

三位数学家获得 3 项 2019 年度国家自然科学奖二等奖

2020 年 1 月 10 日，2019 年度国家科学技术奖在京揭晓，共评选出 296 个项目和 12 名科技专家。其中，国家自然科学奖授奖项目 46 项，国家技术发明奖授奖项目 65 项，国家科学技术进步奖授奖项目 185 项。中国船舶集团所属 719 所名誉所长黄旭华院士、中国科学院大气物理研究所曾庆存院士，摘得国家最高科学技术奖。10 名外籍专家荣获中华人民共和国国际科学技术合作奖。

1 月 10 日上午，2019 年度国家科学技术奖励大会在北京隆重举行。习近平、李克强、王沪宁、韩正等党和国家领导人出席大会并为获奖代表颁奖。中国数学会副理事长、湘潭大学黄云清教授的“几类偏微分方程高效算法研究”，复旦大学汤善健教授的“随机控制与非线性滤波的数学理论”，清华大学李海中教授“Pinkall-Sterling 猜想和超曲面几何的研究”获得 2019 年度国家自然科学奖二等奖。

黄云清 1978 年至 1985 年求学于湘潭大学，分别获得学士和硕士学位，1985 年至 1987 年在中国科学院系统科学研究所应用数学专业学习，获理学博士学位，之后长期在湘潭大学工作。黄云清教授长期从事微分方程数值解及其软件方面的研究工作，在有限元高精度理论与应用、多层网格法等领域做出了突出成绩，得到了国内外同行学者的高度评价。他主持国家杰出青年科学基金、国家自然科学基金重点项目、国家自然科学基金重大研究计划重点支持项目等 20 余项；先后获得“冯康科学计算奖”、教育部自然科学奖一等奖、湖南省自然科学一等奖等科研奖励；出版专著 2 部，在 SIAM. J.



中国数学会副理事长湘潭大学黄云清教授



汤善健（左），黄云清（中）和李海中（右）获奖后留影

Numer. Anal, Math. Comput 等国际计算数学顶级刊物和国内外重要学术刊物发表 SCI 论文 100 余篇；多次作为特邀代表参加国际学术会议，受邀在 2019 年国际工业与应用数学大会上作大会报告。

汤善健分别于 1987 年 7 月和 1990 年 7 月，在山东大学数学系获得学士和硕士学位。1993 年 1 月在复旦大学数学所获博士学位，之后长期在复旦大学工作。自上世纪 90 年代以来，他在随机控制领域耕耘，取得多项成果，如对法国科学院院士 J. M. Bismut 于 1976 年所提出的倒向随机 Riccati 方程的解的存在唯一性的证明，对美国工程院院士 R. Brockett 在 1983 年国际数学家大会的邀请报告中提出的非线性滤波中的有限维估计代数在状态

空间维数高于 4 的分类问题的证明，以及关于 Poisson 点过程驱动的非线性倒向随机微分方程的解的存在唯一性定理。这三项成果都发表在控制与优化领域的国际权威期刊 SIAM Journal on Control and Optimization，是随机控制理论的基础性结果，为随机控制理论的应用和进一步发展提供了基本的工具和方法。

李海中 1986 年 7 月在郑州大学获理学硕士学位，同年留校在郑州大学数学系工作。1993 年初在前南斯拉夫 NOVI SAD 大学数学所获理学博士学位。1993 年至 1995 年在中国科学院数学研究所做博士后研究工作。1995 年到清华大学应用数学系工作，1998 年 8 月晋升为教授，1999 年 7 月被聘为博士生导师。2001 年 7 月至 2002 年 12 月获德国洪堡科学基金资助，在德国柏林工业大学数学系与 Udo Simon 教授做研究工作。2012 年与清华大学数学中心的安杰明 (Ben Andrews) 教授合作，解决了著名的 Pinkall-Sterling 猜想。李海中教授在 JDG, Adv. Math, Trans. AMS, Math. Ann. 等国内外著名数学期刊发表学术论文 100 余篇。