



扫码看两会专题



●两会深观察

在商业航天产业版图竞争中 如何烙上“海南印记”？

省人大代表、省政协委员纷纷建言献策



位于海南自贸港重点园区——文昌国际航天城的海南商业航天发射场是我国首个商业航天发射场。(新华社发)

全新技术加快演进，巨型星座建设热火朝天……刚刚过去的2024年，全球商业航天的进步可圈可点。目光聚焦国内，作为新增长引擎，商业航天2024年首次被写入《政府工作报告》。在政策鼓励下，多地出台规划，加快完善产业布局。

这一赛道，海南无疑更受瞩目。去年底，我国首个商业航天发射场——海南商业航天发射场首次发射取得圆满成功，中国商业航天的新纪元在海南开启。

面对海南商业航天事业加速腾飞成势，在今年的海南省两会期间，海南如何依托自身优势，抢占“新赛道”，打造更具竞争力的航天产业版图，成为不少代表和委员们共同的关切。

南国都市报记者 汪慧

逐梦深空

海南商业航天产业生态迸发勃勃生机

凭借着产业蕴含的不可估量的科技价值、经济价值、社会价值，当下，商业航天正成为大国竞争的新领域、科技比拼的新阵地、产业角逐的新赛道。

“全球航天市场正在快速发展，海南多种优势叠加，因而具备在这一领域中占据先机的优势。”海南省人大代表、文昌航天超算智慧科技有限公司董事长叶世阳表示，商业航天被誉为新增长引擎，各地都在出台政策抢抓机遇，商业航天产业万亿元市场蓄势待发。

“海南提出‘向天图强’，标志着商业航天成为海南发展新质生产力的重要引擎。”海南省政协委员张运年表示。

发射载体、发射场地和载荷是航天发射活动的“三大件”。去年底，海南商业航天发射场首发成功，实现了商业航天发射领域“从0到1”的突破，成为我国航天发展史上的具备里程碑意义的大事件。

海南省政协委员、海南国际商业航天发射有限公司（以下简称商发公司）总经理刘红建表示，随着商业航天的成功首发，“火箭场用”将形成完整的闭环产业链，“火箭链”“卫星链”“数据链”在商业航天发射场的牵引下将会在文昌聚集、在海南发展，海南商业航天的产业生态将更加生机勃勃，“两个中型液体工位和相配套的加注供气等设施已具备常态化高密度发射的能力，按设计每个中型液体工位每年均可发射16发火箭，在海南文昌将频频可以看到发射景象。”他表示。

眼下，海南正依托海南商业航天发射场，海南加快推进火箭产业园、星箭超级工厂建设，推动产业链整合创新，同时加快科技创新公共服务平台建设，加快形成以火箭链、卫星链和数据链为代表的商业航天产业集群。

未来可期

培育壮大全链条产业集群是重要课题

商业航天产业是高科技与高端制造的组合，其上下游链条中孕育着无数新质生产力的突破点。这其中，卫星遥感数据产业化和数字化服务是海南商业航天产业的重点之一。

叶世阳近几年一直在这一领域精耕细作。他告诉记者，文昌航天超算中心已经构建了以“天上拍”“地上收”“云上存”“超级算”“量子传”“政企用”为关键节点的航天大数据产业链，作为海南自贸港重要的科研算力服务平台，已经服务国内外上百个算力用户和数据用户。

从国家行为走向商业化，航天产业迸发出巨大的价值潜力，吸引着越来越多的创新主体投身入局。截至去年10月，在文昌国际航天城园区注册企业近3000家，其中航天类企业超700家。省人大代表和省政协委员们一致认为，发展商业航天产业，海南有基础、更有优势。

海南省政协委员伍朝晖对海南商业航天产业很有信心，“海南商业航天产业取得了显著进展，正着力打造开放型、国际化、创新融合的世界级航天城。”

对于一个新兴产业而言，顶层设计、政策引领至关重要。

从政策看，国家发改委给予了海南含金量极高的“航九条”政策，省级层面编制了《海南省商业航天产业发展总体规划（2024—2030年）》《商业航天产业发展空间规划》，为海南航天产业发展注入了强劲动力。

从创新能力看，航天产业商业模式聚焦低成本、批量化，创新提出了“出厂即发射、返回即复用、发射即运营、数据即服务”的产业组织模式，打造更具竞争力的产业生态。

海南还依托资源禀赋、产业基础、科研条件等，创新央地合作模式，形成了以国家航天局、航天科技集团、中国科学院、深空探测实验室、中旅集团为链主的产业生态。

“成绩可圈可点，但挑战依旧存在。”两会期间，关注商业航天产业的代表和委员们从不同视角谈到培育壮大商业航天全链条产业集群的重要性。

叶世阳认为，商业航天产业不仅仅是火箭和卫星，更重要的是不断丰富和拓展市场的应用和数据的应用，才能产生更大的产业价值。“海南优势很明显，有设施、有资源、有流量、有场景、有需求，但也存在数据应用基础薄弱、高端人才紧缺方面的短板，还面临技术、成本方面的挑战。”

建言献策

发挥多重叠加优势抢占市场先机

与其他省份相比，海南具备多重优势。如何利用自贸港开放政策优势和资源优势抢占市场先机，进一步吸引更多优质企业落地，推动补链延链强链？代表委员们纷纷建言献策。

叶世阳从数据链打造的角度分析道，数据是流动的，企业追求的是具有经济效益的“洼地”，企业是否选择海南、留在海南，需要海南发挥优势，规避劣势，让数据真正留在海南，服务全球，是一个重要课题。

在他看来，开放的海南自贸港具备连接全球的优势条件，有利于推动卫星数据“出海”，开发国际市场。叶世阳建议，海南要充分利用自贸港政策，挖掘开拓国际市场，深度“链”接世界，开发高附加值，从而填补海南的成本劣势。“面向国际，依托国内技术和产业的基础，克服海南本土技术和人才方面的短板。”他补充道。

具体而言，叶世阳建议由政府搭台，企业唱戏，充分利用政府资源对接国际市场。比如国家航天局发挥空间信息技术的独特优势，拓展与“一带一路”沿线国家航天领域合作；同时，商务、外事等政府部门都可以发挥力量，拓展商业航天“朋友圈”。

张运年从琼港合作的角度建议道，可充分发挥海南的低纬度商业航天发射场优势，以及香港的航天科技研发与“超级联系人”优势，通过建设协同创新平台、建立互动协作机制、加强卫星领域合作、完善科技金融服务，深化两地在商业火箭发射及卫星业务领域务实合作，促进海南商业航天国际化与高质量发展。

在伍朝晖看来，海南商业航天产业发展离不开金融助力。他建议海南重视发展商业航天保险，针对产业上游的研发、新材料保险，产业中游的商业火箭首发，以及产业下游的数据安全、信息中断、营业中断、产品责任等保险需求创新开发适用的创新产品，为商业航天产业提供全链条、全方位、全模块的风险保障。

伍朝晖举例分析道，北京、上海、深圳和广州等地均有商业航天保险补贴政策支持企业乃至全产业链发展，航天保险实施过程具有很强的预见性和确定性，有助于鼓励和保障更多市场主体参与到航天产业中来。

海南省发展和改革委员会副主任从劲松表示，将充分发挥发射场基础性先导性引领性作用，以及自贸港政策优势，围绕火箭链、卫星链、数据链、“航天+”，进一步吸引更多优质企业落地，培育壮大覆盖商业发射、星箭制造、卫星应用等全产业链的产业集群。