

研究简报

p-InP/Ag-Zn/Mn系的接触特性及其应用

张桂成^①, 程宗权^①, 蒋惠英^①, 俞志中^②

^①中国科学院上海冶金所 上海; ^②上海测试技术所 上海

收稿日期 1988-1-9 修回日期 1988-5-1 网络版发布日期 2009-12-14 接受日期

摘要

本文研究了p-InP/Ag-Zn/Mn系的接触特性和界面互扩散问题。结果表明:该系的比接触电阻与Au-Zn系相当。而Ag的内扩散程度较Au低,有利于器件可靠性的改善。该系用作InGaAsP/InP边发光管的p面电极,器件的 $R_s \approx 4-6\Omega$ 。

关键词 [比接触电阻](#) [合金化](#) [互扩散](#)

分类号

CONTACT CHARACTERISTICS OF THE p-InP/Ag-Zn/Mn SYSTEM AND APPLICATION

Zhang Guicheng^①, Chen Zongquan^①, Jiang Huiying^①, Yu Zhizhong^②

^①Shanghai Institute of Metallurgy; Academia Sinica, Shanghai; ^②Shanghai Institute of Measurement Technique, Shanghai

Abstract

The contact characteristics and the interdiffusion of p-InP/Ag-Zn/Mn system are investigated by four-probe method and Auger electroscopy. The surface morphology of the heat treatment sample is observed by SEM. The specific contact resistance (e_c)

which is function of the alloy temperature and time is also given. The ($e_c \approx (2-4) \times 10^{-4}\Omega \cdot \text{cm}$ at 400. The Ag-Zn/Mn system already is used in the InGaAsP/InP Edgeemitting

LEDS, $R_s \approx 4-6\Omega$. The results shown that the Ag-Mn material is stable and reproducible.

Key words [Specific contact resistance](#) [Alloy temperature](#) [Interdiffusion](#)

DOI:

通讯作者

作者个人主页 张桂成^①; 程宗权^①; 蒋惠英^①; 俞志中^②

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(771KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(OKB\)](#)

▶ [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“比接触电阻”的 相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [张桂成](#)

· [程宗权](#)

· [蒋惠英](#)

· [俞志中](#)