

铸石制品性能试验方法  
耐酸、碱性能试验

1 主题内容与适用范围

本标准规定了铸石制品的耐酸、碱腐蚀性能试验所用的试剂、试样、仪器设备、试验步骤及结果计算。

本标准适用于辉绿岩、玄武岩、页岩等铸石制品。

2 试剂材料

- a. 硫酸:密度  $1.84 \text{ g/cm}^3$ ;
- b. 硫酸溶液:20%(m/m),密度  $1.14 \text{ g/cm}^3$ ;
- c. 氢氧化钠溶液:20%(m/m);
- d. 广范试纸:pH 值 1~14。

3 仪器设备

- a. 分析天平:感量  $0.0001 \text{ g}$ ;
- b. 烘箱:室温至  $200 \text{ }^\circ\text{C}$ ;
- c. 电炉:1 000 W,可调;
- d. 标准筛:孔径  $0.5 \text{ mm}$ ,  $1.0 \text{ mm}$ ;
- e. 烧杯:1 000 mL, 600 mL;
- f. 磨口锥形瓶:250 mL;
- g. 冷凝器:蛇形或球形,长约  $500 \text{ mm}$ ;
- h. 回流装置:如图 1 所示;
- i. 干燥器;
- j. 耐酸玻璃滤器:平底 G1(滤板孔径  $20\sim 30 \mu\text{m}$ );平底 G2(滤板孔径  $10\sim 15 \mu\text{m}$ );
- k. 高温炉:温度范围室温至  $900 \text{ }^\circ\text{C}$ ;
- l. 长颈漏斗;
- m. 瓷坩埚。

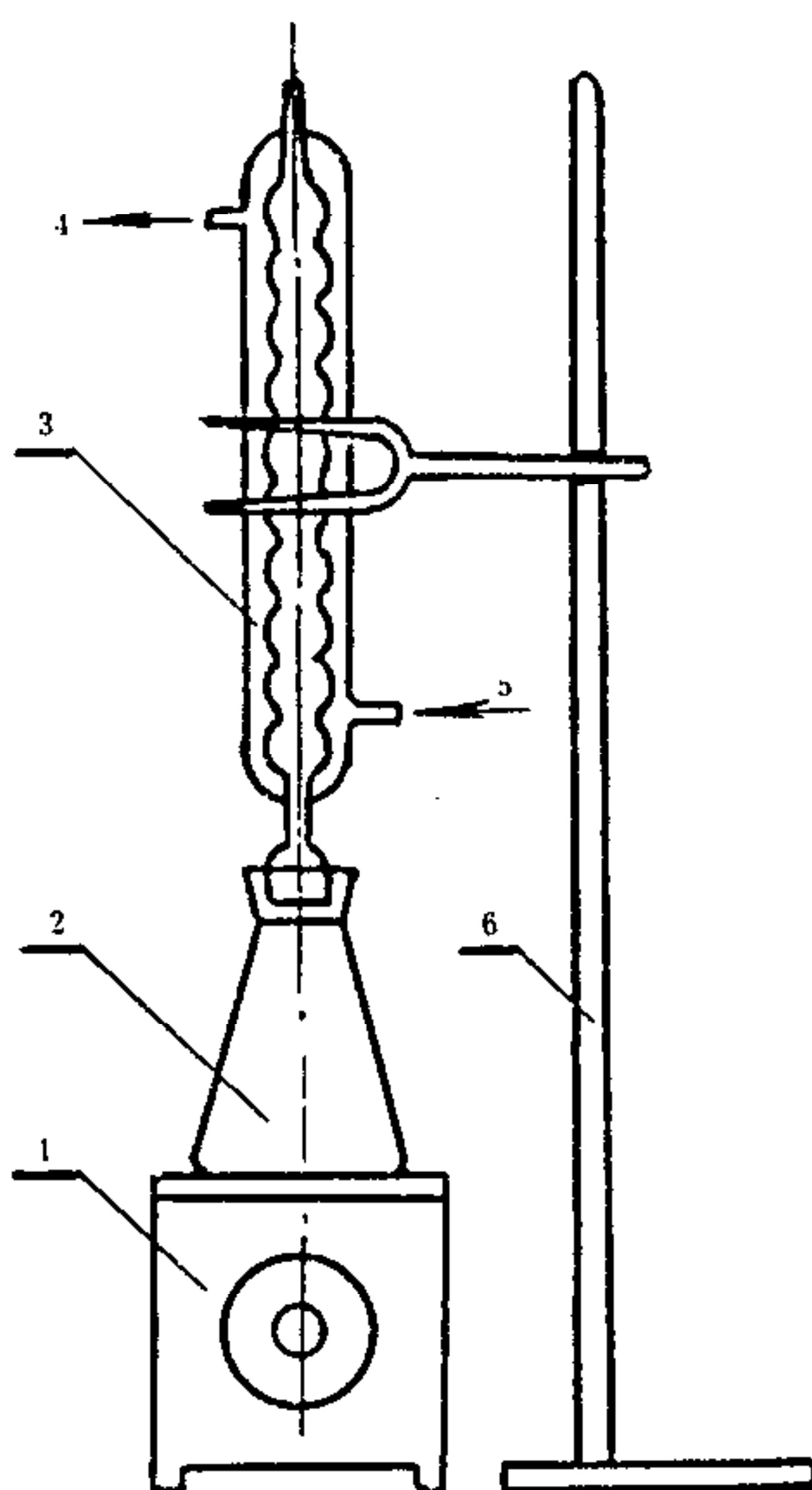


图 1 仪器装置图

1—电炉；2—锥形瓶；3—冷凝器；4—出水口；5—进水口；6—支架

#### 4 试样制备

##### 4.1 铸石板材及管材

将待测铸石板按图 2 所示的斜线部全部敲成小块；从每根待测铸石管上取一块约 200~300 g，全部敲成小块。

分别采用四分法缩分至适量。放在钢研钵中砸碎、研磨、过筛，直至全部通过 1.0 mm 筛，取 0.5 mm 筛上的颗粒作为试样。

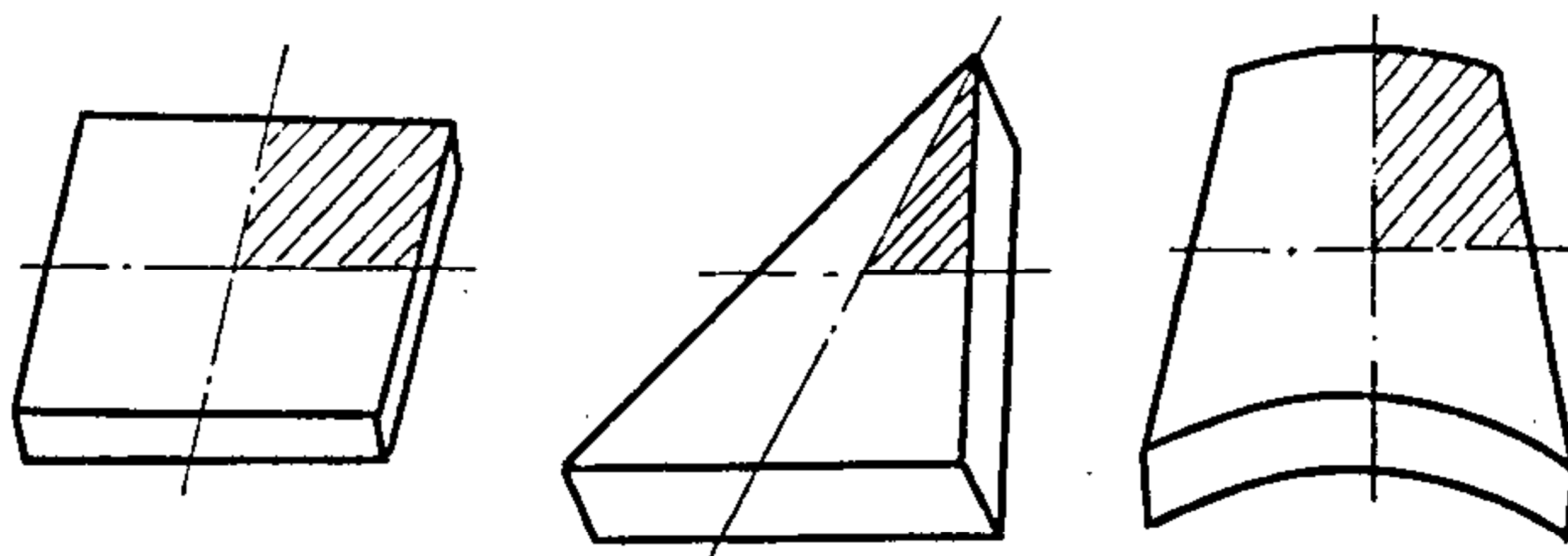


图 2 取样部位示意图