

ICS 83.080.01
G 31



中华人民共和国国家标准

GB/T 39933—2021

滚塑成型 低温冲击试验

Rotational moulding—Test method for low temperature impact

2021-03-09 发布

2021-07-01 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会 发布

目 次

前言	I
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 原理	2
5 仪器设备	2
6 试样	5
7 试验环境	6
8 试验步骤	6
9 数据处理	7
10 精密度	8
11 试验报告	8
附录 A (资料性附录) 试验数据表	10
附录 B (资料性附录) 试验数据表示例	11

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由中国轻工业联合会提出。

本标准由全国塑料制品标准化技术委员会(SAC/TC 48)归口。

本标准起草单位：浙江瑞堂塑料科技股份有限公司、安徽省宁国天亿滚塑有限公司、烟台镇泰海立方科技有限公司、东莞市精建自动化设备有限公司、河北金后盾塑胶有限公司、北京低碳清洁能源研究所、中国石油化工股份有限公司镇海炼化分公司、国家化学建筑材料测试中心。

本标准主要起草人：温原、黄明、陈冬梅、邱建道、李彦平、孙小杰、林华杰、张伟、郭德宇、宋洪锁、张洪松、杨来琴、史春才。

滚塑成型 低温冲击试验

1 范围

本标准规定了滚塑成型低温冲击试验的两种方法：通过法(A法)和梯度法(B法)。

本标准适用于滚塑成型半硬质塑料制品或硬质塑料制品在-40℃时的低温冲击性能。其他温度下的冲击性能可参照本标准执行，滚塑成型用材料的低温冲击性能可参照本标准执行。

本标准不适用于厚度小于3.0 mm的滚塑成型制品。

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 2035—2008 塑料术语及其定义

GB/T 2918 塑料 试样状态调节和试验的标准环境

GB/T 10589 低温试验箱技术条件

GB/T 11997—2008 塑料 多用途试样

GB/T 14123 机械冲击 试验机 性能特性

3 术语和定义

GB/T 2035—2008界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

滚塑成型 **rotational moulding**

旋转模塑

滚塑

旋塑

将树脂成型材料加入模具中，加热模具并使之低速连续旋转，模具内树脂在重力和热量的作用下逐渐涂布、粘附于模具内表面，形成所需要的形状，经冷却得到塑料制品的加工方法。

注：改写 GB/T 2035—2008，定义 2.873。

3.2

延性破坏 **ductile failure**

测试后试样形成一个贯穿式裂纹、缝隙或孔洞，且裂纹、缝隙或孔洞周边试样有被拉伸的现象。

3.3

脆性破坏 **brittle failure**

测试后试样破碎、分裂成两个以上碎片，或形成贯穿式裂纹、缝隙或孔洞且裂纹、缝隙或孔洞周边试样没有被拉伸的现象。

3.4

未破坏 **no failure**

测试后试样完好，或仅形成没有贯穿试样的裂纹、缝隙。