

# 对流传热边界层温度分布的激光干涉测量

陈海韬, 夏生杰, 陈丽吟, 楚泽湘

中国科学院力学研究所

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 本文介绍利用双镜干涉仪测量对流传热边界层中二维温度分布的方法。当冷空气流经热板模型时, 附面层内的干涉条纹发生弯曲。根据条纹弯曲偏移量, 由折射率与温度的关系, 画出空气温度的二维分布图。整个过程由光学方法及微计算机全盘处理, 是一种无接触测量方法。

关键词 [本文介绍利用双镜干涉仪测量对流传热边界层中二维温度分布的方法。当冷空气流经热板模型时,附面层内的干涉](#)

分类号

## A LASER INTERFEROMETRIC MEASUREMENT OF THE TEMPERATURE DISTRIBUTION IN CONVECTIVE HEAT TRANSFER BOUNDARY LAYERS

\*\*\*

中国科学院力学研究所

### Abstract

本文介绍利用双镜干涉仪测量对流传热边界层中二维温度分布的方法。当冷空气流经热板模型时, 附面层内的干涉条纹发生弯曲。根据条纹弯曲偏移量, 由折射率与温度的关系, 画出空气温度的二维分布图。整个过程由光学方法及微计算机全盘处理, 是一种无接触测量方法。

Key words [boundary layer](#) [temperature distribution](#) [laser interferometry](#)

DOI:

通讯作者

扩展功能
本文信息
▶ <a href="#">Supporting info</a>
▶ <a href="#">PDF(359KB)</a>
▶ <a href="#">HTML全文(0KB)</a>
▶ <a href="#">参考文献</a>
服务与反馈
▶ <a href="#">把本文推荐给朋友</a>
▶ <a href="#">加入我的书架</a>
▶ <a href="#">加入引用管理器</a>
▶ <a href="#">复制索引</a>
▶ <a href="#">Email Alert</a>
▶ <a href="#">文章反馈</a>
▶ <a href="#">浏览反馈信息</a>
相关信息
▶ <a href="#">本刊中 包含</a>
“ <a href="#">本文介绍利用双镜干涉仪测量对流传热边界层中二维温度分布的方法。当冷空气流经热板模型时,附面层内的干涉</a> ”的 <a href="#">相关文章</a>
▶ 本文作者相关文章
· <a href="#">陈海韬</a>
· <a href="#">夏生杰</a>
· <a href="#">陈丽吟</a>
· <a href="#">楚泽湘</a>