



两名日本学者和一名美国籍日本科学家7日分享2008年诺贝尔物理学奖。3名物理学家分别在上世纪60年代和70年代通过数学模型“预言”了量子世界自发性对称破缺现象的存在机制和根源。然而,这些预言直到本世纪初才通过高能粒子实验验证。今年9月11日启动的世界最大强子对撞机探索的量子世界正是这些科学家的“领地”。

三名日本出生的科学家获物理学奖

他们的成就:发现对称性破缺现象的存在机制和根源

中国科学家这么解释:手掌是连续的,分出5个分立的手指,这就是对称性破缺

南部阳一郎

31岁那年他到美国发展了

【成就】 发现了亚原子物理学中的自发对称性破缺机制而获奖,他将获得诺贝尔物理学奖的一半奖金,即500万瑞典克朗(约合70万美元)。

【简历】 87岁的南部阳一郎生于日本。29岁成为大阪市立大学物理学教授,31岁前往美国,后加入美国籍,现为美国芝加哥大学名誉教授。

【授奖评语】 “早在1960年,南部阳一郎就阐明了基本粒子物理学中自发对称破缺的数学描述,自发对称破缺机制隐藏着表面上杂然无序的自然秩序。它被证明极其有用,南部的理论奠定了基本粒子物理学标准模型。这一模型融合了所有物质最微小的组成部分,使4种自然力量中的3种在同一理论中得到解释。”4种自然力量指电磁力、强核力、弱核力和重力。“标准理论”能同时解释前三种力的作用机制。南部对自发性对称破缺机制的研究奠定了亚原子物理学的“标准理论”基础。



7日,南部阳一郎在芝加哥家中接受电话采访。

中国科学家解读 什么是对称性破缺?

“三位获奖人获奖工作的关键词都是对称性破缺。”中国科学院物理研究所研究员、博士生导师曹则贤说,“这是一个涉及基础物理和群论的概念,现在已被广泛应用到许多物理领域的研究中。”

曹则贤举了一个简单的例子:水和水蒸气在各个不同空间方向上都是一样的,具有球对称性。将水慢慢冷却,在冰点的时候水会结成冰,而冰中的水分子是有择优取向的。这时,它的对称性变低了。“我们说在水结成冰的过程中发生了对称性破缺。”曹则贤说,如果这个例子还嫌抽象的话,可以观察一下我们的手——手掌是连续的,往前则分出5个分立的手指,这也可以表述为发生了对称性破缺。“自发对称性破缺在物理理论中指的是真空态比描述体系的拉格朗日量具有更低对称性的情形。”

中科院理论物理研究所所长吴岳良院士,也是一位从事粒子物理理论和量子场研究的科学家。他到日本访问时曾和小林诚交流过。“小林诚是一个很有学者风度的人,虽然话不多,但是所提的问题都很有针对性。”吴岳良说,我国在这方面的研究也处于国际前沿,目前正在就对称性破缺的一些问题进行更深的研究。 本版文图均据新华社



7日,小林诚出席新闻发布会。

小林诚、益川敏英

发表论文时一个29岁一个33岁

【成就】 发现有关对称性破缺起源而获奖,他们两人将分享另外500万瑞典克朗的奖金。

【简历】 小林诚目前任职于日本高能加速器研究机构。益川敏英目前任职于京都大学。

【授奖评语】 小林诚和益川敏英的贡献体现在他们“在标准模型的框架内解释了对称破缺机制”,并据此“预言”了3种夸克的存在。自发对称破缺似乎早在宇宙诞生时就存在,但直到小林和益川于1964年通过粒子试验才向世人证实了这一“神秘存在”。两人1972年发表论文,解释了对称破缺的起源。值得一提的是,当时两人分别只有29岁和33岁。根据他们的理论,只要存在6种以上夸克,对称破缺就能发生。发表这篇论文时,科学家只发现了3种夸克。另外3种夸克分别发现于1974年、1977年和1995年。此后再无夸克发现。

剩下的课题是通过实验验证对称性破缺。2001年和2004年,美国斯坦福实验室和日本高能加速器研究机构的粒子探测器分别独立实现了对称性破缺。“结果与小林、益川30年前的预测一致。”评语特意指出。

“小林-益川理论”也因此成为支撑亚原子物理学标准理论的重要支柱。



7日,益川敏英出席新闻发布会。

自己获奖不算啥为前辈获奖高兴

“我为前辈南部获奖感到由衷高兴,倒是自己没做出什么了不起的事。”

——68岁的益川说,2001年“小林-益川理论”被实验验证时他最高兴,今天没有当年那么兴奋

他们的理论有助于了解宇宙构成

“宇宙大爆炸的时候应该产生了等量的物质和反物质,但是我们现在的世界几乎都由物质组成,反物质究竟去了哪里?小林诚和益川敏英两位教授的理论为解开这个谜团提供了线索。”

——日本高能加速器研究机构基本粒子原子核研究所副所长野崎光昭

讣告

省著名书画家张世敏同志于2008年10月7日晨不幸病逝,享年68岁。追悼会定于2008年10月9日8时在郑州市殡仪馆举行,望生前好友相互转告。

儿子:张凯 女儿:张蕾
儿媳:高质 女婿:黄玮
泣告 2008年10月8日

百业服务 广告服务热线:0371-63396000 67655128 96888009 服务监督电话:63330302 刊登时间:周一至周五

类风湿有了特效药! 承德颈复康药业集团研制出 2007年新批专治类风湿国药!

我国著名中药企业50强之一的承德颈复康药业集团投入巨资引进研制的专治类风湿的中成药**蚁参螯毒胶囊**被国家药监局批为国家级新药(批号为:国药准字Z20073241网上可查询),是我国类风湿治疗领域中批准上市的新国药,说明了该药的科技含量高、疗效好。从此,类风湿患者有救了!

蚁参螯毒胶囊是以“民间用蚂蚁治疗类风湿病的经验方”为基础开发出的国家级新药,疗效显著。该药以仅产于吕梁山区独有棕褐沙林蚁为主药,历经28年研制而成,临床实验中治愈了数以万计的类风湿患者。该药对类风湿等一切风湿骨病疗效确切。该药开创了类风湿治疗的新纪元,具有当今国际领先水平,其综合疗效大大超过了传统西药,真正从根本上治疗调节机体免疫功能,控制病情发展,防止关节变形致残。蚁参

螯毒胶囊改写了医学界治疗类风湿疾病徘徊不前的历史,彻底打破了类风湿疾病不能从根本上康复的传统观念,让类风湿患者彻底摆脱了久治难愈的困扰。
蚁参螯毒胶囊主治: 类风湿、风湿及强直性脊柱炎等引起的关节肿胀疼痛、屈伸不利; 关节压缩; 晨僵; 关节作冷; 疼痛夜甚; 关节畸形; 畏恶风寒; 阴雨天加重; 手足不温; 神疲乏力等。相信名厂出品,疗效可靠,品质有保障。

警告:购物时一定要认准包装盒上由国家依据临床实验严格审定的“功能主治”国药准字批号,以免误购!非专药专治药物或保健品不利于疾病的康复!
咨询电话:0371-63833325
专柜:同德堂(五院对面)/紫荆山百货大楼二楼药品部/丹尼斯一楼药柜(汽车北站对面)/商业大楼一楼医药部C区/金博大负一楼药柜

国安® VIESMANN 菲斯曼壁挂炉

河南总代理:河南省国安热力设备有限公司
地址:郑州市航海东路20号 免费咨询售后服务电话:4006190456

郑州市:授权菲斯曼经销商

NO.1 航海东路20号	国安旗舰店	NO.6 英协路与商城路交叉口	豪特热能技术
NO.2 郑汴路52号	菲斯曼专卖店	NO.7 东建材东区203	菲斯曼专卖店
NO.3 博颂路北建材南门口	北区旗舰店	NO.8 商城路汉博大厦3楼308室	阳光地暖
NO.4 东大街27号	菲斯曼专卖店	NO.9 天荣国际建材港B92-09	许继暖之郎
NO.5 名优暖通橱柜大卖场负一楼71号	惠尔达水暖	NO.10 紫荆山路东200米城南路	金德地暖直营

NEW 新款上市

颈椎病、腰肌劳损、关节炎.....您用周林频谱保健治疗仪了吗?

以新型101C型周林频谱保健治疗仪为主的周林频谱保健治疗仪,通过直接作用于人体,达到治疗保健效果。上市以后,以良好的信誉为许多家庭了解并使用。

周林频谱保健治疗仪具有促进血液循环,改善血液流变性、促进新陈代谢,改善神经系统功能,提高机体免疫能力的作用。适用于:软组织损伤、腰肌劳损。

周林频谱保健治疗仪操作十分简便,只需照射患处和穴位就行,每次每个部位照射20-30分钟,距离以皮肤感觉温热为宜,照射时最好裸露。

可用于下列疾病的治疗或辅助治疗:
内科: 支气管炎、支气管哮喘、慢性肝炎、肠炎、便秘、腹泻、慢性胃炎、十二指肠溃疡
外科: 预防伤口感染、伤口愈合不良、慢性前列腺炎
骨伤科: 软组织损伤、腰肌劳损、骨关节炎、颈椎病
皮肤科: 带状疱疹、湿疹、神经性皮炎、轻度烧伤、褥疮、冻疮
妇科: 慢性盆腔炎、痛经
儿科: 小儿肺炎、腮腺炎等

(郑州周林频谱公司 请在医生指导下使用)
电话:0371-65713079 地址:经五路15号附18号(与红专路交叉口向北30米路东)