

# 3位科学家获2015年诺贝尔化学奖

据诺贝尔奖官网的最新消息,瑞典斯德哥尔摩当地时间7日中午11时45分(北京时间17日下午5点45分),2015年诺贝尔化学奖在当地的瑞典皇家科学院揭晓,托马斯·林道尔(Tomas Lindahl)、保罗·莫德里奇(Paul Modrich)以及阿奇兹·桑卡(Aziz Sancar)获奖。获奖理由是“DNA修复的细胞机制研究”。

据此前报道,在今年引文桂冠奖的获奖名单中,研究基因编辑技术CRISPR-Cas9的科学家们被认为是诺贝尔化学奖的最有力竞争者。

2014年诺贝尔化学奖授予了美国科学家埃里克·贝齐格、威廉·莫纳和德国科学家斯特凡·黑尔,以表彰他们为发展超分辨率荧光显微镜所作的贡献。

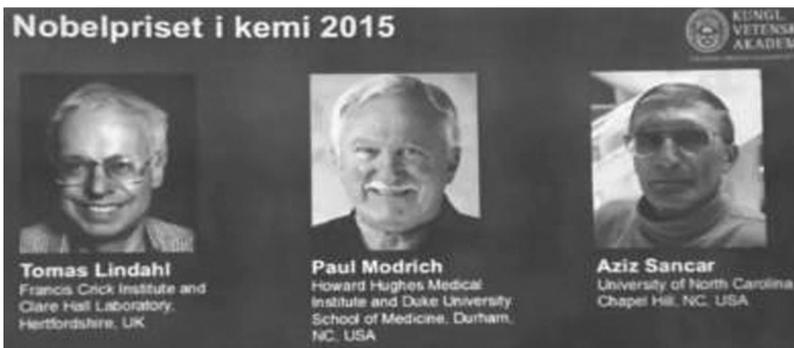
诺贝尔化学奖是诺贝尔奖的一个奖项,由瑞典皇家科学

院从1901年开始负责颁发。每年于12月10日,即阿尔弗雷德·诺贝尔逝世周年纪念日颁发。诺贝尔化学奖是为了表彰前一年中在化学领域有最重要的发现或发明的人。

到目前为止,诺贝尔化学奖共有169位获奖者。其中英国生物化学家弗雷德里克·桑格(Frederick Sanger)在1958年和1980年两次获得诺贝尔奖,因此历史上获得诺贝尔化学奖的总共只有168人。

诺贝尔化学奖获奖者的平均年龄是58岁。其中有32人获奖年龄介于50岁和54岁之间,几乎占到了总获奖人数的20%。

随后,和平奖最早将于当地时间10月9日上午11:00公布,经济学奖最早将于当地时间10月12日下午13:00公布,文学奖的具体公布时间待定。



2015年诺贝尔化学奖在瑞典皇家科学院揭晓,三位科学家托马斯·林道尔、保罗·莫德里奇、阿奇兹·桑卡获奖。

## 诺贝尔和平奖即将揭晓 日本护宪团体受瞩目

据日本媒体报道,挪威的诺贝尔奖委员会当地时间9日上午11点将在首都奥斯陆揭晓今年的和平奖。致力于维护《日本国宪法》第九条活动的市民团体“九条会”以及“日本原

子弹氢弹爆炸受害者团体协议会”被视为有力候选,已故前首相佐藤荣作曾于1974年获得诺贝尔和平奖,有关人士高度期待日本的团体或个人能够再次获此殊荣。

报道称,如果一直致力于呼吁和平的上述两个团体获奖,将推动日本国内的护宪及和平运动的势头,围绕安倍政府解禁集体自卫权及将来修宪的讨论也将进一步活跃。



梶田隆章

日本物理学家、天文学家,1959年出生,现任东京大学宇宙线研究所所长。梶田隆章受业于日本著名物理学家小柴昌俊、户塚洋二,2002年三人共同获得潘诺夫斯基实验粒子物理学奖。



阿瑟·麦克唐纳

加拿大物理学家、萨德伯里中微子天文台研究所主任,1943年出生。加州理工学院物理学博士,1982年至1989年在美国普林斯顿大学任物理学教授。现任加拿大金斯顿女王大学教授。

# 日本科学家梶田隆章和加拿大科学家阿瑟·麦克唐纳分享诺贝尔物理学奖 他们证明:“隐身人”也有质量

瑞典皇家科学院6日宣布,将2015年诺贝尔物理学奖授予日本科学家梶田隆章和加拿大科学家阿瑟·麦克唐纳,以表彰他们在发现中微子振荡方面所作的贡献。两人将平分800万瑞典克朗(约合92万美元)的诺贝尔物理学奖奖金。

### “隐身人”也有质量

据该奖评审委员会介绍,梶田隆章在15年前介绍了某种中微子从宇宙到达位于日本本州岛中部的神冈中微子探测器途中,其特征会出现两种转变。而麦克唐纳同时证明了不同种类的太阳中微子在抵达地球途中会相互转变种类。

中微子是宇宙中的最基本粒子之一,以接近光速运动。它不带电,可自由穿过地球,与其他物质的相互作用十分微弱,被称为宇宙间的“隐身人”。在很长一段时间里,中微子都被认为不具质量。这两位科学家的发现证明了中微子振荡现象,揭示出中微子无论多小都具有质

量,这是粒子物理学的历史性发现。

### “杨氏理论”受挑战

按照评审委员会的说法,两人的发现对美籍华裔物理学家、诺贝尔奖得主杨振宁所开创的标准模型理论而言是一个挑战。标准模型理论是一套描述基本粒子的物理理论,隶属量子场论的范畴,并与量子力学及狭义相对论兼容,是自牛顿经典物理学之后最接近“大一统”的一套自然哲学观。

“(梶田隆章和麦克唐纳的)实验揭示出经典模型理论第一个明显的裂缝,”评审委员会说,“显而易见的是,标准模型理论不可能成为描述宇宙基本构成物如何运作的一套完全理论。”

目前,来自世界各地的科学家正不断探索中微子的奥秘。“发现它们最深处的秘密有望改变我们现阶段对宇宙历史、结构及其未来命运的认知。”评审委员会说。

## 得知获奖后,他给了妻子一个大大的拥抱

作为量子物理学领域的领军人物,梶田隆章和麦克唐纳的获奖可以说是实至名归。两人在接受采访时,却都直言拿诺奖是一个“惊喜”。

### “难以置信的惊喜”

“直到现在,我都觉得有点难以置信。”10月6日,在接受诺贝尔奖官方的采访时,梶田隆章表示。他说接到获奖电话时,自己正一个人呆在办公室内,在查看电子邮箱,得知获奖后的第一反应是“惊喜”,然后是“难以置信”。

而在加拿大,因为时差的缘故,麦克唐纳接到电话时是凌晨4点。“我给了妻子一个大大的拥抱。”他笑着说,当时她也被电话吵醒了。

## 人物

“说来有点奇怪,为了观察太阳,我们不得不钻到几千米深的地底下(观测中微子的实验室都设在地底下)。这是你们无法想象的。”说到这里研究的中微子,他说这是一件很有意思的事。至于奖金,他说现在还没考虑到如何使用,但他强调这个成就是整个研究团队长期努力的结果。

“在我很小的时候,我就很好奇,地球和宇宙是如何运转的?这种好奇最终让我选择投身物理学领域。”说到进入所热爱的物理学领域的初衷,麦克唐纳曾表示。

### 多年“陪跑”终拿奖

早在这次获奖前,两人都曾是诺贝尔物理学奖的有力竞争者。2008年,美国《今日

物理》(Physics Today)杂志预测,麦克唐纳将与铃木厚人分享当年的诺贝尔奖,后者与梶田隆章都是日本著名物理学家小柴昌俊的学生。2014年,该杂志再次预测,梶田隆章有望与麦克唐纳分享诺贝尔物理学奖。这一预言在今年实现。

另一个有意思的现象是,梶田隆章的博士生导师小柴昌俊,曾在2002年获得诺贝尔物理学奖,而小柴昌俊的博士生导师朝永振一郎,是1965年的诺贝尔物理学奖得主。小柴昌俊在得诺奖后曾表示,在他的学生里面,有两个人足以获得诺贝尔奖。小柴昌俊虽然没有明确指出是哪两人,但一般认为其中必定包括梶田隆章。

## 数说

24

截至2015年10月6日,日本和加拿大都有24人获得诺贝尔奖(包括2名获奖时已加入美籍的日裔科学家)。

11

梶田隆章是第11位日本(包括日裔)诺贝尔物理学奖得主,物理学奖也成为日本人获得诺贝尔奖最多的奖项。

(本版稿件据新华社)