA (规范性附录) 耐电痕化试验	16
附录 BB (规范性附录) 针焰试验	17

前 言

本部分的全部技术内容为强制性。

GB 17465《家用和类似用途器具耦合器》分为以下几部分：

第 1 部分：通用要求(GB 17465.1)

第 2 部分：特殊要求(GB 17465.2~17465.4)

——家用和类似设备用互连耦合器

——防护等级高于 IPX0 的器具耦合器

——靠器具重量啮合的耦合器

本部分为 GB 17465 的第 2 部分中的靠器具重量啮合的耦合器。

本部分修改采用 IEC 60320-2-4:2005《家用和类似用途器具耦合器 第 2-4 部分：靠器具重量啮合的耦合器》。

本部分与 IEC 60320-2-4:2005 的差异是：根据我国地理气候环境，规定使用环境温度通常不超过 35℃，偶尔会达到 40℃。潮湿试验的温度为 40℃±2℃。

本部分应与 GB 17465.1 配合使用。

本部分的附录 AA、附录 BB 是规范性附录。

本部分由中国电器工业协会提出。

本部分由全国电器附件标准化技术委员会(SAC/TC 67)归口。

本部分起草单位：中国电器科学研究院、广东出入境检验检疫局、思瑞克斯(广州)电器有限公司、佛山市顺德区剑虹电器实业有限公司、翱泰温控器(深圳)有限公司、佛山市顺德区三春电器有限公司、浙江跃华电讯有限公司、宁波经济技术开发区海鑫电器科技有限公司、中国家用电器研究院。

本部分主要起草人：罗怀平、姜华、周娟、徐冠忠、张帆、邵志成、王朝圣、柯赐龙、贾玉霖、路东琪、李牡丹。

IEC 前言

- 1) IEC(国际电工委员会)是由各个国家电工委员会(IEC 国家委员会)组成的世界性标准化组织。IEC 的宗旨是促进在与电气和电子领域标准化有关问题上的国际合作。为此目的,IEC 除了开展其他活动之外,还出版国际标准。这些标准的制定工作是委托各技术委员会来完成的。IEC 的成员各国家委员会,只要对要制定的标准感兴趣,均可参加其制定工作。与 IEC 有联系的国际性的、官方的组织亦参与标准的制定工作。IEC 和世界标准化组织(ISO)遵照双方协议规定的条件,密切合作。
- 2) 由于每个技术委员会中均有来自对相关问题感兴趣的国家委员会的代表,故 IEC 的有关技术问题的正式决议或协议都在最大限度上表达了国际上对于相关问题的一致看法。
- 3) 产生的文档以推荐的形式用于国际用途,并以标准、技术规范、技术报告或是导则的形式出版,并在此意义上为各国家委员会接受。
- 4) 为了促进国际上的统一,IEC 各国家委员会负责将 IEC 国际标准透明地、最大可能地转化为国家或地区性标准。IEC 标准和相应的国家或地区性标准之间如有任何差异,应在标准转化之后清楚地说明。
- 5) IEC 并未制定任何认可标志的程序。如有某设备宣称其符合 IEC 的某一项标准时,IEC 对此不负责任。
- 6) 所有的使用者须保证他们应该拥有最新的版本。
- 7) 不管是何时何地的及直接的还是间接的,或者使用或借助本 IEC 出版物或其他 IEC 出版物而产生的出版物成本(包括合法费用)及费用,IEC 或其董事,雇员,服务人员或者代理机构(包括个人专家和技术委员会的成员)和 IEC 国家委员会无义务对任何个人损失,财产损失或者其他由于自然原因导致的损失负责。
- 8) 注意本出版物引用的规范性引用。为了准确地使用本出版物,相关的引用出版物是必不可少的。
- 9) 注意 IEC 出版物中可能涉及到一些专利课题的成分。IEC 无义务去确定任何或所有的这些专利。

国际标准 IEC 60320-2-4 是由 TC 23 电器附件技术委员会中的 SC 23G 器具耦合器分技术委员会制定的。本部分以下列文件为基础:

国际标准草案文件	表决报告
23G/251/FDIS	23G/252/RVD

本部分表决的详情,见上表所列的表决报告。

本部分是按照 ISO/IEC 导则第 2 部分编写的。

IEC 60320 包括了下列各部分,全部列在总标题《家用和类似用途器具耦合器》的名下:

第 1 部分:通用要求

第 2-1 部分:缝纫机耦合器

第 2-2 部分:家用和类似设备的互连耦合器

第 2-3 部分:防护等级高于 IPX0 的器具耦合器

第 2-4 部分:靠器具重量啮合的耦合器

本部分将与 IEC 60320-1《家用和类似用途器具耦合器 第 1 部分:通用要求》结合使用。本部分建

立在上述 IEC 60320-1 的第 2 版(2001)基础上。

本部分补充并修改了 IEC 60320-1 的相应条款。凡在本部分中没有提到的 GB 17465.1 的章条均适用。IEC 60320-1 的条款将不作任何修改继续适用。凡在本部分中注明“增加”、“修改”或者“替代”的内容,则 IEC 60320-1 中的有关技术要求、试验规范或注释等均应作相应改动。

GB 17465.1 所没有的章条、图形或表格从 101 起开始编号。增加的附录以字母 AA、BB 等示出。

家用和类似用途器具耦合器

第 2 部分：靠器具重量啮合的耦合器

1 范围

GB 17465.1 的本章由下述内容代替：

本部分仅适用于交流带或不带接地触点的两极器具耦合器。其额定电压不超过 250 V，额定电流不超过 16 A；该耦合器为家用和类似用途的、打算内装或集成在电源为 50 Hz 或 60 Hz 的电器或其他多部件结构的电气设备内，并依靠器具的重量保证正确啮合。

注 1：符合本部分的器具耦合器适用于器具使用的环境温度通常不超过 35 ℃，偶尔会达到 40 ℃ 的环境¹⁾。但是器具耦合器周围的环境温度可以超过这个指定值和由制造商来声明。器具输入插座和连接器的最大工作环境温度可能是不同的。

注 2：依靠器具重量啮合的器具耦合器可能承受在正常使用中液体的溢出。它们根据按制造商安装说明书安装时是否提供防溢水保护来分类。

注 3：如果器具或设备的功能部件被安装在其电源基座上，根据本标准使用的器具输入插座用于可能承受液体溢出并影响到器具输入插座的器具或其他设备上时，那么耐潮湿保护应由器具提供。

注 4：GB 17465.1 图 C.1～图 C.23 的标准活页不适用于依靠器具重量啮合的器具耦合器。

注 5：在下述情况下可能要求特殊结构：

- 在可能经常发生特殊条件的场合，例如在船上、火车上和类似场合；
- 在危险的场合，例如，在很可能发生爆炸的场合。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过 GB 17465 的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 17465.1 的本章增加下列内容：

GB 4706.1—2005 家用和类似用途电器安全 第 1 部分：通用要求（IEC 60335-1:2001, IDT）

GB/T 5169.5 电工电子产品着火危险试验 第 5 部分：试验火焰 针焰试验方法 装置、确认试验方法和导则（GB/T 5169.5—2008, IEC 60695-11-5:2004, IDT）

GB/T 5169.16 电工电子产品着火危险试验 第 16 部分：试验火焰 50 W 水平与垂直火焰试验方法（GB/T 5169.16—2008, IEC 60695-11-10:2003, IDT）

GB/T 16842 外壳对人和设备的防护 检验用试具（GB/T 16842—2008, IEC 61032:1997, IDT）

GB/T 16935.1 低压系统内设备的绝缘配合 第 1 部分：原理、要求和试验（GB/T 16935.1—2008, IEC 60664-1:2007, IDT）

GB 17465.1—2009 家用和类似用途器具耦合器 第 1 部分：通用要求（IEC 60320-1:2007, MOD）

GB 17465.2 家用和类似用途器具耦合器 第 2 部分：家用和类似设备的互连耦合器（GB 17465.2—2009, IEC 60320-2-2:1998, MOD）

1) 考虑我国地理气候环境，因此规定使用环境温度为“通常不超过 35 ℃，偶尔会达到 40 ℃”，与 GB 17465.1 一致。IEC 60320-2-4 该注中规定使用环境温度为“通常不超过 25 ℃，偶尔会达到 35 ℃”。