

两位诺奖得主上午接受本报独家专访,寄语上海科创中心建设——

# 吸引全球精英共解科技转化难题

**罗杰·科恩伯格** 美国科学家,1947年出生,1967年毕业于哈佛大学,1972年在斯坦福大学取得博士学位,1976年在哈佛大学医学院担任助理教授,1978年重返斯坦福任教,2006年获诺贝尔化学奖

## 在上海打造诺奖实验室和孵化器

**问:**你因研究“真核生物转录的分子基础”而荣获2006年诺贝尔化学奖。能聊聊这项研究及其现实意义吗?

**科恩伯格:**真核生物是有细胞核的生物,如动植物。真核生物如果想应用存储在基因里的信息,必须先将信息备份并传送到细胞外层,细胞再利用这些信息生产蛋白质,这个备份过程叫“转录”。

我所揭示的转录过程,在医学上具有基础性作用。癌症、心脏病等疾病,都与这一过程发生紊乱有关。充分理解转录,有助于更好地理解干细胞,寻找治病良方。未来,我们可能利用人类胚胎干细胞修复受损的组织和器官,治疗多种疾病。目前已有的一些相关疗法和药物处于开发、试验或应用阶段,今后还会有更多。

**问:**除了举办“滴水湖论坛”,你对上海还有哪些期待?

**科恩伯格:**我们想借这次论坛的东风,在上海打造诺贝尔奖科学家的实验室和孵化器,关注相关的产业应用研究和成果转化,从而把全球众多高端科研人才和资源引进上海,实现更多科研成果转化,促进科技创新发展。

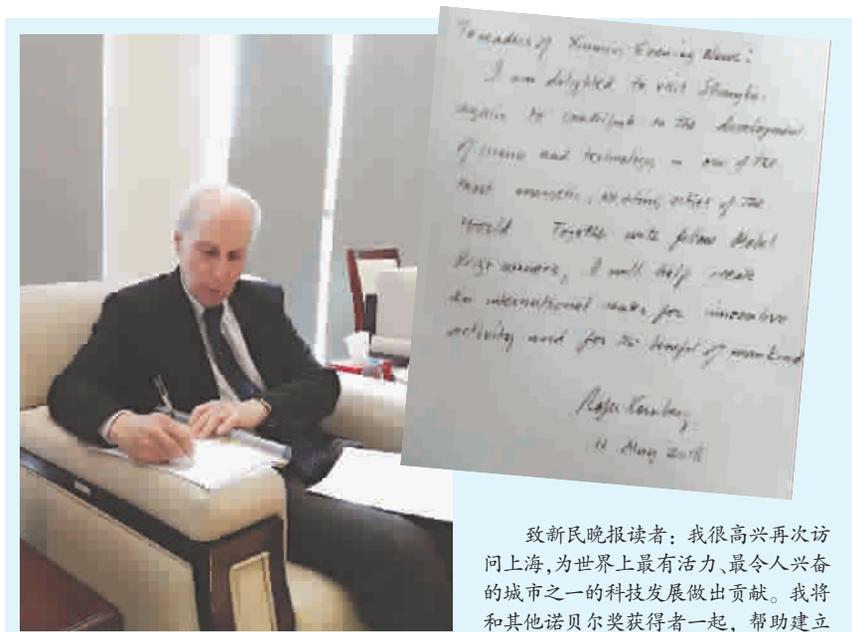
一些诺奖科学家的最新研究有望成长为年产值百亿美元的科技产业,这些庞大产业的研发和应用转化环节,期待在上海收获卓有成效的合作。借助各方共同努力,希望不仅能解决诺贝尔科学家“最后一公里”科技转化的难题,还能吸引全球科创精英来上海创业就业。通过参与由诺奖科学家主导的前沿科技合作项目,很有希望在中国发现并培养一批年轻科研人才。

**问:**上海正在加快建设具有全球影响力的科技创新中心,你有什么寄语?

**科恩伯格:**我的老朋友、我们协会的创始科学家之一迈克尔·莱维特上个月接受了上海市领导的会见。他告诉我,上海为各类人才发展营造了良好的创新创业环境,提供了全方位的服务和保障。

我1989年第一次来上海,此后来过多次,对这里的飞速发展印象深刻。上海充满活力和魅力,在建设具有全球影响力的科创中心方面拥有独特优势。科技是社会进步的主要源泉,很高兴看到上海对科创的重视和支持,今天的发布会就是一个重要里程碑。我愿意邀请更多诺奖科学家来上海,共同探索合作,提供国际视角,帮助上海科创中心建设不断迈向深入。

人才是一座城市最重要的资源,期待上



■ 罗杰·科恩伯格在为本报题词



■ 阿达·约纳特在接受本报记者采访

海进一步打开大门,以更加开放的姿态吸引更多高端人才。科学技术的进步,从来不是靠一个单独国家能推动的,需要更多国家合作。相信我们协会与上海的一系列合作,将对科研、对社会、对中国乃至全人类发展作出贡献。

**问:**年轻人在科学研究中扮演什么角色?

**科恩伯格:**科学发现的引擎,经常由年轻人驱动。我一生中最重要的工作是在二三十岁时做出的,获得诺贝尔奖的研究是四五十岁时做的,但其实没有我20多岁时做的研究那么富有原创性。要解决更多科研难题,我们需要新知识,尤其需要年轻人的创造力。在上海,我希望与更多思维活跃、朝气蓬勃、充满创新精神的年轻人交流合作,也希望这里的年轻人能获得更多机会和资源。投资年轻人,就是投资未来。

**问:**关于培养创新人才,你有什么建议?

**科恩伯格:**不要设置太多条条框框,要让年轻人得到自由发展的机会。同时要耐心等

致新民晚报读者:我很高兴再次访问上海,为世界上最有活力、最令人兴奋的城市之一的科技发展做出贡献。我将和其他诺贝尔奖获得者一起,帮助建立一个国际创新活动中心,造福人类。

待,一些科研项目可能需要坚持许多年才能有突破。数十年如一日地坚持下去,出乎意料的重要成果也许就会出现。

**阿达·约纳特** 以色列科学家,1939年出生,1968年在以色列魏茨曼科学研究所获博士学位,1970年到魏茨曼科学研究所工作,并组建以色列第一个蛋白质晶体学实验室。1988年至今担任魏茨曼科学研究所结构生物学系教授。2009年获诺贝尔化学奖,是1965年以来第一位获得诺贝尔化学奖的女性

## 齐聚滴水湖畔,感受科创的幸福

**问:**你因“核糖体结构和功能”研究获得2009年诺贝尔化学奖,能聊聊这项研究及其现实意义吗?

**约纳特:**细菌有一种“求生本能”,在抗生素的反复影响下可获得抗药性。抗药性问题

属于世界难题,据世界银行预测,到2050年,它可能造成全球经济衰退3.8%。目前,约40%临床有效的抗生素通过抑制核糖体的某些特定结构来杀灭细菌。核糖体是细胞的蛋白质“合成车间”,如果能阻止细菌核糖体的正常工作,就能阻止细菌生长。我从上世纪80年代开始研究核糖体结构和功能,希望通过科研不断增加抗生素的有效性和针对性。相关研究成果可用于研发新的抗生素,帮助减轻病痛、拯救生命。

**问:**获得诺贝尔奖,是你人生中最激动的时刻吗?

**约纳特:**获得诺奖当然激动,但我人生中最激动的时刻,是研究取得突破性成果的时候。我研究核糖体20多年,一直有人泼冷水。历经多年辛苦,总算成功,那一刻真是欣喜若狂。比起得奖,我更享受科学研究本身的快乐。在学界,保持进步比是否获奖更重要。

居里夫人是我童年的偶像,不仅是因为她的科研水平特别厉害,而是我从故事书中读到,她努力坚持做自己喜欢做的事,并最终取得成功,让童年的我很受鼓舞。

**问:**以色列诞生了很多诺贝尔科学奖得主,有哪些成功秘诀值得上海借鉴?

**约纳特:**以色列的科研协作程度很高,我们非常注重团队合作,而不是竞争。以色列还特别鼓励创新,科学家们时常会产生大胆甚至疯狂的设想。在有些国家也许很快会被扼杀,但以色列有很包容的环境,允许他们生根发芽,直到取得成功。

我1986年第一次来上海,一共来过十多次,这座城市30多年来发生了天翻地覆的变化,在现代科学领域,也出现了许多创新,而不是简单重复。上海现在非常鼓励科技创新,拥有比较宽松的科研环境。我对上海科研工作者的勤奋和聪明印象深刻,在他们身上看到了双方合作的美好未来。让我们携手努力,为中国及全世界人民的健康和福祉做出贡献。

**问:**对于即将在上海举办的“全球诺贝尔奖科学家论坛”有哪些期待?

**约纳特:**我和罗杰是多年好友,不仅因为都喜欢化学,还因为对科学抱有同样态度——相信科学发展的最终目的,是服务于人们对美好生活的追求。就像每当我发现核糖体的研究新成果能改进抗生素,能治愈更多疾病,就感觉很幸福。我希望有更多科学家能齐聚上海,共同感受科创的幸福。

好奇心和求知欲是科学发展的动力。“滴水湖论坛”将探讨新技术对生活的影响、探索未来科学合作的新模式和人类生命的奥秘,研究这些问题会给我们很大启发,令人期待。

上海在发展生物医药产业方面有很多优势和潜力,如果能找到双方都感兴趣的科研课题,我非常愿意与上海同行合作,比如共同开发新型抗生素药物。我还认识一些人工智能领域的专家,虽然还没获得诺贝尔奖,但项目很好,你们欢迎吗? 首席记者 曹刚

诺贝尔化学奖得主罗杰·科恩伯格和阿达·约纳特上午共同发布

## “全球诺贝尔奖科学家论坛”落户上海

**本报讯** (首席记者 曹刚)今天上午,2006年诺贝尔化学奖得主、全球诺贝尔奖科学家协会主席罗杰·科恩伯格与2009年诺贝尔化学奖得主阿达·约纳特在上海共同发布:“全球诺贝尔奖科学家论坛”今年11月前将落户上海,永久举办地为临港滴水湖。

论坛将邀请约30位不同科研领域诺奖得主、上百位中外知名科学家、企业家、金融家齐聚上海,共商科技发展的前沿趋势,搭建科技与产业、文化、社会的交流平台,探索未来科技的合作模式。以此次论

坛为契机,诺奖科学家将在中国建立专属实验室,配置专业团队,让学术成果生根开花,造福人类,也让中国成为诺奖科学家海外实验室的核心基地。

罗杰·科恩伯格透露,多位诺奖得主计划共同发起设立“全球诺贝尔奖科学基金”。基金由知名企业、产业资本构成,旨在更好地支持基础性科学事业、帮助青年科学家成长、促进产业经济发展。“我们还希望在上海等城市建立若干开放、合作、共享的未来科技社区,由全球顶尖科学家引领,涵盖诺奖科学家实验室、

工作室、国际知识产权服务等,推动科研、生产与生活的融合。”

诺奖得主组团来到上海,是一场科技界盛会,更是彰显上海城市魅力和中国开放姿态的绝佳机会,将对全面提升城市吸引力、创造力、竞争力,推动上海建设具有全球影响力的科技创新中心发挥积极作用。诺奖科学家代表人类科技文明最高水准,背后蕴藏着深厚的产业图景,是上海打造品牌优势、厚植人才优势需要吸引的重要资源。

罗杰·科恩伯格介绍,全球诺贝尔奖科学家协会是一个促进国际学

术交流与合作、汇集诺奖获得者科学智慧、创新活动的国际组织。协会将以论坛为起点,探索解决跨国界、跨领域的全球难题。阿达·约纳特表示,自己届时将到上海参会,并已邀请多位顶尖科学家共襄盛举。两位诺奖得主都充分肯定了上海建设全球科创中心的做法和成绩,对在上海成功举办论坛充满信心。

上午,全球诺贝尔奖科学家协会还与上海市临港地区开发建设管理委员会、上海临港经济发展(集团)有限公司签署了三方《战略合作备忘录》。

【相关链接】

### 全球诺贝尔奖科学家协会

全球诺贝尔奖科学家协会是由罗杰·科恩伯格(2006年诺贝尔化学奖得主)、保罗·格林加德(2000年诺贝尔生理学或医学奖得主)、迈克尔·莱维特(2013年诺贝尔化学奖得主)、巴瑞·夏普莱斯(2001年诺贝尔化学奖得主)、阿达·约纳特(2009年诺贝尔化学奖得主)等多名诺奖获得者于2017年11月联合发起成立。致力于打造诺贝尔奖科学家的推广平台、实验室、独角兽和孵化器,为世界各国人民的健康和福祉做出贡献。成立半年,已有12位诺奖科学家和多国院士科学家加入,未来3-5年预计将吸引上百位诺贝尔奖获得者。