

商业卫星和配套设备研制
及应用技术开发

目 录

一、产业界定	1
二、海南重点关注领域建议	4
（一）聚焦全球战略竞争前沿，发展支持卫星互联网发展的低轨通信卫星和配套设备研制	4
（二）聚焦行业遥感数据需求，发展遥感卫星研制和以应用为导向的商业遥感技术服务	8
（三）聚焦北斗卫星导航应用，发展以行业赋能为导向的“北斗+”“+北斗”应用技术开发	11
三、海南发展商业卫星和配套设备研制及应用技术开发的基础	14
（一）文昌商业航天发射场和航天产业公共平台支持“海南研制”商业卫星就地制造并高频次发射	14
（二）文昌商业卫星研制和技术应用龙头项目落位形成产业集群发展基础	14
四、海南商业卫星和配套设备研制及应用技术开发的支持政策	15
五、操作指南	21
（一）企业落户指南	21
（二）政策兑现指南	30
六、招商建议	34

商业卫星和配套设备研制及应用技术开发

一、产业界定

商业卫星指的是环绕地球在空间轨道上运行、以商业化方式运营并用于盈利的无人航天器。

按照功能分类，商业卫星主要分为通信卫星、导航卫星、遥感卫星三大类（全球在轨卫星中通信卫星占比 66%、遥感卫星占比 21%、导航卫星占比 3%）——（1）通信卫星主要用于传输电话、电报、传真、数据和电视等信息，我国通信卫星是商业卫星中产值贡献最大的应用领域，商业化程度较高，代表型号有中星系列、天通卫星系列；（2）遥感卫星主要提供对地球、天体以及空间环境有关的监测信息，其研制被国家资本和科研院所主导，成为近年商业卫星中研制数量最多、最活跃的领域，主要服务于卫星遥感图像及以遥感图像为基础的图像分析，在自然资源管理、防灾减灾、粮食安全、城镇可持续发展、公共卫生监测等方面发挥着重要作用，代表型号是高分系列；（3）导航卫星主要提供时间/空间基准和所有与位置相关的实时动态信息，应用于航空、航海、通信、人员跟踪、消费娱乐、测绘、授时、车辆监控管理，和汽车导航与信息服务等领域，代表型号是北斗系列。

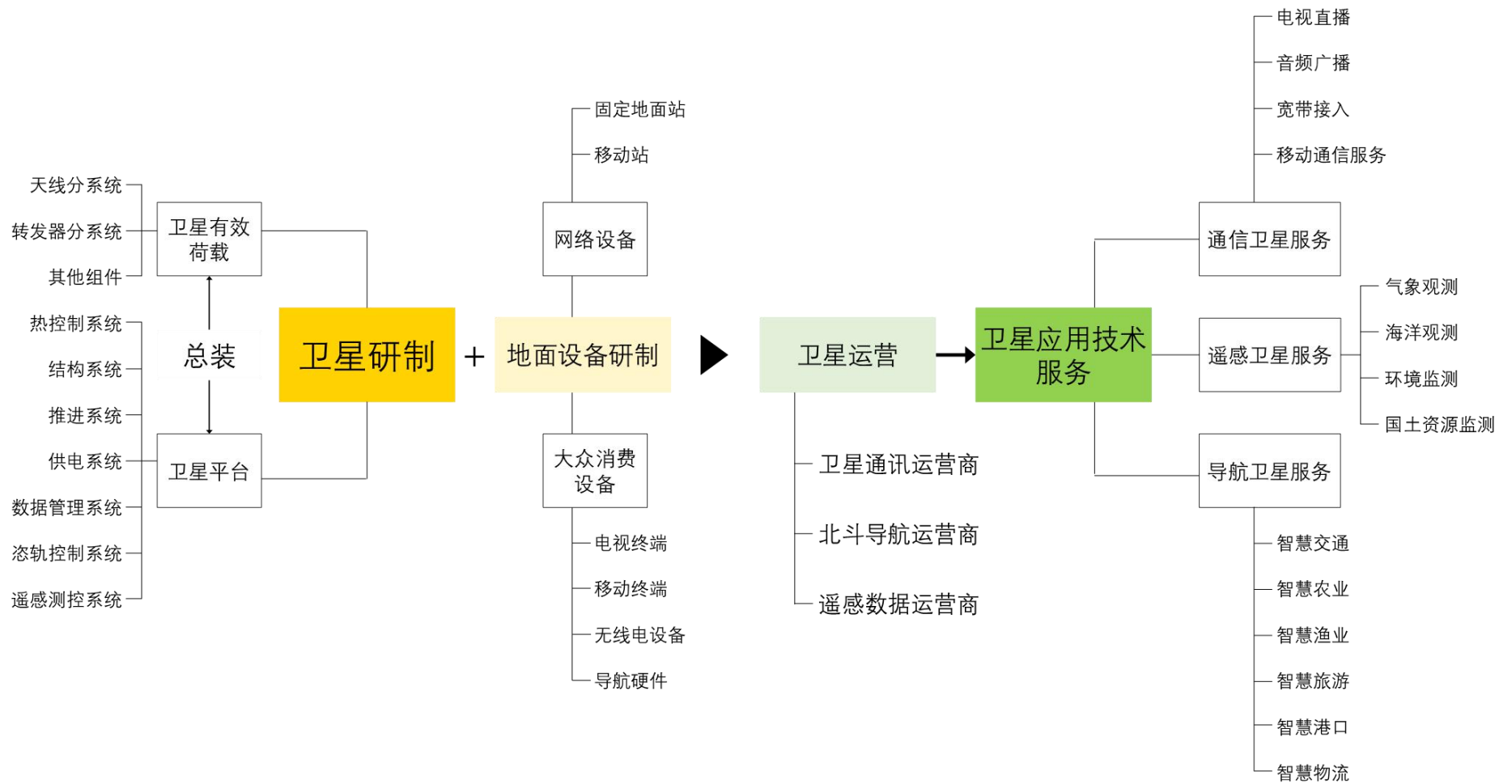
按照轨道高度分类，商业卫星又分为地球同步轨道卫星（GEO）、中轨道卫星（MEO）和低轨道卫星（LEO）——地球同步轨道卫星主要用于电话、数据传输、传真、广播电

视、测绘等领域；中地球轨道卫星（2000-20000km）作为陆地移动通信系统的补充和扩展，实现全球个人移动通信；低轨卫星（200-2000km）信号质量优、具备更小时延，多颗低轨卫星以一定排列方式协作，可实现区域连续无缝覆盖。

商业卫星和配套设备研制及应用技术开发覆盖了商业卫星产业链上卫星研制、地面设备制造和运营服务三大环节。卫星研制占整个产业链产值的 10%左右，由国企和科研机构主导，民营企业积极参与系统配套。地面配套设备研制占整个产业链产值的 50%左右，市场参与者多，市场空间广阔。卫星运营服务包括卫星电视、卫星广播、通信服务等，占整个产业链产值的 40%左右，行业壁垒较高，应用领域多元。通信卫星、遥感卫星、导航卫星产业链各环节的发展趋势不同，卫星和配套设备研制及应用技术开发应关注的重点不同。

自 2014 年起，我国密集出台各类商业航天发展的支持政策和规划，商业卫星和配套设备研制及应用技术开发产业规模不断增加，向社会资本开放力度持续增强。国务院《关于创新重点领域投融资机制鼓励社会投资的指导意见》（国务院 60 号文）提出“鼓励民营企业、民营资本参与国家空间技术基础建设”；《中国制造 2025》提出“发展新型卫星等空间平台与有效载荷、空天地宽带互联网系统，形成长期持续稳定的卫星遥感、通信、导航等空间信息服务能力”；国家《第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》提出“打

造全球覆盖、高效运行的通信、导航、遥感空间基础设施体系”。



商业卫星产业图谱

二、海南重点关注领域建议

基于对我国通信卫星、遥感卫星、导航卫星三大商业卫星类型各自在卫星制造、地面设备、运营服务及下游技术应用等产业链环节中不同的发展趋势的研判，筛选战略意义重大、市场潜力明显、技术发展迅速的方向作为海南发展商业卫星和配套设备研制及应用技术开发的重点关注领域。

（一）聚焦全球战略竞争前沿，发展支持卫星互联网发展的低轨通信卫星和配套设备研制

低轨通信卫星星座由质量在 1000 千克以下的微小卫星组成，利用地面通信站接入国际互联网，能够为全球用户提供无缝覆盖、低时延的互联网宽带接入服务，具有研制周期短、研制与发射成本低、发射方式灵活、全球覆盖能力强、抗干扰能力强、容错性高等明显优势。由于下游核心应用领域卫星互联网建设的频轨资源稀缺性¹和军事领域应用，低轨卫星已成为全球竞争焦点，是极具战略布局价值的下一代太空基础设施，也是各国发展 6G “空天地一体化” 通信架构、5G 非地面网络（NTN）即“手机直连卫星”等前沿技术的必备基础，也已成为各国军事竞争的重要领域。自 2015 年 SpaceX 发布“星链”计划以来，通信卫星发射已步入爆发式增长阶段，低轨卫星的发射频率远超高轨卫星，2022 年全球

¹低轨卫星频轨资源稀缺性：太空轨道与通信频谱是有限的资源，全球遵循的是“先登先占、先占永得”的规则，近地轨道卫星总容量约为 10 万颗，空间资源极为紧缺。星系统需要经过“国际申报-国际协调-国际登记”的流程，才能被写入国际频率登记总表，得到国际认可与保护。截至 2022 年 4 月 10 日，美国已申请低轨卫星超 5 万颗，是我国申请数量的 3 倍以上，且已占用低轨卫星通信的黄金频段 Ku 频段。

共发射 2273 颗低轨卫星，占全年所有发射卫星数量比例超过 98%。

专栏：全球科技巨头抢占低轨卫星布局“制高点”

美国 SpaceX 公司“星链”计划(Starlink):“星链”计划是 SpaceX 在 2014 年提出的低轨互联网星座计划，目标是布局 4.2 万颗低轨卫星，建立一个覆盖广、容量大、时延低的天基通信系统，面向全球范围提供高速互联接入服务，是目前全球规划规模最大、发射数量最多的低轨星座，应用领域包括军事、远程教育和医疗、应急减灾、环境监测、航空航海、智能手机、智能驾驶、电动汽车充电站、矿业开采、物联网等。在俄乌冲突爆发初期，SpaceX 为乌克兰提供 Starlink 卫星通信服务，凭借星链终端易于部署、体积小、成本低、传输速率高、通信延迟小等特点，在快速恢复乌境内网络通信、支援乌武装力量情报监活动和打击俄军目标等均发挥了重要作用。2022 年 12 月 2 日，SpaceX 正式发布了名为星盾（Starshield）的卫星互联网星座项目，专门服务美国国家安全和军事部门。

英国 OneWeb 公司于 2013 年提出低轨卫星星座计划，规划星座布局 6372 颗 LEO 卫星和 1280 颗 MEO 卫星，计划在全球部署 55-75 个网关站，向全球提供宽带互联网接入服务，在卫星制造、卫星发射和市场分销等环节均采用战略协同模式（如卫星制造与空客公司合作，卫星发射与阿里安公司、维珍银河公司合作，终端设计开发与高通公司、休斯公司合作，用户服务分销与印度巴蒂集团、墨西哥通信公司、日本软银集团、国际通信卫星组织等合作）。

美国亚马逊 Kuiper 计划拟投入数十亿美元发射 3236 颗卫星，

其中 784 颗位于 590 公里的轨道高度、1296 颗位于 610 公里的轨道高度、1156 颗位于 630 公里的轨道高度，为地球上的地点提供数据覆盖，卫星由亚马逊华盛顿雷德蒙德 Kuiper 研发总部设计制造、由亚马逊下属 Blue Origin 公司发射，并利用亚马逊 AWS 云服务发展下游应用。

此外，美国 Lynk Global 计划布局 5000 颗低轨卫星、波兰 SatRevolution 计划布局 1024 颗低轨卫星、加拿大 Telesat 计划布局 1671 颗低轨卫星。

我国正加速支持卫星互联网技术发展的低轨通信卫星研制和发射，有望拉动千亿级产业规模。在 Space X “星链”计划发布后的一年，我国就开始布局卫星互联网及上游低轨商业卫星研发设计，2016-2018 年，航天科工、航天科技分别推出虹云、鸿雁星座计划陆续发射试验星开展相关技术验证工作；2020 年 4 月，国家发改委首次将卫星互联网作为网络基础设施纳入“新基建”范围，并以中国星网（“GW”）公司名义向 ITU 提交星座频谱申请，计划发射卫星 12992 颗。当前，我国共有中国星网、航天科工、航天科技、九天微星、欧科微、国电高科、银河航天等七家公司规划了超过 1.6 万颗卫星互联网卫星。假设未来 5 年内我国发射 4000 颗卫星互联网卫星，预计能够拉动的卫星制造产业收入约 2000 亿元（按照重量平均为 250kg、小卫星制造成本约 20 万元/kg 计算），拉动卫星发射产值达 500 亿元，拉动卫星服务、地

面设备市场规模将超过千亿元。

市场主体情况——以卫星互联网为导向的低轨通信卫星产业链市场主体主要包括卫星研发制造主体、地面设备研发制造主体。

(1) **卫星研发制造**：卫星有效载荷研制由航天五院，航天科工二院、航天八院等国家单位主导，并由火箭科技、国博电子、亚光科技、雷电微力、中国电科 13 所、中国电科 55 所、铖昌科技、臻镭科技、国光电气等国企和民企进行组件和芯片制造配套。卫星平台研制由国家科研单位、军工集团主导，部分民企参与，包括研制星敏感器的中科院光电所、航天八院 803 所、航天五院 502 所、康拓红外、天银机电；研制卫星飞轮的上海航天 803 所、航天科工 206 所、揽月机电；研制星载计算机及数据管理分系统的航天九院 771 所、772 所、航天五院 502 所、康拓红外子公司轩宇空间，商业化程度高；研制卫星推进分系统的航天五院 502 所、航天科工二院 206 所、航宇动力技术、航天五院 510 所、航天六院 801 所、星辰空间；研制卫星电源分系统的航天科工十院梅岭电源有限公司、航天科技 811 所、航天电源、电科蓝天、馥昶空间；研制结构与机构分系统的光威复材、中复神鹰、中简科技、恒神股份和楚江新材等；研制测控及数传分系统的航天电子、中国空间技术研究院西安分院、欧科微、天津迅联、京济通信、航天驭星等；研制热控分系统的中科院上海硅酸盐所、上海沪工；研制卫星 AIT 的航天八院 812

所、航天五院、航天科工二院、中科院微小卫星创新研究院以及中国卫星等军工集团、科研院所及下属企业，以及沪航卫星、长光卫星、天仪研究院、九天微星、千乘探索、国星宇航、微纳星空、吉利集团时空道宇等民企。

(2) 地面设备研发制造：地球站主要厂商为中国电科 39 所及中国电科 54 所，终端设备及配套主要厂商为盟升电子、海格通信、七一二、中国卫星、金信诺、华力创通、星网宇达、星展测控等。

(二) 聚焦行业遥感数据需求，发展遥感卫星研制和以应用为导向的商业遥感技术服务

我国遥感卫星产业主要分为民用和商用，其中民用遥感卫星已经较为成熟，但商用化程度较低。这主要体现在：(1) 产业链上游卫星研制由国家单位和国资企业垄断——我国遥感卫星制造由中国航天、中国卫星、中国空间、上海航天等少数企业垄断，遥感卫星发射主要由中国空间、上海航天、中国卫星等企业垄断，并由上海航天电子有限公司提供卫星发射的控制系统、利用系统、逃逸系统和遥测系统等配套设备；(2) 下游服务主要为政府采购——遥感卫星下游主要应用于农业、国土、林业、水利、气象、海洋、环境、减灾、统计、交通、教育、城乡区规划管理等领域重大工程建设。截至 2021 年 4 月，我国存量遥感卫星商用占比仅为 27%（同期全球商业遥感卫星占比为 47%）。

随着卫星制造成本的下降以及下游应用场景对于遥感

数据的需求增长，遥感卫星的研制的商业化程度以及遥感技术的商业化程度均有望实现大幅度提升。成本方面，民营企业“长光卫星”正在研制的第四代卫星，在保证用户使用要求指标前提下，重量可降低至 20kg、单颗制造成本降低至 400 万元（正逐渐接近 SpaceX 的单颗卫星成本 50 万美元）。遥感技术方面，当前我国卫星遥感技术产出的数据已开始用于金融、商业决策场景，并与无人驾驶、激光雷达、无人机等新兴技术领域融合。同时，大数据云、人工智能等技术与遥感数据增值服务结合，为遥感原始数据处理带来新的技术发展方向。近年我国各地纷纷推进自有商业遥感卫星计划，山东、宁夏、四川、陕西、吉林、深圳、北京等已有部分遥感卫星成功发射并实现商业化运营，合作形式通常为民企和国资合作，预计未来十年内商用遥感卫星在 2449 颗以上。

专栏：遥感数据商业化应用需求趋于多元化

美国遥感数据已经被广泛用于金融、商业领域的决策和分析，例如 Digital Globe、Planet 等遥感卫星运营商为从事遥感数据处理和空间地理信息分析的 Orbital Insight 公司提供数据，监测大型原油存储基地的原油存量，为原油期货交易商提供库存信息；贝莱德（BlackRock）等国际大型资产管理机构使用卫星图像中的建筑、交通等信息来分析判断行业和公司经营情况，直接为股票投资提供参考；RS Metrics 利用卫星对 44 个主要零售商的 6.7 万个商场进行观测，通过获取商场门前停车场的车辆信息并与历史季度信息进行比对来预测当季销售收入的变动，并建立交易头寸。

我国金融行业对于卫星遥感技术应用诉求极大。例如，卫星遥感技术在大田种植业、大棚种植业、畜牧业的应用能够有效支撑涉农信贷贷前标的调查、贷中风险控制、贷后预估预警的全流程业务；产险标的物的监测定估需要卫星遥感技术；地产基建信贷风控业务需要卫星遥感技术来分析建筑附近居住人口、办公人口、车流量、夜光经济热度指数等信息；“一带一路”大型融资项目对于贷后的风险管理需要借助遥感影像分析技术，对矿区开采、堆场变化、交通运输等进行非现场实时监测；企业 ESG 评估可通过卫星遥感技术实施对环境的宏观动态检测，例如捕捉绿度数据等因子，监测区域内或工厂周边的绿度数据，继而反映工厂自身的环境管理情况以及对周边环境的负面影响。

市场主体情况——遥感卫星产业链市场主体主要包括遥感卫星研制企业和卫星遥感技术服务商。

(1) 遥感卫星研制企业：中国航天、中国卫星、中国空间、上海航天、长光卫星、二十一世纪空间等。

(2) 卫星遥感技术服务商：政府运营商主要包括中科院遥感与数字地球研究所、中国资源卫星应用中心、国家卫星海洋应用中心等；商业运营商包括以“卫星发射和运营+遥感影像服务”为主营业务的中国卫星、长光卫星、欧比特、二十一世纪空间、北斗星通和以“基础软件+遥感数据增值服务”为主营业务的航天宏图、中科星图、易智端等企业。

（三）聚焦北斗卫星导航应用，发展以行业赋能为导向的“北斗+”“+北斗”应用技术开发

卫星导航技术是采用导航卫星为地面、海洋、空中和空间用户进行导航定位的技术，包含空间段（导航卫星设计、制造、发射），地面段（地面站台）和用户段（卫星导航用户设备的研发制造）。其中，空间段、地面段主要由相关国企负责（负责空间段导航卫星设计、制造、发射的主体主要是中国航天科技集团及成员单位，如航天五院、航天一院、航天电子等；地面段主控站、注入站、监测站的参与单位包括中电科、中国卫星等企业）。随着 2020 年第 55 颗北斗卫星升空及北三正式完成组网，北斗系统建设已基本完成，依托北斗系列卫星空间段的研制和部署和地面段的布局，我国用户段卫星导航与位置服务自主可控、良性发展的内循环生态已基本形成。

随着北斗卫星部署的全面完成，卫星导航用户段成为产业发展的核心。卫星导航用户段上游包括基础器件、基础软件、基础数据开发（占用户段产业链价值的 10%左右且呈下降趋势）；中游为终端和系统集成研发制造，覆盖车载终端、系统集成、国防安全终端、GNSS 接收机、GIS 数据采集器、移动终端等（偏组装和制造性质，附加值相对较低，占用户段产业链价值的 45%-50%左右且呈下降趋势）；下游为卫星导航运营服务（占用户段产业链价值的 45%左右且呈上升趋势）。卫星导航应用技术服务已成为用户段产值主要增长点。

当前“北斗+”、“+北斗”生态范畴的日益扩大，卫星导航技术应用市场规模具备极大的增长潜力。2021年，我国与卫星导航技术研发应用直接相关的芯片、器件、算法等在内的产业核心产值达1454亿元，由卫星导航应用和服务带动形成的关联产值达3236亿元（核心产值与关联产值比值约为1:2，美国等发达国家该比值约为1:3），增长空间极大。我国北斗卫星导航技术应用领域主要包括精准测绘、自动驾驶、移动测量、精确制导、地质灾害监测等，在智能交通、智慧农业、智慧城市发展下高精度卫星导航应用技术需求将持续快速增长。

专栏：“北斗+”和“+北斗”

“北斗+”指的是全面推动北斗技术产品及其服务与其他技术和服务的融合发展，是北斗应用创新发展的源动力，扩大了卫星导航与位置服务市场。“北斗+”核心三大方向是网络融合、终端融合、数据融合——网络融合即北斗与物联网、互联网、5G移动通信网、交通网、高铁网、电力网等领域基础设施的融合，逐步成为信息化网络建设发展不可或缺的技术手段；终端融合即北斗系统在各种各样终端中嵌入化、隐性化地发挥作用；数据融合即将北斗系统将时空信息与其他数据融合，形成动态大数据及其应用。当前，“北斗+”的重点应用领域包括车道级导航、精准农业、智慧旅游、智慧港口、智能管网、物流监控等，不断提高定位精度。

“+北斗”即“行业+北斗”新生业态，指以北斗技术为赋能手段，与其他产业原有技术、原有业务相结合或替代传统应用方案，

促进传统产业转型升级。目前，北斗系统已与农业、医药、金融、交通、军工等产业深度融合发展，目标是产业整体的转型升级。

当前“北斗+”、“+北斗”产业集群化发展趋势明显。浙江省德清县聚焦“北斗地信”优势产业，拓展形“北斗地信+人工智能”、“北斗地信+通用航空”等产业集群，打造“地理信息小镇”。郑州高新区打造“北斗云谷”，重点推动精密测绘、轨道交通、物联网、智慧物流、智慧农业、智慧交通等领域的北斗融合创新应用，构建“研发+制造+应用+资本产业链”；依托航空港实验区打造“北斗+智能制造”示范基地，以合众思壮、鸿富锦电子等龙头企业为引领，开展北斗技术相关的高精度产品及移动终端的研发和生产。

市场主体情况——北斗卫星导航应用技术市场主体主要包括中国卫通、天奥电子、航天宏图、华测导航、中科星图、振芯科技、华力创通、北斗星通、海格通信、航佛科技、合众思壮等。

综上，基于对通信卫星、遥感卫星、导航卫星三大商业卫星产业内各细分领域、产业链各环节战略意义、市场潜力、技术发展的研判，建议海南在现有项目布局的基础上——在通信卫星领域重点关注低轨卫星（包括配套设备）的上游研制环节，在遥感卫星方面重点关注上游卫星研制和以日益多元化的商业应用为导向的遥感技术服务，在导航卫星方面重点关注行业赋能需求下的北斗导航应用技术开发。

三、海南发展商业卫星和配套设备研制及应用技术开发的基础

（一）文昌商业航天发射场和航天产业公共平台支持“海南研制”商业卫星就地制造并高频次发射。文昌商业航天发射场是我国首个商业航天发射场，也是世界上为数不多的低纬度发射场之一，具有纬度低、射向范围宽、运载效能高、运输限制少、落区安全性好等特点，能够将火箭运载能力提高 10%-15%，还可以发射多种不同轨道倾角的卫星，满足多种发射需求，对于商业卫星发射形成显著利好。此外，文昌已于 2021 年开始建设航天装配及异地协同中心的火箭总装测试厂房和卫星总装测试厂房，航天产业公共平台陆续搭建，文昌国际航天城加速组建商业航天发射公司，商业航天发射能力不断增强。文昌商业航天发射场能够支持商业卫星高频次发射，将吸引企业在海南研制的卫星“出厂即发射”，获得发射数量、发射成本、实验卫星发射等优势。

（二）文昌商业卫星研制和技术应用龙头项目落位形成产业集群发展基础。当前文昌已在低轨通信卫星研制、遥感卫星研制和技术服务、卫星导航数据服务等领域引进了一批龙头项目。

低轨通信卫星方面，中国星网已规划在文昌建设其巨型星座的地面站及数据中心，文昌以中国星网的卫星需求为牵引，发挥高频次商业发射场景优势和卫星总装总测共享厂房平台优势，引进西工大省级重点实验室以及航天科技五院、

中科院微小卫星所等卫星研制龙头项目，未来有望带动一批星网卫星研制和发射项目落位。

遥感卫星方面，由海南现代科技集团研制的“文昌超算一号”、由海南现代科技集团与长光卫星技术有限公司联合研制的“文昌超算二号”和“文昌超算三号”已在文昌商业航天发射场发射，且已带动商业遥感技术服务项目落位（天津星通九恒科技有限公司主导的“36天罡星群”项目将36颗遥感低轨小卫星用于自然灾害和城市应急监测预警服务）；同时，文昌国际航天城管理局正逐步完善遥感数据出口相关设施，提升遥感卫星数据服务国际客户的能力。未来，文昌航天超算中心组网、文昌卫星数据接收站建设叠加文昌航天超算数据中心高性能大容量服务器建设，将进一步强化遥感影像采集、制作、存储，支持遥感技术服务开展。

卫星导航方面，海南公路里程收费创新项目依托国家北斗导航系统和现代集团在文昌建设的8座北斗地面增强基站，以及文昌航天超算中心的大数据处理能力，建设覆盖全岛高精度基础位置服务平台并部署车载北斗定位终端，实现采用“车辆终端定位+云端收费”的方式收取车辆通行费的目标。该项目实现了北斗卫星导航赋能智慧交通产业化，也将成为带动北斗全产业落地文昌国际航天城的重大机遇。

四、海南商业卫星和配套设备研制及应用技术开发的政策支持

除海南自贸港“零关税”政策、个人所得税政策外，文

昌国际航天城陆续发布《关于鼓励航天航空产业聚集发展的扶持政策》（文航天【2022】7号）、《文昌国际航天城产业发展扶持政策（试行）》（文航天【2022】8号）、《文昌市支持科技创新企业的若干措施》（文府规【2020】343号）等产业扶持政策支持商业卫星研制和配套技术开发项目落位发展。

项目落位奖励。根据《关于鼓励航天航空产业聚集发展的扶持政策》（文航天【2022】7号），对新注册、迁转入驻航天城的企业实缴注册资本金5000万元（含）以上的企业，经文昌国际航天城管理局批准，按实缴注册资本的3%-5%作为启动资金给予奖励，同一企业最高1000万元。奖励金额按照首次达到上述标准时的实缴注册资本金进行核定，分三年按40%、30%、30%的比例逐年兑现。根据《文昌国际航天城产业发展扶持政策（试行）》（文航天【2022】8号），对文昌国际航天城内新设立的研发中心、科创总部等内外资企业，实缴注册资本或新增实缴注册资本超过500万元人民币或等值货币的，经认定按企业实缴注册资本金的1%给予最高100万元奖励。该奖励资金按三年拨付，在认定当年拨付40%，第二年、第三年各拨付30%。

研发投入奖励。根据《文昌国际航天城产业发展扶持政策（试行）》（文航天【2022】8号），对企业获批牵头建设国家重点实验室、国家制造业创新中心、国家技术创新中心、国家工业设计中心、国家工业设计研究院、国家企业技术中心的，给予最高300万元科研经费补助。对国内外知名的科

研究院所、大学设立具有独立法人的分支机构，根据研发人员数量、研发经费投入、科研基础设施建设等给予最高 300 万元科研经费补助。对国家在航天城设立的整建制科研机构，给予最高 500 万元科研经费补助。对企业获批牵头建设国家重点实验室、国家制造业创新中心、国家技术创新中心、国家工业设计中心、国家工业设计研究院、国家企业技术中心的，给予最高 300 万元科研经费补助。对国内外知名的研究院所、大学设立具有独立法人的分支机构，根据研发人员数量、研发经费投入、科研基础设施建设等给予最高 300 万元科研经费补助。对国家在航天城设立的整建制科研机构，给予最高 500 万元科研经费补助。

研发成果转化奖励。根据《文昌国际航天城产业发展扶持政策（试行）》（文航天【2022】8号），鼓励企业技术创新及成果转化。对购买技术成果或技术服务的企业，按合同实际发生的技术交易额 1%给予单笔最高 10 万元奖励，单个企业每年最高奖励 100 万元。

经营规模扩大奖励。根据《文昌国际航天城产业发展扶持政策（试行）》（文航天【2022】8号）：（1）一个会计年度，对月度营业收入累计达到 100 万元以上的科技创新服务企业，按照营业收入的 2%给予奖励。企业可按月申请，已获得奖励的营收部分不重复计入；（2）一个会计年度，对月度营业收入累计达到 500 万元以上的先进制造、智能制造等制造类企业，按照营业收入的 5%给予奖励。企业可按月申请，

已获得奖励的营收部分不重复计入；（3）一个会计年度内，对年度营业收入 1000 万元以上的科技创新服务企业，年营业收入额增速超过 8%的，每新增 200 万元奖励 1.5 万元；年营业收入额增速超过 15%的，每新增 200 万元奖励 2 万元；年营业收入额增速超过 30%的，每新增 200 万元,奖励 2.5 万元。（4）一个会计年度内，对年度营业收入 5000 万元以上的高端制造等制造类企业，年营业收入额增速超过 10%的，每新增 500 万元,奖励 1.5 万元；年营业收入额增速超过 20%的，每新增 500 万元，奖励 2 万元；年营业收入额增速超过 30%的，每新增 500 万元，奖励 2.5 万元。

固定资产投资奖励。根据《关于鼓励航天航空产业聚集发展的扶持政策》（文航天【2022】7号），对本年度新开工的固定资产投资占项目总投资的比例不低于 60%，且符合航天城产业导向的重大项目，当年固定资产实际投资额达到 5000 万元（含）以上的，按项目实际投资额 1%-3%给予奖励。单个项目奖励金额最高 500 万元。

自用设备“零关税”。海南自由贸易港分两个阶段实施零关税政策。第一阶段即 2025 年全岛封关运作前，实行一负三正“零关税”清单管理，对“零关税”清单内货物及物品，免征进口关税、进口环节增值税和消费税。第二阶段即 2025 年全岛封关运作、简并税制后，对进口征税商品目录以外、允许海南自由贸易港进口的商品，免征进口关税。现阶段企业进口自用生产设备“零关税”负面清单、原辅料“零

关税”正面清单已正式对外发布。商业卫星及配套设备研发和生产设备未被纳入“负面清单”，可享受“零关税”政策。企业和单位进口自用研发和生产设备，可免除进口关税、增值税。

科研设备补贴。根据《文昌市支持科技创新企业的若干措施》（文府规【2020】343号），在航天城注册的卫星研制、火箭研制、卫星应用、航天大数据等重点发展领域企事业单位，设有国家级重点实验室、技术创新中心、企业技术中心等科研平台的，给予评定后新采购科研平台设备40%的经费补贴，最高为500万元；设有省级重点实验室、技术创新中心、企业技术中心、院士创新平台等科研平台的，给予评定后新采购科研平台设备30%的经费补贴，最高为200万元；鼓励航天城内企事业单位共享科研仪器、设备、设施等，按照年度结算额的5%，给予设备提供方补贴，最高为10万元。

公共平台建设奖励。根据《关于鼓励航天航空产业聚集发展的扶持政策》（文航天【2022】7号），鼓励社会资本参建或扩建共性技术、重大创新研发、产业创新服务综合体、中试研究基地、技术转移转化服务机构、检验检测、工业设计、供应链服务、知识产权运营服务等专业公共服务平台，软硬件投资500万元以上的，按照投资额的30%给予最高500万元补贴。

金融支持。根据《关于鼓励航天航空产业聚集发展的扶持政策》（文航天【2022】7号），文昌国际航天城管理局将

设立航天产业引导基金，按照政府引导、市场化运作的方式与产业资本、金融资本合作设立子基金，支持火箭、卫星、数据等航天产业以及航空产业和其他高新技术项目研发、产业化发展，对符合条件的企事业单位给予股权投资支持，金额最高 1 亿元。

个人所得税优惠政策。根据海南自贸港个人所得税政策，2025 年前对在海南自由贸易港工作的高端人才和紧缺人才，其个人所得税实际税负超过 15% 的部分予以免征，2025 年后对一个纳税年度内在海南自由贸易港累计居住满 183 天的个人，其取得来源于海南自由贸易港范围内的综合所得和经营所得，按照 3%、10% 和 15% 三档超额累进税率征收个人所得税²，个人年收入超过 47.02 万元（或经营所得应纳税

²2022 年 12 月 29 日，海南省财政厅等部门联合印发《关于进一步明确落实海南自由贸易港高端紧缺人才个人所得税优惠政策有关事项的通知》（琼财支财〔2022〕1211 号），对所得认定、减免税额计算方法、累计居住满 183 天计算方法等事项，进一步予以明确。

1、来源于海南自由贸易港的所得：（1）工资薪金所得，是指个人因在海南自由贸易港任职、受雇，从该任职受雇单位取得的工资、薪金、奖金、年终加薪、劳动分红、津贴、补贴以及与任职、受雇有关的其他所得；（2）劳务报酬所得，是指个人因在海南自由贸易港从事劳务从海南自由贸易港取得的所得；（3）稿酬所得，是指个人因其作品以图书、报刊等形式出版、发表，从海南自由贸易港取得的所得；（4）特许权使用费所得，是指个人因提供专利权、商标权、著作权、非专利技术以及其他特许权的使用权，从海南自由贸易港取得的所得；（5）经营所得，是指在海南自由贸易港从事生产、经营活动取得的所得；（6）海南省认定的人才补贴性所得，根据发放对象、发放方式分别确认。与任职、受雇有关的，计入综合所得；与从事生产、经营活动有关的，计入经营所得。**2、减免税额计算：**（1）居民个人综合所得减免税额=（综合所得应纳税额-综合所得应纳税所得额×15%）×海南自由贸易港综合所得收入额÷综合所得收入额；（2）居民个人经营所得减免税额=（经营所得应纳税额-经营所得应纳税所得额×15%）×海南自由贸易港经营所得应纳税所得额÷经营所得应纳税所得额；（3）非居民个人相关所得减免税额：非居民个人工资、薪金所得减免税额=（工资、薪金所得应纳税额-工资、薪金所得应纳税所得额×15%）×海南自由贸易港工资、薪金所得收入额÷工资、薪金所得收入额；非居民个人劳务报酬、稿酬、特许权使用费所得减免税额=海南自由贸易港应纳税额-海南自由贸易港应纳税所得额×15%；非居民个人经营所得减免税额=（经营所得应纳税额-经营所得应纳税所得额×15%）×海南自由贸易港经营所得应纳税所得额÷经营所得应纳税所得额。**3、关于在海南自由贸易港累计居住满 183 天计算方法：**指高端紧缺人才一个纳税年度内（自公历 1 月 1 日至 12 月 31 日止），在海南自由贸易港实际停留天数

所得额超过 31.92 万元) 时, 可享受实际税负超过 15% 部分免征政策, 对商业航天领域技术人员利好性较强。


满 183 天。进入和离开海南自由贸易港的当天, 均按 1 天计算停留天数。一个纳税年度内有多次进出的, 合并累计计算。


五、操作指南

(一) 企业落户指南

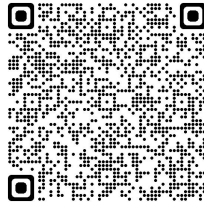
针对商业卫星和配套设备研制及配套技术开发企业落位海南自由贸易港、项目投资主要涉及的公司注册、项目投建、人才认定事项，具体要求和流程如下。

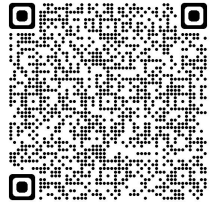
1、公司注册



方向	责任部门	流程内容	提交材料	端口
公司注册	海南省市场监督管理局	<p>内资企业登记注册</p> <p>企业明确落户海南并向落户园区进行备案并获取注册地址后，可（1）直接在海南政务服务网全国一体化在线政务服务平台（“海易办”）选择“合伙企业设立登记”、“合伙企业分支机构设立登记”，进行申请表填写，经系统自动审核后，免费申领电子营业执照和电子印章，领取营业执照、印章、发票（含税控设备）；（2）在线下政务大厅、市场监管所、部分银行网点及园区，找一台“商事登记全业务自助一体机”，插入身份证并进行申请表填写，一键打印营业执照正、副本（部分网点还可一站式领取印章、发票（含税控设备）及银行卡；（3）去传统政务服务柜台，填写资料并请窗口工作人员</p>	<p>合伙企业设立登记</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 《合伙企业登记（备案）申请书》 ● 全体合伙人签署的合伙协议 ● 全体合伙人的主体资格文件或自然人身份证明、合伙人住所证明 ● 主要经营场所使用相关文件 <p>合伙企业分支机构设立登记</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 《分支机构登记（备案）申请书》 ● 变更事项相关证明文件 ● 变更合伙企业分支机构须经批准的有关批准文件复印件 	 <p>合伙企业设立登记 0898-65374780</p>



方向	责任部门	流程内容	提交材料	端口
		帮忙代办，可现场拿到营业执照、印章、发票（含税控设备）。		 合伙企业分支机构设立登记 0898-65374780

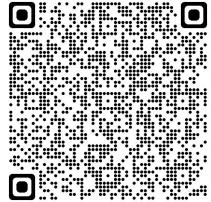
2、项目投建


方向	责任部门	流程内容	提交材料	端口
投资项目备案和核准	文昌国际航天城管理局	企业可直接登陆海南政务服务网全国一体化在线政务服务平台（“海易办”），选择“企业投资项目备案”事项，企业落位洋浦可选择“文昌市”，直接进行投资项目备案。	内资企业投资项目备案 <ul style="list-style-type: none"> ● 项目符合产业政策的声明 ● 备案项目基本信息表 ● 项目单位对备案信息真实性承诺书 	 文昌国际航天城

方向	责任部门	流程内容	提交材料	端口
				管理局 0898-63380900 企业落位其他地区在事项下选择其他地区
项目环境影响审批	文昌国际航天城管理局	企业开展研发或生产投资项目需进行环境影响评估，可登陆海南政务服务网全国一体化在线政务服务平台（“海易办”），选择“环境影响报告表许可（除核与辐射类项目外）”事项，选择“文昌市”直接进行申请。	<ul style="list-style-type: none"> ● 报批申请文件 ● 环境影响报告表（网站内下载填写） ● 关于建设项目环境影响评价文件中删除不宜公开信息的说明 ● 环境影响报告表公示稿 ● 建设单位环境影响评价告知承诺书 	 文昌国际航天城管理局 0898-63380900 企业落位其他地区在事项下选择其他地区

方向	责任部门	流程内容	提交材料	端口
项目节能审查	文昌国际航天城管理局	企业落户海南自由贸易港开展研发或生产投资项目，需进行节能审查，可登陆海南政务服务网全国一体化在线政务服务平台（“海易办”），选择“固定资产投资项目节能备案（特别极简）”事项下“文昌市”，直接进行申请。	<ul style="list-style-type: none"> ● 海南省固定资产投资项目节能审查申请表 ● 固定资产投资项目节能报告（网站内下载填写） 	 <p>文昌国际航天城管理局 0898-63380900</p> <p>企业落位其他地区在事项下选择其他地区</p>
项目用地获取	海南省自然资源和规划厅	步骤1-项目土地主动匹配（“土地超市”）： 海南省“土地超市”平台发布具备项目落地潜力、可盘活利用、可快速供应的地块信息。企业可通过“海易办”APP或微信小程序，点击“热门服务”中“土地超市”，按照地域或者土地用途等分类指引进行土地索引，实时查询全省各市县各类用途具备供应条件的批而未供土地和储备土地，浏览土地的面积、用途、规划条件、基准地价、投资强度等信息，三维实景浏览土地现状影像情况，对意向地块可加入“购物车”并通过平台发出意向申请，市县部门将通过“店小二”服务团队，及时与企业对接，	<ul style="list-style-type: none"> ● 根据平台要求填写企业信息 	



方向	责任部门	流程内容	提交材料	端口
		邀请意向主体参与公开竞买土地,实现全流程网上交易。		
	文昌国际航天城管理局	<p>步骤2-获取《建设项目用地预审与选址意见书》</p> <p>企业可直接登陆海南政务服务网全国一体化在线政务服务平台(“海易办”),搜索“建设项目用地预审与选址意见书核发”事项,企业落位洋浦可选择“文昌市”,直接进行申请,经相关部门现场踏勘、听证、公示公告等流程,获取《建设项目用地预审与选址意见书》。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 建设项目用地预审与选址意见书申请表 ● 建设项目列入相关规划或者产业政策的文件 ● 项目建议书批复文件 ● 项目用地红线图 ● 标注项目用地范围的土地利用现状标准分幅图 	 <p>文昌国际航天城管理局 0898-63380900</p> <p>企业落位其他地区在事项下选择其他地区</p>
	文昌国际航天城管理局	<p>步骤3-获取《建设用地规划许可证》</p> <p>以划拨方式取得国有土地使用权:</p> <p>企业可直接登陆海南政务服务网全国一体化在线政务服务平台(“海易办”),企业落位洋浦搜索“建设用地规划许可证核发”(告知承诺制)(特别极简)”事项,选择“文昌市”,勾选“以划拨方式取得国有土地使用权”进行申请。</p>	<p>以划拨方式取得国有土地使用权</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 《建设用地规划许可证核发》申请表 ● 建设项目预审与选址意见书及相关附件、附图 ● 发改部门出具的项目核准文件或项目备案文件或项目可研审批文件 ● 项目用地红线图 	 <p>文昌国际航天城管理局 0898-63380900</p>


方向	责任部门	流程内容	提交材料	端口
		<p>以出让方式取得国有土地使用权： 企业可直接登陆海南政务服务网“海易办”，企业落位洋浦搜索“建设用地规划许可证核发”（告知承诺制）（特别极简）事项，选择“文昌市”，勾选“以出让方式取得国有土地使用权”进行申请。</p>	<p>以出让方式取得国有土地使用权</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 《建设用地规划许可证核发》申请表 ● 发改部门出具的项目核准文件或项目备案文件或项目可研审批文件 ● 国有土地使用权出让合同及相关件 ● 项目用地红线图 	<p>企业落位其他地区在事项下选择 其他地区</p>
	文昌市行政审批服务局	<p>步骤 4-获取《建设工程规划许可证》 企业可直接登陆海南政务服务网全国一体化在线政务服务平台（“海易办”），搜索“建设工程规划许可证（房屋建筑工程）”事项，企业落位洋浦可选择“文昌市”，勾选法人办理或委托办理情况、土地权属证明类型、项目文件类型、房屋土地是否有抵押情况、建设是否涉及历史文化遗产保护情况，提供相应材料进行申请。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 建设工程规划许可申请审批表 ● 营业执照 ● 法人身份证 ● 发改部门核发的项目核准文件、项目可研审批文件或项目备案文件 ● 建设工程规划设计方案 ● 项目用地范围红线 ● 建筑单体首层占地范围线 ● 建设项目用地预审与选址意见书（若已取得国有土地使用权证或不动产权证或国有建设用地划拨决定书或与资规部门签订的出让合同则不需提交） 	 <p>文昌市行政审批服务局 0898-63399128</p> <p>企业落位其他地区在事项下选择 其他地区</p>

方向	责任部门	流程内容	提交材料	端口
	文昌市行政审批服务局	<p>步骤 5-获取《建筑工程施工许可证》</p> <p>企业可直接登陆海南政务服务网全国一体化在线政务服务平台（“海易办”），搜索“建筑工程施工许可证核发（承诺制审批）”事项，企业落位洋浦可选择“文昌市”，勾选土地权属证明文件类型、工程是否为直接发包及是否存在以下施工情形情况，提供相应材料进行申请。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 《建筑工程施工许可证》申请表 ● 建设单位（代建单位）施工许可承诺书 ● 自然资源和规划部门核发的《建设工程规划许可证》 ● 自然资源和规划部门核发的《建设用地规划许可证》，或《不动产权证书》，或《用地批准文件》 ● 施工合同 ● 施工图设计文件审查合格书 ● 中标通知书（直接发包的无需提供） 	 <p>文昌市行政审批服务局 0898-63282372</p> <p>企业落位其他地区在事项下选择其他地区</p>

3、人才认定

方向	责任部门	流程内容	提交材料	端口


方向	责任部门	流程内容	提交材料	端口
高层次人才认定	海南省人才服务中心	<p>企业进行员工高层次人才认定需收集个人的人才认定申请，开具推荐意见后，提交人才服务中心或进行备案。</p> <p>步骤 1-个人向所在用人单位提出高层次人才认定申请 提供有关证明材料，对照《分类标准》选择认定类别，填写《海南自由贸易港高层次人才认定申请表》。</p> <p>步骤 2-用人单位开具认定或推荐意见 具有认定权限的用人单位对符合条件的 A、B、C、D 类人才作出认定意见。不具有认定权限的用人单位，对符合条件的 A、B、C、D、E 类人才作出推荐意见，将申请材料报市县或者重点园区人才服务部门。</p> <p>步骤 3-提交人才服务中心进行备案 用人单位可登陆直接登陆海南政务服务网全国一体化在线政务服务平台（“海易办”），选择“海南自由贸易港高层次人才认定（国内人才）”或“海南自由贸易港高层次人才认定（国际（境）外人才）”事项进行申请。省人才服务中心对符合条件的 A、B、C、D 类人才颁发相应的《海南自由贸易港高层次人才证书》和“天涯英才卡”；授权具有认定权限的市县和省重点园区人才服务部门对符合条件的 D、E 类人才颁发相应的《海南自由贸易港高层次人才证书》和“天涯英才卡”；授权具有认定权限的用人单位对符合条件的 E 类人才颁发相应的《海南自由贸易港高层次人才证书》和“天涯英才卡”。</p>	<p>海南自由贸易港高层次人才认定（国内人才）</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 《海南省高层次人才认定申报表》 ● 认定人身份证 ● 劳动合同 ● 与申请认定层级和标准相关佐证材料（如学历学位证书、职称证书、职称评审表、执业资格证书、专业技术资格评审表或取得职称资格的相关文件、奖励证书、项目课题计划书、年营业收入证明、税务部门出具完税证明等） ● 社会保险缴纳记录单 ● 近期 2 寸免冠白底证件照 ● 营业执照 ● 法人身份证 	 <p>海南自由贸易港 高层次人才认定 （国内人才） 0898-65580266</p>  <p>海南自由贸易港 高层次人才认定 （国际（境）外人才） 0898-65580266</p>



方向	责任部门	流程内容	提交材料	端口
外国 工作 人员 引进	外国 人 来 华 工 作 管 理 服 务 系 统	<p>企业调动或招引外国人来华工作，需统一通过科学技术部（国家外国专家局）“外国人来华工作管理服务系统”进行许可的申报与审批。</p> <p>步骤 1-获取《外国人来华工作许可通知》 向省级和获得省级授权的地级市科技外专部门提出申请，提交相关材料，在线生成《外国人来华工作许可通知》。</p> <p>步骤 2-获取《外国人工作许可证》 企业要求外国人入境后应于所持签证注明的有效期内到公安机关办理居留许可，并于三个月内持《外国人来华工作许可通知》到我国驻外使、领馆办理工作签证，在所聘外国人入境后 15 天内同一系统上提交《外国人工作许可证》申请。</p>	<p>申请海南自由贸易港高层次人才</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 《海南省高层次人才认定申报表》 ● 证件照 ● 劳动合同 ● 任职文件 ● 社会保险缴纳记录单 ● 身份证件 ● 与申请认定层级和标准相关佐证材料 ● 营业执照 ● 法人身份证 <p>申请外籍“高精尖缺”人才</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 工作合同或上一年度的个人所得税完税证明 ● 省级或获得省级授权的地级市科技（外专）部门审核后出具的认定书或地级市以上科技（外专）部门评定后或重点产业园区管理部门评定后出具的认定书 	 <p>010-88659000</p>

(二) 政策兑现指南

针对商业卫星和配套设备研制及配套技术开发企业落位海南可享受的零关税政策、所得税优惠政策以及产业扶持政策兑现，责任部门、流程内容、提交材料如下。

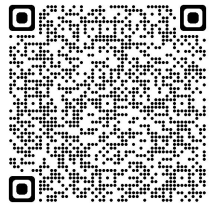
1、零关税政策

政策	责任部门	流程内容	提交材料	端口
零关税政策	中国（海南）国际贸易“单一窗口”	<p>企业兑现自用生产设备进口“零关税”政策需进行企业主体资格认证、设备海关备案、设备进口备案、设备自动进口申请4大步骤。</p> <p>步骤1-认定“零关税”企业主体资格（仅首次使用需要申请）</p> <p>企业登陆中国（海南）国际贸易“单一窗口”，选择“海南特色应用”-“零关税区”-“自用生产设备”模块，进行主体资格申请。省市场监管局、省发改委、省工信厅、省资规厅审核后，省财政厅、省税务局、海口海关将在1个工作日内完成并联会审。审核结果由中国（海南）国际贸易“单一窗口”反馈申请人。</p> <p>步骤2-设备海关备案</p> <p>企业登陆中国（海南）国际贸易“单一窗口”，选择“中央标准应用”-“企业资质”模块，账户登录后，选择“海</p>	<p>认定“零关税”企业主体资格</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 营业执照信息（企业名称、统一社会信用代码、法定代表人及联系方式、联系人及联系方式、登记机关等，尽可能通过系统自动填充） ● 进口该设备所应用的行业（严格按照营业执照经营范围填写） 	 <p>中国（海南）国际贸易“单一窗口” 0898-95198</p>

政策	责任部门	流程内容	提交材料	端口
		<p>关企业通用资质”-“企业备案申请”，对需进口的零关税设备进行备案。</p> <p>步骤3-设备进口备案</p> <p>企业设备进口前，登录中国电子口岸官网，对需进口的零关税设备申请入网备案(点击“中国电子口岸用户入网申请”模块)，获得IC卡，后再次登录中国（海南）国际贸易“单一窗口”，选择“中央标准应用”-“加贸保税”，完善账户信息。</p>		 <p>中国电子口岸官网</p>
	海南省商务厅	<p>步骤4-企业设备自动进口申请</p> <p>登陆海南政务服务网全国一体化在线政务服务平台(“海易办”)，选择“机电产品自动进口许可”事项进行申请。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 机电产品进口申请表 ● 营业执照 ● 订货合同 ● 代理协议 	 <p>0898-65328982</p>


2、所得税优惠政策

政策	责任部门	流程内容	提交材料	端口

政策	责任部门	流程内容	提交材料	端口
企业所得税优惠政策	海南省税务局	<p>企业申请鼓励类产业税收优惠采取“自行判别、申报享受、相关资料留存备查”的方式，即企业根据自身情况自行判断是否符合条件、自行申报税收优惠，并根据要求留存备查资料。</p> <p>企业可通过线上直接办理减按 15% 缴纳企业所得税：登陆“国家税务总局海南省电子税务局”，选择“我要办税”-“税费申报及缴纳”-“常规申报”-《中华人民共和国企业所得税月（季）度预缴纳税申报表（A 类，2018 年版）》（2020 年修订）附表 A201030《减免所得税优惠明细表》的第 28.2 行“2.海南自由贸易港的鼓励类产业企业减按 15% 税率征收企业所得税”即可享受优惠。</p>	<p>企业应主动留存备查资料</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 主营业务属于自贸港鼓励类产业目录中的具体项目、属于目录的主营业务收入占企业收入总额 60% 以上的说明 ● 企业进行实质性运营的相关情况说明，包括企业资产总额、收入总额、人员总数、工资总额等，并说明在自贸港设立机构相应占比 	

3、产业扶持政策

政策	责任部门	流程内容	提交材料	端口

政策	责任部门	流程内容	提交材料	端口
产业扶持政策	文昌国际航天城管理局	<p>申请《关于鼓励航天航空产业聚集发展的扶持政策》(文航天【2022】7号)、《文昌国际航天城产业发展扶持政策(试行)》(文航天【2022】8号)、《文昌市支持科技创新企业的若干措施》(文府规【2020】343号)、相关奖补：企业应登陆“海易兑”海南省惠企政策兑现服务系统“申报通知”专栏，关注文昌国际航天城管理局、文昌市科学技术工业信息化局发布的相关资金补贴申请通知，点击“去申报事项”进行申报。</p>	根据通知要求提交	

六、招商建议

企业名称	企业简介	国内基地
中国航天科工集团有限公司	中国航天科工二院下属空间工程总体部曾先后成功发射我国首颗低轨宽带通信技术验证卫星，建成我国首条小卫星智能生产线，具备独立自主的超低轨卫星星座设计、研发、制造、运营能力。正在开展低轨卫星星座首发星研制，预计2023年9月具备发射条件。该卫星成功入轨后将对超低轨道飞行技术、高分辨率对地成像技术、星载智能处理、信息直达用户终端等关键技术进行演示验证和应用示范。	西安
中国东方红卫星股份有限公司	主营小卫星及微小卫星的研制与生产，集系统开发、系统设计、系统集成和在轨服务于一体，主营业务包括星（船）载导航接收机、高速信息网络产品、星间通信接收单元、太阳能电池片、高端紧固件等卫星组件制造。	北京、深圳、西安、烟台
浙江铖昌科技股份有限公司	星载相控阵 T/R 芯片核心企业，深度参与军民用遥感卫星、地轨小卫星的建设。	杭州
南京国博电子股份有限公司	中电科 55 所上市公司，高密度相控阵 T/R 组件研发生产龙头企业，与母公司形成芯片+组件协同占据第一梯队。	南京
北京天银星际科技有限责任公司	依托清华大学 20 多年空间技术积累，目前是国内第一家商业运营的恒星敏感器生产厂商。	北京
浙江亚光科技股份有限公司	射频微波领域能力突出，具备星载射频器件、射频模块、射频系统的研发生产能力，长期为国家重大航天任务提供产品配套。	深圳
浙江臻镭科技股份有限公司	抗辐照宇航级电源芯片、电源管理芯片核心企业，业务已经扩展到卫星互联网领域。	杭州
成都盟升电子技术股份有限公司	聚焦卫星通信领域，具备车载、机载、舰载动中通和平板卫星接收天线的设计和制造能力。	成都
上海沪工	公司的航天业务板块由两部分构成，包括航天设备制造平台与卫星业务平台。其中航天设备制造平台河北诚航是我国多家航天总装单位的核心供应商，卫星业务平台上海沪航卫星科技有限公司为商业卫星提供配套产品及服务。目前公司主要业务覆盖商业卫星总装集成、部分航天产品核心部件设计及制造等，具备专业的商业卫星 AIT 生产能力。	上海、廊坊
长光卫星技术有限公司	我国第一家集卫星研发制造、运营管理和遥感信息服务于于一体的全产业链商业遥感卫星公司。专注于高性能、低成本卫星的研发与技术创新，建设并不断完善“吉林一号”卫星星座，通过提供海量、优质遥感数据，促进遥感行业生态发展。	长春
二十一世纪空间技术应用股份有限公司	成立于 2001 年，是面向中国及全球客户的空间遥感大数据服务商，是中国商业航天卫星遥感的开拓者。自主研发遥感卫星智能观测与获取技术，高效获取对地高质量影像数据，形成标准化遥感影像大数据产品；开发自主算法、模型和软件系统，通过遥感影像规模化自动处理、智能解译分析和产品柔性生产等，形成空间信息综合应用服务能力。	北京、西安、武汉

企业名称	企业简介	国内基地
航天宏图信息技术股份有限公司	成立于 2008 年，国内领先的遥感和北斗导航卫星应用服务商，致力于卫星应用软件国产化、行业应用产业化、应用服务商业化，为政府、企业、高校以及其他有关部门提供基础软件产品、系统设计开发和数据分析应用服务等空间信息应用整体解决方案。	北京、西安
中科星图股份有限公司	创立于 2006 年，是中国科学院空天信息创新研究院投资的国有控股高新技术企业、国内数字地球产品研发与产业化的先行者和领军企业，将大数据、云计算和人工智能等新一代信息技术、地理信息技术与航空航天产业深度融合，自主研发了覆盖空天大数据获取、处理、承载、可视化和应用等产业链环节的 GEOVIS 数字地球产品，面向政府、企业、特种及大众领域用户提供软件销售和数据服务、技术开发服务、数字地球一体机和系统集成。	西安
珠海欧比特宇航科技股份有限公司	是首家登陆中国创业板的 IC 设计公司，是我国宇航 SPARC V8 处理器 SOC 的标杆企业、立体封装 SIP 宇航微系统的开拓者、卫星星座运营及卫星大数据应用领航者。主要从事宇航电子、微纳卫星星座及卫星大数据、人工智能技术和产品的研制与生产，服务于航空航天、地理信息、国土资源、农林牧渔、环境保护、交通运输、智慧城市、数字政府、现代金融、个人消费等领域。	珠海
上海华测导航技术股份有限公司	致力于提供高精度数据的采集和应用解决方案,专业从事高精度卫星导航定位相关软硬件技术产品的研发、生产和销售。主要产品包括高精度 GNSS 接收机、GIS 数据采集器、海洋测绘产品、三维激光产品、无人机遥感产品等数据采集设备,以及位移监测系统、农机自动导航系统、数字施工、精密定位服务系统等数据应用解决方案。	上海、武汉、广州
成都振芯科技股份有限公司	公司主要从事北斗卫星导航应用关键元器件、特种行业高性能集成电路、北斗卫星导航终端的设计、开发、生产和销售,以及北斗卫星导航定位应用系统的开发和建设。公司是国内北斗终端最大供应商,且被列为国家重点支持的北斗系列终端产业化基地,拥有围绕北斗卫星导航应用的“元器件-终端-系统”的完整北斗产业链。	成都、深圳、北京
北京华力创通科技股份有限公司	公司在卫星导航、卫星通信、雷达信号处理、仿真测试、无人系统领域已经形成一定规模的科研生产能力,为精确制导武器、电子对抗、航空电子、信息化作战、指挥控制及先进武器系统的研制提供了先进的器件、终端、系统和解决方案。公司积极面向行业和地方经济发展,在智慧城市、卫星大数据、应急通信、安全监测、海洋工程等领域,提供整套的技术体系及解决方案。	北京、昆明、成都