

研究简报

热解乙氧基铝制备次级电子发射膜

谢伯兴

昆明物理研究所 昆明

收稿日期 1987-9-1 修回日期 1989-5-23 网络版发布日期 2009-12-16 接受日期

摘要

利用某些有机烷氧基金属化合物的热分解,可在玻璃、金属、陶瓷或半导体基片上沉积相应的金属氧化物次级发射膜。例如:由乙氧基镁(或铝)的热解制得MgO(或Al₂O₃)膜。本工作由自制乙氧基铝和五氯化钼,在玻璃基底上热解沉积制得合适电阻率的次级发射膜Al₂O₃:Mo。膜厚1000Å,电阻率10⁷-10⁸Ω·cm,最大次级电子发射系数 δ_{max}=3.1,热解条件为450℃,12min。

关键词 [次级电子发射膜](#) [热解沉积](#) [乙氧基铝](#)

分类号

FABRICATION OF SECONDARY EMISSION FILM BY PYROLYZATION OF ALUMINIUM ETHOXIDE

Xie Baixing

Kunming Institute of Physics, Kunming

Abstract

A metal-oxide secondary emission film can be deposited on glass, ceramic or semiconductor substrates by thermal decomposition of an organo-metal alkoxide. For instance, MgO (or Al₂O₃) secondary emission film can be obtained from magnesium (or Aluminium) ethoxide thermal decomposition. In the present method, Al₂O₃:Mo secondary emission film has been made from thermal decomposition of home-made Aluminium ethoxide and Molybdenum pentachloride. The depositing conditions are T = 450℃ and t=12min for the about 1000Å thickness of film to get. The maximum secondary emission coefficient and resistivity of the film are δ_{max}=3.1, ρ=10⁷-10⁹, Ω·cm respectively.

Key words [Secondary emission film](#) [Pyrolytic deposition](#) [Aluminium ethoxide](#)

DOI:

通讯作者

作者个人主页 谢伯兴

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(702KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(OKB\)](#)
- ▶ [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“次级电子发射膜”的相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章
- [谢伯兴](#)