

聚焦

“十年为期”如何不负众望？ ——代表委员为“基础研究十年行动方案”出谋划策

■本报记者 倪思洁 见习记者 韩扬眉 实习生 王东丽

近年来，支持基础研究的政策不断出台。2018 年，国务院印发《关于全面加强基础科学研究的若干意见》，对全面加强基础科学研究作出部署。“十四五”规划和 2035 年远景目标建议中，也多次出现“基础研究”相关内容。

2020 年底的中央经济工作会议和 2021 年的全国科技工作会议，又明确提出“制定实施基础研究十年行动方案”“提高创新策源能力”。

作为科技创新的源头，基础研究的重要性不言而喻。然而，基础研究需要厚积薄发，这就决定了提升基础研究能力急不得。

那么，以十年为期的行动方案如何才能不负众望？《中国科学报》采访了全国人大代表、浙江农林大学党委书记沈满洪，全国政协委员、中科院院士田刚，全国政协委员、中科院院士周忠和以及全国政协委员、中科院高能物理研究所研究员张新民，一同探讨提高创新策源能力的破局之道。

战略导向 值得期待

中国科学报：制定实施《基础研究十年行动方案（2021—2030）》（以下简称十年行动方案）被提上日程，对此您如何评价？

沈满洪：制定实施十年行动方案非常令人期待。首先，通过方案的制定凸显基础研究的基础地位，进而提高大家对基础研究的思想认识。其次，通过方案的制定，明确基础研究的重点方向，体现国家的战略导向，避免基础研究

的盲目性。再次，通过方案的制定解决资源的保障问题，体现“集中力量办大事”的社会主义制度优势。

田刚：解决某些创新性问题，很大程度上还是要靠年轻人。制订一个十年计划，可以激励更多的学者，尤其是年轻人，去做基础研究。一方面我们应该继续努力做好自己的研究工作，另一方面我们应该更多地给年轻人提供平台，而不是占用年轻人的资源，我们要做好对他们的辅助和支持。

周忠和：十年行动方案的制定和实施将有历史性意义，可以看出，国家对基础研究越来越重视，基础研究是科学的核心，是科技创新的源头和核心动力，方案对推进基础研究创新发展有重要意义。

找准短板 对症下药

中国科学报：目前我国基础研究存在哪些短板？出现短板的原因又是什么？

田刚：数学领域基础研究的短板都在改进。目前仍存在的一个短板是信心短板。尽管年轻人也在做一些好文章，甚至在一些顶尖杂志上发表文章，但很大程度上还是在跟着别人做。数学领域的科研人员自信心还不够，我们要去攻一些大问题，形成我们的学派引领，引领数学研究或者技术研究的潮流。我们有很多优秀的人才，在这方面其实完全可以更有信心。

研究一个引领学科的大问题是有风险的，

成功和失败都是研究的常态，攻克大问题需要时间，国家、学校和科学家都要给予年轻人支持，在评价体系、学术环境的营造等方面尊重、遵循科学规律，让他们能够专注地开展科研，甘坐冷板凳。

沈满洪：我觉得我国基础研究存在的短板主要有以下几点。一是人才短板，留在基础研究领域的人才总量偏少、层次偏低；二是制度短板，人才政策和科研政策还存在一些急功近利的倾向，而科学研究尤其是基础研究是需要坐冷板凳的；三是政策短板，政府对大学的考核、大学对师生的考核，均存在相对轻视基础研究的现象。

周忠和：基础研究存在短板，在于过去对基础研究的认识不足，管理机制不完善，导致对基础研究的长期稳定支持不足，急功近利，原创性与交叉性不够强，对好奇心驱使的基础研究也不够重视。

保驾护航 行稳致远

中国科学报：十年行动方案要想真正促进我国基础研究的发展，在制定过程中需要注意哪些问题？又要如何和现有的基础研究相关政策相配合？

田刚：我参与了十年行动方案的基础研究部分和应用数学部分的制定工作。方案在制定时，有一些有经验的科学家参与其中，我们也充分吸纳了年轻人的意见。但最后真

正要达成实效，还是要在政策执行时，在实际工作中，更多地鼓励年轻人直接参与基础研究，如果能提供更多的经费和资源，这些经费和资源应该多向年轻学者倾斜。

沈满洪：十年行动方案的制定，不仅要解决研究什么、怎么研究、研究投入等问题，而且要从体制机制、制度政策上保障基础研究行稳致远。

张新民：十年行动方案在制定过程中，一是要注意“从 0 到 1”的定义问题，对究竟哪些是真正的“从 0 到 1”，科学家要充分讨论、达成共识，否则花大量经费去做一些不是特别重要的研究，是重复工作而不是在创新研究上使劲。

二是要顾及科技体制改革，改革科技评价体系，对重大基础研究项目要宽容失败，而不是追求对简易问题的快速突破。现在科技体制中最重要的就是评价体系。现在的年轻人会横向比较自己和他人的发展，如获奖多少、职称高低等，他们心里也清楚谁在实实在在地干活，但现实中实实在在在做重大科研的人经常得不到充分肯定。如果评价体系堵死了，那么年轻人就不敢冒险去做艰难的原发性工作。

周忠和：一是要从管理机制探索上下功夫，营造有利于基础研究的文化与环境。二是做好“三个平衡”，即自由探索与目标导向的平衡、竞争性经费支持与稳定支持机制的平衡、政策的继承稳定与发展变化的平衡。三是大幅增加对基础研究的投入。

集思广议

蓝闽波委员

完善实验室安全管理体系及设备标准建设

本报讯 近年来，我国高校实验室建设及管理水平大为提升，但在全国政协委员、华东理工大学金山科技园管委会主任蓝闽波看来，我国高校实验室安全管理依然存在一些系统性风险。

比如，目前实验室安全管理还处于以经验管理和制度管理为主的阶段，未引入国际通行的体系化管理思路；很多高校的科学实验通常设置在民用建筑或丙类厂房中，与国家现行标准的相关规范要求不符；实验室安全管理过程缺乏对应标准体系的支撑，相关安全标准的有效性、先进性和适用性与现状严重脱节。

对此，蓝闽波提出以下几点建议。第一，在原有高等学校实验室安全检查项目表的基础上，重点完善“管理体系”部分，对标国外一流高校的管理体系，建立适合我国高校实验室的安全管理体系指南，并开展试点工作，持续提升我国高校实验室安全管理能力。

第二，对照国内外现行标准、规范等，在有一定基础的涉化类高校，开展涉化类实验室风险排摸及整体评估工作，为国内高校类似问题的破局寻找可复制的样本。

第三，逐步制定符合中国国情的实验室安全建设、产品标准。建议对我国现行的实验室安全管理标准进行梳理，完成我国高校实验室建设及产品准入标准或规范的制定规划，破解高校实验室安全的系统性风险。

（黄辛）

钟章队委员

打造京津冀国际化综合立体交通网络

本报讯（记者温才妃）随着京津冀交通一体化深入发展，京津冀城市群综合立体交通网络初步形成。“面向未来，我们应该吸收世界先进城市群交通发展的成功经验，在京津冀率先打造国际综合立体交通网络，形成全国示范性城市群。”全国政协委员、北京交通大学教授钟章队表示。

他指出，京津冀综合交通还存在一些短板，更存在一些发展不充分、不平衡之处。一是市域铁路发展不够，成为城乡交通一体化、城市中心与卫星城大容量交通衔接的薄弱环节；二是空铁、空空、港铁等多种交通方式融合、协调、协同还存在体制机制方面的问题；三是城市快行交通与慢行交通衔接不畅、换乘困难、存在堵点，造成出行效率不高；四是国际化服务水平有待加强。

对此，钟章队提出以下建议。第一，补齐市域铁路发展短板，构建三层轨道交通环线。“十四五”要加快建设市域铁路，做好雄安、石家庄、唐山等城市市域铁路网络的规划，形成衔接有序的城市群一体化的市域铁路网络。在北京五环与六环之间建设市域铁路大环线，与城市轨道交通环线、已规划的城际铁路环线共同构建首都综合轨道交通三层环线。

第二，形成九层综合立体交通线网。完善机场、城际铁路、市域铁路、城市轨道交通、高速公路或快速公路、公共汽车线网等九层架构的综合立体交通线网。

第三，打造综合立体交通“大脑”，加速构建京津冀国际化综合交通和枢纽集群。采用新的 IT 技术，实现综合交通数字化、网络化、智能化；实时掌握城市群内部交通流动状态和进出交通流量，提高交通应急处置和调度能力；采用移动、无感、智能检验检查技术，提高出行体验和效率；统一城市群内部的交通服务标准，形成京津冀——一卡通服务，实现交通服务国际化。

徐晓兰委员

加快工业嵌入式操作系统自主可控发展

本报讯（记者卜叶）工业嵌入式操作系统向下连接硬件平台，向上兼容软件应用，支撑着整个工业互联网的发展。长期以来，高风险、长周期、高投资限制了国产工业嵌入式操作系统的开发，进一步导致我国工业嵌入式操作系统严重依赖国外，国产操作系统呈现低端、外包等特点。

“现有国产操作系统大多在开源框架基础上定制修改，有助于缩减成本、降低系统适配难度。但开源社区基本由国外维护，且某些开源框架限制了二次开发条件，国产工业嵌入式操作系统无法真正实现自主控制。”全国政协委员、中国工业互联网研究院院长徐晓兰告诉《中国科学报》。

徐晓兰建议，实施大政策、大平台、大工程、大项目“四大战略”，以重大政策文件提升国产工业嵌入式操作系统的战略高度，以行业龙头牵引硬件厂商和软件开发者构建自主可控生态圈，联合企业、高校、科研院所等多方力量，协同突破工业嵌入式操作系统完全自主研发的技术难题，建立“产学研”联合培养和评价机制，有效对接人才培养目标与企业应用需求。

个重要的因素。

今年第一场线上“围观”从容了许多。3 月 4 日下午，首场“委员通道”采访活动仍然在线上进行。包为民委员现场分享“天问一号”实时动态、万建民委员为“中国种”硬核发声、敖虎山委员呼吁设立“国家急救日”……第二场线上“围观”，超大的信息量让我甚至感觉不到屏幕的存在。委员们的议政使命不因“隔空”而减弱，线上“围观”常态化令人耳目一新。期待 2021 年全国两会！

履职故事

赵皖平：提出沾着新鲜泥土的建议

“技术创新点在哪儿，能解决什么问题？”“如何提高光伏扶贫电站效益？”近日，全国人大代表、安徽省农科院副院长赵皖平来到安徽省合肥市西郊的中国科学技术大学先进技术研究院，与企业代表座谈。

全国两会前，赵皖平的调研安排也迎来高峰期。“想尽可能多跑一些地方，多听一些实情。”

这些年，作为一名农业科技领域的全国人大代表，赵皖平的履职建言始终离不开一个“农”字，内容涵盖脱贫攻坚、农村饮用水安全、农村经营管理体系等诸多方面。

谈起这些话题时，他总是声音洪亮、精神饱满。“想提出更具针对性和可操作性的意见建议，就得去一线。”在赵皖平看来，全国人大代表只有多去一线实地调研，才能把问题搞清楚、讲明白，不说外行话，确保监督落在关键处，真正为民发声。

他是这么想的，也是这么做的。赵皖平最多时一年走过 10 余个省的 60 余个贫困县，有多达 100 余天在一线走访。

2020 年初，突如其来的新冠肺炎疫情打乱了既定的节奏，赵皖平尽管出不了门，但想尽办法通过电话、微信甚至是网络直播的方式，广泛征集大家对脱贫攻坚和乡村振兴的意见，再梳理归纳向有关部门反映。

近年来，这些沾着“泥土、露珠”的鲜活建议，不少被吸收采纳推动了政策完善，如建议规范“禽流感”表述、建议疫情防控时期强化电商扶贫作用等。

2 月 25 日，全国脱贫攻坚总结表彰大会在北京人民大会堂隆重举行，坐在办公室收看的赵皖平多次湿润了眼眶。2017 年以来，他连续 4 年担任全国脱贫攻坚奖评选委员会副主任委员，见证了一个个奇迹、一份份感动。

脱贫攻坚取得胜利后，要全面推进乡村振兴。今年全国两会，赵皖平已准备了 10 余份建议。翻开《关于建立脱贫攻坚成果巩固长效机制的建议》《关于发挥新乡贤在乡村振兴中作用的建议》《关于进一步加强我国畜禽种质资源保护利用的建议》等，字里行间透露出一名全国人大代表的责任与担当。

（据新华社）



记者观会



春天来了，两会开了

■李晨阳

年以来，第一次打破全国政协会议、全国人大会议在 3 月召开的惯例。在充满挑战的一年里，在不断改写历史的一年里，中国人民没有被灾难击垮，也没有向困难认输，创造了一个又一个奇迹。

疫情控制了，经济增长了，绝对贫困消除了……我们跨越了一个过于漫长的寒冬，迎来了一个更为烂漫的春天！

如今，我们的生活已最大程度回到正轨。新常态下，我们充满信心、斗志昂扬，踏上了全面建设社会主义现代化国家的新征程。

在这个时候，全国两会的开幕时间回归惯例，回归常态，回归三月，无疑是向国人、向世界再次传递了坚定的信心。

一年之计在于春。就像春耕播种下的种子，会生根发芽、开花结果，给整个年景渲染上丰收的色彩，春天召开的两会，也将播下任务和目标的种子，灌溉思想和建议的琼浆，然后经过整整一年的全民奋斗，收获国计民生的累累硕果。

春天来了，两会开了。两会开了，春天来了！

线上“围观”常态化令人耳目一新

■甘晓

了会议期间，大部分新闻采访则被挪到了线上，记者们头一次线上“围观”两会。相信同行们在报名、参会、采访等各个环节中都有各式各样与“线上”磨合的经历。

3 月 3 日，全国政协十三届四次会议首场新闻发布会如期举行。“阳春三月，我们如期相聚。欢迎大家出席今天的新闻发布会，也欢迎社会各界朋友通过电视、网络视频观看发布会。”大会新闻发言人郭卫民说。同时，在解释会期为何缩短为 6 天半时，他还表示，“总结去年大会的经验”是一



3 月 4 日，全国政协十三届四次会议开幕。作为上会记者，我在办公室线上“围观”了开幕式，这是我在电脑前“围观”的第三场有关全国政协会议的活动。

记得去年此时，新冠肺炎疫情正在国内蔓延，全国两会不得不推迟到 5 月份召开。到