



中华人民共和国国家标准

GB/T 7962.15—2010
代替 GB/T 7962.15—1987

无色光学玻璃测试方法 第 15 部分：耐潮稳定性

Test methods of colourless optical glass—
Part 15: Resistance to humidity

2011-01-14 发布

2011-05-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局 发布
中国国家标准化管理委员会

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
无色光学玻璃测试方法
第 15 部分：耐潮稳定性
GB/T 7962.15—2010

*

中国标准出版社出版发行
北京复兴门外三里河北街 16 号
邮政编码：100045

网址：www.gb168.cn

服务热线：010-68522006

2011 年 5 月第一版

*

书号：155066·1-42762

版权专有 侵权必究

前 言

GB/T 7962《无色光学玻璃测试方法》分为 20 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。

本部分为 GB/T 7962 的第 15 部分。

本部分代替 GB/T 7962.15—1987《无色光学玻璃测试方法 耐潮稳定性测试方法》。

本部分与 GB/T 7962.15—1987 相比，主要变化如下：

- 调整了标准结构，增加了前言、规范性引用文件、术语和定义三部分内容；
- 更正了 GB/T 7962.15—1987 中部分叙述不清楚的条款。
- 删除了对样品加工不合理的要求。

本部分由中国机械工业联合会提出。

本部分由全国仪表功能材料标准化技术委员会(SAC/TC 419)归口。

本部分负责起草单位：成都光明光电股份有限公司。

本部分主要起草人：胡熔、许波、田丰贵。

本部分所代替标准的历次版本发布情况为：

- GB/T 7962.15—1987。

无色光学玻璃测试方法

第 15 部分：耐潮稳定性

1 范围

GB/T 7962 的本部分规定了无色光学玻璃耐潮稳定性的实验条件、步骤和分类方法等内容。
本部分适用于无色光学玻璃耐潮稳定性的测试。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过 GB/T 7962 的本部分的引用而成为本部分的条款。凡是注日期的引用文件，其随后所有的修改单（不包括勘误的内容）或修订版均不适用于本部分，然而，鼓励根据本部分达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件，其最新版本适用于本部分。

GB/T 678 化学试剂 乙醇（无水乙醇）

GB/T 6682 分析实验室用水规格和试验方法

GB/T 12591 化学试剂 乙醚

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本部分。

3.1

耐潮稳定性 resistance to humidity

RC

玻璃抵抗潮湿大气侵蚀的能力。

4 原理

光学玻璃被大气侵蚀后，其表面产生“白斑”或“雾浊”等变质层。变质层明显使平行光的散射性增加。因此可根据侵蚀样品表面的光散射性强弱情况来衡量侵蚀表面的变质程度。把两面抛光的玻璃样品置于 $70\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 1\text{ }^{\circ}\text{C}$ 的饱和水蒸气中侵蚀 7 昼夜后，用图 1 所示装置测量其对光的散射性。

样品在放置光陷阱 B 时测得的光强值 I_B 与样品在放置标准白板 A 时测得的光强值 I_A 之比称为浊度。浊度 (H) 可表示玻璃表面的“生雾率”。