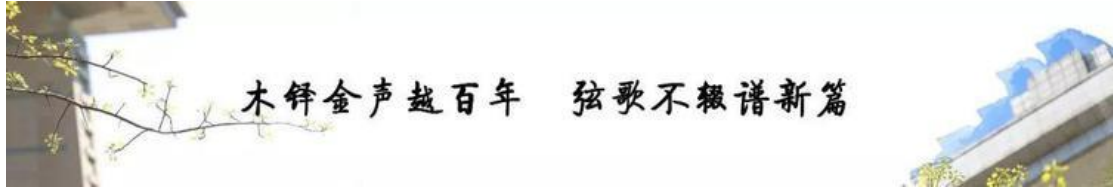




## 致敬劳动者 陈木法院士荣获 2019 年“首都劳动奖章”！

2019-05-01 11:35 梦美网



近日，中国科学院院士、北京师范大学数学科学学院陈木法教授获评 2019 年“首都劳动奖章”。



“首都劳动奖章”获得者



陈木法教授，1980年起在北京师范大学数学系（今数学科学学院）任教，分别于2003年和2009年当选为中国科学院和第三世界（也称为发展中国家）科学院院士。

陈木法院士几十年来在数学特别是概率领域的开创性研究工作，推动了概率学科的发展，国际上两种主要数学评论杂志三次指出他创建或领导了我国的一个“学派(school)”；他注重学科建设，所领导的北京师范大学概率学科，获得了国家自然科学基金委第一批创新群体基金项目（2002—2010），国家自然科学基金重点项目，数学天元基金项目和“九七三”项目等科研项目的支持；他注重人才培养，累计培养14名博士和27名硕士成为概率论领域的骨干力量；他爱岗敬业、严于律己，在为人为学方面的高尚品格获得一致

好评，在忙碌的研究与工作之余，也非常关心年轻的科研人员、青年学子的成长。

陈木法院士是北京师范大学众多模范践行“学为人师、行为世范”校训精神和争做新时代“四有好老师”的杰出代表之一，是全校教职工学习的时代楷模。

## 1

**陈木法院士在数学特别是概率领域的开创性研究工作，推动了概率学科的发展。**

国际上两种主要数学评论杂志三次指出他创建或领导了我国的一个“学派(school)”。陈木法教授的研究成果被收入 10 本专著，多次被 Cornell 大学等国内外研究生课和讨论班所采用。在文献上以他的名字命名的定理、方法、构造等有 8 种。陈应邀访问了美、英、法、意等 19 个国家和地区的 65 所大学和研究所，并作系列讲座。在国际会议上或海外作过约 220 次演讲，其中 12 次为国际会议的大会报告，包括国际数学家大会的 45 分钟报告。

陈木法院士继承了我国概率论的优秀传统，吸收了美国和前苏联两大学派的新成就，形成了自己独特的研究路线：从一类典型的无穷维数学模型出发，发展随机过程理论，再进入核心数学的中心课题。他的研究开创了概率论与数学其它分支、与物理的交叉发展方向。在特征值估计与谱理论方面以全新的概率方法得到第一特征值的统

一的变分公式，使得马氏链、椭圆算子和黎曼流形三个方面的主特征值估计得到全面改观，该成果被列为 25 年来概率论与微分几何交叉的三个代表性成果之一；在无穷维反应扩散过程方面，他在国际上最先从非平衡统计物理中引进这类随机过程，解决了过程的构造、平衡态的存在唯一性等根本课题，此方向已成为国际上该领域的重要研究分支。同时，他开拓了概率论的自身的发展方向，在耦合理论和跳过程理论方面，完成了跳过程的系统理论，得到非常广泛的应用。

**1. 特征值估计与谱理论：**以全新的概率方法得到第一特征值的统一的变分公式，使得马氏链、椭圆算子和黎曼流形三个方面的主特征值估计得到全面改观。不仅统一了、而且把几何学家 A.Lichnerowicz、丘成桐、钟家庆等 50 年来所得到的 8 种著名估计全部改进。该成果被国际上两个主要数学评论杂志评论为"足够惊奇的","完备的","最终的"; 并被列为 25 年来概率论与微分几何交叉的三个代表性成果之一。

**2. 无穷维反应扩散过程：**在国际上最先从非平衡统计物理中引进这类随机过程，解决了过程的构造、平衡态的存在唯一性等根本课题。此方向已成为国际上该领域的重要研究分支。陈木法院士的专著被国外列为"standard reference"。

**3. 耦合理论和跳过程理论：**完成了跳过程的系统理论，得到非常广泛的应用。解决了美国两院士 D.Sullivan 和 D.Stroock 所提出的两

个难题，等等。W.Anderson 在总结 1960~90 年间马氏链研究的主要成就的专著中，收入陈木法院士的三项成果。



1990 年，陈木法在人民大会堂举行的霍英东教育基金会成立五周年庆祝会上发言

2

### **陈木法院士注重学科建设和人才培养**

陈木法院士领导的北京师范大学概率学科，获得了国家自然科学基金委第一批创新群体基金项目（2002--2010），国家自然科学基金重点项目，数学天元基金项目和“九七三”项目等科研项目的支持，在耦合方法、泛函不等式、马氏过程稳定性、分支粒子系统等方面的研究成果处于国际领先地位，被两种主要数学评论杂志誉为



“马氏过程的中国学派(school)”或“北京学派”，曾获全国五一劳动奖状（集体奖）。他领导的创新群体举办的“马氏过程及相关领域（Markov processes and related topics）”国际学术会议已经连续举办了14届，成为概率论领域具有重要国际影响的学术活动，是国内外同行了解学术前沿，交流学术思想的重要平台。



2009年，陈木法在北京钓鱼台国宾馆出席何梁何利基金会颁奖会

陈木法院士注重人才培养；陈木法教授开设了多门前沿性的研究生课程，每周主持研究生讨论班，多次承担了全国性的讲习班上的授课任务，培养了14名博士和27名硕士，成为概率论领域的骨干力量，例如周先银（1990年博士毕业），王凤雨（1993年博士毕业，获得国家自然科学基金杰出青年基金，教育部长江学者）；王健（2008年博士毕业，2015年获得国家自然科学基金优秀青年基

金)等。以上三人都获得霍英东青年教师奖一等奖和研究基金,都获得德国鸿堡基金,周先银和王健还获得日本振兴基金。

### 3

#### **陈木法院士辛勤耕耘,言传身教,为学生指引方向**

事业心、爱国心和民族自尊心驱使陈木法院士无论遇到什么困难,始终立足国内,在科研和教学双重任务中总是孜孜不倦地埋头苦干,以建立我国自己的学术团体为己任,为发展我国的概率论事业和培养人才做出了突出贡献。陈木法院士在为人为学方面的高尚品格获得一致好评,正是因为学术带头人陈木法院士严于律己、以身作则的榜样起了非常好的作用,他所领导团队才能在过去的几十年中形成了朴素严谨和团结敬业的优良传统,也正因为大家都有为数学事业献身的理想,又有良好的学风和敬业精神,团队才能面对市场经济的冲击和学术界逐渐显现的浮躁,而潜心于清贫的数学王国,执着地辛勤耕耘。

陈木法院士一直活跃在教育科研的第一线,近些年关注网络教育的发展,为学院学校建言献策;在科研方面,又以他在概率论领域深厚的研究积累为基础,应用于计算学科,取得了重要的突破,2018年18次应邀在国内外就其最新成果做学术报告,本学期已经应邀将在北京大学和中科院报告其最新研究成果。

陈木法院士在忙碌的研究与工作之余，身处数学这一抽象学科金字塔顶的陈木法先生也非常关心年轻的科研人员、青年学子的成长。他在其个人主页中专门开辟了科普作品一栏，致力于用通俗易懂的语言去描述概率论这一抽象晦涩的理论。

陈木法院士在回忆自己的数学生涯时，提起过“初二的时候我们学校的数学教研组组长张耀辉老师，开了一个自学数学的讲座，我听了以后触动很大。某种意义上，这次讲座就是改变命运的一步”。因而，陈先生也格外重视自己的言传身教，重视数学教育与普及工作，先后在复旦大学、上海交通大学、中国科技大学、浙江大学、四川大学、西南交通大学、福州大学、福建师范大学、江苏师范大学等多所高校作题为《网络引领的教育新变革》、《从对称矩阵谈起》等专题讲座；2018年到浙江省义乌中学做题为“学数学与做数学”科普报告；多次参加学院的新生开学典礼、夏令营并发表重要讲话，2018年在北京师大第10届优秀大学生数学暑期夏令营上做题为“做计算的感悟”学术报告。通过这些报告与讲座，陈先生将深奥的数学理论化繁为简，为无数年轻人展现数学之美，将他们引入科学的殿堂。





陈木法全家福：前为陈的外孙女 Audrey Su，后排左起分别为陈的女儿陈嵘嵘、夫人罗丹和女婿苏韶宇

2016年5月10日陈木法院士在美国盐湖城犹他大学接受了 D. Khoshnevisan 教授和 E. Waymire 教授的访谈, 2017年6月份, 该访谈的英文概要版本《A Conversation with Mu-Fa Chen》发表于《Notice of the AMS》。当年12月份, 中文全文版本《陈木法教授访谈录》分别在《数学文化》和《数学传播》两个期刊上发表, 《数学译林》、中国科学院《学部通讯》等5个期刊进行了转载。另外《数学传播》编辑室整理的《陈木法的自学之旅》一文也在该刊刊登发表。陈先生所撰写的《迈好科学研究的第一步》等相关文章在学校及学院的微信平台进行了推送, 传播陈先生治学思想。这些文章成为我校研究生入学教育的主要参考资料。陈先生研究的是严谨晦涩的学术, 却在和年轻人的交流中表现得十分贴地

气。先生的文章思虑周密而又浅显易懂，大到做研究的方向和基础，小到实验记录的细节，娓娓道来，从思想上能发人省醒，从技巧上又能使人事半功倍。许多困惑中的年轻人正是从先生的文章中受益匪浅。

# 北京師範大學

## 官方微信

-bnuweixin-

来源：校工会

编辑：李汶锦

投稿/加入我们：[xwzx@bnu.edu.cn](mailto:xwzx@bnu.edu.cn)