



11月24日,2020文昌国际航空航天论坛在海口举行。本版图片均由本报记者 李天平 摄

■ 本报记者 李佳飞

探索浩瀚宇宙是全人类共同的梦想。11月24日,在嫦娥五号探测器成功发射之际,2020文昌国际航空航天论坛如期在海口召开,7名院士、300余名航空航天领域专家学者、产业精英,围绕航空航天产业发展,展开交流探讨,洋溢着喜悦之情。

### 第一喜:“嫦五”奔月

“这是一个值得记住的美好日子”“期待‘嫦五’携月壤归来,人类离月球又近了一步”……24日14时20分许,开幕式还没开始,航空航天领域新朋故友一见面,聊得最多的都是关于嫦娥五号的话题。

与会嘉宾一致认为,在嫦娥五号探测器发射圆满成功之际,航天人相聚在海口,举办文昌国际航空航天论坛,共同探讨航空航天产业发展前景,共商合作共赢发展大计,对于推进文昌国际航天城建设具有重要意义。

大会还传来另一个好消息,于2020年7月23日在中国文昌航天发射场顺利发射的“天问一号”探测器,截至11月23日,已经飞行3.15亿千米,距离地球约7194万千米,将于明年2月进入火星环绕轨道,5月实现火星软着陆。未来,将实施小天体探测、火星取样返回、木星系及行星际穿越探测任务。

大会透露,中国的载人航天计划按照载人飞船、空间实验室、空间站3步走的目标,不断取得突破,计划2022年前后建成长期有人照料的空间站。

### 第二喜:政策红利

此次论坛,以“加快建设文昌国际航天城,打造国际交流合作新平台”为主题,“文昌国际航天城”是被人们频频提及的热词。

作为海南自贸港11个重点园区之一,文昌国际航天城是自贸港政策主要承接地和先行先试的“孵化器”。航天城管理局局长韩勇表示,为加快推动文昌国际航天城发展,园区采取“法定机构+平台公司”管理体制,海南省政府赋予园区自主发展权,让“园区说了算,有权能定事”。

国家航天局看好自贸港发展前景,表示将进一步加强与海南省合作,引导促进更多社会资源进入航天领域,持续加大商业航天帮扶力度,鼓励有关企业落地海南,建立以航天高端产品研发制造、空间大数据、空间信息应用等为代表的产业集群,同时,打造一批优质技术产品国际交流平台,面向全球开展航天产业应用服务。

“相信通过各方努力,文昌国际航天城建设一定能成为中国航天标志性工程,为经济社会发展发挥重要作用。”国家航天局副局长吴艳华对此满怀信心。

### 第三喜:达成共识

论坛开幕式上,文昌国际航天城管理局、国家航天局、中国航天科技集团等单位分别作专题报告,商业航空蓬勃发展之势、文昌国际航天城发展独具优势,成为航天人共识。

大会透露,宇航产品出口方面,我国已实现53次国际商业发射,完成了14颗通信和遥感卫星在轨交付,已成为中国高科技产品走出去的新名片。文昌国际航天城发展商业航天的思路,恰逢其时。中国航天科技集团相关负责人表示,航天科技将弘扬航天人精神,紧抓新机遇、迈出新步伐,实现新跨越,携手海南打造创新发展新高地。

“协同并进,合作共赢。让我们以本次论坛为新起点,凝聚共识,形成合力,共创航空航天事业美好未来!”海南省政府相关负责人表示,海南将充分发挥海南自由贸易港政策优势,充分发挥文昌航天发射场主场优势,加快推动文昌国际航天城建设,推动相关产业集聚。(本报海口11月24日讯)



韩勇。



顾行发。



严刚。

#### 文昌国际航天城起步区重点打造“四基地一中心”



## 文昌国际航天城管理局局长韩勇: 加快建设文昌国际航天城 打造国际交流合作新平台

本报海口11月24日讯(记者李佳飞)“我们愿与各方一道加强沟通交流,共同搭建国际合作和科技创新的新平台,将文昌国际航天城打造为开放型、国际化、创新融合的世界级航天城。”11月24日,在海口举行的2020文昌国际航空航天论坛上,文昌国际航天城管理局局长韩勇作航天城规划建设情况报告,向业内外精英发出合作的诚挚邀请。

依托中国文昌航天发射场建设的文昌国际航天城,是海南自贸港11个重点园区之一,是自贸港政策主要承接地和先行先试的“孵化器”。根据统一部署,文昌国际航天城采取“法定机构+平台公司”管理体制,成立了文昌国际航天城管理局实体法人机构,由海南省政府直接领导,依法赋予园区自主发展权,让“园区说了算,有权能定事”。

“重任在肩,是挑战,也是机遇。”韩勇表示,此次文昌国际航空航天论坛举办的目的就是站在新的历史起点,立足海南,辐射全国,面向世界,坚持以航天科技发展为主线,重点研讨航天高端产品研发制造、航天发射及配套服务、空间科学技术服务与应用、航天大数据开发应用、国际航天交流合作以及“航天+”涉及的教育、金融、会展、旅游、生命科学等产业领域,加快推动文昌国际航天城建设,打造国际交流合作新平台。

海南省委、省政府高度重视文昌国际航天城建设,为加快推动航天城项目落地,海南省政府决定连续5年、每年投入5亿元作为文昌国际航天城建设专项资金。目前推动起步区文昌学校二期(高中部)、“三横五纵”路网工程(一期)、航天超算中心、产业服务中心等5个项目建设,投资总额34.3亿元,目前5个项目均已开工建设。与此同时,园区自今年8月起,推广实施“极简审批”,进一步方便企业、项目落地,优化营商环境。

## 中国科学院遥感应用研究所所长、研究员顾行发: 海南有望成为全球航空航天应用合作重要基地

本报海口11月24日讯(记者刁霖鸿 实习生 陈燕)遥感和航空航天有何关联?又对海南自贸港建设有何推动作用?11月24日,在2020文昌国际航空航天论坛结束后,中国科学院遥感应用研究所所长、研究员、致公党北京市副主委,国际欧亚科学院院士顾行发向媒体科普:“遥感就像给地球拍‘CT’,是航空航天技术应用的重要组成部分。在海南自贸港建设、生态环境保护以及发展海洋经济方面,遥感都能发挥重要作用,相信遥感技术会在海南得到迅猛发展。”

顾行发认为,海南不但有文昌国际航天城,还有三亚遥感卫星地面接收站,国家海洋局卫星地面站也坐落于此,因此海南

发展航空航天产业具有得天独厚的优势:既有航空航天发射能力,又具备数据接收能力,“这让海南在整个航空航天产业中占据了最重要的位置”。

顾行发表示,在全球化时代,海南拥有地理位置优势和自贸港的政策优势,有望成为中国乃至全球进行航空航天应用合作的重要基地,“这是海南发展的机遇,也是建设航天强国的需要”。

“通过这次论坛,大家对海南岛的风情风貌有了切身感受。我喜欢海南的环境和海南的人民,而且海南也适合旅游、创业。”顾行发透露,国际友人也纷纷表示,海南建设外向型航天基地的举措很有吸引力。

## 中白工业园区开发股份有限公司总经理严刚: 期待文昌国际航天城成为自贸港靓丽名片

本报海口11月24日讯(记者刁霖鸿 李佳飞 实习生 陈燕)“海南发展航空航天产业拥有自贸港的政策优势。反过来,文昌国际航天城的发展又可以引领海南自贸港的高精尖产业发展,为海南自贸港建设插上航空航天的‘翅膀’,成为海南自贸港的一张靓丽名片。”11月24日,在2020文昌国际航空航天论坛结束后的专访中,中白工业园区开发股份有限公司总经理、招商局集团中亚及波罗的海代表处首席代表严刚向媒体表达了他对文昌国际航天城的期待。

海南日报记者了解到,就在本月举行的第三届中国国际进口博览会上,文昌国际航天城与中白工业园区签署了友好园区合作协议,双方就充分发挥各方优势,实现资源互补、信息共享、共同发展等方面达成多项共识,明确将在平等互惠的基础上,开展航天科技、空间科学技术服务与应用、航天高端产品研发制造、国际贸易等方面的交流合作,提高文昌国际航天城的国际化水平。

严刚表示,双方缔结友好园区合作协议后,下一步将建立离岸孵化中心,在文昌国际航天城孵化俄语区国家的航空航天技术专利,同时以中白工业园区为纽带,为文昌国际航天城和境外企业对接合作事宜,共同解决相关技术难题。在航天教育方面,可以充分发挥白俄罗斯高校较为完善的航空航天教育体系优势,双方建立教育交流合作机制,培养国际化的青年航天技术人才。两个园区未来也将为入驻园区的企业搭建沟通的桥梁,便于双方企业进行深度合作。

“期待文昌国际航天城未来更好地融入国际市场,融入‘一带一路’建设。”严刚表示。

## 航天领域专家齐聚海口 交流高分卫星和遥感产业 “高分”打造“数字地球”

■ 本报记者 王玉洁 实习生 李爱美

如果想给地球拍照,遥感卫星就可以做到;如果想给地球拍3D大片,需要找分辨率最高的立体观测卫星——高分七号卫星。通俗来说,高分辨率遥感卫星(以下简称高分卫星)就是把相机放在卫星平台上,从空中向地面进行精准拍摄。

围绕高分卫星和遥感产业,11月24日下午,国家航天局对地观测与数据中心邀请了10多名高分辨率对地观测系统重大科技专项(以下简称高分专项)应用总师代表、优势行业应用代表、优势区域应用代表、骨干企业代表齐聚于在海口举办的2020文昌国际航空航天论坛,交流高分专项取得的创新成果、应用成效。

高分卫星各有所长。国家航天局对地观测与数据中心主任、高分专项工程总师童旭东举例介绍,高分三号是微波遥感卫星,可不受光照和气象条件的约束,实现全天候对地拍摄;高分四号是地球同步轨道上的光学卫星,可以对任意区域进行长时间“凝视”;高分五号是高光谱观测卫星,能够对陆地、大气等进行“高光谱扫描”,让污染气体无处遁形。

童旭东说,高分专项数据在越来越多行业和区域得到应用,保障了自然资源、灾害应急、农林水土、环境监测、气象预报等重要行业的主体业务应用,成为国家治理体系和治理能力现代化的重要信息技术支撑,比如数字地球也是卫星遥感技术应用的一种。

“高分卫星数据是海洋行业遥感应用的主要数据来源。”国家卫星海洋中心应用中心主任、高分专项应用系统副总师林明森说,高分卫星数据相关成果已经广泛应用到海洋权益维护、海洋防灾减灾、海洋生态环境保护、海岛海岸带调查监管、海洋监测预报、海洋产业和应急服务等海洋行业主体业务上。

此外,高分专项也为水体、大气、土壤等生态环境监测提供了有利的技术支撑和数据支撑。“高分专项经过10年发展,对实现我国生态环境的全天时、全天候、大范围、量化的遥感监测起到了重要的作用。”卫星环境应用中心副主任张建辉介绍。

当前,没有用到卫星遥感技术的行业已经越来越少了,与会专家企业家期待研发更多高分应用技术和产品,把更多行业、更多领域加入进来,以卫星遥感技术发展促进各行各业发展。(本报海口11月24日讯)



论坛上,与会嘉宾拍照记录大屏上的演示文稿。