



现代物理知识
MODERN PHYSICS

1
2016

第 28 卷 第 1 期 (总第 163 期)
1989.1.18 创刊 (双月刊)

主 管 中国科学院
主 办 中国科学院高能物理研究所
编 辑 《现代物理知识》编辑部
北京 918 信箱 邮政编码 100049
出 版 科 学 出 版 社
印 刷 装 订 北京科信印刷有限公司
国内统一刊号 CN 11-2441/O3
广告许可证 京东工商广字第 0034 号
总 发 行 北京报刊发行局
国 外 发 行 中国国际图书贸易总公司
北京 399 信箱 邮政编码 100044
出 版 日 期 2016 年 2 月 25 日
定 价 10.00 元

CONTENTS | 目 次

中国散裂中子源专题

中国散裂中子源
.....陈和生 (3)

CSNS 通用粉末衍射谱仪
.....何伦华 陈 洁 康 乐 张久昶 卢怀乐 罗 平 (11)

中国散裂中子源小角散射谱仪
.....陶举洲 (18)

多功能中子反射谱仪
.....詹晓芝 肖松文 吴岩廷 孙 远 韩庆夫 周爱玉 朱 涛 (23)

系列讲座

超弦理论：四种自然力走向统一的一种尝试 (II)
.....厉光烈 刘 明 (28)

物理知识

堕入地狱的姊妹——金星
.....卢昌海 (35)

物理前沿

暗物质粒子探测
.....常 进 郭建华 伍 健 冯 磊 (42)

从伊辛模型到社会物理学
.....吴梦丽 朱陈平 (48)

人类行为双向选择现象研究
.....周 斌 汪秉宏 (54)



现代物理知识

MODERN PHYSICS

主 编 厉光烈
副主编 童国梁 王 龙
 沈彭年 乔从丰
编 委 (以姓氏笔画为序)
 丁亦兵 卞毓麟 王 龙
 马余刚 毛文涛 厉光烈
 叶邦角 乔从丰 刘长铭
 刘玉鑫 孙昌璞 朱志远
 邢志忠 张 闯 李师群
 李 良 李学潜 杨长根
 沈彭年 邵贝贝 陈晓松
 周书华 宗红石 武建芳
 胡 钧 赵小青 赵永恒
 翁羽翔 曹 俊 童国梁
 谢治成 靳根明

编辑部成员

主 任 沈彭年(兼)
编 辑 赵洪明 刘树勇
美 编 李博文
电 话 010-88236284
传 真 010-88236766
网 址 <http://mp.ihep.ac.cn>
电子信箱 mp@mail.ihep.ac.cn

应用中子衍射研究笼型水合物的结构及反应动力学
于晓辉 朱金龙 靳常青 赵予生(58)

科学源流

西方古典观测天文学大师——约翰内斯·赫维留
吴 限 谭文华(62)

爱因斯坦追求一个统一的理论
萧如珀 杨信男(67)

1870年2月26日：纽约的第一个气动地铁
萧如珀 杨信男(69)

科学随笔

光，你这个精灵——走进中国科技馆 感悟国际光年
王洪鹏(71)

新书介绍

《量子场论导论》——一本推荐给研究生的好教材
(27)

科苑快讯

古老圣经由牲畜制成(47) 紧身的隐形斗篷(57) 让计算机体验小说中的情感(61) 黑洞体量竟有上限(68) 嗓音决定玩笑的“笑果”(70)
高凌云

欢迎投稿，欢迎订阅.....(41)

封面：中国散裂中子源.....李 琳 / 供稿

封二(说明见22页)：深切缅怀谢家麟院士.....小 边 / 供稿

封三：探索的历程——引力波的发现.....李 之 / 供稿

封底(说明见66页)：太空盛开的第一朵花.....李 之 / 供稿