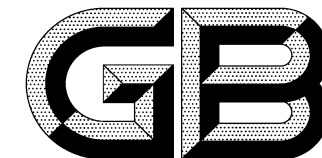


UDC 666.22.01
N 05



中华人民共和国国家标准

GB 7962.11—87

GB 7962.11—87

无色光学玻璃测试方法 折射率精密测试方法

Colourless optical glass test methods
Precise test method for refractive index

中华人民共和国
国家标准
无色光学玻璃测试方法
折射率精密测试方法
GB 7962.11—87

*

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.bzcbs.com

电话:68523946 68517548

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
各地新华书店经销

*

开本 880×1230 1/16 印张 0.5 字数 8 千字
1989年1月第一版 2005年8月第二次印刷

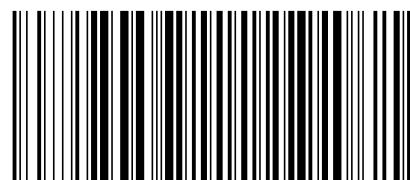
*

书号: 155066·1-23465 定价 8.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换

版权专有 侵权必究

举报电话:(010)68533533



GB 7962.11—1987

1987-05-25 发布

1987-12-01 实施

国家标准局 发布

表 2

玻璃牌号		谱 线	<i>n</i>
熔 炼 号			
退 火 号			
样品编号			
测量温度			
测量日期			
测量人员			
复核人员			

附加说明:

本标准由北京玻璃研究所起草。
本标准主要起草人王维民、柳晓黎。

中华人民共和国国家标准

UDC 666.22.01

无色光学玻璃测试方法
折射率精密测试方法

GB 7962.11—87

Colourless optical glass test methods
Precise test method for refractive index

本标准适用于无色光学玻璃可见光折射率的精密测量。测量精度为 $\pm 3 \times 10^{-6}$ 。

1 原理

1.1 本标准方法为直接测量方法，如图 1 所示。

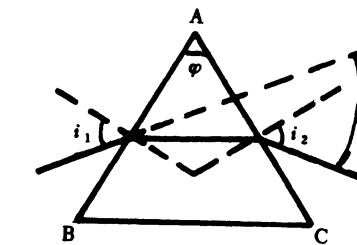


图 1 最小偏向角示意图

光线通过三棱镜发生折射，若入射角 i_1 等于出射角 i_2 ，则入射光线与折射光线的夹角（偏向角）具有最小值。折射率 n 的计算公式如下：

$$n = \frac{\sin \frac{\delta + \varphi}{2}}{\sin \frac{\varphi}{2}} \dots \dots \dots (1)$$

式中： δ ——最小偏向角；
 φ ——三棱镜顶角。

1.2 寻找最小偏向角的方法用逐步逼近法或三像法。在使用三像法时，三个顶角均认为是 60° ，对三个角的最小偏向角都要进行测量。计算公式如下：

$$n = 2 \sin \left(30^\circ + \frac{1}{2} \delta \right) \dots \dots \dots (2)$$

式中： $\delta = \frac{1}{3} (\delta_A + \delta_B + \delta_C)$ 。

2 仪器

2.1 精密测角仪，测角精度为 $0.5''$ 。

2.2 所用光源及测量谱线由表 1 规定。