ICS 37.020
CCS N 38

中华人民共和国国家标准

GB/T 26597—2026
代替 GB/T 26597—2011

光学纤维传像元件试验方法

Testing method of fiber optic elements for image transmission

2026-09-28 发布　　2027-04-01 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会　发布

目　　次

前言 …… Ⅲ
引言 …… Ⅳ
1　范围 …… 1
2　规范性引用文件 …… 1
3　术语和定义 …… 1
4　试验方法 …… 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。

本文件代替GB/T 26597—2011《光学纤维传像元件试验方法》，与GB/T 26597—2011相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

——更改了范围（见第1章，2011年版的第1章）；

——更改了试验方法（见第4章，2011年版的第4章）。

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。

本文件由中国机械工业联合会提出。

本文件由全国光学和光子学标准化技术委员会（SAC/TC 103）归口。

本文件起草单位：中国建筑材料科学研究总院有限公司、中国计量大学、中建材光子科技有限公司、中建材光芯科技有限公司、北方夜视科技（南京）研究院有限公司、北方夜视技术股份有限公司、上海光学仪器研究所、深圳市荣者光电科技发展有限公司、上海理工大学。

本文件主要起草人：黄永刚、张淑琴、张洋、冯跃冲、赵慧民、马怀超、冯琼辉、周强、张薇、王云、尹琳、周游、王三昭、刘文伟、褚淼、焦朋、独雅婕。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为：

——2011年首次发布为GB/T 26597—2011；

——本次为第一次修订。

引　言

光学纤维传像元件是像增强器、变像管和增强型 CCD/CMOS 等器件的核心组件，其质量的优劣决定微光夜视和粒子探测等装置的成像质量。随着当前国内外各种科学技术的迅速发展，光学纤维传像元件的制造技术及其使用性能得到了显著提升，应用从微光夜视、粒子探测已拓展到高端显示、高能射线探测、医疗器械和众多科研领域。

光学纤维传像元件试验方法

1 范围

本文件界定了光学纤维传像元件的术语和定义，并描述了相应的试验方法。

本文件适用于像增强器、变像管、增强型电荷耦合器件(ICCD)或互补金属氧化物半导体(CMOS)等光电器件中使用的光学纤维传像元件的制造和检验。

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/T 903—2019 无色光学玻璃

GB/T 7962.14 无色光学玻璃测试方法 第14部分：耐酸稳定性

GB/T 20244 光学纤维传像元件

3 术语和定义

GB/T 20244界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

光学玻璃纤维 optical glass fiber

光纤

由折射率不同的纤芯和纤皮组成的基于光的全反射原理使光在纤芯内传播的单元。

3.2

复合光学玻璃纤维 multi-optical glass fiber

复丝

按一定规则排列的光学玻璃纤维(3.1)阵列。

3.2.1

一次复合光学玻璃纤维 primary multi-optical glass fiber

一次复丝

将光学玻璃纤维(3.1)按一定规则排列后经拉制而成的光学玻璃纤维阵列。

3.2.2

二次复合光学玻璃纤维 secondary multi-optical glass fiber

二次复丝

将一次复合光学玻璃纤维(3.2.1)按一定规则排列后再经拉制而成的光学玻璃纤维阵列。

3.3

白边 white edge

光学纤维传像元件输出端面存在柱面光纤断裂导致的透光不传像区域。