

ICS 29.045  
H 82



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 11070—2006  
代替 GB/T 11070—1989

---

## 还原锗锭

Reduced germanium ingot

2006-07-18 发布

2006-11-01 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

本标准是对 GB/T 11070—1989《还原锗锭》的修订。

本标准与 GB/T 11070—1989 相比,主要有如下变动:

——根据生产技术和满足国内外用户的需求,参照国外先进标准以及国际通行的品种和规格,将原来的 3 个牌号的还原锗锭调整为 2 个牌号,即 RGe—0: $\rho \geq 30 \Omega \cdot \text{cm}$ ; RGe—1, $\rho \geq 10 \Omega \cdot \text{cm}$ 。

——增加了还原锗锭的型号为单一 n 型。

——在检验规则中,增加了组批、仲裁取样和制样以及检验结果的判定等内容。

本标准自实施之日起,代替 GB/T 11070—1989。

本标准由中国有色金属工业协会提出。

本标准由全国有色金属标准化技术委员会归口。

本标准由南京锗厂有限责任公司负责起草。

本标准主要起草人:张莉萍、黄和明。

本标准由全国有色金属标准化技术委员会负责解释。

本标准所代替标准的历次版本分布情况为:

——GB/T 11070—1989。

# 还 原 锗 锭

## 1 范围

本标准规定了还原锗锭的要求、试验方法、检验规则及标志、包装、运输、贮存、订货单(或合同)。本标准适用于以高纯二氧化锗为原料,经氢还原法制备的锗锭。产品主要用于制备区熔锗锭。

## 2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准,然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

GB/T 1550 非本征半导体材料导电类型测试方法

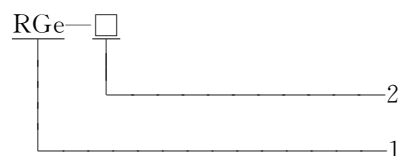
GB/T 1551 硅、锗单晶电阻率测定 直流两探针法

GB/T 11069 高纯二氧化锗

## 3 要求

### 3.1 产品分类

还原锗锭按电阻率分为 2 个牌号:RGe—0、RGe—1。



1——RGe 表示还原锗锭;

2——阿拉伯数字,表示产品等级。

### 3.2 电阻率

还原锗锭电阻率应符合表 1 的规定。

表 1

牌 号	电阻率/( $\Omega \cdot \text{cm}$ )(23℃ $\pm$ 0.5℃),不小于
RGe—0	30
RGe—1	10

### 3.3 型号

还原锗锭型号为单一 n 型。

### 3.4 原料

RGe—0 牌号的原料应符合 GB/T 11069GeO<sub>2</sub>—06 牌号的规定。

### 3.5 电学性能

RGe—0 牌号的产品经定向结晶和 6 次区熔提纯后,电阻率大于 47  $\Omega \cdot \text{cm}$  的部分应占锭长的 80% 以上。

### 3.6 表面质量

呈银灰色金属光泽,无明显氧化膜,无浮渣,裂纹和夹杂物。