

诺奖得主

▶ 阿罗什
1944年在摩洛哥出生,1971年在法国首都巴黎的皮埃尔和玛丽·居里大学获得博士学位,现任法兰西公学院和巴黎高等师范学院教授。



◀ 维因兰德
与阿罗什同年,美国出生,1970年在美国哈佛大学获得博士学位,现在美国标准技术学院和科罗拉多大学任职。

意义

可望促成下一代超级计算机

阿罗什的研究课题,涉及一种名为“量子纠缠”的现象。与“量子纠缠”相伴,是另一种现象,名为“量子叠加”,可望提供理论基础,促成下一代超级计算机。现有计算机,或称“电脑”,采用二进制数据格式,即每一个数据单元,或称“比特”非“0”即“1”。“量子叠加”状态下,至少在理论上,计算机数据容量可以大大增加,数据处理速度相应提高。另外,或促成研发“极为精准”的时钟,精度比现有铯原子钟高百倍。

量子闯入“豪门”,“上帝”意外受冷

法美科学家分享诺贝尔物理学奖 或促成下一代超级计算机,或使时钟更精准

新闻背景

最近5年来
诺贝尔物理学奖归属

2011年(宇宙)

2011年诺贝尔物理学奖被授予美国加州大学伯克利分校天体物理学家萨尔·波尔马特、美国/澳大利亚物理学家布莱恩·施密特及美国科学家亚当·里斯,表彰他们“通过观测遥远超新星发现宇宙的加速膨胀”。

2010年(石墨烯)

2010年诺贝尔物理学奖被授予英国曼彻斯特大学科学家安德烈·海姆和康斯坦丁·诺沃肖洛夫,以表彰他们在石墨烯材料方面的卓越研究。

2009年(光纤)

2009年诺贝尔物理学奖被授予英国华裔科学家高锟及美国科学家威拉德·博伊尔和乔治·史密斯。高锟在“有关光在纤维中的传输以用于光学通信方面”取得了突破性成就。博伊尔和史密斯发明了半导体成像器件——CCD图像传感器。

2008年(次原子)

2008年度诺贝尔物理学奖被授予美国科学家南部阳一郎和两位日本科学家小林诚、利川敏英。南部阳一郎因为发现次原子物理的对称性自发破缺机制而获奖,日本科学家小林诚、利川敏英因发现对称性破缺的来源而获此殊荣。

2007年(电阻)

2007年诺贝尔物理学奖由法国科学家阿尔贝·费尔和德国科学家彼得·格林贝格尔分享。这两名科学家获奖的原因是先后独立发现了“巨磁电阻”效应。



法国人塞尔日·阿罗什和美国人戴维·维因兰德因为粒子控制研究而获得2012年度诺贝尔物理学奖。

诺贝尔物理学奖评审委员会9日宣布这一消息时认定,两人“开启量子物理学实验新时代的大门,显示不必损毁量子粒子个体,就可以直接观测它们”。

瑞典皇家科学院常任秘书诺尔马克说,这两位物理学家用突破性的实验方法使单个粒子动态系统可被测量和操作。他们独立发明并优化了测量与操作单个粒子的实验方法,而实验中还能保持单个粒子的量子物理性质,这一物理学研究的突破在之前是不可想象的。

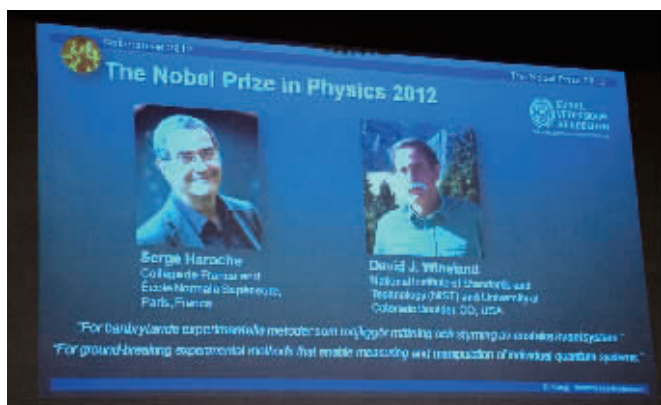
随后,诺贝尔物理学奖评选委员们介绍了获奖者的研究成果。他们说,通过巧妙的实验方法,阿罗什和维因兰德的研究团队都成功地测量和控制了非常脆弱的量子态,这些新的实验方法使他们能够检测、控制和计算粒子。

两位获奖者的实验方法有很多相似之处,维因兰德困住带电原子或离子,通过光或光子来控制 and 测量它们;而阿罗什却让原子通过一个陷阱,从而控制和测量被困光子和光的粒子。

阿罗什和维因兰德将分享800万瑞典克朗(约合114万美元)的奖金。

此前被称为“上帝粒子”的希格斯玻色子不仅被视作是本届诺贝尔物理学奖的最大得奖热门,更被评论为“半个多世纪来最伟大物理学成就”,希格斯粒子以物理学家希格斯的名字命名,这个粒子给予其他粒子质量,它是一个虚拟的概念,人类并没有真实地观测到这种粒子,只是根据目前的物理学理论分析推断出应该有这种粒子的存在。专家称寻找希格斯玻色子,无异于大海捞针,大概10的12次方的其他粒子当中可能有一个是希格斯粒子。

历史上曾有李政道、杨振宁、丁肇中、朱棣文、崔琦、高锟6名华人获得诺贝尔物理学奖。 ■据新华社



◀10月9日,在瑞典首都斯德哥尔摩,诺贝尔物理学奖揭晓仪式现场播放的幻灯片显示着2012年诺贝尔物理学奖得主法国物理学家塞尔日·阿罗什(左)和美国物理学家戴维·维因兰德。
新华社图

诺奖人物

中学时生物学成绩排名垫底
诺奖得主曾被骂蠢到不该学自然科学

英国人约翰·格登刚刚因细胞研究获得2012年度诺贝尔医学奖。不过,英国《每日电讯报》8日爆料称,格登在求学期间,曾被老师称为“笨得完全不应该学习自然科学”。

《每日电讯报》报道称,15岁时,在英国著名的贵族中学伊顿公学上学的格登学习成绩很不理想,生物学的成绩在同年级的250名学生中排名垫底,其他自然科学类学科的成绩也都处于下游。

格登透露说,当年伊顿公学的成绩

单如今还放在他任职的剑桥大学下属格登研究所办公桌上。

格登说,这张成绩单是他唯一装在框内摆放起来的东西,因为这让他想起一名中学老师对他的嘲讽,宣称他如果在大学选择自然科学专业,将“完全是一种浪费时间的做法”。

据格登介绍,这名老师名叫加德姆,其实并不是一名真正的老师,而是一个博物馆馆长,被校方雇用用来教那些成绩最差的学生。 ■据新闻晚报

土耳其连续6天遭炮击,叙反对派的阴谋?

土耳其南部边境地区8日连续第六天遭到来自叙利亚境内的炮击,作为回应,土耳其军队再次炮击叙利亚政府军目标,同时向土叙边境继续增派部队、战机和坦克。

土耳其阿纳多卢通讯社报道,当天下午3时左右,一枚来自叙利亚境内的迫击炮弹落在哈塔伊省阿尔特地区一块玉米地,当时有人在地里劳作,所幸无人伤亡。

同前5天一样,土耳其军队随即向

叙利亚境内开炮。

一些分析师猜测,连续6天发生越境炮击,显示炮击是有人有意为之,不排除叙反对派故意炮击土耳其境内、诱使土耳其军队炮击叙政府军目标的可能性。

北约秘书长拉斯穆森9日表示,如有必要,北约会采取“一切必要手段”来保卫成员国土耳其,但北约仍希望各方都保持克制,避免土耳其与叙利亚两国危机升级。 ■据新华社

日本经团联会长要求自民党改善日中关系

据日本媒体报道,日本经济团体联合会会长米仓弘昌9日在东京与最大在野党自民党党首安倍晋三举行会谈,要求自民党改善日中关系。

米仓当天与安倍举行了首轮政策对话。米仓说,日中、日韩关系日益紧张,特别是日中关系的恶化给日本企业带来了重大影响,期待自民党为改善日

中关系作出努力。

据悉,米仓近期将与此前再度当选民主党党首的野田佳彦举行会谈。

日本媒体认为,经团联高层与现政权保持距离、优先与在野新任党首举行会谈实属罕见,说明经济界认为自民党在下届大选中将重夺政权。 ■据新华社