



国家科技图书文献中心

国家科技数字图书馆

National Science and Technology Library

National Science and Technology Digital Library

- 首页
- 文献检索
- 期刊浏览
- 全文文献
- 引文检索
- 代查代借
- 参考咨询
- 自助中心
- 用户热线
- 帮助



中国预印本服务系统

用户状态

您尚未登录NSTL网络服务系统
[去NSTL首页登录](#)

功能菜单

- 分类浏览
- 文章检索
- 文章提交
- 系统介绍

系统资讯

您好，目前预印本系统的用户信息已经并入NSTL网络服务系统之中，如果您要提交或者管理个人论文，请返回NSTL系统首页进行登录，然后再访问预印本系统；同时，新用户的注册也请到NSTL首页去完成。
原“国外预印本门户”，因丹麦科技大学图书馆技术信息中心关闭其平台而停止服务。

分类浏览

【所属分类】： 自然科学—地球科学

【标题】： 狭义相对论相关光学效应的非相对论解释

【作者】： 黄秀清

本文基于“互作用参照系”的光动力学速度不变原理，对迈克尔逊-莫雷实验、斐索水流实验、Sagnac效应、光纤陀螺进行了全面的研究。在不考虑相对论和量子效应的情况下，解析地给出与实验完全一致的理论结果。对于物理学至今未解决的光纤Sagnac问题，理论验证了实验发现的光纤Sagnac效应是一种光纤长度效应，而不是公认的光纤环路面积效应。研究表明，这些被认为属于相对论现象的实验与狭义相对论没有任何本质的关联。

【摘要】：

【关键词】： 狭义相对论；迈克尔逊-莫雷实验；斐索水流实验；Sagnac效应；光纤陀螺

【联系方式】： xqhuang@nju.edu.cn

【发布时间】： 2010-09-28

【发表状态】： N未发表

【TITLE】： A non-relativistic explanation of the so-called optical effects of special relativity

【AUTHORS】： HUANG Xiuqing

Based on the invariance principle of the dynamic speed of light in the "interaction reference system", we study intensively the Michelson-Morley experiment, Fizeau experiment, Sagnac effect and the fiber optic gyro (FOG). Without the considering of the relativity and quantum effects, We obtain analytically the associated results which are in good agreement with the available experimental data. For the unsolved physics problem of the Sagnac effect in fiber gyroscopes, our theoretical results confirm that the corresponding Sagnac effect is related to the length of the fiber, but not to the loop area of the fiber as normally thought to be correct. This study indicates that all relevant optical experiments applied to confirm the special relativity in fact have nothing to do with the theory.

【ABSTRACT】：

【KEYWORDS】： The special theory of relativity; Michelson-Morley experiment; Fizeau experiment; Sagnac effect; Fiber optic gyro

【ADDRESS】： xqhuang@nju.edu.cn

【全文文件】： [paper2.pdf](#)

返回

目前没有评论内容

文献检索 | 期刊浏览 | 全文文献 | 代查代借 | 引文检索 | 热门门户 | 网络导航 | 参考咨询 | 预印本服务

Copyright(C)2005 NSTL.All Rights Reserved 版权所有

国家科技图书文献中心咨询热线：800-990-8900 010 - 58882057 Email:services@nstl.gov.cn

地址：北京市复兴路15号 100038 京ICP备05017586号