



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 28122—2011

---

## 液晶显示器(LCD)用聚乙烯醇(PVA)膜 厚度测定方法

**Polyvinyl alcohol(PVA) films for liquid crystal display(LCD)—  
Determination of thickness**

(ISO 4593:1993,Plastics—film and sheeting—determination  
of thickness by mechanical scanning,NEQ)

2011-12-30 发布

2012-10-01 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。

本标准与 ISO 4593:1993《塑料—薄膜和薄片—机械扫描法厚度的测定》一致性程度为非等效。

本标准由中国石油和化学工业联合会提出。

本标准由全国光学功能薄膜材料标准化技术委员会(SAC/TC 431)归口。

本标准起草单位:中国乐凯胶片集团公司。

本标准主要起草人:孙志英、刘新省、范金龙、章成行。

# 液晶显示器(LCD)用聚乙烯醇(PVA)膜 厚度测定方法

## 1 范围

本标准规定了液晶显示器(LCD)用聚乙烯醇(PVA)薄膜厚度的测定方法。

本标准适用于用机械测量法对液晶显示器用光学级 PVA 薄膜厚度的测定,亦适用于包装用 PVA 膜、假肢用 PVA 膜及其他一些 PVA 薄膜产品厚度的测定。

## 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 2918 塑料试样状态调节和试验的标准环境

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**光学功能薄膜 optical functional films**

具有优良光学性能主要用于平板显示器的各种原膜和功能膜。

## 4 仪器

测量仪为机械式厚度测量仪,应符合下列要求:

- a) 厚度测量仪应能达到  $1\ \mu\text{m}$  精度;
- b) 测量仪应有一个表面为平面的下测量面和一个表面为平面或凸面的上测量面,所有测量面应是抛光的;
- c) 上下测量面为平面/平面时,每一测量面直径应为  $2.5\ \text{mm}\sim 10\ \text{mm}$ ,两平面不平行度小于  $5\ \mu\text{m}$ 。下测量面应可调节以满足上述要求。测量面对试样施加的负荷应为  $0.5\ \text{N}\sim 1.0\ \text{N}$ ;
- d) 上下测量面为凸面/平面时,上测量面的曲率半径应为  $15\ \text{mm}\sim 50\ \text{mm}$ ,下测量面的直径应不小于  $5\ \text{mm}$ ,测量面对试样施加的负荷应为  $0.1\ \text{N}\sim 0.5\ \text{N}$ 。

注:测量值的传递输出可以采用机械法(使用千分尺)、光学法(使用镜式仪表)或电学法(电感法)等多种方法。

## 5 试样

裁切试样尺寸根据样品的状态而定,应符合以下要求:

- a) 大轴薄膜,从片尾全宽取样,如需要,可在样品长度方向  $1\ \text{m}$  处取样,试样宽度不小于  $100\ \text{mm}$ 。样品共计 3 条。取样示意图见图 1;
- b) 分切为小卷的薄膜,在每卷膜的片尾取样,每个试样长度不小于  $100\ \text{mm}$ ;单独测量每卷薄膜的厚度时,沿长度方向取不小于  $1\ 000\ \text{mm}$  作为试样;