



中华人民共和国国家标准

GB/T 32643—2016

平板显示器基板玻璃表面波纹度的 测量方法

Flat panel displays glass substrates surface waviness measurement method

2016-04-25 发布

2016-11-01 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。

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。

本标准由全国半导体设备和材料标准化技术委员会(SAC/TC 203)与全国工业玻璃和特种玻璃标准化技术委员会(SAC/TC 447)共同归口。

本标准主要起草单位:彩虹集团公司、中国电子技术标准化研究院。

本标准主要起草人:黄宁歌、裴会川、王香、李霜、杨万来。

平板显示器基板玻璃表面波纹度的 测量方法

1 范围

本标准规定了使用触针式表面粗糙度测量仪测量平板显示器基板玻璃表面波纹度的测量方法。
本标准适用于测量平板显示器用基板玻璃的表面波纹度。

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 32642—2016 平板显示器基板玻璃表面粗糙度的测量方法

3 术语和定义

GB/T 32642—2016 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

2CR 滤波器 2CR filter

时间常数相等的 2 组 R-C 回路串联连接的滤波器。在截止波长下的标准传输率是 75%。

3.2

高斯滤波器 Gaussian phase correct filter

将高斯分布作为权函数,将截面曲线中演算积分后的曲线规定为相位补偿滤波纹度曲线,在截止波长下的传输率是 50%。

3.3

预行程(和后行程) pre-travel (and post-travel)

L_p

为避免由于截止滤光器的瞬态反应而引起的剖面图失真,从示踪长度上减除的部分。

注:建议在示踪长度开始阶段和没有后行程的情况下,用 2CR 滤波器的预行程应为截止长波长 λ_L 的 2 倍;建议在使用相位校正滤波器时,预行程和后行程都应该与截止长波长 λ_L 相同。

3.4

测定长度 evaluation length

L_e

一种扣除预行程和后行程后的迹线长度。测量样品的长度应包含波纹度的剖面曲线长度。

3.5

截止长波长 long wavelength cut-off

λ_L

排除自然因素,当示踪轮廓曲线通过消除波纹因素影响的高通波长滤波器后,振幅衰减率成为 75% 时的波长。