



中华人民共和国国家标准

GB/T 29035—2012

柔性石墨填料环试验方法

Test method for physical-mechanical performance of flexible graphite ring

2012-12-31 发布

2013-10-01 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

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由中国机械工业联合会提出。

本标准由全国填料与静密封标准化技术委员会(SAC/TC 350)归口。

本标准起草单位:合肥通用机械研究院、合肥通用机电产品检测院。

本标准主要起草人:王培洲、熊微、王春燕、李志亮、彭大卫。

柔性石墨填料环试验方法

1 范围

本标准规定了测试柔性石墨填料环密度、摩擦系数、压缩率、回弹率及热失重的试验设备、试样要求、试验步骤和试验结果的计算。

本标准适用于柔性石墨填料环的物理、机械性能的测试。

2 密度的测试

2.1 仪器

2.1.1 天平:感量 0.001 g。

2.1.2 游标卡尺:精度为 0.02 mm。

2.2 试样

每组试样不少于 5 个,试样截面为矩形。

2.3 试验环境

环境温度为(23±5)℃。

2.4 试验步骤

2.4.1 用游标卡尺测量试样的内、外径(等弧测量三点,取算术平均值),精确至 0.1 mm。

2.4.2 用游标卡尺测量试样的高度(等距测量三点,取算术平均值),精确至 0.1 mm。

2.4.3 称取试样的质量,精确至 0.01 g。

2.5 试验结果及计算

2.5.1 单个试样的密度按式(1)计算:

$$\rho = \frac{4m}{\pi(D^2 - d^2)h} \times 1\,000 \quad \dots\dots\dots(1)$$

式中:

ρ —— 试样的密度,单位为克每立方厘米(g/cm³);

m —— 试样的质量,单位为克(g);

D —— 试样的外径,单位为毫米(mm);

d —— 试样的内径,单位为毫米(mm);

h —— 试样的高度,单位为毫米(mm)。

2.5.2 试验结果以一组试样测试值的算术平均值表示,取两位有效数字。

3 摩擦系数的测试

3.1 试验设备

3.1.1 传动系统,能带动对磨环以给定的速度(精确到 5%以内)旋转,并要求对磨环安装部位轴的径