

研究简报

## BF<sub>2</sub><sup>+</sup>注入的多晶硅薄膜快速热退火后氟行为的研究

林成鲁, 倪如山, 邹世昌

中国科学院上海冶金所离子束开放研究实验室 上海

收稿日期 1987-5-18 修回日期 1987-8-31 网络版发布日期 2010-4-6 接受日期

摘要

本文报道BF<sub>2</sub><sup>+</sup>注入的多晶硅薄膜经快速热退火后的物理和电学性质。发现造成氟异常分布的原因是由于快速热退火过程中氟的外扩散以及在多晶硅/二氧化硅界面处的聚集。在注入剂量为1×10<sup>15</sup>和5×10<sup>15</sup>cm<sup>-2</sup>的样品中, 经快速热退火后可以观察到氟泡。

关键词 [离子注入](#) [快速热退火](#) [氟泡](#)

分类号

## FLUORINE BEHAVIOUR IN BF<sub>2</sub><sup>+</sup> IMPLANTED POLYSILICON FILMS SUBJECTED TO RAPID THERMAL ANNEALING

Lin Chenglu Ni Rushan Zou Shichang

Shanghai Institute of Metallurgy, Academia Sinico, Shanghai

Abstract

The physical and electrical properties of BF<sub>2</sub><sup>+</sup> implanted polysilicon film subjected to rapid thermal annealing (RTA) are presented. It is found that the out diffusion of F and its segregation at polysilicon/silicon oxide interface during RTA are the major causes of F anomalous migration. Fluorine bubbles were observed in BF<sub>2</sub><sup>+</sup> implanted samples at doses of 1×10<sup>15</sup> and 5×10<sup>15</sup>cm<sup>-2</sup> after RTA.

Key words [Ion implantation](#) [Rapid thermal annealing](#) [Fluorine bubble](#)

DOI:

通讯作者

作者个人主页 林成鲁; 倪如山; 邹世昌

### 扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(1049KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [参考文献\[PDF\]](#)

▶ [参考文献](#)

服务与反馈

▶ [把本文推荐给朋友](#)

▶ [加入我的书架](#)

▶ [加入引用管理器](#)

▶ [复制索引](#)

▶ [Email Alert](#)

▶ [文章反馈](#)

▶ [浏览反馈信息](#)

相关信息

▶ [本刊中 包含“离子注入”的 相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [林成鲁](#)

· [倪如山](#)

· [邹世昌](#)