

# 加快实施创新驱动发展战略

——全国政协书院“中共二十大精神学习”读书群专题研讨活动发言摘登

编者按：

为深入学习贯彻党的二十大精神，进一步加强思想政治引领、广泛凝聚共识，全国政协书院“中共二十大精神学习”读书群于日前围绕“加快实施创新驱动发展战略”开展专题研讨活动，组织科技、科协界全国政协委员线上发言。现将有关发言摘登如下——

## 创新发展数字技术 护航“全球发展倡议”

郭华东

2021年9月，习近平主席在第76届联合国大会上提出了“全球发展倡议”。2022年10月党的二十大报告中进一步指出：中国提出了“全球发展倡议”，愿同国际社会一道努力落实。同时，二十大报告中强调要加快实施创新驱动发展战略。全球发展倡议目标与国际社会合作，加快落实2030年可持续发展议程，推动实现更加强劲、绿色和健康的发展。

落实2030年可持续发展议程，实施全球发展倡议，需要强大的科技创新支撑。当下，全球新一轮科技革命和产业变革深入推进。充分发掘利用和创新数字技术，加强数据合作与分享，促进全球可持续发展目标数据和信息的应用，将有效解决当前可持续发展面临的信息和工具缺失问题。

为助力联合国可持续发展目标的实现，中国设立可持续发展大数据国际研究中心。中心成立以来，发射了可持续发展科学卫星一号，建成了可

持续发展大数据平台系统，发布了地球大数据支撑可持续发展目标报告，召开了可持续发展大数据国际论坛，在不断践行科技创新促进可持续发展目标实现的实践。

为落实全球发展倡议，中心将继续秉承创新驱动理念，与国际社会一道，通过分享可持续发展目标公共数据产品，为弥合全球“数字鸿沟”开展实质性工作；加强大数据基础设施建设，研发新型可持续发展大数据平台系统，面向全球用户提供可持续发展大数据综合服务，提高发展中国家数据获取和分析能力；发布《地球大数据支撑全球可持续发展目标报告》，动态评估可持续发展全球进展，分享前沿方法与成功实践；实施可持续发展科学卫星星座计划，构建全球可持续发展目标协同观测网络，形成综合观测和数据服务能力。

当前，数字技术正以新理念、新业态、新模式快速融入可持续发展的

各领域。我们应坚持创新驱动大方向，共同跨越数字鸿沟，进一步推进“共享、共用、普惠”的合作理念，构建数字合作新格局，让数字技术造福各国人民，为践行全球发展倡议，推动全面深入加快落实2030年议程作出贡献。同时建议：

1. 国家有关部门支持落实全球发展高层对话会成果清单第28项“中国将开展可持续发展卫星星座计划，研制并分享可持续发展目标监测数据及信息”的实施。
2. 国家有关部门支持建设科学大数据国家重大基础设施。
3. 国家有关部门组织开展我国数字技术和大数据战略规划研究，可从制订发展路线图入手，并考虑与联合国推进的“数字合作路线图”“全球数字契约”“未来峰会”等契合。

（作者系全国政协委员，可持续发展大数据国际研究中心主任、中国科学院院士）

## 标准化引领科技创新 推动交通运输高质量发展

王先建

早在2019年10月，习近平主席致第83届IEC大会贺信时就曾提出：“以高标准助力高技术创新、促进高水平开放、引领高质量发展。”中央在《国家标准化发展纲要》中也明确推动标准化与科技创新互动发展。充分发挥标准化的基础性、引领性作用，对于加快实施创新驱动发展战略具有深远意义。

党的十八大以来，交通运输行业认真贯彻落实党中央、国务院决策部署，深入推进标准化工作改革，加快重点标准有效供给，稳步推进国际交流与合作，标准化支撑引领行业发展取得积极成效。一是构建了综合交通运输标准化管理体制，进入铁路、公路、水路、民航、邮政标准化融合发展阶段。二是建成适应交通运输发展要求的标准体系，各项工作基本实现“有标可依”。三是深化标准化运行机制创新，增强交通运输标准治理效能。四是加强标准国际交流与合作，国际影响力大幅提升。

抓好标准规范引领，应当牢牢把握“紧抓一个总要求，做好三个着力”。

紧抓一个总要求，就是要打造与交通强国相适应的标准体系。要聚焦基础设施、技术装备、运输服务、智慧交通、安全应急、节能降碳等重点领域，加强标准供给，及时将先进适用科技创新成果融入标准，加快现有标准提档升级，适应综合交通运输一体化、高质量发展要求。

强化三个着力。一是着力以标准促创新。加强新兴领域标准技术储备，特别是在自动驾驶、智能航运、智慧物流等方面强化先进标准研制，突出标准引领作用的作用。提升标准国际化水平，加强国际标准跟踪研制推动我国优势特色技术纳入国际标准。二是着力提升标准实施效能。注重形成标准化“全链条”工作机制，既要做好标准“研编发”，更要注重标准“宣贯落”。积极建设国家技术标准创新基地、国家标准验证点，探索标准化与科技创新平台的融合应用，增强标准化治理效能。三是着力提升标准国际化水平，加强国际标准跟踪研制推动我国优势特色技术纳入国际标准。二是着力提升标准实施效能。注重形成标准化“全链条”工作机制，既要做好标准“研编发”，更要注重标准“宣贯落”。积极建设国家技术标准创新基地、国家标准验证点，探索标准化与科技创新平台的融合应用，增强标准化治理效能。四是加强标准国际交流与合作，国际影响力大幅提升。

## 发掘人才潜能 服务创新发展

周伟江

习近平总书记把党的二十大报告中指出：“必须坚持科技是第一生产力、人才是第一资源、创新是第一动力，深入实施科教兴国战略、人才强国战略、创新驱动发展战略，开辟发展新领域新赛道，不断塑造发展新动能新优势。”

创新驱动发展战略，需要的是真正一流的创新、真正有用的创新，能够驱动发展的创新。一流的、真正的创新靠的是人才脚踏实地干出来的！二十大报告把科技、人才、创新紧紧联系在一起，支撑起创新驱动发展战略的根本，道出了科技创新的本质！这里面人才是核心，是灵魂！即所谓人才强则国家强，科技兴则民族兴。

为了更好地服务于创新驱动发展战略，我们需要充分发掘人才深层次的潜能，做好下面几个方面的准备工作。

一、尊重创新本身，坚决落实党中央去“五唯”政策  
创新驱动发展需要的是真正的创新成果，其实就是要关注创新本身，最重要的是去形式主义，而不是现在仍然广泛存在的唯帽子、唯论

文等。我们必须从评论文专利奖项帽子，转向真正评成果本身。

二、创造让小同行能说实话敢说实话的环境，评出能真正驱动发展的创新成果

科研有领域，领域下有专业，专业下有方向。要评出真正能够驱动发展的创新成果，既需要懂专业大背景，更需要听得懂科研成果所描述的实质性内涵。这就需要真正的同行、小同行，而且是能说实话敢说真话的小同行。

三、让一线科研人员感觉一线搞科研更有出路，心不生当官的“邪念”  
这里的“邪念”是打引号的，并不是说当了官就邪了。有了官职，相应的待遇也就上来了。但年轻科研人员，当了官之后，就会分身无术，无法一心一意做科研。能否改一改，让当官的来羡慕一下在一线做出创新科研成果的科研人员？毕竟真正的科研成果还一定是需要在一线科研中干出来的。

四、创造充分发挥人才潜力的环境，就是最好的培养人才

用好人才，给人才充分发挥作用的平台和环境，本质上就是最好的人才培养模式，更是创新驱动发展战略的本质

所在。高端人才，不是在学校里培养就能完成的，更需要在实际科研中的锻炼和培养。“战神”也不是学校培养出来的，而是“打”出来的。

五、充分认识科研不端的存在与危害，予以坚决遏制

科研不端极大地降低了国家科技资源的效率，带坏了科研风气，极大影响了广大一线科研人员的积极性，还可能耽误国家科技在某领域的发展机会。因此需要想办法予以坚决遏制和改进。

六、国家科研机构、高校去行政化，更好地服务于创新驱动发展战略  
国家科研机构和高校作为国家科技力量的国家队，在我国科技发展史上起到了决定的作用。这种行政管理模式在新中国科技发展的早期，曾经发挥过巨大的积极作用。但现在，科研行政化管理已经越来越不适应科技发展的需要。科技界呼吁科研机构高校去行政化已经有二十多年。建议国家科研机构、高校去行政化，科研的归科研，行政的归行政。

（作者系全国政协委员、中国航天科技集团有限公司第十一研究院研究员）

## 做好举国体制下的自由探索

徐星

中共二十大为我国的未来发展绘制了蓝图，提出“加快实施创新驱动发展战略”“加快实现高水平科技自立自强”，进一步强调了创新驱动发展战略的重要性。

毋庸置疑，包括两弹一星和航天领域的一系列重大科技成就的取得，证明了举国体制对于解决特定问题和阶段性问题的决定性作用。在新形势下，进一步健全和完善举国体制，在举国体制下，迎合国家战略需求，发展原创性和引领性前沿技术，对于推动中国式现代化的实现，对于民族振兴和国家富强目标的实现具有重大的意义。

需要指出的是，举国体制不可避免地涉及目标导向，具有资源高度集中性、强计划性和有组织性等特点，这些特点有助于科技领域的攻坚克难，是解决我国近年来面临的卡脖子问题的有效途径。但同时，纵观科技发展历史，举国体制也有负面作

用：举国体制有利于推动特定科技问题的解决，能够在特定科学方向取得突破，但科技资源的有限性决定了举国体制很难满足经济社会全面发展的科技支撑需求；举国体制能够加快某些方向的科研成果产出，但从科研效率而言，强计划性和行政性的科研体制总体效率相对低，长期竞争力弱，呈现局部高速总体低效的特点。

相对计划性和导向性科研，自由探索性科研是科技进步，尤其是原创性科技成果产出的最有效途径，这不仅为基础科学研究的历史证明，也为技术发展历史所证明。从长远来看，自由探索性科研不仅符合科技自身的发展规律，而且能够充分调动广大科研人员的积极性和发挥他们的巨大潜力，能够提高科研效率，因此是我国科技发展长期发展的动力源泉。

如何同时发挥有组织科研和自由探索科研的优势，如何减轻和消除定向科

研和充分激发科研人员想象力之间的矛盾，如何在新型举国体制下寻求更大自由探索科研的空间，推动中国科技事业高效平稳地发展，这些都需要我们深入而冷静的思考。在当前形势下，我们需要解决有限的科技资源和无限的国家需求之间的矛盾，科学精准地评估亟待推动的学科方向和急需解决的科学问题，控制好导向性科研的规模，在科技活动的硬件建设和软环境建设，尤其是后者上下大力气。

解决卡脖子问题需要更多依赖投入型人才，科技事业的长远发展则更需要效率型人才。举国体制的建设常常和包括人力、物力和财力相关的科技资源大量投入紧密相关，立足自由探索则是提高科研效率的最佳途径。因此，做好两者之间的平衡，对于中国科技事业的长远发展具有重大意义。

（作者系全国政协委员、中国科学院古脊椎动物与古人类研究所原副所长）

## 实现钒钛关键核心技术自立自强

孙朝晖

全和国家安全防线，以高水平科技自立自强支撑民族复兴伟业。要坚持系统观念，加强顶层设计，加快形成与科技自立自强匹配的科技创新体系，强化战略谋划和总体布局，增强科技创新活动的组织力、战斗力。

四川攀西地区有丰富的钒钛磁铁矿资源，其中铁、钒、钛分别占全国储量的20%、52%、90.5%，是国内规模最大、产品种类最多的钒钛产业基地，具有全国最完整的钒钛产业链，当前产业规模已经达到千亿元。近年来，攀西战略资源科技攻关获得实质进展，但离预期目标还存在较大差距，其中一个重要原因就是攀枝花现有的钒钛科技创新能力不足，国家层面也缺乏专业的钒钛科研平台，难以支撑引领新一轮结构材料革命。

组建国家钒钛新材料产业创新中心，有利于提升我国关键材料保障能力，有利于提高资源综合开发利用效率，有利于推动全产业链创新发展。为充分发挥钒钛战略资源优势，组建国家钒钛新材料产业创新中心非常有必要，将推动钒钛产业创新发展，提升我国钒钛新材料产业国际地位和话语权，推动攀西战略资源创新开发试验区高质量发展。

在钒钛关键核心技术攻关中探索运用新型举国体制。瞄准国家战略需求，推动钒钛关键核心技术攻关，推动钒钛产业不断迈向产业链、技术链、价值链高端，加快把我国由钒钛工业大国建设成为钒钛工业强国的步伐。

（作者系全国政协委员、钒钛资源综合利用国家重点实验室副主任）

## 从历史案例看颠覆性创新与换道超车

张柏春

其用人不拘一格选拔人才。

冯·布劳恩带领火箭研制组从科学原理入手，以火箭型号为目标，设计和试制多种火箭。他们做了大量原创研究，解决了重大问题，从而实现颠覆性创新，探索出一条发展新式武器的路径。A-4火箭在1942年10月3日试射成功，1944年更名为V-2。这种单级火箭全长14.03米，以液氧和酒精为推进剂，发动机最大地面推力26吨，最大射程达到250千米~300千米。二战期间，纳粹军队发射3225枚V-2袭击英国、法国和比利时等国家。

V-2在实战中显现出一些技术缺点，也不可能帮助纳粹扭转战局，但是，其巨大潜力迅速引起了有关国家的高度关注。在1945年德国战败之际，美国和苏联攻入德国及其占领区，特别注意争夺火箭专家、火箭、技术资料及相关设备。

二战之后，各国都珍视已有的火箭

技术成果，并且共同开创了火箭和航天科技创新发展的新局面。美国、苏联重用了德国火箭专家，并且以V-2导弹为基础，着力研制各种导弹和运载火箭等，在世界军事和航天竞争中抢占先机。中国以仿制苏联P-2火箭（V-2的改进型）为起点，自主研发导弹和运载火箭，闯出了独立发展导弹和航天事业的成功道路，为提升国力作出了重大贡献。

从历史案例中不难看出，在新时代的起跑线上，我国要高度重视并尽快强化布局，打造引领发展的全新格局，而颠覆性科技创新，是我国从“弯道超车”“变道超车”提升为“开道超车”，实现跨越式发展的关键，只有突破现有框架，开辟新赛道，制定新标准，自主创新把握科技与产业拐点，才能成为塑造世界新格局的领跑者。

（作者系全国政协委员、中国科学院自然科学史研究所所长）

## 深入学习二十大精神 为科技强国作贡献

张新民

律的探索，可能会成功，也可能失败。具有周期长、耗资大、社会关注度高的特点。一般来说，大型科学装置项目要经历项目的提出、筹备、立项，项目的建设，项目的运行、产出科学成果三个阶段，整个过程会持续很长一段时间。针对这一特点，建议改革目前的科技评价体系，充分肯定大科学装置基础研究各阶段所取得的阶段性成果。

（二）在整个大科学装置基础研究过程中，战略科学家起到了关键决定性的作用。

在提出项目并推动立项的过程中，战略科学家应具有深厚的科学素养，格局要宏大，视野要前瞻，要及时关注当时科技发展所面临的重大科学问题，关注学科发展态势，探究交叉学科融合趋势。然后，根据科技发

展规律，提出科学意义大，具有前瞻性以及实施可行性的项目。在过去的几十年，我国在基础研究领域缺乏重大原创成果的一个主要原因是战略科学家的短缺，亟须加大力度培养、支持能提出重大科学问题的战略科学家。建议支持他们的工作、改善他们的生活条件。在加大引进战略科学家的同时，充分使用好目前国内的大科学装置领军人才。

由于大科学装置研究周期长，需要更多的年轻人加入这一领域，从事职业性研究。建议加大力度培养从事大科学装置研究的青年人才。在杰青、优青等评选过程中不以论文数量为主要标准，并向从事大科学装置研究的青年人才给予一定的倾斜。

（作者系全国政协委员，中国科学院高能物理研究所研究员、阿里原初引力波探测实验首席科学家/国际合作组发言人）