

4 试验步骤

- 4.1 试样制备按 GB/T 2567—1995 第 2 章。
- 4.2 试样外观检查按 GB/T 2567—1995 第 3 章。
- 4.3 试样状态调节按 GB/T 2567—1995 第 5 章。
- 4.4 将试样编号,测量试样任意 3 处的宽度和厚度(I 型试样测任意三处的直径),取算术平均值。测量精度按 GB/T 2567—1995 第 6 章。
- 4.5 安放试样,使试样的中心线与上、下压板中心线对准,确保试样端面与压板表面平行,调整试验机,使压板表面恰好与试样端面接触,并把此时定为测定变形的零点。
- 4.6 测定压缩弹性模量和载荷-变形曲线时,在上、下压板与试样接触面之间或在试样高度中间安装测量变形仪表。检查仪表,开动试验机,按规定速度施加载荷。在破坏载荷 40% 以内,以一定间隔,记录载荷和相应的变形值,有自动记录装置,可连续加载。
- 4.7 测定压缩强度时,按规定速度对试样施加均匀连续载荷,直至破坏或达到最大载荷,读取破坏载荷或最大载荷。
- 4.8 有失稳和端部挤压破坏的试样,应予作废。同批有效试样不足 5 个时,应重作试验。

5 计算

5.1 压缩强度按式(1)计算

$$\sigma_c = \frac{P}{F} = \frac{P}{b \cdot h} = \frac{4P}{\pi d^2} \quad \dots\dots\dots(1)$$

式中: σ_c —— 压缩强度,MPa;
 P —— 破坏载荷或最大载荷,N;
 F —— 试样横截面积,mm²;
 b —— 试样宽度,mm;
 h —— 试样厚度,mm;
 d —— 试样直径,mm。

5.2 压缩弹性模量按式(2)计算

$$E_c = \frac{L_0 \cdot \Delta P}{b \cdot h \cdot \Delta L} = \frac{4L_0 \cdot \Delta P}{\pi d^2 \cdot \Delta L} \quad \dots\dots\dots(2)$$

式中: E_c —— 压缩弹性模量,MPa;
 ΔP —— 对应于载荷-变形曲线上初始直线段的载荷增量值,N;
 ΔL —— 与载荷增量 ΔP 对应的 L_0 内的变形增量,mm;
 L_0 —— 试样原始高度或试样高度中间安装仪表的标距,mm。
 其余同式(1)。

6 试验结果

试验结果按 GB/T 2567—1995 第 8 章。

7 试验报告

试验报告按 GB/T 2567—1995 第 9 章。

附加说明：

本标准由国家建筑材料工业局提出，由全国纤维增强塑料标准化技术委员会归口。

本标准由天马集团公司起草。

本标准主要起草人王玉芬、梁留生。

本标准于1981年首次发布。