

# LED灯：“将点亮整个21世纪”

## 三名科学家因发明蓝色发光二极管(LED)获2014年诺贝尔物理学奖



10月7日,在瑞典斯德哥尔摩皇家科学院举行的新闻发布会上,大屏幕上显示2014年诺贝尔物理学奖获得者赤崎勇、天野浩和中村修二(从左至右)的照片 (新华社/法新)

□据 新华社斯德哥尔摩10月7日电(记者 和苗 付一鸣)

瑞典皇家科学院7日宣布,将2014年诺贝尔物理学奖授予日本科学家赤崎勇、天野浩和美籍日裔科学家中村修二,以表彰他们发明蓝色发光二极管(LED),并因此带来新型的节能光源。

据介绍,LED光源与传统光源相比具有节能等优势。红光LED和绿光LED早已发明,但长期以来制造蓝光LED成为一个难题,缺少了三原色中的蓝色,人们就无法获得可用于照明的白色LED光源。此次获奖成果解决了这个问题,瑞典皇家科学院在新闻公报中说,依据这一原理生产的LED灯“将点亮整个21世纪”。

由于能耗低,LED灯在许多不发达地区依靠当地低成本的太阳能就能使用,对于全球15亿尚未能受益于电网的人来说,这种新型光源带来了更高的生活品质。这项发明虽然仅有“20岁”,但它已经使人类受益匪浅。

三名获奖者将平分800万瑞典克朗(约合111万美元)的诺贝尔物理学奖奖金。

## 三名科学家分享2014年诺贝尔生理学或医学奖 大脑GPS研究摘桂冠



莫泽夫妇 挪威科学家梅-布里特·莫泽和爱德华·莫泽 (网络图片)

□据 新华社斯德哥尔摩10月6日电

瑞典卡罗琳医学院6日在斯德哥尔摩宣布,将2014年诺贝尔生理学或医学奖授予拥有美国和英国国籍的科学家约翰·奥基夫以及两位挪威科学家梅-布里特·莫泽和爱德华·莫泽,以表彰他们发现大脑定位系统细胞的研究。

诺贝尔奖评选委员会在声明中说:“我们如何知道自己在哪里?我们如何从一个地方到另一个地方?我们如何在脑中储存信息,以便下一次能够找到相同的路径?”今年获奖者的研究成就解决了这个问题,这些研究者发现了大脑的定位系统,即“内部的GPS”,从而使人类能够在空间中自我定位。

### “导航细胞”

奥基夫,1931年出生,现任英国伦敦大学学院认知神经学教授。梅-布里特·莫泽和爱德华·莫泽现年分别为51岁和52岁,是历史上第四对共

同获得诺贝尔奖的夫妇。

1971年,奥基夫发现一种特定的神经细胞。当一只老鼠在房间的某个特定位置时,其大脑特定区域中被称为“海马”的神经细胞总处于激活状态;当老鼠移动到其他位置时,其他神经细胞则被激活。奥基夫认为,这些“位置细胞”在大脑中形成关于房间的“地图”,而不是简单地留下视觉记录。

大约34年后,挪威科技大学的神经学教授梅-布里特·莫泽和爱德华·莫泽于2005年发现另一种神经细胞。这一细胞被称作“网格细胞”,能在大脑中形成一个“坐落系统”,其原理类似于卫星定位系统中的经纬度,用以帮助大脑做出更精确的定位和导航。

“位置细胞”和“网格细胞”则有机形成了大脑的定位系统。

### 拓展认知

按照诺贝尔奖评选委员会的说法,奥基夫发现的“位置细胞”“对于研究大脑如何创造行为具有重大影响”,莫泽夫妇发

现的“网格细胞”则帮助大脑划分空间,精确计算所处空间起点到目标位置的距离。两种细胞的发现为科学界在“了解不同类别神经细胞如何协调工作”方面的研究带来重要转变。

“得益于我们的‘位置细胞’和‘网格细胞’,我们不必在每次到访一个城市时都带着地图找路,因为大脑中已经有了‘地图’。”诺贝尔奖评选委员会一名成员评价说,“没有这些细胞,我们可能生存都很艰难。”

因“网格细胞”研究可能有助于了解记忆产生的过程,解释人们经常依据地点回忆起事件的现象,科学界期待大脑定位系统的发现能为阿尔兹海默氏症(老年痴呆症)的治疗带来福音。

今年诺贝尔生理学或医学奖奖金共800万瑞典克朗(约合111万美元),奥基夫将获得奖金的一半,莫泽夫妇将共享奖金的另一半。

### 惊喜获奖

莫泽夫妇获悉得奖时的

情景颇为戏剧性。梅-布里特告诉路透社记者,她当时正在实验室和同事探讨研究数据,接到诺贝尔奖评选委员会来电。

“因为讨论的东西太有意思了,我差点没有接电话。”梅-布里特说。

梅-布里特的丈夫爱德华因当时还在飞往德国的航班上,没有第一时间得知获奖。他事后告诉挪威电视台记者,他在客机着陆后打开手机,看到大量电子邮件、短信以及“大约120个未接电话”,翻阅内容后才知获奖。

### 相关链接

□新华社供本报特稿

第一对“夫妻档”首开诺奖“夫妻档”先河的是居里夫妇。波兰裔法国人玛丽·居里和丈夫皮埃尔·居里1903年获物理学奖,居里夫人成为诺贝尔奖百余年历史上的首位女性获奖者,并于1911年再次获得诺贝尔化学奖。

第二对“夫妻档”1935年,居里夫妇的女儿伊雷娜·约里奥-居里和丈夫弗雷德里奥·约里奥一起成为诺贝尔化学奖得主。居里家族由此成为迄今唯一一个连续两代夫妻都获得诺贝尔奖的家庭。

第三对“夫妻档”1947

### 那些诺奖“夫妻档”

年,美国人卡尔·科里和格蒂·科里夫妇获生理学或医学奖。

第四对“夫妻档”挪威科学家梅-布里特·莫泽和爱德华·莫泽夫妇6日获得2014年诺贝尔生理学或医学奖,诺贝尔奖历史由此再添一对“夫妻档”。

在诺贝尔奖110多年历史中,莫泽夫妇是第四对共同获得诺贝尔奖的夫妇,也是生理学或医学奖领域的第二对获奖夫妇。

别样“夫妻档”事实上,诺贝尔奖历史上还有一对“夫妻档”,但两人并非同时获同一奖项。瑞典经济学家贡纳尔·米达尔1974年获诺贝尔经济学奖,他的社会学家妻子阿尔瓦·米达尔1982年获诺贝尔和平奖。

<p>洛阳晚报 健康资讯 广告热线:0379-65139977 65139988</p> <p><b>氨糖大优惠</b></p> <p>氨糖适应腰间盘突出、狭窄、膝关节退行性病变、骨性关节炎、滑膜炎、半月板损伤、软骨软化症、股骨头坏死、风湿、类风湿、每斤410元,可用半年至一年。总经销:洛阳2014080155号 中州路与定鼎路交叉口西50米氨糖专卖店 65261110</p>	<p>德国生物氧免疫四联平衡疗法</p> <p><b>白斑·顽癣</b></p> <p>先服药 后付款</p> <p>电话:18603793137</p>
<p>扫一扫“码”上有礼 65139977</p> <p><b>洛阳神州眼科医院</b></p> <p>激光一照 眼镜摘掉 看眼病</p> <p>扫一扫 门诊检查、治疗优惠10%</p> <p>老城青年宫广场对面东50米 0379-69931165 63307356</p>	<p>洛阳晚报 品质驾校推荐 65139988</p> <p>洛阳最具综合实力驾校火热报名中</p> <p><b>弘运驾校</b></p> <p>A1、A2、B1、B2、C1及从业资格证 挖掘机装载机 本校考试考训一体</p> <p>地址:东花坛向北200米 电话:62611018 63555678</p>