

人民网首页

账号 密码 选择去向 登录 | 注册 | 网站地图



国际时政| 国际军事| 台港澳教育| 社会图片观点地方| 财经汽车房产| 体育娱乐文化传媒| 电视社区政务通博客访谈| 游戏彩信动漫RSS



打折机票 学日语 会计培训 英语口语 学英语 专升本

中外科学家首次测量到反质子间相互作用力

2015年11月06日11:38 来源：新华网 手机看新闻

打印网摘纠错商城分享推荐 人民微博 [关注](#) 字号

原标题：中外科学家首次测量到反质子间相互作用力

新华网上海11月6日电（王琳琳 刘燕秋）由中科院上海应用物理研究所研究员马余刚与美国布鲁克海文实验室研究员唐爱洪领衔的国际合作组，5日在世界顶级科学杂志《自然》上公布：反质子之间的相互作用力已首次被人类测量到。原来，它们之间的相互作用在很高精度上都与正质子相同。这一发现对人类理解反物质的形成机制具有至关重要的作用。

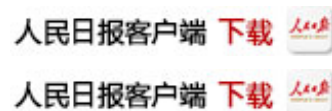
在美国布鲁克海文实验室相对论重离子对撞机上，科学家们让两个接近光速的金原子核进行对撞，从而模拟出上万亿度高温中、万亿分之一秒瞬间内宇宙大爆炸时的物质形态，产生了基本等量的质子与反质子，为研究反物质间的相互作用力提供了良机。而后，在中外科学家的指导下，上海应用物理所博士研究生张正桥对数据进行了细致而艰难的分析，结合量子多粒子关联理论，提取出两个重要测量参数：反质子—反质子相互作用力的“有效力程”和“散射长度”，最终实现对反质子间相互作用力的测量。

物理学界认为，在宇宙大爆炸初期，正物质与反物质几乎是对称产生的。但奇怪的是，在宇宙世界中，人类观测到的几乎都是正物质，反物质极其稀少。这种“对称性缺失”至今仍是谜。此前，人类对反物质的研究长期处于纯理论阶段，为深入探究反物质，来自12个国家的52家科研单位组建了国际合作组，于是便有了这一物理学新发现。

《自然》杂志审稿人评价：“这是第一个反质子—反质子作用的直接测量。文章宣布了一个重要发现：反质子作用在很高的精度上与质子作用等同。这个测量是对反物质作用力的重要原创性贡献。”“这篇文章很有可能是本年度物理学中最重要的五篇论文之一。”

马余刚介绍，正物质与反物质在相遇后会“湮灭”，即两者都不复存在，在这个过程中会释放出巨大的能量。如果人类能对这种能量予以控制，就能制造出推进力更强、重量更轻的航天发动机。未来，反物质在能源、武器装备等多个领域都有巨大应用前景。

（来源：新华网）



分享到： 0



英国称必要时可击落俄战机



百余元首曾向英雄纪念碑献花



波音787被冰雹砸损机头



杨钰莹不为人知的“合同婚姻”



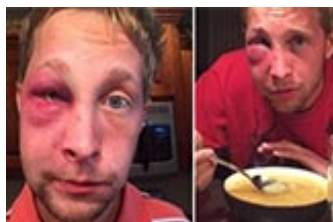
冯巩背景太显赫曾祖是总统



李小龙猝死情人香闺真相



MH370残骸被发现



面对校园暴力，美国怎么做



挪威92岁老太为爱出走

免费模板



我要留言

进入讨论区 论坛 博客 微博 SNS 育儿宝 图片



注册/登录

发言请遵守新闻跟帖服务协议

善意回帖，理性发言!

同步：☒  ☐

社区登录 

用户名： 立即注册

密 码： 找回密码

登 录

取 消

最新评论

热门评论

查看全部留言





对话官微 为你办实事



山西芦芽山宛若童话世界



抗战遗址上刻字罚千元?



小区山寨地标云集



看树坚强



紫禁城的初雪

·说说你印象中的新闻工作者

·央视春晚你最想看到什么节目

一键关注

毛新宇 王岷生 罗援 辜胜阻 柳斌杰 延参法师 苏芩 六小龄童

中国政府网 最高人民法院 健康中国 山西经济日报 企业微博小秘书

细数2015年10月政务微博办的十件实事 @北京12345 回应道路绿化问题

>网络聚焦

习近平同奥朗德举行会谈

中国驻新加坡大使：新方“高规格”接待习近平

习近平会见基辛格等“二轨”高层对话美方代表

习近平就俄罗斯一架客机失事向普京致慰问电



土耳其今年不太平

中日韩领导人会议 李克强与韩日重点谈了什么

李克强以石锅拌饭妙喻中日韩关系

李克强会见韩国国务总理黄教安

李克强：打造中韩创业创新对接平台



日本被“申遗”官网打脸

[返回频道首页](#)



老版《西游记》亮点多



电视直播史上奇葩事故



曝凤凰传奇成不了夫妻内幕



发哥结婚29年无子内幕



广告

晒鼓价格

打折机票

蜂蜜的作用与功效

晒鼓报价



砸鼓北京交通广播广告部

恋花温泉漫画全集 恋花温泉在线漫画

复印机 笔记本电脑 彩色打印机

惠普打印机,一体机驱动 学英语

初二物理 英语口语 初中物理

JD.COM 京东



¥ 109.00

三星液晶电视仅售1111元

热图推荐| 人民电视



名人信赖的肖像摄影诀窍



iPhone8是“弯”的？



科学家发明减肥汤品



儿童节寻找单纯的快乐



杰克逊庄园标价1亿美元



蚂蚁负重举起巨型花朵

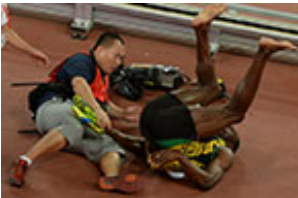
热点推荐



假戏真做的女明星



春晚女主持下岗惊天内幕



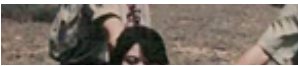
博尔特被摄影师撞倒瞬间



走近90后升旗仪式护卫方队



中国小伙去越南被惊呆



广告

广告

精彩文章 | 精彩博客

五支队伍构成
社区“朝阳群众”

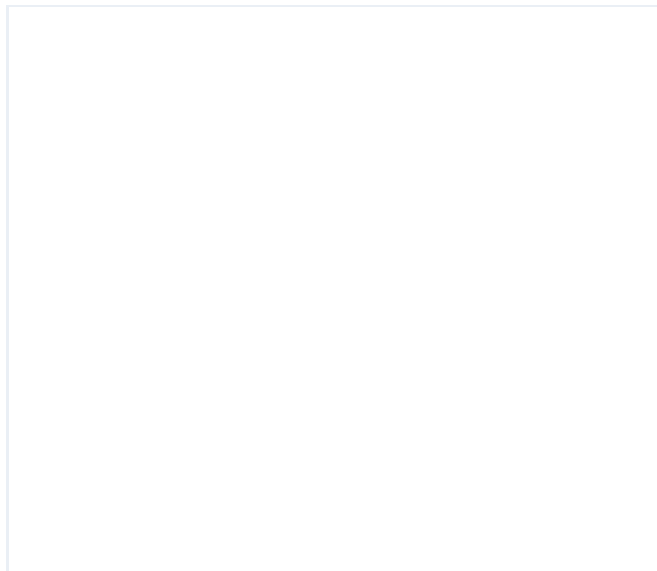


揭秘北京朝阳群众



女性马拉松最高龄纪录

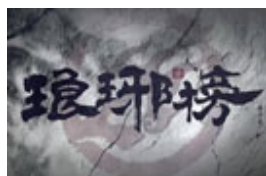
- 潘基文承诺2030年男女平等
- 瓦努阿图涉腐议长赦免自己
- 律师撞死中国游客判监30天
- 中国留学生捐器官救4人
- IMF年会热议人民币入篮
- 克林顿夫妇发图秀恩爱
- 英国6栋百米高楼7秒被拆
- 中国外籍教师频现滥竽充数



热播视频 | 图说中国



监护室里的生命守望者



琅琊榜明年拍续集

监护室里的生命守望者

访《琅琊榜》制片人侯鸿亮

〈山楂树之恋〉现场震撼

可云灵魂演技大爆发

乔振宇生日跳“手枪舞”

“一剪梅”的正确打开方式

揭秘骨灰钻戒的真相

微软美女高管的幸福指数