



一种微晶硅薄膜的沉积方法

文献类型: 专利

作者 肖金泉, 赵彦辉, 崔连武, 华伟刚, 宫骏, 孙超 and 黄荣芳

发表日期 2011-12-28

专利国别 中国

专利类型 发明专利

权利人 中国科学院金属研究所

中文摘要 本发明属于半导体材料领域,是一种微晶硅薄膜的制备方法。具体是在玻璃基板上沉积的非晶硅薄膜表面采用激光表面晶化的方法制备一薄层微晶硅层的方法。将直接沉积在玻璃板上的非晶硅薄膜,用激光加热晶化的方法使非晶硅薄膜部分转化为微晶硅;所用的激光加热晶化的方法是将非晶硅薄膜样品置于激光器的样品台上,用激光束进行照射,非晶硅薄膜吸收了激光的能量转换为自身能量,发生局部熔化再结晶,经表面晶化处理使得非晶硅转变为微晶硅。本发明可以解决现有技术中存在的生长速率低、结晶度低、迁移率低、光电转换效率低等问题,利用准分子激光晶化的微晶硅薄膜具有结晶度高、晶粒均匀、可实现大面积低温制备、工艺周期短等优点。

公开日期 2011-12-28

语种 中文

专利申请号 CN102296363A

源URL [<http://210.72.142.130/handle/321006/67601>]

专题 金属研究所_中国科学院金属研究所

推荐引用方式 肖金泉, 赵彦辉, 崔连武, 华伟刚, 宫骏, 孙超 and 黄荣芳. 一种微晶硅薄膜的沉积方法. 2011-12-28.
GB/T 7714

入库方式: OAI收割

来源: [金属研究所](#)

浏览	下载	收藏
260	0	0

其他版本

除非特别说明,本系统中所有内容都受版权保护,并保留所有权利。