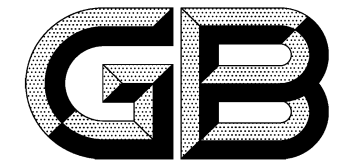


ICS 31.030
L 90



中华人民共和国国家标准

GB/T 5838.1—2015
代替 GB/T 5838—1986

GB/T 5838.1—2015

荧光粉 第1部分:术语

Phosphors—Part 1: Terminology

中华人民共和国
国家标准
荧光粉 第1部分:术语
GB/T 5838.1—2015

*

中国标准出版社出版发行
北京市朝阳区和平里西街甲2号(100029)
北京市西城区三里河北街16号(100045)
网址 www.spc.net.cn
总编室:(010)68533533 发行中心:(010)51780238
读者服务部:(010)68523946
中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
各地新华书店经销

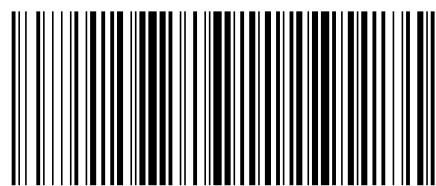
*

开本 880×1230 1/16 印张 3.5 字数 96 千字
2015年4月第一版 2015年4月第一次印刷

*

书号: 155066·1-51352 定价 48.00 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)68510107



GB/T 5838.1—2015

2015-05-15 发布

2016-01-01 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

screening characteristics 3.69
 secondary characteristics 3.68
 sedimentation method for measuring particle size 4.41
 selenium photocell 4.82
 self-activation 2.43
 sensitization 2.47
 sensitizer 3.44
 short persistence phosphor 3.35
 sieving 3.62
 silicon photocell 4.83
 solid solution 3.40
 solid state reaction 3.39
 specific surface area 4.53
 spectral power distribution 4.29
 spectral reflectivity 4.63
 spectral response range 4.62
 spectral sensitivity 4.61
 spectral response 4.61
 spectral term 2.58
 spectrum width 2.68
 split of energy level 2.16
 stability under UV illumination 3.73
 standard white plate of diffuse reflectance 4.55
 state and energy level of atom 2.13
 Stokes law to particle sedimentations 4.40
 Stokes' s law 2.45
 square wave amplitude 4.73
 square wave back edge 4.75
 square wave front edge 4.74
 sweep speed 4.76

T

temperature characteristics 3.71
 temperature quenching 2.50
 thermoluminescence 2.12
 thermostability 3.70
 test card 4.89
 three primary colors 4.5
 time marker signal 4.81
 transition 2.19
 transition probability 2.20
 trap 2.39

目 次

前言 III
 1 范围 1
 2 基本概念 1
 3 荧光粉材料 10
 4 测试技术 19
 5 器件及应用 30
 索引 37

MTF	5.44
N	
neutral filter	4.87
non-linear layer	5.49
nonradiative transition	2.24
O	
other color point	5.40
oscilloscope tube (oscillographic tube)	5.25
P	
particle size distribution	4.46
particle size-cumulative weight curve	4.47
particle size distribution dispersion	4.52
PDP	5.51
persistence time	2.78
phase change	3.57
phase diagram	3.58
phase transition (transformation)	3.57
phosphor	3.1
phosphorescence	2.3
phosphor for black light lamp	3.12
phosphor for black-white television	3.20
phosphor for cold cathode fluorescent lamp(CCFL)	3.7
phosphor for color fluorescent lamp	3.10
phosphor for color television	3.21
phosphor for copying	3.13
phosphor for daylight fluorescent lamp	3.5
phosphor for field emission display(FED)	3.22
phosphor for flying spot scanning tube	3.24
phosphor for high pressure mercury fluorescent lamp	3.3
phosphor for image display	3.26
phosphor for light emitting diode(LED)	3.9
phosphor for low pressure mercury fluorescent lamp	3.4
phosphor for medical lamp	3.11
phosphor for oscillograph	3.25
phosphor for plasma display panel(PDP)	3.8
phosphor for projective television	3.23
phosphor for three-primary color fluorescent lamp	3.6
phosphor for vacuum fluorescent display(VFD)	3.27
phosphor for X-ray intensifying screens	3.38
phosphor reflectivity	4.54

前 言

GB/T 5838《荧光粉》系列国家标准包括以下部分：

- 第1部分：术语；
- 第2部分：牌号；
- 第3部分：性能试验方法；
- 第4-1部分：黑白显示管用荧光粉；
- 第4-2部分：指示管用荧光粉；
- 第4-3部分：示波管和显示管用荧光粉；
- 第4-4部分：彩色显像管用荧光粉；
- 第4-5部分：彩色显示管用荧光粉。

本部分是 GB/T 5838 的第 1 部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本部分代替 GB/T 5838—1986《荧光粉名词术语》。

本部分与 GB/T 5838—1986 相比主要变化如下：

- 将半宽度和谱线宽度两条术语合并成一条术语，且都用优先术语表示(见 2.68, 1986 年版的 1.67 和 1.66)；
- 增加了激发波长、发射主峰和相对亮度的术语和定义(见 2.60、2.64、2.74)；
- 增加了冷阴极荧光灯(CCFL)用荧光粉、等离子显示器(PDP)用荧光粉、发光二极管(LED)用荧光粉、场发射显示器(FED)用荧光粉、真空荧光显示器(VFD)用荧光粉、温度特性的术语和定义(见 3.7~3.9、3.22、3.27、3.71)；
- 增加了粒度分布离散度、比表面积、pH 值、电导率、流动性、光谱反射率的术语和定义(见 4.52、4.53、4.56~4.58、4.63)；
- 增加了冷阴极荧光灯(CCFL)、等离子体显示器(PDP)、发光二极管(LED)、场发射显示器(FED)、真空荧光显示器(VFD)的术语和定义(见 5.50~5.54)；
- 修改了三基色灯用荧光粉，并增加了铝酸钡镁铈荧光粉(见表 1, 1986 年版的表 1)；
- 修改了彩色灯用荧光粉(见表 2, 1986 年版的表 2)；
- 修改了黑光灯用荧光粉(见表 3, 1986 年版的表 3)；
- 删除了电致发光测试盒、电介质、介电常数、介质损耗、二次电子发射、二次电子发射系数、电子穿透深度的术语的定义(见 1986 年版的 3.101~3.107)；
- 按 GB/T 20001.1—2001 的要求，将定义中出现的许用术语、优先术语和符号调整到术语的位置，定义中的举例和说明用示例和注表示，且删除了一些无关的叙述；
- 删除了所有荧光粉名称中的冒号。

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。

本部分由中华人民共和国工业和信息化部提出。

本部分由全国半导体设备和材料标准化技术委员会(SAC/TC 203)归口。

本部分起草单位：彩虹集团公司、中国电子技术标准化研究院。

本部分主要起草人：黄宁歌、张东宏、裴会川、庄卫东。

本部分所代替标准的历次版本发布情况为：

- GB/T 5838—1986。