



中华人民共和国国家标准

GB/T 44535—2024

塑料 试样线性尺寸的测定

Plastics—Determination of linear dimensions of test specimens
(ISO 16012:2015,MOD)

2024-09-29 发布

2025-04-01 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会 发布

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。

本文件修改采用 ISO 16012:2015《塑料 试样线性尺寸的测定》。

本文件与 ISO 16012:2015 相比做了下述结构调整：

- a) 4.6和5.3对应ISO 16012:2015的5.4；
- b) 5.4对应ISO 16012:2015的5.3；
- c) 5.5对应ISO 16012:2015中5.5和5.6的部分相同内容；
- d) 5.6对应ISO 16012:2015中5.5；
- e) 5.7对应ISO 16012:2015中5.6；
- f) 5.8对应ISO 16012:2015中5.7；
- g) 5.9对应ISO 16012:2015中5.8。

本文件与 ISO 16012:2015 的技术差异及其原因如下：

- a) 用规范性引用的GB/T 1216替换了ISO 3611（见4.2），以适应我国技术条件、增加可操作性；
- b) 用规范性引用的GB/T 21389替换了ISO 13385-1（见4.3），以适应我国技术条件、增加可操作性；
- c) 用规范性引用的GB/T 18761替换了ISO 13102（见4.4.1），以适应我国技术条件、增加可操作性；
- d) 删除了ISO 16012:2015中5.1有关适用试样范围的描述，以减少内容重复；
- e) 用规范性引用的GB/T 2918替换了ISO 291（见5.1），以适应我国技术条件、增加可操作性；
- f) 将表1中游标卡尺的适用性由不可使用更改为不推荐使用（见5.1），以满足实际使用情况；
- g) 用规范性引用的GB/T 6093替换了ISO 3650（见5.3），以适应我国技术条件、增加可操作性；
- h) 增加了规范性引用的GB/T 8170（见5.4），以提高计算的可操作性，消除歧义；
- i) 将5.8中部分描述改为注，以使标准文本连贯，便于理解和使用。

本文件做了下列编辑性改动：

- a) 用资料性引用的GB/T 37426—2019替换了ISO 20753:2018（见第1章）；
- b) 用资料性引用的GB/T 2941—2006替换了ISO 23529:2010（见第1章）；
- c) 用资料性引用的GB/T 17037.1—2019替换了ISO 294-1:1996/Amd.2:2005（见附录B注）；
- d) 5.1中增加注，有助于标准文本的理解和使用；
- e) 5.8中增加示例，有助于标准文本的理解和使用。

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。

本文件由中国石油和化学工业联合会提出。

本文件由全国塑料标准化技术委员会通用方法和产品分会（SAC/TC 15）归口。

本文件起草单位：中蓝晨光成都检测技术有限公司、中化泉州能源科技有限责任公司、国高材高分子材料产业创新中心有限公司、广州合成材料研究院有限公司、厦门市科力电子有限公司、鲁西化工集团股份有限公司、北京吉海川科技发展有限公司、山东道恩高分子材料股份有限公司、江阴中达软塑新材料股份有限公司、上海乐来汽车分析测试有限公司、苏州旭光聚合物有限公司、北京华塑晨光科技有限责任公司、中石化（北京）化工研究院有限公司、聊城大学、青岛市产品质量检验研究院、广东宇豪新材料科技有限公司、北京燕山石化高科技有限责任公司、中国石油天然气股份有限公司兰州化工研究中心、新疆吐鲁番自然环境试验研究中心、广州质量监督检测研究院、河北泽田节水科技有限公司、唐山长虹塑料制品有限公司、上海贝思特管业有限公司、南通伊诺精密塑胶导管有限公司、苏州天裕塑

胶有限公司、山东祥龙新材料股份有限公司。

本文件主要起草人：张敏政、高杜娟、吴博、刘晓丹、李俊需、张艳君、焦凤鸣、赵磊、王明贞、李霞、王海利、陈宏愿、刘张硕、滕谋勇、王晓滨、胡长昕、王二龙、季壮、曹琛、郑雯、张耀月、樊洁、郭春云、叶元坚、袁森、秦晓鹏、尚磊、尚伟、钱晓人、冀文广、李业添、陈东、张帅。

塑料 试样线性尺寸的测定

1 范围

本文件规定了硬质塑料试样线性尺寸测定的测量仪器、步骤和报告。

本文件适用于 GB/T 37426—2019 中规定的试样和/或其他厚度在 0.4 mm~6.4 mm 范围内的试样。

注：半硬质材料（ $70\text{ MPa} \leq E \leq 700\text{ MPa}$ ）试样尺寸的测量见 GB/T 2941—2006 第 7 章。

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。

GB/T 1216 外径千分尺

GB/T 2918 塑料 试样状态调节和试验的标准环境（GB/T 2918—2018，ISO 291:2008，MOD）

GB/T 6093 几何量技术规范（GPS） 长度标准 量块（GB/T 6093—2001，ISO 3650:1998，MOD）

GB/T 8170 数值修约规则与极限数值的表示和判定

GB/T 18761 电子数显指示表

GB/T 21389 游标、带表和数显卡尺

GB/T 39543 杠杆指示表的设计和计量特性（GB/T 39543—2020，ISO 9493:2010，IDT）

GB/T 39547 机械指示表的设计和计量特性（GB/T 39547—2020，ISO 463:2006，IDT）

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

线性尺寸 linear dimension

塑料试样上选定的任意两点间的最短距离。

3.2

厚度 thickness

理想状态下垂直于条状试样纵向矩形横截面的较小边尺寸。

3.3

宽度 width

理想状态下垂直于条状试样纵向矩形横截面的较大边尺寸。

3.4

长度 length

垂直于条状试样纵向的两个平行横截面间的尺寸。