



中华人民共和国国家标准

GB/T 8804.2—2003

代替 GB/T 8804.1—1988

热塑性塑料管材 拉伸性能测定 第2部分：硬聚氯乙烯(PVC-U)、 氯化聚氯乙烯(PVC-C)和高抗冲 聚氯乙烯(PVC-HI)管材

Thermoplastic pipes—Determination of tensile properties—Part 2:
Pipes made of unplasticized poly (vinyl chloride) (PVC-U),
chlorinated poly (vinyl chloride) (PVC-C) and high-
impact poly (vinyl chloride) (PVC-HI)

(ISO 6259-2:1997, IDT)

2003-03-05 发布

2003-08-01 实施

中华人民共和国
国家质量监督检验检疫总局 发布

前 言

GB/T 8804—2003《热塑性塑料管材 拉伸性能测定》分为三个部分：

——第1部分：试验方法总则；

——第2部分：硬聚氯乙烯(PVC-U)、氯化聚氯乙烯(PVC-C)和高抗冲聚氯乙烯(PVC-HI)管材；

——第3部分：聚烯烃管材。

本部分为 GB/T 8804—2003 的第2部分。等同采用 ISO 6259-2:1997《热塑性塑料管材 拉伸性能测定 第2部分：硬聚氯乙烯(PVC-U)、氯化聚氯乙烯(PVC-C)和高抗冲聚氯乙烯(PVC-HI)管材》(英文版)。

本部分删去了 ISO 6259-2:1997 中资料性附录 A、附录 B、附录 C、附录 D。

本部分和 GB/T 8804.1—1988 相比主要变化如下：

1. 增加了氯化聚氯乙烯(PVC-C)和高抗冲聚氯乙烯(PVC-HI)管材拉伸性能测定；
2. 试样平行部分的宽度由 $6\text{ mm}\pm 0.4\text{ mm}$ 改为 $6^{+0.4}_{-0}\text{ mm}$ ；
3. 试验速度由 $5\text{ mm/min}\pm 1\text{ mm/min}$ 改为 $5\text{ mm/min}\pm 0.5\text{ mm/min}$ ；
4. 增加了“原理”一章；

本部分自实施之日起，代替 GB/T 8804.1—1988。

本标准由国家轻工联合会提出。

本标准由全国塑料制品标准化委员会归口。

本部分由华亚芜湖塑胶有限公司负责起草、福建亚通新材料科技股份有限公司参加起草。

本部分主要起草人：高仅雨、周令仁、魏作友。

热塑性塑料管材 拉伸性能测定

第 2 部分:硬聚氯乙烯(PVC-U)、 氯化聚氯乙烯(PVC-C)和高抗冲 聚氯乙烯(PVC-HI)管材

1 范围

GB/T 8804 的本部分规定了硬聚氯乙烯(PVC-U)、氯化聚氯乙烯(PVC-C)和高抗冲聚氯乙烯(PVC-HI)热塑性塑料管材的拉伸性能的试验方法,特别是下列性质:

- 拉伸屈服应力;
- 断裂伸长率。

本部分适用于各种用途的硬聚氯乙烯(PVC-U)、氯化聚氯乙烯(PVC-C)和高抗冲聚氯乙烯(PVC-HI)管材。

注:热塑性管材拉伸性能的拉伸试验方法总则见 GB/T 8804.1。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本部分的引用而成为本部分的条款。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部分,然而,鼓励根据本部分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部分。

GB/T 8804.1—2003 热塑性塑料管材 拉伸性能测定 第 1 部分:试验方法总则(idt ISO 6259-1:1997)

3 原理

同 GB/T 8804.1 第 3 章,适用于本部分所包括的热塑性管材。

4 设备

见 GB/T 8804.1 第 4 章。

5 试样

见 GB/T 8804.1 第 5 章。

5.1 试样要求

5.1.1 通则

见 GB/T 8804.1 第 5 章。

5.1.2 试样尺寸

试样的形状与尺寸见图 1 和表 1 或图 2 和表 2。

5.2 试样的制备

5.2.1 试样应从符合 GB/T 8804.1 的 5.2.1 和本部分的 5.2.2 或 5.2.3 要求长度的管材的样条中部裁切。

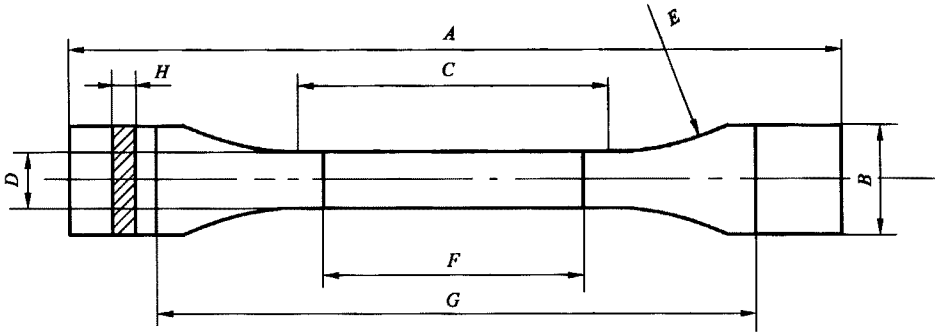


图 1 机械加工试样(类型 1)

表 1 机械加工试样尺寸			单位为毫米
符 号	说 明	尺 寸	
A	最小总长度	115	
B	端部宽度	≥ 15	
C	平行部分长度	33 ± 2	
D	平行部分宽度	$6^{+0.4}_0$	
E	半径	14 ± 1	
F	标线间长度	25 ± 1	
G	夹具间距离	80 ± 5	
H	厚度	管材实际厚度	

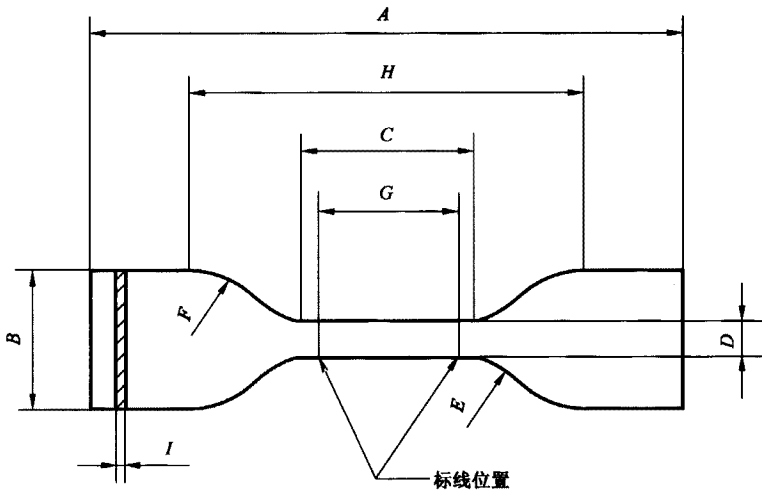


图 2 冲裁试样(类型 2)

表 2 冲裁试样尺寸

单位为毫米

符 号	说 明	尺 寸
A	最小总长度	115
B	端部宽度	25±1
C	平行部分长度	33±2
D	平行部分宽度	6 ^{+0.4} ₀
E	小半径	14±1
F	大半径	25±2
G	标线间长度	25±1
H	夹具间距离	80±5
I	厚度	管材实际厚度

5.2.2 硬聚氯乙烯(PVC-U)和高抗冲聚氯乙烯(PVC-HI)管材,试样应按 a)或 b)制备。

a) 管材壁厚小于或等于 12 mm 采用冲裁(见图 2)或机械加工(见图 1)方法制样。
试验室间比对和仲裁试验采用机械加工方法制样。

b) 管材壁厚大于 12 mm 采用机械加工方法制样(见图 1)。

5.2.3 氯化聚氯乙烯(PVC-C)管材或(PVC-U/PVC-C)共混料制作的管材不论其厚度大小均采用机械加工方法制样。

5.3 冲裁方法

冲裁方法见 GB/T 8804.1 的 5.2.2.2。

将样条放置于 125℃~130℃的烘箱中加热,加热时间按每毫米壁厚加热 1 min 计算。加热结束取出样条,快速地将裁刀置于样条内表面,均匀地一次施压裁切得试样。然后将试样放置于空气中冷却至常温。

注:必要时可加热裁刀。

5.4 机械加工方法

机械加工方法见 GB/T 8804.1 的 5.2.2.3。

公称外径大于 110 mm 规格的管材,直接采用机械加工方法制样。

公称外径小于或等于 110 mm 规格的管材,应将截取的样条在下列条件下压平后制样。

- a) 温度:PVC-U 或 PVC-HI 管加热温度为 125℃~130℃。PVC-C 或 PVC-U/PVC-C 共混料制作的管材加热温度为 135℃~140℃。
- b) 加热时间:按 1 min/mm 计算。
- c) 平面压力:施加的压力不应使样条的壁厚发生减小。压平后在空气中冷却至常温,然后用机械加工方法制样。

6 状态调节

见 GB/T 8804.1 第 6 章。

7 试验速度

对所有试样不论壁厚大小,试验速度均取 5 mm/min±0.5 mm/min。

8 试验步骤

见 GB/T 8804.1 第 8 章。

9 试验结果

见 GB/T 8804.1 第 9 章。

10 试验报告

见 GB/T 8804.1 第 10 章。
