



中华人民共和国国家标准

GB/T 4706.125—2024/IEC 60335-2-114:2018

家用和类似用途电器的安全 第 125 部分：使用含碱性或其他非酸性 电解质电池组的自平衡载人运输装置的 特殊要求

Safety of household and similar electrical appliances—Part 125: Particular requirements for self-balancing personal transport devices for use with batteries containing alkaline or other non-acid electrolytes

(IEC 60335-2-114:2018, Household and similar electrical appliances—Safety—Part 2-114: Particular requirements for self-balancing personal transport devices for use with batteries containing alkaline or other non-acid electrolytes, IDT)

2024-08-23 发布

2026-09-01 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	IV
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	3
5 试验的一般条件	3
6 分类	3
7 标志和说明	3
8 对触及带电部件的防护	4
9 电动器具的启动	4
10 输入功率和电流	4
11 发热	4
12 空载	4
13 在工作温度下的泄漏电流和电气强度	4
14 瞬态过电压	5
15 耐潮湿	5
16 泄漏电流和电气强度	5
17 变压器和相关电路的过载保护	5
18 耐久性	5
19 非正常工作	5
20 稳定性和机械危险	7
21 机械强度	7
22 结构	8
23 内部布线	8
24 元件	8
25 电源连接和外部软线	8
26 外部导体用接线端子	8
27 接地措施	9
28 螺钉和连接	9
29 电气间隙、爬电距离和固体绝缘	9
30 耐热和耐燃	9
31 防锈	9

32 辐射、毒性和类似危险·····	9
附录·····	10
附录 R (规范性) 软件评估·····	10
参考文献·····	11

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 4706《家用和类似用途电器的安全》的第125部分。GB/T 4706 已经发布了以下部分：

- 第1部分：通用要求；
- 第2部分：电熨斗的特殊要求；
- ……
- 第121部分：专业冰淇淋机的特殊要求；
- ……
- 第125部分：使用含碱性或其他非酸性电解质电池组的自平衡载人运输装置的特殊要求。

本文件等同采用 IEC 60335-2-114:2018《家用和类似用途电器 安全 第2-114部分：使用含碱性或其他非酸性电解质电池组的自平衡载人运输装置的特殊要求》。

本文件做了下列最小限度的编辑性改动：

- 标准名称改为《家用和类似用途电器的安全 第125部分：使用含碱性或其他非酸性电解质电池组的自平衡载人运输装置的特殊要求》，增强标准体系的协调性。

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。

本文件由中国轻工业联合会提出。

本文件由全国家用电器标准化技术委员会(SAC/TC 46)归口。

本文件起草单位：中国家用电器研究院、纳恩博(常州)科技有限公司、上海电器设备检测所有限公司、中家院(北京)检测认证有限公司、小米通讯技术有限公司、广东产品质量监督检验研究院、杭州三海电子科技股份有限公司、宁波市标准化研究院、中国质量认证中心有限公司。

本文件主要起草人：王琨、袁望坦、邢琳、吴蒙、刘旭峰、陈松涛、冯长卿、张兆明、胡芬、杜合群、周山山、毕崇强。

引 言

GB/T 4706《家用和类似用途电器的安全》大部分采用 IEC 60335。在此基础上,GB/T 4706 参考 IEC 60335 的结构形式,划分为若干部分,由通用要求和特殊要求构成,第 1 部分为通用要求,其他部分为特殊要求。对于特殊要求范围涵盖的产品,其安全要求为通用要求与该特殊要求结合使用,在特殊要求中包括了对通用要求中对应条款的补充和修改,以给出对每种产品的完整要求。

本文件是器具按照使用说明正常使用时,对电气、机械、热、火灾以及辐射等风险需要具有的防护要求。本文件还包括使用中可能出现的非正常情况,并且考虑电磁干扰对器具安全运行的影响方式。

本文件已考虑 GB/T 16895《低压电气装置》中规定的要求,器具在连接到电源时与电气布线规则的要求协调一致。

如果一台器具的多项功能涉及 GB/T 4706 中的其他部分,只要合理,其他部分分别适用于该器具每个功能。如果适用,需考虑一个功能对其他功能的影响。

当其他部分中未针对本文件中已经包含了的危险给出附加要求时,则 GB/T 4706.1 适用。

GB/T 4706 是涉及器具安全的标准,优先于涵盖同一主题的通用标准/横向标准。

本文件与 GB/T 4706.1—2024《家用和类似用途电器的安全 第 1 部分:通用要求》配合使用。本文件中写明“适用”的部分,表示 GB/T 4706.1—2024 中的相应条款适用于本文件;本文件写明“代替”的部分,则以本文件中的条款为准;本文件写明“增加”的部分,表示除要符合 GB/T 4706.1—2024 中的相应条款外,还需符合本文件条款中所增加的条款;本文件写明“修改”的部分,表示在 GB/T 4706.1—2024 的相应条款上进行修改。

家用和类似用途电器的安全

第 125 部分：使用含碱性或其他非酸性 电解质电池组的自平衡载人运输装置的 特殊要求

1 范围

GB/T 4706.1—2024 的该章以下述内容代替。

本文件规定了使用含碱性或其他非酸性电解质电池组的自平衡载人运输装置的安全要求。

本文件适用于使用含碱性或其他非酸性电解质电池组的自平衡载人运输装置(以下简称“器具”)。

本文件也适用于不打算作为一般家用,但对公众仍有可能引起危险的器具,例如打算在商店,轻工业和农场中由非专业人员使用的器具。

就实际情况而言,本文件涉及的各种器具存在的普通危险,是在住宅和住宅周围环境中所有人都会遇到的。然而,一般说来,本文件并未考虑以下情况。

——如下人群(包括儿童):

- 由于肢体、感官或精神能力缺陷;或
- 由于缺少经验和知识;

导致其在无人照看或指导时不能安全使用器具的情况。

——儿童玩耍器具的情况。

——运行安全,例如速度限制、跌落危险、快速加速。

注 101: 注意下述事实:

- 对于打算用在车辆、船舶或航空器上的器具,可能需要附加要求;
- 国家有关管理部门可能对器具规定了附加要求。

注 102: 本文件不适用于:

- 打算专用于工业用途的器具;
- 打算用在特殊环境场所的器具,例如存在腐蚀性或者爆炸性气体(粉尘、蒸气或瓦斯气体)的场所。

2 规范性引用文件

除下述内容外,GB/T 4706.1—2024 的该章适用。

增加:

IEC 60068-2-64 环境试验 第 2-64 部分:试验 试验 Fh:宽带随机振动和导则(Environmental testing—Part 2-64: Tests—Test Fh: Vibration, broadband random and guidance)

注: GB/T 2423.56—2023 环境试验 第 2 部分:试验方法 试验 Fh:宽带随机振动和导则(IEC 60068-2-64: 2019, IDT)

IEC 61558-2(所有部分) 变压器、电抗器、电源装置及其组合的安全 第 2-× 部分:特殊要求和试验(Safety of power transformers, power supplies, reactors and similar products—Part 2-×: Particular requirements and tests)

注: GB/T 19212(所有部分) 变压器、电抗器、电源装置及其组合的安全[IEC 61558-2(所有部分)]

IEC 62133-1 含碱性或其他非酸性电解质的蓄电池和蓄电池组 便携式密封蓄电池和蓄电池组