



中华人民共和国国家标准

GB 3074.2—82

石墨电极弹性模量测定方法

Method for the determination of the elastic modulus
of graphite electrodes

1982-05-10 发布

1983-03-01 实施

国家标准总局 批准

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
石墨电极弹性模量测定方法
GB 3074.2—82

*

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:63787337、63787447

1983年4月第一版 2006年7月电子版制作

*

书号:155066·1-26526

版权专有 侵权必究
举报电话:(010)68533533

石墨电极弹性模量测定方法

Method for the determination of the elastic modulus
of graphite electrodes

UDC 621.35.035.2
:661.666.2
:620.1
GB 3074.2—82

1 定义

弹性模量是材料在外力作用下，应力与伸长或压缩弹性形变之间关系的量度，其数值为试样横截面所受正应力与应变之比。

2 仪器和设备

2.1 装置可分为五部分：

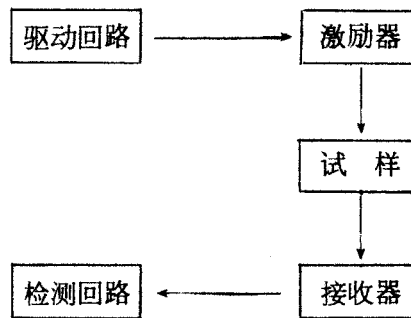
激励器——电能/机械能 换能器，用以激发试样共振。

接收器——机械能/电能 换能器，用以接收试样共振讯号。

驱动回路——提供音频正弦电讯号。

检测回路——放大显示来自接收器的电讯号。

试样支架——安放试样。



2.2 工业天平：感量0.1g。

2.3 游标卡尺：测量范围0～200mm，精度0.02mm。

3 试样

3.1 尺寸：直径大于、等于300mm的电极，其试样尺寸为直径20mm、长度160mm；直径小于300mm的电极，其试样尺寸为直径10mm、长度120mm。加工精度为±0.1mm。

3.2 要求：平行度不大于0.1mm/100mm，光洁度达▽6。试样表面无可见裂纹或瑕疵。

3.3 取样位置：在被测电极端部的中心，取一根平行于挤压方向的坯料，加工成一只试样。

3.4 数量：每炉取6根电极（在炉芯中部及两端各取两根）。

4 试验步骤

4.1 试样必须在110℃干燥箱内烘烤2h，并贮存在干燥器中冷却至室温备用。

4.2 测量试样直径、长度和质量。直径测量要求沿试样轴向测三处，每处测两次，两次对应的直径相互垂直，将测得的六个数据平均。求出直径和长度的比值，按此比值查表确定校正系数 C_r 。