

广东质检协会团体标准

钱币消毒柜

**Money disinfection cabinet**

编 制 说 明

## 一、工作简况

### 1、任务来源

新冠肺炎疫情期间，企业根据银行等单位的需求，开发了用于人民币的消毒柜产品。为更好地规范该类产品生产，支持企业复工复产，广东质检院国家电器产品安全质量监督检验中心牵头成立《钱币消毒柜》团体标准起草工作组，并在相关行业内广泛征集标准起草单位。

成员单位有：广东产品质量监督检验研究院、广东康宝电器股份有限公司、广东万和电气有限公司、广东索奇实业有限公司、中山市海花电器有限公司、广东科荣电器有限公司、佛山市顺德区大磐电器实业有限公司、广东省消费者委员会等。

本标准以团体标准形式发布，由广东省质检协会提出并归口。

### 2、主要工作过程

**征集阶段：**广东质检院在该标准计划下达后，于2020年3月6日向消毒柜行业发出了起草工作组成员征集函。2020年3月13日，经过对报名的单位及个人进行研究和筛选，成立了工作组。

#### **起草阶段：**

工作组成立的同时，开始对钱币消毒柜的现状与发展情况进行全面调研，同时广泛搜集和检索了相关标准和资料，并进行了大量的研究分析和资料查证工作，于2020年3月11日，形成标准草案。

2020年3月12日，在广东质检院科学城总部召开了第1次会议。会议对团体标准的基本框架和草案内容进行了讨论，确定了调研计划，并对工作组分工及职责、工作进度及时限要求作了具体安排。

2020年3月19日，在广东质检院科学城总部召开了第2次会议。与会代表对团体标准框架和标准条款逐条进行了讨论。鉴于前期的调研工作的信息，书籍等印刷品由于背胶的耐温等问题，无法与人民币消毒使用同一类型的消毒柜，故与会者一致同意将团体标准的对象改为钱币（或纸币）消毒柜，标准名称确定为《钱币消毒柜》。会议就消毒柜的安全要求、性能要求、试验方法和标准条款进行了充分的讨论。

会后，工作组对修改意见进行了处理，并对标准全文进行了编辑性审核，修

改了编辑性错误。经过工作组部分成员反复确认，最终达成一致意见。于 2020 年 3 月 27 日形成了征求意见稿。

## 二、标准编制原则和主要内容

### 1、标准编制原则

标准起草工作组本着完善、实用的原则，结合现有的钱币消毒柜箱行业实际情况，并广泛收集了行业内该产品有关的各种资料，查阅了国内外的相关标准，尽可能地引用先进国内外相关标准。在此基础上进行《钱币消毒柜》团体标准的制定工作。结构和编写方面，按照 GB/T 1.1—2009《标准化工作导则 第 1 部分：标准的结构和编写》标准中规范性技术要素内容的确定方法》的要求和规定编写标准内容。标准制定力求做到准确、一致，使技术要求具有科学性与合理性、试验方法具有可操作性和实用性。

### 2、标准主要内容的论据

本标准规定了钱币消毒柜（以下简称消毒柜）的术语和定义、分类与命名、技术要求、试验方法、检验规则及标志、包装、运输和贮存。对主要的内容说明如下：

#### 1) 范围

适用于单相器具额定电压不超过250V，其他器具额定电压不超过480V的以电能作为主要能源的钱币消毒柜。

本标准不适用于以下消毒柜：

- 食具消毒柜、毛巾消毒柜；
- 用于医疗卫生用途的消毒柜；
- 不带电加热方式的消毒柜。

#### 2) 技术指标和试验方法

标准对钱币消毒柜的电气安全、电磁兼容、性能要求、外观质量提出了具体的技术要求。其中，电气安全主要依据和参照 GB 4706.1-2005《家用和类似用途电器的安全 第 1 部分 通用要求》编制，并结合钱币消毒柜的产品特点，重点对防触电保护、发热、机械强度、结构、内部布线、耐热和耐热、辐射和毒性等方面的安全要求进行了补充。电磁兼容按照 GB 4343.1、GB 17625.1 的相关要

求进行考核。外观质量参照 GB 17988-2008《食具消毒柜安全和卫生要求》的相关要求编制。性能要求根据前期调研、分析研究和试验验证的结果，对关键的热、臭氧消毒性能制订了指标要求和测试方法。

### 3、解决的主要问题

通过编制该标准希望解决以下问题：

- 建立统一的产品技术要求和性能测试方法；
- 规范行业市场，为我国钱币消毒柜产品的健康发展奠定基础；
- 提升产品品质，切实保证消毒效果，规范市场；
- 为政府对钱币消毒柜的市场监督及用户对产品的选择，提供技术参考。

### 三、主要试验（或验证）情况

工作组经过了多次讨论和研究形成标准草案后，对标准中的主要性能要求进行试验验证，试验情况如下：

消毒柜放入额定承载量的负载，在额定电压、额定频率下工作一个周期。箱体内 9 个环境测试点的温度应在 60℃-90℃ 范围内。测量每层搁架中间位置处测试币中心的温度，各测试币测点的温度均达到 60℃ 时开始计时，直到有其中任意测试币测点温度低于 60℃ 时结束，消毒时间不小于 30min。

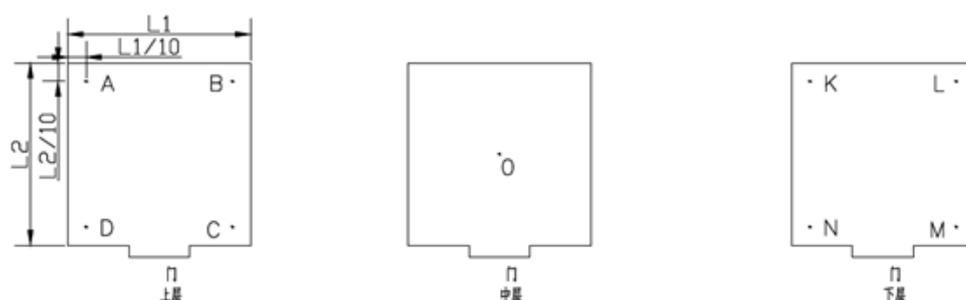


图 1 环境测试点布点示意图

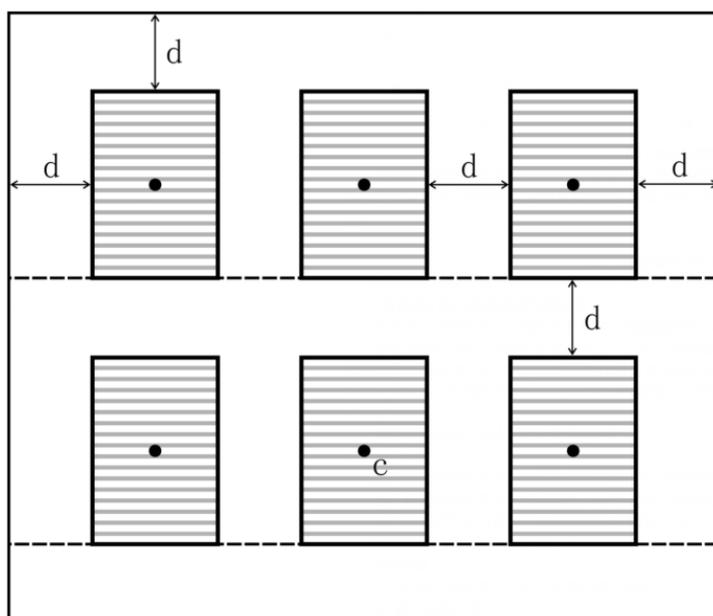


图 2 纸币测试点布点示意图

工作组对消毒柜产品进行了摸底试验。数据分布情况如下：

样品编号	柜内温度（℃） （30min 区间）	纸币温度（℃） （30min 区间）
1#	67.8-89.9	56.5-60.1
2#（持续 3 小时后）	67.9-75.8	60.7-65.0
3#	45.0-62.0	26.0-39.0
4#（持续 2 小时后）	84.2-105.9	61.9-79.0
4#	50.0-90.0	28.0-42.0
5#	52.0-80.0	38.0-50.0
6#	50.0-97.0	38.0-44.0

通过上表可以看出，在通过调整产品结构和控制程序，可以满足本标准技术要求中关于消毒温度和消毒时间的规定。故本标准中对消毒温度和消毒时间设定的限值科学合理，并且对消毒柜产品的消毒性能进行有效的区分和鉴别。

#### 四、标准中涉及专利的情况

本标准不涉及专利问题。

#### 五、预期达到的社会效益、对产业发展的作用等情况

钱币消毒柜产品标准是评价和判定钱币消毒柜质量性能指标的依据，但是IEC 和我国还没有该产品的标准。该产品标准的缺失对钱币消毒柜产业的健康发展极为不利。产品标准的缺失，使得钱币消毒柜产品的检测和评估缺乏标准依据，不利于钱币消毒柜产品的市场规范和行业的有序发展。为提高该类产品的质量，满足消费者需求，制定钱币消毒柜标准是很有必要的。可以给各级生产企业及相关检测机构对产品的质量监督提供有力的技术支持，促进各级企业产品质量的提升，特别是性能测试指标和方法的引入，填补了钱币消毒柜行业的空白。

## 六、采用国际标准和国外先进标准程度

目前国内外钱币消毒柜均没有适用的相关标准。

## 七、重大分歧意见的处理经过和依据

无。

## 八、标准性质的建议说明

建议本标准的性质为推荐性标准。

## 九、贯彻标准的要求和措施建议

标准自公布之日起至实施，建议需要 6 个月的准备期和过渡期，标准批准发布后应尽快组织宣贯，组织媒体进行宣传。

## 十、废止现行相关标准的建议

无。

## 十一、其他应予说明的事项

无。

《钱币消毒柜》起草工作组

2020 年 4 月

调研、会议、测试等工作附图：





