

UDC 669.782
H 81



中华人民共和国国家标准

GB/T 14139—93

硅 外 延 片

Silicon epitaxial wafers

1993-02-06 发布

1993-10-01 实施

国家技术监督局 发布

(京)新登字 023 号

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
硅 外 延 片

GB/T 14139-93

*

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.bzcs.com>

电话: 63787337、63787447

1993 年 9 月第一版 2004 年 12 月电子版制作

*

书号: 155066 · 1-9851

版权专有 侵权必究

举报电话: (010) 68533533

中华人民共和国国家标准

GB/T 14139--93

硅 外 延 片

Silicon epitaxial wafers

1 主题内容与适用范围

本标准规定了硅外延片的产品分类、技术要求、试验方法和检验规则及标志、包装、运输、贮存。

本标准适用于在N型硅抛光片衬底上生长的N型外延层(N/N⁺)和在P型硅抛光片衬底上生长的P型外延层(P/P⁺)的同质硅外延片。产品用于制作半导体器件。

2 引用标准

GB 2828 逐批检查计数抽样程序及抽样表(适用于连续批的检查)

GB 6624 硅抛光片表面质量目测检验方法

GB 12962 硅单晶

GB 12964 硅单晶抛光片

GB/T 13389 掺硼掺磷硅单晶电阻率和掺杂剂浓度换算规程

GB/T 14142 硅外延层晶体完整性检测方法 腐蚀法

GB/T 14145 硅外延层堆垛层错密度测定 干涉相衬显微镜法

GB/T 14146 硅外延层载流子浓度测定 汞探针电容-电压法

GB/T 14264 半导体材料术语

YS/T 23 硅外延层厚度测定 堆垛层错尺寸法

YS/T 24 外延钉缺陷的检测方法

YS/T 28 硅片包装

3 产品分类

3.1 导电类型

产品按导电类型分为N型和P型。

3.2 规格

产品按直径尺寸分为≤50.8 mm、76.2 mm、80 mm、90 mm和100 mm。

3.3 外延片晶向

产品按晶向分为<111>、<100>等。

3.4 产品牌号

产品牌号表示为：