

# 总书记的讲话频频被掌声打断

## ——全国科技创新大会侧记

本报记者 操秀英 刘垚

走进人民大会堂,72岁的国家自然科学基金委员会原主任陈宜瑜院士心潮澎湃。

2016年5月30日,全国科技创新大会、两院院士大会、中国科协第九次全国代表大会隆重召开。两院院士、全国科技界代表、各省领导、科技管理人员近4000人参会。这是共和国历史上又一次科技盛会。

1978年,年轻的陈宜瑜在中国科学院水生生物研究所主持成立了白鳍豚研究组。那一年,全国科学大会召开,邓小平提出“科学技术是生产力”,中国迎来“科学的春天”。随后几年,国家科技政策初步框架基本完成,各领域的科技创新开始布局,为改革开放后中国科技进步奠定了基础。

陈宜瑜亲历过后的每一次科技大会。1995年的全国科技大会提出大力实施“科教兴国战略”;2006年的全国科技大会发布《国家中长期科技发展规划纲要》;2012年的全国科技创新大会作出深化科技体制改革决定,标志着我国新一轮科技体制改革全面启动。

“今天的会议是1978年以来规模最大的全国性科技会议。”陈宜瑜说,这是对全社会加快创新驱动发展的总动员和部署。

这是因为,当下的中国再次走到一个关键点。

经济下行压力加大,要素驱动的传统发展模式难以维系,科技创新被摆在国家发展的核心位置。

“科技兴则民族兴,科技强则国家强。”在讲话中,习近平总书记再次为创新鼓与呼。

“可以感觉到,总书记的话透露出中央的紧迫感,以及对创新的期待。”陈宜瑜说。

“不创新不行,创新慢了也不行。”总书记说,如果我们不改变、不应变、不求变,就可能陷入战略被动,错失发展机遇,甚至错过整个时代。

如何变?夯实科技基础,在重要科技领域跻身世界领先行列;强化战略导向,破解创新发展科技难题;加强科技供给,服务经济社会发展主战场;深化改革创新,形成充满活力的科技管理和运行机制;弘扬创新精神,培育符合创新发展要求的人才队伍……总书记的五点要求指明方向。

“总书记没有就科技论科技,而是把它纳入国民经济发展中系统考虑,阐述了科技创新与企业、体制、人才的关系,同时还把中国的科技创新放到世界发展的格局中去考量。”西安交通大学校长王树国坚信,这是一次具有标志意义的大会,中国将迎来又一个科学的春天,开启新的发展征程。

“我印象最深的是总书记强调要加强基础研究,实现原始创新突破,这是未来中国发展的源动力。”陈宜瑜说。

可能没有几个人比华为总裁任正非对此的感受更加深刻。“华为每年研发投入约为100亿美元,未来仍将增加。”他告诉科技日报记者,目前华为有8万员工,其中2万人负责科研。

对基础研究“下血本”让华为成为中国企业的一张名片。就在全国科技创新大会召开前夕,任正非接受采访时说,华为成功的基因和秘诀是,坚定不移28年对准通信领域这个“城墙口”冲锋。每年总投资近1000亿元,其中研发投入600亿元“弹药”炮轰这个“城墙口”,最终让华为在大数据传送上世界领先。

在讲到深化改革创新、强调弘扬创新精神,培养符合创新发展要求的人才队伍等问题时,总书记的讲话频频被掌声打断。

“都说到大家的心坎里了。”总书记谈的科技成果转化问题让中国测绘科学研究院院长程鹏飞倍感振奋,“这是调动科研人员积极性的重要措施之一,我们正在修订新的促进成果转化的办法。这说明中央对科技创新目前存在的问题掌握得非常细,我们有理由相

信这些问题会逐步得到解决。”

“这些都是科技界反映了很多年的问题,但一直没有落到实处,我认为接下来一定会出台一些具体可行的政策加以解决。”陈宜瑜说。

中国工程院院士会林金程认真聆听了总书记的讲话并做了记录。“总书记的话讲到大家的心坎里了。”他说,“一些问题已经成为制约创新、调动科研人员积极性的瓶颈,迫切需要解决。”

让陈宜瑜印象深刻的还有总书记一再强调让企业成为创新主体。来自上海港务集团的徐士龙则表示,约50%的GDP、80%的再就业由民营企业创造,他呼吁国家在科研经费和科技评价体系能向民企倾斜。“如果民营企业能更多参与国家创新活动,将为国家经济发展贡献更大作用。”他说。

“让我们扬起13亿多中国人民对美好生活憧憬的风帆,发动科技创新的强大引擎,让中国这艘航船,向着世界科技强国不断前进,向着中华民族伟大复兴不断前进,向着人类更加美好的未来不断前进。”——号角已经吹响,汇聚全社会的创新力量,中国将继续昂首前行。

(科技日报北京5月30日电)



5月30日,全国科技创新大会、两院院士大会、中国科协第九次全国代表大会在北京人民大会堂隆重召开。上图为5月30日晚,中国工程院在北京会议中心举办学习中央领导同志讲话精神座谈会。中国工程院院领导、院士代表参加会议并畅谈学习感受。下图为5月30日晚,在参加中国科协第九次全国代表大会代表驻地,与会代表学习讨论中央领导同志在大会上的重要讲话精神。本报记者 洪星 周维海摄

# 大数据时代,推倒「数据烟囱」何以这么难

中科院让科研数据率先走出「院墙」

本报记者 李建荣 韩士德

一直以来,科研数据都被视作生产者的“私产”,尽管越来越多的研究团队发现了数据共享的好处,可以通过开放数据访问和使用的合作,使其学科取得了重大进展,但大范围、海量科研数据的开放共享依然是多年以来一块难以融化的“坚冰”。

近日,中国科学院为纪念科学数据库建库30周年,正式对外宣布其“十二五”期间建成的科学数据库将面向科技界和企业研发人员免费开放共享。

提起科学数据库不得不提到中科院科学数据库,作为中科院科学数据库重大工程项目的直接参与和组织管理者,原中科院科学数据库办公室主任李望平从1987年便参与到“中国科学院科学数据库及其信息系统”的建设中。

“与现在社会上其他数据不同的是中科院科学数据库保存的大部分数据都是在长期的科研活动中产生的实验、观测和研究结果等科研数据,是国家的宝贵财富。”李望平告诉记者,科学数据库的建设是属于科学的基础性工作,要通过长期持续的数据积累才能展现出其内在的应用价值。

多年来,中科院一直在推动科学数据库的共享和应用服务,目的就是让这些宝贵的科学数据资源为社会发挥更大的作用。

从最初的14家建库单位、21个数据库,发展到“十二五”期间58家单位、1340个数据库,中科院科学数据库整合了从资源学科领域到植物学科领域等多领域数据库资源,提供共享数据量已从2.68GB增加到655TB,年均在线访问超过千万人次。名称也从最初的“中国科学院科学数据库及其信息系统”变成了“科技数据资源整合与共享工程”。

“现在,中科院科学数据库已经实现由数据积累和软硬件建设向环境构建、工程化项目向持续发展转变,以云服务模式为基础,形成了支持科研活动与科技创新的数据云,并从基础设施、数据资源、应用平台三大类服务的角度整合集成了各类资源和服务。”作为第四代科学数据库牵头单位和支撑单位主要学科带头人的黎建辉思考更多的是,如何运用快速发展的信息技术推进中科院乃至我国的科研信息化和科技创新。

“多年来,我们一直强调科学数据库要面向社会提供应用服务。”李望平透露,中科院科学数据库是最早实现在互联网上提供科学数据查询和数据下载服务的。

“中科院数据云的开放更多的是一种引领,是一种率先行动,是一种为国家科技创新服务的必然。”在黎建辉看来,国家项目资助的科学工作者有义务通过创造和传播新知识,为公共福利,而关联数据是知识的固有成分。能够为已发表科学结论提供证据的数据,应以智能开放的形式同时公开。

事实上,在开放共享的道路上,中科院一直在行动。以生物信息学分子数据分析环境、地理空间数据云、DViz大数据可视化应用等应用的推出,创新和发展了多学科领域数据、模型及云服务应用的技术手段与服务模式。

2015年8月,中科院计算机网络信息中心成功申请并获批我国首批试点网络连续性出版物,创办《中国科学数据》期刊,推动科学数据出版与数据引用,进一步促进我国科学数据资源的开放与共享。

在服务科研的同时,中科院数据云还面向社会需求不断加强产业化创新服务,提升拓展技术优势。在交通管理、食品安全、新材料研发等公共领域,与国家发改委、食药监总局、北京地税等三十多家企事业单位开展相关合作。(科技日报北京5月30日电)

# 为早日低成本往返太空 美急切推进XS-1太空飞机项目

科技日报北京5月30日电(记者刘霞)近日,美国国防部高级研究项目局(DARPA)正式敦促相关企业尽快拿出试验性太空飞机项目XS-1的设计方案,“迫不及待”地推动这一太空战略项目的研发进展。

DARPA宣布,今年7月22日为研发团队递交设计方案的最后期限,并计划于2017年初挑选团队建造原型机,2018年实施飞行测试。

美国已拥有一架神秘的X-37B太空飞机,但DARPA迫切希望早日研制出另一架太空飞机XS-1。旨在更快速、频繁、低成本进入“近地轨道”(距地高度不

超过2000千米)的XS-1项目希望设计出一种像飞机一样进入太空并能多次重复使用的无人航天器。这种航天器拥有两级或多级构造;第一级能以超音速飞到近地轨道,然后再返回地球供下次发射;其他各级与第一级分离后,可在太空中施放小型卫星。

据俄罗斯卫星网28日消息,XS-1的4大目标为:10天内最少飞行10次;快速将载荷送入近地轨道;必须有一次将超过1360公斤的载荷送入轨道;单次飞行成本不超过500万美元。

DARPA在一份声明中写到:“在预算不断削减且

各方能力不断增强的时代,拥有快速、低成本频繁进入太空的能力,对国家和经济安全来说至关重要。然而目前的卫星发射系统存在成本巨大等诸多方面不足,XS-1或能开辟蹊径,树立一个新标杆。”

只要满足DARPA设置的标准,XS-1设计可以参照目前的航天飞机。有三个团队参与了该设计工作:美国海军巨头诺思罗普·格鲁曼公司同维珍银河合作团队,波音公司与蓝色起源合作团队以及XCOR航空航天公司与Masten太空系统公司合作团队。

一些美国媒体评论说,DARPA此次“紧急宣布”

限期提交设计方案显得有些“缺乏耐心”。进入太空并非特别困难,困难之处在于以更低的成本进入。对XS-1项目来说,节省成本乃重中之重。

目前,世界航天大国之间的太空竞争日趋激烈,其中又以航天运输系统领域的竞争最为明显。这一领域的竞争不仅彰显了一个国家的航天科技实力,更是其综合国力的体现。因此,美国对航天科技的全球领先地位尤为看重,这也是美国不断提出进入太空运载器计划的重要原因之一。XS-1项目是美国解决航天运输领域军事、民用、商业等多任务问题的综合试验方案,这一项目的发展与变化将对美国航天运输系统产生重大影响,值得我们持续跟踪和研究。

总编辑 视点 环球科技24小时