

GB

2007年制定



中国国家标准汇编

354

GB 20871~20902

(2007 年制定)

中国标准出版社 编

中国标准出版社
北京复兴门内大街三三号
邮政编码: 100045

网址: www.spc.net.cn

电话: 68253346 68253348

中国标准出版社北京印刷厂印刷

中国标准出版社发行

开本: 880×1280 1/16 印张: 47 字数: 1414 千字

2008年9月第1版 2008年9月第1次印刷

定价: 500.00 元

中国标准出版社

北京 010082533333



中国国家标准汇编

354

GB 20871~20902

(2007年制定)

图书在版编目 (CIP) 数据

中国国家标准汇编: 2007 年制定. 354: GB 20871~
20902/中国标准出版社编. —北京: 中国标准出版社,
2008

ISBN 978-7-5066-4948-3

I. 中… II. 中… III. 国家标准-汇编-中国-2007
IV. T-652.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2008) 第 101066 号

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.spc.net.cn

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 47 字数 1 414 千字

2008 年 9 月第一版 2008 年 9 月第一次印刷

*

定价 200.00 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

ISBN 978-7-5066-4948-3



9 787506 649483 >

出版说明

1.《中国国家标准汇编》是一部大型综合性国家标准全集。自1983年起,按国家标准顺序号以精装本、平装本两种装帧形式陆续分册汇编出版。本《汇编》在一定程度上反映了我国建国以来标准化事业发展的基本情况和主要成就,是各级标准化管理机构,工矿企事业单位,农林牧副渔系统,科研、设计、教学等部门必不可少的工具书。

2. 本《汇编》收入我国正式发布的全部国家标准。各分册中如有顺序号缺号的,除特殊情况注明外,均为作废标准号或空号。

3. 由于本《汇编》的出版时间与新国家标准的发布时间已达到基本同步,我社将在每年出版前一年发布的新制定的国家标准,便于读者及时使用。出版的形式不变,分册号继续顺延。标准的属性以本书目录上标明的为准。

4. 由于标准不断修订,修订信息不能在本《汇编》中得到充分和及时的反映,根据多年来读者的要求,自1995年起,在本《汇编》汇集出版前一年发布的新制定的国家标准的同时,新增出版前一年发布的被修订的标准的汇编版本,视篇幅分设若干分册。这些修订标准汇编的正书名、版本形式与《中国国家标准汇编》相同,但不占总的分册号,仅在封面和书脊上注明“20××年修订-1,-2,-3,……”字样,作为本《汇编》的补充。读者配套购买则可收齐前一年制定和修订的全部国家标准。

5. 由于读者需求的变化,自第201分册起,仅出版精装本。

6. 2007年制修订国家标准1410项,全部收入在《中国国家标准汇编》第352~367分册和2007年修订-1~修订-23分册中。

本分册为第354分册,收入国家标准GB 20871~20902的最新版本。

中国标准出版社

2008年6月

目 录

GB/T 20871.2—2007	有机发光二极管显示器 第2部分:术语与文字符号	1
GB/T 20872—2007	磁性氧化物制成的低矮形磁心的尺寸	37
GB/T 20873—2007	磁性氧化物制成的PM磁心及其附件的尺寸	45
GB/T 20874—2007	磁性零件有效参数的计算	57
GB/T 20875.1—2007	电气绝缘材料水解稳定性的试验方法 第1部分:塑料薄膜	73
GB/T 20876.2—2007	标称电压大于1 000 V的架空线路用悬式复合绝缘子元件 第2部分: 尺寸和电气特性	79
GB/T 20877—2007	电工产品标准中引入环境因素的导则	87
GB/T 20878—2007	不锈钢和耐热钢 牌号及化学成分	99
GB/T 20879—2007	进出境植物和植物产品有害生物风险分析技术要求	143
GB/T 20880—2007	食用葡萄糖	165
GB/T 20881—2007	低聚异麦芽糖	172
GB/T 20882—2007	果葡糖浆	183
GB/T 20883—2007	麦芽糖	201
GB/T 20884—2007	麦芽糊精	209
GB/T 20885—2007	葡萄糖浆	217
GB/T 20886—2007	食品加工用酵母	239
GB/T 20887.1—2007	汽车用高强度热连轧钢板及钢带 第1部分:冷成形用高屈服强度钢	257
GB 20890—2007	重型汽车排气污染物排放控制系统耐久性要求及试验方法	265
GB 20891—2007	非道路移动机械用柴油机排气污染物排放限值及测量方法(中国I、 II阶段)	281
GB/T 20892—2007	锆钼合金	349
GB/T 20893—2007	金属铽	353
GB/T 20894—2007	小艇 液体燃料厨灶	357
GB/T 20895.1—2007	小艇 稳性和浮性的评定与分类 第1部分:艇体长度不小于6 m 的非帆船	365
GB/T 20895.2—2007	小艇 稳性和浮性的评定与分类 第2部分:艇体长度不小于6 m 的帆船	409
GB/T 20895.3—2007	小艇 稳性和浮性的评定与分类 第3部分:艇体长度小于6 m 的艇	459
GB/T 20896—2007	小艇 水密艙艙和快速泄水艙艙	501
GB/T 20897.1—2007	充气艇 第1部分:发动机最大额定功率为4.5 kW的艇	533
GB/T 20897.2—2007	充气艇 第2部分:发动机最大额定功率为4.5 kW~15 kW的艇	557
GB/T 20898.1—2007	浸水服 第1部分:常穿服安全要求	577
GB/T 20898.2—2007	浸水服 第2部分:弃船服安全要求	591
GB/T 20898.3—2007	浸水服 第3部分:试验方法	605
GB/T 20899.1—2007	金矿石化学分析方法 第1部分:金量的测定	623

GB/T 20899.2—2007	金矿石化学分析方法	第2部分:银量的测定	633
GB/T 20899.3—2007	金矿石化学分析方法	第3部分:砷量的测定	639
GB/T 20899.4—2007	金矿石化学分析方法	第4部分:铜量的测定	647
GB/T 20899.5—2007	金矿石化学分析方法	第5部分:铅量的测定	655
GB/T 20899.6—2007	金矿石化学分析方法	第6部分:锌量的测定	663
GB/T 20899.7—2007	金矿石化学分析方法	第7部分:铁量的测定	669
GB/T 20899.8—2007	金矿石化学分析方法	第8部分:硫量的测定	675
GB/T 20899.9—2007	金矿石化学分析方法	第9部分:碳量的测定	683
GB/T 20899.10—2007	金矿石化学分析方法	第10部分:铋量的测定	689
GB/T 20899.11—2007	金矿石化学分析方法	第11部分:砷量和铋量的测定	695
GB/T 20900—2007	电梯、自动扶梯和自动人行道	风险评价和降低的方法	700
GB/T 20901—2007	石油石化行业能源计量器具配备和管理要求		731
GB/T 20902—2007	有色金属冶炼企业能源计量器具配备和管理要求		739



中华人民共和国国家标准

GB/T 20871.2—2007

有机发光二极管显示器
第2部分：术语与文字符号

Organic light emitting diode display—
Part 2: Terminology and letter symbols

2007-02-09 发布

2007-09-01 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

ICS 31.150
J 43

GB/T 20871.2—2007

前言

GB/T 20871《有机发光二极管显示器》的预计结构如下：

- 第1部分：总规范；
- 第2部分：术语与文字符号；
- 第3部分：光学和光电参数测试方法；
- 第4部分：图像质量参数测试方法；
- 第5部分：环境、耐久性和机械试验方法。

本部分是 GB/T 20871 的第2部分。

本部分的附录 A 和附录 B 是资料性附录。

本部分由中华人民共和国信息产业部提出。

本部分由信息产业部(电子)归口。

本部分起草单位：清华大学、北京维信诺科技公司。

本部分主要起草人：王立铎、董桂芳、应根裕。

2007-03-01 实施

2007-03-09 发布

有机发光二极管显示器

第2部分:术语与文字符号

1 范围

本部分给出了有机发光二极管显示器优先采用的术语、定义和文字符号。

2 术语和定义

下列术语和定义适用于本部分。

2.1 基本术语

2.1.1

有源矩阵驱动 active matrix (addressed) driving

每个像素或每个点至少具有一个开关元件(例如二极管或晶体管)的矩阵驱动方法。

2.1.2

寻址方法 addressing method

驱动时选择每个像素或每个点的方法。

注:这是无源矩阵寻址、有源矩阵寻址、可编程电流驱动、可编程电压驱动、静态驱动和多路驱动的统一。

2.1.3

字符显示器 alphanumeric display

能够显示有限组字符(至少包括字母和数字)的显示器。

2.1.4

分区多色显示器 area-colour display; zone-colour display

显示屏分几个区域,每个区域显示彼此不同颜色的显示器。

2.1.5

底部发射 bottom emission

经过有机电致发光层基板发光的方法。

2.1.6

底部发射显示器 bottom emission display

采用底部发射结构的显示器。

2.1.7

恒流驱动 constant-current drive

用恒流激励每一像素或每一点的驱动方法。

2.1.8

恒压驱动 constant-voltage drive

用恒压激励每一像素或每一点的驱动方法。

2.1.9

亮背景显示 display with a bright background

在亮背景上显示暗的图像。

2.1.10

暗背景显示 display with a dark background

在暗背景上显示亮的图像。

2.1.11

掺杂方法 **doping method**

添加少量掺杂剂到主体材料中,改善器件的特性或改变光发射颜色的方法。

2.1.12

点 **dot**

能够被分别驱动的最小显示单元。

2.1.13

驱动方法 **driving method**

激励每一像素或每一点的各种方法的统称。

2.1.14

双向发射显示器 **dual emission display**

当阴极和阳极是透明或半透明时,从有机电致发光层基板的两面(顶面和底面)发光的显示器。

2.1.15

发光显示 **emissive display**

像素或点由发光物质做成的显示方法。

2.1.16

薄膜显示器 **film display**

基板由膜制成的有机电致发光显示器。

注:主要由聚合物制成基板。

2.1.17

柔性显示器 **flexible display**

可弯曲的有机电致发光显示器。

2.1.18

全色显示器 **full-colour display**

至少能产生 26 万不同颜色和具有三个基色色域(包括白色区域)的显示器。

2.1.19

矩阵显示器 **matrix display**

由规则分布的排列成行和列的像素组成的显示器。

2.1.20

小分子有机电致发光显示 **molecular organic electroluminescent display**

电致发光物质为有机小分子的电致发光显示。

2.1.21

小分子有机发光二极管显示器 **molecular organic light emitting diode display**

电致发光物质为有机小分子发光二极管的显示器。

2.1.22

单色显示器 **monochromatic display**

只能显示单色图像和字符的显示器。

2.1.23

多色显示器 **multi-colour display**

每个像素至少能显示两种不同颜色的显示器。

2.1.24

多路驱动 **multiplex driving**

每条数据线依次地被寻址至少多于两个点的一种时分驱动方法。

2.1.25

有机电致发光 **organic electroluminescence**

OEL(缩写词);**OEL**(abbreviation)

注入电流使有机材料产生光发射。

2.1.26

有机电致发光显示 **organic electroluminescent display**

OELD(缩写词);**OELD**(abbreviation)

利用有机电致发光实现视觉信息的显示。

2.1.27

有机发光二极管 **organic light emitting diode**

OLED(缩写词);**OLED**(abbreviation)

采用具有二极管性质的有机材料制成的发光器件。

2.1.28

有机发光二极管显示 **organic light emitting diode display**

OLED display(缩写词);**OLED display**(abbreviation)

利用有机发光二极管实现视觉信息的显示。

2.1.29

有机发光二极管显示器件 **organic light emitting diode display device**

有机发光二极管显示屏和有机发光二极管显示模块的统称。

2.1.30

有机发光二极管显示模块 **organic light emitting diode display module**

配有驱动电路的有机发光二极管显示屏。

2.1.31

有机发光二极管显示屏 **organic light emitting diode (display) panel**

利用有机发光二极管实现显示的显示屏。

2.1.32

无源矩阵驱动 **passive matrix driving**

将信号直接加在寻址线和数据线上使每个像素或点被寻址的矩阵显示方法。

2.1.33

聚合物电致发光显示 **polymer electroluminescent display**

利用聚合物电致发光实现视觉信息的显示。

2.1.34

聚合物发光二极管 **polymer light emitting diode**

利用聚合物材料制成的发光二极管。

2.1.35

聚合物发光二极管显示 **polymer light emitting diode display**

利用聚合物发光二极管实现视觉信息的显示。

2.1.36

段式显示器 **segment display**

只显示由段式电极构成的字母字符和(或)固定图案的显示器。

2.1.37

标准环境条件 **standard atmospheric condition**

用于试验和测量的标准环境条件。

注:标准参照环境、标准仲裁环境以及用于测量和试验的标准条件的统称。

2.1.38

标准光源 standard light source

用于标准光学测量和色度计量的光源。

注：按国际照明协会规定的 A、D50 和 D65 光源。

2.1.39

标准参照环境 standard reference atmosphere

为规范各种条件下测量的数据的参照环境条件。

2.1.40

标准试验条件 standard test condition

用于试验和测量的全部环境条件。

2.1.41

静态驱动 static driving

每一像素或点被同时不变地寻址的驱动方法。

2.1.42

顶部发射 top emission

经过有机电致发光层衬底对面发光的方法。

2.1.43

顶部发射显示器 top emission display

采用顶发射结构的显示器。

2.1.44

透射显示器 transmissive display

至少一部分显示区域是透明的电致发光显示器。

2.1.45

透明显示器 transparent display

显示区域是透明的电致发光显示器。

2.2 与物理性质相关的术语

2.2.1

荷电载流子密度 charged carrier density

材料中主要由电子和空穴构成的可移动荷电粒子的密度。

注：单位是 cm^{-3} 。

2.2.2

电导率 conductivity

在外加电场作用下，材料传导电流的能力。

注：表示成 S/m 或电阻率的倒数。

2.2.3

相关色温 correlated colour temperature

如果某光源光谱色坐标与某温度下的普朗克辐射体的辐射光谱色坐标相同，则该温度为该光源的相关色温。

注：单位为开尔文(K)。

2.2.4

晶化温度 crystallization temperature

当材料从液态、熔融态或溶液形式冷却转变为晶体时的温度。

注：对于非晶态材料，是指材料部分或全部晶化的温度。

2.2.5

电致发光光谱 electroluminescence spectrum
从电极注入的电子和空穴复合时激发的光强随波长的分布。

2.2.6

电子亲和势 electron affinity
真空能级和导带底之间的能量差。

注：单位为电子伏(eV)。

2.2.7

能级 energy level
原子或分子的分裂能态。

2.2.8

外量子效率 external quantum efficiency
从有机发光二极管发射出来的光子数与注入电荷数的比值。

注：外量子效率可以表示成为内量子效率与光逸出效率的乘积。

2.2.9

荧光产额 fluorescence yield
荧光效率 fluorescence efficiency
荧光光子数与在材料中被吸收光子数之比。

2.2.10

荧光 fluorescence
从有机材料受激单线态发出的光发射。

2.2.11

玻璃化温度 glass transition temperature
材料速冷时从熔融态经过过冷态变成玻璃态的温度。

注：在温度附近体积、热容量、热膨胀系数和杨氏模量变化迅速，若未特别指出，玻璃化温度是此温度范围中的最小值。

2.2.12

最高占有分子轨道 highest occupied molecular orbitals
HOMO(缩写词); **HOMO**(abbreviation)
分子轨道中被电子占有的最高能级。

2.2.13

注入势垒 injection barrier
载流子向有机层和有机层之间界面或有机层和电极之间界面注入时的势垒能隙。

2.2.14

内量子效率 internal quantum efficiency
从电极注入电荷转化的光子数与注入电荷数之比。

注：内量子效率是电子和空穴的复合几率、通过载流子复合产生激子的效率和从激子产生光子的效率三者的乘积。

2.2.15

电离电位 ionization potential

将一个电子从一个原子或分子移开足够远，使电子与离子间不再有静电相互作用所需要的最小能量。

注：单位是 eV。

2.2.16

最低非占有分子轨道 **lowest unoccupied molecular orbitals**

LUMO(缩写词); LUMO(abbreviation)

分子轨道中最低未被电子占有的能级。

2.2.17

材料纯度 **material purity**

指定物质在产品中所占的百分比。

2.2.18

熔点 **melting point**

在一定气压下固态材料在液态和固态间保持平衡的温度。

注: 通常气压为 1 013 kPa。

2.2.19

迁移率 **mobility**

荷电粒子漂移速度和电场的比。

注: 单位为 cm^2/Vs 。

2.2.20

光轴 **optical axis**

用作偏光片和相移器的光学器件的光学各向异性的方向。

2.2.21

磷光产额 **phosphorescence yield**

磷光效率 **phosphorescence efficiency**

磷光光子数与材料吸收的光子数之比。

2.2.22

磷光 **phosphorescence**

从材料的受激三线态发出的光。

2.2.23

光致发光光谱 **photoluminescence spectrum**

被选定波长光激发的材料所发射的光强度随波长或能量的分布。

2.2.24

偏光轴 **polarization axis**

通过偏光片后线偏振光中电场矢量的方向。

2.2.25

量子效率 **quantum efficiency**

量子产额 **quantum yield**

在光发射或电致发光过程中, 被入射光所激发的光电子数或光子数与材料所吸收光子数之比。

2.2.26

电阻率 **resistivity**

电导率的倒数。

注: 单位为 $\Omega \cdot \text{m}$ 。

2.2.27

方块电阻 **square resistance**

层电阻 **sheet resistance**

平行于正方形导电膜表面的电阻。

注: 定义为 $R_s = \rho/d$, 其中 ρ 是电阻率, d 是厚度。

2.2.28

表面粗糙度 surface roughness

表面或界面的粗糙程度。

2.2.29

功函数 work function

将一个电子从材料的费米能级移到真空能级所需要的最小能量。

注：单位为电子伏(eV)。

2.3 与结构单元相关的术语

2.3.1

非晶硅 amorphous silicon

原子结构为短程有序长程无序,不具备明显结晶结构的固态硅,其电子迁移率比多晶硅低得多。

2.3.2

阳极 anode

向有机发光二极管显示屏提供空穴的电极。

2.3.3

阳极隔离柱 anode separator

在无源矩阵有机发光二极管显示屏中将相邻阳极彼此电隔离的柱。

2.3.4

堤槽 bank

围绕着每个点制造的突起部分。

注：用以阻止被覆盖的溶液溢出。

2.3.5

黑矩阵 black matrix

为了提高显示的对比度,在发光像素四周,将不希望让光通过的部分遮住的膜状结构。

2.3.6

缓冲层 buffer layer

为了改善电流注入性能,插在电极与有机层之间的层。

2.3.7

阴极 cathode

向有机发光二极管显示屏提供电子的电极。

2.3.8

阴极隔离柱 cathode separator

在无源矩阵有机发光二极管显示屏中,将相邻阴极彼此电隔离的柱。

2.3.9

圆偏光片 circular polarizer

由线偏光片和1/4波长偏光片组成的光学元件,它将入射自然光转变为圆偏振光。

2.3.10

色转变介质 colour changing medium

含有荧光染料的介质,它在吸收有机电致发光的发射能量后,能发射比前者波长更长的光。

2.3.11

滤色膜 colour filter

能选择性地通过一定波长光谱范围的滤光片。

注：一般在利用白光有机发光二极管作彩色显示时,用作三基色(红、绿、蓝)滤色膜或作为互补色彩色显示的滤色膜。

2.3.12

公共电极 common electrode

(1) 在段式显示器中面对着段电极的电极。

(2) 在无源矩阵显示中的扫描电极。

(3) 在薄膜晶体管型有源矩阵显示中,和配有晶体管的像素电极相配对的电极,后者对所有像素是公共的。

2.3.13

数据电极 data electrode

在多路显示中,和扫描信号同步的加有数据信号电压或电流的电极。

2.3.14

掺杂剂 dopant

为了改善性能,例如为了提高发光效率、转变为长波长发光和减小电阻等,掺入到主体材料中的少量添加物。

2.3.15

点电极 dot electrode

与有源矩阵中每个像素或点相连的独立电极,采用开关器件,例如薄膜晶体管(TFT),可以从信号电极独立供电,并且可以将它们从信号电极分开。

2.3.16

漏电极 drain electrode

在 TFT 有源矩阵显示器中与晶体管漏极相连的电极。

2.3.17

驱动器 driver

驱动一块有机电致发光屏的电路或集成电路。

注:在矩阵显示中,有两类驱动器:扫描电极(行电极)驱动器和信号电极(列电极)驱动器。

2.3.18

电子阻挡层 electron blocking layer

在多层结构有机发光二极管中,能阻挡电子流的有机层,通常使用具有比电子传输层亲和势更小的有机材料。

2.3.19

电子注入层 electron injection layer

在有机发光二极管中为使电子从电极有效地注入有机层,插在阴极与电子传输层之间的有机层。

2.3.20

电子传输层 electron transport layer

在有机发光二极管中,能使从阴极入的电子有效地传输进入发光层的有机层。

2.3.21

封装 encapsulation

将有机层和金属层与大气隔离的一种保护性结构。

2.3.22

封装盒 encapsulation can

封装用的盒。

2.3.23

封装玻璃 encapsulation glass

封装所用的玻璃。

2.3.24

激子阻挡层 exciton blocking layer

具有宽带隙,能阻挡激子扩散的有机层,通常与一个发光二极管器件相结合,可以将三线态激子限制在发光层中。

2.3.25

栅极 gate electrode

在 TFT 有源矩阵显示器中,与晶体管控制端相连接的电极。

2.3.26

吸气剂 getter

利用化学吸附真空中各类表面放出的气体,而使真空得以维持的材料。

2.3.27

空穴阻挡层 hole blocking layer

阻挡空穴传输的层。

2.3.28

空穴注入层 hole injection layer

在有机发光二极管中,为使从阳极注入的空穴有效地进入有机层而在阳极和空穴传输层之间插入的有机层。

2.3.29

空穴传输层 hole transport layer

在有机发光二极管中,使从阳极注入的空穴有效地传输进入发光层的层。

2.3.30

主体材料 host material

可用添加掺杂剂改善有机发光二极管性能的材料。

2.3.31

绝缘层 insulating layer

制作在阴极隔离柱之下,用于防止阳极和阴极间短路的绝缘体。

2.3.32

发光层 light emitting layer

由于电子和空穴复合而发光的层。

2.3.33

低温多晶硅 low temperature polysilicon

在低于 450℃ 下制成的多晶硅。

2.3.34

微透镜[阵列] microlens (array)

为了提高发射光的耦合输出效率,与像素紧贴的光学透镜。

2.3.35

小分子材料 molecular material

用于制造有机发光二极管的有机材料,通常是指分子量小于 2 000 的有机材料。

注:在多层结构中,不同的分子材料用作载流子注入层、载流子传输层和发光层。

2.3.36

多层结构 multi layer structure

为了改善发射效率,具有多层有机层的有机发光二极管结构。

注:每层都具有一种功能,如电子传输层、发射层和空穴传输层。