西湖大学林文斌：如果努佐获诺奖，我会尽全力前往瑞典

作者：writer 来源：科学网

本文原地址：https://www.iikx.com/news/progress/42397.html

本文仅供学习交流之用，版权归原作者所有，请勿用于商业用途！

西湖大学林文斌：如果努佐获诺奖，我会尽全力前往瑞典

。“如果努佐教授今年获得诺贝尔化学奖，我会尽全力前往瑞典参加颁奖典礼。”10月3日，2026年诺贝尔化学奖揭晓前，西湖大学理学院化学系讲席教授林文斌向澎湃科技谈起了自己的博士生导师、美国化学家拉尔夫·努佐（Ralph Nuzzo）时说。

2026年诺贝尔化学奖热门候选人之一美国化学家拉尔夫·努佐（Ralph Nuzzo）来源：美国伊利诺伊大学官网

分析公司科睿唯安（Clarivate）的“引文桂冠”名单常被视为诺奖“风向标”之一。根据该公司9月公布的最新名单，化学领域涉及三组研究成果，分别是精准基因编辑、自组装单分子层、蛋白质长程电子转移。自组装单分子研究领域，科睿唯安着重介绍了三位开创者：美国学者拉尔夫·努佐（Ralph Nuzzo）和戴维·阿拉拉（David Allara），以及来自以色列的雅各布·萨吉夫（Jacob Sagiv）。

努佐长期任职于美国伊利诺伊大学厄巴努—香槟分校。1983年，他与戴维·阿拉拉共同发表有关有机二硫化物在金表面吸附的论文，为自组装单分子层研究领域的发展作出了重要贡献。

1988年，林文斌获得中国科学技术大学学士学位；1991年至1994年，林文斌在美国伊利诺伊大学厄巴努—香槟分校的努佐实验室攻读博士，他的博士生导师之一即为努佐。在过去的三十多年里，林文斌和努佐一直保持着密切联系。

自组装单分子层的广泛影响

自组装单分子层的分子主要通过化学吸附的方式锚定于固体表面，有序排列成厚度仅为单个分子的薄层结构。自组装单分子层的发展历程曾经历范式转变。

林文斌告诉澎湃科技，1975年至1978年，雅各布·萨吉夫（Jacob Sagiv）在德国哥廷根的马克斯·普朗克研究所和以色列魏茨曼科学研究所工作期间，率先开创了包括玻璃、铝和硅等极性基底上的烷基三氯硅烷单分子层（例如正十八烷基三氯硅烷）。1978年起，萨吉夫围绕这些体系发表了一系列论文，其中包括1980年发表于《美国化学会志》上的一篇里程碑式论文（JACS, 1980, 102, 92 – 98）。

林文斌回忆，尽管雅各布·萨吉夫此前的工作已确立了通过表面引导的组装形成分子单层的概念，但硅烷体系的结构通常不够明确，早期受到的关注也较少。1983年，努佐与戴维·阿拉拉报告了有机溶液中的分子在金表面自发组装形成硫醇盐单分子层的研究。

相比之下，努佐和阿拉拉的金表面硫醇自组装单分子层（SAMs）具有高度有序的结构，在当时引起了极大的研究热潮，这些研究推动自组装单分子层成为研究分子如何在材料表面组装，以及如何调节材料表面和界面性质的重要工具。

自组装单分子层的概念确立了一种有效策略：通过分子层面的功能化来调节表面性质，以满足特定的应用需求。

林文斌介绍，自组装单分子层（SAMs）对很多研究和技术领域产生了非常广泛的影响，涉及电子器件、传感器、纳米材料、生物材料和医学等领域。包括量子点在内的纳米颗粒，通常会通过分子单层或相关表面涂层进行功能化处理，改善其在不同溶剂中的分散性和稳定性。纳米药物也常通过表面功能化，调控胶体稳定性、与生物体的相互作用、靶向性和药代动力学特征。

林文斌和他的学生们来源：西湖大学官网

“ 非主流 ” 导师

回忆起努佐，林文斌说，“ 他是我职业生涯中共事过的最有创造力的科学家。 ”

他说努佐经常从不同于主流思路的角度来看待科学问题，“ 无论是对自己阅读的文献，还是对我们向他汇报的研究结果，他会带入批判性视角去审视、深入地思考。 ”

作为导师，努佐的风格非常“ 放手 ”，很少直接干预学生的研究，但只要学生遇到难题找他，他又随时都在。

这种科研和指导学生的方式，深刻影响了林文斌的职业生涯，林文斌说，“ 我能成长为一名独立开展研究的科学家，很大程度上得益于他的指导。 ”

林文斌说，在过去三十多年来，他们一直保持密切联系。2025年加入西湖大学的消息，林文斌也告诉了努佐。

对林文斌而言，三十多年前的博士训练，仍然影响着今天的科研生活。“ 即使已经独立开展科研三十多年，我对科学的热爱也丝毫未减。 ”他说，希望自己能够对实验室内外的年轻人产生积极影响。回国任教的他也在导师努佐身上学习了两点经验。

一是对阅读文献和指导学生、博士后的研究工作始终保持批判性的审视视角；二是给学生和博士后足够的自由，让他们充分探索自己的想法。只要不出差，林文斌都会留出时间，和课题组成员讨论科研。

如果努佐获得今年的诺贝尔化学奖，林文斌希望前往瑞典祝贺。“ 他对我的教育经历和学术生涯产生了深远影响，也在我成长为一名科学家的过程中发挥了至关重要的作用。 ”

（原标题：对话西湖大学林文斌，谈诺奖“ 潜力股 ”努佐：对研究始终保持批判性审视视角）

作者：喻琰 来源：澎湃新闻

更多 科学进展 请访问 https://www.iikx.com/news/progress/

本文版权归原作者所有，请勿用于商业用途，爱科学iikx.com转发