
邓煜、王虹从这里走出，北大数学何以群星接力

作者：writer 来源：科学网

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/41090.html>

本文仅供学习交流之用，版权归原作者所有，请勿用于商业用途！

邓煜、王虹从这里走出，北大数学何以群星接力。2026年7月23日，美国费城。

当国际数学家大会响起“邓煜”“王虹”的名字时，整个中国数学界都听见了历史的心跳。

菲尔兹奖——这项被誉为“数学界诺贝尔奖”的至高荣誉，第一次刻上了中国籍数学家的名字。且一届两人、亦是同窗。中国科学院院士、北京大学数学科学学院原院长张继平表示：“这是中国数学的重大历史性突破，也是近年来中国人在基础科学领域影响力最大的事件，堪称里程碑。”

消息传回国内，从燕园到全国，从数学圈到“朋友圈”，人们不由惊叹：两个2007年考入北京大学的年轻人，在同一间教室里听过课，在同一个讨论班上探讨过定理；18年后，他们并肩站上了世界数学之巅。

据统计，菲尔兹奖同一届诞生两位同国籍获奖者的情况十分少见，历史上仅美、法、英、俄四个数学强国曾做到过。如今，中国跻身这一行列，证明以北大数学为代表的中国数学本科教育已达世界领先水平。

本届大会上，还有14位北大数学人受邀作45分钟学术报告，从1980级朱永昌到2010级庄梓铨，横跨整整30年。这14位报告人，恰如一条璀璨光谱，连缀起北大数学“梯队完整、代际接力”的格局。

是怎样的沃土，让北大数学持续孕育出如此密集的群星？

在中国数学界，北大数学科学学院有一个广为人知的称谓“001”。它既是招生目录上的第一号，也象征着其作为中国现代数学发源地、顶尖人才培养高地的地位。

从世纪之交入学、后来惊艳学界的“黄金一代”，到如今以王虹、邓煜为代表的“新星集群”，北大数学用一场跨越百余年的接力，给出了答案。

“双星”升起，“群星”闪耀

重磅荣誉虽归属个体，但顶尖成果的突破，从来都根植于持续的合作与几代人的积淀——这是一种学科底蕴、育人体系与学术生态的全方位赋能。

2007年，王虹考入北大地球与空间科学学院，很快因热爱转入数学科学学院，在刘张炬等老师指导下完成关于Hodge理论的毕业论文，2011年获学士学位。2007年，邓煜带着国际数学奥林匹克金牌入学北大，在数院修读，后转入麻省理工学院继续深造。

他们的故事并非孤例。同级苏炜杰、孙鑫、唐云清等，如今均是国际数学界的新锐力量，被誉为“新黄金一代”。2010级的庄梓铨，成为本届大会报告人中最年轻的北大数学人。

更重要的是，王虹、邓煜本科阶段均扎根于中国数学教育体系，充分印证了我国完全具备自主培养、选拔世界顶尖学术精英的能力。

“在数学的重要研究方向，特别是若干前沿领域，我们已经会聚了一批优秀的数学家，形成了具有国际影响力和竞争力的研究力量。”中国科学院院士、北京国际数学研究中心主任田刚说。

答案，藏在1913年的秋天

学科的成长，如大江奔涌。唯有源流深远，方能汇成星河。

北大数学的答案，藏在1913年的秋天。那一年，北京大学数学门迎来了第一批新生。他们并不知道，自己正站在一条大河的源头。6年后的1919年，蔡元培改门为系，将数学系列为全校“第一系”。他的理由朴素而笃定：“治纯粹科学者，都要从数学入手。”

20世纪30年代，从哈佛毕业、已在普林斯顿任教的江泽涵谢绝一切挽留，毅然追随师者姜立夫的报国初心回到北大，深耕拓扑学，成为这一领域的拓荒者与奠基人。

1952年，全国院系调整，北大、清华、燕京三校数学系汇流一处，组建北京大学数学力学系。北大数学与国家命运同频共振，将解决国家重大需求的“大问题”深植于学科基因。1954级本科生中走出了7位院士——王选、张恭庆……

张恭庆毕业后留校，在艰苦年代潜心于泛函分析与调和分析。1978年，42岁的他首次出国访问，面对差距“产生出一股强烈的为中华繁荣富强而奋斗的冲动”，仅一年多便凭独创的无穷维Morse理论赢得国际认可，受邀到世界各地作报告。

廖山涛1956年回国，在艰苦条件下耕耘微分动力系统数十年，强调要有“自己的数学思想”，在公认最重要最困难的问题上相继取得重要成果。1978级校友张益唐历经坎坷、默默求索，终在孪生素数猜想领域取得世界级突破。人们在他身上看到了最纯粹的精神底色——“板凳甘坐十年冷，文章不写一句空”。

十六字筑成殿堂

从20世纪90年代的“加强基础、淡化专业、因材施教、分流培养”，到2015年的“加强基础，尊重选择，促进交叉，卓越教学”，北大数学十六字方针不断演化，构筑起一座兼具厚度、温度与精度的育人殿堂。

基础。在北大数院，为本科生讲授基础课的，往往是院士与大家。姜伯驹院士的“同调论”，张恭庆院士的“泛函分析”，文兰院士的“微分动力系统”……星光熠熠的课程表，是对“基础”二字最深沉的敬畏。当年，学院还特意邀请数学分析名师陈天权来校授课，精彩讲解给邓煜、王

虹那一级学生留下了深刻印象。

选择。学生入学先不分专业，打下坚实根基后再根据兴趣自主选择方向。中国科学院院士、北大数学科学学院博雅讲席教授张平文说：“真正实现因材施教，让每位学生都能找到适合自己的发展路径。”讲授“高等代数”的安金鹏常风趣地说：“卷面成绩超过80分的同学准备挑战菲尔兹奖，其他同学准备挑战沃尔夫奖。”一句玩笑，透出期许——不必卷绩点，要把目光投向学术高峰。

讨论。这是北大数院传承数十年的学术血脉。1982年，张恭庆创建“非线性分析”讨论班，打破上课、自学、读书的传统模式，学生带着研究性思维学习；90年代，田刚参与发起“特别数学讲座”，邀请国内外名家开授前沿课程；2000年前后，学院发起“低年级讨论班”“本研讨论班”，学生们热情高涨……

正是在这些讨论班里，“黄金一代”破土而出。许晨阳、恽之玮、张伟、刘若川、袁新意……这些如今在国际数学界响当当的名字，当年都是讨论班的发起者与常客。中国科学院院士、北京大学数学学院院长刘若川回忆：“大家将研究心得在讨论班上报告，非常能够锻炼自主思考和学术表达能力。”

2019年，学院推出“3+X”讨论班，每学期近20个讨论班平行开设，由年轻教师领衔，紧跟学术前沿。2024年，博士生刘昱、夏傲腾与教授丁剑合作，在数学四大顶刊之一的《数学新进展》上发表论文。这颗果实的种子，正是丁剑在课上抛出的“不会的问题”，课下，师生常常在办公室讨论一整天。

“人才培养需要一个过程，我们有自己的节奏，不必比热闹，我们在实实在在地培养学生。”田刚说。北大校长高松也强调，要持续推进世界一流数学学科建设，为我国实现高水平科技自立自强作出北大数学的新贡献。

课堂之外，有一种空气叫“北大数学”

午间，一顿温暖的午餐，几间明亮的研讨室——“赴饭空间”学术午餐会持续数年，师生边吃边聊，灵感在氤氲的咖啡香气中迸发。走进方田、粟米——这些以《九章算术》章节命名的开放空间里，随时有师生在白板上推演公式，在争论中逼近真理。

这种自由而热烈的学术空气，由几代人共同酿就。据“黄金一代”回忆，姜伯驹院士那时已年过六旬，炎炎夏日仍守在讨论班里。他说：“教育、教师要为学生服务，不仅是当下，还要为学生未来成才服务。”

中国科学院院士、北大数院教授丁伟岳叮嘱年轻人：“带着问题去学习，在研究中学习。”数学物理专家钱敏退休后，不挂名带出三篇优秀博士论文……

学生之间，同辈携手、彼此激荡的传统同样深厚。庄梓铨回忆，他和上下级同学自发组成代数几何讨论班，其中也有同为今年大会报告人的沈俊亮。大家围坐啃一本艰深著作，一页页读，一行行推，“氛围特别好”。

这就是北大数学的生态：师长甘为人梯，同辈相互照亮，代际之间毫无保留地传递着火炬。刘若川说：“北大数学的目标是提供一个资源丰富的生态，让每个人都能发挥独有禀赋，百花齐放。”

”

从中国沃土，迈向国际坐标

1998年北大百年校庆，国家启动创建世界一流大学工程。时任数院院长张继平提出，要把学院建成“具有一流影响的国际性数学研究中心和一流人才培养基地”。2005年，北京国际数学研究中心在未名湖北岸揭牌。20余年间，这里汇聚起一支领域全面、梯度合理的一流队伍。80余位博士后中，非华裔超过1/4。中俄数学中心在两国领导人支持下稳健运行，学术桥梁横跨大陆，连接起不同文明中同样热爱数学的“最强大脑”。

跨越，意味着以世界级的学术标准赢得尊重。

2002年，国际数学家大会首次在中国召开，田刚受邀作1小时报告。大会期间，260多位北大数院学生担任志愿者。他们的从容与扎实，让国际数学联盟时任执委比斯姆感慨，“从这些志愿者身上看到了中国数学的希望”。当年的志愿者中，就有袁新意。24年后，他站上了同一个讲坛，作45分钟报告。

2018年，8位北大数学校友和教师受邀在国际数学家大会作报告；2022年，上升至13位；2026年，14位。数字持续跃升的背后，是中国数学人才队伍蓬勃的生命力。

走进数院的智华楼，抬眼可见一行醒目大字：“中国应当对于人类有较大的贡献。”这句朴素而庄严的话语，是北大数学人心中共同的信条。正如北大党委书记何光彩所言，北大数学人必须“继续在基础研究领域发挥好旗帜作用，在教育强国、科技强国、人才强国建设中展现北大担当”。

北大数学人的成长密码，或许从无标准公式。真正能持续孕育原创成果的，是对基础训练的长期坚守、对个人禀赋的充分尊重、对青年人才的全力托举、对“大问题”的不懈求索；它蕴含在家国使命与个人学术追求、深厚传统与前沿创新、严谨治学与自由探索深度融合的独特文化中。

（本报记者 晋浩天 本报通讯员 王钰琳 黄昭华）

（原题：北大数学何以群星接力）

作者：晋浩天，王钰琳，黄昭华 来源：光明日报

更多 科学进展 请访问 <https://www.iikx.com/news/progress/>

本文版权归原作者所有，请勿用于商业用途，[爱科学iikx.com](https://www.iikx.com)转发