

ICS 29.040.30
H 81



中华人民共和国国家标准

GB/T 5238—1995

锗 单 晶

Monocrystalline germanium

1995-10-17 发布

1996-03-01 实施

国家技术监督局 发布

中华人民共和国国家标准

GB/T 5238—1995

锗单晶

代替 GB 5238—85

Monocrystalline germanium

1 主题内容与适用范围

本标准规定了锗单晶的产品分类、技术要求、试验方法、检验规则及标志、包装、运输和贮存。
本标准适用于制作半导体器件等用的锗单晶。

2 引用标准

- GB 5251 锗单晶电阻率直流四探针测量方法
- GB 5252 锗单晶位错腐蚀坑密度测量方法
- GB 5254 锗单晶晶向 X 光衍射测定方法
- GB 5255 锗单晶晶向光反射图像测定方法
- GB 5256 锗单晶导电类型测量方法
- GB 5257 锗单晶少数载流子寿命直流光电导衰退测量方法

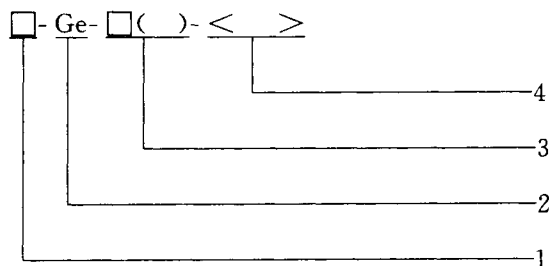
3 产品分类

3.1 分类

锗单晶按导电类型分为 n 型和 p 型。根据电阻率允许偏差大小单晶分为三级,用英文大写字母 A、B、C 表示。

3.2 牌号

3.2.1 锗单晶的牌号表示为:



其中:

- 1——表示锗单晶的生产方法。Cz 表示直拉法,HB 表示水平法。
- 2——Ge 表示锗单晶。
- 3——用 n 或 p 表示导电类型,括号内的元素符号表示掺杂剂。
- 4——用密勒指数表示晶向。

3.2.2 示例:

- a. Cz-Ge-n(Sb)-<111>表示晶向为<111>n 型掺锑直拉锗单晶。