

《家用和类似用途电器的通用要求 电器安全》国家标准编制说明

（征求意见稿）

一、 工作简况

1. 任务来源

本项目是根据工业和信息化部行业标准制修订计划（国标委发〔2019〕14号），计划编号为（20190078-Q-339），项目名称“家用和类似用途电器的通用要求 电器安全”，进行制定的主要起草单位为中国家用电器研究院等，计划完成时间 2021 年。

2. 主要工作过程

2019 年 4 月~6 月，全国家用电器标准化技术委员会在家电行业征集了工作组成员，组成起草组，由中国家用电器研究院担任起草工作组组长单位并开展了相关的预研工作。

2.1. 起草阶段

2019 年 6 月 26 日~27 日，在成都召开标准启动会，形成了标准的基本框架并确定了标准起草的主要原则；

2019 年 10 月 10 日~11 日，在北京召开了第二次标准讨论会，对于标准草案所有技术内容进行了讨论，主要确定了生命周期安全中的相关环节和安全使用年限所涵盖的范围；

2020 年 4 月 22 日，召开了第三次（网络）标准讨论会，会议针对第二次会后各单位反馈的技术意见进行了细致讨论，并确定了除安全使用年限以外的大部分技术内容；

2020 年 8 月 27 日，召开了第四次（网络）标准讨论会，会议主要讨论确定了安全使用年限相关的产品安全、生命周期安全、标识等技术内容，并对生命周期安全的要求做了进一步细化；

2021 年 2 月，工作组在整理完善的基础上形成标准征求意见稿。

3. 主要参加单位和工作组成员及其所做的工作等

本标准由中国家用电器研究院、***等单位共同起草。

主要起草人员：***、***。

二、 编制原则、强制性国家标准主要技术要求的依据（包括验证报告、统计数据等）及理由

1. 编制原则

本标准按照 GB/T1.1—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》的要求和规定编写标准内容。标准要与已颁布实施的相关标准保持良好的衔接和相互协调，本标准中的要求应尽量与国际上的相关标准接轨，也充分考虑了产品的实际情况和发展水平，使标准具有较强的科学性、先进性和可操作性。

另外，本标准的编制主要依据《关于印发强制性标准整合精简结论的通知》(国标委综合函[2017]4号)的要求，按下述技术方案起草：

- 1) 将现行家用电器安全领域相关的强制性标准中的技术要求进行了概括和提炼，整合为本标准的技术要求内容。相关标准见表1。

表1 现行家用电器安全领域相关的强制性标准

序号	标准编号	标准名称	数量
1	GB 4706（所有部分）	家用和类似用途电器的安全	98
2	GB 8877	家用和类似用途电器安装、使用、维修安全要求	1
3	GB 17790	家用和类似用途空调器安装规范	1
4	GB 19865	电玩具的安全	1
5	GB 20429	电热水器安装规范	1
6	GB 31187	体育用品 电气部分的通用要求	1

- 2) 上述表1中的标准转化为推荐性国家标准，内容不变，作为与强制性安全标准配套的标准；
- 3) 本标准中的强制性技术要求按照转化后的推荐性标准中的试验方法进行验证；
- 4) 将与产品类别对应的验证方法标准以表格形式呈现在本标准附录中。

2. 标准的主要内容

本标准的主要内容包括家用和类似用途电器安全的术语和定义、要求和验证方法。

术语和定义主要引用自 GB/T 2900.1、GB 4706.1、GB 8877、GB/T 21097.1、GB/T 24040 标准中的术语和定义。

要求包括了基本要求、产品安全、生命周期安全以及对标志和说明的要求。

基本要求部分，提出了对于家用电器产品、电玩具和体育用品电气部分的安全基本要求，其中对家用电器产品还提出了安全使用年限的要求。

安全使用年限是预期能够保障同类产品在正常使用条件下被安全使用的代表性时限。通过产品安全使用年限的要求，可以保障该产品处于相近的安全水平，同时对于单一具体产品，可以对其安全使用时间进行约束和提醒，还可以作为家用电器安全事故责任划分的参考依据。

产品安全要求部分，主要涉及电气、温度、机械、耐久性、结构、元件方面的要求。内容整合以及概括了 GB 4706 系列标准、GB 19865、GB 31187 中的要求，并按照目前 IEC 60335 标准国际标准制修订工作动态，提出了考虑高海拔特殊环境条件的影响的要求。

生命周期的安全要求部分，基于 GB 8877 中的要求进行了完善，主要涉及了对安装、使用、维护、维修等环节的要求。

安全标识和说明要求部分，整合了 GB 4706 系列标准、GB 19865、GB 31187 中的标识，并增加了安全使用年限以及各生命周期环节对应的标识和说明要求。

产品安全按照附录 A 中列出的对应标准中的方法进行验证。

三、与有关法律、行政法规和其他强制性标准的关系，配套推荐性标准的制定情况

强制性标准的技术内容制定是以法律为依据，并作为法律法规具体实施的技术支撑。本标准是作为保障生命财产安全的强制性国家标准，其法律依据是：

《产品质量法》

第十三条：可能危及人体健康和人身、财产安全的工业产品，必须符合保障人体健康和人身、财产安全的国家标准、行业标准；未制定国家标准、行业标准的，必须符合保障人体健康和人身、财产安全的要求。禁止生产、销售不符合保障人体健康和人身、财产安全的标准和要求的工业产品。

第二十六条：……产品质量应当符合下列要求：（一）不存在危及人身、财产安全的不合理的危险，有保障人体健康和人身、财产安全的国家标准、行业标准的，应当符合该标准。……

第二十七条：产品或者其包装上的标识必须真实，并符合下列要求：……（四）限期使用的产品，应当在显著位置清晰地标明生产日期和安全使用期或者失效日期；（五）使用不当，容易造成产品本身损坏或者可能危及人身、财产安全的产品，应当有警示标志或者中文警示说明。……

《消费者权益保护法》

第七条：消费者在购买、使用商品和接受服务时享有人身、财产安全不受损害的权利。消费者有权要求经营者提供的商品和服务，符合保障人身、财产安全的要求。……

第十八条：经营者应当保证其提供的商品或者服务符合保障人身、财产安全的要求。对可能危及人身、财产安全的商品和服务，应当向消费者作出真实的说

明和明确的警示，并说明和标明正确使用商品或者接受服务的方法以及防止危害发生的方法。……

第二十六条：经营者在经营活动中使用格式条款的，应当以显著方式提请消费者注意商品或者服务的数量和质量、价款或者费用、履行期限和方式、安全注意事项和风险警示、售后服务、民事责任等与消费者有重大利害关系的内容，并按照消费者的要求予以说明。……

本标准的配套标准，由原有的 103 项强制性标准转化为推荐性标准组成。

四、 与国际标准化组织、其他国家或者地区有关法律法规和标准的比对分析

IEC/TC 61 及其分技术委员会负责制定家用和类似用途电器的安全领域的 IEC 标准，主要为 IEC60335 《家用和类似用途电器的安全》系列标准，涉及家电产品种类多，最新版本的标准数量为 101 项，另外 IEC/TC 61 还制定了 IEC 62115 《电玩具的安全》。

本标准中规定的技术要求是从等同采用 IEC 60335 系列标准的 GB 4706 系列标准以及等同采用 IEC 62115 的 GB 19865 中整合提炼而得到的，与相应的国际标准中的要求一致。

五、 重大分歧意见的处理过程、处理意见及其依据

无。

六、 对强制性国家标准自发布日期至实施日期之间的过渡期（以下简称过渡期）的建议及理由，包括实施强制性国家标准所需要的技术改造、成本投入、老旧产品退出市场时间等

本标准实施，将主要涉及对现有所有家电产品的标志和说明等内容进行补充、修改和替换，重新进行产品安全认证，标准发布之前生产的家电产品退出市场，所有这些都需要一定的周期，另外涉及产品的范围广、数量大，因此建议本标准自发布日期至实施日期之见，保留一年的过渡期。

七、 与实施强制性国家标准有关的政策措施，包括实施监督管理部门以及对违反强制性国家标准的行为进行处理的有关法律、行政法规、部门规章依据等

与本标准的实施监督管理部门以及对违反本标准的行为进行处理的有关法律包括《中华人民共和国产品质量法》、《中华人民共和国消费者权益保护法》。

验方法及条件等的內容。与现行相关法律、法规、规章内容无矛盾和冲突。

八、 是否需要对外通报的建议及理由

本标准虽然大部分要求是整合归纳于等同 IEC60335 的 GB 4706 系列标准，但整体内容不属于等同采用，并且还增加了安全使用年限和生命周期安全的技术内容，因此建议对外进行通报。

九、 废止现行有关标准的建议

现行标准转化为推荐性标准后，其中的试验方法是对于本标准要求进行验证的配套性内容，因此无需废止现行标准。

十、 涉及专利的有关说明

本标准的技术内容暂无涉及专利的问题。

十一、 强制性国家标准所涉及的产品、过程或者服务目录

本标准涉及表 2 中列出产品及其在安装、使用、维护、维修等环节的安全。

表 2 本标准涉及产品目录

序号	产品类别
1	电熨斗
2	真空吸尘器
3	电热毯、电热垫、电热衣及类似柔性发热器具
4	剃须刀电推剪及类似器具
5	按摩器具
6	快热式热水器
7	储水式热水器
8	制冷器具、冰淇淋机和制冰机
9	烤架、面包片烘烤器及类似用途便携式烹饪器具（含便携式电磁灶）
10	皮肤及毛发护理器具
11	电动机-压缩机
12	电池充电器
13	液体加热器
14	滚筒式干衣机
15	微波炉，组合型微波炉
16	驻立式电灶、灶台、烤箱及类似用途器具

17	室内加热器求
18	洗衣机
19	洗碗机
20	离心式脱水机
21	风扇
22	吸油烟机
23	厨房机械
24	桑那浴加热器具
25	热泵、空调器和除湿机
26	商用电深油炸锅
27	商用电强制对流烤炉、蒸汽炊具和蒸汽对流炉
28	商用电煮锅
29	商用电开水器和液体加热器
30	商用单双面电热铛
31	商用电动饮食加工机械
32	商用电烤炉和烤面包炉
33	商用多用途电平锅
34	便携式电热工具及其类似器具
35	投影仪和类似用途器具
36	贮热式室内加热器
37	空气净化器
38	挤奶机
39	动物繁殖和饲养用电加热器
40	加湿器
41	废弃食物处理器
42	商用电动洗碗机
43	商用电热食品和陶瓷餐具保温器
44	商用电炉灶、烤箱、灶和灶单元
45	坐便器

46	保温板和类似器具
47	深油炸锅、油煎锅及类似器具
48	地板处理机和湿式擦洗机
49	水床加热器
50	口腔卫生器具
51	衣物干燥机和毛巾架
52	使用液体或蒸汽的家用表面清洁器具
53	商用电水浴保温器
54	商用电漂洗槽
55	泵
56	水族箱和花园池塘用电器
57	住宅用垂直运动车库门的驱动装置
58	服务和娱乐器具
59	时钟
60	供热和供水装置固定循环泵
61	商用售卖机
62	涡流浴缸和涡流水疗器具
63	缝纫机
64	固定浸入式加热器
65	灭虫器
66	便携浸入式加热器
67	暖脚器和热脚垫
68	挥发器
69	房间加热用软片加热元件
70	夹烫机
71	织物蒸汽机
72	紫外线和红外线辐射皮肤器具
73	工业和商用地板处理机与地面清洗机
74	工业和商用喷雾抽吸器具

75	工业和商用带动力刷的湿或干吸尘器
76	工业和商用高压清洁剂与蒸汽清洁剂
77	商用微波炉
78	电围栏激励器
79	从空调和制冷设备中回收制冷剂的器具
80	工业和商业用湿式和干式真空吸尘器
81	带有电气连接的使用燃气、燃油和固体燃料器具
82	商用电动抽油烟机
83	商业和工业用自动地板处理机
84	电击动物设备
85	闸门、房门和窗的驱动装置
86	储热式电热暖手器
87	多功能淋浴房
88	卷帘百叶门窗、遮阳篷、遮帘和类似设备的驱动装置
89	带嵌装或远置式制冷剂冷凝装置或压缩机的商用制冷器具
90	电捕鱼器
91	屋顶排水用加热排水槽
92	带加热、通风或空调系统的加湿器
93	户外烤架
94	整体厨房器具
95	电热地毯和安装在可移动地板覆盖物下方的用于加热房间的电热装置
96	电解槽
97	其他家用电器产品
98	电玩具
99	体育用品电气部分

十二、其他应当予以说明的事项

无。

《家用和类似用途电器的通用要求 电器安全》起草工作组

2020 年 12 月