

A

自截止腐蚀制备Si平面薄膜中的B杂质分析

@周斌\$同济大学波耳固体物理研究所!上海200092 @黄耀东\$同济大学波耳固体物理研究所!上海200092 @李忻\$上海冶金研究所传感器国家重点联合实验室!上海200050 @孙骐\$同济大学波耳固体物理研究所!上海200092 @车录锋\$上海冶金研究所传感器国家重点联合实验室!上海200050 @沈军\$同济大学波耳固体物理研究所!上海200092 @吴广明\$同济大学波耳固体物理研究所!上海200092 @唐伟星\$同济大学波耳固体物理研究所!上海200092 @熊斌\$上海冶金研究所传感器国家重点联合实验室!上海200050 @王跃林\$上海冶金研究所传感器国家重点联合实验室!上海200050

收稿日期 2001-8-25 修回日期 网络版发布日期:

摘要 以重掺杂自截止腐蚀工艺制备的厚度为 3~ 4μm的自支撑Si平面薄膜已在X光激光和惯性约束聚变分解实验中得到应用。制备过程中,重掺杂B杂质的引入会对获得的Si平面薄膜的应用带来影响。本工作研究采用次级离子质谱(SIMS)测量Si平面薄膜中B杂质的浓度分布,结合在软X光波段下同步辐射直接测得的Si薄膜的透过率结果,分析B等杂质对Si平面薄膜性能的影响

关键词 [Si平面薄膜](#) [重掺杂](#) [自截止腐蚀](#) [杂质分布](#)

分类号 [0472](#)

Measurement on Concentration of Boron Impurity in Thin Silicon Foils Prepared by Heavy-doped Self-stop Etching Process

ZHOU Bin 1, HUANG Yao dong 1, LI Xin 2, SUN Qi 1, CHE Lu feng 2, SHEN Jun 1, WU Guang ming 1, TANG Wei xing 1, XIONG Bin 2, WANG Yue lin 2 (1 Pohl Institute of Solid State Physics, Tongji University, Shanghai 200092, China; 2 State Key Laboratory of Transducer Technology, Shang

Abstract Thin silicon foils with thickness about 3 to 4 μm are prepared by semiconductor process combined with heavy doped self stop etching process. Boron impurity in thin silicon foils influences on the property of thin silicon foils. Secondary ion mass spectrometry is adopted to measured the distribution of boron impurity. Transmissivity of thin silicon foils is measured on Beijing synchrotron radiation facility by using the synchrotron X ray beam with the wavelength from 12.0 to 21.0 nm.

Key words [thin silicon foil](#) [heavy doped](#) [self stop etching process](#) [distribution of impurity](#)

DOI

通讯作者

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [\[PDF全文\]\(160KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [参考文献](#)

服务与反馈

- ▶ [把本文推荐给朋友](#)
- ▶ [文章反馈](#)
- ▶ [浏览反馈信息](#)

相关信息

- ▶ [本刊中 包含“Si平面薄膜”的 相关文章](#)
- ▶ [本文作者相关文章](#)