

中国科学院数学与系统科学研究院：

让数学梦想自由飞翔的地方

■本报记者 陆琦 通讯员 许清

北京，北四环保福寺桥南，中关村东路 55 号。

匆匆路过的行人可能都不太了解这个小院对于我们国家、社会乃至日常生活的重要意义。

但是，曾经和正在这个小院里工作的许多人的名字一定会让你肃然起敬。华罗庚、陈景润、冯康、吴文俊……这里，荟萃了一大批著名数学家和系统科学家，他们坚毅、顽强的拼搏精神激励、鼓舞了几代学者勇于创新、不断攀登，为共和国的科学与技术发展作出了不可磨灭的贡献。

这里，是实现梦想的地方，在数学与系统科学领域，面向国际发展前沿，面向国家战略需求，面向国民经济主战场；作出原创性、突破性和关键性的重大理论成果与应用成果，造就具有国际重要影响的学术带头人和一批杰出人才——是这里所有人的“数学梦”。

这里，就是中国科学院数学与系统科学研究院（以下简称数学院）。未来 5~10 年，将是这个综合性的国立学术研究机构的黄金发展期，勤奋、踏实、执着的数学院人将继续秉持“数系天地，勤笃求真”的理念，为中国数学发展服务，为国家经济社会发展服务，为世界科技发展服务。

学术创新成就数学圣地

“如果谈起数学院长期有些什么好的传统或好的经验，我觉得第一就是我们始终把科研工作放在中心的位置上。”

和中科院院士杨乐一样，在所有数学院人的心目中，这里是数学的圣地，是传承学术、传承数学文化的地方。

自成立伊始，数学院的发展目标就是走向国际数学和系统科学前沿，引领国际国内数学和系统科学的发展。

在国际数学科学前沿，数学院攻克了一系列国际数学界的重要难题，形成了一批在世界上有重要影响的研究方向，在同余数问题和千禧年问题 BSD 猜想、扩充未来光管猜想、典

型群无穷维表示的重数一猜想、Boltzmann 方程的流体力学极限问题、布尔网络的控制理论等研究中取得重大或重要突破。

同时，面向国家战略需求和国民经济主战场，直接服务于国防和国民经济建设，在若干关键问题上作出了重要贡献，解决了多个重大课题中的瓶颈性数学理论难题，如粮食产量预测、国际贸易增加值核算、经济预测预警、油气藏数值模拟、数控核心功能、飞行器材料科学及国防技术等，并得到实质性应用。

此外，数学院充分发挥科技智库作用，每年向中办、国办报送咨询报告 20 余篇，其中许多报告得到党和国家领导人的重要批示，不少政策建议被政府部门采纳。

数学院历年来获得重要科技奖励 500 余项，包括首届国家最高科学技术奖、5 项国家自然科学基金一等奖、1 项国家科技进步奖特等奖，1 项有“东方诺贝尔奖”之称的邵逸夫数学奖，29 项国家自然科学基金二等奖以及 50 余项国际学术奖励和荣誉。

数学院人付出了很多，也得到了国际认可。

2012 年，由相关领域国际顶尖专家组成评估组，对数学院进行了为期两天的现场评估。评估组认为：“数学院在纯数学和应用数学领域都做出了大量具有最高国际水准的研究工作；数学院有很多方向处于国际前 Top 5%”；“数学院几乎是国际上唯一一个在纯数学和应用数学如此众多的方向上开展研究且做出高质量工作的研究机构”；“未来 5 至 10 年是数学院成为世界数学研究的领袖科研机构之一的黄金发展期”。

数学院科研人员担任了包括国际数学联盟副主席、国际知识与系统科学学会理事长、国际系统研究联合会主席、国际运筹学联合会副主席等在内的 200 多个国际学术组织的重要职务，这充分体现了数学院在数学与系统学界的国际影响力。

管理创新培育创新环境

自 2001 年开始，在研究员岗位的聘任中，数学院正式实施国际同行专家评审制度，每位申请研究员岗位的人员必须把材料送给多位同行专家审查，其中主要是国外活跃在这一领域前沿的专家，送审专家名单由数学院学术委员会确定。

十余年来，数学院坚持研究员岗位聘任国际评审制度。实施这一制度，一是体现研究员岗位的高起点和高定位，二是反映研究工作的前沿性和深刻性，三是增强评价的客观性和公正性，避免非学术因素的影响。

“对科研人员进行国际评审，目前数学院应该还是国内唯一的一家。”数学院执行院长王跃飞说。

“我们鼓励科研人员坐‘冷板凳’，做重要的事情，做大的事情，做原创的事情。”在这里，不注重论文篇数，也不单纯看引用率，国际同行的意见成为学术委员会讨论时的重要参考依据。

在数学院研究员杨翠红看来，搞学术就要排除很多纷扰，因为有很多诱惑，要能坐下来。“一是你自己能够坐下来，二是有这个环境能够坐下来。”

事实上，一流人才来到这里都是秉持这样一种信仰。

数学院凝聚了我国一大批著名数学家和系统科学家，在 249 位科研人员中包括两院院士 18 人、发展中国家科学院院士 6 人、国家杰出青年基金获得者 63 人、国家“万人计划”系列人才 3 人、“千人计划”系列人才 6 人。科研队伍实力雄厚，发展态势良好。

十年学术评价改革带来了科研新气象，科研人员能否做出真正具有重大意义的原创性工作成为新的指挥棒。

与当前一些科研人员为了 SCI 论文疲于奔命不同，在数学院，研究人员两三年没有发表论文的情况时有发生，但之后常有很好的工作出现。本世纪初，席南华曾经连续几年没有一篇论文发表，但沉寂后的爆发令人瞩目——2007 年，他的研究工作在《美国数学协会最好的杂志》*Jour. Amer. Math. Soc.* 上发表，确定了 Deligne–Langlands 关于仿射赫克代数的猜想成立的充要条件，这是内地学者首次独立在这个顶尖数学杂志上发表论文，席南华也于 2009 年当选为中科院院士。

如今，越来越多的数学院人信奉杨乐院士说过的一句话：“100 篇一般性的论文，也不如 1 篇真正能有较大贡献的论文。”数学院人坚信：做科研的真正目的，不是追求发表文章，而是攀登科学高峰，对人类的知识作出贡献，对社会作出贡献。

历史传承延续精英教育

“我到数学所跟华老做学生的时候，他有很多老的学生，都是教授了，他不去找他们，都是找最年轻最活跃的人。”中科院院士王元回忆说，“这是华老的一个传统，往后也就成为数学所的一个传统。”

榜样的力量是无限的。华罗庚、陈景润、吴文俊、冯康、关肇直等老一辈数学家奠定了新中国数学和系统科学发展的基石。他们对科研工作独立思考和实事求是的精神在数学院代代相传，更让一代代数学院人明白，中国未来的发展在年轻一代。2009 年，华罗庚、陈景润入选中宣部、中组部、统战部等 11 部委联合组织评选的“100 位新中国成立以来感动中国人物”。

数学院历来重视人才培养，有 15 个硕士点、12 个博士点（二级学科），至今培养硕士与博士研究生 3000 多人。

正如数学院博士生董志龙所说的：“在这里学习是一件非常幸福的事情。”

数学院有完善的研究生培养模式和规范化的管理，对硕士生、硕博连读生、博士生有不同培养方案。在学期间的研究生必须完成所在领域的课程学习，提高科研创新的兴趣和能​​力，强化学位论文的选题和质量要求，鼓励做出高水平有影响的成果。

据数学院学位委员会主任、中科院院士马志明介绍，在研究生培养方面，数学院对学生在读期间发表论文没有篇数要求，这并不是降低了对研究生的要求，而是强调让学生受到科研全过程的训练，更加注重科研工作的真正意义、重要性和原创性，以更符合人才培养规律的方式提高培养标准。

研究生从数学院获得学位后，或奔赴国内各科研院所、高等院校、国防单位、政府机关、产业部门等各条战线建功立业，或到国外著名学府工作。他们中有的已成长为国际学术界的领军人物，有的走上了重要的领导岗位。

值得一提的是，数学院先后与 4 所大学合作创办“华罗庚英才班”，培养拔尖人才，受到广泛关注和积极评价，华罗庚班的办学理念和办学成果得到了中科院及教育部的充分肯定和大力推广。

“科学思想是华罗庚班宝贵的精神财富。”数学院党委书记汪寿阳说，“以华罗庚来命名这个班，是希望华罗庚对科学的贡献可以激励学生们勤奋学习、报效祖国，做华罗庚精神的传人。”

科学民主推进创新文化

在 2015 年 1 月召开的数学院职工代表大会上，发生了研究员孙笑涛与副院长巩馥洲争执的场面——原来是在讨论办公楼层用水管理方面的问题。这是数学院民主决策的一个具体体现。

数学院长期以来坚持教授治院、民主决策，各类教授委员会在数学院学术、人才、教育、交流等重大决策中发挥了决定性作用。同时，充分发挥职代会作用，注重用多种方式征求群众意见，涉及群众普遍利益的重大问题均提交职代会讨论审议。

数学院党政领导密切配合、分工协作、权责明确，院长办公会议、院所长联席会等都有严格的议事程序和决策制度，推进了决策的科学化、民主化。数学院重视院务、党务公开，各类相关文件通过电子政务平台、通报会等进行公开和传达，积极推进党内民主。

数学院制订了《扎实改进工作作风，密切联系群众的十项措施》《贯彻落实〈党政机关厉行节约反对浪费条例〉实施细则》等，完善各方面管理制度，规范管理流程，提高工作效率，领导干部以身作则，严控“三公经费”，将中央“八项规定”和中科院党组“12项要求”落到了实处。

“我们的制度、文化应该是一个科学的制度和科学的文化，使得每个人能够去做一些更有价值的工作，使得我们整个单位能够发展得更好，在国际上的影响力更强。”汪寿阳说。

数学院高度重视科研道德建设，将道德理念融入制度和日常活动。数学院成立了科研道德监察委员会，并制定了工作办法和违背科研道德行为处理办法，针对青年科研人员和研究生开设了学术道德和学术规范系列讲座。

此外，数学院积极开展志愿服务，是中科院团委志愿者协会理事单位，定期开展志愿行动服务社会。比如定点向河北、内蒙古的贫困学校捐赠款项和设备，每年认真组织多种类型的公益捐助、义务献血等活动。数学院还经常开展内容丰富的群众性体育活动和娱乐活动，对丰富群众文化生活、推动创新文化建设、营造和谐氛围起到了促进作用。

近日，在中央文明委召开的全国精神文明建设工作表彰暨学雷锋志愿服务大会上，数学院被评为中科院京区首家全国文明单位，这充分体现了数学院文明创建工作的示范带动作用。

《中国科学报》（2015-05-18 第4版 综合）