

波导与集成光学

## 光纤陀螺用小尺寸高温稳定性保偏光纤耦合器的研制

黄榜才<sup>1</sup>; 庞璐<sup>2</sup>; 李瑞辰<sup>2</sup>; 刘军号<sup>2</sup>; 段云峰<sup>2</sup>; 张鹏<sup>2</sup>; 宁鼎<sup>2</sup>; 袁树忠<sup>2</sup>; 董孝义<sup>2</sup>

南开大学 现代光学研究所, 天津 300071<sup>1</sup>

收稿日期 2006-9-11 修回日期 2006-10-20 网络版发布日期 2008-3-3 接受日期

**摘要** 在熔融拉锥法制备保偏光纤耦合器工艺基础上, 对小尺寸、高温稳定性保偏光纤耦合器的研制工艺进行了研究. 采用小火焰设计有效缩短了耦合器的封装尺寸, 保偏光纤耦合器几何尺寸达到 $\Phi 3 \text{ mm} \times 30 \text{ mm}$ . 通过不同封装工艺的实验, 实现了具有高温稳定性特性的保偏光纤耦合器, 器件在全温变化范围( $-40^\circ\text{C} \sim 60^\circ\text{C}$ )内分光比变化量小于2%, 串音变化量小于3 dB.

**关键词** [保偏](#) [耦合器](#) [光纤](#) [拉锥](#)

**分类号** [TN253](#) [TN622](#)

**通讯作者** 黄榜才 [huangbangcai@mail.nankai.edu.cn](mailto:huangbangcai@mail.nankai.edu.cn)

### 扩展功能

#### 本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(629KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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“保偏”的 相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章

- [黄榜才](#)
- [庞璐](#)
- [李瑞辰](#)
- [刘军号](#)
- [段云峰](#)
- [张鹏](#)
- [宁鼎](#)
- [袁树忠](#)
- [董孝义](#)