



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 36289.1—2018

---

## 晶体硅太阳能电池组件用绝缘薄膜 第 1 部分：聚酯薄膜

Insulating films of crystalline silicon photovoltaic(PV) modules—  
Part 1: Polyethylene terephthalate films

2018-06-07 发布

2019-01-01 实施

---

国家市场监督管理总局  
中国国家标准化管理委员会 发布

## 前 言

GB/T 36289《晶体硅太阳能电池组件用绝缘薄膜》分为以下部分：

——第1部分：聚酯薄膜；

——第2部分：氟塑料薄膜；

.....

本部分为 GB/T 36289 的第1部分。

本部分按照 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。

本部分由中国电器工业协会提出。

本部分由全国绝缘材料标准化技术委员会(SAC/TC 51)归口。

本部分起草单位：四川东材科技集团股份有限公司、桂林电器科学研究院有限公司、江苏裕兴薄膜科技股份有限公司、浙江南洋科技股份有限公司、常州回天新材料有限公司。

本部分主要起草人：李杰霞、王先锋、罗传勇、周柯、赵平、商绍萍、蒙钊、丁邦建、周君。

# 晶体硅太阳能电池组件用绝缘薄膜

## 第 1 部分: 聚酯薄膜

### 1 范围

GB/T 36289 的本部分规定了晶体硅太阳能电池组件用聚酯薄膜的要求、试验方法、检验规则、包装、标志、运输和贮存。

本部分适用于由聚对苯二甲酸乙二醇酯(PET)及母料经熔融铸片、双轴定向拉伸而制得的薄膜。

### 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 1408.1 绝缘材料 电气强度试验方法 第 1 部分:工频下试验

GB/T 2423.3 环境试验 第 2 部分:试验方法 试验 Cab:恒定湿热试验

GB/T 3979 物体色的测量方法

GB/T 7921 均匀色空间和色差公式

GB/T 8807 塑料镜面光泽试验方法

GB/T 13542.1—2009 电气绝缘用薄膜 第 1 部分:定义和一般要求

GB/T 13542.2—2009 电气绝缘用薄膜 第 2 部分:试验方法

GB/T 13542.4 电气绝缘用薄膜 第 4 部分:聚酯薄膜

GB/T 16935.1—2008 低压系统内设备的绝缘配合 第 1 部分:原理、要求和试验

GB/T 21529 塑料薄膜和薄片水蒸气透过率的测定 电解传感器法

GB/T 26253 塑料薄膜和薄片水蒸气透过率的测定 红外检测器法

IEC 61215-1-1:2016 地面用晶体硅光伏组件 设计鉴定和定型 第 1-1 部分:晶体硅太阳能电池组件试验的特殊要求(Terrestrial photovoltaic (PV) modules—Design qualification and type approval—Part 1-1:Special requirements for testing of crystalline silicon photovoltaic (PV)modules)

### 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

#### 3.1

**压力蒸煮老化试验** **prssure cooker test; PCT**

在 0.2 MPa、相对湿度 100%(121 ℃)的条件下处理一定时间(以小时计),用于加速测试晶体硅太阳能电池组件用聚酯薄膜湿热老化性能试验。

#### 3.2

**恒定湿热试验** **damp heat steady state test**

**双 85 试验** **double 85 test**

晶体硅太阳能电池组件用聚酯薄膜在(85±2)℃,相对湿度(85±5)%的条件下处理一定时间(以小时计),用于测试晶体硅太阳能电池组件用聚酯薄膜湿热老化性能试验。