

两名科学家获2026年诺贝尔化学奖

他们破解了化学的“左右手”之谜

瑞典皇家科学院10月7日宣布，将2026年诺贝尔化学奖授予法国科学家亨利·B·卡甘和日本科学家硇合宪三，以表彰他们发现不对称有机合成中的非线性效应和自催化现象。

分子也有“左手”和“右手”

听上去有些“拗口”的获奖理由，究竟讲了一件什么事？

瑞典皇家科学院当天发布的新闻公报说，氨基酸等一些分子存在两种互为镜像的异构体，如同人的左右手，彼此互为镜像却无法完全重合，化学家将这种性质称为手性。

尽管氨基酸可以存在两种镜像形式，但通常只有一种存在于细胞的蛋白质中，另一种在自然界中极为罕见。化学家将这种生命体系中只存在手性分子一种镜像形式的现象称为同手性，长期以来其成因是一大谜题。

实验室的化学反应通常会生成比例相同的两种镜像分子。如何使反应更多生成乃至最终只生成一种镜像形式分子，成为化学家长期研究的问题。这对药物研发尤为重要，因为互为镜像的分子与人体发生作用时，可能产生完全不同效果。

1986年，卡甘发现了不对称化学反应中的非线性效应，即在化学反应的产物中使一种镜像形式的分子占更大比例。硇合宪三进一步发现了不对称自催化现象，即反应生成的产物能够作为催化剂，促使更多具有相同手性的产物生成。

诺贝尔化学委员会主席海纳·林克说，两位获奖科学家为“同手性如何能够自发产生”这一困扰化学界的谜题提供了解答，“令人叹为观止”。

诺贝尔化学委员会委员邹晓冬接受新华社记者采访时说，药物分子的不同手性形式可能对人体产生不同作用，因此精准制备单一手性分子十分重要，两位获奖者的研究成果如今已广泛应用于有机合成和制药领域。

卡甘1930年出生于法国，为原巴黎南大学名誉教授。硇合宪三1950年出生于日本，为东京理科大学名誉教授。两名获奖者将平分1200万瑞典克朗（约合802万元人民币）的奖金。



10月7日，瑞典皇家科学院决定将2026年诺贝尔化学奖授予2名科学家。（央视新闻截图）



我国化学界也在长期布局“不对称催化”领域

中国科学院大学化学科学学院副院长陈祥雨表示，2001年，诺贝尔化学奖授予了“手性催化氢化反应”的研究，2021年，德国科学家本杰明·李斯特和美国科学家戴维·麦克米伦又因“不对称有机催化的发展”而获奖。仅仅5年后，诺奖再次回到不对称合成领域。“意外之中也有合理之处，这恰恰说明手性合成、手性化合物的重要性。”陈祥雨说。

陈祥雨介绍说，不对称催化是我国有机化学研究的重要方向之一，国内多所高校和科研院所长期布局，在手性配体、手性催化剂和不对称反应等方面形成了一批具有国际影响力的工作，中国科学院相关研究机构和中国科学院大学也有多支团队在开展相关研究。

上海科技大学物质科学与技术学院常任副教授高得伟介绍，目前不对称催化已实际应用于药物、香料等生产。生产过程中，催化剂用量可能只需万分之一甚至更低，即可实现吨级乃至万吨级产品的高效合成。利用手性催化剂，可将原本冗长的药物合成步骤简化为一步或少数几步，显著缩短合成路线，从而降低制药成本。

“如果未来要进一步理解甚至尝试构建复杂生命体系，手性问题也是绕不开的基础问题。”陈祥雨说，从一双“左右手”出发，今年的诺贝尔化学奖再次提醒人们，在微观的分子世界里，“左”和“右”的差别并不微不足道，它关系着化学反应如何发生，也关系着人类如何更精准地创造所需要的分子。

综合新华社、北京日报、上观新闻

分类广告

遗失声明 公告通知

本地权威媒体、广告覆盖广、性价比好！
包年包季合作更多优惠！
在线办理：0773-2851488

温馨传递 幸福启事

99元起登

温馨提示：本分类信息不作为交易、签订协议的依据，请进一步核实

地址：桂林秀峰区榕湖北路1号日报社采编大楼1楼

生活服务

家政·保洁

专业保洁 181 78362761

开荒保洁、室内保洁、外墙保洁

酒店外墙清洗、外墙玻璃清理

搬家·搬厂

桂北搬家 专业搬钢琴、搬家搬厂、设备起重 2612891

半球搬家 获“行业十佳”称号 拆装空调 2606628

疏通·抽粪

专业疏通抽粪改道

南区：13557730472

北区：18377330670

推荐疏通公司18176416051

疏通改道、抽粪清理、管道清洗、

管道改造、旧房翻新、水电改造

疏通改道抽化粪池

北区：13788565113

南区：18278368834

防水补漏

推荐防水补漏13481372220

承接各种大小补漏、屋顶外墙露台、彩瓦、卫生间、管道、专业高空作业

桂林家电维修、搬家、房屋租售、生活服务就上桂林生活网！

本地权威综合生活服务平台，专注家电维修、搬家、家政、房产、招聘、二手交易等便民服务，信息真实、服务靠谱、便捷，一站式解决桂林人日常生活所需。一站搞定全城事，省心省钱更放心！

网址：2shou.guilinlife.com

客服电话：0773-2851488

旧货回收

废品回收 0773-2807111

家具家电回收、酒店废品回收、整体打包回收、单位废品回收

结婚启事

咱可以刊登“结婚启事”啦！

桂林晚报喜事喜报祝福类登报公告

主流媒体权威见证 给自己一份纸质的浪漫 复古又新潮的仪式感

在线咨询办理：2851488

新房、二手房线上 免费发布 本地人自己的房产交易平台