

云南科研机构通讯

2019年第02期总29期



中国 昆明

地址：云南省科学技术院1号楼一楼

电话（兼传真）：0871-63156755

邮编：650228

邮箱：2905368283@qq.com

网址：<http://www.assn4ynst.cn>

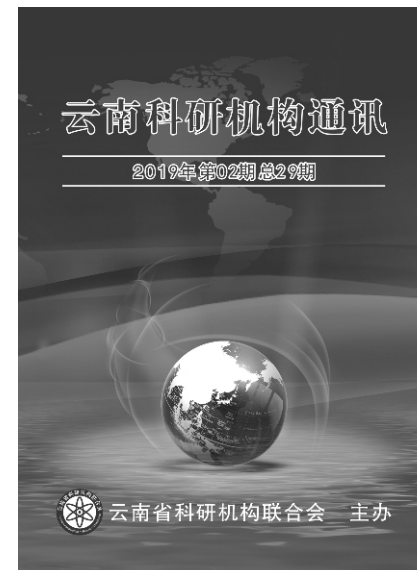


云南省科研机构联合会 主办

2019年单身青年科研人员 交友联谊活动集锦



飞扬青春 团队协作
燃烧梦想 展示自我



2019第02期总29期

主管单位:

云南省科技厅

主办单位:

云南省科研机构联合会

编委会主任: 李姣娥

编委会副主任: 王志平

编委会委员:

庄滇湘 胥福顺 刘维涓

季向阳 姜小锋

地址: 云南省科学技术院1号
楼一楼

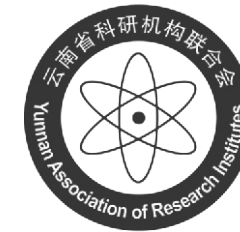
电话: 0871-63156755

邮编: 650228

邮箱: 2905368283@qq.com

网址: <http://www.assn4ynst.cn>

内部资料 免费交流



云南科研机构通讯

目录

2019年单身青年科研人员交友联谊活动集锦

联合会工作动态

1. 联合会组织召开省级科技进步奖政策解读及申报实操培训会.....01
2. 联合会组织召开2019年自然科学研究及工程系列职称申报咨询会议.....02
3. 联合会赴云南省军民融合发展研究院调研.....02
4. 联合会组织召开云南省2019年高新技术企业培育认定培训会.....03
5. 联合会组织云南高分卫星遥感应用讲堂暨会员日活动.....04
6. 联合会顺利协办2019年第一期企业研发费用税前加计扣除税收优惠政策培训班.....05
7. 联合会参加云南省科学技术院组织的区块链专题学习调研.....06
8. 联合会组织召开云南省科技计划项目申报及资金管理政策培训.....08
9. 联合会成功举办2019年单身青年科研人员交友联谊活动.....09

政策速递

1. 中共中央办公厅 国务院办公厅印发《关于进一步弘扬科学家精神加强作风和学风建设的意见》.....10
2. 践行科学家精神 树立科技工作者公认价值观——专家解读《关于进一步弘扬科学家精神加强作风和学风建设的意见》.....16
3. 激励科学家勇攀科技高峰——《关于进一步弘扬科学家精神加强作风和学风建设的意见》三大看点.....18
4. 中共中央办公厅印发《意见》 鼓励引导人才向艰苦边远地区和基层一线流动.....20

联合会工作动态

联合会组织召开省级科技进步奖政策解读
及申报实操培训会

为帮助会员单位及时了解和掌握2019年省级科技进步奖的申报政策，4月2日上午，云南省科研机构联合会在云南省科学技术院2号楼四楼组织召开了省级科技进步奖政策解读及申报实操培训会。会议邀请了省科技厅科技奖励办公室和振远主任、昆明电器科学研究所周崇兴高级工程师，对省级科技进步奖申报有关政策进行解读，并对云南省科技成果评价进行了实操指导。46家会员单位代表共86人参加了培训会，培训会由联合会王志平秘书长主持。

会上，和振远主任对2019年申报科技进步奖政策进行了详细解读，并详细讲解了2019年申报与往年不同之处，就推荐制与提名制的区别、评奖的具体流程、重复报奖与合作报奖的难点等作了详细介绍，重点强调了推荐书填报过程中如何把握住“四好”“三段”“三个问题”来编写。



培训会现场

会上，参训人员结合各单位实际情况，就编写评审材料时遇到的问题与和振远主任进行了互动交流。

会议还邀请了昆明电器科学研究所周崇兴高级工程师就“科技成果评价工作”作了介绍。周崇兴高工就国家科技成果评价政策、科技成果评价的对象及范围、科技成果评价的内容、科技成果评价的目的及意义、科技成果评价的流程及评价指标体系、科技成果评价资料的准备及注意事项作了重点介绍，并与参会人员进行了交流互动。据悉，昆明电器科学研究所是云南省科技厅认定的科技成果评价机构，作为具有科技成果评价资质的第三方专业机构，可为其他会员单位提供科技成果评价服务。

- 5. “给农业现代化插上科技的翅膀”——科技部副部长徐南平谈农业科技创新..... 21
- 6. 《2019年深入实施国家知识产权战略加快建设知识产权强国推进计划》印发..... 23

会员之窗

- 1. 云南省科学技术院与上海大学、云锡集团签署战略合作协议.....24
- 2. 《云南省外来入侵物种名录（2019版）》发布.....25
- 3. 抗高血脂药物吉非罗齐有望用于阿尔茨海默病的治疗..... 27
- 4. 交科院公司连续5年获云南省公路施工企业AA信用评价.....28
- 5. 云金地与云南省设计院集团有限公司签署战略合作协议..... 29
- 6. 国家磷中心中蓝长化分中心正式落地..... 30

行业聚焦

- 1. 20位专家探讨人工智能基础研究和产业化路径.....31
- 2. 为什么医疗需要人工智能？.....32
- 3. 高速磁浮列车，了解一下？.....35
- 4. 2018年FDA共批准17种生物制剂 创历史新高..... 37
- 5. 黑科技产品云集京交会 人工智能、5G、智慧城市成亮点..... 39

他山之石

- 1. 银川：“二十二条”激活企业科创热情..... 42
- 2. 精准匹配要素 成都高新区开启产业发展“天梯模式”.....44
- 3. “双创天堂”成杭州新名片.....47
- 4. 打造创新方阵 福建按下成长加速键..... 49
- 5. 数说创新..... 52

科技话题

- 1. 正视基础研究的“无用之用”.....55
- 2. 耕好金融改革“试验田” 科创板更需理性成长..... 57
- 3. 重塑优良学风需系统化采取措施.....59
- 4. 期刊黑名单背后 潜藏唯论文的浮躁之风.....61

联合会组织召开2019年自然科学研究及工程系列职称申报咨询会议

为使会员单位及时了解2019年自然科学系列、工程系列职称申报的条件和相关要求，2019年4月12日上午，云南省科研机构联合会特举办2019年自然科学研究系列、工程系列职称申报咨询会议，切实指导会员单位符合申报条件的职工准备个人申报材料。

本次会议由联合会秘书长王志平主持。会议邀请了云南省科学技术情报研究院副研究员贺新华、云南省科学技术院副研究员王国荣专题介绍了自然科学研究系列、工程系列职称申报的渠道、流程、条件和申报资料准备的注意事项，并结合历年职称申报材料中存在的共性问题和实际评审中出现过的问题进行了具体、有针对性的讲解。参会人员认真听取了两位专家的讲解，并针对自身实际情况向专家进行进一步咨询和交流。

联合会赴云南省军民融合发展研究院调研

2019年4月11日，云南省科研机构联合会理事长李姣娥带队，赴云南省军民融合发展研究院调研，重点了解高分辨率对地观测系统云南数据与应用中心（以下简称“高分中心”）、澜沧江-湄公河空间信息交流合作中心（以下简称“澜湄中心”）技术研究成果和应用项目。

云南省军民融合发展研究院党委书记、院长李卫海介绍了高分中心和澜湄中心的设立和发展情况，简要介绍了两中心的项目应用成果。研究院高分事业部负责人专题介绍了高分云南中心的基本概况、任务职能、核心能力和服务产品，重点介绍了高分技术在生态文明建设、城市精细化管理、农林业、防灾减灾、水利工程、地质矿产方面的应用成果；介绍了澜湄中心的概况、任务职能、研究及项目建设情况、下一步发展思路。

调研人员认真听取了专题报告，并展开了热烈的座谈交流。双方首先对4月22日在研究院举办的云南省科研机构联合会会员日活动交换了意见，研究院对本次活动高度重视，拟结合云南省航天日活动安排相关工作，并计划将活动详情上报国防科工委。联合会理事长李姣娥感谢研究院对活动的支持和重视，并表示将邀请云南省科学技术院相关领导参加本次活动。

座谈中，研究院党委书记、院长李卫海介绍了两中心的经费来源、技术专利和国防军工行业的改革进展，以及研究院近年来在业务宣传、技术应用、科普合作、高校协作等方面所做的努力，提出与联合会相关领域的会员单位在技术应用、联合科研等方面加深合作，与云南省科技厅、云南省科学技术院紧密联系，共同参与云南省科学技术发展和经济建设。联合会理事长李姣娥建议研究院依托军民融合基金，紧密结合省政府“三张牌”布局，利用研究院在通信、定位、遥感方面的技术优势，联合各有关单位在相关产业加大技

术研究的力度、积极推进技术应用项目落地。联合会将做好牵线搭桥的作用，帮助研究院联合相关单位进行科技项目申报和技术成果转化。双方还就今后可能的合作形式、可相互借鉴的经验等方面进行了交流。

联合会组织召开云南省2019年高新技术企业培育认定培训会

为帮助会员单位及时了解和掌握云南省2019年高新技术企业培育认定申报，4月18日上午，云南省科研机构联合会在云南省科学技术院2号楼四楼组织召开了云南省2019年高新技术企业培育认定政策方面和财务方面解读及申报实操培训会。会议邀请了云南省高新技术企业发展促进会魏金亚秘书长、昆明中意银会计师事务所赵锐注册会计师，对云南省2019年高新技术企业培育认定申报政策和财务制度、专家评审关注等方面进行解读。22家会员单位代表共31人参加了培训会，培训会由联合会李姣娥理事长主持。



培训会现场

会上，魏金亚秘书长对云南省2019年高新技术企业培育认定的八个条件和高新技术企业申报材料构成十二项内容逐一进行了详细解读，并讲解了今年申报材料填写注意事项，就申报材料的逻辑关系中的重点关注部分、企业的研发项目（R&D）如何在申报表中填写、高新技术企业申报材料构成项中应注意的重点难点、在国家备案要求企业补充材料重点说明的内容和高企认定程序等作了完善的介绍。并根据自己多年参与高企认定工作的经验，重点强调了评审工作中专家对申报材料内容的打分节点和未通过专家评审的原因。

赵锐注册会计师就研发费用加计扣除及高企财务认定条件进行详细解读，对高新技术企业财务认定条件的门槛、如何归类高新技术产品（服务）收入与总收入、如何有效计算企业研究开发费用等方面进行了详细说明。

会上，参训人员结合各单位实际情况，就编写评审材料时遇到的问题与魏金亚秘书长、赵瑞会计师进行了互动交流。

联合会组织云南高分卫星遥感应用讲堂暨会员日活动

为帮助高分卫星遥感应用领域的会员单位在技术应用、联合科研等方面搭建合作平台，2019年4月22日下午，联合会秘书处联合会员单位云南省军民融合发展研究院（以下简称“发展院”）举办了“中国航天日”云南高分卫星遥感应用讲堂暨会员日活动。20家相关领域的会员单位约40名代表参加了此次活动。

活动中，联合会理事长李姣娥作了致辞，云南省军民融合发展研究院党委书记、院长李卫海介绍了发展院高分辨率对地观测系统云南数据与应用中心（以下简称“高分中心”）和澜沧江-湄公河空间信息交流合作中心（以下简称“澜湄中心”）的设立和发展情况，简要介绍了两中心的项目应用成果。发展院总工程师张泉就云南省军民融合与高分卫星遥感产业应用进行了介绍；发展院副部长李雁介绍了高分卫星云南省应用情况；北京航天泰坦科技有限公司云南分公司经理白朝阳就云南省林业与高原湖泊遥感监测案例进行了分享；云南北佑斗科技开发有限公司的余永辉介绍了北斗云南中心服务平台的情况及相关应用案例。

参会人员认真听取了专题讲座，重点了解到了发展院高分中心和澜湄中心技术研究成果和应用项目，并就关心的话题与发展院相关部门进行了交流。发展院作为国家重大专项高分卫星遥感应用项目的落地单位，也希望通过此次活动，在水利、林业、环保、农业、保险、高原湖泊保护等领域，与其他会员单位一起提高高分卫星遥感技术在省内的应用率。

联合会顺利协办2019年第一期企业研发费用税前加计扣除税收优惠政策培训班

为规范企业研发费用加计扣除优惠政策执行，引导企业科技创新、加大研发投入和提升企业创新能力，云南省科学技术厅委托云南省科学技术院承办企业研发费用加计扣除税收优惠政策培训班。2019年4月26日上午，第一期培训在省科技厅三楼会议室顺利举办。

省科技厅政策法规处龙云峰副处长作开班仪式讲话，云科院科技管理办公室主任、省科研机构联合会理事长李姣娥主持本次培训。省科研机构联合会协办本次培训，并组织相关会员单位参加培训。



开班仪式

此次培训邀请了省税务局、省科技信息统计中心、云南卓尔会计师事务所、省药物研究所的4位专家，从企业研发费用税前加计扣除政策、企业加计扣除申报流程、企业研发费用归集、企业申报研发费用加计扣除实操等方面进行了详细讲解和实例分析，并进行了现场答疑。会场气氛热烈，参培人员踊跃提问，并表示希望能多参加这样有实效的培训班。



培训现场

联合会参加云南省科学技术院组织的 区块链专题学习调研

继赴上海开展专题调研后，云南省科学技术院于4月23日至26日再次组织昆明理工大学、云南财经大学、云投集团、云南农业大学、云南红岭云科技股份有限公司、北航云南创新研究院、云南省科研机构联合会等单位赴北京开展调研和工作对接。

调研组首先拜访了中国电子技术标准化研究院。该院软件工程与评估中心周平主任向调研组详细介绍了团队在中国区块链技术和产业发展的标准和行业研究、标准化活动的推广及推动开源社区建设方面的实践。双方就区块链技术和产业发展现状及趋势、区块链技术应用需求和应用推广尤其是云南省区块链行业发展现状及区块链产业技术地方标准的制定进行了深入探讨。

随后，调研组赴易见天树科技（北京）有限公司调研。该公司致力于将物联网、区块链、人工智能等前沿技术与供应链业务场景相结合，在供应链管理、智能仓储、供应链金融等领域积极推动项目及场景落地。公司CEO邵凌重点向调研组介绍了公司可朔源供应链金融和智能仓储物流业务。目前公司推出线上“应付账款”业务、线上“存货+应收账

款”业务、易见可信数据池等，有效解决了企业贷款、风控、资金管理和数据管理的相融互通问题。双方专家围绕供应链金融、跨境贸易等领域与调研组进行了深入交流。

调研组前往第三站是航天信息股份有限公司。该公司重点聚焦IT民用领域，业务涉及政府及各行业的信息化工程领域，重点发展政府在税务、政务、公安、交通、金融、广电、教育等行业的信息化市场，积极拓展各行业企业的信息化市场，已成功开展了“区块链+微服务+大数据+人工智能”供应链金融领域的实践。航天信息股份有限公司陆维林总顾问向调研组阐述了全新的区块链生态模型，以区块链的基因、技术、应用、价值来引申出对区块链技术的回答和发展展望。云南财经大学区域电子化公共服务研究中心余益民主任就目前团队在区块链技术上遇到的问题与陆维林总经理、电子政务建模仿真国家工程实验室江源富教授进行深入探讨与交流。

在北京航空航天大学，计算机学院分布式计算技术实验室主任胡凯教授重点介绍了北航在区块链布局、应用未来、现代服务、可扩展私有区块链等关键问题方面的研究，建议调研组结合云南省数字经济政策制定相关发展战略，从结合行业现状和省市级部门的监管需求，出台相关鼓励性政策。与北航链开发团队、区块链媒体、区块链应用企业围绕区块链行业发展现状及云南省区块链产业应用突破口，以及合作进行了充分的磋商。会后，调研组参观了虚拟现实技术与系统国家重点实验室、虚拟现实/增强现实技术与应用国家工程实验室。

云科院通过积极开展学习研究，有针对性的选取上海、北京两地区块链研究机构、企业调研，为省内高校、企业与省外先进团队的合作搭建了平台，为我省开展相关领域研究和实践，助力云南省数字经济的发展提供经验和信心。



专题调研活动现场

联合会组织召开云南省科技计划项目申报及资金管理政策培训



培训会现场

为贯彻落实国家和省关于进一步抓好赋予科研人员更大自主权相关文件精神，帮助会员单位及时了解和掌握云南省科技计划项目资金管理办法以及网络申报系统，2019年5月8日，云南省科研机构联合会联合云南省科技计划项目经费监管中心在省科技厅三楼会议室组织召开了云南省科技计划项目申报及资金管理政策培训。培训邀请省科技厅资源配置与管理处尚朝秋处长、刘松老师解读相关政策，邀请软件开发公司相关人员介绍项目申报系统操作方法。联合会会员单位及院所联盟单位共计130余人参加了培训。会议由联合会李姣娥理事长主持。

会上，省科技厅资源配置与管理处尚朝秋处长就云南省财政科技资金管理改革情况作了全面介绍，详细解读了近年来国家和云南省相继出台的科技计划项目管理和资金管理相关政策以及省财政厅、省科技厅贯彻落实政策要求的具体举措。

省科技厅资源配置与管理处刘松老师作“云南省科技厅科技计划项目管理办法修订解读”，就《办法》修订背景、修订原则、重点修订条款进行了详细讲解。据介绍，修订后的项目管理办法在项目申报责任主体、项目推荐部门、项目承担单位和项目负责人职责等方面均作了调整和修改，旨在进一步贯彻落实好国家和省委省政府关于深化科技体制改革，赋予科研机构和人员更大自主权相关文件精神，实现项目申报、管理、验收、评价、科技报告、科研诚信等全过程规范化、信息化管理，强化科研诚信建设，深化全省科技领域放管服改革。

会上，爱瑞思软件（深圳）有限公司李环就云南省科技计划项目申报管理系统进行了实操讲解，并就参会人员在填报过程中的问题进行了现场答疑。

此次培训内容丰富详实，为帮助各单位参训人员更好地了解科技计划项目政策，掌握申报要求和流程，做好项目申报工作奠定了良好的基础，受到了参会人员的一致好评。

联合会成功举办2019年单身青年科研人员交友联谊活动

为了丰富会员单位青年科研人员的文化生活，搭建青年科研人员彼此相识相知的平台，2019年5月25日，云南省科研机构联合会在昆明雪狼户外拓展基地——鑫和园休闲度假山庄成功举办以“在最好的时光—遇见最好的爱情”为主题的2019年单身科研人员交友联谊会。本次联谊活动共有来自32家单位的共计78名青年科研人员参加。此次活动设计了户外活动、午餐、室内游戏、传递丘比特卡片、奖品发放等5个环节，为参与活动的人员提供了既有趣又难忘的一次户外活动。

在分组游戏环节，在雪狼户外拓展教练的带领下，通过一系列简单的小游戏，活跃了现场气氛，也增进了相互之间的了解。随后，在教练的带领下，大家组成“小星星队”“斗牛队”“战狼队”和“飞虎队”四个小组并展开了激烈的游戏PK。通过团队舞蹈才艺展示、团队造型搭建、松鼠与大树、指压板等活动环节，充分展示了各小组的团队合作精神和参与热情，也体现了活动参与者的个人风采和配合默契度。

游戏结束后，根据比赛积分，联合会工作人员为每支队伍的领队和团队助手颁发了活动奖品，对本次活动参与人员表示衷心的感谢，希望通过此次活动，进一步加强联合会会员单位之间科研人员的交流、互动，在今后的学习、工作和生活中，让友谊的种子慢慢发芽、开花、结果。



交友联谊活动合影

中共中央办公厅 国务院办公厅印发《关于进一步弘扬科学家精神加强作风和学风建设的意见》

来源： 新华社

2019年6月11日，中共中央办公厅、国务院办公厅印发了《关于进一步弘扬科学家精神加强作风和学风建设的意见》，并发出通知，要求各地区各部门结合实际认真贯彻落实。

《关于进一步弘扬科学家精神加强作风和学风建设的意见》全文如下。

为激励和引导广大科技工作者追求真理、勇攀高峰，树立科技界广泛认可、共同遵循的价值理念，加快培育促进科技事业健康发展的强大精神动力，在全社会营造尊重科学、尊重人才的良好氛围，现提出如下意见。

一、总体要求

（一）指导思想。以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的十九大和十九届二中、三中全会精神，以塑形铸魂科学家精神为抓手，切实加强作风和学风建设，积极营造良好科研生态和舆论氛围，引导广大科技工作者紧密团结在以习近平同志为核心的党中央周围，增强“四个意识”，坚定“四个自信”，做到“两个维护”，在践行社会主义核心价值观中走在前列，争做重大科研成果的创造者、建设科技强国的奉献者、崇高思想品格的践行者、良好社会风尚的引领者，为实现“两个一百年”奋斗目标、实现中华民族伟大复兴的中国梦作出更大贡献。

（二）基本原则。坚持党的领导，提高政治站位，强化政治引领，把党的领导贯穿到科技工作全过程，筑牢科技界共同思想基础。坚持价值引领，把握主基调，唱响主旋律，弘扬家国情怀、担当作风、奉献精神，发挥示范带动作用。坚持改革创新，大胆突破不符合科技创新规律和人才成长规律的制度藩篱，营造良好学术生态，激发全社会创新创造活力。坚持久久为功，汇聚党政部门、群团组织、高校院所、企业和媒体等各方力量，推动作风和学风建设常态化、制度化，为科技工作者潜心科研、拼搏创新提供良好政策保障和舆论环境。

（三）主要目标。力争1年内转变作风改进学风的各项治理措施得到全面实施，3年内取得作风学风实质性改观，科技创新生态不断优化，学术道德建设得到显著加强，新时代科学家精神得到大力弘扬，在全社会形成尊重知识、崇尚创新、尊重人才、热爱科学、献身科学的浓厚氛围，为建设世界科技强国汇聚磅礴力量。

二、自觉践行、大力弘扬新时代科学家精神

（四）大力弘扬胸怀祖国、服务人民的爱国精神。继承和发扬老一代科学家艰苦奋斗、科学报国的优秀品质，弘扬“两弹一星”精神，坚持国家利益和人民利益至上，以支

撑服务社会主义现代化强国建设为己任，着力攻克事关国家安全、经济发展、生态保护、民生改善的基础前沿难题和核心关键技术。

（五）大力弘扬勇攀高峰、敢为人先的创新精神。坚定敢为天下先的自信和勇气，面向世界科技前沿，面向国民经济主战场，面向国家重大战略需求，抢占科技竞争和未来发展制高点。敢于提出新理论、开辟新领域、探寻新路径，不畏挫折、敢于试错，在独创独有上下功夫，在解决受制于人的重大瓶颈问题上强化担当作为。

（六）大力弘扬追求真理、严谨治学的求实精神。把热爱科学、探求真理作为毕生追求，始终保持对科学的好奇心。坚持解放思想、独立思辨、理性质疑，大胆假设、认真求证，不迷信学术权威。坚持立德为先、诚信为本，在践行社会主义核心价值观、引领社会良好风尚中率先垂范。

（七）大力弘扬淡泊名利、潜心研究的奉献精神。静心笃志、心无旁骛、力戒浮躁，甘坐“冷板凳”，肯下“数十年磨一剑”的苦功夫。反对盲目追逐热点，不随意变换研究方向，坚决摒弃拜金主义。从事基础研究，要瞄准世界一流，敢于在世界舞台上与同行对话；从事应用研究，要突出解决实际问题，力争实现关键核心技术自主可控。

（八）大力弘扬集智攻关、团结协作的协同精神。强化跨界融合思维，倡导团队精神，建立协同攻关、跨界协作机制。坚持全球视野，加强国际合作，秉持互利共赢理念，为推动科技进步、构建人类命运共同体贡献中国智慧。

（九）大力弘扬甘为人梯、奖掖后学的育人精神。坚决破除论资排辈的陈旧观念，打破各种利益纽带和裙带关系，善于发现培养青年科技人才，敢于放手、支持其在重大科研任务中“挑大梁”，甘做致力提携后学的“铺路石”和领路人。

三、加强作风和学风建设，营造风清气正的科研环境

（十）崇尚学术民主。鼓励不同学术观点交流碰撞，倡导严肃认真的学术讨论和评论，排除地位影响和利益干扰。开展学术批评要开诚布公，多提建设性意见，反对人身攻击。尊重他人学术话语权，反对门户偏见和“学阀”作风，不得利用行政职务或学术地位压制不同学术观点。鼓励年轻人大胆提出自己的学术观点，积极与学术权威交流对话。

（十一）坚守诚信底线。科研诚信是科技工作者的生命。高等学校、科研机构和企业等要把教育引导和制度约束结合起来，主动发现、严肃查处违背科研诚信要求的行为，并视情节追回责任人所获利益，按程序记入科研诚信严重失信行为数据库，实行“零容忍”，在晋升使用、表彰奖励、参与项目等方面“一票否决”。科研项目承担者要树立“红线”意识，严格履行科研合同义务，严禁违规将科研任务转包、分包他人，严禁随意降低目标任务和约定要求，严禁以项目实施周期外或不相关成果充抵交差。严守科研伦理规范，守住学术道德底线，按照对科研成果的创造性贡献大小据实署名和排序，反对无实质学术贡献者“挂名”，导师、科研项目负责人不得在成果署名、知识产权归属等方面侵占学生、团队成员的合法权益。对已发布的研究成果中确实存在错误和失误的，责任方要

以适当方式予以公开和承认。不参加自己不熟悉领域的咨询评审活动，不在情况不掌握、内容不了解的意见建议上署名签字。压紧压实监督管理责任，有关主管部门和高等学校、科研机构、企业等单位要建立健全科研诚信审核、科研伦理审查等有关制度和信息公开、举报投诉、通报曝光等工作机制。对违反项目申报实施、经费使用、评审评价等规定，违背科研诚信、科研伦理要求的，要敢于揭短亮丑，不迁就、不包庇，严肃查处、公开曝光。

（十二）反对浮夸浮躁、投机取巧。深入科研一线，掌握一手资料，不人为夸大研究基础和学术价值，未经科学验证的现象和观点，不得向公众传播。论文等科研成果发表后1个月内，要将所涉及的实验记录、实验数据等原始数据资料交所在单位统一管理、留存备查。参与国家科技计划（专项、基金等）项目的科研人员要保证有足够时间投入研究工作，承担国家关键领域核心技术攻关任务的团队负责人要全时全职投入攻关任务。科研人员同期主持和主要参与的国家科技计划（专项、基金等）项目（课题）数原则上不得超过2项，高等学校、科研机构领导人员和企业负责人作为项目（课题）负责人同期主持的不得超过1项。每名未退休院士受聘的院士工作站不超过1个、退休院士不超过3个，院士在每个工作站全职工作时间每年不少于3个月。国家人才计划入选者、重大科研项目负责人在聘期内或项目执行期内擅自变更工作单位，造成重大损失、恶劣影响的要按规定承担相应责任。兼职要与本人研究专业相关，杜绝无实质性工作内容的各种兼职和挂名。高等学校、科研机构和企业要加强对本单位科研人员的学术管理，对短期内发表多篇论文、取得多项专利等成果的，要开展实证核验，加强核实核查。科研人员公布突破性科技成果和重大科研进展应当经所在单位同意，推广转化科技成果不得故意夸大技术价值和经济社会效益，不得隐瞒技术风险，要经得起同行评、用户用、市场认。

（十三）反对科研领域“圈子”文化。要以“功成不必在我”的胸襟，打破相互封锁、彼此封闭的门户倾向，防止和反对科研领域的“圈子”文化，破除各种利益纽带和人身依附关系。抵制各种人情评审，在科技项目、奖励、人才计划和院士增选等各种评审活动中不得“打招呼”、“走关系”，不得投感情票、单位票、利益票，一经发现这类行为，立即取消参评、评审等资格。院士等高层次专家要带头打破壁垒，树立跨界融合思维，在科研实践中多做传帮带，善于发现、培养青年科研人员，在引领社会风气上发挥表率作用。要身体力行、言传身教，积极履行社会责任，主动走近大中小学生，传播爱国奉献的价值理念，开展科普活动，引领更多青少年投身科技事业。

四、加快转变政府职能，构建良好科研生态

（十四）深化科技管理体制机制改革。政府部门要抓战略、抓规划、抓政策、抓服务，树立宏观思维，倡导专业精神，减少对科研活动的微观管理和直接干预，切实把工作重点转到制定政策、创造环境、为科研人员和企业提供优质高效服务上。坚持刀刃向内，深化科研领域政府职能转变和“放管服”改革，建立信任为前提、诚信为底线的科研管理机制，赋予科技领军人才更大的技术路线决策权、经费支配权、资源调动权。优化项目形

成和资源配置方式，根据不同科学研究活动的特点建立稳定支持、竞争申报、定向委托等资源配置方式，合理控制项目数量和规模，避免“打包”、“拼盘”、任务发散等问题。建立健全重大科研项目科学决策、民主决策机制，确定重大创新方向要围绕国家战略和重大需求，广泛征求科技界、产业界等意见。对涉及国家安全、重大公共利益或社会公众切身利益的，应充分开展前期论证评估。建立完善分层分级责任担当机制，政府部门要敢于为科研人员的探索失败担当责任。

（十五）正确发挥评价引导作用。改革科技项目申报制度，优化科研项目评审管理机制，让最合适的单位和人员承担科研任务。实行科研机构中长期绩效评价制度，加大对优秀科技工作者和创新团队稳定支持力度，反对盲目追求机构和学科排名。大幅减少评比、评审、评奖，破除唯论文、唯职称、唯学历、唯奖项倾向，不得简单以头衔高低、项目多少、奖励层次等作为前置条件和评价依据，不得以单位名义包装申报项目、奖励、人才“帽子”等。优化整合人才计划，避免相同层次的人才计划对同一人员的重复支持，防止“帽子”满天飞。支持中西部地区稳定人才队伍，发达地区不得片面通过高薪酬高待遇竞价抢挖人才，特别是从中西部地区、东北地区挖人才。

（十六）大力减轻科研人员负担。加快国家科技管理信息系统建设，实现在线申报、信息共享。大力解决表格多、报销繁、牌子乱、“帽子”重复、检查频繁等突出问题。原则上1个年度内对1个项目的现场检查不超过1次。项目管理专业机构要强化合同管理，按照材料只报1次的要求，严格控制报送材料数量、种类、频次，对照合同从实从严开展项目成果考核验收。专业机构和项目专员严禁向评审专家施加倾向性影响，坚决抵制各种形式的“围猎”。高等学校、科研机构和企业等创新主体要切实履行法人主体责任，改进内部科研管理，减少繁文缛节，不层层加码。高等学校、科研机构领导人员和企业负责人在履行勤勉尽责义务、没有牟取非法利益前提下，免除追究其技术创新决策失误责任，对已履行勤勉尽责义务但因技术路线选择失误等导致难以完成预定目标的项目单位和科研人员予以减责或免责。

五、加强宣传，营造尊重人才、尊崇创新的舆论氛围

（十七）大力宣传科学家精神。高度重视“人民科学家”等功勋荣誉表彰奖励获得者的精神宣传，大力表彰科技界的民族英雄和国家脊梁。推动科学家精神进校园、进课堂、进头脑。系统采集、妥善保存科学家学术成长资料，深入挖掘所蕴含的学术思想、人生积累和精神财富。建设科学家博物馆，探索在国家 and 地方博物馆中增加反映科技进步的相关展项，依托科技馆、国家重点实验室、重大科技工程纪念馆（遗迹）等设施建设一批科学家精神教育基地。

（十八）创新宣传方式。建立科技界与文艺界定期座谈交流、调研采风机制，引导支持文艺工作者运用影视剧、微视频、小说、诗歌、戏剧、漫画等多种艺术形式，讲好科技工作者科学报国故事。以“时代楷模”、“最美科技工作者”、“大国工匠”等宣传项目为抓手，积极选树、广泛宣传基层一线科技工作者和创新团队典型。支持有条件的高等学

校和中学编排创作演出反映科学家精神的文艺作品，创新青少年思想政治教育手段。

（十九）加强宣传阵地建设。主流媒体要在黄金时段和版面设立专栏专题，打造科技精品栏目。加强科技宣传队伍建设，开展系统培训，切实提高相关从业人员的科学素养和业务能力。加强网络和新媒体宣传平台建设，创新宣传方式和手段，增强宣传效果、扩大传播范围。

六、保障措施

（二十）强化组织保障。各级党委和政府要切实加强对科技工作的领导，对科技工作者政治上关怀、工作上支持、生活上关心，把弘扬科学家精神、加强作风和学风建设作为践行社会主义核心价值观的重要工作摆上议事日程。各有关部门要转变职能，创新工作模式和方法，加强沟通、密切配合、齐抓共管，细化政策措施，推动落实落地，切实落实好党中央关于为基层减负的部署。科技类社会团体要制定完善本领域科研活动自律公约和职业道德准则，经常性开展职业道德和学风教育，发挥自律自净作用。各类新闻媒体要提高科学素养，宣传报道科研进展和科技成就要向相关机构和人员进行核实，听取专家意见，杜绝盲目夸大或者恶意贬低，反对“标题党”。对宣传报道不实、造成恶劣影响的，相关媒体、涉事单位及责任人员应及时澄清，有关部门应依规依法处理。

中央宣传部、科技部、中国科协、教育部、中国科学院、中国工程院等要会同有关方面分解工作任务，对落实情况加强跟踪督办和总结评估，确保各项举措落到实处。军队可根据本意见，结合实际建立健全相应工作机制。

社论一：时代召唤科学家精神

6月11日，中共中央办公厅、国务院办公厅印发了《关于进一步弘扬科学家精神加强作风和学风建设的意见》（以下简称《意见》），提出要“自觉践行、大力弘扬新时代科学家精神”。

胸怀祖国、服务人民的爱国精神，勇攀高峰、敢为人先的创新精神，追求真理、严谨治学的求实精神，淡泊名利、潜心研究的奉献精神，集智攻关、团结协作的协同精神和甘为人梯、奖掖后学的育人精神汇聚成科学家精神，这代表着新时代背景下，国家和人民对科学家的殷殷期望，更是科学家群体奋进的方向。

回望历史，我国科学家一直有着敢于创新、爱国奉献的优良传统。老一辈科学家钱学森、华罗庚、邓稼先等人真正践行了“一片赤心惟报国”的爱国之心，他们舍弃名利、以梦想铸国，奉献毕生智慧和心血推动科技进步和国家发展。

曾经，新中国百废待兴，老一辈科学家们奔走呼号的是“科学救国”。有了他们的努力才有了我国科技从无到有、由弱变强的壮阔发展。现在，中国发展步入关键时期，复杂的国内外局势给我们带来了新的挑战，在这样的背景下，弘扬和学习科学家精神，具有重

要的历史意义。

科技兴则民族兴，科技强则国家强。我国要建设世界科技强国，就必须要有了一支规模宏大、结构合理、素质优良的创新人才队伍；中华民族要实现伟大复兴更离不开勇于创新、甘于奉献的科技工作者。

过去一段时间的发展中，科技界确实存在部分人员作风不正、学风不正的情况——浮夸浮躁、投机取巧的风气有之，门户之见、学阀之风有之，学术不端等问题亦时有发生。这些现象与科学家精神背道而驰。《意见》的发布正是有针对性地解决问题，指明方向。

时不我待。只有瞄准前沿，勇攀科技高峰，才能将核心技术牢牢掌握在自己手中；只有紧盯国家战略需求，服务经济发展主战场，才能以科技创新成果为“杠杆”，创造发展新机遇；只有科学家群体不断创新，才能真正打破发达国家的技术垄断和封锁。如此一来，科技引领发展、建设科技强国才能成为现实。

科学家的成长与祖国的命运和发展息息相关。当“科学救国”变成“科技强国”，科学家群体承载的使命没有变，国家和人民对科学家的需要没有变。《意见》的发布凸显了国家和人民对科技界寄予的厚望。

国家和民族正处于发展的关键时期，时代召唤科学家精神。科学家群体能否以身报国、献身科学，能否将祖国建设成世界科技强国，实现中华民族伟大复兴，能否为人类文明进步作出自己的贡献，在此一举！

社论二：弘扬科学家精神重在打造学术生态环境

科学无国界，科学家有祖国。科学精神是人类共同倡导的价值观，科学家精神是一国科学家的精神内核。中国一代代科学家接续奋斗，以爱国奉献的坚定信仰、开拓创新的不懈追求、唯实求真的精神品质，铸成中国科学家独特的精神血脉和鲜明的文化气质，铸就了中国科学家精神。

新时代需继续大力弘扬科学家精神。弘扬中国科学家精神，首先要切实加强学风建设，构建风清气正的学术生态。科学家精神不是大而化之的口号，不是看不见摸不着的抽象词语，而是可以细化到科研工作中的点点滴滴。无论是爱国、创新，还是求实、奉献，都要求科研人员以追求真理和祖国需要为第一诉求，少些私心和私利。相应的，如果越来越多科研人员能遵守学术规范，做到崇尚学术民主，坚守诚信底线，戒除浮夸浮躁，不投机取巧，不拉帮结派，他们心中科学家精神的种子也必然会生根发芽。有人说，失信的学术氛围会像重度雾霾般让学术界窒息，那么当雾霾逐渐消散，科学家精神就会如阳光普照大地。

弘扬科学家精神，还要创造一个尊重创新的环境。要继续深化科技管理体制机制改革，建立信任为前提、诚信为底线的科研管理机制，不要以出成果的名义干涉科学家的研

究，不要用死板的制度约束科学家的研究活动。要制定科学、合理、有效的评价机制，允许失败，宽容失败。要建立完善分层分级责任担当机制，政府部门要敢于为科研人员的探索失败担当责任。要给科研人员相对体面的生活和工作保障，让科研成为一份受人尊重的工作，让科研人员不用为了必要的经费四处奔走。

弘扬科学家精神，应加大宣传，在全社会形成热爱科学、尊崇创新的氛围。要深入挖掘优秀科学家成长经历中所蕴含的学术思想、人生积累和精神财富，通过大力表彰科技界的民族英雄和国家脊梁，推动科学家精神进校园、进课堂、进头脑等形式，让科学家成为年青一代的偶像。

弘扬科学家精神不是一时一事之功，而是要花大力气、持之以恒推进的时代命题。新时代，让我们从大局着眼，从小事做起，大力弘扬科学家精神，让这盏明灯照亮中国科学家探索更多未知的路，指引中国走向创新的未来。

践行科学家精神 树立科技工作者公认价值观

——专家解读《关于进一步弘扬科学家精神加强作风和学风建设的意见》

来源：科技日报

“这是第一次以中央文件的形式对作风学风做出全面系统部署，《意见》坚持问题导向，就弘扬科学家精神和作风学风建设提出针对性举措，并明确具体任务。”6月13日，科技部举行《关于进一步弘扬科学家精神加强作风和学风建设的意见》（以下简称《意见》）解读会，科技部科技监督与诚信建设司司长戴国庆用“层次高、内涵新、措施实”概括亮点。

戴国庆所说的“内涵新”，是指在继承和弘扬老一辈科学家传统优良作风基础上，对科学家精神有了新的阐释。“这是第一次对科学家精神做了全面概括。”戴国庆认为，《意见》不仅具有开创性，也饱含时代性。

科学精神和科学家精神并不同

正如《意见》强调，要大力弘扬胸怀祖国、服务人民的爱国精神，勇攀高峰、敢为人先的创新精神，追求真理、严谨治学的求实精神，淡泊名利、潜心研究的奉献精神，集智攻关、团结协作的协同精神，甘为人梯、奖掖后学的育人精神。

如何定义和阐释科学家精神？“科学家精神的内核就是《意见》阐述的12个字，爱国、创新、求实、奉献、协同、育人。”中国科协宣部处处长孟令耘答记者问时说，面临

新形势、新挑战、新变革，我们必须要在以往两弹一星、西迁精神、载人航天精神等特定科技工作者群体的精神上进行深度凝练、升华，形成新时代科技工作者普遍认同的价值观，是中华民族宝贵的精神财富。

那么，科学家精神和科学精神又是什么关系？“求实、创新是科学精神的核心诉求，这是全世界科技工作者应普遍遵守的职业操守。”在孟令耘看来，科学家精神应承载更多的文化、历史和人文的精神内涵，新时代科学家精神既兼容并蓄了世界科技文明，也包含中华民族优秀传统文化和中国革命红色文化的精华。

作风学风建设永远在路上

不仅是进一步弘扬科学家精神，《意见》还对作风和学风建设提出小目标：力争1年内转变作风改进学风的各项治理措施得到全面实施，3年内取得作风学风实质性改观。

众所周知，科研作风学风建设不是一朝一夕的事情，实现这一目标的底气从何而来？针对科技日报记者提问，科技部科技监督与诚信建设司副司长冯楚建坦言，实现这两个目标设计已有坚实的基础，还需要持续发力、久久为功。

“党中央、国务院对科研作风学风建设非常重视。党的十八大以来，党中央、国务院出台了加强科研诚信建设、深化‘三评改革’‘扩大科研人员自主权’等一系列重要文件，着力形成以信任为前提、以诚信为底线、以评价为导向、以监督为保障的科技创新政策体系，营造良好的科研生态，为进一步改进作风学风奠定坚实的基础。”冯楚建说，落实《意见》需从四方面采取具体措施，一抓监测，组织相关机构对学风作风建设情况进行跟踪监测；二抓评估，可委托第三方机构进行执行效果评估；三抓督促，督促各科研机构落实《意见》中的具体举措；四抓查办，严肃查办违规案件，“零容忍”净化学术风气。

戴国庆表示，要吸引更多年轻人投身科技创新事业，让科学家成为年轻人向往的职业追求，践行科学家精神成为广大科研人员的行动自觉。

激励科学家勇攀科技高峰——《关于进一步弘扬科学家精神加强作风和学风建设的意见》三大看点

来源： 新华网

一部科学发展史，也是一部科学家的奋斗史，科研作风和学风是决定科技事业成败的关键。中办国办印发了《关于进一步弘扬科学家精神加强作风和学风建设的意见》，旨在激励科学家群体勇攀科技高峰，鼓励全社会营造尊重科学、尊重人才的良好氛围。6月13日，新华社记者采访了科技部等有关部门负责人，就意见出台的背景与意义、制定过程与主要思路、主要内容和突出特点进行了解读。

营造良好科研创新生态和舆论氛围

从钱学森、邓稼先到袁隆平、屠呦呦再到黄大年、钟扬……一代又一代中国科学家满怀理想信念，在国家富强、民族振兴、人民幸福的奋斗中形成了中国科技工作者独有的精神品质。

科技部科技监督与诚信建设司司长戴国庆介绍，进入新时代，科学技术发展日新月异，凝练符合新时代特点和要求的科学家精神，并在全社会积极弘扬，树立良好的作风学风，倡导爱国情怀、责任使命，对于厚植社会基础、凝聚建设创新型国家的强大动力十分重要。

党中央、国务院一直高度重视科研领域的作风学风建设。今年政府工作报告中强调，加强科研伦理和学风建设，惩戒学术不端，力戒浮躁之风。

“制定发布意见对弘扬科学家精神，倡导创新文化，营造良好科研创新生态和舆论氛围，培育促进科技事业健康发展的强大精神动力，加快建设创新型国家和世界科技强国具有重要意义。”戴国庆说。

突出问题导向 立足着眼长效

近年来，经过广大科技工作者的不懈努力，我国主要科技创新指标稳步提升，一批重大科技成果竞相涌现……然而，一些学术不端的行为时有曝光，一些论文集中撤稿事件令人震惊。这些行为不仅侵蚀了科学家精神，也伤害了中国科学界的公信力。

戴国庆介绍，按照党中央、国务院的决策部署，科技部、中宣部、中国科协在深入调研、总结经验的基础上，组织专门力量起草了意见。起草过程中，主要注重把握以下几个方面：

一是坚持正向引领。在党的领导下，科学家在为国家富强、民族振兴、人民幸福的奋斗中形成了中国科技工作者独有的精神品质。

二是突出问题导向。在充分肯定我国科技界作风学风主流积极向上的同时，针对当前一定程度存在的浮夸浮躁、弄虚作假、急功近利等突出问题，提出有针对性、可操作的治理举措，营造良好学术生态。

三是立足着眼长效。文件明确了指导思想、基本原则和主要目标，要求构建长效机制，汇聚各方力量，推动作风和学风建设常态化、制度化，为科技工作者潜心科研、拼搏创新提供良好政策保障和舆论环境。

决心坚定 力度空前

戴国庆表示，此次意见以中央文件印发，体现了党中央对科学研究作风学风建设一以贯之的高度重视，决心坚定、力度空前。意见明确提出，力争1年内转变作风改进学风的各项治理措施得到全面落实，3年内取得作风学风实质性改观。同时，意见还提出一系列针对性强的措施，可操作可落实，如：

——严禁违规将科研任务转包、分包他人，严禁以项目实施周期之外或不相关成果充抵交差等。

——论文等科研成果发表后一个月内，要将所涉及的实验记录、实验数据等原始数据资料交所在单位统一管理、留存备查。每名未退休院士受聘的院士工作站不超过1个、退休院士不超过3个，院士在每个工作站全职工作时间每年不少于3个月。



中共中央办公厅印发《意见》 鼓励引导人才向艰苦边远地区和基层一线流动

来源：新华社

2019年1月23日，中共中央总书记、国家主席、中央军委主席习近平主持召开中央全面深化改革委员会第六次会议，审议通过了《关于鼓励引导人才向艰苦边远地区和基层一线流动的意见》（以下简称《意见》）。近日，中共中央办公厅印发了《意见》，并发出通知，要求各地区各部门结合实际认真贯彻落实。

《意见》指出，支持艰苦边远地区和基层加快发展，人才是关键。党的十八大以来，以习近平同志为核心的党中央对艰苦边远地区和基层一线人才工作高度重视，作出一系列重要部署，积极促进各类人才到艰苦边远地区和基层一线干事创业，取得明显成效。当前，艰苦边远地区和基层一线人才匮乏问题仍很突出，难以适应促进区域协调发展、打赢脱贫攻坚战、决胜全面建成小康社会、基本实现社会主义现代化的目标要求。面对新形势新任务，要以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻党的十九大和十九届二中、三中全会精神，坚持党管人才原则，进一步完善人才培养吸引流动和激励保障机制，鼓励引导更多优秀人才到艰苦边远地区和基层一线贡献才智、建功立业。

《意见》指出，要发挥产业和科技项目集聚效应，搭建人才到艰苦边远地区和基层一线干事创业平台。鼓励艰苦边远地区和基层一线依托本地特有自然人文资源、特色优势产业和有关科研项目，积极打造事业平台，让各类人才干事有舞台、创业有机会、发展有空间。要完善人才管理政策，畅通人才向艰苦边远地区和基层一线流动渠道。坚持从艰苦边远地区和基层一线实际出发，因地制宜、分类施策，完善编制管理、职称评审、人才招录和柔性流动政策，为人才引得进、留得住、用得好提供制度保障。要发挥人才项目示范引领作用，加强艰苦边远地区和基层一线人才帮扶协作。实施好艰苦边远地区和基层一线人才支持项目，健全人才帮扶协作机制，重点围绕产业优势和民生项目加大人才支持力度，进一步吸引和补充当地经济社会发展急需紧缺人才。要留住用好本土人才，培育艰苦边远地区和基层一线持续发展内生动力。激发艰苦边远地区和基层一线积极性主动性，把留住和用好本土人才作为破解当地人才匮乏的根本任务，进一步完善政策措施，创造条件满足人才的发展需求，让更多人才真正愿意在艰苦边远地区和基层一线扎根工作。

《意见》强调，各地区各部门要强化组织领导，建立健全工作责任制，确保各项政策举措落地见效。中央和国家机关有关部门、东部发达地区要树牢“四个意识”，将艰苦边远地区和基层一线人才支持工作摆上重要日程，根据各自实际研究制定具体落实措施。艰苦边远地区各级党委和政府要牢固确立人才引领发展的战略地位，主动作为，先行先试，努力创造可复制可借鉴的经验；各类企事业单位和社会组织要充分发挥用人主体作用，采取更加积极有效措施，广泛培养、吸引、用好各方面人才。

“给农业现代化插上科技的翅膀” ——科技部副部长徐南平谈农业科技创新

来源：新华网

农业科技主要创新指标跻身世界前列，农业科技进步贡献率2018年达到58.3%，从温饱不足到迈向全面小康，中国农业科技创新站在了历史的新起点。

为贯彻落实2019年中央一号文件精神，加强农业科技创新，科技部副部长徐南平近日接受了新华社记者专访。他表示，科技部坚持落实高质量发展要求，坚持农业农村优先发展总方针，深入实施创新驱动发展战略和乡村振兴战略，推进农业科技供给高端化、农业产业高新化、乡村发展科技化。

我国农业科技主要创新指标跻身世界前列

“农业的出路在现代化，农业现代化关键在科技进步。近年来，我国农业科技取得了长足进步。”徐南平告诉记者，2018年农业科技进步贡献率达到58.3%，在种植业领域，主要农作物良种覆盖率超过96%，主要农作物耕种收综合机械化率达到65.2%，水稻功能基因组学与绿色超级稻、农作物强杂交优势利用与新品种创制等处于国际领先地位。我国农业科技主要创新指标已经跻身世界前列。

“值得一提的是，我国农业科技体制改革取得长足进展，农业科技创新条件平台不断完善，农业科技创新成果不断涌现，农业科技创新人才队伍不断壮大。”徐南平说。

徐南平介绍，根据产业和技术发展需求，我国建设了84家农口国家工程技术研究中心；全国范围内已建成2个国家农业高新技术产业示范区、279个国家农业科技园园区，相继建设省级农业高新技术产业开发园区（示范区）20家，省级农业科技园992家，形成国家、地方梯次接续发展的农业科技园区体系。

以科技特派员制度为重大标志的农业创新创业人才队伍建设成为创新驱动现代农业发展的成功实践。科技特派员工作已经覆盖全国所有县(市、区)，带动农民增收超过1010万户。

努力破解农业科技创新发展短板

创新体系不健全、投入总量不足、成果转化率不高……徐南平指出，应清醒认识到，当前我国在农业科技创新领域仍然存在一些短板。

他表示，当前全国农业科技资源尚未得到有效配置。目前我国农业科技经费投入严重不足，我国农业研发投入中，企业投入远低于全国平均水平。农业科技投

入主要依靠政府，企业尚未成为研发投入主体，导致无法通过市场和商业模式进行有效推动。

此外，我国农业科技推广总体效率偏低，与发达国家相比有较大差距，突出表现在原始创新能力不足、产业支撑能力偏弱等方面。

2019年中央一号文件强调“加快突破农业关键核心技术”。对此，科技部正积极谋划农业农村领域关键核心技术研究，加快成果转化应用，支撑国家粮食安全。聚焦生物种业、重型农机、智能农业、绿色投入品、畜禽疫病防控科技创新等。

支撑乡村产业发展，助力打赢脱贫攻坚战

产业兴旺是实施乡村振兴战略的重点，是解决农村一切问题的前提。徐南平介绍，科技部积极贯彻落实中央一号文件精神，加快建设一批国家农业高新技术产业示范区，培育一批农业高新技术企业，打造若干农业高新技术产业集群。

“越是欠发达地区，越需要实施创新驱动发展战略。”徐南平说，当前我国脱贫攻坚进入攻坚拔寨的冲刺阶段，应把发展产业作为脱贫攻坚的重要方向。有了产业，贫困户和贫困人口就有了稳定的就业和收入，这也正是科技扶贫的发力点所在。要依靠科技支撑定点扶贫县发展脱贫主导产业，培育龙头企业。

徐南平介绍，科技部坚持精准扶贫、精准脱贫的基本方略，紧紧抓住创新驱动这个“牛鼻子”，深入实施科技扶贫“百千万”工程，推动定点扶贫深入开展，加快先进适用技术在贫困地区推广应用，组织动员全社会科技力量，强化精准服务。

构建多层次、多元化县域创新驱动发展格局

徐南平认为，建设创新型国家，不仅要重视创新高地建设，也要重视县域基层的科技创新，应积极构建多层次、多元化县域创新驱动发展格局。

“去年12月，我们在湖南召开全国县域创新驱动发展现场会。下一步，我们将把科技的旗帜插到县乡村，继续走县域创新驱动发展道路，建设一批创新型县（市）和创新型乡镇，构建乡村振兴的科技样板。要完善首批52个创新型县（市）建设方案，构建多层次、多元化县域创新驱动发展格局。”徐南平说。

此外，要加强对创新型县（市）人才对接、技术推广、平台建设的指导支持，加大对县域科技创新支持力度。加强国家科技计划成果信息的开放共享，推动农业农村科技成果跨区域在乡村流动与落地。

徐南平介绍，今年是科技特派员制度推行20周年，科技部还将继续加大科技特派员选派力度，支持科技领军人才、高技能人才、专业技术人才等到县域开展科技服务，探索创设农科超市、乡村绿色技术转移平台等服务载体，建立和完善农业科技社会化服务体系，打通农业技术推广“最后一公里”，推动乡村绿色生产新技术、新产品的应用。

《2019年深入实施国家知识产权战略加快建设知识产权强国推进计划》印发

来源：知识产权报

2019年6月17日，国务院知识产权战略实施工作部际联席会议办公室印发《2019年深入实施国家知识产权战略加快建设知识产权强国推进计划》（以下简称《推进计划》），明确2019年推进国家知识产权战略实施的6大重点任务、106项具体措施。

在深化知识产权领域改革方面，《推进计划》提出将推进知识产权管理体制机制改革，完善知识产权重大政策制定出台，深化知识产权“放管服”改革。具体措施包括将整合专利、商标和地理标志政策、项目和平台，推动重大政策互联互通，统一服务窗口和办事流程，推动实现知识产权业务申请“一网通办”等。在加大知识产权保护力度方面，《推进计划》提出完善法律法规规章，加强保护长效机制建设，强化知识产权行政保护，加强知识产权司法保护，并提出配合做好专利法修正案（草案）审议，深入推进“互联网+”知识产权保护，组织开展侵权假冒问题专项执法行动等具体措施。

在促进知识产权创造运用方面，《推进计划》提出要提高知识产权审查质量和效率，强化知识产权创造质量导向，加强知识产权综合运用，促进知识产权转移转化，完善知识产权信息服务。具体措施包括健全专利审查质量保障体系和业务指导体系，全面深化商标注册便利化改革，严厉打击非正常专利申请和商标囤积、恶意注册行为，推进实施中小企业知识产权战略推进工程等。

在深化知识产权国际交流合作方面，《推进计划》提出将提升知识产权国际合作水平，加强海外风险防控，并提出推动“一带一路”沿线国家对我国专利审查结果认可和登记生效，研究建立海外知识产权维权援助机制，推动建设国家层面的海外知识产权纠纷应对指导中心等具体措施。

此外，《推进计划》还就做好知识产权强国战略纲要制定，加快推进知识产权强省、强市、强企建设，加强知识产权对外宣传，利用多双边场合积极宣传展示我国知识产权保护工作成效等组织实施和保障工作提出具体措施。

据悉，联席会议办公室此前印发了《2019年地方知识产权战略实施暨强国建设工作要点》，与《推进计划》共同对全国知识产权战略实施工作作出了总体部署，有力支撑了知识产权强国建设。

云南省科学技术院与上海大学、云锡集团 签署战略合作协议

来源：云南省科学技术院官网

2019年4月22日，云南省科学技术院与上海大学、云锡集团在上海举行材料基因组工程战略合作协议签署仪式。云南省科学技术院院长侯树谦，学术委员会主任赖于民，上海大学党委书记、校长、中国工程院院士金东寒，中国科学院院士张统一，云锡集团党委书记、董事长张涛等出席签署仪式。



会上，云南省科学技术院学术委员会主任赖于民、上海大学创新管理部部长罗均、云南锡业集团科技和运营管理部主任胡时耀、上海大学材料基因组研究院材料信息与数据科学中心主任钱权教授分别就上海大学科技发展与区域合作概况、云南锡业集团科技发展战略与合作概况、云南省稀贵金属材料基因工程概况、云南锡业集团材料基因工程专用数据库及信息化建设重大研发项目推进情况等内容做了精彩报告。云科院院长侯树谦、上海大学校长金东寒、云锡集团董事长张涛分别致辞，祝愿三方能够协同发展、合作共赢、共创未来。

侯树谦在讲话中指出，云南省稀贵金属材料基因工程重大科技专项是以稀贵金属为核心面向产业需求为导向的材料基因组工程计划，运用产学研用协同发展、合作创新的运行机制，与国内外的专家团队达成项目合作，形成示范工程，通过项目实施为云南省稀贵金属产业发展提供有力的支撑。此次与上海大学、云南锡业集团的全面合作，是在张统一院士的带领下，面对云南锡业的现实需求，发挥上海大学多学科交叉优势，政产学研用协同创新的锡业材料基因工程化示范应用的重点项目，感谢上海大学对云南科技发展的重视，相信今后云南省科学技术院与上海大学的合作会更上一个台阶，也希望将来会有更多的专家参与云南省的科技合作。

《云南省外来入侵物种名录（2019版）》发布

来源：中科院昆明植物研究所综合办公室

5月22日是联合国确定的“国际生物多样性日”，今年的主题是“我们的生物多样性，我们的食物，我们的健康”。2019年5月21日，结合开展5·22国际生物多样性日专题宣传活动，由云南省生态环境厅联合中国科学院昆明植物研究所、中国科学院昆明动物研究所联合召开新闻发布会，在全国率先发布《云南省外来入侵物种名录（2019版）》（以下简称《名录》）。

该《名录》是在《云南省生物物种名录（2016版）》、《云南省生物物种红色名录（2017版）》的基础上，以云南省分布的外来入侵植物、动物为对象，通过现有资料和数据整理整合，补充近年来的野外调查结果，建立云南省外来入侵物种数据库。《名录》采用综合分析和专家审核相结合的方法，系统整理和编研。是目前云南省最准确、最系统、最权威的外来入侵物种名单。

云南省生态环境厅副厅长高正文，昆明植物研究所所长孙航，昆明动物研究所副所长施鹏出席了发布会。会议对云南生物多样性保护，《名录》评估背景、评估目的、评估方法，以及云南省外来入侵植物、动物进行了详细的介绍。

云南省生态环境厅副厅长高正文说，云南地处中国西南高原地带，特殊的地理位置，复杂的地形地貌，独特多样的气候环境，为不同生境需求的动植物提供了多样的生态环境，孕育了丰富的生物多样性。同时，云南与缅甸、老挝、越南接壤，边境线长4060公里，涵盖从热带到寒带各种生态系统类型，对外交流和进出口贸易历史悠久，边境地区人类活动频繁，对云南的自然生态系统和植被的干扰较大，使得云南成为我国外来物种入侵的“重灾区”。

昆明植物所所长孙航指出，所有入侵物种可划分为恶性入侵类、严重入侵类，局部入侵类、一般入侵类和有待观察类5类。外来入侵物种的侵入途径分为三个方面，（1）自然扩散，如紫茎泽兰随公路沿线扩散进入云南境内；（2）无意引入，如美洲大蠊是随进出口商品贸易带入；（3）有意引入，如马缨丹是作为观赏植物引进。其危害程度表现在以下几方面：（1）对种植业的危害，如黑麦草影响作物生长；（2）对畜牧业的危害，如垂序商陆全株有毒；（3）对人类健康的危害，如豚草引起过敏反应；（4）对仓储业的危害，如烟草原甲啃食储存的粮食；（5）对生态环境的危害，如肿柄菊影响景观；（6）对生物多样性的危害，如蓝桉抑制其他植物的生长。目前常用的防治外来入侵物种的方法有：

（1）人工防治，依靠人力或机械设备清除；（2）化学防除，用化学除草剂防除；（3）生物或天敌防治，利用致病微生物、真菌、植物病毒等控制外来入侵物种的种群密度；（4）综合治理，将生物、化学、人工、管理等单项技术融合起来，发挥各自优势、弥补各自不足。

《名录》由昆明植物研究所牵头，昆明动物研究所等单位承担。作为云南省生物多样性本底信息，将在推动我省生物多样性监测、资源调查与合理利用，以及政府部门在生物多样性保护决策和管理等方面提供科学支撑。

《名录》收录了云南省境内发现的蕨类植物、被子植物、软体动物、甲壳动物、昆虫、鱼、两栖动物、爬行动物、鸟、哺乳动物等类群的外来入侵物种共计441种及4变种。相比《中国外来入侵物种名单》（第1-4批）记载的云南外来入侵物种71种来说，已有大幅增长。

云南省生态环境厅、云南省省直有关部门、中科院驻滇单位以及中央电视台、新华社、中新社、云南电视台等几十家媒体单位一同出席了发布会。

据了解，联合国发布的《生物多样性和生态系统服务全球评估报告》指出，1970年以来每个国家入侵的外来物种数量增加了约70%，外来物种入侵已成为过去50年对全球生态系统产生严重影响的五大因素之一，而被关注、重视和防治程度又往往低于栖息地破坏、过度捕捞、气候变化和环境污染等其他因素。



《云南省外来入侵物种名录（2019版）》封面

抗高血脂药物吉非罗齐有望用于 阿尔茨海默病的治疗

来源：中科院昆明动物研究所

2019年3月22日，中国科学院昆明动物研究所姚永刚课题组在阿尔茨海默病的治疗研究上取得重要突破，相关成果发表于自噬研究领域权威期刊。该研究阐明了核受体过氧化物酶体 α 激动剂吉非罗齐和匹立尼酸的抗阿尔茨海默病分子机制。

阿尔茨海默病（Alzheimer's disease, AD），是发生在老年前期与老年期的一种常见的神经退行性脑病，是最常见的老年痴呆类型，其发病率随着年龄增长而显著增加。AD的临床表现为病人渐进性记忆丧失、认知能力下降并伴有焦虑等其他精神相关症状。随着老龄化进程的加剧，全世界的AD患者数量正在急剧增长。我国是世界上最大的老年群体，有着世界最多的AD患者，其护理和治疗将为家庭和社会带来沉重的负担。目前临床上尚缺乏有效的AD治愈方法或药物，因此针对AD的新药靶点探索以及作用于新药靶点的药物一直是近些年来各大医药企业探索的方向。

AD的发病机理非常复杂，受多种因素影响，其中血脂异常是AD的重要风险因素之一。研究显示， β -淀粉样蛋白（ β -amyloid, A β ）的过度产生以及清除不足是诱发AD发病的关键因素。因此，促进大脑中A β 的清除或是预防和治疗AD的重要策略。PPARA是PPAR家族的一个成员，可通过靶向目的基因启动子区域的PPAR反应元件从而对参与糖脂代谢以及炎症反应的基因进行调控，从而在细胞分化、发育以及新陈代谢（糖、脂、蛋白质）中起关键性的作用。有研究发现，PPARA基因的遗传变异与AD风险相关。自噬是溶酶体介导的一种普遍存在的机体内细胞降解自身细胞器以及功能异常蛋白的过程。大量研究表明，自噬功能障碍在AD的发病机制中起着重要作用，因此诱导自噬的发生有望成为治疗AD的新视角。

该研究从分子、细胞和小鼠动物模型等多个层次开展了系统的研究。在细胞层面，该研究发现吉非罗齐（FDA批准用于治疗高血脂的药物）和匹立尼酸作为PPARA的激动剂，可激活自噬从而对A β 进行清除。在AD小鼠模型层面，吉非罗齐和匹立尼酸能够有效诱导星型胶质细胞和小胶质细胞活化，聚集在A β 斑块周围，进一步显著增强星型胶质细胞和小胶质细胞对A β 的吞噬和降解功能，从而改善A β 病理生理学特征，并且该效应与自噬的发生紧密联系在一起。最终，吉非罗齐和匹立尼酸可显著改善AD小鼠受损的神经元结构与功能，并显著提升AD模型小鼠的学习与记忆能力。该研究不仅进一步支持活化星型胶质细胞和小胶质细胞对A β 清除的重要性，并且找到了新的靶标PPARA，为FDA批准的治疗高血脂症的药物吉非罗齐进行AD治疗临床试验提供了实验依据。

该研究首次揭示吉非罗齐和匹立尼酸通过激活PPARA介导的自噬在AD中具有重要的保

护功能，提出抗高血脂药物或可用于AD治疗的新观点，同时也进一步佐证了小胶质细胞和星型胶质细胞在AD治疗中的核心作用，研究为AD防治开辟了新思路、提供了新靶点。中国科学院昆明动物研究所罗荣灿博士与副研究员苏凌燕博士为该论文的共同第一作者，姚永刚研究员为通讯作者。该工作得到国家自然科学基金委、中国科学院脑功能联结图谱先导专项、中国科学院前沿重点研究项目和国际合作研究项目的资助。

交科院公司连续5年获云南省公路 施工企业AA信用评级

来源：云南省交通科学研究院官网

近日，根据云南省交通运输厅《关于云南省2018年度公路设计和施工企业信用评级结果的公示》，云南省交通科学研究院公司以100分的好成绩喜获2018年度公路施工企业AA信用评分。

自2014年以来，交科院公司已连续五年获得云南省公路施工企业AA信用评分，这意味着交科院公司信用程度高，合同履行能力强，发展前景广阔，在行业竞争中优势明显。

根据《云南省公路施工企业信用评级实施细则》（试行）规定，公路施工企业信用评级等级分为AA、A、B、C、D五个等级，企业评分95分~100分为AA级，是信用评级最高等级。

下一步，交科院公司将立足行业，不断塑造企业在市场活动中的信用形象，提升品牌诚信价值，提高同行业品牌竞争力。

云金地与云南省设计院集团有限公司 签署战略合作协议

来源：云金地科技企业集团

2019年5月20日，云金地科技企业集团与云南省设计院集团有限公司在公司总部签署战略合作协议。

赵俊三董事长代表云金地科技企业集团致辞，对云南省设计院集团一行表示欢迎。他表示，云南省设计院集团有限公司作为大型国有综合性设计院，在战略规划、空间规划（“多规合一”）、区域规划、城乡规划、工程设计、工程勘察、咨询策划和工程总承包等领域拥有丰富经验和技術积累，与公司主营业务互补优势明显，双方合作大有可为。希望通过深度交流、资源共享、业务协作，提高双方企业核心竞争力，为客户提供更优质、更全面的技术服务，双方共享发展利益，做大做强。

云南省设计院集团有限公司邓宏旭副总经理介绍了省设计院集团概况和未来的战略发展方向，他表示，集团正在走“融资+融智”的转型升级之路，积极引入民营资本加入，希望通过战略合作的方式实现两家集团优势互补和互利共赢，期待在多个领域开展全方位合作，进一步整合资源、强强联合，促进双方企业的共同发展。

根据协议，双方将在市场经营、项目实施、技术研发、交流培训等方面共同搭建平台，建立联系紧密的合作机制。合作内容主要包括市场信息互通共享、国土空间规划、专项规划、详细规划、工程设计、测绘地理信息工程、工程咨询、创新技术研发、空间规划软件研发以及技术和人员的交流培训等。

此次战略合作协议的签署标志着云金地科技企业集团与云南省设计院集团战略合作的全面启动，拉开了双方互利合作、共赢发展的序幕，对完善各自的战略布局具有重要意义，双方期待以今日签署战略合作协议为契机，取得丰硕的合作成果。

国家磷中心中蓝长化分中心正式落地

来源：云南磷化集团有限公司官网

近日，国家磷中心中蓝长化分中心正式落地长沙，云南磷化集团有限公司总经理崔周全、中蓝长化董事长魏业秋代表双方签署合作协议并共同为分中心揭牌。

仪式上，中蓝长化董事长魏业秋首先致辞，就国家磷中心、云南磷化集团及中蓝长化在磷资源开发利用领域拥有的技术优势和辉煌业绩作了介绍，指出分中心的组建成立，有利于双方建立长期的全方位合作关系，开展人才的交流与培养，推进科技项目的申报与平台建设，对加强露天转地下开采方案研究、地下开采工艺研究、矿山科技创新与数字化关键技术、节能减排技术以及地下矿山防治水等相关领域关键技术合作，推动成果转化，实现技术与资源的优势互补具有重要意义。

随后，云南磷化集团有限公司总经理崔周全在仪式上致辞，对中蓝长化建立国家磷中心分中心表示祝贺，并回顾了双方的合作过程，就国家磷中心分中心的建立对双方的重要意义进行了阐述。最后，他表示云南磷化集团和国家磷中心的平台是开放，希望双方能够实现人才共享，将中蓝长化的大专家、博士们的智慧用在矿山、服务矿山，在矿山上开花结果。也相信通过双方的合作，能够优势互补，弥补短板，通过开放式的管理，最终实现共赢。

中蓝长化工程科技有限公司拥有矿山、化工、建筑、环保等行业设计甲级资质及其他创新平台，在无废化开采、井下防治水、地压管理与控制、地质灾害防治、深井通风等技术开发及应用方面处于行业领先水平。通过此次合作，公司又多了一个强大的战略联盟合作伙伴，国家磷中心也增强了对外合作与技术推广实力。根据协议，下一步国家磷中心中蓝长化分中心将重点围绕地下开采、尾矿库、磷石膏综合利用、低品位矿及伴生资源综合利用等方向与公司展开全方位合作。



行业聚焦

让智能不负人工期待 20位专家探讨人工智能基础研究和产业化路径

来源：科技日报

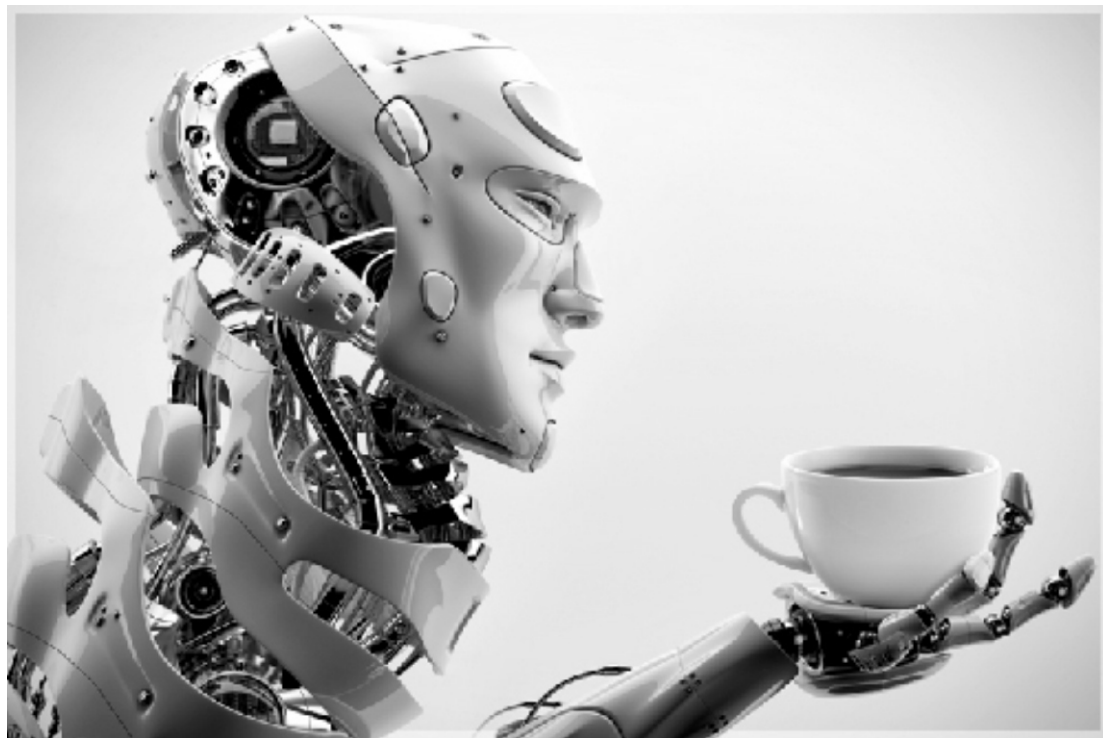
2019年6月17日，我国新一代人工智能治理专业委员会发布《新一代人工智能治理原则——发展负责任的人工智能》，从和谐友好、包容共享、尊重隐私、开放协作等角度，为我国人工智能法律、伦理及社会问题研究打了一剂强心针。

对于人工智能领域而言，除了法律伦理层面，关键技术与落地应用同样是影响人工智能持续健康发展的关键，一直是业界关注的焦点。日前，中国工程院院士徐匡迪等20位人工智能专家在《前沿科学》杂志撰文探讨中国人工智能基础研究发展现状与产业化路径。徐匡迪在卷首语中指出，我国人工智能创新创业氛围活跃，部分领域已跻身国际第一梯队，但我们仍需正视基础理论、核心算法和伦理、法律研究等领域与国际水平间的差距。中国工程院院士潘云鹤也提到，我国人工智能发展需形成合力，持续加强人工智能与其他技术、技术与产业的互融互通，建立从数据到知识、从知识到智能行为的能力，打通数据孤岛，形成连接多领域的知识中心，支撑新技术、新服务和新业态的跨界融合与创新服务。

中国科学院自动化研究所所长徐波认为，在大数据、深度学习与计算能力大幅提升的背景下，新一代人工智能解决了相对简单的感知智能，但仍处于初级阶段。如何突破机器的认知能力，将人工智能深入应用于人类生活，还需要科研与产业的深入探索。

为了实现这个目标，北京大学教授、北京智源人工智能研究院院长、新一代人工智能产业技术创新战略联盟秘书长黄铁军表示，应该坚持开源开放原则，倡导开源共享，只有将作为支撑的基础平台全面开源、接受监督，才能得到信任、采纳和广泛应用。“作为一项辐射性极强的基础技术，人工智能只有开源开放，才能发挥最大效益。”

从2年前全球首个人工智能国家战略——《泛加拿大人工智能战略》发布，到今年4月欧盟推出的《可信赖人工智能道德准则》，世界主要发达国家都将人工智能列入国家战略，力争抢占新一轮科技革命的制高点，赢得全球科技竞争主动权。一个与现实世界相互交融的人工智能世界正在快速形成。



为什么医疗需要人工智能？

来源：中国科技网

近日，中国医师协会第十三次放射医师年会在广州召开。深耕心血管领域、占据心血管影像人工智能产品市场龙头的创业企业数坤科技发布冠脉CTA、冠脉CTFFR、斑块成分分析、门控钙化积分、主动脉形态与功能等多款心脏疾病AI产品和其他部位疾病AI产品；并发布全球首个AI与金标准对比多中心研究。

“人工智能+医疗”又迎新进展。中国科技网记者采访了数坤科技CEO马春娥（Anne），了解这位具有IBM多年工作经验、曾获“Best of IBM”大奖与IBM杰出技术贡献奖的“数学学霸”对越来越热的人工智能医疗行业发展的看法。

以下为经调整及删减后的访谈实录——

问：请简要介绍一下您对人工智能的看法。

Anne：人工智能已经发展了大半个世纪，经历几次大起大落。从上世纪80年代到本世纪初，人们对于深度学习探索较多，但受制于计算机的计算能力，以及算法本身的限制，效果不太好，直到2006年，Hinton解决了神经网络的大量参数训练的问题。从2009年开始的ImageNet的竞赛、商汤科技的创立、以及清华等高校人才从事人工智能方面的创业，这波人工智能商业化是从高校、科研院所从事人工智能方向研究的师生带起来的。2015年，

通过阿尔法狗的围棋比赛，人工智能进入到普通人的视野。

这个时代是特别好的时代，因为我们碰上了人工智能这个新的浪潮、新的机会。行业里有很多人认为，人工智能是未来20年的新的趋势。人工智能现已不仅仅是中国的国家战略，它其实是全人类的战略——每一个国家都在讲人工智能，都在人工智能上布局，害怕落后于其他国家。人工智能具有非常大的魅力和威力。并且，人工智能医疗已经变成全球医疗的重要话题。

问：中国在人工智能医疗行业处于什么地位？

Anne：中国其实具有非常好的发展人工智能医疗的基础。上个月在上海举办的国际医学人工智能论坛上，WHO的官员讲到，中国已经走在全世界的人工智能尤其是在医疗行业落地方面的前列。这主要源于四个方面的因素，一是政策，二是配套的监管辅助人工智能落地，三是资本的助力，四是行业的人才资源。

在医疗行业这个大的赛道里，我觉得中国在医学影像这块远远走在世界的前列；除此之外，语音识别、病理结构化等方面也相对领先；而药物发现上与国外还有一定的差距，但这不是人工智能的问题，是更基础的化学、制药过程上的差距。

问：医疗与人工智能结合，具有哪些优势？能够解决哪些实际问题？

Anne：为什么医疗需要人工智能？一方面来说，健康是我们每一个人最基本的保障，尤其目前人类面临老龄化和出生率下降的挑战——20年之后，我们整个社会的真正的劳动力是谁？谁来养育小孩、谁来照看老人、谁来照顾我们的健康？这将会是一个巨大的挑战。

另一方面，医生不仅仅在中国、在全世界都是稀缺资源。举例来说，在美国看病比在中国看病更难，费用昂贵；预约一家公立医院，得等好几个月才能看上病。全世界在医疗健康上都面临同样的难题：第一，支出很大，成本很高；第二，老百姓的体验很差。

我们知道，人工智能需要数据作为土壤。医疗行业的数据很丰富，可以通过各种各样的医学影像设备，产生越来越精准的不同层次的数据。并且，医疗行业是严重依赖数据做决策的行业，从这个意义上来说，人工智能是医疗临床、科研等方面的极佳助力。

当然，人工智能与医疗的结合，也是一个逐渐被认同及接受的过程。最开始的时候存在很多疑惑的声音，人工智能是来替代医生的吗？人工智能做的结果可信吗？等等。但渐渐的，所有参与到人工智能医疗的项目里面的教师、临床医生、院所主任等，都已经转变为拥抱人工智能的态度。一流的三甲医院更加关注临床在人工智能方面的科研热点；投资人也看到这些落地案例的热度和效益，尤其是医疗影像人工智能各企业的融资节奏正在极力与行业发展的节奏相匹配。

尤其在临床上，人工智能与医疗的结合，具有降低医生及医疗机构负荷、提升诊断质量及数量、惠及患者的价值。人工智能能够减轻大医院的工作负荷，提高小医院的诊疗水

平，解放临床医生和主任耗费在大量报告等流程上的精力，降低患者预约、等待的焦急心理和风险以及为其提供时间、金钱上成本更低的就医选择，同时提高全社会整个医疗系统的效率。

人工智能在医疗行业的应用，能够非常有效地解决患者、系统性等医疗问题，但它需要时间，不像互联网一样通过积累用户产生网络效应就能很快“爆发”那么简单。第一，算法需要一个成熟的过程；第二，由于疾病的种类很多，针对单一疾病的人工智能产品能够给予医院的价值非常有限，我们需要时间来研发更高临床价值的人工智能产品，以针对更多种类的疾病、覆盖更广泛的应用场景；第三，监管的放行会非常有助于规模化、商业化。

高速磁浮列车，了解一下？

来源：科技日报

飞机和高铁之间，还有另一种选择——2019年5月23日，我国时速600公里高速磁浮试验样车在青岛下线。这标志着我国在高速磁浮技术领域实现重大突破。高速磁浮列车可以填补航空与高铁客运之间的旅行速度空白，对于完善我国立体高速客运交通网具有重大的技术和经济意义。

众策群力 600公里磁浮交通系统诞生

国家重点研发计划“先进轨道交通”重点专项对时速600公里高速磁浮交通系统进行了部署，其目的是攻克高速磁浮核心技术，全面自主掌握高速磁浮设计、制造、调试和试验评估方法，研制具有自主知识产权的时速600公里高速磁浮工程化系统，形成我国高速磁浮产业化能力。

该项目于2016年7月启动，由中国中车组织，中车四方股份公司具体实施，聚集国内高铁、磁浮领域优势资源，联合30余家企业、高校、科研院所组成“联合舰队”共同攻关。据高速磁浮课题负责人、中车四方股份公司副总工程师丁叁叁介绍，经过近三年的技术攻关，课题团队成功突破高速磁浮系列关键核心技术，车辆、牵引、运控通信等核心子系统研发取得重要阶段性成果。

集高精尖技术于一身 各项性能全球领先

车辆方面，攻克磁浮列车核心技术，成功研制时速600公里高速磁浮试验样车。解决了超高速工况下车体轻量化、强度、刚度、噪声等系列难题，开发出轻质高强度的新一代车体；突破高速条件下流固耦合复杂作用的制约，解决气动阻力、升力等问题，气动性能达到国际先进水平；研制出高精度的悬浮导向、测速定位装置和控制系统，性能指标国际领先；攻克长大薄壁铝合金车体激光复合焊、电磁铁箔绕、悬浮架精铸等系列关键工艺，研制的车体、电磁铁及其控制装置等关键部件性能优异，实现了工程化技术的重大突破。

牵引系统方面，全新自主研发世界首套基于有源中点嵌位（ANPC）技术的24MVA大功率牵引变流系统，以及高速多分区牵引控制系统。运控通信方面，创新系统架构，研发适合于长大干线、多分区追踪运行的高速全自动控制系统，并研发基于LTE架构、融合低时延技术的新型通信系统。目前牵引系统和运控通信系统均已完成试验样机研制。

据丁叁叁介绍，试验样车作为高速磁浮项目研发的重要环节，是高速磁浮的“实车级”试验验证平台。通过试验样车，可对高速磁浮关键技术及核心系统部件进行验证和优化。试验样车的下线，为后续工程化样车的研制打下了技术基础。“目前试验样车实现了静态悬浮，状态良好。”丁叁叁告诉记者。

作为一种新兴高速交通模式，高速磁浮具有速度高、安全可靠、噪音低、震动小、载

客量大、耐候准点、维护量少等优点。

600公里 让我们在飞机、高铁之间多了一种选择

目前，高铁最高运营速度为350公里/小时，飞机巡航速度为800—900公里/小时，时速600公里的高速磁浮可以填补高铁和航空运输之间的速度空白。

作为目前可实现的、速度最快的地面交通工具，高速磁浮用于长途运输，可在大型枢纽城市之间或城市群与城市群之间形成高速“走廊”。按实际旅行时间计算，在1500公里运程范围内，高速磁浮是最快的交通方式。“以北京至上海为例，加上旅途准备时间，乘飞机需要约4.5小时，高铁需要约5.5小时，而高速磁浮仅需3.5小时左右。”丁叁叁介绍。

同时，高速磁浮拥有“快起快停”的技术优点，能发挥出速度优势，也适用于中短途客运。可用于大城市市域通勤或连接城市群内的相邻城市，大幅提升城市通勤效率，促进城市群“一体化”“同城化”发展。

众多优势于一身 发展磁浮交通系统意义深远

高速磁浮采用“抱轨”的方式运行，列车没有脱轨风险。牵引供电系统布置在地面，采用分段供电，同一供电区间只能有一列车行驶，基本无追尾风险。与轮轨列车相比，磁浮列车没有传统的“车轮”，行驶时与轨道不发生接触，无轮轨摩擦，维护量也更少，具备全寿命周期成本优势。

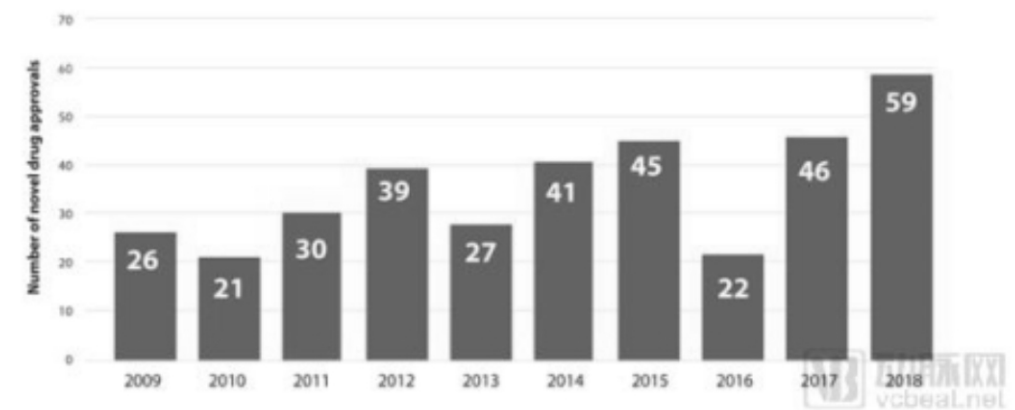
作为一种国际尖端技术，高速磁浮是当前世界轨道交通技术的一大“制高点”。多个发达国家都进行了长期持续研发，并建有高速磁浮试验线等研发验证平台。目前，日本拥有42.8公里的山梨磁悬浮试验线，并在试验线上实现了603km/h的最高试验速度。建设高速试验示范线是高速磁浮系统试验验证和设计优化的必要平台，是推进工程化和产业化的重要载体，对形成高速磁浮全系统全速度级的试验验证能力，构建完整的技术体系和标准体系，实现我国轨道交通技术的持续领跑具有重要而深远的意义。

据了解，围绕高速磁浮项目，中车四方股份公司目前正在建设高速磁浮实验中心、高速磁浮试制中心，预计今年下半年投入使用。同时，5辆编组时速600公里高速磁浮工程化样车的研制目前也在顺利推进中。按照项目计划，时速600公里高速磁浮工程样车将在2020年下线；2021年在调试线上开展系统综合试验，完成集成验证，形成高速磁浮工程化能力。

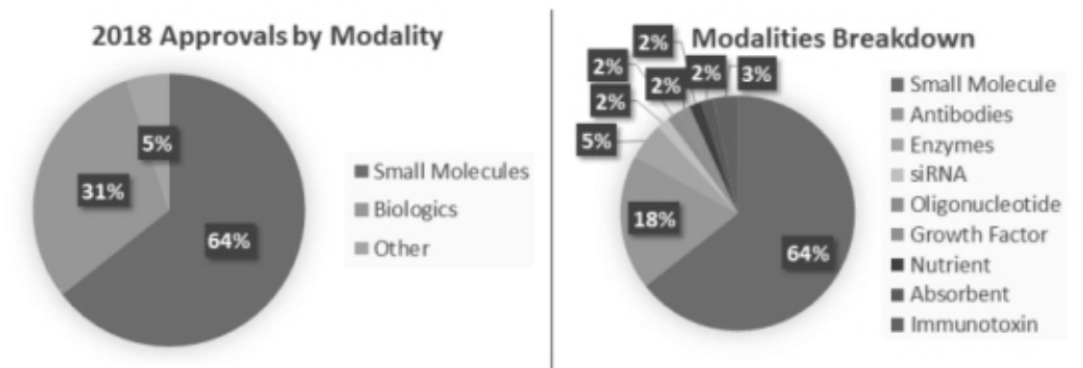
2018年FDA共批准17种生物制剂创历史新高

来源：中国科技网

据AXIOS网站消息，近年来，生物药行业高速发展。根据IQVIA的一份报告，2018年FDA批准59种新药上市，其中17种为生物制剂，两项数字都创下历史新高。这些药物涵盖了罕见疾病、传染性疾病、神经类疾病、心肺和循环系统类疾病、女性健康相关疾病以及癌症和血液疾病。



2009-2018年FDA批准新药数量。图片来源：FDA官网



生物医药，凝聚着生命科学领域的精华所在，是每个国家在医药领域争夺的战略制高点。

据2018年产经资讯数据显示，以美国为代表的生物医药发展大国，总产值占GDP的17%左右，德国生物医药总产值占GDP的12%左右。而中国生物药进入产业化时间比美国晚了16年，首个生物技术公司IPO比美国晚了27年。值得庆幸的是，在细胞治疗领域，尤其CAR-T细胞治疗，国内外研发与产业化进展比较接近。

生物制药技术壁垒非常高，就是仿制生物药，其研发在质量、安全、疗效及监管的门槛远远不是化学仿制药可以相比的。



近年来，越来越多的大型制药公司将新药研发前期工作外包出去，小型生物制药公司在研发生态系统中扮演着越来越重要的角色。2018年，64%的药物的初始专利是由小型生物制药公司持有，其中约有一半最终通过大的制药公司进入市场。

大型制药公司往往在研发上投入巨资。排名前15的公司去年在研发上的投入首次超过1000亿美元，再创新高。一些公司在研发上的支出占比，远高于利润比。

Ratio of earnings to R&D spending
Profits vs. money spent developing new drugs

	2016	2017
Pfizer	0.92x	2.78x
Novo Nordisk	2.60x	2.72x
Sanofi	0.91x	1.54x
Gilead	2.65x	1.24x
AbbVie	1.36x	1.07x
Novartis	0.74x	0.86x
Amgen	2.01x	0.56x
AstraZeneca	0.58x	0.50x
GlaxoSmithKline	0.25x	0.34x
Merck	0.39x	0.23x
Abbott	0.98x	0.21x
Bristol-Myers Squibb	0.90x	0.16x
Johnson & Johnson	1.81x	0.12x
Eli Lilly	0.52x	-0.04x

然而，研发投入的增长并不影响企业丰厚的利润。去年第三季度，制药公司收入只占医疗保健行业收入的23%，却贡献了63%的利润。

黑科技产品云集京交会 人工智能、5G、智慧城市成亮点

来源：中国科技网

平头哥芯片，构建云端一体化“芯片生态”；自动货运驾驶车，最大续航里程达410KM；智慧教育，人工智能系统AI老师远程授课……

2019京交会正在国家会议中心如火如荼举办。这里黑科技产品云集，在“智慧城市”“智慧健康”展区，集中展示了人工智能、5G、大数据、云计算、AI机器人等在城市管理和生活服务中的应用。



近百项AI科技成果燃爆全场

“欢迎参观中关村AI空间站……”刚步入中关村展区，小编就受到“豹小秘”的热情接待。该产品是猎豹移动在服务机器人领域的最新产品，现已实现前台接待、智能引领、焦点跟随、老板分身、自动巡逻等丰富实用功能。

中关村是我国原始创新的策源地，也是北京创新发展的主阵地，今年京交会上中关村展区“未来已来·中关村AI空间站”成为爆款。

中关村管委会副巡视员陈文奇表示，中关村将面向2022年冬奥会、城市副中心建设等一系列重大项目和工程，从需求端为人工智能创新技术产品提供应用场景，推动中关村AI领域产品的产业化应用和推广。

据了解，此次活动中关村展区共选用了73家企业的近100个展项进行场景化展示；中关村作为全球AI产业的聚集地之一，AI领域企业数量超过400家，占全国的25%，其中独角兽企业11家，占全国2/3，人才数量约3万人，占全国28%，相关专利申请数累计超过4万件，

相关产业规模达1500亿，形成覆盖高端芯片、通用AI技术及平台、行业解决方案等环节相对完整的产业链，在计算机视觉、语义理解算法、AI芯片算力等领域技术处于国际先进水平。



5G科技无人银行亮相

在建设银行北京市分行的展区，“5G科技无人银行”吸引了不少观众驻足体验。在这里，小编首次体验到5G网络数据传输的迅捷和高效。

“首批建行5G科技无人银行有3家，分别位于清华园、中粮广场和长安兴融中心，预计将于6月底前开门迎客。”该行渠道业务相关负责人介绍，今年下半年还将有更多的5G科技无人银行在北京投入运营。

同时，华为还展示了针对华为手机用户推出的智慧金融科技产品Huawei Pay。据华为工作人员介绍，Huawei Pay的安全机制是基于华为的麒麟芯片中有独立的安全单元构建的，通过分层分级的方式对支付进行重重保护，确保用户的信息安全和支付安全。

据了解，5G网络覆盖整个建行展区，无人银行正是依托5G科技实现首次公开亮相。此外，建行在无人银行的设计理念中，融入了“住房租赁、普惠金融、金融科技”三大战略，设计了多款可以进入银行网点的社交场景，并依据无人银行的布放地，针对性地融入周围的环境，推进金融场景与社交场景的无缝对接。

此外，在朝阳展区重点展示5G、人工智能、区块链等前沿技术的应用成果和前景。展览分“智能技术”“智能应用”“智慧城市”“智慧生活”四大板块，集中展现5G技术支持下的基础技术、产业应用、城市管理、生活服务等多个场景，展示在建设智慧城市服务体系等方面的科技创新发展趋势。



科技+教育 未来无限可能

当教育插上科技的翅膀会演绎出怎样的花样？

小编现场从2019年中国国际服务贸易交易会期间展出的智慧教育展台上获悉，较往年相比，今年的京交会首次出现教育类企业和国际学校集中参展，同时也有多款智慧教育产品集中亮相本届京交会。

在智慧教育展区，最引人关注的当属新东方和好未来分别展出的各自的智慧教育系统和产品。其中新东方重点展示的是AI老师项目。

据悉，AI老师包括AI老师语言学习系统、AI老师英语一对一、AI老师智能批改以及VR教学体验，其基本功能有表情识别、语音识别与测评、OCR图像识别技术等。通过这些技术，AI老师可以识别学生的专注度、内在情绪，还可以对发音、笔迹、语义等表现进行智能评测和纠正。在这一系列人工智能技术的支持下，AI老师为未来教育提供了极大的想象空间。

“人工智能、大数据等先进技术的合理应用，不仅能够帮助世界实现教育普惠，更能让中国先进的网络教育走向世界、连接未来。”据现场工作人员介绍，AI老师语言学习系统还能帮助“一带一路”沿线国家友人学习中文，促进国际间的文化交流与沟通。

此外，他们综合运用深度学习、神经网络等人工智能底层技术，以“拍照搜题”功能为切入点，利用图像识别、智能题库、精准检索等人工智能应用技术，模拟了学生遇到问题，寻求帮助的学习过程。

银川：“二十二条”激活企业科创热情

来源：科技日报

推进科体改革 放权赋权

地处西北内陆欠发达地区，人才是最大短板，资金是最大痛点。如何引导企业把精力放在科技创新上，并以此实现转型升级、走出发展困境？

这一直是摆在宁夏银川市委、市政府面前的严峻问题。

2019年6月12日，银川市召开科技创新政策专题新闻发布会，围绕日前印发的《关于鼓励支持企业科技创新推动高质量发展的意见》（以下简称《意见》）深入解读。

《意见》围绕企业最迫切需要破解的堵点痛点，从7个方面提出了22条具体政策措施，其中80%为全区首创，3项全国独有，彰显了银川实施“科技强市”战略的决心。

3项科技改革措施全国首创

“这次改革有3项在全国都具借鉴意义，最突出的便是建立了‘普惠式’支持企业科技创新的体制。”银川市科技局局长李景阳如是说。

当前，银川市科研立项苦乐不均。为鼓励更多企业加大科技投入，《意见》规定，对规上企业中认定为市级及以上科技型企业的，经审定的上年度研发费用占主营业务收入1%以上，按其研发费用的10%给予补助，最高100万元；对企业研发费用年度增长超过1000万元的，再按增加额的10%给予补助，最高300万元；对研发填补国内空白重大新产品、新技术的企业，按该产品或技术研发费用的15%给予补助，最高500万元。

“这是一种以企业实际研发投入为基础的后补助政策，意味着把科技项目的立项权交给了企业，体现了对其科技创新主体地位的尊重。”李景阳称。

鉴于项目单位要花大量精力处理账目，《意见》对科研经费的管理进行了重大改革，实行项目成果考核和总投资审核的合同制管理，且不再对项目经费使用提出硬性要求，由项目单位自主决定。

李景阳对此打了一个形象的比喻：“买酱油的钱能买醋了，科研人员有了充分自主权，而且大家轻装上阵，能集中更多精力搞创新。”

另外，为保护敢于作为和担当的干部，银川还在全国率先建立了创新尽职免责机制。对于在科技体制改革和科技创新过程中出现的偏差失误，只要不违反党的纪律和国家法律法规，勤勉尽责、未谋私利，能够及时纠错改正的，不作负面评价，免除相关责任或从轻减轻处理。



5年安排4.5亿元奖励创新

自宁夏第十二次党代会提出实施“创新驱动”战略以来，首府银川便开始了“科技强市”的突围之路。提出到2023年，高新技术企业和科技型中小企业实现数量翻番，分别从2018年的90家和334家增加到180家和700家；有研发投入的规上企业比重从2018年的25%提高到50%以上，设立研发机构的企业从100家增加到200家……这一回，银川给自己设定了一个并不轻松的目标。

以信息化智能化改造推进企业转型升级、以模式创新促进企业提质增效、加大政府支持企业科技创新引导力度……22条措施多点突破，提出了科技型企业认定奖励等一系列政策红包。

“施策精准，含金量高，近20条直接与资金挂钩，并形成了比较完整的链条。”李景阳说，银川市创新驱动工作中最大的困难就是创新链条不完整，追根溯源，主要在于缺乏相应的政策支撑。此次《意见》出台，在支持企业引进技术、开展科技成果转化、建设创新平台等环节实现了全覆盖。

下一步，银川市科技局将督促各有关部门尽快制定实施细则，动员科技创新指导员深入基层宣传解读，确保企业能够理解政策、用好政策。

而未来的5年内，银川市将安排科技创新奖励资金约4.5亿元，以确保政策效应和改革红利最大限度地发挥。

“这些政策非常接地气，极大地提振了我们开展科研活动的信心。”银川隆基硅材料有限公司相关负责人表示。

精准匹配要素 成都高新区开启产业发展“天梯模式”

来源：新华社



2019年6月14日，成都高新区产业培育主题活动启动仪式上，成立仅1年的成都中科奥格生物科技有限公司得到一项崭新称号——种子期雏鹰企业。该企业首席科学家潘登科告诉记者，“作为一家生物技术开发企业，未来我们将享受到申请房租补贴、融资等多项现阶段发展急需的配套支持。”

去年11月，成都高新区发布18条产业培育新政，首次提出构建以种子期雏鹰企业、瞪羚企业、平台生态型龙头企业等为重点的企业梯度培育体系，并在今年3月出台实施细则，开展相关申报、评审。随着此次首批认定名单的公布和奖励兑现，成都高新区产业发展的“天梯模式”完成初步搭建：420家梯度培育企业中，涉及咪咕音乐1家平台生态型龙头培育企业，鼎桥通信、华微电子、极米科技等203家瞪羚企业，星时代宇航等213家种子期雏鹰企业，以及提高质量效益的孵化载体52家。

如何进行产业梯度培育，它将为成都高新区的高质量发展产生哪些催化作用？日前，记者进行了采访。

不仅是“贴标签”更要“造生态”

作为西部首个国家自主创新示范区，近年来成都高新区创新活力不断迸发，企业存量已突破14万家，仅去年新增科技型企业就达1.2万余家。在高质量发展目标下，企业数量的突飞猛进，也为创新要素有效供给，政策的精准实施，带来“成长的烦恼”。

“过去以支持大企业为主的政策导向中，更多向大企业倾注要素资源，存在‘政策阳光’撒不到小企业、撒不到高成长初创企业的问题。为此，我们将政策的逻辑起点转到企业梯度培育上，形成边界清晰的体系，同时根据企业全生命周期成长需求，重点对不同梯度进行培育。”成都高新区新经济局功能区建设推进处相关负责人邓毅说。

在产业梯度培育体系中，成都高新区提出对种子期雏鹰企业重在评价和辅导，瞪羚企业重在发展速度加快，平台生态型龙头企业重在生态带动等不同“阶梯”的培育模式。

“这就类似在一片雨林中，有高大丛林，有低矮灌木，也有抽枝的树苗，才能形成一套完整的生态系统。政策的养分需要对每一阶段的植物都悉心照料，而不像过去阳光只能照到高大丛林。”邓毅说，在梯度培育体系下，高新区适时修订了产业政策，引导更多企业积极申报，让区内众多优秀企业切身感受到政策实惠的“助力”与“赋能”。

此次唯一获评的平台生态型龙头培育企业的咪咕音乐，由中国移动2014年在成都高新区注册成立。“梯度培育政策突出了企业全生命周期需求，有利于企业合理定位，有目标地进行发展路径的规划，激发高质量人才和企业创业的动力和活力。”咪咕音乐有限公司总经理廖宇说，企业正致力于打造成为全省乃至全国最大的数字娱乐平台，其“生态带动”的培育定位与企业的未来布局不谋而合。

而开发出免费背单词APP“百词斩”、在线英语课程“薄荷阅读”等众多热门软件的成都超有爱科技有限公司副总裁孙华则表示，梯度培育政策可以帮助企业明确发展阶段，在当前超高速增长到高速增长的产业自然放缓过程中，找寻适合的“政策红包”。

不仅“看规模”更要“重绩效”

不仅是梯度培育企业，根据产业培育新政18条，此次成都高新区对孵化器产业载体也按照“提质增效”的新标准，首次采取了“排序支持”的“天梯模式”——对经认定的孵化载体，每年按照新增企业数量、入驻企业年度销售收入、获得专业股权投资机构融资额、培育高新技术企业和上规入库企业数量、引进人才情况进行综合评价排名，分别给予500万元至300万元支持；鼓励楼宇引进国内外知名科技企业孵化器（众创空间），经认定后，每引进一家给予楼宇运营方10万元一次性奖励。

“这也是孵化器等众多类型的产业载体，发展到现阶段的必然需求。”腾讯西部创新创业中心、原力创投创始合伙人卢宇翔说，新政下强调产业载体必须以事实为重、看结果说话，“你是否有好的盈利模式，是否有产业造血能力，决定了你是否值得更好的‘待遇’。”

“我们打破过去普惠奖励方式，正是表明对政府载体和民营载体一视同仁，建立载体绩效评价、优胜劣汰的健康发展机制，根据孵化载体的实际贡献和企业成长质量进行评价奖励。”成都高新区科技人才局相关负责人表示。

作为首批获认定的52家“提高质量效益孵化载体”之一，腾讯西部创新创业中心目前

已孵化新经济企业202家，年收入超500万元的企业达20家，入驻项目总估值超62.4亿元。

“新的政策导向下，不少创业载体自身也需要思考。”卢宇翔举例说，政府部门告别了过去“遍撒胡椒面”的支持模式后，对创业载体来说必须更强调将业绩放在首位。“按照不同载体的经营特点，政府提供的场地面积、配套政策等是否恰当和实用等问题，载体必须认真思考，而不是盲目地‘跑马圈地’。这反过来也使政府资源投放能够发挥最大的效益。”

不仅要“顶天立地”更要“铺天盖地”

此次认定名单公布后，成都高新区还为首批梯度培育企业、提高质量效益的孵化载体等，兑现支持资金6516万元，而年内随着其他产业新政逐一落地后，预计支持企业资金超2亿元。

“梯次递进、成长有序、生态良好的本土创新创业企业群落正在聚集形成，这是成都高新区高质量发展希望所在。”成都高新区相关负责人表示，未来该区将进一步把产业培育作为“生命线工程”来贯彻实施，培育一批梯次递进、成长有序、生态良好的企业群落，提升产业竞争力。

按照产业培育新政，成都高新区还将设立100亿元新经济创投基金，重点对梯度培育企业进行市场化投融资扶持；每年设立2亿元新经济应用场景专项资金，对经评定的新产品新技术，最高给予200万元补贴；对“蓉归派”“学院派”“创客派”“海归派”等创新创业人才提供“三五”支持，即给予最高3年、500平方米创业空间支持等。

“通过梯度培育，破解了政府服务和企业需求对接的难题，支持他们在产业规划、扶持政策、协调解决问题等方面发挥纽带作用。”卢宇翔说。

“我们将坚持市场化、精准化、精细化方向，突出企业全生命周期需求，精准匹配要素资源，支持产业载体提质增效，鼓励企业创新创业，推动优质企业梯度发展，大力培育产业创新生态。”成都高新区相关负责人表示，为支持企业高质量发展，今年4月，成都高新区还对外发布《关于优化产业服务促进企业创新发展若干政策意见》，建“一站式”企业服务平台，每年不低于3亿元资金支持企业研发，着眼于精准高效服务企业，保障企业创新发展。

小微企业营收超过三万亿 新增授权专利三万余件 “双创天堂”成杭州新名片

来源：新浪科技

常年定居北欧的东北创客陈思，几年前携项目回国南下，在杭州滨江区得到了知名医健双创平台贝壳社的投资，完成了商业转型，仅半年时间，他的企业便步入正轨。现在，项目即将进入投产阶段。

两年前，贝壳社在滨江区创办贝壳大学，专门针对医健创业者开展创业教育和行业资源整合。2018年就帮助两期学员共融资逾40亿元，辐射全国。

在杭州，诸如贝壳大学这般的众创空间、孵化器，被视作“硅谷雨林式”双创生态系统中的“类热带雨林”。杭州市科技局则积极将人才、资本、项目创业要素汇聚其中，不断催生新的创业企业。

如今，杭州每年举办超过3000场双创交流活动，不断涌现出高质量的项目和人才，“双创天堂”成为了继西湖之后的杭州又一张新名片。

来自杭州市科技局的数据显示，截至去年，杭州已累计建设双创空间513家，其中国家级双创空间94家，各类双创空间面积达4842万平方米，共容纳小微企业64842家。有国家级孵化器32家，连续多年位居全国省会城市第一位。

位于京杭大运河最南端的杭州拱墅区，通过打造良好的营商环境，吸引大量的创客进入，使这个以老厂房汇聚文创的城区重塑经济筋骨。

获得过包括阿里巴巴“诸神之战”2017全球创新创业大赛英国赛区等国际双创大赛冠军的英国创客马吉德·安瓦尔，发明了移动设备屏幕实时缩放技术，更手握120多项移动交互全球专利技术。落户拱墅区的杭州国际人才创业创新园后，他创办了大数据开发和人工智能应用公司“莫度英睿”，并与阿里巴巴签署合作协议，为其UC浏览器的5亿中国用户和1亿国际用户提供独家服务。作为拱墅区“运河英才”计划A类项目，该公司已享受到一定的创业经费，办公场地享受三年免租金以及人才公寓、医疗健康、子女入学等配套人才政策。

拱墅区投资促进局局长虞翀介绍，2018年，拱墅区实际利用外资再创历史新高，将打造更高效透明的政务服务环境，最大限度地保障辖区优质企业发展资源要素，孕育更多初创企业成长。

为打造“杭州标准”的双创基地，杭州聚焦国际化双创机制，通过“互联网+”小微企业公共服务，创新“资助+投贷联动”的扶持机制等举措，稳步推进了小微企业创业创新高质量发展。

据统计，2018年，杭州小微企业营业收入达到31978亿元，新增授权专利30351件，带

动就业人数137.9万人，保持着高速增长态势。

“将整座杭州城打成一个巨大的孵化器，”杭州市科技局副局长冯镭介绍，推动全市重点产业平台纳入国家自主创新示范区的规划建设体系的同时，杭州也在加强对高端创新研发平台的支持，当前已引进了北大信息技术高等研究院等17个高端创新平台，旨在向基础研究引取双创活水。

浙江省委常委、杭州市委书记周江勇表示，要将杭州打造成双创的肥沃土壤、创客的幸福家园，需不断提升园区服务能力，更好吸引高层次人才、集聚优质资源要素，加快建设具有全球影响力的“互联网+”创新创业中心，全面打响“数字杭州·双创天堂”的城市品牌，使创新创业活动在杭州永不落幕。



打造创新方阵 福建按下成长加速键

来源：科技日报



入驻厦门火炬高新区的厦门云知芯智能科技有限公司
正在展示VR教育产品受访者供图

75英寸的屏幕上，CPU实时占有率、GPU实时利用率、AI应用业务统计等数据不断跳动更新……6月5日，在厦门举行的“首届云知声AI技术开放日”上，厦门人工智能超算中心正式启动。这是厦门云知芯公司打造的福建省算力最强的计算平台，由其量产的全球首款面向物联网的人机交互AI芯片也同步展出。

近日，福建省出台《关于营造有利于创新创业创造良好环境的实施意见》，提出要大力实施创新驱动发展战略，培育“双高”企业、单项冠军、专精特新企业等创新企业群。

宁德时代新能源在国际上率先开发出比能量(质量能量密度)达304Wh/kg的电池样品、网龙网络正加快打造全球最大的数字教育内容生产基地……近年来，在不断加码的高技术企业成长加速机制的作用下，一批拥有自主可控核心技术的龙头企业正在福建加速涌现。

科研体制“再松绑” 众筹创新突破共性难题

“以前消费者讲究鞋子耐磨耐穿、实用，现在则更注重鞋子的功能性、个性化，高端鞋市场需求量大。”从事户外行业近30年，乐登户外集团董事长陈瑞典对市场有着敏锐地判断。他说，这就要求企业要面向产业发展，以市场需求为导向，研发出技术含量更高、

附加值更大的产品。

然而，单靠企业的研发力量，要开发出适合市场高端需求的鞋并非易事。作为福建省首批省级新型研发机构，中国皮革和制鞋工业研究院晋江分院给出了“破题”答案。该院由中国皮革和制鞋工业研究院与晋江制鞋产业上下游8家优势企业共同出资组建，面向福建皮革制鞋产业提供共性关键技术服务。

作为该院的股东之一，乐登户外享受到了新机制带来的“创新红利”。“产业的难题在哪，科研的方向就在哪里”，中国皮革和制鞋工业研究院晋江分院积极对接企业研发需求，为乐登户外量身订制了一套解决方案，并为其户外登山鞋的新产品研发做了鞋底花纹、用材技术的配套改造，帮助乐登户外提升了产品销量，产值提高10%。

近年来，福建持续推进一系列“再松绑”科研体制改革，吸引社会资本参与投资组建新型研发机构，引导科研院所、企业等通过“众筹”组成“创新共同体”，培育布局了一批以市场为导向的、具有新型管理体制和运行机制的科改“尖兵”。

“新型研发机构面向企业、围绕市场来配置资源，有利于打破身份、地域等界限藩篱，能够有效解决产业共性技术难题，破除科研成果与产业发展的‘两张皮’问题。”福建省科技厅相关负责人说。

目前，该省已评价命名三批省级新型研发机构共70家，其中企业类57家，占到80%以上，已成为福建省创新创业、孵化育成的平台和创新人才聚集的高地，建设新福建的创新“生力军”。

布局高水平创新平台 瞄准前沿激发源头活力

引进石墨烯发现者、诺奖得主康斯坦丁·诺沃肖洛夫，聚集由5位院士领衔的研发团队；投入近2亿元建设亚洲首座无噪音精密加工和表征实验室、微纳加工平台等国际领先的设备设施；形成40多项可产业化成果，孵化出一批科技型企业……由福建省、厦门市与厦门大学三方启动筹建的“能源材料科学与技术福建省实验室”，已交出一份亮眼的成绩单。

作为科技资源小省，福建面临着前沿学科融合和重大领域创新资源集成度不够高等“痛点”。为此，根据国家和全省战略需求，福建积极布局引进了一批福建省实验室、重大研发机构等高水平创新平台，推动其瞄准世界科技前沿攻关，不断激活源头创新活力，增强全省战略性科技实力，培育高质量发展新优势。

2016年，福建省、厦门市与厦门大学三方共建“能源与石墨烯创新平台”，平台规划投入经费9.64亿元，首期支持建设7万多平方米的能源材料大楼。“在此基础上，能源材料科学与技术福建省实验室将立足承担国家使命，以能源材料领域的国家实验室为目标，布局高效能源存储、低碳能源系统、未来显示技术三大主攻方向，打造科技与产业创新体系的战略支撑力量。”厦门大学石墨烯产业研究院副院长周涵韬说。

目前，该校正将平台建设成为“成果转化特区”，通过打破身份、地域的界限，采用全新的建设模式和运行机制，打造“前沿开发—应用孵化—产业化”多层次科技与产业化创新体系。该平台相继在石墨烯基导电油墨、尼龙六石墨烯复合纤维等领域攻关一批产业技术发展难题，实现了成果从种子期创新研发到应用期，从样品到产品、商品的快速转换。

“大力引进一批高层次人才，建设一批世界领先、产业急需的研发设施，力争突破一批‘卡脖子’技术、支撑引领战略性新兴产业集群发展。”如今，正在加快建设的中科院海西研究院、国家海洋局海岛研究中心、福建医科大学新药研发中心等一批高水平研发机构，也相继突破了一批制约产业发展的关键共性技术，正引领新材料、新能源等战略性新兴产业发展，催生一批拥有自主可控核心技术的科技创新型企业……

汇集创新资源 产业转型驶入快车道

人工智能产业被视为未来全球的支柱性产业之一。“弄潮儿”云知芯公司落地厦门两年来，率先将先进的智能语音识别和自然语言处理技术，运用在智能家居、智慧医疗、智慧政务、智能车载等领域，在厦门成立致力于人工智能工程应用的研究院，与华侨大学等高校成立联合实验室……

作为福建省算力最强的计算平台，由云知芯运营的厦门人工智能超算中心已开放给有密集计算需求的高等院校及中小企业使用，提供高效的数据运算和存储服务以及定制化算法服务。未来，还将打造成为国际领先的人工智能超算平台，预计将服务于数万家全球人工智能相关企业，推动厦门成为全国乃至全球AI产业领先城市。

“科技型企业是现代产业体系的载体和技术创新的主体，特别是创新企业集群化正成为当今世界科技经济发展的重大趋势。”福建省科技厅相关负责人表示，该省坚持像培育上市企业一样培育高新技术企业，按照“科技型中小企业—高新技术企业—智能制造领军企业”的路径，加快实施高新技术企业培育工程；打好“政策+服务”组合拳，在全国率先实施企业研发投入分段补助、科技小巨人领军企业研发费用税收减免额1:1的财政奖励政策等，引导企业加大技术创新投入，汇聚了先进技术、管理经验和高端人才等，激活企业创新的内生动力。

35年前，福建企业在全国率先突破传统体制机制的束缚，如今他们主动融入全球创新体系，积极争当福建打造“创新雁形方阵”、引领产业加快转型升级的主角。

目前，福建拥有国家高新技术企业总数突破3800家，科技小巨人领军企业达1823家，省级创新型企业684家。安踏、新大陆、美图、联芯等一批在全国叫得响的创新典型，在先进装备及智能制造、芯片与集成电路等领域实现重大突破，推动全省产业转型升级驶入快车道。

数说创新

来源：新浪科技



25000家 重庆加快完善企业创新生态

为进一步强化企业创新主体地位，加快完善创新生态，近日，重庆市发布《关于进一步做好促进企业创新有关工作的通知》（以下简称《通知》），从六个方面制定重点任务促进企业创新，提出到2022年，重庆全市科技型企业超过25000家。

在培育科技企业方面，将打造一批在全国和行业有影响力的创新型领军企业；实施科技型企业培育“百千万”工程，引进、培育、壮大一批具有核心竞争力的高新技术企业和科技型企业等；在推进企业研发机构建设方面，加快完善“国家—市级—区县（园区）”多层级企业研发机构建设体系，推动龙头企业普遍建立内设研发机构；支持企业到发达国家或地区新建或收购研发机构，积极引进和鼓励国内外知名企业来渝新设研发机构；在促进企业开展创新活动方面，围绕大数据、人工智能、集成电路等重点产业技术需求，实施科技重大专项，集中攻克一批主导产业核心共性关键技术，促进科技成果工程化和产业化。

《通知》提出到2022年，重庆全市规模以上企业研发投入占主营业务收入比重将力争

达到1.6%以上，高新技术企业与高成长性科技企业达到4000家以上，科技型企业超过25000家，全市工业战略性新兴产业增加值占规模以上工业增加值比重达到27%，创新型经济结构基本形成，区域创新能力大幅提升，基本形成开放协同的创新生态。

1亿元 宁夏致力构建智慧农业创新体系

近日，宁夏回族自治区科技厅、农业农村厅联合举办了2019智慧农业发展高峰论坛。论坛围绕以互联网、大数据、人工智能为代表的新一代信息技术在特色农业中的应用，深入研讨如何构建“政产学研用”深度融合的智慧农业创新体系。

宁夏科技厅长期重视农业农村信息化建设，早在2012年就依托专业公司组建了宁夏农业物联网工程技术研究中心。2017年，借助“科技支宁”东西部合作机制优势，宁夏又联合中国科学院、中国农科院、复旦大学、浙江大学等40多家科研院所和涉农企业，共同成立了宁夏智慧农业产业技术协同创新中心，通过集中近1亿元科技专项资金开展研发与集成创新，陆续突破了枸杞机械采摘、病虫害远程监测预警、植物养分自动监测等一批关键技术。

下一步，宁夏科技厅将进一步整合全国高水平科技队伍，加快智慧农业技术与枸杞、葡萄等特色产业融合发展，积极探索智慧水利、智慧土壤、智能化生产等模式，引领农业高质量发展。

25亿元 创新工场大湾区总部揭牌启用

6月5日，创新工场大湾区总部正式开业。目前创新工场大湾区总部已搭建了一支数十人的本地化、专业化、高水平的投资及AI研发、服务团队。

粤港澳大湾区拥有成熟的产业体系和丰富的需求场景，在交通、物流、零售、制造、金融等领域具备丰富的行业经验，有人工智能技术落地并商业化的肥沃土壤。例如，在交通领域，人工智能技术不但可以实现半自动、自动驾驶的交通工具，还可以将交通要素用智能物联网的方式连接起来，在区域性交通网络中实现智能规划、智能调度。

本次围绕“产业投资+AI研究院+商业赋能落地”的模式，创新工场在广州高新区同步启动3家主体：基金主体“创新工场智能（广州）创业投资合伙企业”、研究院主体“创新工场（广州）人工智能研究有限公司”及商业赋能主体“创新奇智（广州）科技有限公司”。创新工场总裁陶宁透露，创新工场第三期人民币基金已经募集完成，基金规模25亿元，落户在广州，主要投资方向是人工智能、大数据、教育、消费升级、B2B企业服务等。截至目前，创新工场管理的双币基金规模约150亿元人民币。

3000立方米 青岛港实现港作拖轮生活污水回收处理

青岛港日前传来消息，该区在全海区首次实现港作拖轮生活污水回收处理，到目前为止一年可减少生活污水排放达3000立方米。

港作拖轮的生活污水是指船舶厕所排出的污水。生活污水排放入海，会破坏水环境的

自然净化过程和生态平衡，并传播致病细菌疾病，造成海洋污染。为进一步保护海洋环境，青岛港经过反复论证，积极对接海事、市政、环保等部门，在沿海港口港作拖轮中率先实行生活污水回收集中处置方式。

打造绿色低碳港口、建设绿色可持续的海洋生态环境，一直以来都是青岛港大力坚持的高质量发展之路。据青岛港轮驳公司“青港拖26”船长胡文胜介绍，如今，船上的生活污水由海事认可的专业车辆或者船舶进行回收，回收后运输至市政污水厂进行处理，整个过程可控、可追溯。据不完全统计，这项由青岛港首创的新举措，一年下来可减少生活污水排放达3000立方米，对保护海洋环境、建设绿色港口意义深远。



科技话题

正视基础研究的“无用之用”

来源：中国科技网

“不要急着把基础研究和企业等社会力量划清界限。而且，投资基础研究，从来不是为了短期‘有用’。如果为基础研究摇旗呐喊，是单纯为了它可能的应用前景，那并不算真的懂了基础研究。”前段时间，数学家丘成桐先生在新闻发布会上表示，华为说自己有700名数学家，但恐怕都是应用数学家，做纯基础数学者应该寥寥。这一言论经本报报道后，引起部分网友的热烈讨论。有人认为，企业本来就不该做养理论数学家这种“没用”的事，丘成桐说这话是种“苛责”。

实际上，只要看了报道全文的读者都明白，丘成桐先生的核心观点，是呼吁清醒认识基础研究，更加重视基础研究，并没有批评哪家企业的意思。基础研究，不是中美贸易摩擦背景下的“救世主”，不是打破国外垄断的“屠龙刀”，不是我国发展芯片、发展量子计算机的助推器——它自身就有价值。

它帮助构建人类的知识体系，它弘扬科学文化和科学精神。但很多时候，基础研究这种“自身的价值”，被忽略或贬低了。

一些一二线城市，单从经济总量来看，已经“富可敌国”。但其基础科学的发展可能比不上相同经济总量的一些欧洲国家。主政官员会喊着要创新、重基础，但有时也难免以做投资的眼光来看对基础科学的投入。

一些企业的掌门人，则认为创新是长远任务，短期内见不到成效，不想给他人做嫁衣；也认为创不创新都能活，何必搞什么“未雨绸缪”。丘成桐特意举了华为的例子，是因为它已经是创新企业中的佼佼者。对那些没有创新这根弦的公司来说，谈基础科学，那更是奢侈。

其实，科技部部长王志刚在今年两会期间的新闻发布会上就表示，从基础研究的经费投入来源来看，美国是联邦政府、地方政府、企业、社会力量都在投，但中国的投入基本来自中央财政，地方财政和企业投得很少。因此，科技部也会思考如何动员社会各界力量，并向相关方面提出建议。

所以，不要急着把基础研究和企业等社会力量划清界限。而且，投资基础研究，从来不是为了短期“有用”。如果为基础研究摇旗呐喊，是单纯为了它可能的应用前景，那并不算真的懂了基础研究。

提高源头创新能力，需十年磨一剑。不仅科学家要耐得住寂寞，各级政府部门和产业

机构，恐怕也要有足够的耐心。现在，基础研究被强调得并不少，但在一些地方，仍然停留在“说起来重要、做起来次要”的阶段。

怎样才算真正重视？那或许就是，不再问“有什么用”，不再问“值多少钱”。

人为什么要去登山，因为山就在哪里；研究人员为什么要做基础研究，因为自然界的奥秘，就在那里。

其实，基础研究和应用研究无所谓孰高孰低。理论数学家有自己的骄傲，应用数学家也有自己的所长，两者绝不对立；也并不是说，所有企业、研究机构都要以基础研究为尊，毕竟，科研链条上的每一个环节都不可或缺，产学研结合和科技成果转化也要推进。

只是，必须有那么一群人，出于热爱和好奇去仰望星空；完全为了科学的优美去做研究，去攀高峰。

基础科学到底有什么用？或许应该有底气答一句，这就是“无用之用”。



耕好金融改革“试验田” 科创板更需理性成长

来源：科技日报

作为今年资本市场最受关注的焦点之一，科创板，这个中国资本市场的新生婴儿2019年6月13日在第十一届陆家嘴论坛上，在政策制定者、市场参与者以及监督者的共同注视下呱呱坠地。这个寄托着中国科创企业未来希冀的新生儿如何在政策的呵护和市场的锤炼中健康成长？



科创板3月1日公开征求意见后，相应制度已经对外发布，科创板进入执行落实阶段。3月18日，科创板接受企业申报，目前已有122家企业报送材料，主要集中在高端制造、生物医药、新一代信息技术等六大领域。目前上交所已举行了两次科创板审核会议，企业受理到审核通过时间平均70天左右，接下来还有6场审核会议。“通过注册后，将进入路演阶段。预计未来两个月之内，将看到首批企业上市。”上海证券交易所理事长黄红元透露。

中国资本市场的高光时刻，躁动与冷静、风险与机遇同时存在。一方面资本市场的波动性与市场活力密不可分；另一方面中小投资者的投资安全、信息公开透明等方面的保障需要金融制度的不断完善。确保科创板和注册制试点高标准、稳起步是重中之重，对科创板要有“进取心”也要有“平常心”。

中国证券监督管理委员会党委书记、主席易会满在论坛上提醒市场参与方尤其是投资者，在科创板上市初期尤其要重点关注退市“出口”将更加常态化、市场化定价导致企业高估值发行现象增多、可能出现短期炒作和涨跌幅较大情形、科创板企业更需投资者理性研判、初期实践磨合中可能引发一些市场风险等五方面的新变化。

注册制改革和信息披露是上交所推进科创板过程中重点关注的两个方面。而充分的信

息披露是注册制审核的核心。黄红元表示：“注册制审核过程当中，上交所坚持以信息披露为中心，坚持审核标准、程序进程、问询回复和结果的公开透明，明确审核进程可以预期。”

申万宏源证券有限公司董事长储晓明建议，《证券法》需要为科创板注册制的推广和复制留出空间；从保护中小投资者角度来讲，建议尽快研究美国集团诉讼制度，加强对中小投资者的保护。“中国在严厉打击财务造假、欺诈发行、虚假信息披露等方面还需增强力度”，他建议，关键制度创新重在全面建立严格的信息披露体系。

“科创板长远看肯定会成功，短期会有波动。”香港证券及期货事务监督委员会前主席沈联涛对科创板的发展进行了预判。在知识经济时代，企业都将面临科技创新的挑战。没有人能准确预判创新成果的价值，资本市场要迈向一个高风险、不确定时代的阶段。

“成熟的市场要靠成熟的投资者，中国资本市场面对的很大问题是缺乏成熟的机构投资者，靠零售投资者推动不确定高波动性的科创时代会需要交大量学费。”沈联涛说。为此，科创板设立了“50+2”条款保护中小投资者利益，其中，个人投资者参与科创板投资，要有50万元资产和2年证券交易经验两个门槛。总体上希望兼顾投资者风险承受能力和科创板市场的流动性。

科创，尤其是短期内带来市场价值的科创有两大经济特征：巨大的不确定性和长期大量的资本需求。上海交通大学上海高经金融学院学术委员会主席王江对此表示，科创板的一大关键就是要建立市场化的定价机制，对科创企业的风险和价值做出客观评估。如何理解市场的高波动性，找到有效的方法降低风险，降低波动性，这是资本市场发展当中需要进一步研究的问题。

国富资本董事长、原北京产权交易所党委书记、董事长熊焰认为：科创板是科技创新的加速器，金融改革的试验田。如何用金融手段有效支撑中国科技进步，使科技因素更多地融入到实体经济中，提升实体经济的全员劳动生产率，是这一轮科创板提出的关键逻辑。中国传统金融的债权思维逻辑极大地抑制了科技型企业 in 资本市场的发展和使用。科创板是中国资本市场、科技产业与实体经济良性互动的一个开端。科创板的关键是让市场在要素资源配置中起决定性作用。政府管理部门在具体微观市场操作中，应该尽量后退，允许市场去创新，允许市场去犯错误，政府不要离微观操作太近。

有专家表示，科创板这一资本市场改革“试验田”，还将有望培养一批长期的证券市场投资者。科创板带来的最大改变，是对企业价值判断的回归。价值投资不再是句空话，资本与企业将共同分享成长的红利。当足够多的能够承担风险的长期资本投入到创新中去，国家的创新发展路径和创新优势就能形成。

作为新生事物，“试验田”耕种过程中免不了会遇到各种困难和挑战，让我们以足够的理智和包容，期待它尊重市场规律，保持改革定力，服务于我国创新型国家建设。

重塑优良学风需系统化采取措施

来源：科技日报



近日，中共中央办公厅、国务院办公厅印发了《关于进一步弘扬科学家精神加强作风和学风建设的意见》，提出要进一步弘扬科学家精神，加强作风和学风建设，引起各界强烈反响。

由此想起曾拜读李克强总理的《师风散记》。其中讲到上世纪90年代初他在职攻读北大的经济学博士，论文写出来后请导师厉以宁教授准许进入评审程序。厉教授开出了评审专家名单，都是国内经济学界大家。他告诉李克强：“这些人所看重的只是论文本身的分量，而不会在意论文的表面或其他与学术无关的东西。这样做对你有益，可使你的论文得到真实的评价，经得起各种检验。”因为这张名单和厉教授的话，李克强把论文又一次修改，将申请答辩日期推迟了半年。最终，他的博士论文《论我国经济的三元结构》获得中国内地经济学界最高奖项——孙冶方经济科学奖的论文奖。

读了这段文字，既感慨克强同志严谨治学、自我加压、精益求精的精神，也感慨当时学术界优良的学术风气。那时无无论是导师还是评审专家，都从学术本身出发严格认真评价，不会受学术以外的因素影响。

我体会，这种情况在当时的学术界比较普遍。比如，上世纪八十年代末笔者在国防科技大学读本科时，学校老师对学生要求很严格，每年都有考试不及格、论文答辩通不过的学生。物理系有位高伯龙教授（我国激光陀螺技术奠基者、中国工程院院士）对自己的学生尤为严格，他的博士生大多被他要求延期毕业。正因为这样，他的学生素质高，许多人后来成为学术带头人。

然而，现在我们的科技评价却经常受到很多非学术因素影响。为了维护客观公正，我

们想了很多办法，设计了缜密复杂的专家回避制度、打分票决制度、盲评制度等。但科学技术问题专业性很强，有其自身规律，简单机械套用行政管理方法，程序公平不一定就能保证良好的结果质量，特别是创新性越强的项目，理解支持的人就越少。

过去学术风气正还有一个表现就是学术民主。学术面前人人平等，无论是权威专家还是初出茅庐的年轻人，大家可以平等争论学术问题而不担心丢面子或被打击报复。我国原子弹、氢弹攻关过程中，氢弹原理就来自一位年轻科研人员在讨论中提出的一个初步想法，于敏先生以深厚的理论造诣迅速作出判断而找到了突破途径。

然而，现在学术界却很难平等地讨论尤其是争论。去年我们在中国科学院、中国工程院调研座谈时，许多院士专家说现在大家过于看重情面，如果在会上被人质疑就会觉得丢面子，以至于召开学术会议时台下的人不敢或不愿去提实质性问题。杨振宁先生对中国建设超大对撞机直言不讳表示反对，这种批判和质疑精神在当前普遍缺失。

现在这样的学术风气怎能鼓励创新、促进创新呢？确实到了需要下决心扭转偏差、回归优良学术传统的时候了，应就此系统化采取措施。

第一，从文化深处着手。“五四”新文化运动高举科学、民主大旗，迎来赛先生、德先生，为我国文化注入了新鲜血液。当前，我们在推进中华民族伟大复兴进程中，要大力弘扬新时代科学家精神，重塑民族文化，挖掘传统文化中“苟日新，日日新，又日新”等积极因素，把尊老、尊师和创新、质疑精神结合起来，倡导秉公直言，“吾爱吾师，吾更爱真理”；倡导发现问题是水平、指出问题是品格、解决问题是能力。

第二，广泛发动重塑良好风气。管理决策部门要从自身做起，带头营造尊重科学、客观公正、实事求是、善于听取不同意见的氛围，杜绝因私干预项目评审。在高校、科研机构优选一批学风端正的学术领军人物，带头发起重塑良好学术风气活动，承诺从自身做起，倡导理性质疑、平等交流、诚实守信，不把非学术因素带进科研工作中。通过示范引领，带动人人参与。

第三，对评审专家也要以信任为前提。2018年国务院发布《关于优化科研管理提升科研绩效若干措施》，提出建立完善以信任为前提的科研管理机制。对科技创新至关重要的评审专家，给予其充分信任也是题中应有之义。要建立完善“以信任为前提、以绩效为目标、以诚信为底线”的评审专家管理机制。一是把好入口关，提升门槛，精选品德操守、业务水平过硬的本专业领域一流专家作为评审专家；二是充分信任，相信他们能够站在国家利益和科学技术本身角度做出独立学术判断，不设置过多繁琐限制措施；三是严格管理，对评审专家的判断能力和作风操守进行后评价，建立诚信档案。对于违规违纪评审专家实施严厉问责。

第四，完善惩戒制度。建立完善联合惩戒机制，对抄袭剽窃、伪造数据、浮夸炒作、跑项目要项目等败坏学术风气行为，实行零容忍，一经认定就严惩不贷，提高学术不端行为的违规成本，让剽窃者、作假者、投机取巧者受到学界的共同抵制。

期刊黑名单背后，潜藏唯论文的浮躁之风

来源：人民网

论文投稿，请避开“期刊黑名单”。据媒体报道，近日，云南省昆明学院根据20份全国高校、医院已公布的“期刊黑名单”，统计梳理了17个被5家以上机构拉黑的期刊。在昆明学院科研处公布的“期刊黑名单”中，Medicine和Oncotarget以被拉黑20次而名列榜首。

这并不是国内第一家高校发布“期刊黑名单”。自2018年3月28日以来，已有多家高校发布“负面清单期刊”“期刊黑名单”，要求教师和科研人员在投稿时避开名单上的期刊。

近年来，关于学术期刊质量问题的讨论时常引发公众关注。一些期刊罔顾学术质量、管理混乱、商业利益至上，花钱买版面成为学术圈公开的秘密。不合格的学术期刊，既助长了科研工作者群体中的不良风气，也扰乱了整个学术评价体系。老老实实搞学术的研究者，和一些投机取巧评职称、混项目的人，如果最后得到相同的评价和待遇，无疑会让有为者寒心、让有志者流泪。

在期刊上发表论文，是科研工作者展示研究成果的重要环节。但是，对于科研成果的评价，不能唯发表论，更不能迷信某些“核心期刊”。事实上，被列入“期刊黑名单”的学术期刊；既有国内期刊，也有国际期刊；既有国内机构评选的核心期刊，也有被列入SCI目录的期刊。这再次说明了一个道理：学术不端问题不分国界，只有多维度、充分地评价学术成果，才能挤掉科研中的水分。

剔除不合格期刊，让学术期刊回归以学术质量为本，关键要建立风清气正的学术评价生态。近年来，为了加强学术评价的严谨性和科学性，研究机构越来越重视科研成果发表指标和数据。重视指标本身没有问题，但应当避免唯数据论的误区，让科研竞争成为比较数量的竞争。

有数据显示，截至2017年9月，中国作者发表在Oncotarget上的文章占比已经超过57.9%。而要在这家期刊上发文，还要支付数千美元的版面费。这家期刊质量下滑，固然有审稿人把关不严、未按规范审稿的原因，也有大量“注水论文”狂轰滥炸的原因。建立更加科学的学术评价体系，理应改变唯数量的评价生态，鼓励科研工作者沉下心来实现真正的突破，而不是挤牙膏式地为了发表论文而从事研究。

2018年诺贝尔物理学奖公布获奖者名单时，很多人对获奖者之一的唐娜·斯特里克兰仅仅是加拿大滑铁卢大学的副教授而感到惊讶。唐娜获得诺奖的成果，是她1989年攻读博士学位期间，在导师杰勒德·穆鲁指导下完成的论文——有人认为，除了这一成果，唐娜在后来的学术生涯中并没有创造重大的研究成果。尽管如此，唐娜还是作为50多年来首位获得诺贝尔奖的女性而受到人们的尊敬，这也有力地说明学术评价不能唯数量。

在海量论文产出的今天，中国学术界理应告别过去那种科研整体实力疲软的不自信，告别科研成果匮乏的焦虑，进而追求真正尖端和有开创意义的研究。期刊只是发表学术成果的载体，不应该有高低贵贱之分，也不必夸大在某家“国际大刊”发表的意义。当然，发表依然是展示学术成果的基本方式，但是在论文发表之后，是否经得起长期的检验，能否推动相关领域研究的深入，才是论文价值的真正指向。

崇尚科学精神，科研工作者理应力当表率。将科研成果在期刊上发表，仅仅是其接受检验的开始。让科学成果在不断质疑和验证中接受评价，不迷信学术期刊的“权威”，不以片面的数据或指标为科研成果背书，才是理性的科研工作者应当秉持的原则，也是科研评价生态所要追求的方向。

