

王润福委员:

强化国家统筹坚持双轮驱动 加速商业航天卫星产品产业化发展

■ 本报记者 王钊 师向东



乘坐航天器进入太空,回望我们美丽的蓝色星球,在更近距离感受星辰大海;将各类卫星大批量发射升空,提供更加高效的“星”服务……随着大航天时代的来临,在需求的推动下,商业航天应运而生、蓬勃发展。

“商业航天是在市场需求的驱动下,以盈利为目的的航天活动,是航天产业化发展的必然趋势。”作为一名科技工作者,住甘全国政协委员、中国航天科技集团有限公司五院五一〇所党委书记王润福对商业航天发展有着深入思考。

近年来,随着SpaceX横空出世、可重复使用火箭成功突破、星链系统建设快速推进,全球商业航天迈入全新时代。美欧等大国均大力推进商业航天发展计划,以Starlink(星链)和OneWeb(一网)为代表的低轨互联网星座完成了初期的组网建设,已经在扩大地缘政治影响力、牵引新兴产业发展方面产生了显著效果。

2023年12月召开的中央经济工作会议上,我国首次明确提出“打造生物制造、商业航天、低空经济等战略性新兴产业”,将商业航天作为“科技创新引领现代化产业体系建设的重点战略方向”。王润福委员说,随着航天技术与产业链的深度融合,天地互连应用模式逐渐成熟,我国商业航天已经迎来了市场“破茧”和产业链“成蝶”的重要发展机遇。

“相较传统航天,商业航天带来了全新的发展理念和商业模式。”王润福委员说,卫星制造业作为商业航天新兴产业的核心内容,当前正处于“破而后立”的关键转型期。“满足商业航天要求的卫星研制生产具有大批量、低成本、短周期的特点,需从单星、多星乃至星座的角度一体化考虑卫星的设计、制造、测试、试验

等工作,既要突出功能化、模块化、智能化设计,又要统筹质量、成本和进度要求。”

王润福委员说,我国航天事业经过60年的发展,一批优秀的科研单位和企业已经积累了雄厚的技术、科学的方法、丰富的工程经验,是推动商业航天快速起步和高速发展的重要支柱。但面对商业航天发展新要求,这些企业的设计理念、生产模式和配套体系已不能适应商业航天发展要求,卫星核心产品的全级次、全链条低成本供应链体系不完善,必须激发潜能并支持其实施产业化转型,继续发挥好比较优势,为我国航天强国建设、现代化产业发展贡献最大的力量。

大航天时代,在走向星辰大海的征途上,中国不能缺位,也不容缺位。这次全国两会上,王润福委员精心撰写提交了《关于加速我国商业航天卫星产品产业化发展的提案》。他说,要坚持“技术创新”和“模式创新”双轮驱动,强化国家统筹,有序引导各方力量融入商业航天卫星制造业新生态,实施核心产品的专业化布局与专项支持,助力“新质生产力”强国战略。

王润福委员在提案中建议,加强国家层面支持引导,由国家发改委、工信部牵头,统筹国内各商业航天主体的发展诉求,从应用需求、星座体系建设、天地一体化运营等方面指导商业航天的整体战略定位和总体布局,出台配套政策,将商业航天服务国家战略与促进产业发展相结合。

同时,聚焦商业航天卫星核心产品能力布局,支持引导优势力量融入商业航天新生态,推动太阳能电池阵、星用计算机、星上发动机等核心产品能够按照商业航天模式快速形成设计能力、生产能力、评价能力,建立技术标准体系,并畅通全链条供应保障,快速形成产业化能力。

商业航天,动力先行。“电推进作为目前最先进的空间动力技术,是商业航天卫星重要的、不可或缺的核心产品,快速提升其研制生产能力对商业航天产业化发展具有标志性意义。”王润福委员还建议,要集中国内优势资源,支持建立“中国商业航天电推进研试基地”,形成先进、完整的商业航天电推进产品设计、制造、试验和评价能力。

岳建武委员:

是物流通道,更是产业融合发展走廊

■ 本报记者 张柳 赵淑娟

这条路,翻山越海,联结世界。

这条路,在广袤的世界版图上画出全新一笔,勾勒出通向未来的壮阔图景。

这条路,正是我国内陆联通世界的标志性项目——西部陆海新通道。

“西部陆海新通道建设以来,基础设施网络持续完善,运行质量效益大幅提升,综合服务功能不断增强,已成为西部地区开发开放的重要引擎。新征程上,推动通道建设走深走实,关键点就是要加快通道与区域融合发展。”全国政协委员、甘肃省物流行业协会会长、甘肃陇海物产集团有限公司董事长岳建武,一边翻阅着即将提交本次全国两会的提案,一边回忆起提案撰写的缘起。

就在几个月前,2023年12月7日,全国政协召开主题为“高水平共建西部陆海新通道”的双周协商座谈会。岳建武委员应邀赴京参加此次双周协商座谈会。

“当时,全国政协领导在听取与会专家学者交流发言后,要求大家继续深入研究西部陆海新通道与区域融合发展问题,紧紧围绕西部陆海新通道与区域融合发展方面亟待解决的深层次问题多提对策建议。”岳建武委员说,“目前,通道建设正在逐步完善,但通道畅通后运什么产品、通道主要枢纽节点上布局什么产业,还需要认真思考谋划。”

西部陆海新通道位于我国西部地区腹地,北接丝绸之路经济带,南连21世纪海上丝绸之路,协同衔接长江经济带,在区域协调发展格局中具有重要战略地位。

“事实上,西部陆海新通道不仅是物流通道,更应该成为区域融合发展的大走廊。”岳建武委员表示,就现阶段而言,西部陆海新通道建设与区域产业发展在某种程度上还存在“各干各”“两张皮”现象,有的建设项目与地区产业结合度不高,“融”的意识比较薄弱。此外,通道聚产业产能、形成通道经济和枢纽经济的功能还没有完全发挥;产业联动、要素联动、资源互补也处在较低水平;在建设推进过程中,还存在重建轻运营、不计成本、不讲效益的问题。

一针见血指出问题,才能对症下药提出建议。而问题的发现、对策的酝酿,都离不开深入开地调查研究。一年来,岳建武委员先后赴陇南、甘南、陇南、酒泉、兰州等地以及省内设有物流相关专业的大专院校开展物流业高质量发展调研活动,通过与政府主管部门、高校、企业深入沟通交流,探讨物流业高质量发展的方法、路径。

“无论是提案、建议还是社情民意信息,只有汗珠子浸泡过、脚底板丈量过的,才最接地气、最经得起考验。”岳建武委员说,“尽管如此,我认为只有调研仍还不够,还应广泛借鉴兄弟省份的发展经验,正所谓他山之石可以攻



玉。”为此,去年6月中旬,甘肃省物流行业协会、贵州省物流行业协会共同主办了“甘黔高水平共建西部陆海新通道专题研讨会”,30多名专家学者交流了经验,研讨了高水平共建西部陆海新通道的路径方法。

一年来的调研、学习、交流,再加上全国政协双周协商座谈会上碰撞出的新思考,岳建武委员决定继续围绕“加快西部陆海新通道与区域融合发展”建言献策、提交提案,力求把问题讲深讲透,将建议提得更实更细。他认为,通道沿线各地要聚焦“融”“聚”“联”“利”四个方面,从项目建设和产业发展两个维度双向发力,推动国家战略与区域产业融合发展。通道沿线物流枢纽和物流节点的布局应坚持聚集原则和适度原则,通道沿线各种产业和资源要素主动向枢纽节点集中,形成有特色、有规模的产业集群。其次,应进一步健全和巩固从中央到地方、从政府到企业的多层次协调机制,推动西部陆海新通道沿线地区产业联动、要素联动、资源互补。最后,项目建设过程中要突出效益标准,引入考核机制,没有效益或效益不明显的项目不上或少上,根据实际情况量入为出、适度投资,不搞脱离实际的超前投资、过度投资。

“去年全国两会上,我提交的建设兰州进口粮食战略储备与应急保障基地、支持将甘肃纳入西部陆海新通道北延主通道等提案,都得到了国家有关部门的积极回应。”岳建武委员回顾过去、展望未来,“今年,我带去的提案除《关于加快西部陆海新通道与区域融合发展的提案》,还有《关于深化收费公路改革降低全社会物流成本的提案》《关于支持陕甘川结合部高速公路网建设的提案》《关于构建跨境“哑铃式”产业链供应链的提案》,希望相关意见建议得到吸纳落实,为推动经济社会高质量发展贡献出委员力量。”

两会正前方 委员展风采

陈江委员:

壮大集成电路封装测试产业 努力缩小东西部差距

■ 本报记者 张柳 赵淑娟

“我一直从事的都是量子频标领域研究工作,因此,在履职中所关注的重点,也是科技创新驱动、科研成果落地转化、重大科技项目建设推进等方面。”住甘全国政协委员陈江的另一重身份是中国航天科技集团有限公司五院五一〇所量子频标事业部技术总监。

在本职工作之外,陈江委员密切关注着甘肃省的科技创新发展。如何为国家高科技发展建言献策,如何利用所从事的科技工作,为减小东西部差距做贡献,是他自成为政协委员后始终思考的问题。而去年的一次调研,让他找到了履职的切入点。

2023年,为充分发挥政协人才荟萃、智力密集的优势,甘肃省政协紧扣构建现代化产业体系这个经济社会高质量发展的核心,制定了《建立助力经济社会高质量发展工作机制的意见》,以三年为周期,选取天水、白银、嘉峪关三市先行试点,探索建立经济高质量发展重要问题资政建言、招商引资牵线搭桥工作、招商引资民主监督三项机制。

“我参加的,正是天水市的试点工作。”陈江委员介绍,在助力工作中,他深入华天电子集团、天光半导体公司、华洋电子科技有限公司等企业进行调研,对集成电路封装测试产业有了更为清晰的认识,也发现了产业发展中遇到的困难问题,由此酝酿起撰写提案的想法。

“集成电路是国家的战略性产业,是国家科技实力的体现,封测产业是其关键环节。”陈江委员谈起调研中的所见所闻,滔滔不绝。他说,目前,天水市已形成以集成电路封装测试为核心,芯片制造、电子元器件、引线框架、专用设备模具为基础的产业体系,集成电路年封装能力达400亿块,测试能力达200亿块。

“天水集成电路封装测试产业不仅提升了天水地区的经济水平,促进了就业,而且推动了西部欠发达地区产业结构的升级和转型,缩小了东西部差距,此外还提升了我国电子信息产业的竞争力,提高了我国在全球集成电路产业中的地位和影响力。”在看到成绩的同时,陈江委员也敏锐指出产业整体上存在的问题。受到融资困难、高端人才流失、产业链集聚程度和协作配套能力较低等因素影响,天水市集成电路封装测试产业未能列入全国“十四五”集成电路产业基地,产业面



临发展瓶颈。

“当务之急,是将天水市补充列入全国‘十四五’集成电路产业基地。在规划、政策、项目等方面给予倾斜,引导集成电路封测上下游产业链向天水布局。”为此,陈江委员撰写提交了《关于发展壮大集成电路封装测试产业的提案》,建议设立天水集成电路封装测试产业发展专项资金,用于支持龙头企业进行技术研发、产能扩张和品牌建设,推动天水集成电路封装测试产业向高端化、智能化、绿色化方向发展。

在推动电子封装产业集聚发展方面,陈江委员说,应根据天水市的产业基础和资源优势,合理规划电子封装产业的布局,形成产业集聚区;引进先进的生产设备和工艺,提高生产自动化程度和智能化水平,减少人工干预和误差,提高产品质量和生产效率。此外,还应在水天布局建设国家集成电路产业重点实验室、制造业创新中心等国家创新平台,利用高校、重点实验室和创新平台开办定向培养班,构建支撑集成电路产业发展的创新人才培养体系。

在该提案之外,陈江委员还就“东数西算”庆阳数据中心集群建设、西部地区如何留住人才等方面提交提案、提出建议。“在全国两会这个广阔平台上,我将持续发好声,用情用心用力写好委员作业,交出履职答卷,为推动西部地区科技创新发展建言献策。”

杨建成委员:

用科技的力量造福民生

■ 本报记者 王钊 师向东



“医用同位素治疗弥散性肿瘤的效果非常好,目前近代物理所在医用同位素药物核心技术方面取得了一系列的突破。今年全国两会,我希望国家和地方继续关注支持医用同位素药物的研发和产业化推广。”住甘全国政协委员、中国科学院近代物理研究所加速器技术中心主任杨建成在接受记者时说。

作为全国政协委员,杨建成一直在思考如何利用科技的力量来满足国家重大战略需求以及改善民生。基于兰州重离子加速器国家实验室研发的医用重离子加速器,能够提供目前国际先进的精准放射治疗法。在去年的全国两会上,杨建成委员聚焦医用重离子加速器的应用推广提出了相关建议。

“去年的提案受到了国家有关部委和省政协的高度重视。省政协将提案列为重点提案,专门

沟通对接。这说明国家对科技成果转化助推经济社会发展是非常重视的,联合了众多力量实实在在推动提案落实。”杨建成委员感慨道。

今年,杨建成委员准备提交的提案依然围绕高新技术的转化应用展开。

“甘肃具有重离子加速器技术优势、规模优势和小型化研发优势,我建议积极争取建设甘肃医用同位素专用堆,打造西北地区同位素供应中心。发挥甘肃乏燃料后处理基地优势,开展高放废液提取技术攻关,加速器驱动嬗变研究装置建设及配套设施建设,为我国同位素供给开辟新路径。”杨建成委员说。

“建议加强与中国科学院等单位合作,组建创新联合体,在甘肃设立医用同位素示范中心、同位素装备研发制造基地、国产化硼中子治疗示范中心、核装备新材料创新中心,以及重点实验室、技术中心等高能级的创新平台,推动同位素技术融合应用发展,打造国家级同位素创新应用平台。”杨建成委员还表示,甘肃的区位和通道优势,适宜打造核药生产配送西北纵深网络。他介绍,目前我国核药房主要分布在在中东部地区,西北地区只有陕西建有核药房。随着西部地区核医学普及、影像诊断设备装机量和检查量的持续提升,核药房向西布局覆盖成为发展趋势,在甘布局建设核药房,搭建核药生产配送西北纵深网络,对于提升西北地区核医疗发展水平、扩容医用同位素下游市场,加快健康中国建设具有重要意义。

“相信在不远的将来,更多群众能享受到高科技带来的健康福祉。”杨建成委员充满信心地说。