



北京大学

# 发 | 展 | 通 | 讯

PEKING UNIVERSITY NEWSLETTER

2019年 第四期 | 总第56期 季刊

与共和国同行  
1949-2019  
70

## 02 与共和国同行

- ◎ 六位北大人被授予“共和国勋章”和国家荣誉称号
  - 于敏，一个曾经绝密 28 年的名字
  - 屠呦呦：与青蒿结缘，用中医药造福世界
  - 吴文俊：创“中国方法”，寻数学之“道”
  - “糖丸爷爷”顾方舟：护佑中国儿童远离小儿麻痹症
  - 情系刑法的“人民教育家”高铭暄
  - 樊锦诗：“只要一息尚存，就要为敦煌努力”
- ◎ “时代楷模”陈俊武校友：科技报国 70 载，满腔热情终不悔
- ◎ 20 位北大人被授予“最美奋斗者”称号

## 14 七十年巡礼

- ◎ 砥砺前行，一路芳华——北大七十年教育教学探索之路
- ◎ 光荣与梦想——北大科技强国七十年之路
- ◎ 思想的力量——北大人文社会科学七十年巡礼

## 23 70年·我的北大故事

- ◎ 乔杰：生殖健康“看门人”
- ◎ 方精云：生态学研究要解决理论和现实问题
- ◎ 曹凤岐：不忘初心的改革探索者
- ◎ 籍国东：从“知水”到“治水”
- ◎ 李雨晗：充满灵气的生灵护卫者
- ◎ 莫锋：南雁北飞，把最美青春奉献给青青草原
- ◎ 李金柏：坚守世界海拔最高兵站的北大国防生
- ◎ 周圣崑：一个人的大电影——《女他》

## 30 善行北大

- ◎ 逸夫生命科学园命名，推动生命科学前沿研究
- ◎ 化学学院“李革赵宁楼”揭牌，助力化学学科发展建设
- ◎ 同景集团捐资支持经济学院发展建设，设立奖学奖教金
- ◎ 福建发树慈善基金会捐资设立发树杰出青年教授基金
- ◎ 中公教育集团捐资支持教育学院发展建设，设立联合实验室

## 32 聚焦燕园

- ◎ 泰晤士世界大学教学质量排名发布，北大位居中国高校第一
- ◎ 国家创伤医学中心落户北京大学人民医院
- ◎ 北京大学《改革开放四十年与中国社会科学》丛书出版发行
- ◎ 考古文博学院李伯谦教授主编《中国出土青铜器全集》出版发行
- ◎ 朱歆文、张伟校友分别获得数学新视野奖、克雷研究奖



主办 | 北京大学教育基金会 编委会 | 李宇宁 赵文莉 耿姝 胡俊 王勇 赵琳  
主编 | 李宇宁 执行主编 | 胡俊 执行副主编 | 马宇民 责任编辑 | 王婷 王道琳  
编辑 | 戴甚彦 胡晔 刘雯 宋先花 汤宁 陶娟 禹洁  
学生记者 | 李海东 黄隽怡 郭敏川 王晓静 席云帆  
美编 | 北京方休品牌设计  
电话 | 010-6275 6497 传真 | 010-6275 5998  
电子邮件 | mayumin@pkuef.org 网站 | www.pkuef.org



## 六位北大人被授予“共和国勋章”和国家荣誉称号



9月29日上午，中华人民共和国国家勋章和国家荣誉称号颁授仪式在人民大会堂隆重举行。中共中央总书记、国家主席、中央军委主席习近平向国家勋章和国家荣誉称号获得者分别授予“共和国勋章”“友谊勋章”和国家荣誉称号奖章并发表重要讲话。根据全国人大常委会关于授予国家勋章和国家荣誉称号的决定，授予42人国家勋章、国家荣誉称号。其中，6位北大人被授予“共和国勋章”和国家荣誉称号奖章：于敏、屠呦呦两位校友被授予“共和国勋章”，全国仅八人；吴文俊、顾方舟两位校友被授

予“人民科学家”国家荣誉称号；高铭喧校友被授予“人民教育家”国家荣誉称号；樊锦诗校友被授予“文物保护杰出贡献者”国家荣誉称号。另外，泰国公主、北京大学名誉博士诗琳通殿下被授予“友谊勋章”。

“授予国家勋章和国家荣誉称号，是对作出突出贡献的杰出人士授予的国家最高荣誉。”热爱祖国、勇于创新，爱岗敬业、团结互助。北大人在国家建设的各个岗位上发光发热，为国家、为民族、为时代作出了卓越的贡献。



颁授仪式现场

## 于敏，一个曾经绝密 28 年的名字



1999年9月18日，参加“两弹一星”研制的科学家代表、“两弹一星功勋奖章”获得者于敏在表彰大会上发言。（新华社记者王新庆摄）

他 28 载隐姓埋名，填补了中国原子核理论的空白，为氢弹突破作出卓越贡献。

他荣获“两弹一星”功勋奖章、国家最高科学技术奖等崇高荣誉，盛名之下保持一颗初心：“一个人的名字，早晚是要没有的，能把微薄的力量融进祖国的强盛之中，便足以自慰了。”

他是于敏，“共和国勋章”获得者。

### 在氢弹原理突破中起了关键作用

“国产专家一号”——人们这样亲切地称呼于敏。

没有留过洋，却也成为世界一流的理论物理学家；在原子核理论研究的巅峰时期，他毅然服从国家需要，开始从事氢弹理论的探索研究工作。

那是上个世纪 60 年代。一切从头开始，装备实在简陋。100 多个日日夜夜，于敏先是埋头于堆积如山的计算机纸带，然后做密集的报告，率领大家发现了氢弹自持热核燃烧的关键，找到了突破氢弹的技术路径，形成了从原理、材料到构型完整的氢弹物理设计方案。

1967 年 6 月 17 日，罗布泊沙漠深处，蘑菇云腾空而起，一声巨响震惊世界，中国第一颗氢弹在西部地区上空爆炸成功！

从第一颗原子弹爆炸到第一颗氢弹试验成功，美国用了 7 年多，苏联用了 4 年，中国仅用了 2 年 8 个月。

### 用热血书写历史丰碑

有人尊称他为“氢弹之父”，于敏婉拒。他说，这是成千上万人的事业。

1926 年，于敏生于天津一个小职员家庭。进入北京大

学理学院后，他的成绩名列榜首。导师张宗遂说：没见过物理像于敏这么好的。

新中国成立两年后，于敏在著名物理学家钱三强任所长的近代物理所开始了科研生涯。他与合作者提出了原子核相干结构模型，填补了中国原子核理论的空白。

正当于敏在原子核理论研究中可能取得重大成果时，1961 年，钱三强找他谈话，交给他氢弹理论探索的任务。于敏毫不犹豫地表示服从分配，转行。从那时起，他开始了长达 28 年隐姓埋名的生涯。

上世纪 80 年代以来，于敏率领团队又在二代核武器研制中突破关键技术，使中国核武器技术发展迈上了一个新台阶。他与邓稼先、胡仁宇、胡思得等科学家多次商议起草报告，分析我国相关实验的发展状况以及与国外的差距，提出争取时机，加快步伐的战略建议。在核试验这条道路上，美国进行了 1000 余次，而我国只进行了 45 次，不及美国的二十五分之一。

原子弹、氢弹、中子弹、核武器小型化……这是于敏和他的同事们用热血书写的一座座振奋民族精神的历史丰碑！

### 如一滴水，融入大海

20 年前，在国庆 50 周年群众游行的观礼台上，刚刚被授予“两弹一星”功勋奖章的于敏，看着空前壮大的科技方队通过广场感慨万分：

“这是历史赋予我们每个科学家义不容辞的使命。”

2019 年 1 月 16 日，于敏溘然长逝，享年 93 岁。

愿将一生献宏谋！——他兑现了对祖国的诺言，以精诚书写了中国现代史上一段荡气回肠的传奇。（来源：新华社 记者董瑞丰）

## 屠呦呦：与青蒿结缘，用中医药造福世界



2015年12月10日，在诺贝尔奖颁奖典礼上，中国科学家屠呦呦（左）领取诺贝尔生理学或医学奖。（新华社记者叶平凡摄）

“中医药人撸起袖子加油干，一定能把中医药这一祖先留给我们的宝贵财富继承好、发展好、利用好。”中国中医科学院终身研究员、国家最高科学技术奖获得者、诺贝尔生理学或医学奖获得者屠呦呦的声音铿锵有力。60多年来，她从未停止中医药研究实践。

### 从0到1的突破：“青蒿素是中医药献给世界的礼物”

2015年10月5日，瑞典卡罗琳医学院宣布将诺贝尔生理学或医学奖授予屠呦呦以及另外两名科学家，以表彰他们在寄生虫疾病治疗研究方面取得的成就。这是中国医学界迄今为止获得的最高奖项，也是中医药成果获得的最高奖项。

20世纪60年代，在氯喹抗疟失效、人类饱受疟疾之害的情况下，在中医研究院中药研究所任研究实习员的屠呦呦于1969年接受了国家疟疾防治项目“523”办公室艰巨的抗疟研究任务。屠呦呦担任中药抗疟组组长，从此与中药抗疟结下了不解之缘。

通过整理中医药典籍、走访名老中医，她汇集了640余种治疗疟疾的中药单秘验方。在青蒿提取物实验药效不稳定的情况下，屠呦呦团队通过改用低沸点溶剂的提取方法，富集了青蒿的抗疟组分，最终于1972年发现了青蒿素。

据世卫组织不完全统计，在过去的20年里，青蒿素作为一线抗疟药物，在全世界已挽救数百万人生命，每年治疗患者数亿人。

### 淡泊名利，一心只为科研

每当谈起青蒿素的研究成果，屠呦呦总是会说：“研究成功是当年团队集体攻关的结果。”而鲜为人知的是，起步时的屠呦呦团队只有屠呦呦和两名从事化学工作的科研人员，后来才逐步成为化学、药理、生药和制剂的多学科团队。屠呦呦介绍，未来青蒿素的抗疟机理将是她和科研团队的攻关重点。

不仅如此，科研人员在对双氢青蒿素的深入研究中，发现了该物质针对红斑狼疮的独特效果。目前，“双氢青蒿素治疗红斑狼疮”已获国家食品药品监督管理总局批复同意开展临床试验。这也是双氢青蒿素被批准为一类新药后，首次申请增加新适应症。

### 永不止步：未来青蒿素依然是抗疟首选药物

世界卫生组织发布的《2018年世界疟疾报告》显示，全球疟疾防治进展陷入停滞。多项研究表明，在大湄公河次区域等地区，出现不同程度的对青蒿素联合疗法的抗药现象。

屠呦呦团队提出，面对“青蒿素抗药性”现象，延长用药时间，疟疾患者还是能够被治愈。除此之外，现有的“青蒿素抗药性”现象在不少情况下其实是青蒿素联合疗法中的辅助药物发生了抗药性。针对这种情况，更换联用疗法中的辅助药物，就会取得更好的效果。

屠呦呦说，青蒿素价格低廉，每个疗程仅需几美元，适用于疫区集中的非洲广大贫困地区人群。因此研发廉价青蒿素联合疗法对实现全球消灭疟疾的目标意义非凡。

“中国医药学是一个伟大宝库，青蒿素正是从这一宝库中发掘出来的。未来我们要把青蒿素研发做透，把论文变成药，让药治得了病，让青蒿素更好地造福人类。”屠呦呦说。（来源：新华社 记者侠克）

## 吴文俊：创“中国方法”，寻数学之“道”

将吴文俊称为中国数学界的“泰山北斗”也不为过。

1956年，他就与华罗庚、钱学森一起获得首届国家自然科学奖一等奖。2001年，他又和袁隆平一起站上首届国家最高科技奖的领奖台。

作为中国最具国际影响的数学家之一，他提出的“吴公式”“吴方法”具有极强的独创性，成就泽被至今，甚至激发了人工智能领域的跨越。

### 开辟数学一方新天地

拓扑学被称为“现代数学的女王”。上世纪50年代前后，吴文俊由繁化简、由难变易，提出“吴示性类”“吴公式”等。他的工作承前启后，为拓扑学开辟了新天地，令国际数学界瞩目。

吴文俊不满足于此，他又开启了新的学术生涯：研究数学机械化。上世纪70年代后期，他提出用计算机证明几何定理的“吴方法”，开辟了近代数学史上的第一个由中国人原创的研究领域。

这一方法后来被用于解决曲面拼接、计算机视觉等多个高技术领域核心问题，在国际上引发了一场关于几何定理机器证明研究与应用的高潮。

2006年，年近九旬的吴文俊凭借“对数学机械化这一新兴交叉学科的贡献”获得邵逸夫数学奖。评奖委员会这样评论他的获奖工作：展示了数学的广度，为未来的数学家们树立了新的榜样。

### “应该出题目给人家做”

今天的中国，越来越认识到数学这样的基础学科的重要性，也越来越重视原创的价值。

吴文俊是先行者。

上世纪70年代，《数学学报》发表了一篇署名“顾今用”的文章，对中西方的数学发展进行深入比较，精辟独到地论述了中国古代数学的世界意义。

“顾今用”是吴文俊的笔名。正如这一笔名所预示的，吴文俊逐步开拓出一个“古为今用”的数学原创领域。

“不管谁提出来好的问题，我们都应想办法对其有所贡献，但是不能止步于此。我们应该出题目给人家做，这个性质是完全不一样的。”吴文俊说。

他的学生、中科院数学与系统科学研究院研究员高小



吴文俊（新华社记者金立旺摄于2014年5月15日）

山1988年曾赴美国得克萨斯大学奥斯汀分校，后者是美国人工智能研究的主要中心之一。高小山回忆，在与一众知名学者交谈时，他们经常挂在嘴边的话是：吴是真正有创新性的学者。还有人对小高山说：你来美国不是学习别人东西的，而是带着中国人的方法来的。

### 一辈子就是在做学问

上世纪80年代，吴文俊的一位学生在中科院图书馆和国家图书馆借了大量数学专业书，发现几乎每一本书的借书卡后面，都留有吴文俊的名字。

许多人评价，吴文俊“一辈子就是在做学问，一心一意做学问”。他公认有两个突出特点：一是非常勤奋、非常刻苦；二是非常放得开，为人豁达，不受私利困扰。

获得国家最高科技奖后，各种活动邀约不断，吴文俊公开说：“我是数学家、科学家，不想当社会活动家。”

“做研究不要自以为聪明，总是想些怪招，要实事求是，踏踏实实。功夫不到，哪里会有什么灵感？”吴文俊生前接受采访表示。

他也曾说：“我们是踩在许多老师、朋友和整个社会的肩膀上才上升了一段。应当怎么样回报老师、朋友和整个社会呢？我想，只有让人踩在我的肩膀上。”（来源：新华社 记者董瑞丰）

## “糖丸爷爷”顾方舟：护佑中国儿童 远离小儿麻痹症



顾方舟（新华社发）

一粒小小的糖丸，承载的是很多人童年里的甜蜜记忆。但很多人不知道的是，这粒糖丸里包裹着的，是一位“糖丸爷爷”为抗击脊髓灰质炎而无私奉献的艰辛故事。

2000年，“中国消灭脊髓灰质炎证实报告签字仪式”在原卫生部举行，已经74岁的中国医学科学院北京协和医学院原院校长顾方舟作为代表，签下了自己的名字。当顾方舟1957年开始脊髓灰质炎研究时，他未曾想到这件事将成为自己一生的事业。

### 疫病暴发之际，他与死神争分夺秒

1955年，当时一种“怪病”在江苏南通暴发：全市1680人突然瘫痪，其中大多为儿童，并有466人死亡。这种疾病就是脊髓灰质炎，俗称小儿麻痹症。一时间全国多地暴发疫情，引起社会恐慌。

疾病暴发之初，有家长背着孩子跑来找顾方舟。顾方舟却只能说自己没有办法，治不了，谁也治不了……

这件事一直影响着顾方舟。我国当时每年有一两千万新生儿，他知道早一天研究出疫苗，就能早一天挽救更多孩子的未来。一支脊灰活疫苗研究协作组随后成立，由顾方舟担任组长。

为了进行自主疫苗研制，顾方舟团队在昆明建立医学生物学研究所，一群人扎根在距离市区几十公里外的昆明

西山，与死神争分夺秒。

### 面对未知风险，他用自己的孩子试药

就这样，一个护佑中国千万儿童生命健康的疫苗实验室从昆明远郊的山洞起家了。

顾方舟制订了两步研究计划：动物试验和临床试验。在动物试验通过后，进入了更为关键的临床试验阶段，临床试验分为I、II、III三期。

疫苗三期试验的第一期需要在少数人身上检验效果，这就意味着受试者要面临未知的风险。顾方舟和同事们毫不犹豫地做出自己先试用疫苗的决定。顾方舟义无反顾地喝下了一小瓶疫苗溶液。吉凶未卜的一周过去后，他的生命体征平稳，没有出现任何异常。

但这一结果并未让他放松——成人大多对脊灰病毒有免疫力，必须证明这疫苗对小孩也安全才行。顾方舟毅然做出了一个惊人的决定：瞒着妻子，给刚满月的儿子喂下了疫苗！

实验室一些研究人员做出了同样的选择。经历了漫长而煎熬的一个月，孩子们生命体征正常，这一期临床试验顺利通过。

### 一生只为一件事，他成为孩子们口中的“糖丸爷爷”

1960年底，首批500万人份疫苗在全国11个城市推广开来。面对逐渐好转的疫情，顾方舟没有大意，他意识到疫苗的储藏条件对疫苗在许多地区的覆盖来说难度不小，同时服用也是个问题。

经过反复探索实验，陪伴了几代中国人的糖丸疫苗诞生了：把疫苗做成糖丸，首先解决了孩子们不喜欢吃的问题。同时，糖丸剂型比液体的保存期更长，糖丸疫苗随后逐渐走到了祖国的每个角落。

1990年，全国消灭脊髓灰质炎规划开始实施，自1994年发现最后一例患者后，至今未发现由本土野病毒引起的脊髓灰质炎病例。

从无疫苗可用到消灭脊髓灰质炎，顾方舟一路艰辛跋涉。

有人说，顾方舟是比院士还“院士”的科学家，而他却谦逊地说：我一生只做了一件事，就是做了一颗小小的糖丸。（来源：新华社 记者陈聪、荆淮侨）



## 情系刑法的“人民教育家”高铭暄

作为新中国刑法学的主要奠基者和开拓者，高铭暄教授全程参与了新中国第一部刑法的制定，为中国刑法学的人才培养与科学研究作出重大贡献。

### 中国终于拥有了自己的刑法典

1954年9月，我国第一部宪法诞生，刑法的起草工作随之被提上日程。刚刚在中国人民大学法律系任教不久的高铭暄被抽调至刑法起草小组，和其他20多人一起开始我国第一部刑法的起草工作。

历经25年、38稿，在历史跌宕中，高铭暄全程参与并见证了我国第一部刑法典的诞生：刑法起草小组从国内外广泛收集资料，仅新中国成立以来的刑事审判材料就有1万多份，苏联、保加利亚、阿尔巴尼亚、美国、德国、法国、日本等多国的刑法典被一一翻译，连《唐律》《清律》都摆上了案头。“一方面借鉴，一方面还要自己总结经验，作为刑法起草的参考。”高铭暄回忆说。

1979年7月1日，刑法草案在人民大会堂表决通过。回想起当时的场景，高铭暄激动地说：“我们的劳动没有白费，中国终于拥有了自己的刑法典，刑事诉讼终于有法可依了！”

此后数十年间，无论是《中华人民共和国刑法（修订）》出台，还是对刑法修正案的反复讨论，高铭暄都参与其中，付出心血。

### 最珍视的三尺讲台

作为“刑法学泰斗”，高铭暄最珍视的还是那三尺讲台。多年来，高铭暄为学生教授中国刑法、刑事政策与刑事立法、刑法前沿问题等课程。1984年，他成为我国刑法学专业的首位博士生导师。他先后培养出80多名法学硕士、博士及博士后，其中许多人成为知名法学教授、法院院长和律师，为推进我国法制建设、法律人才培养作出贡献。

教学之余，高铭暄笔耕不辍，共主编7部有关刑法学的教材，著有8部专著，主编或参与著述100多部，发表



高铭暄

论文300余篇。尤其是他主编的《刑法学》教材荣获国家级优秀教材一等奖和司法部优秀教材一等奖，成为刑法学专业学生的必读书目。他编著的《中华人民共和国刑法的孕育和诞生》等，也填补了新中国法学发展史研究的空白。

如今，“90后”的高铭暄依旧精神矍铄。他还在指导3名博士生，忙着写文章、做法律咨询和讲座。“只要身体可以，我就要继续做工作、提升自己，活到老学到老。”他笑着说。

高铭暄也致力于中国刑法的国际化，盼望着中国刑法走向世界。他说：“我们要让外国人知道中国的刑法很系统、很完备，有不少好经验。同时也要了解其他国家的经验，促进交流。”

日益完善的中国刑法也让高铭暄感到欣喜：“随着国家进步、民主法制水平提升，我们的刑法一直在发展、进步，法律条文越来越符合实际，更具体、更有针对性，可操作性也越来越强。”

“我所做的一切，就是希望推动法治中国建设，保障国家安全、社会稳定，让人民权利得到保障，让犯罪分子得到应有的制裁。”回顾一生的奋斗历程，高铭暄依然充满“老骥伏枥，志在千里”的豪情，“今后我还要继续做好本职工作，和法学界同仁一道，努力推动法学体系不断发展完善，为我国法学的发展作出新的贡献！”（来源：新华社 记者魏梦佳）

## 樊锦诗：“只要一息尚存，就要为敦煌努力”



樊锦诗在敦煌莫高窟（新华社记者孙志军摄于2015年9月29日）

获得“文物保护杰出贡献者”国家荣誉称号后，81岁的樊锦诗一直很忙，从北京到香港、从厦门到巴黎……但她心里惦念的，全是敦煌。

“只要一息尚存，就要为敦煌努力。”她说。

### 从“挖宝贝”到“守宝贝”

樊锦诗中学时就爱逛博物馆。1958年填报北京大学历史系考古专业时，她以为自己以后成天“挖宝贝”。不想此后大半生待在了大漠，成了莫高窟的守护人。

在莫高窟9层楼旁的敦煌研究院院史陈列馆里，有一个不大的房间。土炕，土桌子，还有一个土“沙发”，这是樊锦诗曾经的住所。

有许多次离开的机会，樊锦诗最终留在了敦煌。

“对莫高窟，是高山仰止。它的材料无比广阔，内容无限丰富。越研究越觉得，老祖宗留下来了世界上独有的、多么了不起的东西！”樊锦诗说。

新中国成立后，国家前所未有地重视莫高窟的保护。“文物命运是随着国家命运的。没有国家的发展，就不可能有文物保护的各项事业，我们也不可能去施展才能。”樊锦诗说，“只要莫高窟存在，我们一代代人就要把它陪好。”

### 从“一张白纸”到“极具意义的典范”

1987年，莫高窟被评为我国首批世界文化遗产。时任敦煌研究院副院长的樊锦诗是申遗的主要负责人。梳历史、

理保护、讲开放，在填写大量申遗材料的过程中，她看到了更为深广的世界。

“文物保护的国际宪章和公约原来没听过，保护涉及法律和管理从前不知道，怎么处理保护与旅游开放的关系也不清楚。这给我莫大的刺激。”樊锦诗说，在全面了解世界文化遗产体系后，她更深入地认识到了莫高窟的价值。

“世界文化遗产的6项标准莫高窟全部符合。我想，一定要把莫高窟保护好，让它的保护管理真正符合国际标准和理念。”她说。

上世纪80年代，敦煌研究院开始尝试文物数字化。就是将洞窟信息拍照，再拼接整理，最终形成能够“永久保存”的数字洞窟。这些数字资源还可以被“永续利用”，成为出版、展览、旅游等的资源。樊锦诗说，从提出设想到真正做成高保真的敦煌石窟数字档案，他们花了整整20年。

莫高窟的管理与旅游开放创新模式，获得联合国教科文组织世界遗产委员会的认可，称其是“极具意义的典范”。

### “莫高精神”：大漠“第二宝藏”

自1944年敦煌研究院建院以来，一批批学者、文物工作者来到大漠戈壁中的敦煌。建院70周年之际，樊锦诗在总结前辈创业历程后，总结出了“坚守大漠、甘于奉献、勇于担当、开拓进取”的“莫高精神”。

“老先生们明明可以拥有很好的生活工作环境，偏偏历经千辛万苦留在敦煌，他们就是精神符号。东西坏了还可以再造，精神垮了就啥也没有了。‘莫高精神’是我们源源不断的精神动力。”樊锦诗说。

如今，莫高窟发生了翻天覆地的变化，但与大城市比还有不小差距，却仍有年轻人不断踏着前辈的足迹来到敦煌，甘愿奉献。他们说，“莫高精神”已经成为文物以外的“第二宝藏”。

“干了一辈子，总是不由自主地想敦煌。”“敦煌女儿”樊锦诗充满感情地说。（来源：新华社 记者张玉洁）

## “时代楷模”陈俊武校友： 科技报国 70 载，满腔热情终不悔

63 年党龄、70 年工作不息，我国炼油催化裂化工程技术奠基人、92 岁的中国科学院院士陈俊武如今仍坚持每周上班。1949 年参加工作至今，他创造了石油炼制、煤化工领域的多个中国第一、世界第一，为我国石化行业培养了一批优秀人才。10 月 7 日，中央宣传部向全社会宣传发布陈俊武的先进事迹，授予他“时代楷模”称号。

### 不忘初心，“石油”领域攻坚克难屡立功勋

73 年前，就读于北京大学化工系的陈俊武第一次在抚顺看到日本人留下的人造石油厂。当时中国石油工业落后，陈俊武认为投身石油工业能遂报国之志。1949 年，大学毕业的陈俊武奔赴抚顺，成为人造石油厂的技术员，开始了他在石油化工领域的奋斗旅程。

在石油行业，有两则以“粮”喻“油”的故事流传甚广，都与陈俊武有关。

20 世纪 60 年代，大庆油田已能为国家提供充足原油，但国内炼油技术却不过关。“这就像有了好大米，却还吃不上白米饭。”陈俊武牵头突破炼油工业关键技术——流化催化裂化工艺，设计出国内第一套流化催化裂化装置，助力中国炼油技术跨越 20 年，接近当时的世界先进水平，“做”出了“白米饭”。

20 世纪 80 年代，我国 60 年代开发的大小油田产量递减、质量下降，消化渣油，扩大原料来源是炼油工业的一条出路。陈俊武开发具有自主知识产权的渣油催化裂化技术，助力我国炼油工业实现“由只能吃精粮到也吃粗粮”的转变。

### 永不止步，科技报国 70 年无怨无悔

1990 年，陈俊武退休了，但他一刻也未离开过能源领域。

2000 年前后的十余年间，面对我国原油对外进口依存度逐年递增的现实，陈俊武开始研究国家石油替代战略。他与中科院大连化学物理研究所合作，指导完成了甲醇制烯烃技术工业放大及其工业化推广应用，为我国煤炭资源转化利



陈俊武（中）在“时代楷模”发布仪式上接受采访（新华社记者金立旺摄）

用开辟新路径。

陈俊武还关注了全球气候变化和温室气体排放问题，尤其关注我国控制碳排放量这一重大问题。2010 年起，80 多岁的陈俊武发表十几篇论文，整理出版《中国中长期碳减排战略目标研究》，书中对我国碳减排领域所作构想预测与之后我国权威数据基本吻合。

陈俊武在 60 岁之后又多工作了 30 年，他却说：“不能觉得自己得了很多荣誉，就该歇一歇了，我不敢有这个念头。”

### 著书育人，愿做青年人才的成长阶梯

“我今后主要干三件事：著书、立说、育人。”这是陈俊武退休时为自己定下的目标。

中国炼油技术不断进步，但缺乏系统性著作，难以满足技术人员学习需要。1990 年起，陈俊武开始酝酿一本名为《催化裂化工艺与工程》的专著，旨在为相关科技人员提供理论和实践引导。这本凝聚着陈俊武和一批专家心血的著作于 1995 年出版发行。

“未来市场的竞争实质是科技实力的竞争，必须首先提高科技人员的整体基础理论水平 and 科技素养。”陈俊武说，“希望更多的年轻同志踩在我的肩膀上，站得更高，成长更快，在科技创新这条道路上奋勇前进。”（来源：新华社 记者韩朝阳）

## 20位北大人被授予“最美奋斗者”称号



9月25日，“最美奋斗者”表彰大会在京举行。中央宣传部、中央组织部等部门决定，授予278名个人、22个集体“最美奋斗者”称号，其中，北京大学共有20位校友获得“最美奋斗者”称号。他们是：马寅初、王选、王忠诚、吴大观、吴文俊、李泉新、邹碧华、陈俊武、孟二冬、林巧稚、郑学勤、胡福明、钟南山、柴生芳、顾方舟、高铭暄、屠呦呦、彭加木、蒋筑英、樊锦诗。

这次受表彰的个人和集体，是新中国成立70年来各个时期的先进分子、各行各业的杰出代表。他们忠诚于党、报效祖国，扎根基层、奉献人民，在各自岗位上做出了非凡业绩，赢得了人民广泛赞誉。

### 北大被授予“最美奋斗者”称号人选名单（按姓氏笔画为序）



马寅初（图左）

马寅初，著名经济学家、人口学家和教育家，生前系北京大学校长。他毕生从事经济学教学与研究，为国民经济综合平衡、稳定物价、控制人口等重大问题献计献策，为国家经济建设和经济科学、人口科学学科建设作出卓越贡献。新中国成立后，他在社会主义革命和建设中，特别是在发展我国文化教育和经济事业方面作出了重要贡献。



王选（图左）

王选，生前系北京大学计算机科学技术研究所所长，两院院士。他主持研制成功的汉字信息处理与激光照排系统、方正彩色出版系统得到大规模应用，实现了我国出版印刷行业“告别铅与火，迈入光和电”的技术革命，成为我国自主创新 and 用高新技术改造传统行业的典范。他主持开发的电子出版系统，引发报业和印刷业四次技术革新，使汉字信息处理与激光照排系统占领99%国内报业和80%海外华文报业市场。



王忠诚 (图左)

王忠诚，生前系首都医科大学附属北京天坛医院名誉院长，北京市神经外科研究所所长，中国工程院院士。他主持创建北京市神经外科研究所和北京天坛医院，撰写我国第一部《脑血管造影术》专著，组织神经流行病学调查工作；率先在国内开展显微神经外科手术，攻克神经外科手术的一些世界性医学难题，提出四大神经外科理论；带领团队研制出国产导管、球囊栓塞等动脉瘤栓塞材料，填补我国相关医学领域空白。



吴大观

吴大观，生前系原航空工业部科技委常委。他是我国航空发动机事业的奠基人和创始人，组建第一个航空发动机设计机构，领导研制第一台喷气发动机，创建第一个航空发动机试验基地，建立第一支航空发动机设计研制队伍。国务院授予吴大观“我国航空工程技术事业突出贡献专家”。



吴文俊 (图右)

吴文俊，中国科学院数学与系统科学研究院研究员。他对数学的核心领域拓扑学作出重大贡献，对国际数学与人工智能研究影响深远。他开创数学机械化研究领域，用

算法的观点分析中国古算，同时提出用计算机自动证明几何定理的有效方法，在国际上被称为“吴方法”。



李泉新

李泉新，生前系江西省委第三巡视组组长。他创设“挖老矿法”“捅天花板法”等“全新”（泉新）模式。面对繁重的工作任务，已经住院的他不顾医生竭力反对和家人含泪劝说，签下“身体出了任何问题个人负责”的责任状，毅然出院工作。面对公与私的选择，他不但严于律己，而且以实际行动教育身边工作人员和基层干部。



邹碧华 (左二)

邹碧华，生前系上海市高级人民法院党组成员、副院长，兼任上海法院司法改革领导小组成员。他将信息化前沿性技术引入司法改革，主持起草司法改革多项制度，在全国率先提出司法体制改革项目化管理理念，为上海司法改革试点乃至全国司法体制改革作出突出贡献。



陈俊武 (右三)

陈俊武，中石化洛阳工程有限公司技术委员会名誉主任，中国石化集团科技委顾问，中国科学院院士，炼油工程技术专家，催化裂化工程技术奠基人，煤化工技术专家。先后指导设计了我国第一套年产 60 万吨流化催化裂化装置，第一

套年产 120 万吨催化裂化装置，及时解决催化剂损耗大的技术难题，开创国内首次大型流态化工业测试技术。



孟二冬

孟二冬，生前系北京大学中文系教授。他潜心治学，撰写《中国诗学通论》（合著）、《中唐诗歌之开拓与新变》等专著，完成《〈登科记考〉补正》，得到我国文学界和史学界的高度评价。在新疆石河子大学支教期间，他嗓子严重喑哑，但坚持为学生和教师授课，直至病倒在讲台上。在北京治疗期间，已患食管恶性肿瘤的他仍以顽强的毅力坦然面对病痛折磨，坚持课题研究和指导研究生的工作。



林巧稚

林巧稚，生前系北京协和医院妇产科主任，中国医学科学院副院长，著名临床医学家和医学教育家。她对胎儿宫内呼吸窘迫、女性生殖道结核、滋养细胞肿瘤和其他妇科肿瘤进行研究，成功诊治新生儿溶血症。她为新中国妇产科学的创建和发展倾注了大量心血，筹建北京妇产医院，亲手接生 5 万多个孩子，带头主编科普读物，造福了亿万妇女儿童。



郑学勤

郑学勤，中国热带农业科学院热带生物技术研究所首席顾问。1952 年从北京大学毕业后到海南工作。他热爱热带生物技术研究事业，潜心研究 30 年，培育出天然橡胶新

品种，为国家创利税 53 亿元；亲赴亚马逊原始森林采集野生橡胶新种质 900 个；研究陆侨无核荔枝，发现无核荔枝新品种；发现诺尼具有抗菌、抗真菌、抗癌等功效；抓好研究队伍建设，培养博士生 30 名。



胡福明

胡福明，江苏省政协原副主席，南京大学教授。他是《实践是检验真理的唯一标准》的主要起草人。文章于 1978 年 5 月 11 日在《光明日报》发表后，全国范围内掀起一场关于真理标准问题的大讨论，拉了解放思想的序幕，对于重新确立起我们党的马克思主义思想路线具有重要历史意义，深刻影响了现代中国的历史进程。



钟南山（图左）

钟南山，广州医科大学附属第一医院国家呼吸系统疾病临床医学研究中心主任，中国工程院院士。2003 年抗击“非典”中，他奔赴疫区指导医疗救治工作，主持制定我国“非典”等急性传染病诊治指南，为战胜“非典”疫情作出重要贡献。主动向公众普及卫生知识，积极建言献策推动公共卫生应急体系建设，为夺取应对甲型流感、H7N9 禽流感等突发公共卫生事件的胜利发挥了重要作用。



柴生芳（右二）

柴生芳，生前系甘肃省临洮县委副书记、县长。他谋划发展，调研提出“五个到村到户”精准扶贫工作思路，

为临洮县 300 多个村全部确定了主导产业，创建了“全省精准扶贫示范县”。他在临洮县工作期间跑遍了全县绝大多数行政村，走访和接待群众近 5000 人次，千方百计解决群众吃水难、行路难、上学难、看病难等现实问题。



顾方舟

顾方舟，生前系中国医学科学院北京协和医学院院长、研究员。他是我国脊髓灰质炎疫苗研发生产的拓荒者、科技攻关的先驱者，研发的脊髓灰质炎疫苗“糖丸”护佑了几代中国人的生命健康，让中国进入无脊髓灰质炎时代。



高铭喧（图右）

高铭喧，中国人民大学法学院教授，中国刑法学研究会名誉会长，当代著名法学家和法学教育家。他是新中国刑法学的主要奠基者和开拓者，全程参与新中国第一部刑法典制定，是新中国第一位刑法学博士生导师，统编刑法学教科书的主编者，为我国刑法学的人才培养与科学研究作出重大贡献。



屠呦呦

屠呦呦，中国中医科学院青蒿素研究中心主任。她致力于中医研究实践，研究发现了青蒿素，为人类带来了一种全新结构的抗疟新药，解决了长期困扰的抗疟治疗失效难题，标志着人类抗疟步入新纪元。以青蒿素类药物为基础的联合用药疗法是世界卫生组织推介的最佳疟疾治疗方法，挽救了全球特别是发展中国家数百万人的生命，产生

巨大的经济社会效益，为中医药科技创新和人类健康事业作出重要贡献。



彭加木

彭加木，生前系中国科学院新疆分院副院长，中国科学院上海生物化学研究所研究员，著名植物病毒学家。1956 年他加入中国科学院综合考察委员会，赴新疆进行科考。在新疆期间，他带领青年科技人员先后分离提纯了危害玉米、小麦、甜瓜等农作物的病毒，为新疆植物病毒学研究奠定了坚实基础。他 3 次进入罗布泊进行科考，1980 年不幸在罗布泊失踪。



蒋筑英（图右）

蒋筑英，生前系中国科学院长春光学精密机械研究所副研究员。1965 年，他和他的研究小组建立了我国第一台光学传递函数测量装置，建成了国内一流的光学检测实验室。他是一位在光学传递函数的计算、装置、测试以及编制程序、标准化等方面的专家，掌握英、德、法、俄、日 5 门外语，翻译了大量外国资料。



樊锦诗（图左）

樊锦诗，敦煌研究院名誉院长。她潜心石窟考古研究，完成了敦煌莫高窟北朝、隋、唐代前期和中期洞窟的分期断代。她带领团队构建“数字敦煌”，开创敦煌莫高窟开放管理新模式。在全国率先开展文物保护专项法规和保护规划建设，探索形成石窟科学保护的理论与方法，为世界文化遗产敦煌莫高窟文物和大遗址保护传承与利用作出突出贡献。

与共和国同行  
1949-2019

七十年  
巡礼



# 砥砺前行，一路芳华

## ——北大七十年教育教学探索之路



1961年，北京大学国庆游行排练

大学是立德树人、培养人才的地方。新中国成立70年以来，北京大学牢牢抓住这个根本，建设高素质教师队伍，通过不懈的教育教学改革，形成了高水平的人才培养体系，为国家建设发展源源不断地输送合格人才，为实现中华民族伟大复兴贡献力量。

中华人民共和国成立初期，我国高等学校进行了两次较大的院系调整，奠定了20世纪后半叶中国高等教育的基本格局。院系调整后，北大成为一所主要从事自然科学、人文社会科学基础学科教学和科研的综合性大学。新中国建国伊始，北大对学校的培养目标、管理体制和教学工作进行了全面改造。1966年，北大在校生近9000人，是1949年的4倍多。1949—1965年，北大培养了3万多名本科毕业生和2000多名研究生，他们成为国家建设的骨干。这些毕业生中，涌现出了100多名中国科学院院士和中国工程院院士。“两弹一星”功勋奖章获得者于敏、周光召，受党中央表彰的知识分子优秀代表蒋筑英、诺贝尔生理学或医学奖获得者屠呦呦等，都是他们中的杰出代表。

1977年恢复高考是中国现代教育史上的一件大事，是许多人命运的转折点。北大全体教师按照教育部的指示，如期参加了全国统一招生。在恢复高考的同时，研究生招生工作也正式恢复。1981年，北大被国务院批准为首批具有博士、硕士学位授予权的大学。

1982年7月6日，数学系研究生张筑生获得理学博士学位。这是北大第一次授予博士学位，而张筑生也成为了我国第一个通过博士学位论文答辩的人。新时期北大的研究生教育兼取欧美的研究生培养模式，并开始着力构建自己的研究生教育体系。

在改革开放的历史时期，北大师生努力走在改革开放的前列，喊出了“团结起来，振兴中华”的时代强音，表达亿万人民心声的“小平您好”的问候。

作为国家重点建设、优先发展的高等学府，北大不断深化教学改革，由一所以文理基础学科为主的综合性大学，逐步发展成为包括自然科学、人文科学、社会科学、技术科学、教育科学、管理科学以及工程信息科学等多门类、多学科的综合性研究型大学。



1981年3月20日，中国男子排球队取得参加世界杯排球赛的资格，北大学生喊出了“团结起来，振兴中华”的口号。图为北大学生在海报栏前面热烈议论

学校的教学改革指导思想与时俱进地不断深化，教学对象也趋于多元，本科生、研究生、成人教育和留学生教育蓬勃发展。而作为高层次研究型大学的定位，北大更加突出发展研究生等高学历教育。1999年1月，中共北大第十次党代会通过了创建世界一流大学的战略设想，按照国际公认的世界一流大学标准，全面推进各项事业。

### 进入新时代，培养引领未来的人

进入21世纪，北大的教学改革力度继续加强：2001年启动“元培”本科教育教学改革计划；进行新的课程体系建设；2017年11月，北大提出落实“加强基础，促进交叉，尊重选择，卓越教学”的本科教育改革理念，继续推进通识教育与专业教育相融合，探索中国特色的博雅教育模式。根据“以研究生教育为主导，本科教育为基础，构建研究型大学发展框架”的基本思路，北大的研究生教育规模稳步扩大。

2000年，北京大学与北京医科大学正式合并，组建新的北京大学。新的北大真正成为一所拥有自然科学、技术科学、新型工程科学以及人文科学、社会科学、管理科学、教育科学、医药科学和语言科学等多种学科的新型综合型大学。

新时期北大稳步推进本科和研究生教学改革，在几个方面做了积极探索，形成了有特色的经验和做法。

### 探索之一：元培计划——从实验班到元培学院

2001年，北大实施了面向未来创新型人才培养的本科教育教学改革综合计划——“元培计划”：在低年级实行通识教育和大学基础教育，在高年级实行宽口径专业教育，同时进行学习制度的全面改革，实行在教学计划和导师指导下的自由选课学分制和自由选择专业制度。

2007年，在元培计划实验班基础上，北大第一个非专

业类本科学院“元培学院”正式成立，标志着北大本科教育改革进入一个新的阶段。

元培学院利用学校丰富的教育资源，已设立了“古生物”“政治学、经济学与哲学”“外国语言与外国历史”“整合科学”“数据科学与大数据技术”等跨学科专业。元培实验班的成功培养模式和管理措施在全校进行了有计划、分步骤的推广，使学校的本科教育在招生、教学计划和培养方案、选课制度等很多方面取得了长足进展。

### 探索之二：博雅教育模式——通识教育与专业教育相融合

以建立博雅教育模式为目标的本科生教育改革包括选课制度、通识教育、双学位辅修制度、小班课教学、整合跨学科项目等多个方面。

其一，选课制度。一大批改革工作在教改立项的支持下开展起来，27个本科院系的近百名教师投入到教学改革的工作中来。

其二，通识教育。通识教育核心课程在“阅读经典、批判思考”“大班授课、小班讨论”等基本共识的基础上逐步展开。

其三，双学位辅修制度。学校本科教学改革的一个重要方向是“促进交叉”。辅修、双学位是培养跨学科人才的重要途径。

其四，小班课教学。“小班课教学”是近几年来北大最重要的本科生教学改革。每学期，全校有近30门专业必修、通选课开展小班课教学，配套150个左右研讨型小班，100余名包括院士、长江学者在内的优秀教师长期参与到大班授课和小班课教学中。

其五，整合跨学科项目。为了培养“引领未来的人”，北大设立了多层次的跨学科本科教育项目。2016年教学改革之后，北大开放了全校性跨院系自由选课。



北大近年推出的小班讨论课堂

### 探索之三：研究生教育——培养创新型领导人才

北大十分重视研究生教育，明确提出研究生教育的目标是培养创新型领导人才，将学习创新、学会创新作为研究生特别是学术性研究生培养的最重要任务。学校围绕提高研究生培养质量这个目标，从明确培养理念、确定培养类别、优化培养方案、遴选指导老师到加强学风建设、科研管理等，制定了一系列改革措施。

2000年，北大成为全国首家在应届本科毕业生中招收直接攻读博士研究生单位。从2004年起，北京大学研究生院将普通博士研究生选拔录取方式，逐步由以考试成绩为基础的应试机制向以素质能力为基础的申请与考核相结合的机制过渡，开始在招收港澳台研究生时实行“申请-审核制”。2007年，为了吸引更多的海外优质生源，北大在招收外国留学研究生时采取了“申请-审核制”。2012年，北大在部分院系试点招收内地博士研究生时采取“申请-审核制”。从2017年开始，北大博士研究生招生全部采取“申请-审核制”。

研究生教育改革不只体现在招生工作上。2005年，北大进一步改革博导遴选办法，从固定资格制，逐步向“导师申请”和“学生选择”相结合的不固定资格制转变，使更多

站在学术前沿的中青年教师在指导研究生上发挥更大的作用，有效提高了研究生导师队伍质量和人才培养质量。

从北大研究生院走出的一批批研究生，活跃在国内外各个行业的舞台上，他们的突出成绩体现了北大研究生院的培养功底。如1987年获得北大经济学系硕士学位、现任北大新结构经济学研究院和南南合作发展学院院长的林毅夫，1994年北大经济学院在职博士生毕业、2007年10月当选中共中央政治局常委、2013年起任国务院总理的李克强等。

### 探索之四：医学教育——发挥综合性大学优势，探索医学长学制教育

在人才培养方面，医学部依托北大多学科的综合优势，实行医学长学制教育。其中，基础医学、临床医学、口腔医学专业实行八年制医学教育。基础医学、临床医学、口腔医学专业教育实行“八年一贯，本硕博融通”的原则。2001年，医学部招收第一届长学制学生600余人，由校本部和医学部的教师共同承担基础课程和人文社会科学课程的教学。

70年来，北大人在全国各条战线上为国家建设、社会发展作出了令人瞩目的杰出贡献。（来源：北京大学校报）

## 光荣与梦想 ——北大科技强国七十年之路

从“两弹一星”到我国第一台每秒运算百万次计算机的诞生，从让印刷业彻底告别铅字的汉字激光照排技术到广泛应用于公安刑侦领域的指纹识别技术，从打破“信息孤岛”到在试管婴儿研究领域作出巨大贡献……新中国成立70年来，北京大学的科技工作者在中国共产党的正确领导下，艰苦奋斗、不懈努力，取得了一项又一项举世瞩目的科研成就。

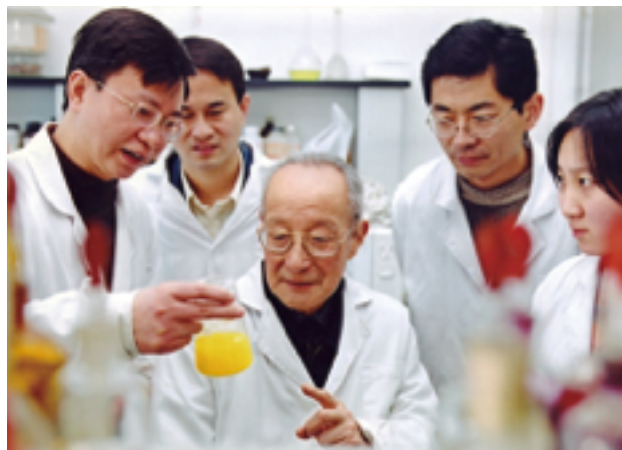
新中国刚一成立，党和政府就认识到科学技术对国家人民的重要性。北京大学的科学研究工作在国家政策的指向下进入了快速发展的道路。1956年，学校成立科学工作处，主管全校科学研究的计划组织、培养研究生与科学出版等方面的工作。北大与国内其他科研单位特别是中国科学院的联系与合作日益加强，学术氛围日益浓郁。

20世纪50年代中期，第一代党中央领导集体果断地作出了独立自主研制“两弹一星”的战略决策。包括数位北大人在内的大批优秀科技工作者义无反顾地投身到这一伟大事业中。“两弹一星”核心科学家钱三强、彭桓武、郭永怀、邓稼先、朱光亚、于敏、周光召等都曾在北京大学或西南联大学习和工作过。1999年，国家表彰“两弹一星”元勋，其中有12位是北大校友。

北大人 在多肽化学的研究方面也取得了重大进展。1964年，北京大学化学系与中国科学院有机化学研究所、生物化学研究所“兵团作战”，共同从事胰岛素的合成工作。1965年，科学家们在世界上第一次用人工方法合成了具有与天然分子相同化学结构和完整生物活性的蛋白质——结晶牛胰岛素，标志着人类在认识生命、探索生命奥秘的征途中迈出了关键性的一步，开辟了人工合成蛋白质的时代。

数学学科一直都是北京大学引以为傲的重点学科。作为我国拓扑学的奠基人，江泽涵教授终身致力于不动点理论研究。在他的指导下，姜伯驹和石根华在尼尔森数的计算和尼尔森数的实现问题上取得了重大突破。他们的工作打破了50年来国际上这个课题研究工作长期停滞的状态，被称为“目前国际上关于不动点理论的最新成果”。

北大人还为成功研制中国第一台原子钟立下了汗马功劳。1963年秋，在无线电系教授王义道的主持下，北京大学与电子工业部第十七所合作，于1965年成功研制我国第一台原子钟，为我国国防、航天、通信、计量等事业作出了重要贡献。王义道还主持研制了我国第一批批量生产的“光抽运铷原子钟”，这项高科技成果在我国几项国防科研试验中发挥了重要作用。



化学与分子工程学院教授徐光宪院士（中）指导团队进行实验

为这一时期留下浓墨重彩一笔的还有后来被称为“稀土之父”的北京大学化学系教授徐光宪。

1972年，52岁的徐光宪成为了研究生产稀土技术的领军人。经过艰辛探索，徐光宪成功设计出了整套工艺流程，

实现了稀土的回流串级萃取。此外，他还率先办起“全国串级萃取讲习班”，使新的理论和方法广泛应用于实际生产，使我国在稀土分离技术和产业化水平上跃居世界首位。

### 改革开放，探索产学研一体化的道路

十一届三中全会后，北京大学的科研工作者在改革开放和社会主义建设的伟大实践中，为祖国和人民贡献智慧的力量。

北京大学从20世纪80年代开始，通过不断努力，在将科研成果向现实生产力转化方面下功夫，形成了具有一定规模和竞争力的科技产业，北京大学著名计算机应用专家王选在汉字激光照排方面的贡献成为了国内产学研结合的典范之一。王选在世界上首次使用“参数描述方法”描述笔画特性，并取得欧洲和中国的发明专利。这些成果的产业化和应用，引发了我国报业和印刷出版业“告别铅与火，迈入光与电”的技术革命。1988年后，作为北大方正的主要开创者和技术决策人，他提出了“顶天立地”的高新技术企业发展模式，积极倡导技术与市场的融合。自1979年第一代汉字激光照排系统问世以来，该产品不断升级换代，使中国传统报业、印刷业又迈入告别“纸和笔”的电子报纸时代。



1981年，汉字激光照排系统原理性样机研制成功，王选向来访者介绍该系统性能

北大指纹自动识别系统的出现，彻底改变了传统的刑侦模式，用信息化引发一场破案思维方式和侦破技术的革命。1982年，信息科学中心教授石青云率先开展了“图像数据库的理论与方法”研究。她研制成功了适于民用身份鉴定的全自动指纹鉴定系统，以及适于公安刑侦破的指纹鉴定系统，从而开创了我国指纹自动识别系统应用的先河。该系统正式通过了公安部验收并向全国进行产业化推广。这套指纹识别系统也为我国多地大案要案的侦破立下了汗马功劳。

1995年，党中央、国务院发布了《关于加速科学技术进步的决定》，提出实施科教兴国战略。

借着“科教兴国”战略的东风，北京大学在科学研究各领域取得了累累硕果：计算机科学技术系教授杨芙清主持研发了众多软件工程和管理信息系统；环境科学中心教授唐孝炎所承担的城市光化学烟雾污染课题研究成为治理环境污染的重要依据；城市环境学系教授侯仁之的研究成果为北京旧城改造与城市总体规划建设提供重要理论基础……

### 继往开来，“高、精、尖”领域取得重大突破

创建世界一流大学是数代北大人为之不懈奋斗的梦想，更是新时期党和国家赋予北京大学的神圣历史使命。1998年至今，北京大学凭借自主创新成果的不断涌现，在“高、精、尖”领域书写了辉煌篇章。

北大人引领着一项又一项改变国计民生的宏大课题：南海可燃冰开采、打破“信息孤岛”的“云-端”融合技术、试管婴儿难题的不断突破、白血病“北京方案”的巨大成就……北大人用智慧和气魄为祖国和人民攻克了一道又一道难关，在多个“高、精、尖”领域实现了从无到有、从有到优、从优到强的重大跨越。

今日之北大，理工医学以数理化学科为基础，重点建



5月2日，中共中央总书记、国家主席、中央军委主席习近平来到北京大学考察。这是习近平在金光生命科学大楼一层大厅仔细察看科研装置和实物模型。  
新华社记者姚大伟摄

设生命医学学科群和高新技术学科群，科研经费逐年增长。2016—2018年，北京大学共获批80项国家重点研发计划重点专项项目，项目经费超过15亿元。近5年来，北京大学共获批国家自然科学基金重大项目41项（牵头项目6项、课题35项）、国家重大科研仪器研制项目17项、重点项目167项、重点国际合作项目24项、重大研究计划139项、创新群体项目20项，立项数和经费数全国领先。

近5年来，北大共有67人获得国家杰出青年科学基金项目资助，至今，共有258人获得“杰青”资助，位居全国之首，培养造就了一批优秀的学科带头人。目前，北大有国家级科研创新基地19个；量子物质科学协同创新中心、纳光电子前沿科学中心通过首批认定；牵头建设生物医学成像“十三五”国家重大科技基础设施。

近5年来，全校发表SCI文章超过4万篇，其中通讯

作者近2.4万篇，数量与质量同步增长；在ESI的全部22个学科中北大已有21个学科进入世界前1%；2019最新自然指数排名北大位列全球第6位，均居国内高校之首。

科技弱则国弱，科技强则国强。回顾过去，我们感怀于老一辈北大科研工作者栉风沐雨、辛勤劳作，在艰苦的条件下为国坚守的精神；展望未来，我们欣慰于新一代的年轻科学家追求卓越、忘我付出。历史的车轮正是被这些奋斗者推动，他们心血的结晶成为了推动国家发展的强大动力。

今日北大，扎根中国大地办大学，在创建世界一流大学的进程中取得了让世人瞩目的成就。站在新时代的起点，北大将牢牢把握时代脉搏和国家需求，立足传统，改革创新，为实现“两个一百年”奋斗目标，实现中华民族伟大复兴中国梦作出新的更大贡献。（来源：北京大学校报）

# 思想的力量

## ——北大人文学社会科学七十年巡礼

新中国成立70年来，北大人以深沉的家国情怀和对社会民生的高度关注，潜心研究，在人文社科领域磨砺出众多成果，折射出引领国家发展的思想光芒，使北大成长为精神的高地、思想的沃土、理论的重镇，为国家富强、民族复兴作出了重大贡献。

### 倡导百家争鸣，孕育学术繁荣

新中国成立之初，全国范围内进行了高等学校院系调整工作。院系调整后，原来北大、清华、燕大三校的著名人文学科学者云集北大，奠定了北京大学人文学科在中国长期领先的地位。

1956年，毛泽东同志提出在科学文化工作中实行“百花齐放，百家争鸣”的方针，极大地激发了北大人文学科服务国家发展、投身现实问题研究的热情。北大法律系毕业的著名法学家高铭喧从1954年到1979年的25年间全程参与了中国刑法典起草工作。北大校长马寅初解放后多年研究中国人口问题，1957年精心写出《新人口论》，对中国人口问题的影响一直持续到今天。

1961年，在全国高校文科和艺术院校教材编选计划会议精神的鼓舞下，北大广大文科教师积极投入教材编写工作。历史学家翦伯赞教授主编的《中国史纲要》，哲学家冯友兰教授编著的《中国哲学史新编》，美学家朱光潜教授编著的《西方美学史》等，以很高的学术水平得到各方面的肯定和高度评价，被列为全国高校的统一教材。这些教材堪称中国高校文科教材的范式之作，对其后中国文科高等教育发挥了深远的影响。

1964年，为贯彻毛泽东同志关于开展外

国问题研究的指示，北京大学建立了亚非研究所、外国哲学研究所和世界近现代史研究室。它们成为解放后北京大学文科第一批建立的科学研究机构。这些研究机构的建立，填补了我国对外国问题研究方面的不足和空白。

### 迎来科学春天，推动学术创新

十一届三中全会后，我国人文社科建设迎来了新的历史机遇。乘着改革开放的春风，北大在人文社科领域涌现了许多思想上的大胆突破、学术上的锐意创新。

1980年夏，全国劳动就业会议召开。北大经济系教师厉以宁在这次会议上提出，可以组建股份制形式的企业来解决就业问题。由于北大鼓励学术争鸣，厉以宁得以多次在北大课堂上讲述股份制改革的必要性，并继续深化对股份制改革的研究。1997年，中共“十五大”正式提出，在社会主义的条件下，股份制可以是社会主义公有制的一种实现形式，从而实现理论上的重大突破。

1986年8月27日，时任北大校长丁石孙在全校中层



1980年代初期，历史学家邓广铭教授（右）在指导研究生写博士学位论文

干部会上作了《瞄准世界一流水平，加快北大前进步伐》的报告，自此，进入世界一流大学之林便成为北大人不懈的追求。北大人文社科学者瞄准世界一流目标，开设了一批精品课程。

### 服务科教兴国，涌现优秀成果

20世纪90年代，“科教兴国”成为关键词。自1998年以来，北京大学加快了建设世界一流人文社会科学的进程。

这一时期，北大文科领域取得了一大批高水平的研究成果。东方学系季羨林教授的《敦煌吐鲁番吐火罗语研究导论》，被认为是一部“我国前所未有的开创性著作”。社会学系费孝通教授的《小城镇四记》等论著，吴树青教授等的邓小平理论研究，法学系萧蔚云教授关于“一国两制”和香港基本法问题的研究等成果，为国家决策提供了重要依据，受到社会各界的广泛关注。

### 投身复兴伟业，发出中国声音

进入新世纪，北大人文社科学者在服务国家战略的进程中加快走向世界的步履。北大人文社科学者戮力同心，以一批优秀成果向世界发出了中国人文社科响亮的学术声音。

2003年，由北京大学主持制订、汤一介为首席专家的“《儒藏》编纂与研究”方案立项。经过海内外近500位专家学者的共同努力，《儒藏》“精华编”已由北京大学出版社出版100册，6000余万字。《儒藏》全本编纂在稳步推进，收录中国历史上重要的儒学文献3000余种，约10亿字。这一工程将使我们拥有一部最齐备和完整的向世界阐释儒家思想文化的著述总汇。

2006年，《中华文明史》由北京大学出版社出版。《中华文明史》是一部多学科交叉融合的标志性成果，涵盖了文学、史学、哲学、考古、

宗教、艺术等多个学科。《中华文明史》外译本的出版发行随后展开，这对促进文化交流、提升中华文化国际影响力起到重要推动作用。

2015年，北大启动《马藏》编纂工程，这一工程的实施使中国成为世界马克思主义文献的编纂与研究中心。2019年5月，《马藏》第一部第1-5卷正式出版，这是当代中国和世界马克思主义研究的重大学术性成果的全面、立体呈现。

新时期，学术交流的广度和深度前所未有的。2004年创办的北京论坛，以“文明的和谐与共同繁荣”为总主题，迄今已连续成功举办15届年会和一届海外论坛；2015年10月和2018年5月，北大主办的第一、第二届世界马克思主义大会召开；2018年8月，由北京大学和世界哲学大会秘书处共同主办的第24届世界哲学大会召开……在实现中华民族伟大复兴的历史进程中，北大人文社会科学坚持科学、民主、求实、创新的优良传统，吸引和造就了一批海内外知名的人文社会科学杰出学者，推出了众多高水平的研究成果，培养了具有强烈时代感和敏锐科学眼光的高素质人才，为文化传承、学术进步乃至民族复兴作出了应有的贡献。（来源：北京大学校报）



《儒藏》



与共和国同行  
1949-2019

70年  
我的北大故事

## 乔杰：生殖健康“看门人”



乔杰在实验室

对于希望拥有健康宝宝的遗传病家庭，绝望和希望之间有个“生门”，那就是辅助生殖遗传诊断技术。虽然与这项技术的获益者并不都相识，但对于这项技术的重要推手乔杰院士来说，这样的事都“特别有意义”。

2007年，深耕不孕不育领域多年的乔杰注意到，国际上胚胎植入前遗传诊断（PGD）技术正成为辅助生殖领域的前沿热点。此时，组织上已任命她为北医三院生殖医学中心主任。为在该领域创造出中国学者的独特贡献，她带领团队坚持每周文献学习，时时提醒大家追赶国际最前沿。

同年11月，在山东济南，一个男婴出生。他面容特殊，前额隆突、鼻梁扁平、嘴唇突起，没有汗腺、没有毛发，也没有长出牙齿。2008年，男婴的父母在乔杰教授团队帮助下进行了基因测序，男婴被诊断为患有X连锁少汗型外胚叶发育不良，源于母亲X染色体上EDA基因上的一个碱基突变，这是一种发生率只有十万分之一的罕见病。男婴的父母强烈希望通过PGD技术生育一个健康的孩子，受当时技术限制并未如愿。

乔杰教授团队对PGD技术的探索从未停止。2013年，乔杰团队与谢晓亮、汤富酬团队合作在世界范围内率先开展“单个卵母细胞全基因组测序”研究，应用MALBAC单细胞基因组高通量测序技术分析人类单细胞卵母细胞的基因组，通过分析卵母细胞的两个极体细胞推断获得卵母细胞本身的全部基因组信息。胚胎单细胞基因组测序技术有了突破性进展。

“这个成果的创新点是通过分析患者的胚胎细胞，即可检测致病基因突变位点，又能检测全基因组范围染色体

异常。”乔杰说。这为多种遗传性罕见疾病的PGD技术提供重大支撑。

2013年，男婴的父母看到了乔杰教授关于MALBAC技术的相关报道，再次来到北医三院求助。2014年，通过辅助生殖技术，男婴的妈妈移植1枚不携带致病基因的胚胎后顺利妊娠。2014年11月，一名健康的女婴欣欣出生，成为世界第二例MALBAC宝宝。

2017年11月，乔杰教授当选中国工程院院士。谈及取得重大突破的感想，乔杰教授表示，要感谢此项技术的共同完成人，北京大学谢晓亮教授和汤富酬教授。三个团队携手在医学、生物学、方法学的持续性交叉碰撞，揭开生殖细胞的一个个特征和奥秘。

同样是辅助生殖技术，1988年中国大陆首例试管婴儿郑萌珠在北医三院出生。30年后，该技术实现从“跟跑”“并跑”迈向行业“领跑”。目前，继MALBAC技术之后，乔杰院士团队探索利用MASALA技术，不仅能检测胚胎单基因遗传病基因，同时能对染色体异常进行诊断。标志着我国胚胎植入前遗传学诊断技术已处于世界领先水平。

2019年4月，中国大陆首例试管婴儿郑萌珠在北医三院顺利产子。“萌珠出生后的三十多年，中国的辅助生殖技术及其衍生技术正转向攻克单基因遗传病以阻断出生缺陷，实现优生优育的方向。”乔杰说，目前已知单基因遗传病超过7000种，现在有几百种遗传病可以在胚胎植入前进行遗传学筛查及明确诊断，帮助更多家庭实现优生优育。乔杰院士由此成为生殖健康“看门人”。（来源：北大新闻网）

## 方精云：生态学研究要解决理论和现实问题



方精云（中）开展热带雨林调查

今年，中国科学院院士、北京大学教授方精云获评“惠特克杰出生态学家奖”。这是国际生态学界最具影响的奖项之一，中国科学家首次获得这一重要奖项。

这一年距离方精云来到北京大学，已经过去了22年。20多年来，方精云一直致力于全球变化生态学、植被生态学与生物多样性，以及生态遥感等方面的科研和教学工作：

在国内最早系统开展了我国陆地生态系统碳循环的研究，构建了中国第一个国家尺度的陆地碳循环框架；发展了大尺度植被动态研究方法，丰富了区域植被格局和动态变化的理论；系统研究了我国植物多样性大尺度格局及形成机制，丰富和发展了生物多样性的有关理论；较为系统地评估了我国及世界上主要国家的CO<sub>2</sub>排放趋势，为我国政府应对气候谈判提供了科学依据……

一系列研究成果，为提升中国的生态学研究水平和在国际生态学界的影响、解决中国的生态环境问题，提供了有力的学术支撑。

成果的背后，是艰辛的野外调查。生态学需要通过野外调查，来获取第一手数据和资料。用方精云的话说，“生态学家要成为大自然的医生”。

野外生存条件落后，有时还不免遭遇危险：到湖南和广西交界的一座原始森林做植被调查，遭遇迷路；在喜马拉雅山南坡做生物多样性调查，过河的时候，陷入深坑差点被激流冲走，不幸患上“急性高原肺水肿”……

方精云从不觉得苦，反而“一到林子里，整个人都充满了干劲”。这与他的成长经历不无关系。1959年7月，方精云出生在安徽怀宁的一个普通农民家庭，父母都是务农的。方精云白天下地干活，晚上点着煤油灯看书。他从不抱怨，只是尽己所能地为父母减轻负担。农村生活的艰辛不易，锤炼了方精云的意志。

20多年来，方精云对国内西藏、青海、新疆、黑龙江、海南等25个省（区、市）和日本、加拿大做过实地考察或定点观测，足迹遍布70%以上的国土和海外一些地区。

“做科研，要解决现实问题。”在开展生态学基础研究的同时，方精云非常注重研究和解决国家需求与社会发展中的生态学问题。

2009年哥本哈根气候大会召开前夕，方精云带领团队奋战两个多月，对全球主要国家的碳排放趋势和排放量做了详细测算，并向国务院提交建议书，全面论述了我国政府应采取的立场和应对策略，对我国制定气候变化政策产生了重要影响。

2014年，方精云在呈交国务院的咨询报告中，率先提出“草牧业”的概念，得到中央重视并被写进一号文件，作为国家的一项重要农业政策在全国示范推广。

从2002年生态学系成立，到2017年入选“双一流”建设学科，再到2018年北大生态研究中心成立，在方精云和北大生态学者的共同努力下，北大生态学科获得了飞速发展。如何构建新的生态学学科体系，让生态学科在新时期新环境下更进一步？如何有效推动生态学在解决中国和世界问题上的落地？作为国务院学位委员会生态学科评议组召集人，方精云还有很多问题需要去思考、去谋划、去探索。（来源：北大新闻网）

## 曹凤岐：不忘初心的改革探索者



曹凤岐

“凤岐，你看中国用股份制来集资的办法行不行？”“完全可以。”“那你就研究股份制问题。”1981年7月的烟台芝罘宾馆，同一个房间，厉以宁与曹凤岐产生了这段对话。在风云变幻的历史长河里，38年前的这段对话，他们轻描淡写，却改写了新中国的经济发展历史。

### 股份制研究的理论来源

曹凤岐1965年考取北京大学经济系，他回想自己的北大记忆，首先提及的是求学岁月里通读的马列经典著作——《资本论》三卷。“马克思说，‘假如没有股份制，世界上至今还没有一条铁路！’”曹凤岐说：“在读到这句话的时候，我非常吃惊，股份制有这么大的威力！”后来，他关于股份制研究等重要的科研方向，都来自马列经典著作。

在北大求学期间，曹凤岐利用空闲时间在图书馆潜心学习马列的经典著作。也正因此，这些马列著作成为了促使他后来进行理论研究和实践改革的源头活水。

### 金融研究的历史转折点

1970年，毕业留校之后，曹凤岐开始教授政治经济学。当时的经济系14年没开金融课，当年对金融理论的研究也非常缺乏，于是曹凤岐向当时的经济系主任陈岱孙先生征求意见。为了能够让曹凤岐系统地学习金融知识，陈岱孙（还有胡代光先生）亲自给当时中国人民大学的金融系主任黄

达先生打电话，让年轻的教员曹凤岐去那里进修金融课程。于是，曹凤岐系统学习了《资本主义信用与货币流通》《中国财政与金融》等，为金融理论的研究和科研奠定了基础。

1979年12月的金融学会，陈岱孙推荐了曹凤岐参加，他发表了第一篇学术论文《社会主义商品经济与银行的作用》，这篇文章使他成为国内较早提出社会主义经济是有计划的商品经济的学者之一。

### 股份制理论研究的争论

1980年5月，厉以宁在劳动工资座谈会上，提出了采取股份制来振兴我国经济的建议。曹凤岐是第一个积极响应者和践行者。

1982至1983年，他对中国企业进行了考察，也看到了当时的企业尤其是国有企业存在的主要问题不是缺乏资金，而是企业经营管理体制落后。要进行制度性改革，就是要推行股份制。

1985年第一期《北京大学学报》发表了他开始系统研究股份制的第一篇文章——《试论社会主义条件下的股份制》。从此以后，曹凤岐一发不可收拾地对股份制改革进行了深入的研究。1985至2005年，整整二十年期间，曹凤岐在《北京大学学报》发表了十篇有关股份制改革的系列文章。

### 再回首，恍然如梦

2019年，距离这段故事已经过去38年，但曹凤岐对股份制改革的历程记忆犹新。2007年8月2日，曹凤岐应邀参加北京大学、清华大学支援烟台大学建设委员会第九次会议，乘车路过芝罘宾馆，回想起1981年的夏天，与厉以宁一起参加中央银行研讨会，在此地提出了在中国推行股份制度。回想自己筚路蓝缕的无悔历程，他写了一首《七律·芝罘回眸》：

芝罘宾馆面向东，日出大海一片红。

惊涛拍岸心绪湃，股份融资思潮涌。

企业改革何处去，资本联合必其中。

而今星火燃遍地，回眸当初自为荣。（来源：北大新闻网）

## 籍国东：从“知水”到“治水”



籍国东

2002年博士毕业后，籍国东来到北京大学从事博士后研究。也正是这一年，北京大学环境科学中心、城市与环境学系和技术物理系的环境化学教研室合并成立环境学院。

2004年，当时担任北京市博士后联谊会理事长的籍国东到北京市东城区挂职，担任区长助理。正是这次挂职经历，对他的未来选择产生了决定性的影响。

挂职期间，籍国东全程参与了“十一五”规划的制定，并担任副组长。这一综合规划，对生态环境专业的籍国东了解当时的社会经济体系具有重要价值。他逐渐认识到，环境问题只有置于国家整体的发展中，才能获得真正的改变。

挂职结束后，籍国东选择回到北大继续从事环境工程和水源保护方面的相关研究。籍国东在北京大学参与的第一个项目，是环境工程研究所所长倪晋仁教授负责的中—欧水源可持续管理项目，他参与编写了《城市河流生态修复手册》和《城市水资源管理与机制开发手册》等书籍。

“环境工程是一门问题导向的交叉科学，我们做出来的东西必须要有实用性。”

2007年4月，籍国东承担了国家南水北调办公室课题“南水北调东线南四湖藻类生长机理”。也是从那时起，他开始深入研究区域性水污染、水源保护和节水减排等问题。2016年1月，他把团队的重点研究方向转向南水北调中线水源保护与水质安全保障上来，多年来为保障北京市2/3居民的饮水安全提供了关键科技支撑，北京直接受益人口超过1100万。

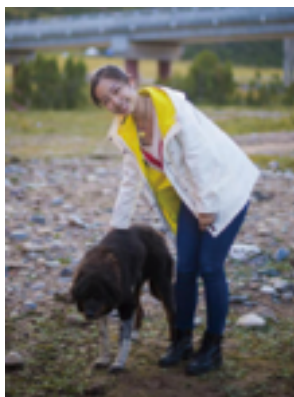
从大水源到小水源，近年来籍国东把研究重点逐渐转向农村水源保护与生态修复，陆续在农村分散污水生物生态协同脱氮、多介质潮汐流人工湿地和水源水体水质提升关键技术及核心装备研发方面取得了重大突破。从农村饮用水源保护及污染控制技术，村镇污染源生物生态修复技术，到农村生活污水生物生态协同脱氮成套技术及产业化应用，籍国东带领团队参与到这项关系到亿万人饮水安全的事业中来。

在水源保护与生态修复领域，让基础研究和工程实践完美结合是理想状态，不过，两者得兼很难。籍国东强调解决问题的“系统性”，“要从全流域整体视角出发，将水源地山水林田湖草视为完整的生命共同体，从水源地第一滴水到自来水厂取水口，实现全过程水质安全保障”。团队将水源地、水陆交错带和水源水体视为一个整体，分别采取相应的点源、面源污染防治措施，通过人工强化生态系统的污染物降解功能，把水源地水质提升起来，从而变成让人们放心的饮用水水源。

“环保一直在路上。”对科研的不懈追求驱使籍国东“净化水源”的脚步始终不停歇。他们正着手从生物活性角度研发低温、低碳、低氮水源水质提升调控模型，并期望发掘更多新型功能微生物定向富集材料，研发安全高效的饮用水源原位水质提升技术及装备，实现更高效、更经济、更安全、更精准的水源地水质安全保障，还百姓一池清水。

（来源：北大新闻网）

## 李雨晗：充满灵气的生灵护卫者



李雨晗

李雨晗是元培学院2013级本科生，哲学、政治学和经济学专业（简称PPE）。她对PPE有自己的诠释——People、Planet、Environment。对PPE的个人化诠释，见证了她从对未来迷茫到逐渐明晰方向的过程。

和很多新生一样，初入大学的她，对未来感到迷茫，于是就不断尝试感兴趣的东西，想从中找到方向。吕植老师的《保护生物学》这门课，让她明确了自己的心声——将对动物的喜爱发展成一个专业，一项职业。

临近毕业，当牛津大学、哥伦比亚大学这些世界顶级名校向她伸出橄榄枝的时候，她却选择前往三江源从事自

然保护工作。

三江源是动物的天堂，为了让当地居民通过保护动物而获得发展的机会，作为山水自然保护中心研修生的李雨晗和当地政府、社区一起进行了很多尝试。她们开展人兽冲突保险试点，降低牧民们因为野生动物吃了家畜而遭受的损失。此外，她们还开展了自然体验项目，让自然体验者住到牧民家里，体验牧区生活，还有机会看到野生动物。今年，昂赛乡自然体验项目获得了三江源国家公园的第一个特许经营权。

当回忆起三江源的一年时光，如今在牛津上学的她坦言道：“做梦都会梦见三江源的那个工作站”。

“北大给我们提供了多元的想象空间，同时也鼓励我们去看看离土地最近的地方，去观察最真切的生活。”从北大到三江源，从象牙塔到泥土地，北大所赋予她的灵气，让她一路随心随性，做梦追梦。（来源：北大新闻网）

## 莫锋：南雁北飞，把最美青春奉献给青青草原

2003年，24岁的莫锋以优异成绩毕业于北京大学预防医学系，即将到深圳市疾病预防控制中心工作。一场突如其来的“非典”疫情，改变了莫锋的人生轨迹。

2003年6月，国务院决定实施大学生志愿服务西部计划，作为这项计划的倡导者和助推者，莫锋第一个报名参加，并于同年9月，同6000名志愿者一起，奔赴到祖国西部。莫锋这一去就是十六年。

来到内蒙古巴林右旗后，莫锋担任旗卫生防疫站站长助理。在防疫站工作的一年半里，他参加了“非典”防治和抗击禽流感阻击战，带领同事们处理了麻疹、流感等多起传染病疫情和食物中毒事件。在他和同事们的努力下，巴林右旗卫生防疫站在全市率先建立了规范化免疫门诊。

志愿服务期结束，经过充分考虑后，莫锋向团中央和旗委、旗政府提出，愿意留在巴林右旗。不久后，莫锋被任命为旗卫生局副局长。2007年底，被旗委任命为团旗委

书记。之后，莫锋先后担任赤峰市团委副书记、书记，翁牛特旗委副书记，并被自治区党委组织部列为后备干部。

2015年3月，莫锋任赤峰市翁牛特旗旗委副书记。上任不久，莫锋便被旗委委以重任，

担任全旗脱贫攻坚指挥部副总指挥。寒暑易节，年复一年，变的是工作岗位和工作环境，但不变的是“让老百姓过上好日子”的那份初心和责任。

莫锋来自江南水乡，却情系草原乡野。十六年如一日，这个像“蒙古马”一样的汉子，把一生中最美的青春时光都奉献给了这片天堂草原。（来源：北大新闻网）



莫锋

## 李金柏：坚守世界海拔最高兵站的北大国防生

李金柏从小就有当兵的梦想，高考本想报军校，“老师说分太高了有点可惜”，于是这质朴少年成了北大医学部的一名学生。

2005年，在读大一的李金柏第一次听到国防生政策很惊喜：“这是我最后一次当兵的机会了！”得到家里支持后李金柏当即报名，主动申请去青藏兵站部，成为了一名国防生。

2009年，毕业后的李金柏坐上火车到格尔木报道，开启自己的西部战区军营之旅。在青海适应两年后，李金柏来到唐古拉兵站，在可可西里无人区一待就是六年。他和战友把青春、热血奉献给青藏公路，构筑起祖国内地连接青藏高原的立体保障通道，托举起青藏线的繁荣和西南边防的稳定。

2015年5月，李金柏感冒了，高原感冒易引起肺积水甚至脑积水，最好办法是赶紧去低海拔处休息。但当时李金柏任副教导员，任务艰巨又人手不够，“这种时候我不

能走”，他忍着缺氧的头疼，输液躺了2天，硬生生地熬过来了，圆满完成任务。

山高水长青藏线，忠诚无言高原兵。李金柏说，“作

为一个北大人，不论在什么岗位都要勇敢，自信表现出来的状态就是无所畏惧；要用智慧来开动脑筋解决问题，精益求精、创新、拼搏、进取；要肩扛社会责任，遇到大是大非的事情时坚定自己的立场和态度、有关心和思考。”

北大精神和青藏军人的精神在李金柏身上重合，特别和平凡都在他身上体现。他是这些年来唯一一个青藏高原的北大兵，而他只是做了他自己认为应该做的事情。（来源：北大新闻网）



李金柏

## 周圣崑：一个人的大电影——《女他》



周圣崑

“历经磨难，中国首部由分类垃圾拍成的怪奇大电影《女他》终于要公映啦！……也是稀里糊涂地符合了主旋律要求。”中国新锐90后导演周圣崑在朋友圈里写道。

“取法其上，得乎其中；取法其中，得乎其下。”当谈及在北大求学7年所悟时，周圣崑一字一顿地说出了这句话。

句话。

2009年，周圣崑毫不犹豫地报考了北京大学艺术学院。虽然已毕业好几年，周圣崑仍然对他上过的课如数家珍——彭锋老师关于美学的精彩讲述奠定了《女他》的方法论基础，

李洋老师对影像本体的研究探索为女他的形式风格建构提供了参考，李道新老师的《中国电影史》等课程的学习为他走上导演之路奠下基础。

在北大，周圣崑拍摄了很多短片，《女他》这部长篇电影也从这里开始成型。影片拍摄和前期筹备，贯穿了周圣崑7年的北大岁月。定格动画《女他》展现了一个陆离斑驳的怪物世界——玻璃瓶、旧衣服、丢弃的包裹……这些形状不同、质感各异的日常废弃物，经周圣崑的重塑焕然一新，成为镜头下的角色和场景，为影像赋予全新的意义。

周圣崑说，他的大学生涯没有留下什么遗憾，一旦他决定要去某件事，他就会立马去做，竭尽所能，做到极致。“当你竭尽所能去尝试的时候，总会有一种机遇，以你意想不到的方式同你握手。”

在《女他》赢得诸多赞赏的同时，周圣崑依然专注创作，筹备拍摄的新片已处于制作尾声，很快就能和大家见面。他说：“我还有故事想说。”（来源：北大新闻网）

## 逸夫生命科学园命名，推动生命科学前沿研究



逸夫生命科学园揭幕

7月5日，北京大学逸夫生命科学园命名仪式举行，北京大学聘请邵氏基金会主席陈伟文为名誉校董，邱水平书记向陈伟文颁授北京大学名誉校董铜牌。

陈伟文表示，邵氏基金会希望助力北大生命科学学院

提升科研水平，鼓励科研工作者再创领先国际的科研成果，让年轻科学家藉由更好的科研平台探索生命奥秘、丰富知识。他期望未来北大逸夫生命科学园继续成为培养杰出学者的摇篮，能够一代代薪火相传。

享誉全球的香港爱国实业家、慈善家邵逸夫先生一生以慈善为怀，慷慨支持祖国的教育和科学事业发展，捐赠足迹遍布神州大地，堪为华人慈善家的典范。邵逸夫先生的善心义举也惠及北京大学，长期以来为北京大学的人才培养和教学科研的发展做出了巨大贡献。早在上世纪八、九十年代，邵逸夫先生就慷慨捐资支持北京大学的发展，兴建北京大学理科楼群。在北大120周年校庆之际，邵氏基金会再次捐资设立生物动态光学成像中心逸夫创新基金和生命科学学院逸夫发展基金，支持北京大学汇聚全球顶尖学者，开展前沿尖端科学研究，解决重大生命科学问题，增进人类福祉，助力北大跨步迈向世界一流大学前列。（记者：王婷）

## 化学学院“李革赵宁楼”揭牌，助力化学学科发展建设

7月27日，北京大学化学学院A区科研大楼“李革赵宁楼”冠名揭牌仪式举行。“北京大学李革赵宁教育基金”创立者、北京大学化学系1985级校友李革、赵宁伉俪，北京大学副校长、教育基金会副理事长王博，化学学院党委书记马玉国共同为“李革赵宁楼”纪念铜牌揭幕。

李革表示，“思想自由，兼容并包”的北大精神影响了他们的一生，而“李革赵宁楼”的命名是一份特殊的荣誉，他们将始终铭记。他希望教育基金的设立能为在北大工作的全球顶尖学者提供国际一流学府的待遇，支持他们开展尖端的科学研究；同时，希望通过支持青年学者开展创新性研究，鼓励更多青年学子投入到生命科学的基础研究中来。

2018年6月，李革、赵宁校友共同与北京大学教育基金会（美国）签署协议，捐资设立“北京大学李革赵宁教育基金”，助力北大特别是化学学院在世界范围内延揽顶尖学术人才、培育青年英才，开展前沿、交叉科学研究，

解决重大科学问题。为感谢李革、赵宁校友对母校教育事业做出的巨大贡献，北京大学决定将化学学院A区大楼命名为“李革赵宁楼”。



“李革赵宁楼”纪念铜牌揭幕



## 同景集团捐资支持经济学院发展建设， 设立奖学奖教金



吴先红校友致辞

书记向吴先红校友颁授教育贡献捐赠证书。

叶静漪副书记表示，“同景教育”奖学奖教金的设立，

6月28日，北京大学名誉校董、同景集团董事长吴先红校友捐资设立“同景教育”奖学奖教金，用于支持北京大学经济学院的学科建设与人才培养。邱水平

将会对经济学院未来的发展起到重要的推动作用。她期待经济学院师生更加坚定地恪守“百年经院、砥砺前行”的承诺，努力创造出更多科研成果，吸引更多优秀学者，培养更多政商学界精英人才。

吴先红校友表示，对于事业的不懈追求是希望能为国家和民族的复兴贡献自己的力量，今后将继续奉献教育、奉献北大，尽自己所能助力母校立德树人的百年大计。他希望通过此次捐助，助力经济学院的学科建设与人才培养再上一个新台阶，并衷心祝愿百年经院再续华章、百廿北大再创辉煌。

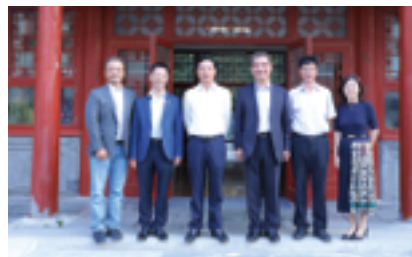
## 福建发树慈善基金会捐资 设立发树杰出青年教授基金

9月27日，陈发树名誉校董代表福建发树慈善基金会捐资设立北京大学新结构经济学研究院发树杰出青年教授基金，用于支持新结构经济学研究院师资队伍建设和

北京大学国家发展研究院名誉院长、新结构经济学研究院院长林毅夫指出，21世纪将是中国经济的世纪，是中国经济学家的世纪，需要有一批真正了解中国现象的人才提出新的经济理论。他希望未来能够形成有中国特色、中国话语、中国气派的经济学，与陈发树校董一起跟随中国经济共同腾飞。

云南白药控股有限公司董事长陈发树校董强调，自己

一直在稳扎稳打地将企业做好，同时力争做好慈善，特别是贡献于教育事业。只有建设好的大学，推动教育事业的发展，才能拥有更强大的国家。陈发树表示对中国经济的发展充满信心，希望未来能够为北大提供更多支持，对社会做出更大贡献。



捐赠仪式合影

## 中公教育集团捐资支持教育学院发展建设， 设立联合实验室

9月9日，中公教育集团捐资支持北京大学教育学院在教育脱贫攻坚、教育振兴乡村、教育大数据和人工智能、教育经验的国际交流等领域的相关工作，支持成立北京大学教育学院-中公教育集团教育研究联合实验室。

中公教育集团董事长、北京大学名誉校董李永新校友表示，北京大学教育学院历史悠久，实力雄厚，在国内外教育领域享有盛誉。他分享了两点感受：第一，品格是一个人的最高学历，诚信是一个人真正的价值体现和财富的通行证，切忌为了所谓金钱、权力和利益影响到个人的品格；第二，人力资本的提升不仅有利于国家经济发展，更是一

个民族整体素养提升的关键与基础。他希望未来北大教育学院能够在教育扶贫、教育大数据建设、教育均衡等方面做出更有影响力的研究。



签署捐赠协议

## 泰晤士世界大学教学质量排名发布，北大位居中国高校第一

泰晤士高等教育发布 2019 世界大学教学质量排名，北京大学位列第 10 名，位居中国高校首位。其他跻身教学质量中国前 10 的大学有：清华大学位列第 11 名、香港大学位列第 31 名、浙江大学位列第 36 名、复旦大学位列第 48 名、中国科学技术大学位列第 54 名、上海交通大学位列第 61 名、香港中文大学位列第 63 名、香港科技大学位列第 71 名、“国立”台湾大学位列第 85 名。

世界教学质量中国大学 10 强排名

中国教学质量排名	大学名称	教学质量得分
1	北京大学	88.8
2	清华大学	87.7
3	香港大学	72.6
4	浙江大学	69.4
5	复旦大学	63.7
6	中国科学技术大学	62.3
7	上海交通大学	60.2
8	香港中文大学	59.3
9	香港科技大学	56.8
10	“国立”台湾大学	54.9

## 北大国际汉学家研修基地启动《中华文明传播史》编纂研究项目

7 月 29 日，北京大学国际汉学家研修基地国际合作项目“中华文明传播史”启动暨与商务印书馆、博睿出版社合作签约仪式举行。北京大学校长郝平、副校长王博等出席。



签约仪式

北京大学国际汉学家研修基地主任袁行霈从《中华文明传播史》编纂研究项目的意义、内容构成、研究团队、

成果形式、配套条件与经费等方面介绍了该项目研究编纂设想。项目预期成果包括出版系列专题论文集、考察报告、文献资料集和多卷本《中华文明传播史》，希望通过该项目的实施，为北京大学人文学科服务国家战略、强化国际学术合作、开展多学科交叉研究提供新的探索。

袁行霈教授与商务印书馆党委书记、副总编辑李平签署双方框架合作协议；袁行霈、美国伊利诺伊大学香槟校区教授蔡宗齐签署英文丛书《中国文献与世界》出版协议。商务印书馆、博睿出版社分别承担项目中、英文研究成果的出版发行。两份协议的签署有利于推进项目研究成果的转化，扩大其在海内外的影响。

《中华文明传播史》编纂研究项目预期成果包括出版系列专题论文集、考察报告、文献资料集和多卷本《中华文明传播史》。

## 国家创伤医学中心落户北京大学人民医院

国家卫生健康委印发《关于设置国家创伤医学中心的通知》，决定以北京大学人民医院为主体设置国家创伤医学中心，在全国发挥辐射带动作用。这是我国首次在创伤领域设立国家临床医学中心。

十余年来，人民医院始终致力于不断提高我国甚至全球严重创伤救治能力和医疗服务管理水平。人民医院牵头组织国内百余家医院进行多中心研究，创新性提出在我国建立“以综合医院为核心的闭环式区域性创伤救治体系”

的核心理念，被认可为创伤救治的“中国模式”。

国家创伤医学中心将在严重创伤诊断与治疗、高层次创伤医学人才培养、高水平创伤基础医学研究与临床研究成果转化、应对重大公共卫生问题等方面发挥示范、引领和带动作用，进一步推动区域创伤救治体系建设，提升创伤救治医疗服务能力，加强创伤相关专业人员培训和公众健康教育，提升全国急诊急救规范诊治。

## 公共治理研究所成立， 打造国际一流公共治理研究平台

9月11日，北京大学公共治理研究所成立。研究所将在现有学科发展积累的基础上，整合与加强研究力量，重点提升公共管理学科和政治学科学术前沿问题的研究能力；打造国际一流的公共治理研究平台和研究团队，创造新的学科增长点；不断推进公共治理研究的国际合作和交流，促进学科整体发展；积极发挥智库作用，主动服务国家和社会重大战略需求，服务国家治理体系和治理能力现代化建设。

王博副校长表示，研究所汇聚了理论研究和治国理政实践两方面的宝贵人才，既“入乎其内”，又“出乎其外”，有条件产出基础性、突破性的研究成果。他希望研究所发挥

智力宝库的作用，不断提升在北大和学界的学术地位，为北大、国家和社会发展做出积极的贡献。

北京大学原党委书记任彦申担任研究所理事会理事长，政府管理学院常务副院长燕继荣担任所长，李永新校友担任研究所发展委员会主任。



揭牌仪式

## 并肩远航： 中美建交 40 周年峰会在旧金山举行

美国旧金山时间8月24日，中美建交40周年回顾与展望高峰论坛在旧金山举行。本次论坛由方李邦琴基金会主办，北京大学教育基金会（美国）、湾区理事会、旧金山—



方李邦琴致辞

上海姐妹城市委员会等机构协办。来自中美两国500多位政商学界领袖和精英以“并肩远航”为主题回顾中美关系走过的40年，并展望中美两

国未来发展。

峰会主席、北京大学名誉校董方李邦琴指出，举办峰会的初衷是为了推动中美民间加强沟通合作，夯实地方和民间友好基础。峰会主要目的不仅是庆祝，更是折射过往、审视当下、寄望未来，只有中美通过优势互补，才能实现互利共赢。

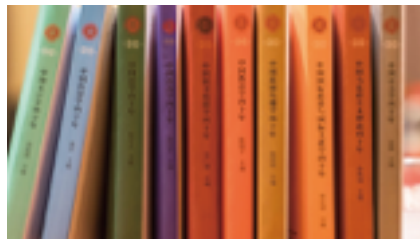
中国驻旧金山总领事王东华、北京大学原党委书记、北京大学教育基金会（美国）副理事长闵维方、校务委员会副主任叶静漪等出席峰会并致辞。中国驻美国大使崔天凯、美国前总统卡特、北京大学校长郝平、斯坦福大学校长 Marc Tessier-Lavigne 等发来贺信。

## 北京大学《改革开放四十年与中国社会科学》 丛书出版发行

在新中国成立七十周年前夕，北京大学推出《改革开放四十年与中国社会科学》丛书。丛书由商务印书馆出版，展示了中国改革开放四十年来社会科学的发展历程和经验，回顾和梳理了社会科学四十年的付出和收获。

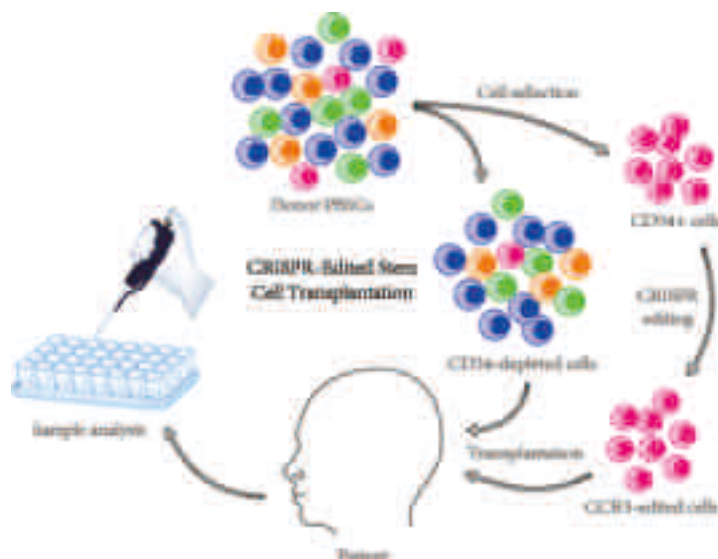
丛书由郝平、林建华、高松任总顾问，王博、杨河任主编。丛书聚焦法学、经济学、新闻学、社会学、政治学、教育学、图书情报学、国际政治学、马克思主义理论、人口学等学科发展历史，以纪念改革开放四十年为契机，以中国社会科学总结为重点，以加快构建中国特色哲学社会科学学科体系、学术体系、话语体系、教材体系为方向，突出

历史发展和学术逻辑两个主线，立足北大，对中国社会科学四十年发展进行概览、分析、总结和前瞻。丛书英文版将由英国剑桥大学出版社出版，并进入国外主流发行渠道进行传播。



《改革开放四十年与中国社会科学》丛书

## 邓宏魁研究组与合作者首次报道基因编辑的造血干细胞在人体内的长期重建



基因编辑的造血干细胞移植流程图

9月11日，北京大学生命科学学院邓宏魁研究组与合作者在《新英格兰医学杂志》（The New England Journal of Medicine）发表研究论文，建立了基于CRISPR在人成体造血干细胞上进行CCR5基因编辑的技术体系，实现了经基因编辑后的成体造血干细胞在人体内长期稳定的造血系统重建。在成体造血干细胞上的基因编辑并不会对其他组织器官及生殖系统产生影响。该工作初步证明了基因编辑的成体造血干细胞移植的可行性和在人体内的安全性，将会促进和推动基因编辑技术在临床应用领域的发展。

自二十世纪八十年代以来，艾滋病造成了重大的公共卫生问题和社会问题。1996年，艾滋病领域研究取得了里程碑式进展，HIV入侵T细胞的主要共受体CCR5被发现（邓宏魁教授是主要发现者之一）。随后的研究发现，CCR5基因呈缺陷型（CCR5-Δ32）的人群不会被R5嗜性HIV病毒感染。2007年，一名同时患有白血病和艾滋病的“柏林病人”在接受具有CCR5-Δ32突变的造血干细胞移植后，血清中的HIV病毒得到有效清除，实现了艾滋病的“功能性治愈”。因此，通过基因编辑敲除成体造血干细胞上CCR5基因，再将编辑后的细胞移植到艾滋病患者体内有可能成为“功能性治愈”艾滋病的新策略。

2017年，邓宏魁研究组建立了利用CRISPR/Cas9进

行人造血干细胞基因编辑的技术体系。经过基因编辑后的人造血干细胞在动物模型中长期稳定地重建人的造血系统，其产生的外周血细胞具有抵御HIV感染的能力。基于此优化技术体系，在通过原解放军第307医院伦理委员会审批后，该研究组进行了ClinicalTrials.gov网站上临床研究注册（NCT03164135）。研究组将CCR5敲除后的供者来源的CD34+成体造血干细胞回输到患有白血病合并艾滋病的患者体内，进行了长达两年的移植重建及基因编辑效果的评价。研究结果发现：基于CRISPR的成体造血干细胞基因编辑技术能够在患者体内实现长期稳定的基因编辑效果，经过编辑后的成体造血干细胞能够长期重建人的造血系统。

在成体造血干细胞上的基因编辑只局限在造血干细胞及其分化产生的血细胞中，而不会对其他组织器官及生殖系统产生影响。以CRISPR为代表的基因编辑技术有望为艾滋病、镰刀型贫血、血友病、β地中海贫血等血液系统相关疾病的治疗带来新曙光。本研究针对基因编辑安全性和有效性进行了一系列优化，对于推动基因编辑技术治疗多种疾病的临床研究具有重要参考价值。在今后研究中，进一步提高基因编辑效率及优化移植方案，有望加速基因编辑造血干细胞移植技术向临床疾病治疗转化进程。（来源：北大新闻网）

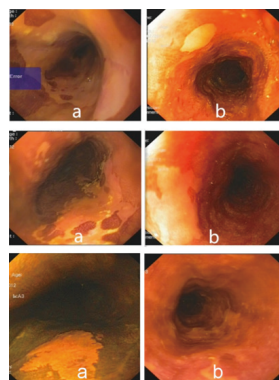
## 肿瘤医院柯杨团队在食管癌精准防治策略研究方面取得新进展

9月14日，肿瘤医院柯杨教授团队发表研究论文，首次构建了食管病变进展的个体化风险预测模型，率先证明了内镜下“碘染色异常特征”对早期低级别病变进展为高级别恶性病变的重要预警价值。

柯杨团队前瞻性地建立了“食管病变进展风险预测模型”，定量评价了碘染色特征在食管病变进展风险早期预警中重要的独立作用，实现进展风险评估的精准化与个体化，使得有针对性地制定筛检后复查策略成为可能。该研究首次证实，联合碘染色异常特征的指示变量可使食管病变进展风险预测准确率由现有“单纯基于病理模式”的

70%大幅提升至86.8%，大大提高了食管癌筛查工作的效果和卫生经济学价值。

至此，该课题组已初步构建具有我国自主知识产权的“食管癌精准防治技术与策略”，为我国食管癌的人群防控工作的改革与发展提供了重要经验和思路，具有明确的公共卫生与临床应用价值。



碘染内镜下食管粘膜着色异常样例

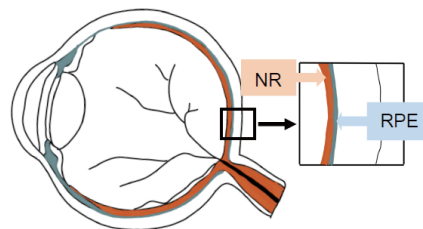
## 生物医学前沿创新中心与第三医院合作绘制人类视网膜高精度发育细胞图谱

7月3日，汤富酬课题组与乔杰课题组发表研究成果，对来自外胚层的视网膜进行了深入的发育细胞图谱研究。

该课题组对来自人类胚胎5周到24周的视网膜神经层和色素上皮层的2400多个细胞进行了高精度单细胞转录组测序分析。研究揭示了人类胚胎视网膜的关键时空发育特征；揭示了参与视网膜发育的细胞类型特异的转录因子及其靶标基因；揭示了RPE细胞与光感受器细胞的重要相互作用；揭示了视觉相关疾病潜在靶点基因在发育过程中的时空特异性表达特征。

该研究绘制了高精度的人类视网膜单细胞转录组图谱，解析了细胞类型特异的转录因子及其靶标基因参与的发育事件，探索了视网膜神经层与视网膜色素层在发育时期相

互作用的方式，绘制了胚胎时期视网膜细胞的遗传疾病相关基因的表达谱。该成果为人类视网膜发育的功能性研究和视网膜遗传性疾病的研究提供了重要线索。



The Two Layers of Human Retina

人类视网膜神经层和色素上皮层的示意图

## 化学与分子工程学院在超洁净石墨烯制备方向取得系列新进展

刘忠范课题组与彭海琳课题组合作，首次揭示了化学气相沉积法（CVD）石墨烯的本征污染问题，提出气相反应调控的方法，分别使用泡沫铜辅助催化和含铜碳源实现了超洁净石墨烯的制备。对于已存在本征污染的石墨烯薄膜，他们巧妙地使用二氧化碳对其进行刻蚀，而不引入额外缺陷，从而成功制备出大面积的超洁净石墨烯薄膜，该方法与普通CVD工艺完全兼容。同时，他们探究了本征

污染物与石墨烯之间的相互作用，发展了基于活性炭的界面力调控方法，成功实现了石墨烯的表面清洁。

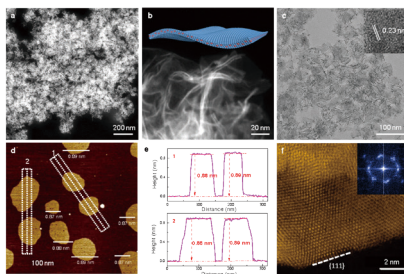
石墨烯的本征污染物的消除也会大大降低转移引入的高聚物残留，因而具有优良的物理化学性质，创造了CVD石墨烯的一系列新的世界纪录：极高的迁移率、极低的接触电阻、极高的透光性等等。超洁净石墨烯相关的一系列成果为石墨烯制备领域开启了一个新的研究方向。

## 工学院在新型电催化剂提升 电池性能研究方面取得新进展

9月26日,工学院郭少军课题组在《自然》上发表论文,该课题组研发了一类亚纳米厚且高端卷曲的双金属钯铂纳米片材料,其在碱性电解质中展现出卓越的氧还原反应电催化活性和稳定性,突破了阴极反应的缓慢动力学对于相关电化学能源转换/存储器件的限制,显著提升了锌空电池和锂空电池的性能。

基于前期工作,课题组研发了一类新型的亚纳米厚且高度卷曲的双金属钯铂纳米片。实验结果表明 PdMo 双金属烯的超薄结构能显著提高贵金属 Pd 的原子利用率,实现超高的电催化活性面积。更重要的是, PdMo 双金属烯作为阴极电催化剂极大地提升了锌空和锂空电池的充放电性能。

该工作对氧反应电催化机理研究和新型高效燃料电池/金属空气电池阴极电催化剂的开发具有借鉴意义,为下一代高性能低成本电催化剂的理性设计提供了全新思路。



钯铂双金属烯的结构表征

## 物理学院报道海冰流动对太阳系外行星气候 与宜居性的影响

物理学院大气与海洋科学系杨军助理教授课题组的最新研究表明,在海冰流动的驱动下,潮汐锁相行星的开放海洋面积不断减小、冰雪覆盖区域面积不断增大,最终导致行星进入全球冰雪世界。该研究工作发表在《自然·天文学》杂志。

前人的研究指出,潮汐锁相行星的星下点附近可以存在一个开放海洋,是光合作用生物的理想生存环境。杨军课题组的研究表明:在考虑海冰流动之后,星下点位置的开放海洋无法稳定存在。海冰在背阳面生长,然后被风和海流不断输送到星下点区域,进而通过提高地表反照率和融化吸热过程使地表温度不断降低,直到使得整个海洋都

被冰雪覆盖,进入冰雪世界。该工作还进一步确认海洋热量输送可以起到相反的作用——扩大开放海洋面积。

该研究成果对确定红矮星宜居带的外边界位置以及行星的宜居性有重要意义,对未来探测宜居系外行星有重要参考价值。



从开放海洋到冰雪世界的转换。图中白色表示冰雪,蓝色表示海洋

## 工学院揭示湍流中的纠缠涡管结构

工学院杨越课题组提出了通用的涡面场构造算法,并用于识别湍流中的纠缠涡管结构及解释能量级串机理。

杨越课题组提出了通用算法可在任意流场中构造涡面场数值解。该涡面场等值面为具有明确数学定义的涡面,可呈现为管状或层状等几何特征。这一构造算法使得涡面场可作为普适的流动结构识别方法用于各类复杂流动中的涡动力学分析。

涡面场可视化揭示了涡管拉伸扭曲等更符合涡量演化

方程的物理过程,并阐明基于局部速度的传统涡识别方法因无法展示完整涡管,故呈现出视觉上的“破碎”结构。涡面场表征的涡管复杂几何特性有望融合湍流结构与统计两类学派理论观点。



涡面场等值面揭示各向同性湍流中的纠缠涡管结构

## 北京大学极客实验室黑科技在百度云峰会 开发者集市作应用展示



极客实验室开发者参加开发者集市

北京大学极客实验室受邀参加。极客实验室的开发者们带来

8月29日，“ABC SUMMIT 2019 百度云智峰会”举行。在技术应用方面，此次大会增设了开发者集市环节，北京

了三大黑科技——主题智能交互游戏项目，分别是机智惊人的“智能语音垃圾分类”、充满创意的“指尖钢琴”、炫酷的人性化交互式“机械手”。

北京大学极客实验室成立于2016年10月，是一个集学术、应用、实践为一体的跨学科动手实践生态平台。极客实验室主张：跨越边界、专注极致、自律自由、追求真善美。目前第一课堂有12门动手实践学分课，第二课堂有20多个以学生为中心的黑科技、酷艺术、文化创意工坊及品牌讲座项目“星空沙龙”，自成立至今已举办活动300场次。

## 考古文博学院李伯谦教授主编 《中国出土青铜器全集》出版发行

8月17日，“国之重器献礼国庆——《中国出土青铜器全集》成果发布会”举行。与会学者对该书给予高度评价，认为它是考古科研成果的集中展现，是从事学术研究的可靠资料，是中华文化的重要典籍，它的出版将推动中国青铜器研究深入开展。

自上世纪80年代中以来，全国各地出土大量青铜器。这些铜器收藏单位众多，欲看实物极为不便，其中很多尚未发表；即使发表者，亦散见于各类书刊，不便查阅。2008年，科学出版社决定完成这一项目，命名为《中国出土青铜器全集》，特邀请北京大学考古文博学院李伯谦教

授担任主编、刘绪教授担任副主编。经过十多年的努力，该书正式出版。全书共20卷，按省（区、市）编排，收录先秦与汉代青铜器5000余件，其中很多是第一次公布。



李伯谦（中）与刘绪（右）  
观摩《中国出土青铜器全集》

## 人民医院张建中教授任临床首席专家的 国人首创全球新药在中国率先上市



张建中教授

7月31日，“重大新药创制”科技重大专项新闻发布会公布了近两年国家新药创制专项的新进展。其中，银屑病外用本维莫德（Benvitimod）已于2019年5月首先在中国上市，造福我国800万银屑病患者，并创造了国际银屑病外用治疗30年来的突破。

本维莫德乳膏由陈庚辉博士团队研发，临床首席专家为北京大学人民医院皮肤科主任张建中教授。他带领银屑病临床研究团队率先在全球完成了I期、II期和III期临床试验，共纳入1000多例银屑病患者。结果表明，本维莫德乳膏对银屑病疗效高，安全性好，某些指标还优于目前市场上使用的金标准药物。

作为中国本土“全球新”首创新药，本维莫德的诞生意味着我国创新驱动的生物医药产业已经从跟随进入了齐头并进甚至领跑阶段。

## 环境学院朱彤教授当选美国地球物理联合会会士

8月15日，美国地球物理联合会（AGU）公布了2019年度美国地球物理联合会会士评选结果。北京大学环境科学与工程学院朱彤教授因“对大气化学基础研究及对超大城市空气污染的人体健康及气候影响评估的卓越贡献”当选AGU会士。

朱彤，北京大学学士和硕士学位、德国伍珀塔尔大学物理化学博士学位，1999年任北京大学教授至今。他长期从事大气化学研究，紧密融合大气物理与环境化学，取得了对流层大气化学组分变化规律及大气复合污染成因、控

制理论和健康影响等方面的系统创新成果。

AGU成立于1919年，是全球最大和最具影响力的地球和空间科学家联盟。自1962年起，AGU从会员中遴选出在地球和空间科学研究领域最有远见卓识、在基础研究方面取得卓越成就的科学家作为AGU会士。



朱彤教授

## 物理学院大气与海洋科学系孟智勇教授当选美国气象学会会士



孟智勇教授

2019年，美国气象学会公布将要表彰的2020年度获奖人和新增选的学会会士名单。北京大学物理学院大气与海洋科学系孟智勇教授当选美国气象学会会士，成为中国大陆院校和研究单位首次获此殊荣的中国籍气象学者。

孟智勇教授本科毕业于

北京大学地球物理系天气动力学专业，2008年入职北京大学物理学院大气与海洋科学系，2014年至今担任北京大学物理学院大气与海洋科学系副系主任，2019年6月至今担任北京大学物理学院副院长。孟智勇教授长期从事强对流灾害性天气的机理、可预报性和资料同化研究，在飚线、暴雨、龙卷等中小尺度灾害性天气领域取得了一系列创新成果。

美国气象学会是美国最权威的气象和大气科学学会，学会会士每年增选一次，以表彰多年来在该学会的气象、海洋或水文等相关学科作出杰出贡献的学者和专家。

## 徐洪起、江颖教授当选美国物理学会会士

2019年美国物理学会会士增选结果揭晓，北京大学共有2人入选。物理学院量子材料科学中心博雅特聘教授江颖因在利用高分辨扫描探针显微镜技术研究水的结构和动力学方面的开创性贡献当选。信息科学技术学院电子学系博雅讲席教授徐洪起因在半导体纳米结构物理和量子器件与量子运输物理方面的突出贡献当选。

江颖教授主要从事凝聚态物理和物理化学研究。他自主研发了一套新型扫描探针显微成像和谱学技术，刷新了扫描探针显微镜分辨率的世界纪录，实现了氢原子的直接成像和定位，在单分子和低维材料领域取得了一系列突破性进展。

徐洪起教授主要研究半导体纳米结构物理与光电性质的实验与理论研究；纳电子学器件与自旋电子学器件的制作、物理与应用研究；新型纳米线LED和光伏器件的原理

与制作技术研究；固态量子信息器件的制备、物理机制与应用研究；低维凝聚态多体物理等。



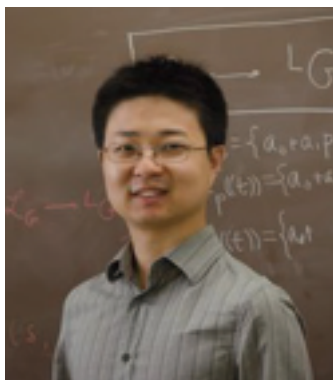
江颖教授



徐洪起教授



## 朱歆文、张伟校友分别获得数学新视野奖、克雷研究奖



朱歆文校友

2019年，北京大学数学科学学院校友朱歆文、张伟分别获得数学新视野奖、克雷研究奖。

朱歆文校友因对志村簇理论的应用和  $p$  进簇的黎曼希尔伯特问题等在算术几何中的工作取得重要突破，获得了2020年度科学突破奖——数学新视野奖。朱歆文是继恽之玮、张伟、许晨阳之后，第四位获此奖项的北大数学校友。他主要致力于几何表示理论的研究，尤其几何朗兰兹纲领方面。他研究了环路群的旗流形的几何和拓扑性质，并把



张伟校友

几何朗兰兹纲领理论应用到代数几何领域，取得了重要成果。

张伟校友因在算术几何与自守形式的算术面向上的突破性工作获得2019年克雷研究奖，成为获此殊荣的首位华人数学家。张伟校友2000至2004年就读于北京大学数学科学学院并获理学学士学位，现任麻省理工学院数学系教授。他主要从事数论、自守形式和算术几何等方面的研究。

## 北京大学喜迎2019级本科新生

8月17日，北京大学迎来2019级本科新生。2019年，北京大学（校本部）共录取本科新生2972人（包括内地普通本科生2872人、港澳台学生73人、数学英才班学生27人）。医学部共录取本科新生855人（包括内地普通本科845人、港澳台学生10人）。

光华管理学院的俞施喆同学是今天第一位完成报到的新生，她感觉“很幸运”。对于未来，俞施喆希望自己能够全面发展，在燕园找到属于自己的更多的可能。数学科学学院的胡宇轩是本届新生中年龄最小的一位。尚不满15周岁的他曾在世界数独锦标赛中获团队赛冠军、个人赛第八名（十八岁以下组别亚军）。对于大学生活，胡宇轩坦言暂时没有太多计划，先跟着专业课程进行学习，同时表示非常想加入桥牌相关的社团。来自浙江省的何流同学高一与化学竞赛结缘，今年七月前往法国参加第51届国际化学奥林匹克竞赛，获得金牌并列总分第一、实验第一。对北大仰慕已久的何流在迎新现场格外开心，他想要在接下来的军训中加入特战连，还希望自己在接下来的日子里

里珍惜时间、好好学习。报到当日也是元培学院高天翔同学步入成年的第一天。他认为，北大的报到仪式就是自己收到的最好的成人礼，这意味着生理和心理上一个新阶段的开始，要与过去的自己道别，在元培接触不同的人，体验不同的视角，感受不同的学科，为自己带来更多可能性。



第一个完成报到的新生



北京大学教育基金会  
Peking University Education Foundation



电 话：  
8610-6275 1595 (捐赠事务)  
8610-6276 7215 (项目管理)  
8610-6275 6497 (信息宣传)  
8610-6275 9066 (综合事务)

办公地址：北京大学镜春园75号  
邮政编码：100871  
传 真：8610-6275 5998  
电子邮箱：pkuef@pku.edu.cn  
网 址：<http://www.pkuef.org>