

国家最高科技奖获得者谷超豪



人物介绍

发表专集。

中国科学院院士、复旦大学数学研究所名誉所长谷超豪,11日荣获2009年度国家最高科技奖。谷超豪,男,1926年5月出生于浙江温州,1948年毕业于浙江大学,1959年获前苏联莫斯科大学物理—数学科学博士学位。1980年当选为中国科学院学部委员(院士)。曾任复旦大学副校长、中国科技大学校长。现为复旦大学数学研究所名誉所长。著名数学家,在当今核心数学前沿最活跃的三个分支——微分几何、偏微分方程和数学物理及其交汇点上作出了重要贡献。

谷超豪早期从事微分几何的研究,是苏步青教授所领导的中国微分几何学派的中坚,在一般空间微分几何学的研究中取得了系统和重要的研究成果。他的博士论文《无限连续变换群》被认为是继20世纪伟大几何学家E.嘉当之后,第一个对这一领域做出的重要推进。

上世纪50年代后期,谷超豪敏锐地注意到与高速飞行器设计相关的数学理论研究既是国防建设的需要,也是数学发展的重要方向。他将主要精力转向偏微分方程的研究,为解决超音速空气动力学中的若干重要数学问题做出了先驱性的工作,所提出的方法和技术为后续的研究提供了重要途径。

在混合型方程研究中,他首先发展了正对称方程组的高阶可微分解的理论,并将其应用于多个自变数的混合型方程,发

现了一系列重要的新现象,深刻地揭示了混合型方程的本质,把多元混合型方程的理论推进到一个崭新的阶段。

1974年,谷超豪在与杨振宇合作时,他最早得到经典规范场初始值问题解的存在性,对经典规范场的数学理论做出了突出贡献。后来谷超豪又给出了所有可能的球对称的规范场的表示;首次将纤维丛上的乐群的理论应用到闭环路相因子的研究,揭示了规范场的数学本质,并应邀在著名数学物理杂志《物理学报告》上

发表专集。

1980年,谷超豪在规范场研究的基础上,用独特的微分几何的技巧,从物理学中提炼出了“波映照”问题。他的这一突破性的工作引发了众多国际顶尖数学家的关注和后续研究,形成被国际学术界称为“波映照”的研究方向。

谷超豪发表数学论文130篇(其中独立发表100篇),在国际著名出版社Springer合作出版专著两部。在2002年国际数学家大会上,国际数学家联盟主席帕利斯教授把谷超豪列为培育中国现代数学之树的极少数数学家之一。

谷超豪一贯坚持教学与科研相结合,在教育育人方面也作出了重要贡献。几十年来,他为我国培养了一批数学人才,其中有3位先后当选中国科学院院士。

(新华社北京1月11日电)

看数学家答题

——谷超豪30分钟印象记

新华社北京1月11日电(记者胡浩)不修边幅、木讷、严肃,这些以往对数学家的刻板印象,在谷超豪走进会议室接受记者采访的短短30分钟内被一一颠覆了。

答题的态度:谦和

深灰色大衣搭配含蓄的暗红羊绒围巾,梳理齐整的银发,谦和亲切的笑容,尽管已是84岁高龄,谷超豪先生给人的第一印象仍是精致、儒雅、风度翩翩。

无怪乎此前谷先生的学生刘宪高教授向记者们介绍,“很多人都说,谷先生是复旦最有绅士风度的学者之一。”

“他没有任何架子,对所有人都很客气。我几乎从没听他说过使人难堪的话。”刘宪高回忆说。

微笑地向在座各位点头示意后,谷超豪落座接受提问采访。

答题的特点:简明

数学家答记者问,特点相当鲜明:反应机敏、答案简短。

——“恭喜您获得国家最高科学技术奖,您有什么获奖感言吗?”

“感谢小学、中学、大学老师。”

——“获奖之后,您有什么计划和安排?”

“还会继续努力工作。”

——“您觉得您的原因是什?”

“努力和好的老师的指导。”

——“怎样进一步做好中国的数学科普工作,深入浅出地让百姓们走近和了解数学?”

“建议让更优秀的作者来写科普的书。”

答题的主题:赤诚

无论记者们问怎样的问题,谷超豪都用最简洁、最准确的语言,干净利落地给出答案,却处处表达着对祖国的赤诚、对科学的研究的热爱、对教育事业的投入。

面对“数学研究是不是需要甘坐冷板凳”的提问,谷超豪说,“能解决复杂问题是件高兴的事情,不会寂寞。”

“数学是很美好的。”

“如果看准了一项研究是国家需要的,那就应该尽力去做好。”

成为科技创新重要力量
中青年人才和海归人才

新华社北京1月11日电(记者吴晶晶、顾瑞珍)记者从11日举行的国家科技奖励大会上了解到,中青年人才和海外归国人才正成为我国科技创新的重要力量。

国家科技奖励办公室有关负责人介绍说,“造就培养一流科学家、科技领军人才和一线创新人才”是我国科技奖励的重要目标之一。数据显示,在2009年度国家自然科学奖、技术发明奖、科技进步奖三大奖项完成人中,45岁以下的比例达到58.3%;在国家自然科学奖第一完成人中,留学归国人员比例达到60.7%。

例如获国家自然科学奖二等奖的成果“大气颗粒物及其前体物排放与复合污染特征”的第二完成人郝吉明院士,1984年毕业于美国辛辛那提大学,获博士学位。经过20年的系统研究,他在酸雨控制规划方面取得的成果,为确定我国酸雨防治对策起了主导作用。

此外,国家自然科学奖二等奖的成果“非线性偏微分方程的自适应与多尺度计算方法”第一完成人陈志明研究员、国家自然科学奖二等奖成果“拓扑异构酶II新型抑制剂沙尔威的抗肿瘤分子机制”的第一完成人丁健研究员等很多获奖者,都有海外留学的经历,他们的研究对我国基础科学、生命科学等多领域的发展起到了引领作用。

法国皮埃尔·玛丽居里大学教授石·米歇尔主要从事物理化学和无机化学方面的研究工作。他一直致力于推动中法催化合作研究,在催化材料制备、表征和理论方法等领域与中科院合作,获得多项重要成果。在他的推动和组织下,建成了中科院和法国科研中心之间大规模的中法催化联合实验室,取得丰硕成果。他担任大连化学物理研究所催化基础国家重点实验室学术委员会主任,指导专业人才,为提升中国催化界在国际上的学

术地位做出积极贡献。

德国科学家爱斯特·路德维希·温奈克是慕尼黑大学教授,生物化学家,曾任德国科学基金会主席、欧盟科学理事会秘书长。自1981年起,温奈克教授提出一系列富有创新的主张并采取有效措施,促成组建了中德科学中心以及多个中德联合研究小组、青年科学家小组,推动开展了多个合作研究项目、联合科学考察等,为中德科技合作做出了重要贡献。

法国皮埃尔·玛丽居里大学教授石·米歇尔主要从事物理化学和无机化学方面的研究工作。他一直致力于推动中法催化合作研究,在催化材料制备、表征和理论方法等领域与中科院合作,获得多项重要成果。在他的推动和组织下,建成了中科院和法国科研中心之间大规模的中法催化联合实验室,取得丰硕成果。他担任大连化学物理研究所催化基础国家重点实验室学术委员会主任,指导专业人才,为提升中国催化界在国际上的学

术地位做出积极贡献。

美国生物学家布立顿·强斯,为美国、英国、瑞典等六国科学院院士。他是国际生物物理学与生物医学光子学创始人之一。他对中国十分友好,积极支持中国科技事业,为中国培养了众多优秀科技人才。自1997年,他与华中科技大学合作创建生物医学光子学学科基地,开展科研合作,取得多项成果。

国际科学技术合作奖设立于1994年,是中国国务院设立的国家级科技奖励,1995年正式授奖。这一奖项主要授予对中国科学技术事业做出重要贡献的外国人或者外国组织,每年授奖数额不超过10个。

从五大“关键词”看国家科技奖发展走向

关键词之二:“民生”

统计表明,促进民生的获奖成果占国家科技进步奖通用获奖项目的比例达17.6%,一批具有自主知识产权的科技成果,在改善民生、保障公共卫生安全、保护生态环境方面发挥了重要的支撑和引领作用。

由中国人民解放军第四军医大学完成的“神经病理性痛模型的创建及其在镇痛机制和治疗研究中的应用”成果获国家科技进步一等奖。该项目创建了两种神经病理性痛实验模型,推广应用交感神经阻滞专项技术治疗各种顽固性疼痛患者7410例,有效率超过了90%,为提高人民的健康水平、减少病痛折磨做出了显著的贡献。

南车青岛四方机车车辆股份有限公司完成的“时速250公里动车组高速转向架及应用”成果获国家科技进步一等奖。该公司副总工程师张洪介绍,在第六次铁路既有线大提速中,该成果应用于京广、京沪等9条共计6003公里的主要干线,大幅提高了客运能力,平均缩短旅客旅行时间30%至40%。

关键词之三:“环保”

数据显示,节能减排领域的获奖成果数量占国家科技进步奖通用获奖成果数量的11.3%。

国家科技奖励办公室负责人表示,国家科技奖励的政策导向作用不断强化,企业更加注重新能源、节能减排等相关技术的研发,助推科学发展。

已成功地应用在三峡工程右岸、龙滩等电站的哈尔滨电机厂有限责任公司完成的“巨型全空冷水轮发电机组关键技术突破及工程应用”成果,此次获评国家科技进步二等奖。该成果在水轮机转轮稳定性及巨型全空冷水轮发电机冷却两大关键技术上取得了重大突破,开发出具有自主知识产权的世界最大等级的全空冷水轮发电机组,是国内外水电建设史上又一个重要的里程碑。

关键词之四:“基础”

国家科技奖励办公室负责人介绍,从这次评奖结果看,我国科学技术领域基础研究不断深入、水平正在不断提高。

本届国家自然科学奖一等奖授予了中国科学院

植物研究所钱崇澍等完成的“中国植物志”的编研成果。

《中国植物志》的编研经过四代科学家历经四十五年完成。全书共5000多万字,总计80卷126册,包括9080幅图版;记载中国维管束植物301科、3408属、31142种;采集和查阅植物标本1700余万份;发表新属243个,新种14312个;提出了一些类群的新分类系统。

中国科学院植物研究所陈心启教授说,“植物是国家的重要自然资源,是发展国民经济的物质基础之一,任何国家都需要编写自己的植物志、动物志等最基础的科学资料。”

他说,《中国植物志》的编研,是我国植物学发展的基石,为了解我国野生植物的生存状态和植物多样性保护提供了可靠的依据。

关键词之五:“年轻”

数据显示,中青年人才正成为科技创新的重要力量,在国家自然科学奖、技术发明奖、科技进步奖三大奖完成人中,45岁以下的比例达到58.3%。

1965年出生的陈志明此次凭借“非线性偏微分方程的自适应与多尺度计算方法”成果获国家自然科学奖二等奖。他1992年在德国获博士学位,现在已是中科院数学研究所研究员,计算数学与科学工程计算研究所所长、科学与工程计算国家重点实验室主任,国家973项目“高性能科学计算研究”首席科学家,中国计算数学学会副理事长。

“我们还年轻,这意味着在科学探索的道路上我们还可以继续努力,做更多有意义的事情。”陈志明说。

聚焦科技奖励大会

国家最高科技奖获得者孙家栋

我国著名航天技术专家、中国科学院院士孙家栋11日获得国家最高科技奖。



人物介绍

工程管理技术和深空探测技术,作出了系统的、创造性的成就和贡献。

孙家栋是我国月球探测的主要倡导者之一,提出了2020年前我国月球探测工程分三个阶段的实施方案,明确了我国月球探测的发展方向、目标和路线图。他担任月球探测一期工程的总设计师,确定了工程目标和工程总体方案,对工程各大系统的技术途径作出重要决策。

孙家栋现任北斗卫星导航工程、风云二号静止气象卫星航天工程的总设计师,继续活跃

在我国航天技术的前沿领域。他为人正直,顾全大局,善于综合,敢于决策。他十分重视人才培养,通过航天工程实践,培养了一批优秀的航天科技人才。他的业绩受到我国航天界广大科技人员的敬佩和赞誉。

(新华社北京1月11日电)

“《中国植物志》的编研”获国家自然科学奖一等奖

据新华社北京1月11日电(记者胡浩)已经连续两年出现空缺的国家自然科学奖一等奖11日授予中国科学院植物研究所钱崇澍等完成的成果“中国植物志”的编研。

11日在北京举行的国家科学技术奖励大会上,经过四代科学家历经45年完成的“中国植物志”的编研”成果摘取了这项荣誉。

《中国植物志》的编研由中国科学院植物研究所、中国科学院华南植物园、中国科学院昆明植物研究所等146个单位、312位作者、164位绘图人员参与完成。

全书共5000多万字,总计80卷126册,包括9080幅图版;记载中国维管束植物301科、3408属、31142种;采集和查阅植物标本1700余万份;发表新属243个,新种14312个;提出了一些类群的新分类系统。

据中国科学院植物研究所陈心启教授介绍,《中国植物志》是中国植物资源的“国情报告”,增加了“经济用途”“物种分布”“物种生境”“地方名称”等,使植物志的成果更具实用价值,为了解我国野生植物的生存状态和植物多样性保护提供了可靠的依据。

中国国际科技合作奖授予7人为历年最多

新华社北京1月11日电(记者胡浩、顾瑞珍)2009年度中国国家科技奖励11日在北京颁授,七名外籍科学家获得中华人民共和国国际科学技术合作奖,为历年该项奖项获奖人数最多的一届。

美国国家科学院院士、中国科学院外籍院士、国际激光物理学家沈元壤长期致力于非线性光学、激光光谱学、表面科学以及凝聚态物理等领域研究。自1972年以来,他积极开展与中国的科技合作交流,具有时间长、领域宽,影响深的特点,显著提高了中国光学和凝聚态物理的国际学术影响。

1980年,他在中国创办“全国激光物理讨论会”,至今已召开14届。在他的实验室,他亲自指导中国访问学者和研究生40余人。

德国科学家爱斯特·路德维希·温奈克是慕尼黑大学教授,生物化学家,曾任德国科学基金会主席、欧盟科学理事会秘书长。自1981年起,温奈克教授提出一系列富有创新的主张并采取有效措施,促成组建了中德科学中心以及多个中德联合研究小组、青年科学家小组,推动开展了多个合作研究项目、联合科学考察等,为中德科技合作做出了重要贡献。

日本东京大学名誉教授、核物理学家有马朗人三十年来坚持推进中日两国科技交流与合作,在核物理、同步辐射、科技政策、大学教育、产业化等方面进行了多种形式的交流与合作。近年来,他致力于促进中日两国科技界高层在战略层面的交流合作。

古巴科学院院士、生物学家奥古斯汀·拉赫·戴维拉自1994年起代表古巴政府与中国开展生物技术领域的合作,是《中古生物医药合作框架协议》的主要领军人物,2000年与中方合作成立了中古生物医药领域最大的合作项目,合作研发成功中国第一个肿瘤治疗用人源化单克隆抗体——泰欣生。

美国生物学家布立顿·强斯,为美国、英国、瑞典等六国科学院院士。他是国际生物物理学与生物医学光子学创始人之一。对他中国十分友好,积极支持中国科技事业,为中国培养了众多优秀科技人才。自1997年,他与华中科技大学合作创建生物医学光子学学科基地,开展科研合作,取得多项成果。

国际科学技术合作奖设立于1994年,是中国国务院设立的国家级科技奖励,1995年正式授奖。这一奖项主要授予对中国科学技术事业做出重要贡献的外国人或者外国组织,每年授奖数额不超过10个。

商务部表示

未来一年猪肉价格将以平稳为主

不必担心猪价上涨引发通胀

据新华社北京1月11日电(记者雷敏)当前猪肉价格上涨牵动许多消费者的心,商务部市场运行司副司长王斌11日表示,未来一年内猪肉供求和价格将以平稳为主调,当前没有必要为猪价上涨恐慌,担心猪价上涨引发通胀也是不必要的。

王斌在此间召开的新闻发布会上说,目前,我国猪粮比价已回升到盈亏平衡点以上,达到658:1。另据农业部测算,2009年卖一头猪农民平均可以赚150元左右。去年7月以来的猪肉价格上涨是恢复性的,而且是一种良性上涨,猪肉价格总体在合理水平范围内。

行政问责制实施2年 云南问责干部近三千

据新华社昆明1月11日电(记者伍晓阳)云南省政府秘书长丁绍祥11日介绍,云南实施行政问责制2年来,全省已经问责干部2942名。针对部分行政机关工作人员不作为、乱作为等问题,从2008年3月起,云南全面实施行政问责制度,对不履行或不正确履行法定职责并造成不良后果的行政机关工作人员,根据不同情形及影响进行不同方式的行政问责。在问责的干部中,有厅级干部22人、县处级干部353人、乡科级干部1427人,行政问责制使全省干部作风有了明显转变。

力拓案侦查终结 已移交检方

新华社上海1月11日电 据上海市公安局介绍,澳大利亚力拓公司上海办事处首席代表胡士泰(澳大利亚籍)、雇员刘才魁、葛民强、王勇涉嫌侵犯商业秘密罪,非国家工作人员受贿罪一案已侦查终结,于日前依法移送上海市检察机关审查起诉。

1月11日,工作人员展示织锦和颐和园喜获2824件珍贵史料。当日,北京颐和园喜获2824件清朝至