



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 33397—2016

---

## 光学功能薄膜 三醋酸纤维素 酯(TAC)膜 相延迟测定方法

Optical functional films—Cellulose triacetate(TAC)film—  
Determination of retardation

2016-12-30 发布

2017-07-01 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:中国乐凯集团有限公司。

本标准主要起草人:姜宁、焦聪宣、夏江南、高建辉。

# 光学功能薄膜 三醋酸纤维素 酯(TAC)膜 相延迟测定方法

## 1 范围

本标准规定了使用旋转光子法测量三醋酸纤维素酯(TAC)膜相延迟的方法,包括测定表面相延迟和厚度相延迟两部分。

本标准适用于流延工艺制造的三醋酸纤维素酯(TAC)膜。

## 2 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 2.1

#### 应变 strain

单位长度产生的变形,它分为制造过程中引入的永久性塑性应变和存在应力时的弹性应变,这两种应变都会产生应变双折射和相延迟。

### 2.2

#### 光轴方位角 optical orientation

Twist 角

$\phi$

试样主应变慢轴方向与试样 TD(薄膜在制造设备上传动的方向称为 MD 方向,与 MD 垂直的方向称为 TD 方向,即卷材的横向)方向之间的夹角。

### 2.3

#### 延迟量 retardation

相对延迟量 relative retardation

光线透过双折射材料后两个波面之间的间距。

### 2.4

#### 表面相延迟 surface retardation

$R_e$

由于薄膜表面 X-Y 方向折射率的各向异性,产生的相延迟量。

### 2.5

#### 厚度相延迟 thickness retardation

$R_{th}$

由于薄膜表面 X-Y 方向折射率与面外 Z 方向折射率的各向异性,产生的相延迟量。

## 3 测试设备

### 3.1 千分尺或厚度计

使用的千分尺或厚度计需满足下述条件之一:测试绝对精度 $\geq 1 \mu\text{m}$ 或相对精度 $\geq 1\%$ 。