

ICS  
CCS

# 团 体 标 准

T/DZJN \*\*—20\*\*

## 产品质量分级 商用电开水器

Quality classification of products commercial electrical water heater

(征求意见稿)

在提交反馈意见时，请将您知道的相关专利连同支持性文件一并附上。

20\*\* - \*\* - \*\*发布

20\*\*- \*\*- \*\*实施

中国电子节能技术协会 发布

## 目 次

前 言 .....	II
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	1
4 要求 .....	1
5 试验方法 .....	2
6 评价方法 .....	3

## 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。

本文件由中国电子节能技术协会净化技术专业委员会、浙江中广饮水科技有限公司共同提出。

本文件由中国电子节能技术协会归口。

本文件起草单位：

本文件主要起草人：

# 产品质量分级 商用电开水器

## 1 范围

本文件规定了商用电开水器（以下简称“开水器”）产品质量分级的要求、描述了相应的试验方法和评价方法，用于指导进行开水器产品质量分级。

本文件适用于单相器具额定电压不超过250V,其他器具不超过480V的商用电开水器产品的质量分级评价。

本文件不适用于工业用途设计的器具、具有电极加热器的器具和有腐蚀或者爆炸气体等特殊条件使用的电开水器。

## 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 4706.1 家用和类似用途电器的安全 第1部分：通用要求

GB 4706.36 家用和类似用途电器的安全 商用电开水器和液体加热器的特殊要求

GB 4806.9 食品安全国家标准 食品接触用金属材料及制品

GB 5296.2 消费品使用说明 第2部分：家用和类似用途电器

GB 5749 生活饮用水标准

GB/T 17219 生活饮用水输配水设备及防护材料的安全性评价标准

QB/T 4270 商用电热开水器

## 3 术语和定义

GB 4706.1、GB 4706.36、QB/T 4270 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**质量分级** *quality grading*

根据可测量的指标，通过对消费品功能和/或性能的判定和/或测定，将存在质量差异的同一种消费品进行分级和归类。

## 4 要求

### 4.1 基本要求

4.1.1 开水器电气安全应符合 GB 4706.1、GB 4706.36、QB/T 4270 的要求。

4.1.2 开水器的出水水质应符合 GB 5749 的要求。

4.1.3 开水器的与水接触的材料应符合GB 4806.9的要求。

4.1.4 开水器的不锈钢使用应该符合GB 4806.9的要求。

4.1.5 开水器的使用安全应该符合GB 4706.36的要求。

4.1.6 外观应符合QB/T4270的要求。

### 4.2 质量指标要求

开水器在符合基本要求的前提下，质量指标按照表1进行划分。

表 1 开水器质量指标要求及试验方法

分类	指标		等级划分			判定方法
			★★★	★★	★	
材料	外壳材料		304 不锈钢	201	镀锌板	提供符合性证明材料
	内胆材料		食品级材料 316 不锈钢	食品级材料 316 不锈钢	食品级材料 304 不锈钢	提供符合性证明材料
性能	温度准确度	显示温度	±5%	±8%	±10%	按照 QB/T 4270
		出水温度	±5%	±8%	±10%	
		调试温度	±5%	±8%	±10%	
		沸水温度	±5%	±8%	±10%	
	能效		≥95%	≥90%	≥85%	按照开水器能效标准
	使用寿命		≥8000	≥5000	≥3000	按照 QB/T 4270-6.3.6
	储水式温开水器，实际容积与额定容积的偏差		≤5%	≤8%	≤10%	按照 QB/T 4270
创新性	净化过滤器		有	有	无	目测
	漏电保护		有	有	无	目测
	防烫伤		有	有	无	提供符合性证明材料
防护等级	防水等级		IPX5	IPX4	IPX3	按照 QB/T 4270
注：1、评价的等级应符合表 1 中对应的所有要求； 2、质量指标由高到低用符号★★★、★★、★表示。						

## 5 试验方法

### 5.1 基本要求

- 5.1.1 开水器电气安全应按照 GB 4706.1、GB 4706.36、QB/T 4270 的要求进行试验。
- 5.1.2 开水器卫生安全按GB/T 5749、GB 4806.9的要求进行试验。
- 5.1.3 开水器的与水接触的材料按照GB 4806.9进行试验。
- 5.1.4 开水器的不锈钢使用应该按照GB 4806.9进行试验。
- 5.1.5 开水器的使用安全应该按照GB 4706.36的要求进行试验。
- 5.1.6 开水器的外观应按照QB/T 4270的要求进行试验。

### 5.2 质量指标要求

开水器质量指标要求按照表 1 规定的试验方法进行试验。

## 6 评价方法

### 6.1 等级划分

开水器质量等级分为 A<sup>+</sup>级、A 级、B 级。其中 A<sup>+</sup>级为国际领先水平，A 级为国内先进水平，B 级符合现有国家标准、行业标准的要求。A<sup>+</sup>级为最高等级。

### 6.2 评价指标

开水器质量指标的高低是开水器质量等级划分的重要依据。

表 1 给出了开水器质量等级划分的指标和要求，每个级别必须满足其对应的质量指标。

例如：A 级产品质量指标应全部符合★★以上要求。

### 6.3 评价方法

开水器在满足本文件 4.1 的基本要求后可进行评价。

根据第 4 章基本要求和表 1 规定的质量指标进行评价和等级划分，并提供相应的符合性证明文件。