



中华人民共和国国家标准

GB 1431—85

炭素材料耐压强度测定方法

Carbon materials—Determination of the
compressive strength

1985-06-21 发布

1986-06-01 实施

国家标准局 发布

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
炭素材料耐压强度测定方法
GB 1431—85

*

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:(010)51299090、68522006
1986年1月第一版

*

书号: 155066·1-26525

版权专有 侵权必究
举报电话:(010)68522006

1 定义

耐压强度是炭素材料单位面积上所能承受的极限载荷。

2 仪器和设备

- 2.1 游标卡尺：测量范围 0 ~ 200 mm，精度 0.02 mm。
- 2.2 万能材料试验机。

3 试样

- 3.1 取样部位：按 GB 1427—78《炭素材料取样方法》的规定进行。
- 3.2 尺寸
 - 3.2.1 圆柱型，一般试样直径 $\phi 45 \pm 0.1$ mm，高 $h 40 \pm 0.1$ mm。
 - 3.2.2 化学阳极板试样直径 $\phi 35 \pm 0.1$ mm，高 $h 30 \pm 0.1$ mm。

4 试验步骤

- 4.1 试样须在 105 ~ 110 °C 干燥箱内烘干 2 h，然后贮存在干燥器内，冷至室温待测。
- 4.2 试样检测和计算。
 - 4.2.1 直径检测：沿试样轴向测 6 次，取其平均值。
 - 4.2.2 高度检测：按试样端部圆周测 3 次，取平均值。
 - 4.2.3 用测得的直径值，计算受压面积。
- 4.3 试样以指定的受压面，放在试验机工作面中心处。
- 4.4 试验机以 3 kN/min 的速度，连续地、无冲击地施加荷重，直至试样破坏为止，记录试样破坏时的载荷。

5 结果计算

试样耐压强度 (δ_c) 按下式计算：

$$\delta_c = \frac{W}{A}$$

式中： δ_c ——试样耐压强度，MPa；
 W ——试样破裂时的载荷，N；
 A ——试样受压截面积，mm²。

注：计算值取整数位。

6 试验报告

试验报告应包括下列内容：