

ICS 97.040.30

Y 61

团 体 标 准

T/CHEAA 0011.1—2020

家用电器安全使用年限

第 1 部分：家用电冰箱

Safe service life for household electrical appliances

Part 1: Household refrigerators

2020-01-06 发布

2020-01-06 实施

中国家用电器协会 发布

目 次

前 言	II
引 言	III
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 安全使用年限要求	2
5 电冰箱正常使用条件	2
6 安全使用年限提醒信息	3
附录 A （资料性附录）安全故障模式及危险源分析	5
附录 B （资料性附录）正常工作（正常使用）条件	6

CHEAA

前 言

T/CHEAA 0011《家用电器安全使用年限》标准分为以下6个部分：

- 第1部分：家用电冰箱
- 第2部分：家用电动洗衣机和干衣机
- 第3部分：房间空气调节器
- 第4部分：家用燃气灶
- 第5部分：吸油烟机
- 第6部分：储水式电热水器

本部分为T/CHEAA 0011的第1部分。

本部分按照GB/T 1.1—2009给出的规则起草。

本部分由中国家用电器协会提出。

本部分由中国家用电器协会标准化委员会归口并解释。

本部分的版权归中国家用电器协会所有，未经中国家用电器协会许可不得随意复制，其他机构采用本部分的技术内容制修订标准须经中国家用电器协会允许，任何单位或个人引用本部分的内容需指明本部分的标准号。

截至本部分正式发布之日，中国家用电器协会未收到任何有关于本部分涉及专利的报告，中国家用电器协会不负责确认本部分的某些内容是否还存在涉及专利的可能性。

本部分主要起草单位：中国家用电器协会、海尔智家股份有限公司、博西华家用电器有限公司、海信（山东）冰箱有限公司、合肥华凌股份有限公司、长虹美菱股份有限公司、惠而浦（中国）股份有限公司、广东奥马冰箱有限公司。

本部分主要起草人：姜风、李晓峰、何胜涛、朱卫忠、朱建高、周斌、程学全、黄育楷、李征宇、王雷、万春晖、邵光达。

本部分为首次发布。

引 言

为落实《推动重点消费品更新升级 畅通资源循环利用实施方案（2019-2020年）》（发改产业〔2019〕967号），减少因家用电器超年限使用对消费者带来的安全隐患，引导消费者适时更换家用电器，形成更加合理的产品使用及生命周期，中国家用电器协会在国务院有关部门的指导下，组织我国家用电器行业制定家用电器安全使用年限标准，为家用电器安全使用年限这一公益性消费提醒活动提供技术支持。

该公益性消费提醒活动将有助于引导消费者形成合理的产品使用及淘汰意识，进一步保障广大人民群众的生命财产安全，促进我国家电行业绿色健康发展。

CHEAA

家用电器安全使用年限

第 1 部分：家用电冰箱

1 范围

本部分规定了家用电冰箱（以下简称：电冰箱）安全使用年限的定义、要求、提醒信息等内容。

本部分适用于单相器具额定电压不超过250V的电机驱动压缩式家用冷藏冷冻箱、冷冻箱、冷藏箱和家用葡萄酒储藏柜。

2 规范性引用文件

下列文件对于本部分的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本部分。凡是不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本部分。

GB/T 5296.2-2008 消费品使用说明 第2部分：家用和类似用途电器

GB/T 8059 家用和类似用途制冷器具

GB/T 22696.1—2008 电气设备的安全 风险评估和风险降低 第1部分：总则

GB/T 22696.2 电气设备的安全 风险评估和风险降低 第2部分：风险分析和风险评价

3 术语和定义

GB/T 8059界定的以及下列术语和定义适用于本部分。

3.1

安全使用年限 safe service life

生产者（制造商）生产的电冰箱在正常工作（正常使用）时，确保使用（者）安全的基本年限；

安全使用年限是由电冰箱生产者（制造商）在设计和制造时确定的；

安全使用年限从电冰箱的购买日期计起，并连续计算。

3.2

正常工作（正常使用） normal operation (normal use)

电冰箱按照生产者（制造商）使用说明的要求，在规定的使用环境、使用方法、维护保养要求下的使用过程。

3.3

电气绝缘 electrical insulation

电冰箱中用于与导电部位结合并起到绝缘电气作用的特定功能。

3.4

老化 aging

电冰箱在使用期间，在各种因素的作用影响下，致使其内在的各种安全的性能指标，发生不可逆劣化和改变的过程。

3.5

失效 failure

电冰箱在使用期间，因其电气绝缘的老化致使其安全指标及性能降低或丧失，并因此导致安全事故的发生。

3.6

危险源 hazard

可能导致伤害的根源或状态，包括电气绝缘失效、机械危险、起火或爆炸。

[改写 GB/T 22696.1—2008 定义 3.3]

4 安全使用年限要求

4.1 生产者（制造商）应对其设计制造电冰箱的安全使用年限予以说明。

4.2 生产者（制造商）应按照第 6 章的要求注明电冰箱的安全使用年限。

4.3 生产者（制造商）应具有对既往销售的类似规格电冰箱（结构、材料、关键零部件、生产工艺等基本一致）的危险源、安全故障的统计和分析数据等可溯源资料。

注：危险源分析可参照附录 A。

4.4 电冰箱的安全使用年限为 10 年。

4.5 如电冰箱经非生产者（制造商）指定的专业人员进行维修、保养，则安全使用年限将在该维修、保养时终止。

5 电冰箱正常使用条件

生产者（制造商）应在使用说明中对电冰箱的正常使用条件予以说明。

注：正常使用条件可参照附录 B。

6 安全使用年限提醒信息

6.1 生产者（制造商）应参考 GB/T 5296.2 第 7 章、第 8 章的要求明示安全使用年限提醒信息。

6.2 安全使用年限提醒信息应出现在电冰箱主体明显可见位置上，至少应包含以下内容：

- a) 产品安全使用年限；
- b) “该产品超过安全使用年限后仍然使用，由于年久老化可能出现漏电、起火等安全隐患，建议用户适时更换。”

6.3 安全使用年限提醒信息应采用样式1和样式2的一种或者两种进行呈现（见图1、图2）。

- a) 采用样式1时，仅可等比例放大或缩小。
- b) 采用样式2时，可放大、缩小或者调整排版。



图1 电冰箱、葡萄酒储藏柜安全使用年限提醒信息（样式1）



图2 电冰箱、葡萄酒储藏柜安全使用年限提醒信息（样式2）

6.4 安全使用年限应在电冰箱使用说明中予以说明，具体内容至少应包括：执行的标准号、电冰箱安全使用年限的计起时间说明、正常使用条件、超出安全使用年限后仍使用该产品可能导致事故、安全使用年限终止计算的说明。

CHEAA

附录 A

(资料性附录)

安全故障模式及危险源分析

针对电冰箱可能产生的安全故障模式、故障传递模式、原因分析以及安全隐患的具体表现，可以借助表 A.1 分析。

表 A.1 安全故障模式及危险源分析

安全故障模式	故障传递模式	原因分析	安全隐患
漏电（触电）	电冰箱带电 冰箱外壳带电	绝缘老化 外部用电环境导致插座地线带电	触电伤害 触电死亡
起火	电气连接处发热、打火 开关触点发热、打火 绕组匝间短路 加热器打火 电容短路、打火 控制板烧 插头插销间打火 插头烧	电气连接触点老化 开关触点磨损或腐蚀 绕组绝缘老化 加热器绝缘老化 电容薄膜绝缘老化 控制板元器件打火、短路 插头插销间绝缘老化、污染 插头插销与插座电气连接处发热	人身安全 财产损失
爆炸	管路漏 焊点漏	化学腐蚀 电化学腐蚀	人身安全 财产损失

附录 B

(资料性附录)

正常工作（正常使用）条件

类别	项目		备注
环境	家庭使用的室内环境		经常产生导电性污染、腐蚀、辐射、振动的环境不被视为家庭使用的室内环境。
	温度	亚温带型 (SN): 10°C~32°C	分类在几种气候类型下使用的器具, 正常使用温度范围为对应气候类型下的最低环境温度至最高环境温度。
		温带性 (N): 16°C~32°C	
		亚热带型 (ST): 16°C~38°C	
		热带型 (T): 16°C~43°C	
湿度	不超过 75%RH		
能源	电压	198V~242V	
	频率	50Hz ± 1Hz	