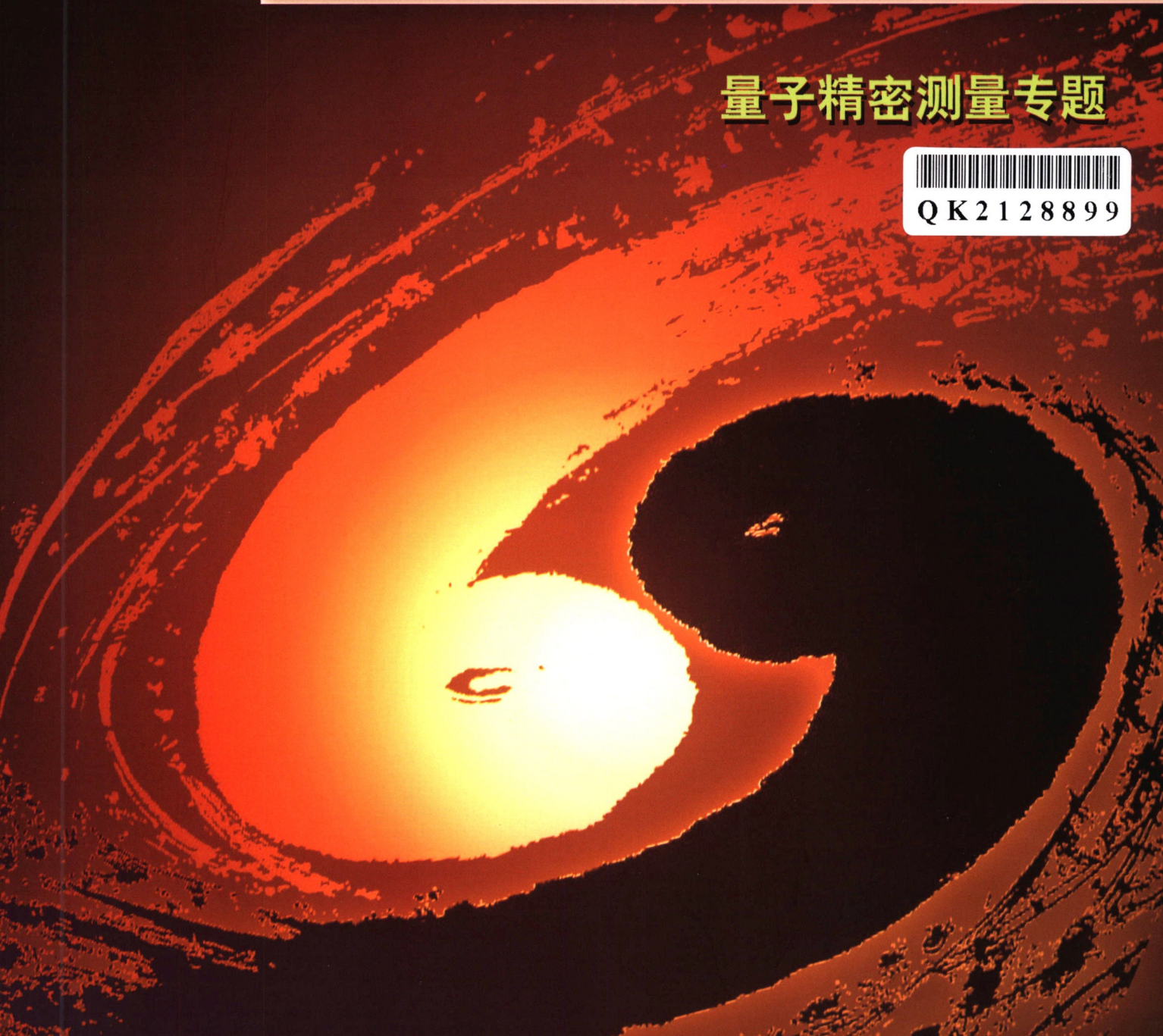


SCIENTIA SINICA Physica, Mechanica & Astronomica

中国科学 物理学 力学 天文学

第51卷 第7期 2021年7月 ■ www.scichina.com ■ physcn.scichina.com

量子精密测量专题



中国科学院 主办
国家自然科学基金委员会



中国科学 物理学 力学 天文学
SCIENTIA SINICA Physica, Mechanica & Astronomica
(ZHONGGUO KEXUE WULIXUE LIXUE TIANWENXUE)

第 51 卷 第 7 期 2021 年 7 月

目 次

量子精密测量专题

编者按

量子精密测量专题·编者按	074201
刘伍明	

评述

基于里德堡原子的微波传感与通信	074202
廖开宇, 涂海涛, 张新定, 颜辉, 朱诗亮	
少电子原子体系精密谱理论和计算方法	074203
王黎明, 周挽平, 严宗朝	
小型化量子重力仪高精度重力测量	074204
翁堪兴, 周寅, 朱栋, 王凯楠, 吴彬, 程冰, 林强	
紧凑型冷原子重力仪和精密重力加速度测量	074205
姜伯楠, 龙金宝, 李琛阳, 陈砾侃, 陈帅	
离子阱精密测量	074206
丁亮宇, 张球新, 朱晨昊, 王玉欣, 张翔, 张威	
地面与微重力环境下冷原子量子磁性的精密测量	074207
王伟, 朱浩, 王力, 柏文凯, 陈徐宗, 刘伍明	
时间: 天文时-原子秒-基于常数重新定义秒	074208
房芳, 张爱敏, 林弋戈, 李天初	

封面说明 封面取自国画“无尽无极”，是著名画家吴作人先生为李政道先生所作。它体现了深奥的中国传统的自然观：宇宙产生于似乎是静态的阴阳两极对峙——似静欲动的太极结构孕育着巨大的能量，展现出人与自然的和谐统一。现在它已成为北京正负电子对撞机的徽标。非常感谢李政道先生和中国科学院高能物理研究所同意我们将“无尽无极”用作本刊的封面。

论文

- 三电子原子⁶Li D线跃迁绝对频率的精密测量..... 074209
芮扬, 武跃龙, 李睿, 武海斌
-

论文

光学

- 基于钴自旋极化源的有机电致发光器件的磁效应..... 074210
徐冲, 牛连斌, 钱雅翠, 王成, 陈丽佳, 崔玉亭, 关云霞

天体物理学

- 三阶协变伽利略引力理论下的线性和非线性物质增长函数的计算..... 079511
宋艳玲, 胡彬



- 《中国科学: 物理学 力学 天文学》主要报道凝聚态物理学、光学、量子物理、粒子加速器物理学、高能物理学、原子核物理学、固体力学、流体力学、天体物理学和相关交叉学科的基础研究与应用研究方面有重要意义的成果。被 ESCI, Scopus, 《中文核心期刊要目总览》《中国科学引文数据库》《中国期刊全文数据库》《中国科技论文与引文数据库》和《中国数字化期刊群》等收录。
- **栏目:**
 - 评述:** 综述所研究领域的代表性成果和研究进展, 评论研究现状, 提出今后研究方向的建议, 提出作者自己的见解和相应的讨论。
 - 论文:** 报道物理学、力学和天文学各领域具有创新性、高水平 and 重要科学意义的最新科研成果。
 - 快报:** 简明扼要地及时报道具有创新性和新颖性的科研成果。
 - 亮点:** 评介近期国内外重要刊物上发表的一篇重要原创性研究论文。
- **投稿办法:**

请使用在线投稿的方式, 访问本刊网站 physcn.scichina.com, 点击“投审稿入口”, 首次投稿时需注册一个“作者账户”。注册完成之后, 按照提示进行投稿。

■ **稿件评审公正** ■ **发表及时快速** ■ **出版专业周到** ■

《中国科学: 物理学 力学 天文学》编辑部

地址: 北京东黄城根北街16号 (100717) | 电话: 010-64015835 | 传真: 010-64016350 | E-mail: physics@scichina.org
 广告经营许可证: 京东工商广登字20170194号 | 邮发代号: 80-211 (中文版) | 80-212 (英文版) | 国内每期定价: 200.00元



<http://physcn.scichina.com>



ISSN 1674-7275

主管: 中国科学院
 主办: 中国科学院 国家自然科学基金委员会
 万方数据



《中国科学》杂志社
 SCIENCE CHINA PRESS



9 771674 727210

0.75