



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 40911.3—2021/ISO 7823-3:2021

---

## 塑料制品 聚甲基丙烯酸甲酯板材 类型、尺寸和特性 第3部分：连续浇铸板材

Plastics—Poly(methyl methacrylate) sheets—Types, dimensions and  
characteristics—Part 3: Continuous cast sheets

(ISO 7823-3:2021, IDT)

2021-11-26 发布

2022-06-01 实施

国家市场监督管理总局 发布  
国家标准化管理委员会

## 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。

本文件是 GB/T 40911《塑料制品 聚甲基丙烯酸甲酯板材类型、尺寸和特性》的第 3 部分。GB/T 40911 已发布部分为：

- 第 2 部分：挤出板材；
- 第 3 部分：连续浇铸板材。

本文件使用翻译法等同采用 ISO 7823-3:2021《塑料制品 聚甲基丙烯酸甲酯板材 类型、尺寸和特性 第 3 部分：连续浇铸板材》。

与本文件中规范性引用的国际文件有一致性对应关系的我国文件见附录 NA。

本文件做了下列编辑性修改：

- 第 2 章 ISO 1183-1 增加年代号，与正文一致；
- 由于引用具体内容，表 3 中 ISO 306 增加年代号，与第 2 章一致；
- 表 4 中 M 标尺从单位处移动至性能处；
- 表 4 中线性膨胀系数的单位由  $^{\circ}\text{C}^{-1}$  改为  $\text{K}^{-1}$ ；
- 增加附录 NA。

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。

本文件由中国轻工业联合会提出。

本文件由全国塑料制品标准化技术委员会(SAC/TC 48)归口。

本文件起草单位：轻工业塑料加工应用研究所、万华化学集团股份有限公司、山西宇皓新型光学材料有限公司、镇江奇美化工有限公司、深圳市新涛控股有限公司、北京工商大学。

本文件主要起草人：李田华、杨莉、王冬明、范文波、周小二、张来胜、宋志伟、周平桃、王蕾、白宇、沈传熙。

## 引 言

聚甲基丙烯酸甲酯板材生产工艺包含浇铸成型(间歇法)、挤出成型和连续浇铸成型三种类型,不同生产工艺间所需原材料和生产板材性能及应用领域存在差异。

GB/T 40911《塑料制品 聚甲基丙烯酸甲酯板材 类型、尺寸和特性》按照板材生产工艺的不同,拟分为以下3个部分:

- 第1部分:浇铸板材。规定了由 MMA 单体及其共聚单体采用间歇式浇铸成型工艺生产的板材产品的性能要求并提供检测方法。旨在帮助浇铸板材生产和使用企业检测和提升产品质量。
- 第2部分:挤出板材。规定了由 PMMA 颗粒经挤出机挤出成型工艺生产的板材产品的性能要求并提供检测方法。旨在帮助挤出板材生产和使用企业区分挤出板材和浇铸板材性能、检测和应用上的差异,从而提高产品质量。
- 第3部分:连续浇铸板材。规定了由 MMA 单体及其共聚单体采用连续浇铸成型工艺生产的板材产品的性能要求并提供检测方法。旨在帮助连续浇铸板材生产和使用客户区分连续式和间歇式板材性能、检测和应用差异。

# 塑料制品 聚甲基丙烯酸甲酯板材

## 类型、尺寸和特性

### 第3部分：连续浇铸板材

#### 1 范围

本文件规定了通用型未改性聚甲基丙烯酸甲酯(PMMA)连续浇铸板材的组成、要求、试验方法、复测和拒收。板材可以是无色或有色的,也可以是透明、半透明或不透明的。

本文件适用于板材厚度范围为1 mm~10 mm的PMMA连续浇铸板材。

#### 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。

ISO 62 塑料 吸水性的测定(Plastics—Determination of water absorption)

ISO 75-2:2013 塑料 负荷变形温度的测定 第2部分:塑料和硬橡胶(Plastics—Determination of temperature of deflection under load—Part 2:Plastics and ebonite)

ISO 178 塑料 弯曲性能的测定(Plastics—Determination of flexural properties)

ISO 179-1 塑料 简支梁冲击性能的测定 第1部分:非仪器化冲击试验(Plastics—Determination of Charpy impact properties—Part 1:Non-instrumented impact test)

ISO 291 塑料 试样状态调节和试验的标准环境(Plastics—Standard atmospheres for conditioning and testing)

ISO 306:2013 塑料 热塑性塑料 维卡软化温度(VST)的测定[Plastics—Thermoplastic materials—Determination of Vicat softening temperature (VST)]

ISO 489:1999 塑料 折光率的测定(Plastics—Determination of refractive index)

ISO 527-2 塑料 拉伸性能的测定 第2部分:模塑和挤塑塑料的试验条件(Plastics—Determination of tensile properties—Part 2:Test conditions for moulding and extrusion plastics)

ISO 877-1 塑料 暴露于太阳辐射条件下的方法 第1部分:一般指南(Plastics—Methods of exposure to solar radiation—Part 1:General guidance)

ISO 877-2 塑料 暴露于太阳辐射条件下的方法 第2部分:直接风干和暴露在玻璃窗后(Plastics—Methods of exposure to solar radiation—Part 2:Direct weathering and exposure behind window glass)

ISO 877-3 塑料 暴露于太阳辐射条件下的方法 第3部分:应用聚光太阳辐射强化风干(Plastics—Methods of exposure to solar radiation—Part 3:Intensified weathering using concentrated solar radiation)

ISO 1183-1:2019 塑料 非泡沫塑料密度的测定 第1部分:浸渍法、液体比重瓶法和滴定法(Plastics—Methods for determining the density of non-cellular plastics—Part 1:Immersion method,