

硬质塑料管材弯曲度测量方法

Determination of deflection
for rigid plastic pipes

1 主题内容与适用范围

本标准规定了具有环形截面、公称外径大于 32 mm 的硬质塑料管材的弯曲度测量方法。

2 术语

塑料管材弯曲度——硬质塑料管材在长度方向的弯曲程度。用弦到弧的最大高度与管材长度之比的百分数表示。

3 试样及其制备

3.1 生产后的管材在常温下至少放置 24 h。

3.2 试样长度: 4 ± 0.1 m。也可根据用途不同商定调整。

3.3 向同方向弯曲的试样用本方法测量,呈 S 型弯曲的试样不能用本方法测量。试样两端截面应与轴线垂直。

4 测量工具

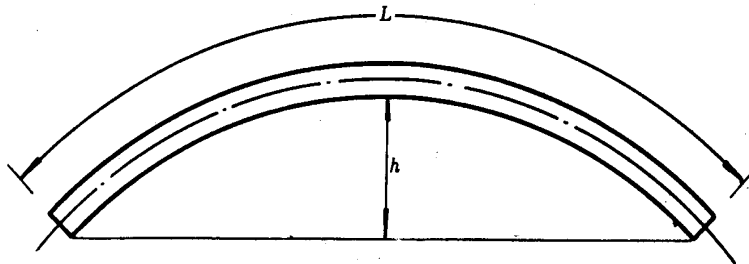
4.1 游标卡尺或最小分度值不大于 0.5 mm 的金属直尺。

4.2 测量线为长度大于试样长度的细线。

5 测量程序

5.1 将试样置于一平面上,使其滚动,当试样与平面呈最大间隙时,标记试样两端与平面接触点。然后将试样滚动 90° ,使凹面面向操作者,用卷尺从试样一端贴外壁拉向另一端,测量其长度。

5.2 在试样两端标记点将测量线沿长度方向水平拉紧,用游标卡尺或金属直尺测量线至管壁的最大垂直距离,即弦到弧的最大高度。如图所示:



L —管材长度; h —弦到弧的最大高度

6 测量结果计算及评定

管材弯曲度 R (%)按下式计算:

$$R(\%) = \frac{h}{L} \times 100$$

式中: h ——弦到弧的最大高度, mm;

L ——管材长度, mm。

试验结果取至小数点后一位数字。

7 测量报告

测量报告应包括下列内容:

- a. 本标准代号;
- b. 试样名称、规格及生产厂;
- c. 试样数量、长度;
- d. 管材弯曲度;
- e. 测量日期、测量人员。

附加说明:

本标准由中华人民共和国轻工业部提出。

本标准由轻工业部塑料加工应用科学研究所归口。

本标准由吉林省塑料研究所负责起草。

本标准主要起草人于彦、高云霄、姜淑兰。

本标准参照采用美国试验与材料协会标准 ASTM D2122—81《热塑性塑料管材和管件尺寸测量方法》。