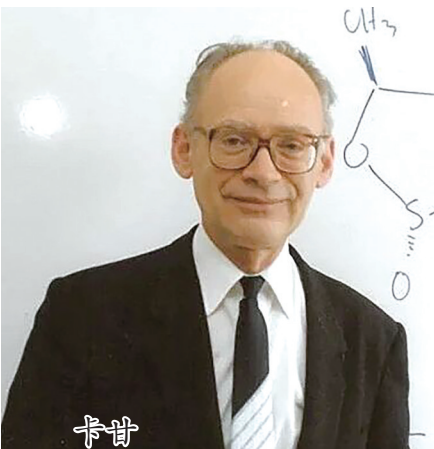


95岁诺奖得主:人生从来没有“太晚”



卡甘

北京时间10月7日下午,瑞典皇家科学院正式宣布,将2026年诺贝尔化学奖授予法国化学家亨利·B·卡甘与日本化学家碓合宪三,以表彰二人在不对称有机合成中发现非线性效应与自催化现象。95岁的卡甘也由此成为诺贝尔化学奖历史上第二年长的得主,仅次于2019年以97岁高龄获奖的“锂电池之父”约翰·古迪纳夫。这通来自斯德哥尔摩的电话,卡甘足足等了25年。早在2001年,诺贝尔化学奖就将荣誉颁给了不对称催化领域的三位学者。作为该领域最早的开拓者之一,卡甘却不在名单之中。但当事人卡甘却轻描淡写地调侃:“这样挺好,起码没有记者来烦我了。”

1 因体重太轻无法服兵役走上科研之路

1954年,24岁的卡甘参加法国兵役体检,因为体重太轻没能达标,拿到了缓征通知。走投无路的卡甘只能选择去读博士打发时间。

他在索邦大学接连被两位教授拒绝,最后才被法兰西公学院的让·雅克教授收留。这位导师的科研风格格外随性,常跑到学院对面的小印刷厂垃圾桶里捡工人丢弃的锌屑带回实验室做反应,还教给卡甘一个影响他一生的习惯:翻期刊别只盯着要找的那篇,多扫一眼隔壁的页面,意外的发现往往

就藏在那里。

1960年,卡甘在法兰西公学院完成类固醇化学方向博士论文,七年后于巴黎大学理学院组建研究团队,由此接触到困扰化学界多年的手性难题。

化学里,部分分子原子构成完全相同,却能形成互为镜像、无法重合的两种形态,就像人的左手和右手,这就是“手性”。上世纪50年代,曾广泛应用一种名叫“反应停”的药物,用以缓解妊娠反应。由于这种药物的分子存在两种镜像形式,而两者

的生理作用并不相同,最终造成约1万名儿童出现严重的海豹肢畸形。

1971年,卡甘设计出了一种“手性”的催化剂——可以选择性地生成某一种镜像分子。到20世纪80年代,卡甘已是国际上不对称催化研究领域的重要人物,影响力不断扩大。直到2001年10月10日,诺贝尔化学奖揭晓,表彰的正是这一领域。然而,卡甘的位置却被一名美国学者代替。法国化学家在媒体上公开发文抗议,认为卡甘才是本该获得2001年诺贝尔奖的人。

2 年龄从来不是停止成长的理由

此后,日本东京理科大学名誉教授碓合宪三沿着卡甘的线索继续研究。如今,两人的研究成果已被广泛应用于有机合成和制药领域。

卡甘的学术思想,也通过论文、国际交流和学术讲座持续影响着中国学者。“在我印象中,卡甘个子很高,性格内向,几乎每天都穿着西装,是一个理性又儒雅的学者。”兰州大学化学化工学

院、天然产物化学全国重点实验室教授樊春安在受访时回忆了自己与卡甘交流的场景。2004年博士毕业后,樊春安加入卡甘课题组,在巴黎第十一大学跟随卡甘进行了为期一年的科研训练。

“他对化学研究非常专注。当时他只带了3位博士后,只要没有出差,他每天早上都会来办公室询问科研进展,讨论化学问题,接下来投

入到自己的研究中。”在樊春安看来,卡甘做研究更多是出于对未知的好奇,以及不断追求新的发现。

人生从来没有“太晚”这两个字。卡甘拿遍了各类行业大奖,却在一年又一年的等待里没有停下实验台前的脚步。对他而言,年龄从来不是停止成长的理由,真正重要的工作从来不会在漫长的等待里贬值。 郜阳

AI“窃听”动物世界 未来人类能听懂 鸟言兽语吗

猫咪喵喵叫是撒娇还是吐槽?小鸟叽叽喳喳是闲聊还是报警?千百年来,动物的交流世界对人类而言始终是一本“无字天书”。如今,人工智能正悄悄打破这层壁垒。

2026年6月,加州大学科学家凭借“破译斑胸草雀语言”的研究,拿下科勒·杜立德奖年度10万美元奖金。他们用AI识别出斑胸草雀的11种核心叫声,相当于搭建出一本实用的“鸟语词典”,让人类自古幻想的听懂鸟言兽语的梦想,正一步步照进现实——但距离真正的双向“对话”,依旧十分遥远。这项研究的核心突破,不止是识别出11种对应分享位置、召唤配偶、警告同伴甚至日常闲聊的明确叫声,更在于证实了小鸟并非只会机械发出声音:当科学家通过对照实验观察小鸟“听错”的规律时,发现它们混淆的永远是含义相近的叫声,而非音调相似的叫声。这证明斑胸草雀的脑子里装的不只是声音,更是声音背后的具体含义,它们对叫声的意义已经形成了清晰的心理表征。

如今全球科学界正掀起一场“动物窃听计划”:AI潜入森林、深海,解锁了无数此前被人类忽略的交流密码。麻省理工学院团队基于海量数据,提出了首个“抹香鲸字母表”,证实它们长短不一的咔嗒声可以自由组合排序,形成对应不同场景的严谨交流系统;我国科研团队用AI监测布氏鲸鸣响,识别准确率可达99%,为海洋保护提供关键支撑;AI大模型FinchGPT更是在数万段鸟鸣中,归纳出鸟类鸣叫的搭配习惯,不少消失数十年的濒危鸟类,最终都靠AI识别微弱鸟鸣,重新确认了种群踪迹。于梅君

两幅图中有八处不同的地方,请读者朋友找出来。(答案见本版) 绘画/点点



数独

	3	6						8
		2	3				9	
				5		6		
				9			2	1
8		3			5		7	
	7					9	8	
	1							4
		8	4				1	
			1	3		7		

答案见2版中缝

找不同答案

