

# 科研人员“下海”创业3年内保留人事关系 既打气又喂定心丸

## ——解析国务院常务会议推动科技成果转化五项“重磅”举措

新华社北京2月17日电(记者余晓洁)“我今天国务院常务会议确定推动科技成果转化五项‘重磅’举措点赞。它一方面从政策上激励科研成果转化并让有贡献的科研人员尝到成果转化的甜头,另一方面有利于减少科研人员投身创业后公职不保、科研经费中止、没有回头路等后顾之忧。”

清华大学计算机系高性能所博士生沈尧龙告诉记者,17日国务院常务会议确定的支持科技成果转化五大举措一出,瞬间在师生朋友圈刷屏。

本次国务院常务会议确定了鼓励国家设立的研究开发机构、高等院校通过转让、许可或作价投资等方式,向企业或其他组织转移科技成果的五项具体措施。

“这五项措施针对性强,是推进供给侧结构性改革,实施创新驱动发展战略的重大改革突破。”中国科协党组成员、书记处书记王春法说。一揽子出台这些措施,体现了经济新常态下创新发展的决心,旨在加快科技成果转化,尽快形成新的生产力,促进大众创业、万众创新,提高发展质量和效益。

中国民营科技促进会副会长汪斌认为,第一条举措短短几十个字却是力度空前的突破。一是明确了国家设立的高校和科研院所自主决定转移其持有的科技成果;二是简政放权,原则上不需审批或备案;三是鼓励优先向中小微企业转移成果,支持设立专业化技术转移机构。

“目前,创业队伍中科研人员不多,有过硬科技成果的更不多。鼓励科技成果向中小微企业转移,有利于提升科技对整体经济的引领和支撑作用,加速我国发展方式转型升级。”汪斌说。

西北农林科技大学农学院教授王成社表示,去年全国人大常委会通过了修改后的促进科技成果转化法。今天国务院常务会议进一步明确了成果转化收入全部留归单位。通过转让、许可取得的净收入及作价投资获得的股份或出资比例,不低于50%用于奖励,对研发主要贡献人员的奖励份额不低于奖励总额的50%。这将极大调动科研人员将科研成果转移转化的积极性。

“总体上看,这些政策既是对新修订的促进科技成

果转化法的细化落实,也是对2014年以来,中关村、张江、东湖等示范区开展中央级事业单位科技成果转化、使用、收益管理改革试点成果的肯定、深化和推广。它有利于从根本上解决阻碍国有高校、科研机构成果转化的制度障碍,促进成果产出,提高转化效率。”中关村管委会创新处处长孙晓峰说。

孙晓峰认为,针对高校、科研机构成果转化中面临的现行政策法规尚未明确的问题,提出了解决思路,扫除了政策障碍。比如,首次明确科技人员在成果转化中开展技术开发与服务等活动,可依法依规获得奖励。这对鼓励科技成果为社会服务有重要现实意义。

“本次会议明确了在履行尽职义务前提下,免除事业单位领导在科技成果转化中因成果转化后续价值变化产生的决策责任。这个内容也是突破,过去有些高校和科研院所的领导干部担心背上成果转化后国有资产流失的责任。成果转化效果很大程度上由市场因素决定,他们尽职尽责了,就不应该追究单位负责人的决策责任。”王春法说。

受访的科研人员普遍认为,第四条举措中离职创业3年内保留人事关系,且离职创业期间科技人员承担的国家科技计划和基金项目原则上不得中止,给手握科研成果,又有创业意愿的人吃了一颗定心丸。

“不少科研人员可能是初次创业,对市场不熟悉。想闯,但没有很大把握,想闯,又不想轻易丢掉公职。这项举措很给力,将会激励更多科研人员投身创新创业。”汪斌说。

会议还明确,将科技成果转化情况纳入研发机构和高校绩效考核。加快向全国推广国家自主创新示范区试点税收优惠政策,探索完善支持单位和个人科技成果转化的财税措施。更好发挥科技创新对稳增长、调结构、惠民生的支撑和促进作用。

“近年来,在中关村试点的先行先试政策中,税收政策是重要内容之一。这些政策不是简单的减免税,而是从鼓励企业加大研发投入,完善激励制度建设,促进风险投资等方面,支持创新活动,降低创新成本。这些政策的推广将极大促进国家大众创业万众创新的蓬勃开展。”孙晓峰说。

### 甘肃省科技厅向企业和科技人员承诺「服务员」

科技日报讯(郇金 杜英)“优化配新结构,锤炼新作风,彰显新作为。”16日甘肃省委常委、副省长、省科技厅厅长李文卿向企业和科技人员做出承诺:当好“服务员”,干好“跑堂”的事。

“进一步把科技需求侧同技术研发侧、转化侧贯通起来,加快建立以企业为主体、以市场为导向、以应用为目的的区域创新体系。”甘肃省委副书记王三运认为,在思想上真正重视创新的“牛鼻子”地位,在工作中真正发挥创新的龙头带动作用,着力深化科技体制改革,完善科技创新制度和机制。

平凉市打造陇东旱码头商贸物流中心,庆阳市改变“一业独大、油主沉浮”的产业结构,兰州市重点发展战略性新兴产业和跨境电子商务……14个市州的当家人拿出了新年新思路。

“科技成果孤岛化,科技成果转化实现产业化的不到10%,一半以上高校和院所不具备成果转化交易能力;研发活动空心化,规模以上企业中一半以上没有研发机构;创新资源碎片化,科技资源管理涉及多个部门,效率不高;政策落实悬空化,41.9%的企业不知道技术合同减免税政策,57.6%的科技人员不了解离岗创业政策。”李文卿分析了甘肃创新驱动发展的4方面掣肘。怎么办?技术研发侧结构性改革,技术需求侧管理改革,成果转化侧优化改革,“将相对优势的创新能力解放出来,把现实存在的创新能力释放出来。”

(上接第一版)

“任何事情都是有可能的。”中科院植物研究所植物分子生理实验室主任刘春明在两三年前开始使用CRISPR技术。在他看来,人们日常生活中常见的水、电甚至筷子都有可能成为具有大规模杀伤性的“武器”。

“基因编辑技术能否用来创造生化武器?我目前还没有想到非常有效的方式。”刘春明说,“但是这个方式本身应该是存在的。”

都乔然表达了类似的观点。“任何技术都要看用在谁的手上,任何技术都有一些潜在的危险性。人们所担心的可能性是存在的,但是成为现实需要多长时间?这谁也不知道。”

既然一切皆有可能,这份报告对基因编辑技术的担忧似乎有其合理性。

“站在国家的立场来看,一种新的技术出现时,它总会想到这种技术不好的一面,可能有什么负面的影响或者潜在的威胁。”都乔然说,“所以从国家战略的角度来讲,国家可能会就此作出一些防御性战略。”

#### 目前阶段有点“危言耸听”

虽然如此,把基因编辑技术列入大规模杀伤性武器威胁清单还是令一些科学家大跌眼镜。

短短5年时间内,CRISPR技术在全球的使用版图迅速铺开。但都乔然认为,目前基因编辑技术的使用还是局限于实验室中。“现在把基因编辑列入大规模杀伤性武器威胁清单,我个人认为就这一技术目前的发展阶段来看,有点危言耸听。”她补充说,尽管不排除未来这种技术发展到一个程度后会出现人们所担心的情况。

“多少有点危言耸听。”刘春明也不认同这种做法,“这样做可以给大家带来一些警示,但是把它潜在的潜在危害性提高到这个地步,就像把水和筷子当成大规模杀伤性武器一样。”

人们的忧虑让刘春明想起了曾经的负压实验室。他告诉记者,三四十年前做分子生物学实验都采用成本高昂的负压实验室,只让空气进来,不让空气出去。原因是人们担心利用分子生物学技术改造的菌种或载体扩散到空气中,对社会、对环境产生严重危害。但现在,除非做与人类病毒相关的实验,大多数分子生物学实验室已不再使用负压实验室——因为人们所担心的可怕后果并没有出现。

“这也是一个正常的过程。”刘春明说,“新技术出现的时候人们总会有很多担心,常常是经过一段时间以后,人们会冷静下来,真正知道它是否具有潜在的破坏性。”



2月17日下午17时左右拍摄的江西婺源县城天空的带状云。

新华社发(杨帆摄)

### 新春走基层

## “土博士”秀科普

本报记者 魏东 通讯员 徐春光

正月初十早饭后,在山东省诸城市桃林镇北端茗绿茶种植专业合作社“科普小屋”里,早已聚集了一大帮人,大伙儿有说有笑,个个春光满面,喜气洋洋。原来,他们是来参加合作社“土博士”王景昌猴年春节后的科普秀秀。

“每块土地内的氮磷钾含量不同,我们就可以根据这些数据因地制宜地施肥,可以避免造成过度施肥,把土地撑着……”王景昌用朴实生动的语言现场给茶农讲授茶叶种植、采摘、管理、加工等方面的技术,博得了在场群众的阵阵掌声。

## 煤井下度除夕

通讯员 王家海 弋永杰 本报记者 魏东

在除夕这个阖家团圆的日子,有这样一群人,他们仍坚守岗位,继续履行自己的职责。2月7日夜,我们跟随山东能源淄矿集团双欣矿业综采队检修班进入地层深处,度过了一个不一样的除夕。

这天,检修班留勤11人。晚上10点,他们如同以往准时坐在了学习室,班前学习、工作安排、安全宣誓,样样不落。20分钟后,大家换上工作服,坐上无轨胶轮车,路上他们说说笑笑,在他们身上似乎很难察觉到年味。

在4108工作面溜尾,带班的班长王如意匆匆地迎上来。“海龙,耽误你们一点检修时间,让我们割完这刀炭吧。这班组织困难,还没有完成进度,安全上没有把握。”在机器轰鸣声中,王如意自责着。

王如意来自山东淄川。春节前夕,区队安排留勤

人员在“土专家”、“田秀才”的带动下,越来越多的“微讲堂”让受益农民获得更多的农业知识和致富本领,促进了农民增收和农村经济发展,助推了新农村建设。

与传统的培训方式不同,“微讲堂”将专家讲、农民听的单向传授方式变为互动频繁的交互式传授,形式更为灵活;培训时间也不再是过去的专门抽时间、定点地进行集中培训,而是化整为零,利用零碎时间进行学习,既不耽误正常的农业生产,又营造出了轻松的学习环境。

“别看只是个‘微’讲堂,它却发挥着大能量。目前,诸城已培养出涵盖种植、养殖、农产品加工、农机作业、农技推广等10余个门类的土专家,成为拉动农民发家致富的生力军。”诸城市委农村工作领导小组办公室主任张焕新如是说。

任海龙是家中的独子。他和妻子、孩子两年没有回老家过春节,“我也很想家。春节前,打算回家看看父母,可是到春节设备故障多起来。这些设备,是我看着安装的,我掌握的情况最多。没有办法,父亲决定和母亲来矿上过年。”任海龙感叹道。腊月二十八,他年迈的父母一路辗转,特意从400多公里的老家赶到公司,全家凑在一起过个团圆年。

每次检修,任海龙总是把最艰巨、最累的工作抢下来。采煤机的导向滑靴是件重达100公斤的铁家伙。任海龙和同事齐心协力把导向滑靴,抬到采煤机跟前。然后,在狭小的空间里把坏部件拆下,在只能缩着身子的空间里,坐卧不安的高难度动作让人很难想象。

“这是特殊功夫!”同事李明风趣形容道。部件往往是安装容易,拆卸难。螺丝生锈、销子变形,让他们颇费功夫。3个半小时,他们换好部件,又投入到了另一项检修工作中。

潮湿巷道中闪着孤寂的灯光,而此刻地上已是华灯璀璨、鞭炮声声。

## 国家重点研发计划不做加减做乘法

(上接第一版)该计划整合了原有973计划、863计划、国家科技支撑计划、国际科技合作与交流专项,发展改革委、工信部管理的产业技术研究与开发资金,以及有关部门管理的公益性行业科研专项等,内容包括,针对事关国计民生的农业、能源资源、生态环境、健康等领域中长期演进的重大社会公益性研究,以及事关产业核心竞争力、整体自主创新能力和国家安全的战略性和基础性、前瞻性重大科学问题、重大共性关键技术和产品、重大国际科技合作。

“从基础前沿、重大共性关键技术到应用示范的全

链条创新设计和一体化组织实施,将加速基础前沿最新成果对创新下游的渗透和引领。”张晓原表示,重点研发计划重点专项都以解决实际问题为目的,目标导向非常明确,改变了“铁路警察、各管一段”的局面,以往经费渠道来源不同、管理部门不同,基础研究和应用研究项目之间衔接不畅等状况都将得到扭转。不仅每个重点专项中都有基础研究任务,某些重点专项在起

步阶段还是以基础研究为主,但有着明确的目标导向,随着实施进展再部署下游研发任务。张晓原介绍,早在2014年底,科技部就选取了6个重点专项开展了试点工作。以其中的“大气污染成因与控制技术研究”重点专项为例,该专项涵盖了围绕目标的所有环节。“基础研究阶段的比如大气污染的形成机理、它与健康的关系等,应用阶段的研发各种有效的

### 科报讲武堂

2月9日,美国国防部公布了2017年度预算案。令人关注的是美军终止了一项名为“舰载无人侦察和攻击飞行器”(UCLASS)的计划,而新增了一个名为“舰载空中加油系统”的项目。如果研制成功,这将是世界上第一款无人加油机。那么,美国为何放弃发展舰载无人侦察攻击无人飞机,而改为无人加油机?无人加油机有什么优势?

空军装备研究院军事专家张文昌在接受科技日报记者采访时指出,“美军之所以终止(UCLASS)计划主要是因为国防预算吃紧。而且由于美国海军舰载无人机前期的研制工作卓有成效,很多技术都已经成熟,发展非隐身无人加油机比发展隐身侦察攻击无人机在技术上要容易很多。”

自从美国总统奥巴马执政以来,美国国防预算占国民生产总值GDP的比例从4.5%一路下滑到3%以下。

张文昌称,国防预算的不断吃紧,导致美国国防部在制定年度预算时必须权衡多种因素、协调多种矛盾,把有限费用用在“刀刃”上。(UCLASS)计划的下马无疑就是这种权衡和协调的“牺牲品”。

一是经费不足和有人战斗机需求旺盛的矛盾难以协调。由于重返亚太以及乌克兰危机、打击恐怖组织等挑战,大量装备第五代战斗机F-35迫在眉睫。在这种情况下,美军必须把有限经费多投入给形成现实战斗力方面。同时,虽然X-47B无人隐身侦察攻击验证机研制进展顺利,但在此基础上,再发展一款实战型无人隐身侦察攻击机也不容易。万一因为某些原因导致研制周期加长,经费增加,那是美国海军所不能承受的。

二是与美军下一代战略轰炸机功能重合的矛盾难以协调。(UCLASS)计划旨在研制一款无人侦察攻击机,目的就是要深入敌境进行攻击,那么这款无人机和美国空军的下一代战略轰炸机在功能方面肯定会有重合。在经费吃紧的情况下,美军无疑不会同意这样的重复投入。

三是未来作战飞机是无人驾驶还是有人驾驶争议的矛盾难以协调。此前,美国海军部长雷·马布斯公开发表言论称,F-35几乎肯定将是海军和海军陆战队采购和使用的最后一型有人驾驶战斗机。但是很多人,包括美国空军的一些人对这个观点表示反对。毕竟在某些领域无人驾驶,比如携带核弹执行战略轰炸任务等,可靠性还有待验证。

“不过,从媒体报道来看,美国虽然暂停了这个计划,但是仍然有发展另一款无人侦察攻击机的打算。”张文昌说。

实际上,发展非隐身无人加油机比发展隐身无人侦察攻击机在技术上要容易很多。张文昌介绍,无人加油机首先不要求隐身,其次气动布局设计不要求高速机动性,最后也不用装备先进的传感器。这些都大大降低了研发的技术难度。“更重要的是,发展无人加油机对美国海军来说还有着很多现实意义。”他说,首先航母空间有限,放不下大型加油机。以往航母都是采用伙伴加油的方式为战空中加油,即同类型战机的空中加油,但这会占用不少舰载机。如果能研制出无人加油机,将节省大量的舰载机。其次,无人加油机由于省去了很多有人战机的必备设备,比如生命保障系统、座舱等等,在起飞重量相同的情况下,其载油量比伙伴加油的方式要大,续航时间更长,而且造价也会比加油的少。最后,由于舰载无人机的研制和验证工作卓有成效,很多技术都已经成熟。在此基础上研制无人加油机,其周期将会很短。

“所以,研制在技术上成熟、短时间可以成型、花钱比较少,同时对提升战斗力又可以立竿见影的无人加油机,在当前对美军来说无疑更加合适。”张文昌说。



票房爆棚、一票难求,猴年中国电影开局有了小“井喷”。

农历新年前6天,中国电影票房就突破了30亿元,同比增长67%,被称为“史上最强春节档”。在2月14日“情人节”当天,单日票房高达5.98亿元。图为观影结束后,观众走出北京首都电影院。新华社记者 杨青摄

## 污染控制技术,示范应用阶段的开展重点行业全过程污染控制技术研究与工程示范,构建全方位的污染控制监管与政策评估技术体系等。”

科技部相关项目负责人表示,“这绝不是一个把所有大气污染有关的课题都装进去的‘筐’,相反,专项的任务目标体现出较强的整体性,上下游部署和横向布局的任务不是简单‘拼盘’,而是相互关联、有机衔接,具有‘不可剥离性’,改变了原来按照不同研发阶段分头支持的做法,实现上下游研发活动间的快速传导和相互促进。从试点启动后得到的各方反应来看,这种思路受到了比较广泛的肯定。”

# 美军为何优先发展无人加油机?

本报记者 张强