

丘成桐勉励青年：要找到大自然的奥秘，要找到一切有意义的规律！

为了学问本身不懈探索和追问

“任何一个强大的现代化国家，数学的成就必须名列前茅！”昨天下午在复旦大学相辉堂举行的“浦江科学大师讲坛”第二讲上，著名数学家、菲尔兹奖得主丘成桐先生以“中国数学的现状与未来”为题作主旨演讲。他从中国和世界数学的发展谈起，提出建立新的科学评价体系，对中国未来的数学前景提出期待和建议路径。

对于数学青年科研人才培养，丘成桐认为，首先要改变高校数学教师的科研评价体系，不要让他们疲于追求各种人才“帽子”。“做学问的目标是要找到大自然的奥秘，找到一切有意义的规律，这也是数学家最大的荣誉！”他如是勉励青年。

青年报记者 刘昕璐

鼓励年轻人要树立高远目标

一个国家数学的真正兴起，不仅在于有能力去萧规曹随，跟着其他国家的学者做一些修补工作，而在于自己走出一个重要的研究方向，让其他国家的学者有浓厚的兴趣来跟随学习。丘成桐认为，未来这三年是中国数学崛起的关键时刻，达不到国际上最前沿的地步，恐怕引进的学者都会逐渐离开，前功尽弃。这不是危言耸听，因为现在有能力的学者到中国来，也还是希望在世界数学舞台上占一席之地。中国必须提供优良的学术环境，才能留住世界大师级学者。

丘成桐强调，我们要达到和国际数学同行平起平坐，很重要的一环是知彼知己。“中国评估奖项、评估晋升，较少征求国际专家的意见，大部分意见由国内的一些同行来决定，即使是国际评估，很多学校仍然是以论文多少、影响因子高低等来做决定。这样的方法对于一般学问还算靠谱，但是对于最前沿的学问却是远远不够的。加上，中国高校既缺少最前沿科学家，又较少征求全球专家的意见，这样评判就不全面，对我们评判国家真实的数学水平究竟是不利的。”

在相关方面的支持下，从去年开始，丘成桐和清华大学数学

科学中心、北京雁栖湖应用数学研究院的同事们正在筹备举办国际基础科学大会，邀请了全世界数学、理论物理和工程上有重要贡献的学者齐聚北京，讨论最前沿的学问。同时，设立了一个极为重要的国际奖项——最佳论文奖，并细分成大约40个分支方向，每个方向找到5位该领域最活跃的专家，再由这些学者一起评估，选出过去五年发表的最佳论文。丘成桐认为，这样严苛的标准和过筛之后，这些论文应该能够准确代表数学发展的方向，而获奖者也是实至名归的。

在最终的87篇论文中，国内大学教授贡献了5篇。这也带给丘成桐和业界思考，国内众多研究成果没有进入世界科学的最前列，没有得到国际同行的普遍认可。换言之，现有的评价体系在反映学者国际水平时不够准确。

丘成桐直言，一定要改变年轻学者为了“优青”“杰青”等人才“帽子”拼命的现象，而是要鼓励年轻人建立高远的目标。对年轻人而言，也更要增长志气，至少有一小批年轻学子有志气成为世界一流的学者，做出突破性的工作，能够在学术界引领风骚，影响数学未来几十年的发展。



浦江科学大师讲坛。

本版受访者供图

当下的年轻人要倍加努力

丘成桐希望大家要善于把握机会打破封锁，敢于突破常规探索创新，营造良好的学术环境，并加强顶尖人才本土化培养，推动高质量的科普教育，共同助推中国数学的未来。

在提问互动环节，丘成桐再次提及，中国年轻人做学问不要奔着前方有多少奖项、多少“帽子”，而是更应该为了学问本身不懈探索和追问。

在回应南洋模范中学一名

带着学生前来聆听的数学老师提问时，丘成桐也给出了他对基础教育工作者对期待：“一个很重要的事情是要引起孩子们对学问本身的兴趣，而不是功利主义的兴趣，是真真正正的兴趣。”他记得，小时候学数学时觉得老师教得很好，让他觉得数学有意义，同时是能够改变世界的一门学问，这让他很受振奋，也是从那个时候开始，他对数学种下兴趣。“老师是能

够改变学生学习态度的，只要你能引起孩子的兴趣，对数学非功利化的态度表现出来，我想，这是对数学工作者很重要的事情。”

在讲座的最后，丘成桐还引用德国著名数学家大卫·希尔伯特的一句名言：“我们求真，我们会知道！”在他看来，这才是科学的基本精神。也因此，他希望当下的年轻人要倍加努力。苟真理之可知，虽九死其何可悔！

凯旋归来！同济“出差二人组”这次去了南极



同济“出差二人组”在南极。

历时163天、行程6万余海里，中国第39次南极考察圆满完成任务。4月6日，考察队全部返回位于上海的中国极地考察国内基地码头。在4月4日首批返回的队员中，有两位是来自同济大学的“出差二人组”，两位同济学子顺利完成科考任务，凯旋归来。他们分别是测绘与地理信息学院2021级博士研究生顾元元和硕士研究生曹哲毅，这也是他们首次登上南极大陆开展科研任务。

青年报记者 刘晶晶

沿线完成繁重科研任务

考察队于2022年10月下旬出发，顾元元和曹哲毅抵达南极后，在学校、极地中心和内陆队全体成员的支持与帮助下，跟随内陆队从中山站出发，途经泰山站，最终抵达中国南极昆仑站。他们沿线完成了繁重的科研任务，采集了宝贵的科考数据，为精确测量南极冰盖物质平衡对海平面上升贡献提供数据支持。

记者了解到，此行，他们围绕实现中山站、泰山站、昆仑站沿线及周边冰盖、冰川的物质平衡与全球海平面变化贡献关键参数（冰流速、冰物质流失、冰/雪下温度）等主题开展研究。主要工作内容包括对内陆科考沿线多基站分段式长距离车载GNSS测量、单光子测高卫星ICESat-2地面测高精度验证、应用卫星角反射器进行南极长时间冰流速实地监测等。

在团队的帮助下，顾元元和曹哲毅两人在内陆沿线安装多条20m温度链，完成内陆沿线的物质平衡与全球海平面变化关键参数（垂直温度）的观测，为粒雪密实化模型的温度模拟提供验证，有助于长时间观测冰盖温度变化趋势。同时在冰盖安装80m金属复合链，为我国主被动微波技术在极地环境下开展科学验证提供保障。

感慨神奇之余不忘务实研究

在南极，看着脚下的广袤大陆，顾元元边走边观察。以前只在论文中见过的南极跃出纸面，自己的研究对象就这样真实呈现在他的面前，离自己如此之近，让顾元元忍不住感叹：“每天的场景都很震撼。”有时，他还会看到海豚跃出海平面，企鹅拍着小翅膀，在科研之余也能感受到大自然的神奇奥秘。

这是曹哲毅第一次到南半

球。雪龙号穿过赤道时，他站在甲板上，海风轻轻拂面，海面如镜面般平静。抬起头，能在南半球看到北半球看不到的星空，他说：“第一次有这样的奇妙体验，感到非常惊艳，真的十分值得。”

在昆仑站等地，曹哲毅的任务是利用无人机平台对冰面微地形探测、分析与建模，获取大量厘米级精度UAV DEM与冰雪表面坐标点。基于多时相高分无人机数字产品提取典型区域冰流速度、裂隙、冰坑等冰貌的地理分布与几何属性，恢复典型冰盖表面微地形。

据介绍，本次考察获得的观测数据将有助于构建覆盖极地等不同类型区域的地、空和天基观测体系，提高东南极典型区域物质平衡估算精度，验证极地冰冻圈关键科学过程，分析冰冻圈关键过程要素，提升冰冻圈物质平衡关键参数估计能力，降低海平面变化预测的不确定性等工作。