

诺贝尔医学奖出了“三黄蛋”

科学“疯子”罗斯曼:研究经费这下该有着落了

瑞典卡罗琳医学院10月7日在斯德哥尔摩宣布,将2013年诺贝尔生理学或医学奖授予美国科学家詹姆斯·罗斯曼、兰迪·苏克曼以及德国科学家托马斯·苏德霍夫,以表彰他们破解囊泡传输系统的奥秘。

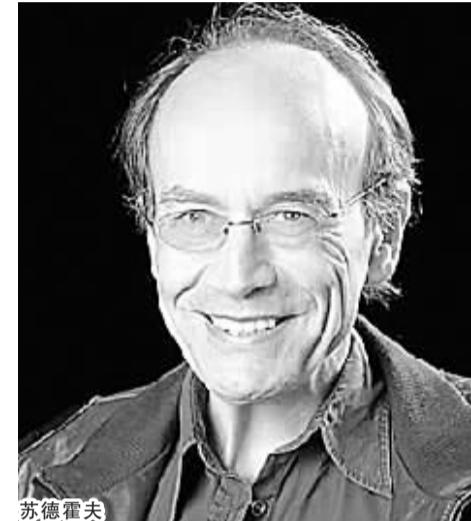
诺贝尔生理学或医学奖揭开了今年诺奖的颁发序幕,物理、化学和文学等奖项将随后颁发,每个奖项的奖金为800万瑞典克朗(120万美元)。获得生理学或医学奖的三位科学家将平分奖金。



罗斯曼



苏克曼



苏德霍夫

诺奖·技术

了解人体代谢缺陷疾病 推动治疗药物研发

细胞生命活动依赖于细胞内运输系统。三位获奖者的研究成果揭示了细胞如何在准确的时间将其内部物质传输至准确的位置,揭示出细胞生理学的一个基本过程:囊泡通过与目标细胞膜融合,在神经细胞指令下可精确控制荷尔蒙、生物酶、神经递质等分子传递的恰当时问与位置。

诺贝尔奖评选委员会秘书长汉松说:“例如,对控制血糖具有重要作用的胰岛素,正是借由囊泡精确传递并最终释放在血液中。若囊泡运输系统发生病变,细胞运输机制随即不能正常运转,可能导致神经系统病变、糖尿病以及免疫系统紊乱等严重后果。

这一机制的发现帮助研究人员更好地了解了多种疾病,包括糖尿病和免疫系统紊乱。囊泡运输调控机制的研究能继续推动药物研发,治疗人体代谢缺陷等疾病。

诺奖·插曲

诺奖医学奖 与施一公擦肩而过

本报综合消息 2013年诺贝尔奖生理学或医学奖于当地时间10月7日在瑞典卡罗琳医学院揭晓,获奖者为美德科学家。有中国学者表示,2013年诺贝尔医学奖与国际著名结构生物学家、清华大学生命科学院院长施一公擦肩而过。

因为各种各样的分子需要进出细胞,因此细胞就需要有很多通道,施一公就发现了很多细胞通道,而细胞有那么多通道,如何对细胞的这些通道进行“交通管理”,这正是今年诺贝尔医学奖的主题,即如何管理好细胞的交通运输,以便准时送到准确的地点。可以说,施一公的研究与这个主题非常接近,可谓失之交臂,甚为可惜。

今年45岁的施一公曾是美国普林斯顿大学分子生物学系建系以来最年轻的终身教授和讲席教授,2008年2月全职回国,受聘为清华大学终身教授。今年4月当选美国艺术与科学院外籍院士及美国科学院外籍院士。5月,施一公出现在中国科学院公布的2013年院士增选候选人名单中。 (蔡文清)

罗斯曼

感觉有如“灵魂出窍”

出生 1950 年,美国马萨诸塞州
现职美国耶鲁大学细胞生物学教授

62岁的罗斯曼形容这次的得奖研究并非一朝一夕完成,而是经过长年累月努力。他表示,开始研究的头几年,同事曾笑他是疯子,他更透露获奖研究早前失去研究经费资助,希望获得诺贝尔奖肯定后,能够重新获得经费。

现于母校耶鲁大学任职生物系系主任的罗斯曼表示,在深夜接到得奖通知时正在睡觉,形容那一刻感觉有如“灵魂出窍”。他对自己可能成为这一研究范畴的代言人表示欢迎,强调这一研究绝对有趣。

罗斯曼称,生物化学、细胞生物学及分子机制的其中一个主要概念,是当蛋白在亚细胞水平运作,它们某种程度上会表现得如机器。他指尽管其研究最初备受同事质疑,但凭着“青春的嚣张气焰”、政府资助以及恩师兼1959年医学诺奖得主科恩伯格的启发,终于坚持下来。

苏克曼

第一个反应是“我的天”

出生 1948 年,美国明尼苏达州圣保罗
现职美国加州大学柏克莱分校任职

苏克曼可以说是另辟蹊径、最终闯出一片新天地的学者样板。他的得奖研究成果大部分基于一种用途最广、但也最不起眼的微生物——酵母菌。由于酵母菌的研究成果不保证能应用于人类身上,令他当年首个研究资助申请被驳回,但他坚持研究,结果有今天的成就。

苏克曼读大学时对DNA科学产生兴趣,毕业后到斯坦福大学跟随DNA复制范畴大师科恩伯格深造。不过科恩伯格实验室的竞争太大,于是转到加州大学圣迭戈分校继续博士后研究,最初导师主攻哺乳动物细胞膜研究,但他认为这方面的工具太少,转而研究更易培植的酵母菌。

苏克曼表示,7日接到获奖电话的第一个反应是“我的天”。消息公布后他的电话响个不停,谈到得奖后计划,他表示“当电话不再响时,我会洗个澡,然后喝我的第2杯咖啡。”虽然得奖意义非凡,但他强调未来将继续低调做学问,也未想好如何运用大笔奖金。

苏德霍夫

以为只是玩笑

出生 1955 年,德国格丁根
现职美国斯坦福大学教授

现年57岁的苏德霍夫因在30年研究生涯中,一直致力解开“突触”之谜。突触是两个神经细胞之间的功能性接触区,是神经讯号以神经传递素方式在神经细胞间传输的关键通道,无数突触形成天文数字的沟通互动,从而产生人类各种活动、官感和记忆动作,研究神经讯号物质传递机制,正是他获奖原因。

苏德霍夫因7日接到诺奖委员会的电话时,正开车前往西班牙南部城市巴埃萨出席演讲。他笑言作为一名守法公民,第一时间是停车,然后才接电话,“坦白说,起初我也以为(得奖电话)只是个玩笑,因为我很多朋友都会耍这种恶作剧。”

苏德霍夫因原籍德国,1983年赴美留学,并取得公民身份。他现于美国斯坦福大学任教,上月刚获拉斯克奖。

诺奖·预测



上图依次为:弗朗索瓦·恩勒特、希格斯、日本作家村上春树、丹尼斯·穆克瓦格医生、16岁女孩马拉拉、曼宁

物理学奖昨日揭晓

两名“上帝粒子”预言者分享
2013诺贝尔物理学奖

本届诺贝尔物理学奖紧随生物学奖之后于10月8日揭晓。比利时物理学家弗朗索瓦·恩勒特和英国科学家彼得·希格斯因希格斯玻色子(又称“上帝粒子”)的理论预言获奖。

据了解,在物理学奖方面,众多科学家均在这一领域有过杰出贡献,具体颁给谁,可谓一大悬念。比利时科学家弗朗索瓦·恩勒特率先提出希格斯玻色子的设想。彼得·希格斯等6名科学家于1964年发表了相关理论,并以他的名字“希格斯”命名这种粒子。当然,大型强子对撞机同样功不可没。科学家于2012年7月宣布,他们通过对撞机确认发现了希格斯玻色子。

文学奖关注度高

美国已 20 年无缘诺奖
日本村上春树呼声高

诺贝尔文学奖本次共有195名候选人,其中48人首次获得提名。日本作家村上春树去年和诺奖失之交臂,今年呼声依然很高。

在赔率榜前10名里,有3位美国作家上榜,分别为乔伊斯·卡罗尔·欧茨、菲利普·罗斯和托马斯·品钦。圈内评论家认为,美国作家获奖的可能性比较大。毕竟从1993年托尼·莫里森获奖后,美国已经20年无缘诺贝尔文学奖。还有人提出,诺奖有对德高望重的作家文学成就的“追认情结”:在最近10年诺贝尔文学奖的得主里,有相当一部分得主是“文学老人”,德高望重的老作家获奖概率高于新锐作家。而上赔率榜的三位美国作家,都生于上世纪30年代。

和平奖候选者多

259 人参选创纪录
马拉拉与曼宁均上榜

诺贝尔和平奖候选者达到创纪录的259人,刚果民主共和国妇科医生丹尼斯·穆克瓦格就是其中之一,他和同事们曾经治疗了数千名在战争中被轮奸、虐待的女性。

另外,遭受塔利班枪击,却成功渡过难关的巴基斯坦女孩马拉拉·尤萨福扎伊也榜上有名。马拉拉来自巴基斯坦西北部斯瓦特地区,2009年为英国广播公司乌尔都语网站撰写日记,讲述塔利班下令关闭女子学校后她所在学校的状况,引起外界关注。她坚定维护女性受教育权利,曾因此在2012年被一名塔利班人员开枪击伤头部。据悉,美国泄密大兵布拉德利·曼宁也有可能获奖。 (京晚)