

UDC 678.067  
J 31



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 14235.1—93

---

## 熔模铸造模料 熔点测定方法(冷却曲线法)

Testing method for melting point of pattern materials in investment casting

1993-03-04 发布

1993-12-01 实施

---

国家技术监督局 发布

# 中华人民共和国国家标准

## 熔模铸造模料 熔点测定方法(冷却曲线法) GB/T 14235.1-93

### Testing method for melting point of pattern materials in investment casting

#### 1 主题内容与适用范围

本标准规定了熔模铸造模料熔点的测定方法。

本标准适用于用冷却曲线法测定晶质模料的熔点。本标准不适用于测定微晶或非晶质模料的熔点。

#### 2 引用标准

GB 514 石油产品试验用液体温度计 技术条件

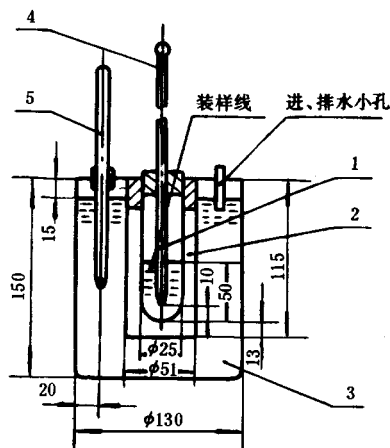
#### 3 方法提要

在规定的条件下冷却熔化的模料试样,当冷却曲线上第一次出现停滞期的温度,即为模料的熔点。同时,模料试样的冷却曲线可以定性地表现出模料结晶潜热的大小、相变的温度区间及冷却速度。

将装有熔化试样和熔点温度计的试管置于一空气浴中。空气浴放置在 $(25 \pm 0.1)^\circ\text{C}$ 水浴中。在熔化试样的冷却过程中,每隔 15 s 记录一次温度。当第一次出现五个连续读数之差都不超过  $0.1^\circ\text{C}$  的停滞期时,该五个读数的平均值即为所测试样的熔点。用所测温度值数据绘制出冷却曲线。冷却曲线上停滞期的长短和温度范围,分别代表试样结晶潜热的大小和相变的温度区;冷却曲线的斜率则代表试样的冷却速度。

#### 4 设备仪器

##### 4.1 模料熔点测定仪(见下图)



模料熔点测定仪示意图

1—试管;2—空气浴;3—水浴;4—熔点温度计;5—水浴温度计