

“四基地一中心”

即

- 航天超算中心(即航天大数据产业集群区)
- 航天国际合作产业基地
- 深度创新融合示范产业基地
- 空间科技创新战略产业基地
- 航天领域重大科技创新产业基地

截至目前

- 对接洽谈航天领域单位 100 多家
- 意向合作项目 9 个
- 海南文昌国际航天城起步区完成项目签约 13 个

制图陈海冰

### 文昌应用卫星遥感 保护环境资源 借力航天科技 守护青山绿水

■ 本报记者 李佳飞

“看，通过卫星遥感镜头，地面上哪里有河流污染，哪里有非法养殖的鱼虾塘，哪里有违法建筑，一目了然！破坏生态环境的行为无处遁形。”3月23日，海南日报记者来到文昌航天超算中心，工作人员刘琪源一边演示文昌航天大数据服务平台操作系统，一边这样介绍道。

为加强生态环境保护，文昌市借助中国文昌航天发射场的地缘优势，引进航天超算大数据产业集群项目，率先在全国市县一级将卫星遥感、航天超算等航天应用技术运用到具体实践中，开发建设了文昌市资源环境监测监管大数据服务平台，助力执法部门提高效率。

卫星遥感大数据具体如何应用？工作人员解释，文昌委托长光卫星研发的“文昌超算一号”，好比在天上安了“眼睛”，通过卫星遥感拍摄的图片，通过大数据服务平台进行轨迹跟踪和数据分析，可以快速研判地面上生态环境状况，为执法部门行动提供依据。

“卫星数据突破了地面作业的局限性，全面覆盖、实时管控，大大提高了执法准确性和工作效率。”文昌市打击“两违”指挥部相关负责人陆圣齐对此深有体会。

借力航天科技，守护青山绿水。截至目前，文昌市资源环境监测监管大数据服务平台共开发“两违”整治监管系统、河长制管理信息系统、非法采砂采矿监管系统及生态环境保护服务系统4大应用体系，监管部门通过网页、手机APP，便可从卫星图上清楚地看到每一块森林、河流、海洋和陆地。

基于平台系统功能及手机APP的普及，文昌还建立了从全面监控到快速处理，再到高效考核的工作机制，即利用卫星遥感技术，实现对重点领域、关键节点的全天候检查；加快打通部门间的数据壁垒，通过系统自动调用“多规合一”、土地利用、水源信息等各部门相关数据，快速定位问题点，疑似图斑等相关核查工作时间由原来的3至4天缩短至2个小时。

(本报文城3月26日电)

2019年12月21日上午，长征五号遥三运载火箭在中国文昌航天发射场完成技术区相关工作后，垂直转运至发射区。

本报记者 宋国强 摄



### 规划先行 高起点绘就发展蓝图

“看，航天城起步区位于八门湾西侧，老城老城与清澜新城之间，规划面积约1.8万亩，包含八门湾西片区与航天超算大数据产业集群片区……”打开平板电脑上的卫星地图，文昌市自然资源和规划局局长文光熟练地用手指勾划出文昌国际航天城起步区的“轮廓”，历经一年多的论证、打磨，该片区的规划他已了然于心。

为做好文昌国际航天城的规划设计，文昌市委托中国航天科技集团12院、中国航空规划设计研究总院、中国信通院等国内航天、通信领域权威规划单位组成联合体，深入研究海南文昌国际航天城发展方向，明确产业定位，最终确立文昌国际航天城为“开放型、国际化、创新融合的世界级航天城”，国家(海南)创新融合示范区核心区域。

具体而言，将以航天科技为主导，重点打造“四基地一中心”，即航天领域重大科技创新产业基地、空间科技创新战略产业基地、深度创新融合示范产业基地、航天国际合作产业基地、航天超算中心(即航天大数据产业集群区)。

“文昌国际航天城规划的最大亮点，是创造性运用钱学森航天系统工程思维与方法，确定航天城范围与战略定位，绘就完整蓝图。”参与规划编制的中国航天科技集团12院专家表示，文昌国际航天城的规划

是海南开展文昌国际航天城建设的指导性文件，为海南建设“航天领域重大科技创新基地”和“空间科技创新战略高地”提供了顶层设计，进而服务我国航天产业发展，加快航天强国建设。

产业布局方面，为体现海南自贸港建设“高起点高质量高标准”的要求，文昌国际航天城规划坚持国际标准，借鉴美国佛罗里达州奥兰多市“阳光地带”及航天与城市融合发展模式，吸纳雄安新区的规划和发展经验，再结合规划用地的实际情况，融合了“生态韧性、窄路密网，数字孪生城市、复合空间”的四大规划理念，提出了海南文昌特色的产业生态体系。

### 生态优先 构建产城融合新格局

从卫星实景图上可以看到，海南文昌国际航天城起步区地面有大片的绿地，农田、椰林、水系环绕，毗邻八门湾红树林保护区，周边有文清大道、航天大道、滨海路等城市主干道，绿色与城市功能配套有机融为一体。

“我们的定位非常明确，坚持‘生态优先、绿色发展、尊重自然、顺应自然、保护自然’原则，着力构建以生态绿环、绿心、绿廊、绿网为支持的绿色城市空间，以‘组团布局、功能混合、窄路密网、蓝绿渗透’为特点，形成布局多元、合理的生态空间系统。”文昌市发展和改革委员会副主任李江霞表示，文昌国际航天城将严格落实生态保护要求，严守资源利用上限、环境质量底线和生态保护红线，践行海绵城市理念。

起步区内现有的4个行政村34个村民小组4000余名居民，将统筹安置于凌村河东侧接近农田的带状区域，在不改变农民身份的前提下，根据其意愿安排从事农业生产、服务业等，就近、就地安置和解决就业问题。根据规划预计，未来文昌国际航天城起步区内可容纳居住约7.7万人，可解决8.9万人就业。

为强化城市功能配套，吸引产业项目落地，促进产城融合发展，今年以来，文昌国际航天城谋划了一批重点基础设施项目，例如“三横四纵”路网工程、文昌学校(二期)高中部、人才公寓、产业服务中心、全民健身中心等8个项目计划今年上半年动工。

“三横四纵”路网包括八门湾大道、紫贝大道、音乐大道、天智路、科技路、航天三环路和航天二环路。

“快马加鞭，全力以赴！”文昌市副市长欧立静介绍，目前

“三横四纵”路网工程项目已基本完成可研批复、建设用地预审批复、设计及概算编制、专家评审等前期工作。文昌学校(二期)高中部项目已获得可研批复、项目选址意见书批复，并已挂网进行招标。“原计划今年第一季度开工建设的项目，受疫情影响稍有延误。眼下随着疫情防控形势逐渐向好，各行各业有序复工，我们的工作每天在加班加点工作，争取将延误的工期抢回来，让万众瞩目的绿色航天新城加速崛起。”欧立静说。

根据规划，除航天城起步区，文昌还将在全市范围内统筹协调，分级布局产业服务、文化休闲、教育培训、旅游服务等基础设施，按照步行5分钟、10分钟、15分钟生活圈的理念，配套教育、医疗、养老、文化、运动、商业服务等公共服务设施，提升公共服务水平。

### 同步招商 创新吸引社会投资

筑巢引凤，赢在未来。

文昌国际航天城的规划和设计，吸引来社会各界的密切关注。今年初，中国交通信息科技集团有限公司、中关村开放基金管理中心、海南现代科技集团有限公司就共建海南文昌国际航天城起步区项目——文昌航天超算中心及航天智慧新城项目达成合作协议，并在各界代表的共同见证下举行签约仪式。

“文昌航天超算中心是全国首个航天超算中心，立足海南、服务全国，力争建成辐射一带一路沿线国家的一流的计算研究及服务中心。”海南现代科技集团有限公司董事长邢治川表示，与中国交通信息科技集团有限公司和中关村开放基金管理中心的管理中心是强强联合，三方将充分发挥各自优势，依托文昌航天超算中心打造智慧城市“超级大脑”，同时发挥文昌区位优势，推进智慧城市产业通过科技成果转化向全国乃至全球推广应用拓展和产业落地。

根据计划，该项目将分三期建设，一期计划投资12亿元，建设文昌航天超算中心；二期计划投资100亿元，依托航天超算中心，打造文昌航天智慧产业园；三期建成航天智慧新城，力争将海南文昌打造成为“新时代智慧城市先行示范区”。

与此同时，由政府主导的招商引资脚步一直没停。近一年来，文昌市委、市政府相关负责人在省委、省政府支持下，多次赴北京、深圳等地与航天科技集团、航天科工集团、中科院力学所、中科院计算所、长光卫星等100多家航天航空领域单位对接，达成一系列航天城建设合作意向。截至目前，文昌共完成起步区内中国航天科技国际交流中心、北京航天计量测试技术研究所等13家企业项目的签约，意向合作项目9个。

“抓好国际航天城建设，是文昌千载难逢的发展机遇！”文昌市委书记钟鸣明表示，今年文昌将加快推进园区基础设施建设，加大招商引资，主动承接

海南自贸港政策，释放园区活力。同时筹办海南文昌国际航天城论坛，推动海南文昌国际航天城论坛永久会址落地，设立航天发展基金，推动中关村大学科技园联盟文昌科创孵化器等项目落地。

风好正是扬帆时，不待扬鞭自奋蹄。在不久前成功举行的海南文昌国际航天城招商推介会上，来自中国航天科技集团、科工集团、中科院以及民营商业航天领域的专家、学者、企业家们济济一堂，共商文昌国际航天城发展大计。与会嘉宾纷纷表示，在经济建设的浪潮中，海南被赋予更大的改革开放自主权，为航天城建设提供了“天时”之利；海南基础设施日臻完善，便利的全域旅游交通圈，为航天城创造了“地利”之便；海南积极优化营商环境，形成资金、人才、项目“洼地”，为航天城发展营造了“人和”环境。得天时、地利、人和，文昌国际航天城崛起可期。

(本报文城3月26日电)

# 星箭之下 起新城

## 海南文昌国际航天城高标准编制规划、加快基础配套、促产业项目落地

■ 本报记者 李佳飞

作为我国首个开放型滨海航天发射场，也是世界上为数不多的低纬度发射场之一，文昌航天发射场备受关注。而海南，也打上“航天”烙印，航天产业发展牵动人心。

习近平总书记在“4·13”重要讲话中强调：“国家支持海南布局建设一批重大科研基础设施和条件平台，建设航天领域重大科技创新基地和国家深海基地南方中心，打造空间科技创新战略高地。”中央12号文件明确：“依托海南文昌航天发射场，推动建设海南文昌国际航天城。”省委书记刘赐贵在不同场合多次对航天产业发展做出指示，要求以需求为导向，打造航天领域全国最先进的产业集群，逐步做大做强；省政府召开专题会议，研究关于支持三大科技城的发展意见，在政策、资金等方面给予文昌国际航天城大力支持。

近一年来，文昌市和省委融办在省委、省政府指导下，高起点、高标准、高水平编制相关规划，启动基础设施建设和招商引资工作。“航天城是一个全新的创新融合发展高地，无前章可循，一切要在摸索中前行，但我们很有信心！”文昌国际航天城管理局负责人韩勇表示。

目前，《海南文昌国际航天城概念性规划》《海南文昌国际航天城起步区控制性详细规划》等均已编制完成，起步区产业规划、城市设计、智慧园区和通信基础设施规划等系列规划同步高质量完成，得到行业内外高度肯定。今年，起步区建设将进入实质性启动阶段，“三横四纵”路网工程、航天超算中心及文昌学校(二期)等配套项目有望近期开工。

文昌会文湿地，在碧水蓝天的映衬下，候鸟翩飞，犹如一幅山水画。

本报记者 袁琛 摄

