



中华人民共和国国家标准

GB/T 17466.22—2022

代替 GB/T 17466.22—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 22 部分： 连接盒与外壳的特殊要求

Boxes and enclosures for electrical accessories for household and
similar fixed electrical installations—Part 22: Particular requirements for
connecting boxes and enclosures

(IEC 60670-22:2015, MOD)

2022-04-15 发布

2022-11-01 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会 发布

目 次

前言	III
引言	V
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 一般要求	2
5 关于试验的一般说明	3
6 额定值	3
7 分类	3
8 标志	3
9 尺寸	4
10 防触电保护	4
11 接地保护	4
12 结构	4
13 耐老化、防固体异物进入和防有害进水	5
14 绝缘电阻和电气强度	5
15 机械强度	5
16 耐热	5
17 爬电距离、电气间隙和穿通密封胶距离	7
18 绝缘材料的耐非正常热和耐燃	7
19 耐电痕化	7
20 耐腐蚀	7
21 电磁兼容(EMC)	8
附录 AA (资料性) 连接盒/外壳的示例	9
附录 BB (资料性) 作为定义基础的连接器件示意图	10
图 101 独立端子器件	8
图 102 多位端子器件	8
图 AA.1 连接盒/外壳的 4 个示例	9
图 BB.1 示意图	10
表 101 额定连接容量与试验电流之间的关系	6
表 102 爬电距离、电气间隙和穿通密封胶的距离	7

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 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》的第 22 部分。GB/T 17466 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：
 - 第 21 部分：用于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：住宅保护装置和其他电源功耗电器的外壳的特殊要求。

本文件代替 GB/T 17466.22—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 22 部分：连接盒与外壳的特殊要求》，与 GB/T 17466.22—2008 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- 更改了端子的定义（见 3.107，2008 年版的 3.107）；
- 更改了关于试验的一般说明（见 5.2，2008 年版的 5.2）；
- 更改了整体或组合连接器件的额定电压优选值（见 6.1，2008 年版的 6.1）；
- 增加了按 7.101.1 或 7.101.2 分类的连接盒和外壳标志要求（见 8.1）。

本文件修改采用 IEC 60670-22:2015《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 22 部分：连接盒与外壳的特殊要求》。

本文件与 IEC 60670-22:2015 的技术差异及其原因如下：

- 增加了“本文件规定了连接盒与外壳的标志、防触电保护、结构、机械性能、电气性能等技术要求。”，以符合 GB/T 1.1 的规定；
- 增加了完整夹紧件的要求（见第 4 章）；
- 用规范性引用的 GB/T 17464 替换了 IEC 60999-1:1999，以适应我国的技术条件、提高可操作性（见第 4 章）；
- 用规范性引用的 GB/T 13140（所有部分）替换了 IEC 60998，以适应我国的技术条件、提高可操作性（见第 4 章、5.2、12.101、12.102 和 16.102.3）；

本文件做了下列编辑性改动：

- 3.102、3.103、3.104、3.105 定义中补充了对应具体图号；
- 删除了 IEC 60670-22:2015 中适用于其他国家的注释，如第 4 章的注、5.2 的注 1 和注 2、6.2 的注 1～注 4、16.102 的注。

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：广东华南家电研究院、宁波公牛电器有限公司、江苏通领科技有限公司、浙江志伦家居科技有限公司、厦门扬迈电器有限公司、威凯检测技术有限公司、上海康瑞电器有限公司、中山市狮心电器有限公司、浙江游锚科技有限公司、广东利英智能科技有限公司、万可电子(天津)有限公司、浙江正泰建筑电器有限公司、中国电器科学研究院股份有限公司、广东福田电器有限公司、跃华控股集团有

限公司、深圳市华易通工业电气有限公司、汕头市东铓电器有限公司、广东乐超机电科技有限公司、中国质量认证中心、浙江方圆检测集团股份有限公司、陕西法希达电子有限公司、义乌江浩塑胶科技有限公司、广东全伟工业科技有限公司、陕西亚特尼电子有限公司、陕西聚众智德电子科技有限公司、广东雁飞科技有限公司。

本文件主要起草人：赖静、龚光辉、蔡苏丰、肖乾礼、陈耿、刘波、叶昊、张继兰、杨玲玲、丁春燕、汪芳、胡华安、孙婷、蔡军、梁锡强、王圣、罗杨军、周鹏、丁汉辉、申亮、刘水强、骆丹煦、张秋声、黄琼芳、徐跃平、王哲维、全永德、李守英、刘和平。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为：

- 2008年首次发布为 GB/T 17466.22—2008，并入了 GB 13140.6—2000《家用和类似用途低压电路用的连接器件 第2部分：端子或连接器件用（端接和/或分接）接线盒的特殊要求》的内容；
- 本次为第一次修订。

引 言

GB/T 17466 旨在规范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的技术要求,保证产品的安全使用,拟由以下部分构成。

- 第 1 部分:通用要求。目的在于规定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的结构、机械性能、电气性能等通用要求。
- 第 21 部分:用于悬吊装置的安装盒和外壳的特殊要求。目的在于规定用于悬吊装置的安装盒和外壳的防触电保护、结构、机械性能、电气性能等技术要求。
- 第 22 部分:连接盒与外壳的特殊要求。目的在于规定连接盒与外壳的防触电保护、结构、机械性能、电气性能等技术要求。
- 第 23 部分:地面安装盒和外壳的特殊要求。目的在于规定地面安装盒与外壳的防触电保护、结构、机械性能、电气性能等技术要求。
- 第 24 部分:住宅保护装置和其他电源功耗电器的外壳的特殊要求。目的在于规定住宅保护装置和其他电源功耗电器的外壳防触电保护、结构要求、机械性能、电气性能等技术要求。

本文件能为连接盒与外壳产品的生产提供指导,提高产品的技术性能和安全性,保障人民群众的用电安全。

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 22 部分： 连接盒与外壳的特殊要求

1 范围

本文件规定了连接盒与外壳的标志、防触电保护、结构、机械性能、电气性能等技术要求。

GB/T 17466.1—2019 的本章增加下述内容后适用。

第四段后增加：

本文件适合用于端接和/或分接的连接盒。

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 17466.1—2019 的本章增加下述内容后适用。

GB/T 13140(所有部分) 家用和类似用途低压电路用的连接器件[IEC 60998(所有部分)]

注：GB/T 13140.1—2008 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(IEC 60998-1:2002, IDT)；

GB/T 13140.2—2008 家用和类似用途低压电路用的连接器件 第 2 部分：作为独立单元的带螺纹型夹紧件的连接器件的特殊要求(IEC 60998-2-1:2002, IDT)；

GB/T 13140.3—2008 家用和类似用途低压电路用的连接器件 第 2 部分：作为独立单元的带无螺纹型夹紧件的连接器件的特殊要求(IEC 60998-2-2:2002, IDT)；

GB/T 13140.4—2008 家用和类似用途低压电路用的连接器件 第 2 部分：作为独立单元的带刺穿绝缘型夹紧件的连接器件的特殊要求(IEC 60998-2-3:2002, IDT)；

GB/T 13140.5—2008 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(IEC 60998-2-4:2004, IDT)。

GB/T 17464 连接器件 电气铜导线 螺纹型和无螺纹型夹紧件的安全要求 适用于 0.2 mm² 以上至 35 mm² (包括)导线的夹紧件的通用要求和特殊要求(GB/T 17464—2012, IEC 60999-1:1999, IDT)

GB/T 20636 连接器件 电气铜导线 螺纹型和非螺纹型夹紧件的安全要求 适用于 35 mm² 以上至 300 mm² 导线的特殊要求(GB/T 20636—2006, IEC 60999-2:2003, IDT)

3 术语和定义

GB/T 17466.1—2019 的本章增加下列术语和定义后适用于本文件。

3.101

连接盒 connecting box