



科睿唯安预测准确度较高

“科睿唯安引文桂冠奖”颁发的对象为论文被引用次数多、有望获得诺贝尔奖的研究人员。2002年以来，科睿唯安科学信息研究所的分析师们每年基于Web of Science大型综合数据库，遴选诺贝尔奖涉及的生理学或医学、物理学、化学以及经济学领域中最具影响力的顶尖科研人员，从这些论文的作者中甄选产生“科睿唯安引文桂冠奖”得主。他们的研究成果拥有非常高的引用频次，对科学发展具有极大影响，有些甚至在某个领域做出了革命性贡献。

据科睿唯安披露，今年获奖者的研究范围包括乳腺癌和卵巢癌的革命性研究、柔性“电子皮肤”以及幸福和福祉的经济学研究等。20位获奖者中，14人来自美国，3人来自日本，2人来自英国，1人来自德国。科睿唯安科学信息研究所的分析表明，他们的研究成果被普遍认为达到可以获得诺贝尔奖的程度。

据此预测，今年诺贝尔生理学或医学奖的潜在获奖者包括日本东京都医学科学研究所脑神经科学部主任长谷川成人和美国华裔神经病理学家李文渝，美国华盛顿大学医学和基因组学教授、遗传学家玛丽·金，美国哈佛医学院特聘儿科教授、儿童肿瘤学家斯图尔特·奥金。

今年诺贝尔物理学奖的潜在获奖者包括德国实验物理学家伊曼纽尔·布洛赫，美国斯坦福大学教授斯蒂芬·奎克，日本国家材料科学研究所研究员谷口隆志和渡边健二；诺贝尔化学奖的潜在获奖者包括美国斯坦福大学化学工程和材料科学教授、华裔女科学家鲍哲南，美国普林斯顿大学教授邦尼·巴斯勒和华盛顿大学医学院微生物学教授埃弗里特·格林伯格，美国哈佛大学化学和化学生物学教授丹尼尔·诺塞拉。其中，鲍哲南因“开发出有机和聚合物电子材料的新型仿生应用，包括柔性‘电子皮肤’”而获得化学领域的“科睿唯安引文桂冠奖”。

今年诺贝尔经济学奖的潜在获奖者包括美国麻省理工学院经济学系教授达隆·阿齐默鲁，麻省理工学院教授西蒙·约翰逊和芝加哥大学教授詹姆斯·鲁滨逊，美国马萨诸塞大学荣誉教授塞缪尔·鲍尔斯和赫伯特·金蒂斯，美国南加州大学经济学名誉教授理查德·伊斯特林，以及英国伦敦经济学院教授理查·莱亚德和英国华威大学经济学教授安德鲁·奥斯瓦尔德。

据悉，科睿唯安已经连续20年对诺贝尔奖进行预测，准确度相对较高，“科睿唯安引文桂冠奖”获得者中已有64人获得了诺贝尔奖。

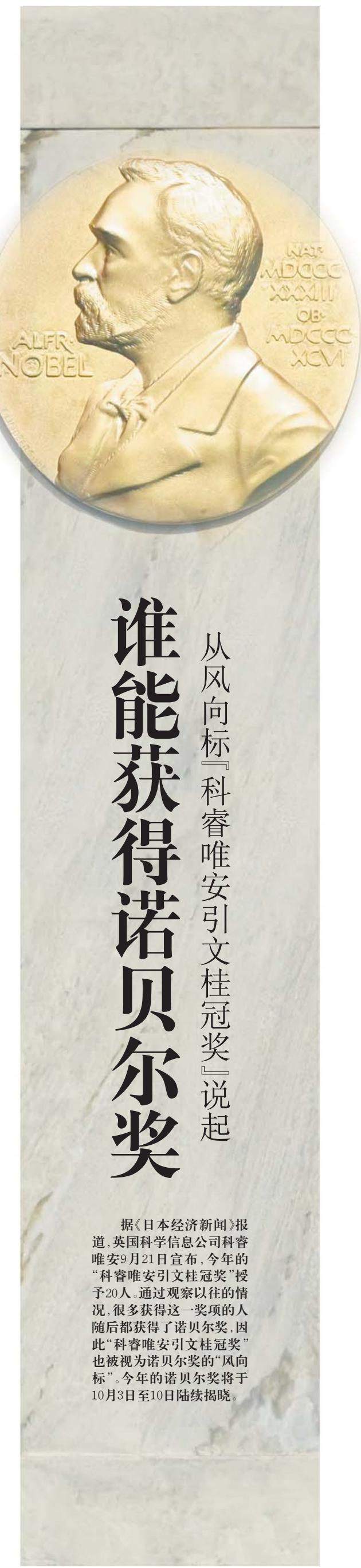
日本人“井喷”式获奖

今年获得“科睿唯安引文桂冠奖”的3名日本科研人员，除了61岁的长谷川成人，还包括日本物质材料研究机构研究员、63岁的谷口尚和60岁的渡边贤司。长谷川发现了导致肌肉逐渐无法活动的疑难病“肌肉萎缩性侧索硬化症(ALS)”发病原因之一的蛋白质，谷口和渡边则制造出了氮化硼的高纯度结晶，有助于评估备受期待的新一代材料石墨烯的特性。

诺贝尔奖创设于1901年，分为物理学、化学、生理学或医学、文学、经济学以及和平六大奖项，每个奖项每年最多选出3人。迄今为止，日本共有25人获得诺贝尔奖。另外，还有3名美籍日裔科学家和1名英籍日裔文学家获得诺贝尔奖。目前尚未有日本人或日裔人士获得1969年设立的诺贝尔经济学奖。

日本第一位诺贝尔奖获得者是1949年获得物理学奖的汤川秀树。获奖时的汤川只有43岁，他的主要贡献是在近代物理学研究中预测了称为“介子”的新粒子的存在。但在汤川获奖后的约50年间，获得自然科学领域诺贝尔奖的日本人只有5人。2001年3月，日本政府出台了“第二期科学技术基本计划”，加强在生命科学、信息通讯、环保和纳米材料四个领域的投入，以竞争性的研究资金吸引和培养年轻的科研人员，以期在50年内获得30个诺贝尔奖。

2000年以来，日本人开始“井喷”式获奖，有16人获得自然科学领域的诺贝尔奖。另外，后来加入美国国籍的



谁能获得诺贝尔奖

从风向标『科睿唯安引文桂冠奖』说起

据《日本经济新闻》报道，英国科学信息公司科睿唯安9月21日宣布，今年的“科睿唯安引文桂冠奖”授予20人。通过观察以往的情况，很多获得这一奖项的人随后都获得了诺贝尔奖，因此“科睿唯安引文桂冠奖”也被视为诺贝尔奖的“风向标”。今年的诺贝尔奖将于10月3日至10日陆续揭晓。

南部阳一郎、中村修二和真锅淑郎，也在这期间获得诺贝尔物理学奖。值得一提的是，这19人全部都在日本国内接受基础教育和大学教育，南部阳一郎、中村修二和真锅淑郎三人分别在东京大学和德岛大学完成本科至博士阶段的学习。

尽管日本人频繁斩获诺贝尔奖，但业界普遍认为，这并非本世纪科研投资的成果，而是日本对基础研究长期投入的回报。基础研究成果从出现到获得高度认可通常需要相当长时间，日本文部科学省公布的数据显示，20世纪40年代以来，全球诺贝尔奖得主从出成果到获奖平均要等待22年。相对宽松平等的研究环境、不随波逐流的科研精神以及心无旁骛的科研态度，都是取得诺贝尔奖级别科研成果的必要条件。

诺贝尔奖级别的研究成果和几代人的努力分不开。随着二战后经济腾飞、科研投入大增，日本的科研水平得到长足发展。综观前期研究成果，日本目前还有很多可以获选诺贝尔奖的成就，日本人获奖的势头可能还将持续一段时间。

科研投入放缓后劲不足

近些年来诺贝尔奖大丰收，引起全球瞩目，日本各界却出现“不久的将来很可能与诺贝尔奖无缘”的担忧。理由是获奖的研究成果几乎都是几十年前的，在过去20年间，日本的科研成果无论质量还是数量都在下降。

面临财政困难和人口减少问题的日本政府，在科研投入上增长放缓。在政府科研预算方面，日本2018年的投入只是2000年的1.15倍，在世界主要科研大国中增长最少。在2012年度至2016年度，还曾出现下滑或持平的情况，其中有两个年度甚至减额超过100亿日元（约合5亿元人民币）。其结果就是，在世界主要科研大国中，只有日本研究人员发表的论文数量在减少。上世纪80年代至90年代初，全球引用次数排名前10%的高质量论文中，日本占比排在美国和英国之后，位列第3位，这期间诞生了许多后来获得诺贝尔奖的研究成果。2000年以来，日本的这一排名显著下降，现在已经降至第9位。

日本铃鹿医疗科学大学校长丰田长康统计了各个国家和地区的人均研究论文数量，结果显示日本排名世界第39位，甚至低于经济规模远不如日本的匈牙利和波兰等中东欧国家。

对年轻科研人员的培养和支持力度不够，也导致日本年轻人出现远离科研的趋势。从以往情况来看，获得诺贝尔奖的成果多为研究者在25岁至45岁取得的。目前日本的大学和研究机构对于20岁至39岁的年轻研究者大多采用任期聘用制，为了追求短期成果，研究者很难踏实地进行基础研究。

2016年诺贝尔奖得主大隅良典等人士多次呼吁，日本社会要创造环境，消除年轻人的后顾之忧，让他们能够安心地从事科研工作。益川敏英、梶田隆章等诺贝尔奖得主也在专访中敲响“日本科学研究正濒临危机”的警钟。梶田隆章指出，研究资金、研究时间和研究人员数量是决定论文数量的三大要素，如果日本在这三个方面继续恶化，未来将难以获得诺贝尔奖。

针对这种状况，日本政府也在采取措施。2018年至2019年增加超过100亿日元的财政预算，专项投入科研项目。这是日本自2002年度以来首次在科研经费方面预算增幅超百亿日元。2022年，日本政府设立一项规模达1000亿日元的基金，助力半导体、蓄电池、人工智能、量子技术等与经济安全直接相关的重要技术研发工作。

此外，日本取得博士学位的人数在2006年达到顶峰后，一直呈下降趋势。由于日本削减了国立大学的经费拨款，直接导致年轻研究人员职位减少。根据日本文部科学省的统计，获得博士学位后继续进行研究活动的博士后中，约七成得到的是任期不满3年的工作。

为此，日本政府在2021年设置新制度，为就读博士课程的学生提供生活和科研补助，在信息与AI技术、量子、材料等三个领域，向大约1000人平均每人每年发放200万至250万日元的资助（约合10万至12.5万元人民币），以培养对维持日本国际竞争力来说不可或缺的专业人才。