



中华人民共和国国家标准

GB 17466.24—2008

家用和类似用途固定式电气装置的 电器附件安装盒和外壳 第 24 部分：住宅保护装置和类似电源 功耗装置的外壳的特殊要求

Boxes and enclosures for electrical accessories for household
and similar fixed electrical installations—
Part 24: Particular requirements for enclosures for housing
protective devices and similar power consuming devices

(IEC 60670-24:2005, MOD)

根据国家标准委 2017 年第 7 号公告转为推荐性标准

2008-12-30 发布

2010-02-01 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	III
IEC 前言	IV
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 定义	1
4 一般要求	2
5 关于试验的一般说明	2
6 额定值	2
7 分类	2
8 标志	2
9 尺寸	3
10 防触电保护	3
11 接地措施	3
12 结构	3
13 耐老化、防固体异物进入和防有害进水	4
14 绝缘电阻和电气强度	4
15 机械强度	4
16 耐热	4
17 爬电距离、电气间隙和穿通密封胶的距离	4
18 绝缘材料的耐非正常热、耐燃	4
19 耐电痕化	4
20 耐腐蚀	4
21 电磁兼容	4
101 验证最大功耗容量	5
附录 AA (资料性附录) 功率损耗的计算	11
参考文献	15

前 言

GB 17466 的本部分全部技术内容为强制性。

GB 17466《家用和类似用途固定式电气装置的电器附件安装盒和外壳》分为 2 部分：

第 1 部分：通用要求(GB 17466.1)

第 2 部分：特殊要求(GB 17466.21~17466.24)

——第 21 部分：装有悬吊装置的安装盒和外壳的特殊要求

——第 22 部分：连接盒与外壳的特殊要求

——第 23 部分：地面安装盒和外壳的特殊要求

——第 24 部分：住宅保护装置和类似电源功耗装置的外壳的特殊要求

本部分是 GB 17466 的第 24 部分。

本部分修改采用 IEC 60670-24:2005《家用和类似用途固定式电气装置的电器附件安装盒和外壳 第 24 部分：住宅保护装置和类似电源功耗装置的外壳的特殊要求》(第 1 版)。本部分与 IEC 60670-24:2005 的主要差异如下：

1) 关于使用环境温度

IEC 60670-24:2005 第 1 章规定“在安装好之后,符合本部分的外壳,适合于通常不超过 25 ℃,偶尔会达到 35 ℃,在 24 h 内,最高 40 ℃和最低-5 ℃的环境温度中。”考虑到我国所处的地理位置,实际自然气候环境温度分布情况,长江以南处于亚湿热带地区和湿热带地区的年平均温度和最高温度较高,湿度较大。因此本部分把使用环境温度修改为:“在安装好之后,符合本部分的外壳,适合于通常不超过 35 ℃,偶尔会达到 40 ℃,在 24 h 内,最高 40 ℃和最低-5 ℃的环境温度中。”

2) 关于注的处理

IEC 60670-24:2005 中所有的注,凡与我国情况不符或不适用于我国情况的,在本部分中均予以删去和作适当处理。

本部分应与 GB 17466.1 配合使用。

本部分的附录 AA 是资料性附录。

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、中国质量认证中心、上海西门子线路保护系统有限公司、TCL-罗格朗低压电器(无锡)有限公司、奇胜工业(惠州)有限公司、霍尼韦尔朗能电器系统技术(广东)有限公司。

本部分主要起草人:蔡军、刘一军、熊焘、王振宇、唐衍兰、何秀峰、刘波。

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、技术规范、技术报告、公众可获取规范(PAS)和指南等(此后一律统称“IEC 出版物”)。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、官方和非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、技术报告或是指南的形式出版,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,直接的还是间接的,或使用或借助本 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、财产损失或者其他的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文件。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) 值得注意的是本国际标准中的某些部分可能涉及到专利权。IEC 对于鉴别某一或是全部的这一类专利权将不负责任。

国际标准 IEC 60670-24 是由 IEC 技术委员会 TC 23: 电器附件的 23 B: 插头、插座和开关分会制定。

本标准的内容基于下述的文件:

FDIS	投票报告
23B/773/FDIS	23B/780/RVD

有关本标准表决通过的详细资料,请见上表所列的投票报告。

该出版物起草遵从 ISO/IEC 导则第二部分。

本标准将配合 IEC 60670-1 使用,它列出了必要的变化将其转化为适合住宅保护装置和类似电源功耗装置的外壳的特殊标准。

若第 1 部分中的详细的分条款没有在本部分中被提及,则该分条款可以合理地适用。

在本出版物中:

- a) 使用以下印刷字体:

- 要求:罗马字体;
- 试验规范:斜体;
- 注:小罗马字体。

b) 第1部分的增加分条款、图或表需要从101开始计数。对第1部分增加的附录用AA、BB等标示。

IEC 60670 冠以统一的标题:《家用和类似用途固定式电气装置的电器附件安装盒和外壳》,包括以下部分:

- 第1部分:通用要求
- 第21部分:装有悬吊装置的安装盒和外壳的特殊要求
- 第22部分:连接盒与外壳的特殊要求
- 第23部分:地面安装盒和外壳的特殊要求
- 第24部分:住宅保护装置和类似电源功耗装置的外壳的特殊要求

委员会已经决定基础版本和它的修订件的内容将保持不变,直到在IEC网站上的与特定出版物相关的显示了维护结果日期。到那时,本出版物将被:

- 再次确认;
- 废止;
- 被修订后的版本替代;或
- 修订。

家用和类似用途固定式电气装置的 电器附件安装盒和外壳

第 24 部分:住宅保护装置和类似电源 功耗装置的外壳的特殊要求

1 范围

GB 17466.1 的本条款被替代为:

GB 17466 的本部分适用于预期使用的额定电压不超过 400 V,输入总负载电流不超过 125 A,家用和类似用途固定式电气装置的电器附件的空壳体和其部件,在正常使用中的最大功耗容量由制造商声明。

这些壳体预期用于家用的保护装置和带有或不带有电源功耗装置。它们预期被安装在预期短路电流不超过 10 kA 的场合,除非它们有被限制电流保护设备提供保护,其带有切断电流不超过 17 kA。

在安装好之后,符合本部分的外壳,适合于通常不超过 35 ℃,偶尔会达到 40 ℃¹⁾,在 24 h 内,最高 40 ℃和最低-5 ℃的环境温度中。外壳中,凡成为某电气附件不可分割的一部分,并能为该附件提供对外部影响(例如,机械冲击、固体异物的进入或有害进水等)的防护者,应符合该附件有关标准的要求。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过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 17466.1 的本章增加下述内容后适用:

GB/T 5465.22—2008 电气设备用图形符号 第 2 部分:图形符号(IEC 60417-DB:2007²⁾,IDT)

3 定义

GB 17466.1 的本章修改下述内容后适用:

3.101

最大功耗容量 maximum capability to dissipate power

P_{dc}

在正常使用中,外壳消耗掉的安装装置的能量损耗的最大容量,由制造商声明。

注: P_{dc} 的单位以瓦特(W)表示。

3.102

额定电流 rated current

输入装置的制造商规定的电流。若有多于一个输入装置,制造商规定的电流是预期所有输入装置同时动作时的电流的算术和。

1) 我国部分地区为亚热带气候,考虑到最严酷情况,规定外壳的使用环境温度为“通常不超过 35 ℃,偶尔会达到 40 ℃”。IEC 60670-24 该条中规定的环境温度为“通常不超过 25 ℃,偶尔会达到 35 ℃”。

2) “DB”指 IEC 在线数据库。