

学术大师

学生记者 宋陈宇

中国科学院院士和中国工程院院士是科学技术和工程技术界的杰出代表和最高终身荣誉，代表着我国科学家的最高学术水平；每年评选不超过两名，由国家主席亲自颁奖的国家最高科技奖，也是中国科技界的最高荣誉。培养了无数学术大师的清华大学，获选院士与获得最高科技奖的人数在全国高校中亦遥遥领先地位，这些学术大师中的每一个人，其学术成就与华彩人生都足以独立写一部传记，但是限于篇幅，我们挑选出其中为各个学科的奠基、为国家学术人才的培养做过突出贡献的院士以及获最高科技奖的学术大师做一简介。尽管片言只语，管中窥豹，读者亦可领略他们的风采。

两院院士

两院院士作为全国科技领域的领军人物，是国家的宝贵财富，其当选不仅是个人的荣誉，也是其培养学校的荣誉，是衡量一所高校人才培养能力的重要指标。“水木清华，钟灵毓秀”，在一百年的发展历程中，曾在清华学习或工作的两院院士已达460名（其中有14名为双院士，不做重复计算，详见表，另包括中国科学院外籍院士5名）。他们为国家科教事业的发展和经济建设作出了不可磨灭的贡献。

两院院士（学部委员）中清华校友综合统计

| | 全国院士总数 | 校友院士总数 | 所占百分比 |
|------------------|------------------|-----------------|-------|
| 中国科学院 | 1141 (不含外籍院士) | 303 (不含外籍院士) | 26.6% |
| 中国科学院 哲学社会科学部 | 64 | 22 | 34.4% |
| 中国工程院 | 831 (不含外籍院士) | 144 (不含外籍院士) | 17.3% |
| 合计 | 2036 | 469 | 23.0% |
| 其中双院士 | 34 | 14 | 41.2% |

数学物理学部



“人民数学家”——华罗庚

他是当代自学成才的科学巨匠、蜚声中外的数学家；他写的课外读物曾是中学生们打开数学殿堂的神奇钥匙；在中国的广袤大地上，到处都留有他推广优选法与统筹法的艰辛足迹。

华罗庚（1910～1985），数学家。年轻时刻苦自学，1930年在《科学》杂志上发表《苏家驹之代数的五次方程式解法不能成立之理由》一文，引起清华大学算学系主任熊庆来的重视，仅初中毕业的华罗庚被破格调入清华大学数学系工作，1936年被派往剑桥大学访问。曾任西南联大算学系教授、中国科学院数学研究所所长、中国科学院副院长等。

他的研究集中于解析数论、矩阵几何学、自守函数论、多复变函数论等领域，并取得突出成

就。1956年，他着手筹建中科院计算数学研究所。从1960年起，开始在工农业生产中推广统筹法和优选法，足迹遍及祖国大江南北，创造了巨大的经济效益。不仅如此，他还发现培养了王元、陈景润等数学大师，为祖国数学学科建设作出杰出贡献。1990年和王元共同获陈嘉庚物质科学奖。

1985年6月12日，华罗庚应邀在日本东京大学作学术报告时，不幸心脏病突发倒在讲台上，结束了他为祖国数学事业贡献不止的一生。



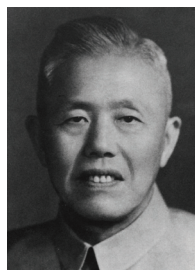
“物理学界一代宗师”——叶企孙

他是我国物理学界的第一代宗师，慧眼识英雄，聘请吴有训来清华任教，提携华罗庚来清华工作，推荐后来获诺贝尔物理学奖的李政道留学美国；他长期掌舵清华大学物理系与理学院，取得别人难以企及的成绩。

叶企孙（1898～1977），物理学家。1918年毕业于清华学校，1923年获美国哈佛大学博士学位。曾任清华大学校务委员会主席、西南联大理学院院长等职。

叶企孙是我国近代物理学的先驱和奠基人，在物理学研究方面有两大重要成果。一是用X射线精确地测定普朗克常数 h ，得出当时用X射线测定 h 值的最高精确度，其值被国际物理学界沿用多年。二是开创性地研究了流体静压力对铁磁性金属的磁导率的影响，受到了世界科学界的重视。

他创办了清华大学物理系，从1926年起先后主持物理学系10年。期间广纳人才，注意聘请非清华毕业的教授以吸收各校之长。实行“理论与实验并重，重质而不重量”的办学方针，培养出一批高质量的人才，对我国科学事业发展和清华大学在短期内跻身于名大学之林做出重要贡献。由于其教育和引导，许多抗战前物理系毕业生和助教成为知名物理学家或其他学科专家。在国家“两弹一星”功臣中，有13位和他有师承关系，如王淦昌、赵九章、钱学森等。



“开物理学研究之先河”——吴有训

他是我国物理学研究之先驱，身高一米九零，威严正气；他是我国第一个全国性科研机构的负责人，是著名华人诺贝尔物理学奖获得者杨振宁的导师，是我国“导弹之父”钱三强的启蒙导师；他长期在清华执教，桃李满天下，其中不乏两院院士。

吴有训（1897～1977），物理学家。1920年毕业于南京高等师范学校，1925年获美国芝加哥大学博士学位。曾任清华大学与西南联大物理学系主任、理学院院长，中国科学院近代物理研究所所长等。

吴有训毕生从事科学研究与教学工作，是中国近代物理学研究的开拓者和奠基人之一。早在

20世纪20年代，对证实近代物理学中著名的康普顿效应作出了重要贡献。30年代在清华大学继续从事X射线对单原子及多原子气体的散射等研究，创造性地发展了多原子气体散射X射线的普遍理论，得到国内外科学界普遍赞誉。他在教学中以一贯严谨执教而著称，培养了大批科学建设人才，其中有些已成为中外知名科学家。



“近代力学奠基人之一”——周培源

他是我国物理学界的泰斗，曾和爱因斯坦同处一个研究室；他拒绝美国高薪聘请，明确提出不做美国公民；他亲自参与三峡工程的可行性研究的视察，培养了一大批科学人才，推动我国教育事业蓬勃发展。

周培源（1902～1993），力学、理论物理学家。1924年毕业于清华学校，1928年获美国加州理工学院理学博士学位。曾任清华大学物理系教授、西南联大理学院教授、北京大学校长、中国科学院副院长等。

周培源为我国近代力学事业奠基人之一。主要从事流体力学中的湍流理论和广义相对论中的引力论的研究，是湍流模式理论奠基人。20世纪30年代在美国参加爱因斯坦领导的广义相对论讨

论班，研究并初步证实了广义相对论引力论中“坐标有关”的重要论点。建国后，他从事高校教学与领导工作数十年，为发展中国现代科学教育事业，开展国际学术交流与促进世界和平等作出了杰出贡献。

抗战期间受校长梅贻琦之托，安排学校南迁，尽心尽责。晚年积极支持开展国际间合作与交流，他是国际科学与和平运动的创始人之一，有“和平老人”之美誉。

化学部



“化学界的泰斗”——杨石先

他在我国化学界享有崇高声誉；作为“南开五贤”之一，他是南开大学继张伯苓校长之后在任时间最长、威望最高的一位校长；他被著名学者柳无忌誉为“纯真的学者，正直的君子”。

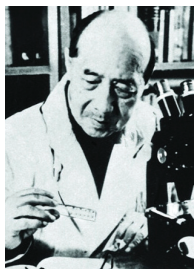
杨石先（1897～1985），有机化学家。1918年毕业于清华学校，后留学美国，1931年获耶鲁大学博士学位。曾任西南联大化学系教授、南开大学元素有机化学研究所所长等。

杨石先为我国农药化学和元素有机化学的奠基人和开拓者，长期从事此方面的研究与教学工作。20世纪50年代初，第一个在中国倡导有机农药化学研究，开始合成一系列新植物激素，在我国农药研究工作中起了带头作用。60年代初创建南开大学元素有机化学研究所，系统研究了有机磷杀虫剂、

杀菌剂、除草剂及植物生长调节剂等高效农药，填补了国内化学界多项空白，将我国农药研制工作推向新水平。他治学严谨，几十年如一日，摘录农药资料卡片10余万张，负责主编、撰写了一系列有关有机磷化学、有机农药化学方面的著作，在国内外享有崇高声誉。

在60多年教育生涯中，杨石先呕心沥血，为我国培育了一大批优秀人才。由他培养选送出国的就有200多人，其中很多人取得优异成绩。

生物学部



“近代生物学之泰斗”——秉志

他是我国近代生物学之泰斗，经历丰富，入学前已是秀才，后考中举人，又是第一位获美国博士学位的中国学者。他学识广博，触类旁通，涉猎极广，其学术成就在国际上具有重大影响。

秉志（1886～1965），动物学家。1909年考取清华学堂游美学务处选送的第一批留美生赴美留学，1918年获美国康奈尔大学博士学位。曾任中国科学社生物研究所和静生生物调查所所长，中国科学院水生生物研究所、动物研究所研究员等。

秉志为我国近代生物学的主要奠基人。研究领域广泛，在昆虫学、神经学、动物区系分类学等领域均有许多开拓性工作，对进化理论深有研究。

1915年与留美同学组织了我国最早的群众性学术团体“中国科学社”，并刊行中国最早的学术刊物《科学》。

1921年创办我国第一个生物系——南京高等师范学校生物系。1922年与胡先等共同建立我国第一个生物学研究机构——中国科学社生物研究所。为中国动物学会创始人之一，并任第一届理事长，并为我国培养了大批生物学家。



“遗传学之先驱”——陈桢

他是我国遗传学之先驱，首次证明鱼类孟德尔式遗传；他领导清华大学生物系短期内取得显著成绩，为国内外同行所瞩目。

陈桢（1894～1957），动物学家。1918年毕业于金陵大学，1921年获美国哥伦比亚大学硕士学位。曾任清华大学和西南联大生物系教授兼主任、联合国教育科学文化组织中国委员会委员、中国科学院动物研究所所长等。

陈桢是我国近代遗传学奠基人之一，长期从事生物科学研究与教学工作。重视利用我国特有动物为材料，长期从事金鱼遗传与变异的系统研究，首次证明鱼类孟德尔式遗传，为金鱼的遗传育种开辟

了一个杂交和选择的新途径。充分论证了我国金鱼的品种与起源，1954年发表的《金鱼家化史与品种形成的因素》代表了当时我国进化论发展先进水平，成为我国此方面研究领域的创始人之一。他是我国较早的现代生物学教育家，所编著的《复兴高中生物学》与《普通生物学》长期被选为教材使用，影响数代人。1946年，复任清华大学生物系主任，经他亲自认真组织和妥善安排，生物系的教学和科研工作短期内取得显著成绩，为国内外同行所瞩目。



“植物生理学奠基人”——汤佩松

他是蜚声国际的植物生理学家；他在赴美留学之前，就定下了发愤图强，学成报国的宏愿；他为国培养了大批科学人才，鞠躬尽瘁。

汤佩松（1903～2001），植物生理学家。1925年毕业于清华学校，1930年在美国约翰霍普金斯大学研究院获博士学位。曾任清华大学农业研究所教授、农学院院长，中国科学院植物研究所名誉所长等。

汤佩松长期从事植物生理学的研究与教学，是我国植物生理学奠基人之一。20世纪30年代首先证明细胞色素氧化酶在植物中的存在，40年代与国外学者同时证明碳酸酐酶在叶绿体中的存在。他与王竹溪分析了水分进出细胞过程的规律，被国际公认为植物生理学中的一个重要理论贡献。50年代后

提出了高等植物呼吸代谢多条路线的论点，并扩展到太阳能的生物学转换等方面。在植物生理学的教学和研究工作中，为祖国科学事业的发展 and 人才的培养作出了重要贡献。

1983年当汤佩松年满80岁时，国际性刊物《植物生理学年鉴》特约他撰写了一篇回忆录，刊于该杂志之首。该刊从60年代开始，每年都特约一位在植物生理学方面贡献卓著、德高望重的科学家写一篇这样的论文，迄今为止，我国只有汤佩松一人获此殊荣。

技术科学部



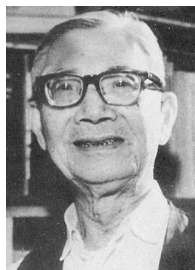
“近代第一位机械工程专家”——刘仙洲

他是我国著名的机械工程专家和教育家，对中国机械史的研究作出了开拓性工作；他毕生致力于工科大学教育和科学研究，培育了中国几代科技人才，桃李满天下，为祖国教育事业鞠躬尽瘁，堪称教育界的楷模，刘少奇、李富春等开国元勋都曾是他的学生。

刘仙洲（1890～1975），机械学家和机械工程教育家。1918年毕业于香港大学机械工程系。曾任清华大学教授、副校长，中国机械工程学会理事长等。

刘仙洲长期从事农业机械的研究工作，是中国机械工程发明史研究的创始人，并积极从事农业机械的推广和中国农业机械工程发明史的研究工

作，对发展适合我国国情的农业机械作出了贡献。1933年，开始编订《英汉对照机械工程名词》，定义并统一了汉语机械工程名词。在教育上，倡导“工读协作制”的教育思想，自编我国工科大学第一套教科书，奠定了我国机械工程教育的基础。担任清华大学副校长和第一副校长长达14年。著有《机械原理》、《热工学》、《中国机械工程发明史》等。



“桥梁工程界之泰斗”——茅以升

提起我国的桥梁建筑史不得不提到他的名字，他是我国多座著名大型桥梁的主持建造者；党和国家领导人对他非常信任，修建北京人民大会堂时，周总理亲自指出要有他的签名来保证。

茅以升（1896～1989），桥梁工程专家。1916年考取清华学校专科公费赴美留学，1919年获美国卡耐理工学院博士学位。曾任杭州钱塘江桥工程处处长、铁道科学研究所所长等。

茅以升为我国土力学的开拓者，杰出的科普工作者。20世纪30年代打破外国人的垄断，在自然条件比较复杂的钱塘江上主持设计、组织修建了一座基础深达47.8米的大桥，是中国自己设计并建造的第一座现代化铁路、公路两用桥，成为中国桥梁史上的一个重要里程碑。1955年，担任另一

座更大规模的现代化桥梁——武汉长江大桥的组织设计工作，并创新多项技术。在工程教育中，始创启发式教育方法，致力教育改革，培养了一批杰出的桥梁工程专门人才。主持铁道部科学研究院30余年，为铁道科学技术进步做出了卓越贡献。

钱塘江大桥建成后，为抗日战争做出了杰出贡献。为了阻断敌人南下，茅以升受命炸断了亲手建造的大桥。抗战胜利后，他实践誓言，又主持修复了大桥。建桥、炸桥、复桥，茅以升始终其事，克尽厥职。



“无线电电子学奠基人”——孟昭英

他是享誉世界的无线电专家，曾经创造了最小真空管和产生最短微波波长的世界纪录，其事迹被美国新闻媒体广泛报道；他的关于雷达研制的科研成果为世界反法西斯战争的胜利立下汗马功劳；他为清华大学无线电学科发展贡献毕生精力，带领其走向辉煌。

孟昭英（1906～1995），电子学、物理学家。1928年毕业于燕京大学。1936年获美国加州理工学院哲学博士学位。曾任清华大学、西南联大教授，中国电子学会理事长等。

孟昭英是中国无线电电子学事业奠基人之一。在微波电子学、波谱学、阴极电子学诸领域均作出重要贡献。20世纪30年代在美国用自己研制的仪器产生1厘米波长的连续振荡，这是当时得到的最短波长，开启了微小电子管新方向。1943年在美国发展测量波导中抗阻的精确量度法而获专利。

1962年转向阴极电子学研究，发展了“光照测量法”测量阴极温度，至今仍在使用。

孟昭英是清华大学无线电系首届系主任，为了改变当时我国真空电子器件几乎全部依赖进口的现状，他为系里增设了电真空专业并在充实教材、增建实验室和培养师资上开展卓有成效的工作。同时还以他对国际电子学科发展动向的敏锐感，使清华大学于1956年率先建立了半导体专业；微波、通信、雷达等较为传统的专业也都把当时国际上的最新学术成果引入教材并相应地增强实验手段。

中国科学院哲学社会科学部



“国学大师”——汤用彤

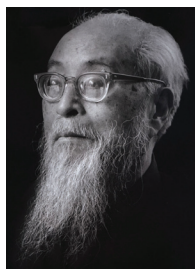
他、吴宓，再加上陈寅恪，是历史上有名的“哈佛三杰”，是现代中国学术史上少数几位能通中西、接通华梵、熔铸古今的国学大师之一。国学大师钱穆与他是知心朋友，对其评价为：“锡予之奉长慈幼，家庭雍睦，饮食起居，进退作息，固俨然一钝儒之典型。”

汤用彤（1893～1964），哲学史家、佛教史家。1916年毕业于清华学校，1918年留学美国，获哈佛大学哲学硕士学位。抗战期间，任西南联大教授、哲学系主任、文学院代理院长。

汤用彤毕生从事中国佛教史、中国哲学史的研究与教学工作，是我国十分罕见的学贯中、西、印的大师，在这三方面都有独到的造诣和重大的贡献。通晓梵语、巴利语等多种外国文字。他广搜精考事实，系统地研究了中印文化交流和融汇的历史，总结出其历史发展的规律；他依据历史的经验和规律，对出现在国人面前的中西文化冲突与调和的状

况及趋势进行了高瞻远瞩而又切中时弊的考察，提出了许多真知灼见。在中国佛教方面最著名的成果就是《汉魏两晋南北朝佛教史》，开辟了中国佛教史研究的新纪元，受到学术界的广泛称赞。

汤用彤一直以传承中华传统文化为使命。抗战艰苦年代，忍受着失长子一雄、爱女一平的巨大创伤，教学、著述从未间断。他对同学教诲不倦，面无忧容，从不戚戚于贫贱，也不汲汲于富贵，既有着超脱玄远的境界，也时刻关心国事，对当时的贪官污吏，发国难财者深恶痛绝。



“哲学大师”——冯友兰

他是20世纪国学研究的一代宗师，将中国传统哲学的“辩名析理”同西方近代的逻辑分析巧妙结合，创立了“新理学”的哲学体系，开创了中国传统哲学现代化的新局面，被誉为“现代新儒家”。

冯友兰（1895～1990），哲学家。1915年入北京大学文科中国哲学门，1919年赴美留学，后获哥伦比亚大学博士学位。曾任清华大学文学院院长兼哲学系主任，西南联大哲学系教授兼文学院院长

长，清华大学校务会议主席等。

冯友兰长期从事哲学研究与教学，在哲学思想和中国哲学史研究方面自成体系。在20世纪30年代，著有两卷本的《中国哲学史》，取材胜过此

前出版的中国哲学史论著，后作为大学教材使用。抗战时期，出版了《贞观六书》（《新理学》、《新世训》、《新事论》、《新原人》、《新原道》、《新知言》），探讨了自然、社会与人生的关系，构成一个比较完整的哲学体系。建国后又撰写了《中国哲学史新编》（7册），出版了《三松堂全集》（14卷）。其哲学作品为中国哲学史的学科建设做出了

重大贡献。

冯友兰始终有一种不可动摇的信念在支撑着他：有着五千年文明之深厚基础的中华民族绝不会灭亡，困厄只是暂时的，很快就会过去，抗日战争胜利之日，就是中华民族及其文化复兴之时。借此，他更加勤奋地钻研学问，埋首著述，潜心整理中国传统文化，作出了令世人瞩目的学术成就。



“熔铸古今，会通中西”——金岳霖

他的一生，是复杂的也是单纯的，是传奇的也是寂寞的。著名学者张申府先生提出：“在中国哲学界，以金岳霖先生为第一人”。

金岳霖（1895～1984），哲学家、逻辑学家。1914年毕业于清华学校，赴美留学，获哥伦比亚大学政治学博士学位。回国任清华大学哲学系教授，是清华大学哲学系创办人之一。

金岳霖长期从事哲学和逻辑学的教学、研究和组织领导工作，是最早把现代逻辑系统地介绍到中国来的逻辑学家之一，把西方哲学与中国哲学相结合，建立了独特的哲学体系。著有《逻辑》、《论道》、《知识论》，凭这3本著作奠定了他在哲学界的地位，其中《论道》原创性思想之丰富，在中

国现代哲学中罕见其匹，被贺麟称为“一本最有独创性的玄学著作”；《知识论》更在中国哲学史上首次构建了完整的知识论体系，影响深远。

金岳霖也是中国现代杰出的教育家，自1926年起在清华大学任教，当时清华大学哲学系只有他一个老师，也只有一个学生，号称“一师一生一系”。尔后的三十多年里，他不但一手办起了清华大学哲学系，而且培养了这方面的许多大家，桃李满天下。用同事汪子嵩的话说：“一直到1952年，清华哲学系的学生都是金先生的学生，或是学生的学生。”

外籍院士

在中国科学院外籍院士中，陈省身、林家翘、杨振宁、李政道、姚期智5名为清华校友。



“20世纪世界级几何学家”——陈省身

他少年时代即显露数学才华，在其数学生涯中，几经抉择，努力攀登，终成辉煌。他在整体微分几何上的卓越贡献，影响了整个20世纪数学界的发展，被杨振宁誉为继欧几里德、高斯、黎曼、嘉当之后又一里程碑式的人物。

陈省身（1911～2004），数学家，美国国籍。1934年清华大学研究院毕业。1936年获德国汉堡大学博士学位。曾任西南联大算学系教授、美国普林斯顿高等研究院研究员、美国国立伯克利数学科学研究所首任所长等。

陈省身为20世纪伟大的几何学家，在微分几何方面的成就尤为突出，是Gauss与E.Cartan的继承者与拓展者。他关于Gauss-Bonnet定理的证明，堪称经典之作。关于微分纤维丛理论的建立与陈示

性类的引入，使微分几何与拓扑学两个不同分支融为一体。除微分外，其数学贡献涉及数学多个领域，使20世纪后半期的现代数学面目一新。

他曾获美国国家科学奖（1975），沃尔夫数学奖（1984）。著有《整体几何和分析的研究》、《整体微分几何的研究》等。

陈省身十分关心和支持中国科技事业的发展，每年都回国主持工作，培育新人，只为实现心中的一个梦想：使中国成为21世纪的数学大国。

国家最高科学技术奖

始于 2000 年的国家最高科学技术奖是中国科技界的最高荣誉，主要授予在当代科学技术前沿取得重大突破或者在科学技术发展中有卓越建树、在科学技术创新、科学技术成果转化和高技术产业化中创造巨大经济效益或者社会效益的科学技术工作者，每年授予人数不超过 2 名。迄今为止，已经有 6 位清华校友获得这一殊荣。



黄昆

黄昆（1919～2005），物理学家、教育家。1944 年毕业于西南联合大学理科研究所，获硕士学位，1948 年在英国布里斯托大学获博士学位。历任北京大学教授、中国科学院半导体研究所所长等职。

黄昆是我国固体物理学先驱、中国半导体技术奠基人。在固体物理学领域进行了开拓性工作，并取得多项具有国际水平的成果。20 世纪 50 年代与合作者首先提出多声子的辐射和无辐射跃迁的量子理论，即“黄-佩卡尔理论”。首先提出晶体中声子与电磁波的耦合振动模式及有关的基本方程，被誉为“黄方程”。40 年代首次提出固体中杂质缺陷导致 X 光漫散射的理论，被誉为“黄散

射”。与著名物理学家、诺贝尔奖得主玻恩教授合著《晶格动力学》一书，在学界享有崇高声誉。在北京大学物理系任教授期间，参与创建了中国第一个半导体物理专业，为中国信息产业培养了第一批人材。另外他还主持本科生教学体系的创建工作，并著有《固体物理学》教材。

荣获 2001 年度国家最高科学技术奖。



金怡濂

金怡濂（1929～），高性能计算机专家。1951 年毕业于清华大学电机系，是中国第一代计算机人才。现任国家并行计算机工程技术研究中心主任、研究员。

金怡濂是我国巨型计算机事业的开拓者之一。半个世纪以来，作为主要技术负责人，先后提出多种类型、各个时期居国内领先乃至国际领先的巨型计算机系统的设计思想和技术方案，并组织科技人员共同攻关，取得了一系列创造性的成果，为我国高性能计算机事业作出了重要贡献，被誉为“中国巨型计算机之父”。所研制的“神威”巨型计算机，

每秒运行速度达到 3840 亿次，它的出现曾一度令世界惊讶。目前“神威”机在天气预报、药物研究平台等多个领域发挥巨大作用。通过科研实践以及带研究生，他为国家培养了上百名优秀科技人才，有的已成为工程院院士。

荣获 2002 年度国家最高科学技术奖。



刘东生

刘东生（1917～2008），地质学家。生于辽宁省沈阳市。1942 年毕业于西南联合大学地质地理气象系。曾任北京大学、南京大学等校教授，中国科学院地质与地球物理研究所名誉所长、一级研究员。

刘东生是我国地球环境科学研究领域的专家。近 60 年从事地学研究中，在中国的古脊椎动物学、第四纪地质学、青藏高原与极地考察等科学研究领域中，特别是黄土研究方面取得了大量的研究成果，使中国在全全球变化研究领域跻身世界前列。1958 年，他从黄土地层研究中根据黄土与古土壤的多旋回特点，发现第四纪气候冷暖交替远不止四

次，发展了传统的四次冰期学说，成为全球环境变化研究的一个重大转折，奠基了环境变化的“多旋回学说”。他在地球环境科学研究领域的理论贡献，被国际学术界公认。他为国家培养了众多人才，有些人已经成为我国地球环境科学研究的骨干。

荣获 2003 年度国家最高科学技术奖。



王永志

王永志（1932～），火箭技术专家。1952年考入清华大学航空系飞机设计专业。1961年毕业于莫斯科航空学院。曾担任中国运载火箭技术研究院院长，“863计划”载人航天工程研究组组长等职。

王永志毕业后谢绝了前苏联导师的挽留，毅然回到祖国，是中国载人航天工程的开创者之一和学科带头人。领导和主持过6种新型火箭的研制，无一败绩。特别是在20世纪80年代，主持完成了“长征二号E”大推力捆绑火箭研制任务。研制时间仅为18个月，使中国火箭近地轨道运载能力实现了巨大突破。2003年10月16日首次载人航天

飞行圆满成功，实现载人航天的历史性突破。

他热爱祖国，将祖国的利益放在第一位。既是技术总负责人，又能充分发扬民主，将一大批热爱祖国、技术过硬的科技人才团结在一起，继承和发扬“两弹一星”精神，形成了一支优秀的航天科技队伍。

荣获2003年度国家最高科学技术奖。



叶笃正

叶笃正（1916～），气象学家。1940年获西南联大理学士学位，1943年获浙江大学理学硕士学位，1948年获美国芝加哥大学博士学位。历任中国科学院地球物理研究所研究室主任、中国科学院副院长等职。现任中国科学院特邀顾问，中国科学院大气物理研究所名誉所长、美国气象学会荣誉会员等职。

叶笃正毕业后放弃了美国优越待遇，毅然回国奉献。在近60年的科学生涯中，在大气动力学、青藏高原气象学、东亚大气环流以及全球变化科学等领域成就显著，被公认为我国现代气象学和全球变化学科的奠基人之一。近年来，一直从事如何利

用全球变暖的正面效应、降低负面效应的研究。

2003年，他首次提出了“有序人类活动”的概念。同年获得了国际气象界的“诺贝尔奖”——国际气象组织奖，这是中国人第一次获得该奖项。

荣获2005年度国家最高科学技术奖。



吴征镒

吴征镒（1916～），植物学家。1937年毕业于清华大学生物系。1940～1942年进入西南联合大学理科研究所攻读研究生，师从我国植物形态学和植物系统学的开拓者张景钺教授。曾任中国科学院昆明植物研究所研究员、名誉所长。

吴征镒为植物区系研究的权威学者，从事植物科学研究已逾60年，专长植物分类地理学和药用植物学。论证了我国植物区系的三大历史来源和15种地理成分。组织领导了全国，特别是云南植物资源的调查。其主编《中国植被》是植物学及农林、牧业生产的权威著作。

他提出了“东亚植物区”的概念，还提出了被子植物起源“多系—多期—多域”的理论。1999

年荣获称号世界园艺诺贝尔奖的“考斯莫斯国际奖”，成为世界第7位，亚洲第2位获得该奖的学者。

吴征镒的兄长分别是著名医学家吴征鉴院士和著名物理化学家吴征铠院士。五个兄弟中，有三位院士，一位著名文学学者、戏曲学家吴白陶（征铸），以及资深工程师吴征莹。

荣获2007年度国家最高科学技术奖。