



中华人民共和国国家标准

GB/T 20871.12—2024/IEC 62341-1-2:2014

代替 GB/T 20871.2—2007

有机发光二极管显示器件 第 1-2 部分：术语与文字符号

Organic light emitting diode (OLED) displays—
Part 1-2: Terminology and letter symbols

(IEC 62341-1-2:2014, IDT)

2024-04-25 发布

2024-08-01 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会 发布

目 次

前言	III
引言	V
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
3.1 术语分类	1
3.2 基本术语	1
3.3 与物理性质相关的术语	4
3.4 与结构单元相关的术语	5
3.5 关于性能和规格的术语	9
3.6 与生产过程有关的术语	15
4 符号(计量符号/单位符号)和单位	15
4.1 分类	15
4.2 文字符号	15
附录 A (规范性) 像素节距	18
附录 B (资料性) OLED 结构	20
参考文献	21
索引	22

前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件是 GB/T 20871《有机发光二极管显示器》的第 1-2 部分。GB/T 20871 已经发布了以下部分：

- 第 1-2 部分：术语与文字符号；
- 第 6-1 部分：光学和光电参数测试方法；
- 第 6-3 部分：图像质量测试方法。

本文件代替 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》，与 GB/T 20871.2—2007 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- a) 增加了基本术语：混合有机发光二极管、倒置有机发光二极管、PIN 有机发光二极管、叠层有机发光二极管（见 3.2.16、3.2.17、3.2.30、3.2.33）；
- b) 删除了基本术语：底部发射显示器、薄膜显示器、小分子有机发光二极管显示器、有机发光二极管显示器件、聚合物电致发光显示、聚合物发光二极管显示、标准环境条件、标准试验条件、顶部发射显示器、透射显示器（见 2007 年版的 2.1.6、2.1.16、2.1.20、2.1.29、2.1.35、2.1.37、2.1.40、2.1.43、2.1.44）；
- c) 增加了与物理性能有关的术语：发射比（见 3.3.4）；
- d) 删除了与物理性能有关的术语：电导率、相关色温、电子亲和势、能级、玻璃化温度、最高占有分子轨道、电离电位、最低非占有分子轨道、材料纯度、熔点、迁移率、偏光轴、量子效率、量子产额、电阻率、方块电阻、层电阻、表面粗糙度、功函数（见 2007 年版的 2.2.2、2.2.3、2.2.5、2.2.7、2.2.11、2.2.12、2.2.15、2.2.16、2.2.17、2.2.18、2.2.19、2.2.24、2.2.25、2.2.26、2.2.27、2.2.27、2.2.28、2.2.29）；
- e) 增加了与结构相关的术语：电荷生成层、彩色滤光片、光耦合结构、内耦合结构、外耦合结构、夹层（见 3.4.7、3.4.10、3.4.33、3.4.27、3.4.19、3.4.26）；
- f) 删除了与结构相关的术语：阳极、阴极、滤色膜、漏电极、电子阻挡层、电子注入层、封装盒、空穴阻挡层、空穴注入层、发光层、偏振片、保护膜、延迟膜、密封（见 2007 年版的 2.3.2、2.3.7、2.3.11、2.3.16、2.3.18、2.3.19、2.3.22、2.3.27、2.3.28、2.3.32、2.3.40、2.3.43、2.3.44、2.3.46）；
- g) 增加了关于性能和规格的术语：波幅调制、初始亮度、外耦合效率（见 3.5.6、3.5.31、3.5.43）；
- h) 删除了关于性能和规格的术语：抗眩[处理]、抗眩比、宽高比、起泡、色度、脉冲频率、时钟频率、色彩重现度、耦合输出效率、漫反射、点缺陷、点节距、点尺寸、驱动电压、灰尘、下降时间、外部颗粒、外部物资、亮度、亮度不均匀性、亮度效率校正、流明功率效率、颜色数、灰度等级数、像素数、工作温度[范围]、视距、最佳视距、色域的再现性、上升时间、储存寿命、镜面反射、镜面反射率、标准白板、储存温度[范围]、表面反射率、表面反射系数、透射率、关闭时间、开通时间、启亮电压、阈值电压、电压调制、白光色度（见 2007 年版的 2.4.6、2.4.7、2.4.14、2.4.15、2.4.17、2.4.17、2.4.19、2.4.21、2.4.28、2.4.29、2.4.30、2.4.31、2.4.32、2.4.33、2.4.35、2.4.38、2.4.39、2.4.52、2.4.52、2.4.57、2.4.59、2.4.62、2.4.63、2.4.64、2.4.66、2.4.67、2.4.76、2.4.79、2.4.81、2.4.82、2.4.84、2.4.85、2.4.91、2.4.92、2.4.93、2.4.94、2.4.95、2.4.96、2.4.102、2.4.103）；
- i) 增加了与生产过程有关的术语：薄膜封装（见 3.6.7）；
- j) 删除了与生产过程有关的术语：退火、蒸镀掩膜、掩模对位、升华（见 2007 年版的 2.5.2、2.5.7、

2.5.8、2.5.10)；

k) 删除了基本术语的符号和单位中的流明效率；

l) 符号和单位中表 4 删除了流明效率,复合效率符号改为 Γ ,开口率符号补充为 AR,删除了时钟频率。

增加了第 2 章“规范性引用文件”,以及增加该章后,章条号顺延。

本文件等同采用 IEC 62341-1-2:2014《有机发光二极管显示器件 第 1-2 部分:术语与文字符号》。

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专利的责任。

本文件由中华人民共和国工业和信息化部提出。

本文件由全国电子显示器件标准化技术委员会(SAC/TC 547)归口。

本文件起草单位:昆山国显光电有限公司、合肥维信诺科技有限公司、广州国显科技有限公司、维信诺科技股份有限公司、中国电子技术标准化研究院、中国计量科学研究院、北京维信诺科技有限公司、上海唯视锐光电技术有限公司、云谷(固安)科技有限公司、霸州市云谷电子科技有限公司、苏州清越光电科技股份有限公司、成都辰显光电有限公司、京东方科技集团股份有限公司。

本文件主要起草人:党鹏乐、唐欣、王香、程骥、赵英、王飞霞、徐英莹、王蔚生、高孝裕、朱修剑、吴勇、高裕弟、张志刚。

本文件于 2007 年首次发布,本次为第一次修订。

引 言

新型显示产业是国民经济和社会发展的战略性、基础性和先导性产业。有机发光二极管显示器件(OLED)全球市占率稳步提升,并通过低温多晶氧化物(LTPO)、触控与显示驱动器集成(TDDI)等背板技术有效提升刷新率、降低屏幕功耗,拓展应用空间。

有机发光二极管显示器件标准是为了满足我国有机发光二极管显示器件产品的生产制造、检验及进出口贸易需求而制定的。

GB/T 20871《有机发光二极管显示器件》拟由以下部分构成:

- 第 1-1 部分:总规范。目的是规定有机发光二极管显示器件的通用要求。
- 第 1-2 部分:术语与文字符号。目的是界定有机发光二极管显示器优先采用的术语、定义和文字符号。
- 第 2 部分:基本额定值和特性。目的是规定有机发光二极管显示模块的基本额定值和特性。
- 第 3 部分:显示屏分规范。目的是给出评定有机发光二极管显示屏所需的质量评定程序、检验要求、筛选序列、抽样要求、试验和测试方法。
- 第 4 部分:显示模块分规范。目的是规定有机发光二极管显示模块所需的质量评定程序、包括检验要求、筛选序列、抽样要求、试验和测试方法。
- 第 4-1 部分:用于屏下摄像的显示模块详细规范。目的是规定用于屏下摄像的显示模块的术语与定义、要求、质量评定程序以及测试程序。
- 第 5-1 部分:环境试验方法。目的是给出在规定的条件下,评价有机发光二极管显示模块工作和贮存的环境适应性的试验方法。
- 第 5-2 部分:机械试验方法。目的是规定评价有机发光二极管显示屏和模块的机械耐久性及包装运输的试验方法。
- 第 5-3 部分:残像和寿命的测试方法。目的是规定有机发光二极管显示屏和显示模块的残像和寿命的标准测试条件和测试方法。
- 第 6-1 部分:光学和光电参数测试方法。目的是规定有机发光二极管显示屏和显示模块的光学参数标准测量条件和标准测量方法。
- 第 6-2 部分:测试方法-视觉质量和亮室性能。目的是规定有机发光二极管显示屏和显示模块视觉质量和亮室环境性能的标准测试条件和测试方法。
- 第 6-3 部分:图像质量测试方法。目的是规定有机发光二极管显示屏和显示模块图像质量的标准测试条件和测试方法。

有机发光二极管显示器件

第 1-2 部分：术语与文字符号

1 范围

本文件界定了有机发光二极管显示器件优先采用的术语、定义和文字符号。
本文件适用于使用有机发光二极管显示器件的场合下对术语和文字符号的规范。

2 规范性引用文件

本文件没有规范性引用文件。

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1 术语分类

有机发光二极管显示器件术语分类如下：

- a) 基本术语(3.2)；
- b) 与物理性质相关的术语(3.3)；
- c) 与结构单元相关的术语(3.4)；
- d) 关于性能和规格的术语(3.5)；
- e) 与生产过程有关的术语(3.6)。

3.2 基本术语

3.2.1

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。

3.2.2

寻址方法 addressing method

驱动时选择每个像素或每个点的方法。

3.2.3

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。

3.2.4

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。

3.2.5

底部发射 bottom emission

经过有机电致发光层基板发光的方法。