



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 31969—2015

---

## 灯用稀土三基色荧光粉试验方法 荧光粉二次特性的测定

Test methods of rare earth three-band phosphors for fluorescent lamps—  
Measurement of phosphors application character

2015-09-11 发布

2016-08-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局  
中国国家标准化管理委员会 发布

## 前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由全国稀土标准化技术委员会(SAC/TC 229)提出并归口。

本标准负责起草单位:厦门通士达新材料有限公司。

本标准参加起草单位:衢州奥仕特照明有限公司、江西依路玛稀土发光材料有限公司、江门市科恒实业股份有限公司。

本标准主要起草人:陈友三、魏岚、戴茜玲、邓雪梅、张群、唐寅轩、黄瑞甜、周建明、陈小英、温强。

# 灯用稀土三基色荧光粉试验方法

## 荧光粉二次特性的测定

### 1 范围

本标准规定了灯用稀土三基色荧光粉二次特性的测定方法。

本标准适用于灯用稀土三基色荧光粉二次特性的测定。

### 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 5838 荧光粉名词术语

GB/T 10682—2010 双端荧光灯 性能要求

GB/T 14633 灯用稀土三基色荧光粉

GB/T 14634(所有部分) 灯用稀土三基色荧光粉试验方法

GB/T 17263—2013 普通照明用自镇流荧光灯 性能要求

GB/T 20170.1—2006 稀土金属及其化合物物理性能测试方法 稀土化合物粒度分布的测定

### 3 术语和定义

GB/T 5838、GB/T 14633 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

#### 3.1

**比对粉 comparison phosphors**

供需双方共同商定的、经过性能标定的用于产品质量相对测量用的荧光粉,其二次特性指标应满足需方要求,关键性能指标与待测粉接近。

#### 3.2

**二次特性 phosphors application character**

荧光粉应用于节能灯产品后,其应用性能及光、色参数的特性。

#### 3.3

**色漂移 color shift**

在规定条件下燃点,在寿命期内的某一特定时间点灯的色坐标 $(x_r, y_r)$ 与该灯的初始色坐标 $(x_0, y_0)$ 之差。

### 4 方法原理

将待测粉和比对粉在相同的灯管制作工艺下制成灯管样品,通过可见-近红外光谱分析系统检测待测粉和比对粉灯管样品的光度特性、颜色特性、维持率及色漂移等性能的差异,从而表征待测粉和比对粉的质量差异性。