

# 航空航天产业双周观察

第 125 期

华夏幸福产业研究院

2019 年 08 月 19 日

**双周资讯简评:**“捷龙一号”首飞成功,并将“千乘一号”成功送入预定轨道,这是中国航天国家队首次执行的商业航天发射,拉开了我国商业航天领域的新篇章。航空方面,发动机三大龙头企业发布二季度财报,普惠实现营收利润双增长,净利润超 4 亿美元,交付了 824 台发动机。GE 虽实现盈利 14 亿美元,但受 B737MAX 停飞影响,季度损失超 3 亿美元,LEAP 发动机交货量为 437 台。罗罗发动机叶片问题取得进展,上半年仍亏损 9 亿英镑。

## ◆ 规划与合作

1. **《四川省通用航空产业发展规划(2019—2025 年)》重磅发布**,打造“一核两翼、多点 N 网”的通用航空产业发展布局。“一核”是指强化成都通用航空产业发展核心,重点发展大中型通用航空飞机、工业级无人机和航空发动机研发制造等。“两翼”是指以自贡、泸州、宜宾等为重点的川南地区为南翼,重点发展通用航空零部件、航空运动飞行器、航空新材料等;以德阳、绵阳为重点的环成都地区为北翼,重点发展通用航空零部件研发制造、教育培训、航展赛事等。“多点”是指建设多个通用航空小镇(产业园区)及飞行营地。“N 网”是指布局建设 N 个通用航空网络。



2. **内蒙古兴安盟三地通用航空机场同时开工建设**。8 月 4 日,卓尔兴安盟阿尔山市、突泉县和扎赉特旗三地的卓尔通用航空机场同时开工。根据规划,兴安盟六个旗县将建设六座通用航空机场,先期开工的阿尔山市、突泉县和扎赉特旗通用航空机场预计 2020 年建成,乌兰浩特、科尔沁右翼中旗和索伦牧场三地

通用航空机场随后也将陆续开工。六地的通航机场建成后，将形成覆盖兴安盟全域的通航飞行网络。



3. **国家（南京）临空经济示范区航空产业推介会在京召开**，本次推介会成功签约中国航发南京轻动转型升级、航空工业 609 所机载系统重大专项、航空食品配餐中心等 13 个总投资 125 亿元的项目，主要集中在航空高端装备制造、航空创新研发、国际货运物流和跨境电商、国际航空培训等方向。

南京临空经济示范区规划面积 81.84 平方公里，规划形成“一核一带两翼六区”的空间布局，“一核”，即南京禄口国际机场，“一带”，即依托秦淮河绿廊、横溪河绿廊、溧水河绿廊和二干河绿廊打造生态保护带，“两翼”，即江宁和溧水两个片区，“六区”，即航空运营保障区、航空装备制造区、航空综合物流区、临空高新产业区、临空高端服务区、航空特色社区。



4. **吉林省委书记：以“吉林一号”卫星为支撑，加快发展航天信息产业。**吉林一号是我国首个由省组织研发、以省名命名，也是第一个商用民用的卫星。目前，吉林一号共发射 13 颗卫星，为 10 余个国家 20 多个行业提供遥感信息服

务。到 2022 年，吉林一号可以实现 140 颗卫星在轨运行。吉林一号卫星的发射，带动了吉林省光学制造、精密加工、电子信息等高新技术产业快速发展。

5. **河南航投与登封市携手发展航空产业。**日前，河南航投与登封市政府签署合作备忘录。双方将发挥各自优势，统筹布局，在航空客货运输、文旅教育、通用航空等领域开展切实深入的合作。



6. **民航局保障通用航空：建立管制服务“白名单”。**日前，民航局官网发布《关于加强运输机场保障通用航空飞行活动有关工作的通知》，对运输机场保障通航飞行的地面服务、收费标准、空管运行等方面工作做出明确要求和规定，要求各运输机场要不折不扣地将通用航空“放管服”政策、建立管制服务“白名单”制度，切实做好保障通用航空飞行活动有关工作。

7. **空客宣布启动 A220 窄体客机的美国装配线。**8 月 6 日，空客宣布在美国阿拉巴马州莫比尔启动新的空客 A220 窄体客机装配线，预计在 2020 年中期以 40-50 架每年的速度生产该客机。空客 A220 的前身是庞巴迪 C 系列飞机，主要用于商业中端市场的窄体中程喷气式飞机，特别是由廉价航空公司和地区或通勤飞机提供服务，航程为 1800 至 3200 海里。自 C 系列/A220 客机于 2016 年首次亮相以来，目前已交付 78 架飞机，获得 600 多架订单。

## ◆ 技术与产品

8. **GE 展示全尺寸 3D 打印涡桨发动机，预计 15 个月内完成认证。**日前，GE 展示了新型涡桨发动机“催化剂 Catalyst”。Catalyst 主要采用 3D 打印技术，发动机零部件由 850 个减少到了 12 个，有效降低了发动机的重量和成本，在性能上，具备更好的燃料效率和更长的使用寿命。GE 计划在 15 个月内完成对 Catalyst 涡桨发动机的认证，为德事隆航空的赛斯纳-迪纳利客机提供动力。



9. **民营航天试验新一代可回收火箭。**8月10日,北京翎客航天的新一代可回收火箭 RLV-T5 在青海冷湖火箭基地成功完成火箭回收试验,对亚轨道可重复使用火箭和入轨级可重复使用火箭的先期技术进行了成功探索。RLV-T5 可回收火箭高 8.1 米,直径 0.65 米,重 1.5 吨,是目前国内体量最大、技术最先进的可回收火箭。此次试验飞行时间 50 秒,实际飞行高度 300.2 米,落地精度 7 厘米,成功探索了多种火箭回收关键技术。

### ◆ 产业及公司研究

10. **受波音停飞影响, GE 航空第二季度利润损失 3 亿美元。**日前, GE 航空发布 2019 年第二季度业绩,虽然实现了 14 亿美元的利润,但是受波音 737MAX 停飞的持续影响,季度至少损失 3 亿美元, GE 警告称,如果波音 737MAX 下半年持续停飞,可能造成其 2019 年下半年收益再削减 8 亿美元。二季度, CFM 国际公司总共交付了 437 台 Leap 系列发动机,而去年第二季度交付量为 250 台。



11. **普惠二季度利润超 4 亿美元, 交付 824 台发动机。**日前,普惠公布了第二季度财报,营收为 52 亿美元,同比增长 9%,运营利润同比增长 7%,达到 4.24 亿美元。其商用发动机销量增长了 22%,共交付 824 台发动机,而 2018 年同期

则只交付了 745 台。对于销售和利润的增长，普惠表示这归功于持续降低成本和增加发动机出货量。

12. **罗罗遄达 1000 发动机问题获进展，上半年仍亏损 9 亿英镑。**8 月 7 日，罗罗表示遄达 1000 系列发动机叶片过早劣化的问题已经取得进展，已成功将每台大型发动机的平均原始设备损失进一步降低至 130 万英镑。由于遄达 1000 发动机的叶片问题，该公司的财报显示 2019 年前 6 个月损失了 9.09 亿英镑。今年上半年罗罗共交付了 257 台大型商用发动机：239 台装机发动机和 18 台备件，且有 14 台发动机整装待发。去年同期交付 259 台，2017 年同期为 209 台。

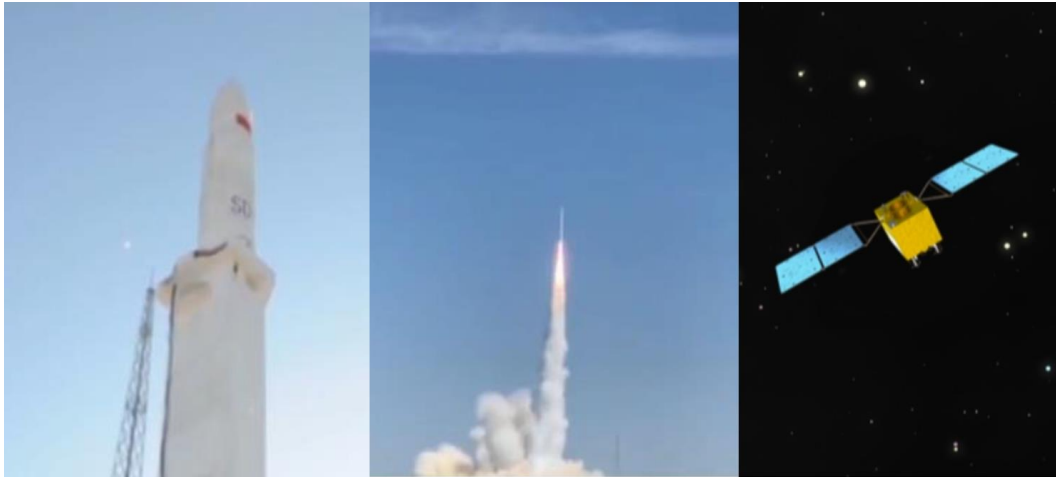


## ◆ 国际国内动态

13. **捷龙一号运载火箭首飞成功，千乘一号 01 星成功入轨。**8 月 17 日，航天科技所属中国运载火箭技术研究院抓总研制的捷龙一号遥一火箭在酒泉卫星发射中心以“一箭三星”方式成功发射，主星千乘一号 01 星成功入轨。

捷龙一号是中国航天国家队——火箭院所属中国长征火箭公司采用商业化模式，面向商业小卫星发射市场打造的一款小型固体运载火箭。该箭总长约 19.5 米，直径 1.2 米，起飞重量约 23.1 吨，是我国固体火箭中体积最小，重量最轻的火箭，能够实现 500km 太阳同步轨道 200kg 运载能力，在我国固体商业火箭中运载效率是最高的。

千乘一号 01 星由我国民营卫星创业公司自主研发，同时具备遥感和地球探测功能。该星重量 65 公斤，取得 30 余项自主知识产权，完成 10 余项技术创新及工程落地。作为千乘探索公司推进“遥感+”（遥感+通信+导航）空间信息融合应用体系的首秀，公司计划未来四年内完成 24 颗卫星的工程组网，以及全球 4 套地面站的建设部署，形成全球任一地点的小时级空间信息服务能力，补充我国在轨空间基础设施能力，支撑国防、应急、国土、农业、林业、城市等领域空间信息应用。



14. **C919 大飞机试飞提速，下半年再有两架试飞。**2017年5月至2019年8月，中国已有4架国产大型客机C919进入试飞。据计划，今年下半年还有两架大型客机将投入试飞，C919大型客机研制将进入密集试飞阶段。由于飞机试飞需验证条款较多，预计三四年后C919才能取得适航证。

本期资料来源主要包括：中国网、两机动力控制、航天新观察、千乘探索官网、航空微读、卫星与网络、大飞机及网络公开资料等。

(责任编辑：于泽军 田荣斌 孙晓一)