

# 与祖国同行 与科学共进

## ——中科院70年书写科技创新辉煌篇章

### 壮丽70年·奋斗新时代

□ 董瑞丰

这是一个耳熟能详的名字：华罗庚、钱学森、童第周……

这是一项载入史册的成就：“两弹一星”、人工合成牛胰岛素、哥德巴赫猜想研究……

璀璨的名字和成就，与一个机构紧密相连——中国科学院（以下简称“中科院”）。成立70年来，中科院以创新科技、服务国家、造福人民为使命，为我国科技进步、经济社会发展和国家安全做出了重大创新贡献。

#### 奋进：一支战略科技力量

新中国成立一个月后，1949年11月1日，中科院正式成立。

在接收原北平研究院、原中央研究院和其他研究机构的基础上，中科院很快调整组建了第一批研究机构。牵头人都是国内该领域的“执牛耳者”。

例如，近代物理所首任所长吴有训，曾是钱三强、杨振宁、李政道等人的老师。

新生的共和国，对这一“全国科学研究的中心”寄予厚望，希望其成为领导全国提高科学水平、培养新生力量的火车头。中科院也不负众望，陆续涌现出一大批高水平的创新成果。

“两弹一星”是新中国建设成就的重要象征。20世纪60年代，中科院调动了全院一半以上科研人员参与科研攻关，为“两弹一星”研制成功做出了不可磨灭的重大贡献。

多变量函数论、高温超导、多光子纠缠、中微子物理、水稻“分子设计育种”……新中国成立以来，中科院作为第一完成单位获国家自然科学奖一等奖23项，占全国59%。其中，党的十八大以来获国家自然科学奖一等奖5项，占全国71%。

从“两弹一星”到载人航

天、探月工程，从人工合成牛胰岛素到参与国际人类基因组计划、获得世界首例体细胞克隆猴，从北京正负电子对撞机到被誉为“中国天眼”的500米口径球面射电望远镜、瞄准受控核聚变的“人造太阳”，从“渤海粮仓”节水增粮到建立国家“碳收支”评估体系、建设战略生物资源“国家宝库”，70年来，中科院持续致力于实现基础研究的累积性发展和突破性进步，面向国家重大需求抢占国际科技竞争战略制高点，在经济社会发展中发挥了重要的科技辐射带动作用。

#### 奉献：几代科学家报效为民

中科院成立之初，就吸引和延揽了各领域一批知名科学家。他们甘愿成为新中国科技事业的“铺路石”。

中科院力学所一直保留着首任副所长郭永怀的办公室，隔壁则属于首任所长钱学森。23项，占全国59%。其中，党的十八大以来获国家自然科学奖一等奖5项，占全国71%。

郭永怀回国后长期主持中

科院力学研究所的工作，在“两弹一星”三方面研制工作中均作出重大贡献，并参与创建中国科学技术大学，为新中国培养了大批不可或缺的尖端科技人才。1968年，郭永怀因飞机失事牺牲。

1999年，23位科技专家获颁“两弹一星”功勋奖章，其中21位为中科院院士，17人曾在中科院工作。

几代科学家求真务实、报国为民、无私奉献，这样的名单可以拉出很长。

华罗庚，1950年放弃在美国的优厚待遇回国，他先担任中科院数学研究所所长等职，后又筹建中科院计算技术研究所。在这期间，他和他的学生继续将群表示论与多变量函数论相结合，做出许多系统性、开创性的工作，被称为“中国学派”。

科学研究需要一代一代人接续奋斗。陈景润是华罗庚亲自调到中科院数学所工作的。20世纪70年代，陈景润发表了“1+2”详细证明，被公认为是“哥德巴赫猜想”研究的重大贡献，他的事迹和精神，激励了几

代青年人献身科学，勇攀高峰。

吴文俊、黄昆、刘东生、叶笃正……2000年国家设立最高科学技术奖以来，全国共有29位科学家获此殊荣，其中20位为中科院院士，11位在中科院工作。

#### 使命：加快推进新一轮改革

70年风雨兼程，科技为祖国增辉。

中科院的创建和发展，不仅奠定了新中国的主要学科基础和科研体系，也带动了我国工业技术体系、国防科技体系和地方科技体系的形成和发展。

20世纪70年代后期，中科院在全国科技界率先拨乱反正，启动科技事业对外开放和科技体制改革，引领带动我国科技界走进“科学的春天”。

此后，中科院贯彻“经济建设要依靠科学技术，科学技术工作要面向经济建设”的方针，在科研组织管理、科技成果转化和产业化等方面进行了一系列改革创新和探索，走在全国科学技术体制改革的前列。

党的十八大以来，我国科技创新正在实现重大历史性跨越。中科院按照“三个面向”“四个率先”要求，以实施“率先行动”计划为统领，开启了中科院改革创新发展的新征程。

新时代使命崇高，任重道远。坚持和加强党对科技事业的领导，继承科技报国传统，弘扬爱国奋斗精神；全面深化科技体制改革，促进科技创新能力提升；坚持国家重大科技任务的使命定位，为我国现代化经济体系建设和高质量发展提供更多中高端科技供给；营造良好创新生态，激发人才创新活力……新一轮改革创新正在加快推进。

中科院院长白春礼说，在百舸争流的时代大潮中，中科院将勇立潮头，在建设世界科技强国征程中发挥骨干引领作用，为实现中华民族伟大复兴的中国梦而努力奋斗。

### 高分七号卫星成功发射

11月3日11时22分，我国在太原卫星发射中心用长征四号乙运载火箭成功发射高分辨率对地观测系统重大专项高分七号卫星，并搭载发射了精致高分试验卫星、苏丹科学实验卫星一号、天仪十五号卫星等3颗卫星。高分七号卫星作为我国首颗民用亚米级光学传输型立体测绘卫星，将在国土测绘、城乡建设、统计调查等方面发挥重要作用。图为发射现场。

新华社发(孙公明 摄)



## 京城小镇上演科创嘉年华

### ——现场直击第二届“中关村创客节”

□ 田妮塔

“您好！我是迎宾机器人‘方小象’，请您刷脸签到！”来宾一到入口就可享受机器人提供的便捷签到服务，之后还能免费获得一杯由机械臂调制的咖啡，接连体验炫酷十足的高科技生活场景。

这里是位于北京市海淀区温泉镇的“中关村创客小镇”，近日，第二届“中关村创客节”在此举行，本届创客节融合大赛、峰会和展会于一体，吸引创新创业者从四面八方汇聚而来，一起“为世界探索前进的方向”。

#### 应用场景孵化大赛 创意为王 转化为要

“创V+应用场景孵化大赛”决赛是本届“中关村创客节”的重头戏。该项赛事自6月启动，历时4个月，报名参赛的500多个创新项目围绕智慧社区、科技公园、科技生态农业三大场景展开角逐，最终有9个创业团队站上了决赛舞台，冲击冠军奖杯。

进入决赛的项目均为前沿科技成果转化应用的优秀代表，涉及能源、物联网、大数据、新型生物科技、高分子材料等诸多领域。经过4个多小时激烈角逐，最终产生三大应用场景冠军，即智慧社区应用场景冠军——新一代环保水系锌离子电池及其社区配套设施，科技公园应用场景冠军——基于自然农法的化肥农药替代品，科技生态农业应用场景冠军——超疏水纳米材料。

这些冠军团队在赛后不仅获得主办方提供的资金奖励，还将有部分项目获得在创客小镇园区落地、加速孵化的机会。这种从应用场景出发进行项目设计，到提供落地场景奖励的“逆向孵化”创新模式，为科技领域的创客们提供了更广阔的舞台、更完善的体系，推动其理论走向实践、想法落地实现。

#### 人工智能产业峰会 头脑风暴 描绘愿景

本届“中关村创客节”以

“智能时代的中国探索”为主题，召开人工智能产业峰会，汇聚了全球重量级演讲嘉宾。

美国加州大学洛杉矶分校电气工程博士、加拿大西蒙·弗雷泽大学工程科学学院教授科维奇分享了自己目前通过机器学习技术对复杂网络进行的学术研究成果；北京猎户星空科技有限公司首席战略官王兵预测了智能服务机器人的发展及其对实体经济产生的变革。

华为技术有限公司中国区5G创新部部长王法介绍了5G技术应用将如何深刻变革社会生产和生活；深圳市英博超算科技有限公司总经理田锋的演讲聚焦汽车行业创新，展示了英博超算在智能汽车领域的研究探索和发展方向；北京旷视科技有限公司副总裁平原则描绘了人工智能技术在智慧园区产业上的应用场景和发展现状……

本届“中关村创客节”设计了圆桌论坛对话环节。远望智库超级智能实验室主任、南京财经大学客座教授、《人工智能

科学家》主编刘锋，北京金羽新能科技有限公司联合创始人田波等重量级嘉宾齐聚，就传统产业如何借助人工智能实现产业升级、语音交互发展趋势、人工智能云平台的搭建、中小企业发展人工智能的空间等方面的问题进行了探讨。

#### 文化科技展览 琳琅满目 未来已来

文化科技展是本届“中关村创客节”历时最长、最有趣的板块之一，吸引50余家创新企业和团队参展，亮出的科技产品让参观者目不暇接。

走进展区，首先映入眼帘的是创客小镇数据大屏，既可以详细看到已建成的园区一期沙盘模型与二期规划，又可以看到人员出入、空间利用、网络资源使用等园区实时运行情况。步入展览核心区，仿佛置身于智慧的海洋，展台上呈现的各类创意产品琳琅满目。

北京穿越科技有限公司展示的“不沾水”涂料吸引很多观众驻足，只需涂上超疏水纳米

材料，玻璃板就具有了不沾水和超强自净能力。该公司创始人陈科枫现场介绍说，这种涂料可广泛应用于古建筑保护和电线防水防冻等方面。

北京悉见科技有限公司展示的智能眼镜将科幻电影中“一眼看穿”变成了现实，凭借后台强大的大数据和高速的网络支持，这款眼镜能使佩戴者实时准确识别看到的人、物信息，可应用于大型活动或者大型公共场所的安保、安检等，提高效率、效果和人性化水平。据了解，该公司已经与某大型机场就这款眼镜的应用展开合作。

电池作为重要的储能方式给人们的生产和生活带来便捷，但是其带来的污染问题不容忽视。在展会上，北京金羽新能科技有限公司的新一代环保水系锂离子电池让人眼前一亮。这款电池不仅成本低，而且电解质溶液无毒无害。为了证明这一点，该公司在现场放置了盛满电解液的容器，几只金鱼来回畅游其中。

科教快讯

### 发展科普科幻 培育创新精神

#### 2019中国科幻大会举行

本报讯 大力推进发展科普科幻，对于提升人类素质，培育创新精神，培养科学方法具有重要意义。要不断加强科学技术普及和科幻事业与产业发展，支撑服务经济社会发展。

这是中国科协党组书记、常务副主席怀进鹏近日在京开幕的“2019中国科幻大会”上表示的。

怀进鹏表示，科普科幻是传播科学梦想、传播科学方法之桥，是繁荣科学文化，提升科学素质的重要内容。要不断完善政策体系，支持和繁荣科幻事业与产业，营造科幻事业与产业发展的良性生态环境；要不断培育科幻人才后备力量，鼓励探索建立跨界融合的学术组织，建立健全激励机制，深化国际合作与交流，构筑开放平台，充分发挥科幻推

动文明互鉴的桥梁纽带作用。

开幕式上，科技与影视融合平台正式启动，以期更好发挥影视对科幻产业发展的带动作用。当日发布的《2019年度中国科幻产业报告》显示，中国科幻产业发展高速增长，其中，具有引领作用的科幻影视正逐渐演变成产业龙头，未来几年仍然会有强劲表现。

2019中国科幻大会以“科学梦想、创造未来”为主题，由中国科协和北京市人民政府共同主办。大会期间，人类现代文明的历史经验与未来梦想、科技与未来等11项专题论坛同步举行；科幻影视创投会、高校科幻辩论赛决赛等6项活动先后举办；大会还安排了平行宇宙科幻展览与科幻市集等展示活动。

(张泉 王秉阳)

### 青春建功新时代 创业追梦新征程

#### 第六届“创青春”中国青年创新创业大赛举办

本报讯 第六届“创青春”中国青年创新创业大赛暨2019中国青年创新创业交流会近日在山东青岛举办，共有来自30多个省市区及机构的310个项目参赛，涉及大数据、人工智能、高效农业、先进制造、生物医药等多个领域。

在以往“创青春”大赛的基础上，今年首次举办了中国青年创新创业交流会，将开展“青创声音”高峰论坛、“青创力量”交流展示活动、“青创汇聚”中国青年创业联盟年会等10余项活动，构建“以赛带会、以会促工作”的一体化格局，努力打造成引领双创潮流的风向标、服务创业青年的加油站、汇聚双创项目的博览会、

创业青年交流的嘉年华。

“创青春”中国青年创新创业大赛自2014年起已连续举办6届，累计吸引了45万支创业团队、逾200万名创业青年参与，发掘了一批科技含量高、前瞻性好、示范带动作用强的项目，涌现了一批思维活跃、敢于挑战、走在时代前沿的创新创业人才，已成为深受青年喜爱、社会关注的创新创业示范赛事。

本届赛会以“青春建功新时代，创业追梦新征程”为主题，由共青团中央、中央网信办、工业和信息化部、人力资源社会保障部、农业农村部、商务部、国务院扶贫办、山东省人民政府、浙江省人民政府联合主办。(李紫恒)

### 发展科技创新思维 培养实践创新能力

#### 陆军工程大学指挥控制工程学院构建立体教学体系

本报讯 “强国必强军，强军先强校。”近年来，创新型应用人才培养是当前军队院校教学改革的重点问题。如何提高学员的创新应用能力，如何指导学员学会将理论转化为具体的方法指导实践，并创造性地解决实际问题是当前军队院校在教学过程中的重点和难点。

陆军工程大学指挥控制工程学院，近年来通过不断探索实践教学，构建了一套“课堂教学+实践操作+创新竞赛”的立体教学体系。学院领导提出，军校学员思想活跃，充满朝气，成才愿望强烈。学院应支持和保护好创新实践的“火种”，为学员的激情和梦想

搭建平台。鼓励学员积极参与创新实践平台，在丰富业余生活，活跃校园文化同时，进一步提高自身能力素质。

为此，学院先后承办了“全国大学生信息安全竞赛”“中国指挥控制大会无人化指挥控制论坛”等国家级科技创新竞赛及论坛活动，激励学员积极参加挑战杯、物联网应用创新大赛、大学创新创业大赛等各类创新实践竞赛。通过参赛，培养学员体系工程思维、创新精神、协作意识，拓展学员超前的科学视野和敏锐的创新思维，为提升学员综合素质能力和工程实践能力，为把科技创新运用到军事领域中奠定了基础。(孙磊)



### “科学突破奖”举行颁奖典礼

全球奖金额度最高的科学奖“科学突破奖”近日在美国旧金山湾区的美国航天局艾姆斯研究中心颁发新一届中国奖项，基础物理学、数学和生命科学领域的一批顶尖科学家分享总额超过2000万美元的奖金。图为“数学突破奖”得主亚历克斯·埃斯金(右)领奖时缅怀因病去世的学术合作伙伴、伊朗数学家米尔扎哈尼。

新华社记者 吴晓凌 摄