



中华人民共和国国家标准

GB/T 32647—2025

代替 GB/T 32640—2016, GB/T 32641—2016 等

平板显示器基板玻璃规范

Specification for flat panel display glass substrates

2025-08-01 发布

2026-02-01 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会 发布

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。

本文件代替 GB/T 32640—2016《平板显示器基板玻璃有效区域规范》、GB/T 32641—2016《平板显示器基板玻璃标准尺寸》、GB/T 32645—2016《平板显示器基板玻璃边缘条件规范》、GB/T 32647—2016《平板显示器基板玻璃规范》，本文件以 GB/T 32647—2016 为主，整合了 GB/T 32640—2016、GB/T 32641—2016、GB/T 32645—2016 的内容。与 GB/T 32647—2016 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- a) 增加了定位角、工作面的术语和定义(见 3.1、3.2)；
- b) 增加了有效区域尺寸划分的要求(见 4.1.1.1)；
- c) 更改了长宽尺寸及偏差的要求(见 4.1.1.2, GB/T 32647—2016 的 4.1.1)；
- d) 更改了厚度偏差的要求(见 4.1.1.3, GB/T 32647—2016 的 4.1.2)；
- e) 删除了厚度变化量的要求(见 GB/T 32647—2016 的 4.1.3)；
- f) 增加了厚薄差的要求(见 4.1.1.4)；
- g) 更改了边缘形状的要求(见 4.1.1.5, GB/T 32647—2016 的 4.1.5)；
- h) 增加了切角偏差、定位角偏差的要求(见 4.1.1.6)；
- i) 增加了直角度的要求(见 4.1.1.7)；
- j) 更改了翘曲度、表面粗糙度、波纹度的要求(见 4.1.1.8、4.2, GB/T 32647—2016 的 4.1.4)；
- k) 更改了外观的要求(见 4.1.2, GB/T 32647—2016 的 4.2)；
- l) 更改了热学性能、力学性能、光电性能的要求(见 4.3、4.4、4.5, GB/T 32647—2016 的 4.3)；
- m) 增加了化学耐久性、碱金属氧化物含量的要求(见 4.6、4.7)；
- n) 更改了厚度偏差、厚薄差的试验方法(见 5.2, GB/T 32647—2016 的 5.2)；
- o) 更改了边缘形状、切角偏差的试验方法(见 5.3、5.4, GB/T 32647—2016 的 5.7)；
- p) 更改了翘曲度的试验方法(见 5.6, GB/T 32647—2016 的 5.3)；
- q) 更改了挠度的试验方法(见 5.7, GB/T 32647—2016 的 5.4)；
- r) 更改了外观的试验方法(见 5.8, GB/T 32647—2016 的 5.8、5.9)；
- s) 更改了表面粗糙度、波纹度的试验方法(见 5.9、5.10, GB/T 32647—2016 的 5.6、5.7)；
- t) 增加了定位角偏差、直角度、退火点、应变点、软化点、平均线热膨胀系数、导热系数、再热线收缩率、密度、应力、杨氏模量、剪切模量、泊松比、维氏硬度、透过率、折射率、体积电阻率、介电常数、介质损耗因数、化学耐久性、碱金属氧化物含量的试验方法(见 5.4、5.5、5.11～5.29)；
- u) 更改了检验规则的要求(见第 6 章, GB/T 32647—2016 的第 6 章)；
- v) 更改了运输和贮存要求(见 8.2、8.3, GB/T 32647—2016 的 8.2、8.3)。

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。

本文件由全国半导体设备和材料标准化技术委员会(SAC/TC 203)提出并归口。

本文件起草单位：彩虹集团有限公司、中国电子技术标准化研究院、彩虹显示器件股份有限公司、郑州旭飞光电科技有限公司、蚌埠中光电科技有限公司、东旭集团有限公司、彩虹集团(邵阳)特种玻璃有限公司、芜湖东旭光电科技有限公司、河北光兴半导体技术有限公司、湖南邵虹特种玻璃股份有限公司、中建材玻璃新材料研究院集团有限公司、石家庄旭新光电科技有限公司、甘肃旭盛显示科技有限公司、新疆腾宇光电科技有限公司、青岛融合光电科技有限公司、宸光(常州)新材料科技有限公司、云英谷

科技股份有限公司、浙江星柯光电科技有限公司、浙江创柔显示科技有限公司。

本文件主要起草人：陈晓宁、杨国洪、吴怡然、李青、赵俊莎、李淼、曹志强、仵小曦、曹可慰、金良茂、胡恒广、徐莉华、沈玉国、朱明柳、石志强、张玉娇、史泽远、杨荣、张宝帅、李赫然、李震、郑权、詹楠、曹欣、高羽、薛新建、李靖波、刘正茂、何怀胜、苏记华、石丽芬、刘俊、江志文、王世岚、李瑞佼、王坤、闫冬成、刘文渊、李志军、韦泽光、崔介东、赵凤阳、王晓亮、顾晶、斯沿阳、罗康、周刚。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为：

——2016 年首次发布为 GB/T 32647—2016；

——本次为第一次修订，并入了 GB/T 32640—2016、GB/T 32641—2016、GB/T 32645—2016 的内容。

平板显示器基板玻璃规范

1 范围

本文件界定了平板显示器基板玻璃的术语和定义,规定了要求、检验规则、标志、合格证、产品说明书、包装、运输和贮存,描述了相应的试验方法。

本文件适用于平板显示器基板玻璃的设计、生产、研发、测试和使用。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中,注日期的引用文件,仅该日期对应的版本适用于本文件;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 1549 纤维玻璃化学分析方法

GB/T 2828.1—2012 计数抽样检验程序 第1部分:按接收质量限(AQL)检索的逐批检验抽样计划

GB/T 32639—2016 平板显示器基板玻璃术语

GB/T 32644 平板显示器基板玻璃化学耐久性的试验方法

GB/T 32646 平板显示器用基板玻璃包装规范

GB/T 45505.1—2025 平板显示器基板玻璃测试方法 第1部分:外观与几何尺寸

GB/T 45505.2—2025 平板显示器基板玻璃测试方法 第2部分:表面性能

GB/T 45505.3—2025 平板显示器基板玻璃测试方法 第3部分:热学性能

GB/T 45505.4—2025 平板显示器基板玻璃测试方法 第4部分:力学性能

GB/T 45505.5—2025 平板显示器基板玻璃测试方法 第5部分:光电性能

3 术语和定义

GB/T 32639—2016 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

定位角 **orientation corner**

方位角

用于确定基板玻璃工作面和传送方向特定规格的斜角。

3.2

工作面 **pattern side**

用于制作薄膜晶体管或彩色滤光片膜层的玻璃表面。

[来源:GB/T 32639—2016,2.2.15,有修改]