



中华人民共和国国家标准

GB/T 7962.23—2019

无色光学玻璃测试方法 第 23 部分：耐气候稳定性

Test method of colourless optical glass—
Part 23: Resistance to climatic

2019-08-30 发布

2020-03-01 实施

国家市场监督管理总局
中国国家标准化管理委员会 发布

目 次

前言	Ⅲ
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 原理	1
4 环境条件	2
5 试剂	2
6 仪器	2
7 被测样品准备	3
8 测试步骤	3
9 数据处理和判定	3
10 测试报告	4

前 言

GB/T 7962《无色光学玻璃测试方法》分为以下 23 个部分：

- 第 1 部分：折射率和色散系数；
- 第 2 部分：光学均匀性 斐索平面干涉法；
- 第 3 部分：光学均匀性 全息干涉法；
- 第 4 部分：折射率温度系数；
- 第 5 部分：应力双折射；
- 第 6 部分：杨氏模量、剪切模量及泊松比；
- 第 7 部分：条纹度；
- 第 8 部分：气泡度；
- 第 9 部分：光吸收系数；
- 第 10 部分：耐 X 射线性能；
- 第 11 部分：可见折射率精密测试；
- 第 12 部分：光谱内透射比；
- 第 13 部分：导热系数；
- 第 14 部分：耐酸稳定性；
- 第 15 部分：耐潮稳定性；
- 第 16 部分：线膨胀系数、转变温度和弛垂温度；
- 第 17 部分：紫外、红外折射率；
- 第 18 部分：克氏硬度；
- 第 19 部分：磨耗度；
- 第 20 部分：密度；
- 第 21 部分：耐碱稳定性；
- 第 22 部分：耐磷酸稳定性；
- 第 23 部分：耐气候稳定性。

本部分为 GB/T 7962 的第 23 部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

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这些专利的责任。

本部分由中国机械工业联合会提出。

本部分由全国光学和光子学标准化技术委员会(SAC/TC 103)归口。

本部分起草单位：成都光明光电股份有限公司、中国兵器工业标准化研究所、中国科学院上海光学精密机械研究所。

本部分主要起草人：王竑、周慧敏、周思宇、云仕东、马伯涛、李炜娜、王聪娟。

无色光学玻璃测试方法

第 23 部分：耐气候稳定性

1 范围

GB/T 7962 的本部分规定了无色光学玻璃耐气候稳定性的原理、环境条件、测试步骤、数据处理和分类等。

本部分适用于无色光学玻璃，其他类玻璃可参照使用。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件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文件。凡是不注日期的引用文件，其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 678 化学试剂 乙醇(无水乙醇)

GB/T 903 无色光学玻璃

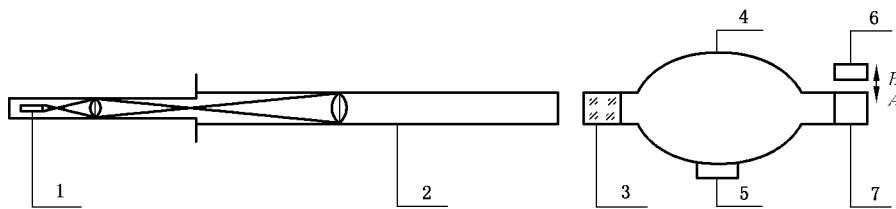
GB/T 1185—2006 光学零件表面疵病

GB/T 6682—2008 分析实验室用水规格和试验方法

GB/T 12591 化学试剂 乙醚

3 原理

无色光学玻璃被大气侵蚀后，其表面产生“白斑”或“雾浊”等变质层。玻璃表面的侵蚀程度，通过测量被测样品侵蚀前、后的浊度差来确定。浊度测量采用积分球式浊度计进行。光学玻璃浊度测量装置原理图见图 1。



说明：

- 1——光源；
- 2——平行光管；
- 3——被测样品；
- 4——积分球；
- 5——光电探测器；
- 6——光陷阱；
- 7——标准白板。

图 1 光学玻璃浊度测量装置原理图