

内部资料
注意保管



习近平在科学家座谈会上的讲话 理论学习资料汇编

中国矿业大学党委宣传部

2020年9月

目 录

一、习近平：在科学家座谈会上的讲话·····	1
二、省教育厅关于深入学习贯彻习近平总书记在科学家座谈会上重要讲话精神的通知···	6
三、学习贯彻习近平总书记在科学家座谈会上重要讲话·····	8
（1）大力弘扬科学家精神·····	8
（2）改善科技创新生态 激发创新创造活力·····	9
（3）以科技创新开启国家发展新征程·····	10
（4）加快解决关键问题 大力促进创新发展·····	12
（5）从三个层面领会习近平在科学家座谈会上的重要讲话·····	14

习近平：在科学家座谈会上的讲话

（2020年9月11日）

今天，我们召开科学家座谈会，听听大家对“十四五”时期以及更长一个时期推动创新驱动发展、加快科技创新步伐的意见和建议。出席今天座谈会的科学家和科技工作者，分别来自科研院所、高等院校和企业，涉及基础研究、应用基础研究、应用研究，还有在华工作的外国科学家。

刚才，大家结合各自研究领域，就深化科技体制改革、推动科技创新和发展等问题，提出了许多有价值的意见和建议。请有关方面认真研究吸收。下面，结合大家的发言，我谈几点意见。

一、充分认识加快科技创新的重大战略意义

党的十八大以来，我们高度重视科技创新工作，坚持把创新作为引领发展的第一动力。通过全社会共同努力，我国科技事业取得历史性成就、发生历史性变革。重大创新成果竞相涌现，一些前沿领域开始进入并跑、领跑阶段，科技实力正在从量的积累迈向质的飞跃，从点的突破迈向系统能力提升。在这次抗击新冠肺炎疫情过程中，广大科技工作者在治疗、疫苗研发、防控等多个重要领域开展科研攻关，为统筹推进疫情防控和经济社会发展提供了有力支撑、作出了重大贡献。借此机会，我向广大科技工作者表示衷心的感谢！

当今世界正经历百年未有之大变局，我国发展面临的国内外环境发生深刻复杂变化，我国“十四五”时期以及更长时期的发展对加快科技创新提出了更为迫切的要求。一是加快科技创新是推动高质量发展的需要。建设现代化经济体系，推动质量变革、效率变革、动力变革，都需要强大科技支撑。二是加快科技创新是实现人民高品质生活的需要。当前，我国社会主要矛盾已经转化为人民日益增长的美好生活需要和不平衡不充分的发展之间的矛盾，为满足人民对美好生活的向往，必须推出更多涉及民生的科技创新成果。三是加快科技创新是构建新发展格局的需要。推动国内大循环，必须坚持供给侧结构性改革这一主线，提高供给体系质量和水平，以新供给创造新需求，科技创新是关键。畅通国内国际双循环，也需要科技实力，保障产业链供应链安全稳定。四是加快科技创新是顺利开启全面建设社会主义现代化国家新征程的需要。从最初提出“四个现代化”到现在提出全面建设社会主义现代化强国，科学技术现代化从来都是我国实现现代化的重要内容。

现在，我国经济社会发展和民生改善比过去任何时候都更加需要科学技术解决方案，都更加需要增强创新这个第一动力。同时，在激烈的国际竞争面前，在单边主义、保护主义上升的大背景下，我们必须走出适合国情的创新路子，特别是要把原始创新能力提升摆在更加突出的位置，努力实现更多“从 0 到 1”的突破。希望广大科学家和科技工作者肩负起历史责任，坚持面向世界科技前沿、面向经济主战场、面向国家重大需求、面向人民生命健康，不断向科学技术广度和深度进军。

二、加快解决制约科技创新发展的一些关键问题

我国拥有数量众多的科技工作者、规模庞大的研发投入，初步具备了在一些领域同国际先进水平同台竞技的条件，关键是要改善科技创新生态，激发创新创造活力，给广大科学家和科技工作者搭建施展才华的舞台，让科技创新成果源源不断涌现出来。

第一，坚持需求导向和问题导向。科研选题是科技工作首先需要解决的问题。我多次讲，研究方向的选择要坚持需求导向，从国家急迫需要和长远需求出发，真正解决实际问题。恩格斯说：“社会一旦有技术上的需要，这种需要就会比十所大学更能把科学推向前进。”

当前，我国经济社会发展、民生改善、国防建设面临许多需要解决的现实问题。比如，农业方面，很多种子大量依赖国外，农产品种植和加工技术相对落后，一些地区农业面源污染、耕地重金属污染严重。工业方面，一些关键核心技术受制于人，部分关键元器件、零部件、原材料依赖进口。能源资源方面，石油对外依存度达到 70% 以上，油气勘探开发、新能源技术发展不足；水资源空间分布失衡，带来不少问题。社会方面，我国人口老龄化程度不断加深，人民对健康生活的要求不断提升，生物医药、医疗设备等领域科技发展滞后问题日益凸显。对能够快速突破、及时解决问题的技术，要抓紧推进；对属于战略性、需要久久为功的技术，要提前部署。

第二，整合优化科技资源配置。对科技创新来说，科技资源优化配置至关重要。“两弹一星”成功，有赖于一批领军人才，也有赖于我国强有力的组织系统。我们有大 批科学家、院士，有世界级规模的科研人员和工程师队伍，要狠抓创新体系建设，进行优化组合，克服分散、低效、重复的弊端。要有一批帅才型科学家，发挥有效整合科研资源作用。要发挥企业技术创新主体作用，推动创新要素向企业集聚，促进产学研深度融合。要发挥我国社会主义制度能够集中力量办大事的优势，优化配置优势资源，推动重要领域关键核心技术攻关。要组建一批国家实验室，对现有国家重点实验

室进行重组，形成我国实验室体系。要发挥高校在科研中的重要作用，调动各类科研院所的积极性，发挥人才济济、组织有序的优势，形成战略力量。

第三，持之以恒加强基础研究。基础研究是科技创新的源头。我国基础研究虽然取得显著进步，但同国际先进水平的差距还是明显的。我国面临的很多“卡脖子”技术问题，根子是基础理论研究跟不上，源头和底层的东西没有搞清楚。基础研究一方面要遵循科学发现自身规律，以探索世界奥秘的好奇心来驱动，鼓励自由探索和充分的交流辩论；另一方面要通过重大科技问题带动，在重大应用研究中抽象出理论问题，进而探索科学规律，使基础研究和应用研究相互促进。要明确我国基础研究领域方向和发展目标，久久为功，持续不断坚持下去。要加大基础研究投入，首先是国家财政要加大投入力度，同时要引导企业和金融机构以适当形式加大支持，鼓励社会以捐赠和建立基金等方式多渠道投入，扩大资金来源，形成持续稳定投入机制。对开展基础研究有成效的科研单位和企业，要在财政、金融、税收等方面给予必要政策支持。要创造有利于基础研究的良好科研生态，建立健全科学评价体系、激励机制，鼓励广大科研人员解放思想、大胆创新，让科学家潜心搞研究。要办好一流学术期刊和各类学术平台，加强国内国际学术交流。

第四，加强创新人才教育培养。人才是第一资源。国家科技创新力的根本源泉在于人。十年树木，百年树人。要把教育摆在更加重要位置，全面提高教育质量，注重培养学生创新意识和创新能力。要加强数学、物理、化学、生物等基础学科建设，鼓励具备条件的高校积极设置基础研究、交叉学科相关学科专业，加强基础学科本科生培养，探索基础学科本硕博连读培养模式。要加强基础学科拔尖学生培养，在数理化学等学科建设一批基地，吸引最优秀的学生投身基础研究。要加强高校基础研究，布局建设前沿科学中心，发展新型研究型大学。要尊重人才成长规律和科研活动自身规律，培养造就一批具有国际水平的战略科技人才、科技领军人才、创新团队。要高度重视青年科技人才成长，使他们成为科技创新主力军。要面向世界汇聚一流人才，吸引海外高端人才，为海外科学家在华工作提供具有国际竞争力和吸引力的环境条件。

第五，依靠改革激发科技创新活力。我国科技队伍蕴藏着巨大创新潜能，关键是要通过深化科技体制改革把这种潜能有效释放出来。转变政府职能是科技改革的重要任务。我们很多产业链供应链都需要科技解决方案，能够提供这种解决方案的只能是奋战在一线的千千万万科技工作者和市场主体，政府要做的是为他们创造良好环境、提供基础条件，发挥好组织协调作用。要加快科技管理职能转变，把更多精力从分

钱、分物、定项目转到定战略、定方针、定政策和创造环境、搞好服务上来。要加快推进科研院所改革，赋予高校、科研机构更大自主权，给予创新领军人才更大技术路线决定权和经费使用权，坚决破除“唯论文、唯职称、唯学历、唯奖项”。要整合财政科研投入体制，改变部门分割、小而散的状态。对大家提出的加强科技力量统筹问题，我们将通盘研究考虑。

第六，加强国际科技合作。国际科技合作是大趋势。我们要更加主动地融入全球创新网络，在开放合作中提升自身科技创新能力。越是面临封锁打压，越不能搞自我封闭、自我隔绝，而是要实施更加开放包容、互惠共享的国际科技合作战略。一方面，要坚持把自己的事情办好，持续提升科技自主创新能力，在一些优势领域打造“长板”，夯实国际合作基础。另一方面，要以更加开放的思维和举措推进国际科技交流合作。在当前形势下，要务实推进全球疫情防控和公共卫生领域国际科技合作，开展药物、疫苗、检测等领域的研究合作。要聚焦气候变化、人类健康等共性问题，加强同各国科研人员的联合研发。要逐步放开在我国境内设立国际科技组织、外籍科学家在我国科技学术组织任职，使我国成为全球科技开放合作的广阔舞台。

三、大力弘扬科学家精神

科学成就离不开精神支撑。科学家精神是科技工作者在长期科学实践中积累的宝贵精神财富。新中国成立以来，广大科技工作者在祖国大地上树立起一座座科技创新的丰碑，也铸就了独特的精神气质。去年5月，党中央专门出台了《关于进一步弘扬科学家精神加强作风和学风建设的意见》，要求大力弘扬胸怀祖国、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。广大科技工作者要肩负起历史赋予的科技创新重任。这里，我重点强调一下爱国精神和创新精神。

科学无国界，科学家有祖国。我国科技事业取得的历史性成就，是一代又一代矢志报国的科学家前赴后继、接续奋斗的结果。从李四光、钱学森、钱三强、邓稼先等一大批老一辈科学家，到陈景润、黄大年、南仁东等一大批新中国成立后成长起来的杰出科学家，都是爱国科学家的典范。希望广大科技工作者不忘初心、牢记使命，秉持国家利益和人民利益至上，继承和发扬老一辈科学家胸怀祖国、服务人民的优秀品质，弘扬“两弹一星”精神，主动肩负起历史重任，把自己的科学追求融入建设社会主义现代化国家的伟大事业中去。

科技创新特别是原始创新要有创造性思辨的能力、严格求证的方法，不迷信学术权威，不盲从既有学说，敢于大胆质疑，认真实证，不断试验。原创一般来自假设和猜想，是一个不断观察、思考、假设、实验、求证、归纳的复杂过程，而不是简单的归纳。假设和猜想的创新性至关重要。爱因斯坦说过：“提出一个问题往往比解决一个问题更重要。”如果选不准，即使花费很大精力，也很难做出成果。广大科技工作者要树立敢于创造的雄心壮志，敢于提出新理论、开辟新领域、探索新路径，在独创独有上下功夫。要多出高水平的原创成果，为不断丰富和发展科学体系作出贡献。科学研究特别是基础研究的出发点往往是科学家探究自然奥秘的好奇心。从实践看，凡是取得突出成就的科学家都是凭借执着的好奇心、事业心，终身探索成就事业的。研究表明，科学家的优势不仅靠智力，更主要的是专注和勤奋，经过长期探索而在某个领域形成优势。要鼓励科技工作者专注于自己的科研事业，勤奋钻研，不慕虚荣，不计名利。要广泛宣传科技工作者勇于探索、献身科学的生动事迹。好奇心是人的天性，对科学兴趣的引导和培养要从娃娃抓起，使他们更多了解科学知识，掌握科学方法，形成一大批具备科学家潜质的青少年群体。

各级党委和政府以及各级领导干部要认真贯彻党中央关于科技创新的决策部署，落实好创新驱动发展战略，尊重劳动、尊重知识、尊重人才、尊重创造，遵循科学发展规律，推动科技创新成果不断涌现，并转化为现实生产力。领导干部要加强对新科学的学习，关注全球科技发展趋势。

马克思讲过：“在科学上没有平坦的大道，只有不畏劳苦沿着陡峭山路攀登的人，才有希望达到光辉的顶点。”我相信，我国广大科学家和科技工作者有信心、有意志、有能力登上科学高峰，为实现中华民族伟大复兴、为推动构建人类命运共同体作出应有贡献！

省教育厅关于深入学习贯彻 习近平总书记在科学家座谈会上重要讲话精神的通知

各高等学校：

9月11日，习近平总书记主持召开科学家座谈会并发表重要讲话。习近平总书记从党和国家事业发展的全局出发，立足我国经济社会发展实际，科学分析制约我国科技创新发展的关键问题，指明了破解之策，具有很强的战略性、针对性、指导性。为认真做好习近平总书记重要讲话精神学习宣传及贯彻落实工作，现就有关事项通知如下。

一、提高政治站位，深刻领会习近平总书记重要讲话的重大战略意义。深入学习贯彻习近平总书记重要讲话精神是统一思想认识、明确科技工作前进方向的迫切需要，是赢得发展新优势、开创事业新局面的迫切需要。习近平总书记的重要讲话，充分体现了党中央对科技创新工作的高度重视，展现了新时代面对风险挑战坚持创新驱动发展的决心，向科学家发出了增强信心、迎难而上、取得更大成就的动员令。各高校党委以及广大科技工作者要认真贯彻落实习近平总书记重要讲话精神，大力弘扬科学家精神，继承和发扬老一辈科学家胸怀祖国、服务人民的优良传统，肩负起历史赋予的科技创新重任，把个人的科学追求融入建设社会主义现代化国家的伟大事业中去。各高校党委中心组要组织专题学习，将讲话作为高校科技创新工作的行动指南；要组织科技工作者进行集中学习，深入系统地领会讲话精神。

二、明确工作举措，全面推动习近平总书记重要讲话精神在全省高校落地落实。各高校要切实按照习近平总书记的要求，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。积极引导广大科学家和科技工作者坚持面向世界科技前沿、面向经济主战场、面向国家重大需求、面向人民生命健康，不断向科学技术广度和深度进军。要深化科研评价改革，深入探索破除“唯学历、唯资历、唯论文、唯奖项”的具体措施，积极引导科技人员坚持需求导向，从国家急迫需要和长远需求出发，真正解决实际问题。要着力改善科技创新生态，激发创新创造活力，给广大科学家和科技工作者搭建施展才华的舞台，积极调动和充分尊重广大科技工作者的创新创造精神，激发创新创造活力，使谋划创新、推动创新、落实创新成为自觉行动，让科技创新成果源源不断涌现出来。

三、结合各校实际，确保学习贯彻习近平总书记重要讲话精神取得扎实成效。

各高等学校要结合学校科技工作实际，进一步加强对学习贯彻工作的组织领导，抓好整体谋划，细化工作举措，切实凝聚起学习贯彻工作的强大合力。要以习近平总书记重要讲话精神为指导，坚持把创新作为引领发展的第一动力，紧盯科技工作中存在的问题不放，高标准严要求予以贯彻落实，确保相关问题得到解决。要加强宣传工作，对优秀典型案例以多种方式进行宣传报道，讲好科学家故事，营造尊重知识、崇尚创新、尊重人才、热爱科学、献身科学的浓厚氛围。

省教育厅

2020年9月17日

大力弘扬科学家精神

——论学习贯彻习近平总书记在科学家座谈会上重要讲话

“科学成就离不开精神支撑。”在日前召开的科学家座谈会上，习近平总书记勉励广大科技工作者肩负起历史赋予的科技创新重任，强调要大力弘扬科学家精神，并重点阐述了爱国精神和创新精神。

新中国成立以来，广大科技工作者在祖国大地上树立起一座座科技创新的丰碑，也铸就了独特的精神气质。去年5月，党中央专门出台了《关于进一步弘扬科学家精神加强作风和学风建设的意见》，要求大力弘扬胸怀祖国、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。这六个方面，构成了科学家精神的主要内涵，是我国科技工作者在长期科学实践中积累的宝贵精神财富。大力弘扬科学家精神，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，必将进一步鼓舞和激励广大科技工作者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，不断向科学技术广度和深度进军。

科学无国界，科学家有祖国，爱国是科学家精神的第一要义。长期以来，一代又一代科学家怀着深厚的爱国主义情怀，凭借精湛的学术造诣、宽广的科学视野，为祖国和人民作出了彪炳史册的重大贡献。从李四光、钱学森、钱三强、邓稼先等一大批老一辈科学家，到陈景润、黄大年、南仁东等一大批新中国成立后成长起来的杰出科学家，都是爱国科学家的典范。殷殷爱国情，拳拳赤子心。广大科技工作者不忘初心、牢记使命，秉持国家利益和人民利益至上，继承和发扬老一辈科学家胸怀祖国、服务人民的优秀品质，弘扬“两弹一星”精神，主动肩负起历史重任，把自己的科学追求融入建设社会主义现代化国家的伟大事业中去，就一定能汇聚建设世界科技强国的磅礴力量，创造无愧于时代、无愧于人民、无愧于历史的光荣业绩。

在激烈的国际竞争中，惟创新者进，惟创新者强，惟创新者胜。现在，我国经济社会发展和民生改善比过去任何时候都更加需要科学技术解决方案，更加需要把原始创新能力提升摆在更加突出的位置，也更加需要大力弘扬勇攀高峰、敢为人先的创新精神。习近平总书记指出：“广大科技工作者要树立敢于创造的雄心壮志，敢于提出新理论、开辟新领域、探索新路径，在独创独有上下功夫。要多出高水平的原创成果，为不断丰富和发展科学体系作出贡献。”极大调动和充分尊重广大科技工作者的

创新创造精神，激发创新创造活力，使谋划创新、推动创新、落实创新成为自觉行动，在解决受制于人的重大瓶颈问题上强化担当作为，努力实现更多“从0到1”的突破，我们就一定能抢占科技竞争制高点，打造未来发展新优势。

一代人有一代人的奋斗，一个时代有一个时代的担当。实施创新驱动发展战略，建设创新型国家，为实现“两个一百年”奋斗目标提供强大科技支撑，是中国特色社会主义进入新时代赋予我国广大科技工作者的历史使命。在新时代的伟大征程上，广大科技工作者一定能够自觉践行、大力弘扬科学家精神，砥砺“以身许国，何事不可为”的勇毅担当，激扬“敢为天下先”的创造豪情，勇立潮头、锐意进取，为实现中华民族伟大复兴作出新的更大贡献。

《人民日报》（2020年9月15日）

改善科技创新生态 激发创新创造活力

——论学习贯彻习近平总书记在科学家座谈会上重要讲话

科技创新是我国发展的新引擎，抓住了科技创新就抓住了牵动我国发展全局的牛鼻子。

在日前召开的科学家座谈会上，习近平总书记深刻指出我国拥有数量众多的科技工作者、规模庞大的研发投入，初步具备了在一些领域同国际先进水平同台竞技的条件，关键是要改善科技创新生态，激发创新创造活力，给广大科学家和科技工作者搭建施展才华的舞台，让科技创新成果源源不断涌现出来。

党的十八大以来，通过全社会共同努力，我国科技事业取得历史性成就、发生历史性变革，科技实力正在从量的积累迈向质的飞跃，从点的突破迈向系统能力提升。但也要看到，当前我国经济社会发展、民生改善、国防建设面临许多需要解决的现实问题，比过去任何时候都更加需要科学技术解决方案，都更加需要增强创新这个第一动力。比如，农产品种植和加工技术相对落后，部分关键元器件、零部件、原材料依赖进口，油气勘探开发、新能源技术发展不足，生物医药、医疗设备等领域科技发展滞后问题日益凸显。形势和任务迫切要求我们，必须坚持面向世界科技前沿、面向经济主战场、面向国家重大需求、面向人民生命健康，加快解决制约科技创新发展的一些关键问题。

坚持“四个面向”，就要坚持需求导向和问题导向。首先要解决科研选题问题，科研方向的选择要从国家急需需要和长远需求出发，真正致力于解决实际问题。对能够快速突破、及时解决问题的技术，要抓紧推进；对属于战略性、需要久久为功的技术，要提前部署。对科技创新来说，科技资源优化配置至关重要，要狠抓创新体系建设，克服分散、低效、重复的弊端，进行优化组合，优化配置优势资源，推动重点领域关键核心技术攻关。基础研究是科技创新的源头，我国面临的很多“卡脖子”技术问题，根子是基础理论研究跟不上，源头和底层的东西没有搞清楚，所以要持之以恒加强基础研究，鼓励自由探索和交流辩论，同时通过重大科技问题带动探索科学规律，使基础研究和应用研究相互促进。国家科技创新力的根本源泉在于人，全部科技史都证明，谁拥有了一流创新人才、拥有了一流科学家，谁就能在科技创新中占据优势。要尊重人才成长规律和科研活动自身规律，培养造就一批具有国际水平的战略科技人才、科技领军人才和创新团队。我国科技队伍蕴藏着巨大创新潜能，关键是要通过深化科技体制改革把这种潜能有效释放出来。要加快推进科研院所改革，赋予高校、科研机构更大自主权，给予创新领军人才更大技术路线决定权和经费使用权，坚决破除“唯论文、唯职称、唯学历、唯奖项”。国际科技合作是大趋势，越是面临封锁打压，越不能搞自我封闭、自我隔绝，而是要实施更加开放包容、互惠共享的国际科技合作战略，使我国成为全球科技开放合作的广阔舞台。

习近平总书记在讲话中援引恩格斯的话：“社会一旦有技术上的需要，这种需要就会比十所大学更能把科学推向前进。”中国要强，中国人民生活要好，必须有强大科技。破除一切制约科技创新的思想障碍和制度藩篱，最大限度解放和激发科技作为第一生产力所蕴藏的巨大潜能，我们就一定能抢占科技竞争和未来发展制高点，把科技自主权、发展主动权牢牢掌握在自己手中，向着既定目标奋勇前进。

《人民日报》（2020年9月15日）

以科技创新开启国家发展新征程

—— 一论深入学习习近平总书记在科学家座谈会上的重要讲话精神

9月11日下午，习近平总书记在京主持召开科学家座谈会并发表重要讲话，就“十四五”时期我国科技事业发展听取意见。习近平总书记希望广大科学家和科技工

作者肩负起历史责任，坚持面向世界科技前沿、面向经济主战场、面向国家重大需求、面向人民生命健康，不断向科学技术广度和深度进军。

科学技术是第一生产力，创新是引领发展的第一动力。科学研究的最终归宿，便是服务人类。实践经验证明，当前我国在各个领域所取得的重大成就，都离不开科学技术的发展。在这次抗击新冠肺炎疫情过程中，得益于广大科技工作者在疾病治疗、疫苗研发、疫情防控等多个重要领域开展科研工作，国家统筹推进疫情防控和经济社会发展获得了有力支撑，取得了抗击新冠肺炎疫情斗争重大战略成果，创造了人类同疾病斗争史上又一个英勇壮举。这表明，中国要强大，中国人民生活品质要高，必须有强大科技。

科技是国之利器，国家赖之以强，企业赖之以赢，人民生活赖之以好。明年我国将进入全面建成小康社会、实现第一个百年奋斗目标之后的新发展阶段。作为开启全面建设社会主义现代化国家新征程、向第二个百年奋斗目标进军的第一个五年，我国比过去任何时候都更加需要科学技术解决方案，都更加需要增强创新这个第一动力。

加快科技创新，是推动高质量发展的需要，是实现人民高品质生活的需要，是构建新发展格局的需要，是顺利开启全面建设社会主义现代化国家新征程的需要。我们必须一以贯之地坚持对科技创新工作的高度重视，大力提升自主创新能力，尽快突破更多关键核心技术，保持现有在一些领域领跑的前沿优势，争取在更多重要科技领域跻身世界领先行列。

面对当今世界正经历的百年未有之大变局，以及我国发展面临的国内外环境发生深刻复杂变化，我国广大科学家和科技工作者有信心、有意志、有能力登上科学高峰，以科技创新催生新发展动能。因此，我们要改善科技创新生态，激发创新创造活力，给广大科学家和科技工作者搭建施展才华的舞台，让科技创新成果源源不断涌现出来。我们要继承和发扬老一辈科学家所散发出的优秀精神品质，以科学家精神来支撑和推动科技工作者投入到建设社会主义现代化国家的伟大事业中去。

创新决定未来。新一轮科技革命和产业变革正在孕育兴起，新的机遇和新的挑战，已经摆在我们面前，唯有创新我们才能抢占先机。伟大事业都基于创新，建设世界科技强国必须落实好创新驱动发展战略，尊重劳动、尊重知识、尊重人才、尊重创造，遵循科学发展规律，推动科技创新成果不断涌现并转化为现实生产力，让我国能够在世界发展的时代大潮中，屹立于不败之地。

《光明日报》（2020年09月12日01版）

加快解决关键问题 大力促进创新发展

—— 二论深入学习习近平总书记在科学家座谈会上的重要讲话精神

“我国拥有数量众多的科技工作者、规模庞大的研发投入，初步具备了在一些领域同国际先进水平同台竞技的条件，关键是要改善科技创新生态，激发创新创造活力，给广大科学家和科技工作者搭建施展才华的舞台，让科技创新成果源源不断涌现出来。”在9月11日召开的科学家座谈会上，习近平总书记就如何加快解决制约我国科技创新发展的一些关键问题作出重要指示，深刻揭示科技创新发展的基本规律和实践方法，为科技体制改革、科技创新发展描绘了蓝图、指明了方向。

自知者明，自胜者强。世界正经历百年未有之大变局，中国面临的挑战前所未有，机遇也是前所未有。在复杂的国际国内形势下，我们不能躲开矛盾、绕开问题，而要以啃硬骨头的思想准备和打攻坚战의坚强意志，敢于接受挑战、敢于正视困难、敢于克服缺点、敢于修正问题，才能持续不断为经济发展灌注动力、为社会稳定夯实基础。“农业方面，很多种子大量依赖国外，农产品种植和加工技术相对落后”“一些关键核心技术受制于人，部分关键元器件、零部件、原材料依赖进口”“我国面临的很多‘卡脖子’技术问题，根子是基础理论研究跟不上”……习近平总书记不讳言创新方面的沉疴痼疾和缺点短板，高屋建瓴分析形势和把握趋势，这是保证未来科技创新工作向新阶段迈进开好头、起好步的关键。

要过河，先架桥。蓝图已经绘就、关键在于执行，习近平总书记对此提出要“坚持需求导向和问题导向”“整合优化科技资源配置”“持之以恒加强基础研究”“加强创新人才教育培养”“依靠改革激发科技创新活力”“加强国际科技合作”。纵观人类文明史进程，科技创新始终是促使世界经济走出泥淖的核心动能，是推动国家发展、民族昌盛的重要力量。但是，科技创新不是等来的、要来的，而是通过体制机制变革释放出来的，是随着新的历史条件和社会环境应时顺势追寻而来的。事实上，中国改革开放几十年至今所取得的现实成就也证明了这一点：曾经我们依靠资源、资本、劳动力等生产要素投入获得了经济快速增长、人民生活水平不断提高的优异成绩，但科技创新能力欠缺、科技发展水平不高逐渐制约了中国经济持续健康发展、产业链向更高层次迈进的步伐。当前，虽然全球经济贸易等受到新冠肺炎疫情的影响，但新一轮科技革命和产业变革仍在加速演进，我们既要应对新的挑战，又要实现跨越发展，必须要紧紧抓住科技创新这个“牛鼻子”，摆脱核心关键技术受制于人的窘境、掌握竞争和发展的主动权。

船到中流浪更急、人到半山路更陡。我国正处于实现中华民族伟大复兴关键时期，做好科技创新工作就是抓发展、谋未来的重要内容。在广大科学家、科技工作者以及社会各界的共同努力下，中国一定能够真正成为世界科技强国和经济强国！

从三个层面领会习近平在科学家座谈会上的重要讲话

中共中央总书记、国家主席、中央军委主席习近平 9 月 11 日下午在京主持召开科学家座谈会并发表重要讲话，就“十四五”时期我国科技事业发展听取意见。

怎样认识加快科技创新的重大战略意义？如何大力弘扬科学家精神？人民网·中国共产党新闻网采访了多位专家进行解读。

创新这个第一动力为何重要——

四个“面向”指明创新能力提升方向

我国“十四五”时期以及更长时期的发展对加快科技创新提出了更为迫切的要求，习近平总书记强调，“加快科技创新是推动高质量发展的需要，是实现人民高品质生活的需要，是构建新发展格局的需要，是顺利开启全面建设社会主义现代化国家新征程的需要”。

习近平总书记寄语广大科学家和科技工作者，“坚持面向世界科技前沿、面向经济主战场、面向国家重大需求、面向人民生命健康，不断向科学技术广度和深度进军。”

针对如何充分认识加快科技创新的重大战略意义这一问题，中央党校（国家行政学院）督学、教授洪向华谈到，四个“面向”指出了创新能力提升的方向，要促进我国科技领域的技术进步，必须要在原始创新能力方面下硬功夫，出硬招、出实招。提高我国科技创新能力要有方向，这个方向就是四个“面向”。四个“面向”实现了两个“结合”，一是科技和经济的结合，二是国家和人民的结合。“面向世界科技前沿”要求我们的创新要立足高起点，站在世界科技的最前沿，这样才能不甘人后，勇立潮头。“面向经济主战场”要求创新要服务经济社会发展的大局。“面向国家重大需求”要求创新要符合核心利益和重大需求，要为实现国家的长治久安服务。“面向

人民生命健康”要求创新要以人民为中心，为人民生命健康服务，这也是我们抗疫斗争取得胜利的一个成功经验。

“创新是第一动力，更是发展的直接推动力，四个‘面向’的主张，精辟地指出了在世界百年未有之大变局与中华民族伟大复兴战略全局的时代背景下，中国科技发展的战略方向。既聚焦了中国科技发展的目标任务，又聚焦了国家、人民对科技发展的重大需求，既聚焦了中国科技全面发展的主要方向，又聚焦了中国科技发展的重点领域，坚持了两点论与重点论的统一。”中国社会科学院社会发展战略研究院副研究员马峰认为，面向我国“十四五”时期以及更长时期的发展，科学技术的作用更加凸显，更加需要增强创新这个第一动力。要坚持以人民为中心发展思想，将科学技术发展的成果更多惠及人民，让人民共享科技发展的成果。

西安交通大学马克思主义学院教授李永胜表示，面向世界科技前沿，就是顺应科技发展潮流动态，抢占科技创新的制高点，寻找重大突破；面向经济主战场，就是围绕经济建设这个中心，用心用力用情进行创新，推动经济高质量发展；面向国家重大需求，就是坚持需求导向，在创新中不断提高人民的获得感，实现人民美好生活；面向人民生命健康，就是要坚持以人为本、人民至上、生命至上，细心呵护人民生命健康，实现人民幸福。四个“面向”深刻体现了创新的技术维度、经济维度、市场维度与生命维度四个方面辩证统一，其中技术维度是手段、经济维度是基础、市场维度是导向、生命维度是灵魂。

“科技乃国之利器，科学家和广大科技工作者更是国之栋梁，被赋予国之重任。广大科学家和科技工作者要坚持四个‘面向’，是基于我国国情提出的深刻论断，体现出了对科学家和科技工作者的殷切希望，同时这也是对科技创新工作向高精尖方向发展的总体要求，更是着眼于世界眼光、统筹国家发展且兼顾人民美好生活的一体谋划，有着深刻的现实意蕴和价值旨归。”山东大学马克思主义学院副院长、教授郑敬斌对记者说。

怎样加快解决制约科技创新发展问题——

六点要求让科技创新成果源源不断涌现

如何改善科技创新生态，激发创新创造活力，给广大科学家和科技工作者搭建施展才华的舞台，让科技创新成果源源不断涌现出来，是科技创新发展的关键点。

针对加快解决制约科技创新发展的一些关键问题，习近平总书记在讲话中提出了六点要求：第一，坚持需求导向和问题导向；第二，整合优化科技资源配置；第三，

持之以恒加强基础研究；第四，加强创新人才教育培养；第五，依靠改革激发科技创新活力；第六，加强国际科技合作。

“我国经济社会发展和民生改善的要求和以前相比发生了很大的变化，以前我们注重解决‘有没有’的问题，比如我们要实现幼有所育、学有所教、劳有所得等等这些问题，现在人民群众对美好生活的向往发生了很大变化，这些需求和以前相比要求我们要推动高质量发展。而建设现代化经济体系，推动质量变革、效率变革、动力变革，都需要强大科技支撑。当前，我国社会主要矛盾已经转化为人民日益增长的美好生活需要和不平衡不充分的发展之间的矛盾，为满足人民对美好生活的向往，必须推出更多涉及民生的科技创新成果。所以说，加快科技创新是实现人民高品质生活的需要。”洪向华对记者说。

洪向华还提到，在新的时代条件下要完善重大项目组织模式，抢占未来竞争制高点，开辟产业发展新方向，培育新经济增长点，带动生产力跨越发展，为提高国家综合竞争力、保障国家安全提供强大支撑。要改善科技创新生态就要强化创新的法治保障，积极营造有利于知识产权创造和保护的法治环境；持续优化创新政策供给，构建普惠性创新政策体系，增强政策储备，加大重点政策落实力度；激发全社会的创造活力，营造崇尚创新创业的文化环境。

郑敬斌谈到，这六点问题实则是环环相扣、密不可分的。需求导向和问题导向往往是国家发展的初衷，在解决科技创新发展的关键问题中坚持需求和问题导向更是对当前我国科技创新工作的科学判断和理性审视，只有以需求和问题为着力点才能瞄准科技创新工作的发展航向，才能更好地靶向推进科技强国战略。科技资源的整合优化是加快科技创新的重要一环，有效的科技资源供给是加快推进科技创新工作的筹码，所以要对科技资源进行合理调配和优化升级，实现科技资源效用的最大化，从而为加快推进科技创新工作提质扩容。在此过程中，我们更应该深度加强科技创新工作的基础工作研究，关键核心的科学技术是买不来的，我们只能自强，科技创新工作要耐得住“冷板凳”，坚定不移、持之以恒地夯实科技创新工作的战斗堡垒，为科技创新研究工作提供源源不断的新鲜血液。当然，科技创新的发展离不开青年人才的支撑，所以加强创新人才教育培养是保证中国科技发展的有力底气，更是我国科技创新工作发展的中坚力量。所以我们在面临新的国际竞争形势下，必须补足“短板”，加强“卡脖子”技术领域的人才培养，整合青年力量培育科技创新人才，为我国科技创新工作储备人力资源，赢得主动权。应该加快科技管理职能转变，依靠改革激发科技创新活

力，充分释放科技改革效能，为科技创新工作增添活力。在解决制约我国科技创新工作的关键问题中必须以全球视野谋划和推动创新，全方位加强国际科技创新合作，推动我国科技创新工作迈向更高的台阶。

“我国已经进入了高质量发展阶段，新发展阶段的时代特征、新发展格局的形成要求、新增长动能的支撑要求、人民对美好生活的期待、新一轮国际竞争的综合需要、实现现代化的发展任务，都需要科学技术这个第一生产力的支撑，都需要创新这个第一动力加以驱动。”马峰谈到，新一轮科技革命方兴未艾，数字经济崛起，第四次工业革命加速发力，危中有机，面对新一轮发展机遇，要尽力抢占科技制高点，加大重大、重点核心技术突破力度，掌握先机、主动布局，加快科技转化力度，形成产业链的聚集优势，更加主动地融入全球创新网络，在开放合作中提升自身科技创新能力。要尊重劳动、尊重知识、尊重人才、尊重创造，遵循科学发展规律，弘扬科学家精神，为科学创造塑造良好的发展环境和制度环境。

如何继承发扬科学家精神——

肩负历史重任 在独创独有上下功夫

科学无国界，科学家有祖国。习近平总书记指出，科学成就离不开精神支撑。科学家精神是科技工作者在长期科学实践中积累的宝贵精神财富。

去年5月，党中央专门出台了《关于进一步弘扬科学家精神加强作风和学风建设的意见》，要求大力弘扬胸怀祖国、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。

洪向华表示，科技工作者是先进生产力的开拓者，是先进文化和科技知识的传播者，是社会主义建设的排头兵，是科技创新的中坚力量，在中国特色社会主义伟大事业中担负着不可替代的历史使命。科技工作者要时刻不忘初心，牢记自己的职责使命，在科技创新中建功立业需要发扬科学家精神，这就要继承和发扬老一辈科学家胸怀祖国、服务人民的优秀品质，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。这就要敢于提出新理论、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。这就要坚持大胆假设、认真求证，要静心笃志、心无旁骛、力戒浮躁，肯下“数十年磨一剑”的苦功夫。这就要强化跨界融合思

维，倡导团队精神，建立协同攻关、跨界协作机制。这就要坚决破除论资排辈的观念，善于发现培养青年科技人才，甘做致力提携后学的“铺路石”和领路人。

“伟大实践催生伟大的精神，实现民族复兴的伟大梦想，更加需要科技创新，更加需要科学家精神。”李永胜对记者说，第一，要大力营造和培育科学氛围，发展科学文化，大力鼓励科技创新，这是科学家精神生长的沃土。第二，要给予科学家更高的荣誉，让科学家享有更高的社会地位，大力宣传和弘扬胸怀祖国、服务人民、勇攀高峰、敢为人先、严谨治学的精神品质，使之深入人心，植入人们的心田。第三，在宣传科技创新的成就的过程中，既要注重宣传创新成果的伟大，更要注重发掘和弘扬科技创新成就背后伟大的科学家精神，使之得到传承和光大。

广大科技工作者如何不忘初心、牢记使命，秉持国家利益和人民利益至上，继承和发扬科学家精神？郑敬斌谈到，每一项科技创新成果既凝聚着科学家的智慧与辛劳，也是科学家精神的外在体现。初心就是情怀，使命就是担当。作为科学家和科技工作者，不断为科技创新工作添砖加瓦，要真正做到守土有责、守土负责、守土尽责。一系列科技成就无疑是科学家精神萌生催发的强大效能，科学家们要发挥主观能动性，从而推动精神效能的整体发挥。要培养科学工作者爱国为民的服务意识和深厚的家国情怀，秉持国家利益和人民利益至上，继承和发扬老一辈科学家胸怀祖国、服务人民的优秀品质，主动肩负起历史重任，把自己的科学追求融入建设社会主义现代化国家的伟大事业中去。要形成全民尊重知识、尊重科学、尊重人才的良好氛围，把科学家爱国奉献、求真务实、勇攀高峰的精神和正能量加以大力弘扬，提高科学工作者的幸福感和成就感，从而激发发挥科学家和科技工作者的内在动能，为推动科技创新强国、实现中华民族伟大复兴作出科学贡献。

人民网-理论频道，2020年09月12日