



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 5352—2005  
代替 GB/T 5352—1985

## 纤维增强热固性塑料管平行板 外载性能试验方法

Fiber-reinforced thermosetting plastic  
composites pipe—Determination for external  
loading properties by parallel-plate loading

2005-05-18 发布

2005-12-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局  
中国国家标准化管理委员会 发布

中 华 人 民 共 和 国  
国 家 标 准  
纤维增强热固性塑料管平行板  
外载性能试验方法

GB/T 5352—2005

\*

中国标准出版社出版发行  
北京西城区复兴门外三里河北街16号

邮政编码:100045

<http://www.spc.net.cn>

电话:63787337、63787447

2005年11月第一版 2005年11月电子版制作

\*

书号:155066·1-26541

版权专有 侵权必究  
举报电话:(010)68533533

## 前 言

本标准对应于 ASTM D2412-96a《平行板加载测试塑料管外载特性标准方法》，与 ASTM D2412-96a 的一致性程度为非等效。

本标准代替 GB/T 5352—1985《纤维增强热固性塑料管平行板外载性能试验方法》。

本标准与 GB/T 5352—1985 相比主要变化如下：

——增加规范性引用文件一章(见第 2 章)；

——采用国际单位制。

本标准由中国建筑材料工业协会提出。

本标准由全国纤维增强塑料标准化技术委员会归口。

本标准主要起草单位：北京玻璃钢研究设计院。

本标准参加起草单位：浙江东方豪博管业有限公司、天津市百阳环保设备有限公司。

本标准主要起草人：李建成、张海雁、王明辉、张振华。

本标准于 1985 年 9 月首次发布，2005 年 5 月第一次修订。

# 纤维增强热固性塑料管平行板 外载性能试验方法

## 1 范围

本标准规定了通过两平行加载板测定纤维增强热固性塑料管的外载性能试验的试样、试验条件、试验步骤、试验结果及试验报告。

本标准适用于测定纤维增强热固性塑料管的管刚度、刚度因子及载荷-变形曲线。其他复合材料管也可参照使用。

## 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 1446—2005 纤维增强塑料性能试验方法总则

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

### 3.1

**管径变化量** **pipe diameter variation**

沿加载方向测得的管内径的变化量。

### 3.2

**管径向变形率** **pipe radial deflection**

管径变化量与初始内径的百分比。

### 3.3

**线载荷** **linear load**

施加于管单位长度上的载荷。

### 3.4

**平均半径** **mean radius**

平均外径与平均壁厚之差的二分之一,即管壁中心半径。

### 3.5

**管刚度** **pipe stiffness**

线载荷除以相应的管径变化量所得的值。

### 3.6

**刚度因子** **stiffness factor**

管刚度与  $0.149r^3$  的乘积。

### 3.7

**管显著性事件** **pipe significant event**

指管内衬开裂或龟裂、管壁开裂或分层等。

### 3.8

**内衬开裂或龟裂** **liner cracking or crazing**

在管内衬上出现可见裂纹或网状细裂纹。