

ICS 83.080.01  
G 31



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 14484—2008  
代替 GB/T 14484—1993

---

## 塑料 承载强度的测定

Plastics—Determination of bearing strength

2008-08-04 发布

2009-04-01 实施

---

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局 发布  
中国国家标准化管理委员会

## 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 意义和使用 .....	2
5 装置 .....	2
6 试样 .....	4
7 试样数目 .....	5
8 状态调节和试验环境 .....	5
9 尺寸测量 .....	5
10 测试速度 .....	5
11 操作步骤 .....	5
12 结果表示 .....	6
13 精密度 .....	6
14 试验报告 .....	6
附录 A (规范性附录) 承载载荷的测量 .....	8
附录 B (资料性附录) ASTM 试验精密度 .....	10

## 前 言

本标准等同采用 ASTM D 953:2002(英文版)《塑料承载强度试验方法》,作了部分编辑性修改,并去掉了英制单位,在技术内容上完全相同。

本标准代替 GB/T 14484—1993《塑料承载强度试验方法》,与 GB/T 14484—1993 相比主要技术内容改变如下:

- a) 标准名称由“《塑料承载强度试验方法》”更改为“《塑料 承载强度的测定》”;
- b) 增加了目次、前言;
- c) 增加了“4 意义和使用”;
- d) 增加了压缩加载和拉伸加载示意图;
- e) 提高了试样尺寸的精确度;
- f) 增加了精确度。

本标准的附录 A 为规范性附录,附录 B 为资料性附录。

本标准由中国石油和化学工业协会提出。

本标准由全国塑料标准化技术委员会(SAC/TC 51)归口。

本标准主要起草单位:国家合成树脂质量监督检验中心。

本标准参加起草单位:国家塑料制品质检中心(北京)、深圳市新三思材料检测有限公司、中石化北化院国家化学建筑材料测试中心(材料测试部)、广州金发科技股份有限公司。

本标准主要起草人:赵平、王建东、李建军、安建平、俞峰、翁云宣。

本标准代替标准的历次版本发布情况为:

——GB/T 14484—1993。

# 塑料 承载强度的测定

## 1 范围

- 1.1 本标准规定了硬质塑料片材或模塑料承载强度的测定方法。其中方法 A 适用于拉伸模式,方法 B 适用于压缩模式。
- 1.2 本测试方法可获得与工程设计相关的数据,并可适当应用于工程设计中。
- 1.3 本标准未涉及与使用有关的全部安全问题,使用者有责任在使用前制定相应的安全和卫生健康措施,并确保符合相关管理条例。

## 2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准,然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

GB/T 2918—1998 塑料试样状态调节和试验的标准环境(idt ISO 291:1997)

ASTM D 883 塑料相关术语

ASTM D 4000 塑料材料分类体系

ASTM D 4066 注射级和挤出级尼龙分类体系

ASTM D 4805 塑料标准术语

ASTM E 4 试验机的载荷校准的实施

ASTM E 6 力学性能测试的相关术语

## 3 术语和定义

ASTM D 883 和 ASTM D 4805 确立的及下列术语和定义适用于本标准。

### 3.1

**承载面积 bearing area**

试样承载孔的直径乘以试样的厚度。

### 3.2

**承载应力 bearing stress**

所施加的载荷除以承载面积,载荷以牛顿(N),面积以平方毫米(mm<sup>2</sup>)为单位。

### 3.3

**承载强度 bearing strength**

$S_b$

承载孔变形量为孔径的 4% 时的承载应力。

### 3.4

**边距比 edge distance ratio**

在试样的主应力方向上,从试样承载孔中心到试样边缘的距离与孔径之比。

### 3.5

**最大承载应力 maximum bearing stress**

试样承受的最大载荷除以承载面积,载荷以牛顿(N)为单位。