



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 17651.1—2021/IEC 61034-1:2019

代替 GB/T 17651.1—1998

## 电缆或光缆在特定条件下燃烧的 烟密度测定 第1部分：试验装置

Measurement of smoke density of cables or optical fiber cables burning  
under defined conditions—Part 1: Test apparatus

(IEC 61034-1:2019, Measurement of smoke density of cables burning  
under defined conditions—Part 1: Test apparatus, IDT)

2021-04-30 发布

2021-11-01 实施

国家市场监督管理总局 发布  
国家标准化管理委员会

## 目 次

前言 .....	I
引言 .....	III
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	1
4 试验箱 .....	1
5 光测装置 .....	2
6 标准火源 .....	4
7 烟的混合 .....	4
8 空白测试 .....	5
9 试验装置的合格认可 .....	5
10 合格认可的燃烧试验 .....	5
附录 A (资料性) 指导说明 .....	7
参考文献 .....	9

## 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 17651《电缆或光缆在特定条件下燃烧的烟密度测定》的第 1 部分。GB/T 17651 已经发布了以下部分：

- 第 1 部分：试验装置；
- 第 2 部分：试验程序和要求。

本文件代替 GB/T 17651.1—1998《电缆或光缆在特定条件下燃烧的烟密度测定 第 1 部分：试验装置》，与 GB/T 17651.1—1998 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- 增加了规范性引用文件的适用文件(见第 2 章)；
- 增加了术语和定义的适用文件(见第 3 章)；
- 修改了通气孔的技术要求(见第 4 章,1998 年版的第 4 章)；
- 增加了挡风屏位置描述(见第 4 章)；
- 修改了吸收系数计算公式及描述(见 10.5,1998 年版的 10.5)。

本文件使用翻译法等同采用 IEC 61034-1:2019《电缆在特定条件下燃烧的烟密度测定 第 1 部分：试验装置》。

与本文件中规范性引用的国际文件有一致性对应关系的我国文件如下：

- GB/T 5169.1—2015 电工电子产品着火危险试验 第 1 部分：着火试验术语(IEC 60695-4:2012,IDT)。

本文件做了下列编辑性修改：

- 为与现有标准系列一致,将本文件名称改为《电缆或光缆在特定条件下燃烧的烟密度测定 第 1 部分：试验装置》；
- 增加了引言；
- 将 IEC 61034-1:2019 正文未引用的 IEC Guide 104 调整到参考文献。

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。

本文件由中国电器工业协会提出。

本文件由全国电线电缆标准化技术委员会(SAC/TC 213)归口。

本文件起草单位：上海国缆检测中心有限公司、江苏中天科技股份有限公司、湖南华菱线缆股份有限公司、上海电缆研究所有限公司、上海起帆电缆股份有限公司、宝胜科技创新股份有限公司、中天科技装备电缆有限公司、江苏上上电缆集团有限公司、沈阳捷维科技开发有限公司、杭州电缆股份有限公司、扬州曙光电缆股份有限公司、国家防火建筑材料质量监督检验中心、无锡江南电缆有限公司、广州南洋电缆有限公司、金杯电工股份有限公司、上海凯波特种电缆料厂有限公司、浙江万马股份有限公司、江苏亨通电力电缆有限公司、远东电缆有限公司、中辰电缆股份有限公司、宁波球冠电缆股份有限公司、常丰线缆有限公司、尚纬股份有限公司、特变电工山东鲁能泰山电缆有限公司、福建南平太阳电缆股份有限公司、上海浦东电线电缆(集团)有限公司、上海南洋-藤仓电缆有限公司、河北华通线缆集团股份有限公司、江苏永鼎股份有限公司、上海摩恩电气股份有限公司、浙江晨光电缆股份有限公司、中广核高新核材科技(苏州)有限公司、杭州富通通信技术股份有限公司、深圳新澳科电缆有限公司、河北新宝丰电线电缆有限公司、昆明电缆集团昆电电缆有限公司、沈阳古河电缆有限公司、海南威特电缆有限公司、金龙羽集团股份有限公司、广东电缆厂有限公司。