



“海丝一号”拍摄苏伊士运河 SAR 卫星成像图

(上接 10 版)

资促进局工业处处长陈文胜表示：“信息技术产业已经走过主机时代、互联网时代、移动互联时代，现在即将进入空天信息时代。”

换言之，(航)空(航)天只是手段，信息才是目的。最典型的是埃隆·马斯克的星链(Starlink)计划。其设计理念是通过数万枚相互链接的卫星和依据地理分布的地面基站，构筑一个覆盖全球的廉价太空通信系统。

陈文胜认为：合肥在这个时点介入空天信息产业，某种程度上说是提前“埋伏”。

“逻辑就是，等到国内相关产业做成了，你(再介入)就迟了。”陈文胜说，“到那个时候不论是招引企业还是股权投资，要在估值上付出更多代价，企业对政策的要求也会更高。”

合肥市编写的一份《合肥市空天信息产业发展情况》显示：2019 年国内空天信息产业规模近 4208 亿元，2017 至 2019 年间复合增长率约为 15.5%，整个产业还远未进入“爆发期”。

但另一方面，业界普遍认为：空天信息产业加快发展的机遇期已经到来。一个最主要的标志是航天发射和卫星制造成本逐年下降，单颗卫星成本由原来动辄上亿元降到千万左右。2021 年度，全球共发射卫星 1336 颗，其中中国航天共实施宇航发射任务 55 次，首次达到“50+”并位居世界第一。

“空天产业的上下游中，上游(空天飞行器制造与发射)最烧钱，下游(卫星运营与数据应用服务)最挣钱。空天飞行器产品一旦进入产业化，意味着整个行业的可能性被打开了。”王亚光说。

合肥介入空天信息产业的“时点”恰恰是那个“恋人未满”的中间点，瞄准的则是最赚钱的下游。

实际上，合肥去年底招引的三大“空天信息”项目均是和初创型的“头部”企业合作，把目光瞄向未来。

其中，中科星图是空天院唯一的控股上市公司平台，2020 年 7 月刚刚在科创板上市；航天宏图是首批科创板上市企业中唯一的遥感应用企业；银河航天成立于 2018 年是国内领先的卫星运营与应用服务提供商，由小米公司创始人雷军投资，CEO 徐鸣则是原猎豹移动联合创始人。

“当然，每家公司都会说(空天信息)就要爆发了，场景就要突破了，但收益可能没他们说的那么大。”合肥市政府一位相关人士告诉记者。

上述人士同时说：可以看出，在选择合作伙伴的时候，合肥选择合作的都是明晰的市场化运作主体，而且都形成了较为成熟的业务模式。“未来(空天信息)市场爆发了当然好，但如果没爆发，这些公司原来的业务，比如人工智能，也都可以继续做，不会直接死掉。”



以中科星图为例。中科星图 2021 年年报显示：截至 2021 年，公司实现营业收入 10.40 亿元，同比增长 48.03%，净利润 2.20 亿元，同比增长 49.41%。其中，中科星图在合肥建立的“中科星图数字地球合肥有限公司”主要承担 GEOVIS Online 在线数字地球建设项目，2021 年净利润达到 3754 万元，是其主要控股参股公司中净利润最高的公司。

下注

按照经济学家林毅夫的新结构经济学主张，产业结构的选择、调整和升级应该根基于要素禀赋结构变动所引发的比较优势转换。

空天信息产业是个系统性产业，产业链覆盖面广，涵盖芯片、元器件、算法、软件、数据、终端设备、基础设施等众多环节，属于知识技术高度密集型、多学科多领域交叉行业，对集成电路、新一代信息技术、新材料等相关领域的产品技术需求十分巨大。

如果没有多年积累出的“芯屏汽合，急终生智”等一系列战新产业，合肥根本就坐不上这个牌桌。

在战略方向上做出选择的不止合肥一家。上海、深圳、杭州、济南等城市已经悄然布局。

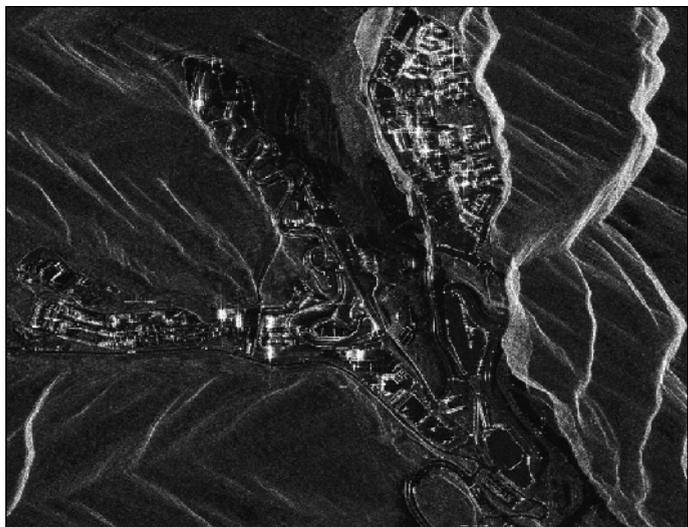
上海高度关注卫星互联网产业发展，规划 1.47 平方公里的锦邑产城融合区；深圳发布《深圳市关于支持卫星及应用产业发展的工作意见》，成立规模 500 亿元的产业基金，打造国际一流、国内领先的千亿级空天信息产业链；杭州市先后引进航天科技集团、航天科工集团等产业龙头；济南市制定空天信息产业发展“1234”工作目标，力争用 3-5 年的时间形成千亿级产业规模。

安徽省发改委组织编写的《安徽省空天信息产业发展基本思路》中提到：按照“一年全面启动，三年初见成效，五年取得突破”的总体要求，重点发展“商业 SAR 遥感卫星、量子通信卫星系统”。

而合肥市则在《空天信息产业发展“十四五”规划(讨论稿)》中提出“率先布局全国一流卫星星座，打造卫星制造-卫星发射运营-数据应用空天信息产业基地和平台。”

在“十四五”规划和 2035 年远景目标纲要中，多次涉及与航天相关的内容，包括空间基础设施体系、星际探测、新一代重型运载火箭和重复使用航天运输系统、探月工程四期、北斗产业化应用等重大航天工程或航天科技发展应用方向。

空天信息产业的“黄金十年”会不会如约到来？没人能说得清楚。但是下注的时间已经到了。“王侯将相，宁有种乎？”



北京冬奥会延庆赛区“海丝一号”SAR 卫星成像图