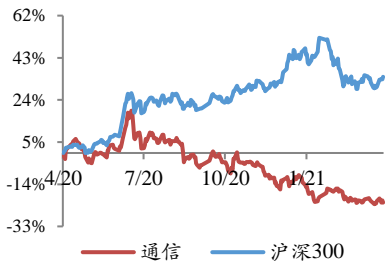


SpaceX 商业化进程再提速，我国卫星互联网建设值得关注

行业评级：增持

报告日期：2021-04-25

行业指数与沪深 300 走势比较



分析师：张天

执业证书号：S0010520110002

邮箱：zhangtian@hazq.com

联系人：陈晶

执业证书号：S0010120040031

邮箱：chenjing@hazq.com

相关报告

1. 华为开启被动转型，车端云全面赋能合作伙伴 2021-04-19
2. Roblox 打造数字绿洲，数字孪生逐渐引起关注 2021-04-11
3. 工信部发布双千兆行动计划，运营商今年采购 5G 基站 80 万以上

主要观点：

● 本周观点

- 1) **SpaceX 商业化再下一城。**主要商业模式包括星链宽带（专网通信）、卫星发射（卫星代工）以及商业载人航天和运载。其商业逻辑是利用新技术大幅降低成本，再用价格优势迅速占领市场。
- 2) **我国低轨卫星发展布局呈快速发展态势。**中国版星链计划呼之欲出，今年或明年我国卫星互联网产业有望看到快速成长。社会资本的加入也促进产业链快速成熟，卫星制造发射成本不断降低。
- 3) **卫星制造是优先发展环节，市场规模最大。**卫星互联网正在成为拉动全球经济增长的新引擎，保守估计我国未来三年卫星制造、卫星发射、地面站环节市场规模分别为 200 亿、80 亿、120 亿。

● 行情回顾

上周，通信（申万）指数下跌 0.87%，跑输沪深 300 指数 4.28pct，在申万一级行业指数中表现排名第 23。板块行业指数来看，表现最好的是芯片，涨幅为 1.70%，网络可视化和 IDC 表现最差，跌幅分别为 3.93% 和 2.70%；板块概念指数来看，表现最好的是华为概念，涨幅为 1.93%，表现最差的是广电系，跌幅为 2.66%。

● 产业要闻

- 1) 工信部：截至 2 月底我国已建成 5G 基站 79.2 万个；
- 2) 诺基亚为制造业巨头科尼部署 5G SA 专网；
- 3) Gartner：华为云 IaaS 市场中国前二、全球前五，增速最快；
- 4) 工信部：Q1 我国电信业务收入累计完成 3601 亿元 同比增长 6.5%；
- 5) 西门子重回移动通信领域；
- 6) 全国产业化方案：国内首个 NB-IoT 模组百万级大单落地。

● 公司公告

- 1) 移远通信：2020 年营收 610578 万元，比上年增长 47.85%；归母净利润 18902 万元，比上年增长 27.71%；
- 2) 深南股份：2020 年营收 48184 万元，比上年增长 66.47%；归母净利润 1681 万元，比上年增长 100.83%；
- 3) 光环新网：发布 2020 年年度报告，公司实现营业收入 74.76 亿元，同比增长 5.34%，归属于上市公司股东净利润 9.13 亿元，同比增长 10.71%；
- 4) 国盾量子：发布 2021 年第一季度业绩预告，公司营业收入 495.26 万元，同比增长 219.55%，归属于上市公司股东净利润为亏损 1344.27 万元。

● 运营商集采招标统计

- 1) 中国电信启动 2021 年物联网扩容工程设计、施工、监理服务集采；
- 2) 中国电信 2021 年 STN 设备集采；
- 3) 中国移动 CMNet 骨干网国内网间出口扩容工程系统集成采购；
- 4) 中天宽带等 4 厂商中标中国移动多模万兆软跳纤产品集采；
- 5) 苏驼、迅特、长飞 3 厂商中标辽宁移动无源波分设备集采；
- 6) 中国电信 IPRAN U 设备集采，皖通邮电、山水光电等 6 家入围。

● 投资建议

SpaceX 商业化进程正在倒逼全球卫星产业提速，轨道和频谱资源有限，主要国家的卫星互联网建设必将加速卡位，而社会资本的加入也会促使产业链快速成熟，卫星制造发射成本不断降低。我国的星链计划更有可能由国家统筹，今年或明年我国卫星互联网产业有望看到快速增长。

其中，卫星制造的总装环节主要由国有研发设计院领导，少部分民营企业具备能力，上游星敏感器、星载 SoC、卫星载荷配套射频芯片等领域部分技术实力过硬的军民融合企业具有机会，建议关注整星制造的中国卫星，载荷配套的天银机电、雷科防务、康拓红外以及小卫星的欧比特等。

● 风险提示

低轨卫星商业化进程不及预期。

正文目录

1 本周观点	5
1.1 SPACEX 商业载人航天再进一步	5
1.2 从星链计划到载人航天，SPACEX 商业模式几何	6
1.3 我国卫星互联网商业化进程加速	10
1.4 卫星产业链制造环节有望率先受益	13
1.5 投资建议	15
2 市场行情回顾	16
2.1 本周行业板块表现	16
2.2 个股表现	17
3 产业要闻	18
4 重点公司公告	19
5 运营商集采招标统计	19
6 风险提示	21

图表目录

图表 1 商业载人航天任务 CREW-2 将 4 名宇航员送入国际空间站	5
图表 2 CREW-2 采用二手载人龙飞船 (C206.2 奋进号)	5
图表 3 CREW-2 采用二手猎鹰 9 火箭 (B1061.2)	5
图表 4 SPACEX 完整版星链计划卫星总数将达到 1.2 万颗、远期规划 4.2 万颗	6
图表 5 星链终端机用于户外接收/传输卫星信号	7
图表 6 路由器用于覆盖/传输终端用户接入星链网络信号	7
图表 7 星链计划定位全球最大最快卫星宽带互联网	7
图表 8 当前对地球另一端飞行器的控制通过海底光缆中继实现	8
图表 9 NASA 未来三年发射任务众多	8
图表 10 SPACEX 是目前唯一一家能够把火箭回收技术进行大规模商用的公司	9
图表 11 SPACEX“龙飞船”日益成熟	9
图表 12 SPACEX“星舰”快速迭代	9
图表 13 利用可回收火箭进行地对地快速运输	10
图表 14 我国低轨卫星发展布局呈快速发展态势	11
图表 15 2020 年以来我国卫星互联网行业重大事件	12
图表 16 卫星互联网关键技术逐渐走向成熟	13
图表 17 全球在轨卫星数量快速增长	13
图表 18 在轨卫星中通信卫星数量占比最高	13
图表 19 全球卫星产业市场规模保持稳步增长	14
图表 20 卫星服务和地面设备市场规模占比超过 90%	14
图表 21 上游卫星制造是卫星产业链优先发展环节	14
图表 22 上周板块指数行情统计	16
图表 23 上周通信在申万一级行业指数中表现第 22	16
图表 24 上周 WIND 通信行业板块指数行情统计	17
图表 25 上周 WIND 通信行业概念指数行情统计	17
图表 26 截至上周通信个股表现情况	18

1 本周观点

1.1 SpaceX 商业载人航天再进一步

北京时间 4 月 22 日，SpaceX 成功发射了载人龙飞船 Crew-2 任务，此次发射将 4 名宇航员送入太空，并预计在国际空间站停留长达 6 个月，任务包括为国际空间站更换太阳能板、进行生物芯片研究以及其他需要长时间微重力系统的研究。

图表 1 商业载人航天任务 Crew-2 将 4 名宇航员送入国际空间站



资料来源：腾讯网，华安证券研究所

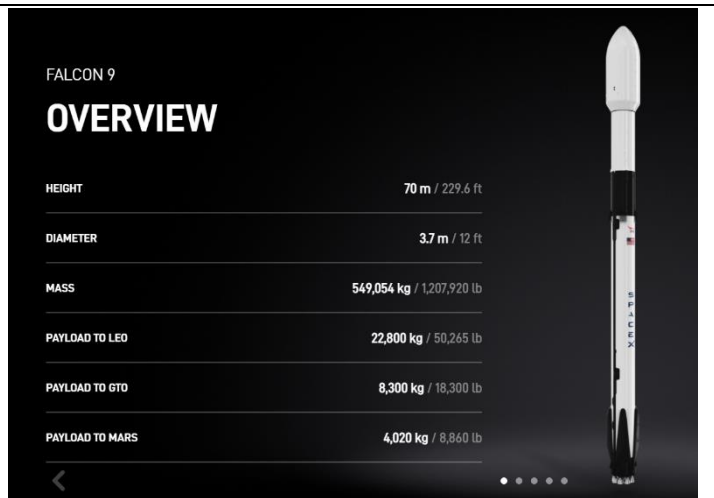
SpaceX 通过火箭的重复利用来降低发射成本。本次载人飞行任务是 SpaceX 与美国国家航空航天局 (NASA) 进行的第二次商业载人航天发射任务，首度使用了二手火箭发射二手载人龙飞船。这是载人航天史上首次全复用“火箭+飞船”航天器。

图表 2 Crew-2 采用二手载人龙飞船 (C206.2 奋进号)



资料来源：搜狐网，华安证券研究所

图表 3 Crew-2 采用二手猎鹰 9 火箭 (B1061.2)



资料来源：SpaceX 官网，华安证券研究所

1.2 从星链计划到载人航天，SpaceX 商业模式几何

利用新技术大幅降低成本，再用价格优势迅速占领市场。SpaceX 目前主要的商业模式包括星链宽带通信服务、卫星发射服务以及载人航天和运载服务。我们认为 SpaceX 的商业模式可行，主要基于两点：一方面技术创新驱动，“一箭多星”、“火箭回收”等技术使得成本降低到可承受范围；另一方面市场需求客观存在，地球 70% 地理空间、30 亿人口未能实现互联网覆盖，同时全球卫星发射供不应求。

1) 星链宽带通信服务

在轨星链卫星 1318 颗，距离全球商用仅一步之遥。星链计划是一个以近地轨道卫星星座提供互联网服务的项目，瞄准人口密度较小、网络不通的农村地区，对 4G/5G 网络形成有益补充。根据计划，SpaceX 将在 2021 年利用部署的 1584 颗卫星提供覆盖全球的宽带通信服务（4 月 24 日申请在同一高度增加 2824 颗星链卫星），完整版星链计划的卫星总数将达到 1.2 万颗、远期规划 4.2 万颗，截至 4 月 13 日，SpaceX 已将 1318 颗星链卫星送入近地轨道，距离 1440 颗全球商用的目标仅一步之遥。

图表 4 SpaceX 完整版星链计划卫星总数将达到 1.2 万颗、远期规划 4.2 万颗



资料来源：搜狐网，华安证券研究所

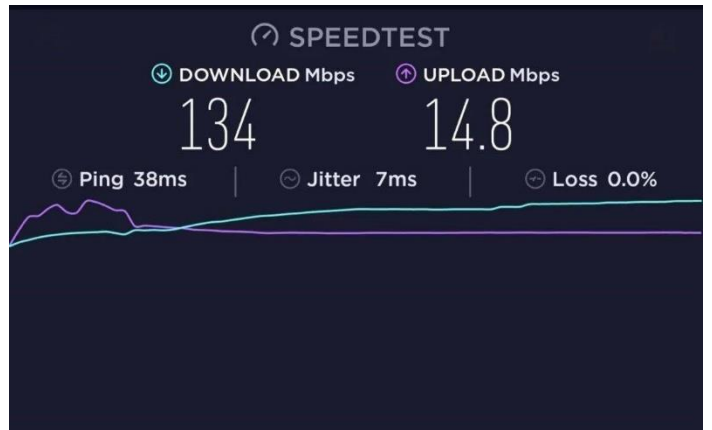
星链宽带终端测试性能良好，定价远低于实际成本。SpaceX 去年 10 月底启动星链宽带的公开 beta 测试，目前仍处于测试阶段，网速在 50-150Mbps，延迟在 40-20ms。价格方面，根据 SpaceX 官网，卫星天线测试版定价 499 美元/套，每个月需支付 99 美元 Wi-Fi 服务费，但其成本大约在 1500-2000 美元，剔除月租费，每卖出一套卫星天线，公司就可能损失至少 600 美元。

图表 5 星链终端机用于户外接收/传输卫星信号



资料来源：搜狐网，华安证券研究所

图表 6 路由器用于覆盖/传输终端用户接入星链网络信号



资料来源：搜狐网，华安证券研究所

星链宽带向全球市场渗透，有望快速降低成本 5 年内实现盈利。美国联邦通信委员会（FFC）批准 SpaceX 在美国可部署 100 万终端机以及 1.2 个地面接收站，计划今年夏天全球商用，目前接入超过 1 万用户，年底前接入 1.6 万用户。星链宽带已落地国家包括美国、加拿大以及部分西欧国家，正在申请国家包括澳大利亚、日本、南非、拉丁美洲国家等，向全球市场拓展。SpaceX 的星链宽带业务总预算至少 100 亿美元，预计 5 年内接入 2000 万用户，则预期年收入 250-300 亿美元。

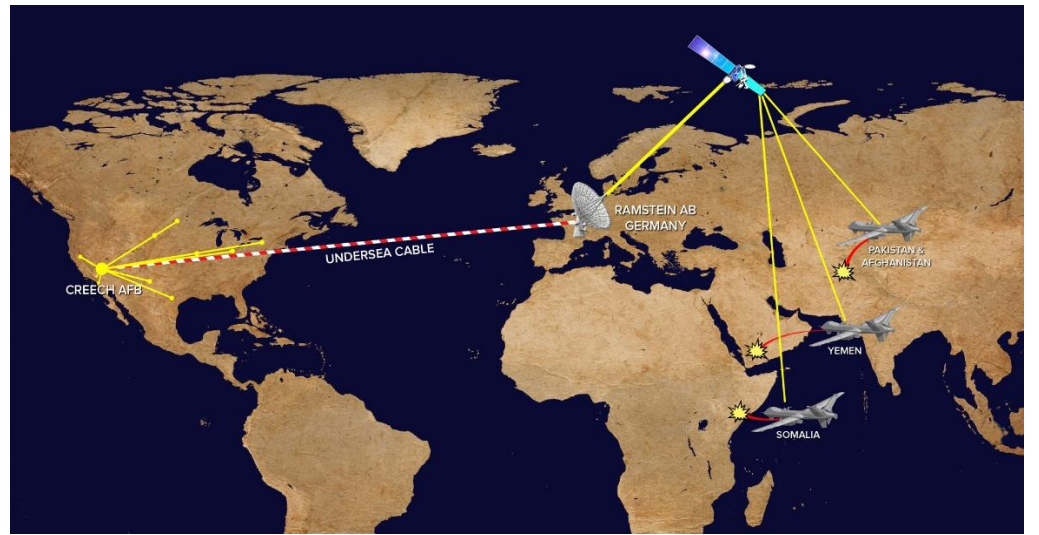
图表 7 星链计划定位全球最大最快卫星宽带互联网

要素	主要内容
Starlink 特点	高密度、高覆盖、高通量、低延迟 目前网速 50-150Mbps，延迟 40-20ms，预计今年网速将达到 300Mbps，延迟将降至约 20ms，未来目标网速 1Gbps
总预算	大于等于 100 亿美元
预期年收入	年收入约 300 亿美元
规模	2024 年部署完成 4425 颗，2027 年部署完成 7518 颗，预备占位卫星 3 万颗，总计 4.2 万颗
制造	2020 年 3 月起每天生产 6 颗、每月生产 180 颗
部署状态	每月部署 2-3 批，预计总共部署期限 9 年
商用状态	2020 年 8 月起私人测试服务；2020 年 11 月起商用运行；计划 2021 年第二季度提供全球性服务
终端资费	美国终端机价格 499 美元+网费 99 美元/月；英国终端机价格 439 英镑+网费 89 英镑/月
主要竞争对手	OneWeb 星座（已部署 146 颗）；Kuiper 柯伊伯星座（计划部署 3236 颗）；Globalstar 星座（计划 48 颗，运行 24 颗）；ORBCOMM 轨道通信星座（运行 31 颗）；Telesat 加拿大通信星座（计划 1600 颗以上）；SES 旗下 O3b 网络（计划部署 20 颗）；铱星星座（运行 82 颗）；三星星座（计划部署 4600 颗）；鸿雁星座（目前计划部署 320-864 颗）；虹云星座（目前计划部署 156 颗）等

资料来源：SpaceX 官网、三体引力波，华安证券研究所整理

星链计划与美国政府、军方等客户合作，提供多种专网宽带通信。目前已知的合作项目包括：1) 用卫星直连代替海底光缆，对地球另一端的无人机直接发送遥控指令；2) 定制化地将 Starlink 卫星配装专业红外传感器，打造覆盖全球的预警网络。我们认为，美国政府和军方将逐渐对低成本的星链计划形成依赖，军方项目利润丰厚，将有助于缓解 SpaceX 的财务压力。

图表 8 当前对地球另一端飞行器的控制通过海底光缆中继实现

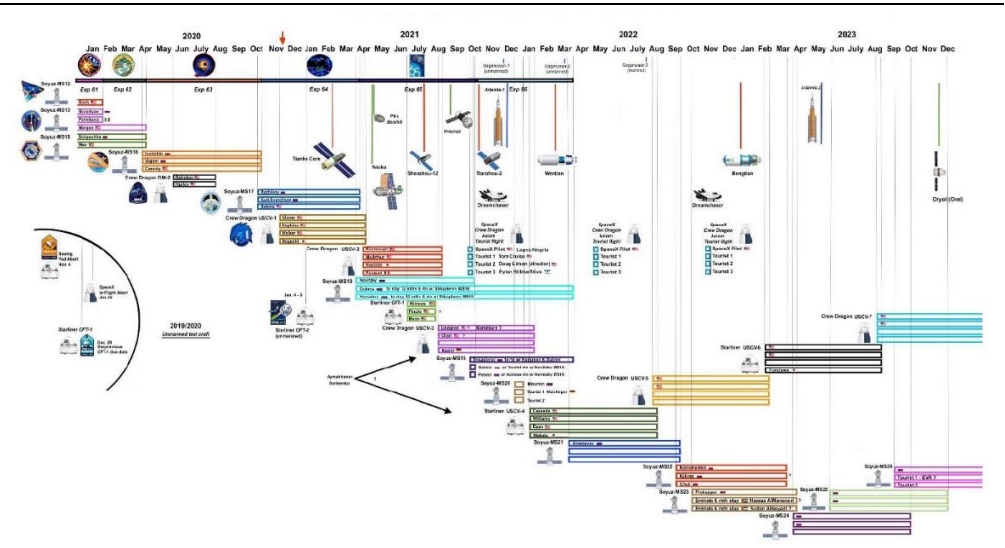


资料来源：航天爱好者，华安证券研究所

2) 卫星发射服务

依靠成本优势，SpaceX 占领全球 50% 以上卫星发射市场。SpaceX 的卫星发射服务专门帮助小卫星以更低的成本进入太空，目前该服务的价格为发到太阳同步轨道每 200 千克收取 100 万美元，每增加 1 千克额外再付 5000 美元。根据 SpaceX 掌握的发射合同，在 2022 年和 2023 年，SpaceX 需要执行发射的外部合同数量多达 40 个（不包含星链卫星发射任务）。

图表 9 NASA 未来三年发射任务众多



资料来源：NASA，华安证券研究所

SpaceX 是目前唯一一家能够把火箭回收技术进行大规模商用的公司。竞争对手蓝色起源公司已经实现回收但并未大规模商用，而阿丽亚娜太空公司正在研发当中。SpaceX 还在通过回收卫星整流罩、推出“拼车发射”等方式进一步降低成本，我们预计领先优势将继续扩大。

图表 10 SpaceX 是目前唯一一家能够把火箭回收技术进行大规模商用的公司



资料来源：SpaceX 官网，华安证券研究所

规模效应下，卫星批量代工成为可能。星链卫星采用流水线并行等方式批量生产，只需一次性论证和设计，2020 年 3 月起日产能 6 颗、月产能 180 颗。2020 年 10 月 5 日，SpaceX 获得美国太空发展署（SDA）1.49 亿美元订单，利用其星链星座的成功经验为其制造卫星。今年 4 月，SpaceX 唯一中标 NASA 载人登月着陆器（HLS）研制与验证合同，合同总额 28.9 亿美元。

3) 载人航天和运载服务

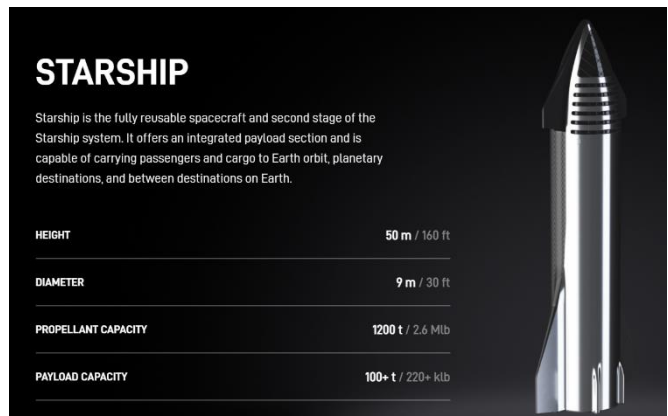
“龙飞船”日益成熟，“星舰”快速迭代，载人航天与货运走向商业化。根据 SpaceX 披露，其正在建造由 5 艘载人龙飞船和 3 艘货运龙飞船的“船队”，未来三年内计划执行 8 次 NASA 的载人与货运任务，“星舰”作为下一代载人飞船，运力将达“龙飞船”的 10 倍以上，且更具经济性。

图表 11 SpaceX “龙飞船”日益成熟



资料来源：搜狐网，华安证券研究所

图表 12 SpaceX “星舰”快速迭代



资料来源：搜狐网，华安证券研究所

SpaceX 积极探索亚轨道地对地运输方式，实现“一小时投送至全球”。利用可回收火箭进行货物运输的速度将达到 12000km/h 以上，而目前 C-17 运输机的速度约为 800km/h。猎鹰 9 的平均发射成本在 5000 万到 6000 万美元之间，火箭回收技术成熟后有望大幅降低，C-17 运输机的飞行成本约为 3 万美元/小时。

图表 13 利用可回收火箭进行地对地快速运输

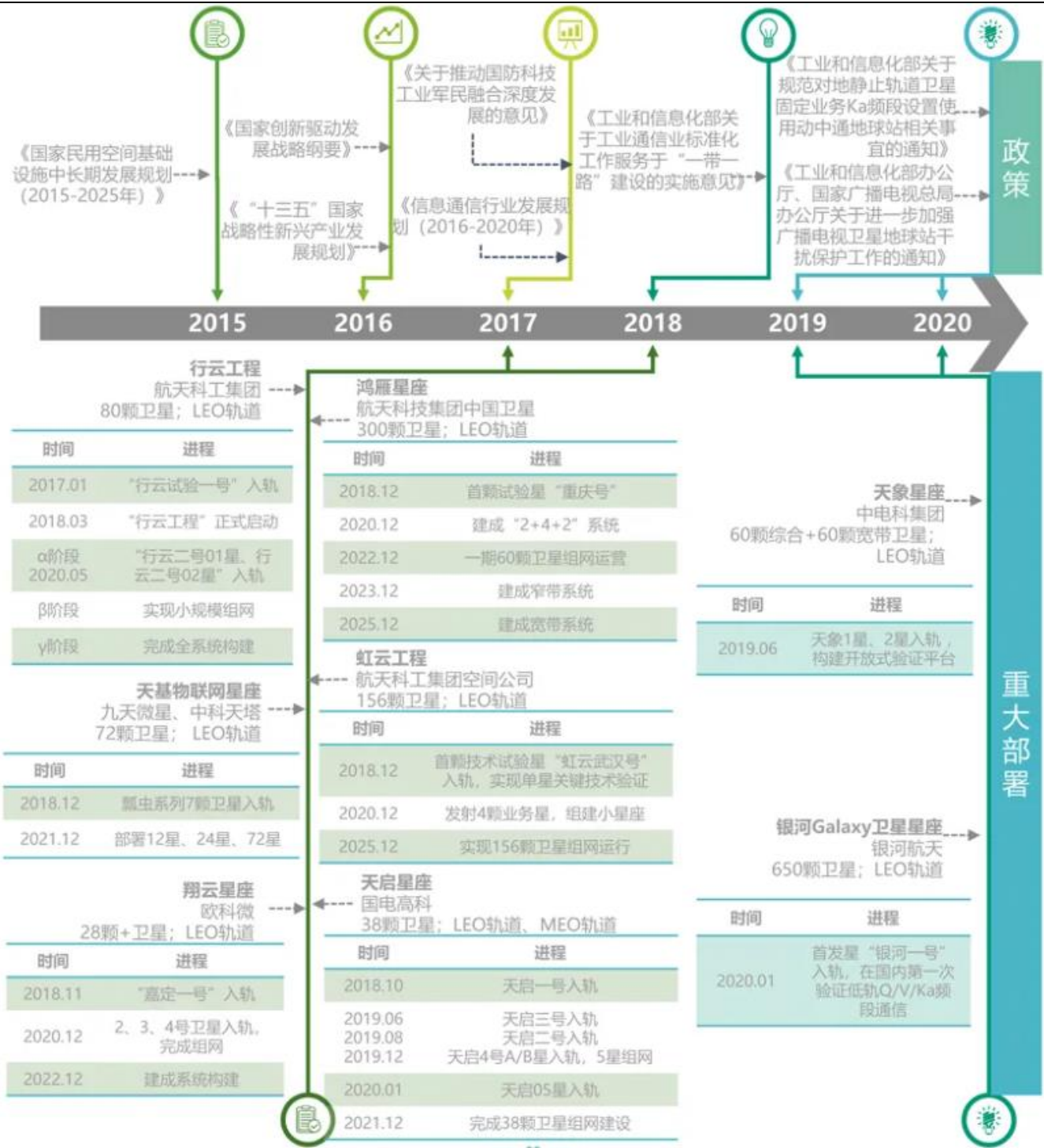


资料来源：FAA，华安证券研究所

1.3 我国卫星互联网商业化进程加速

我国低轨卫星发展布局呈快速发展态势。“十三五”期间，以航天科技、航天科工为代表的央企卫星集团分别提出了自己的卫星互联网计划，其中科技集团的“鸿雁”星座和科工集团的“虹云”系统分别侧重于窄带通信和宽带网络。此外，一些民营初创航天公司也提出了自己的低轨互联网星座计划。今年 4 月，卫星互联网首次被纳入“新基建”范畴，卫星互联网建设上升为国家战略性工程。但是，由于我国提出的卫星互联网计划体量偏小，很难为普通用户提供高通量低延时的天基互联网服务。

图表 14 我国低轨卫星发展布局呈快速发展态势



资料来源: 赛迪顾问, 华安证券研究所

SpaceX 加速全球商业进程, 中国版星链计划呼之欲出。我国的星链计划更有可能由国家统筹, 在 2020 年 9 月曾经向国际电联 (ITU) 提交的频谱申请中, 包含了建设两个“国网系统”(GW, 目前尚未正式命名)的低轨道星座, 卫星总数量达到 12992 颗。我们预计原有的鸿雁和虹云两大低轨卫星星座系统的开发将全面升级, 扩展成为由近 1.3 万颗卫星构成的巨大低轨天基网络, 今年或明年我国卫星互联网产业有望看到快速成长。

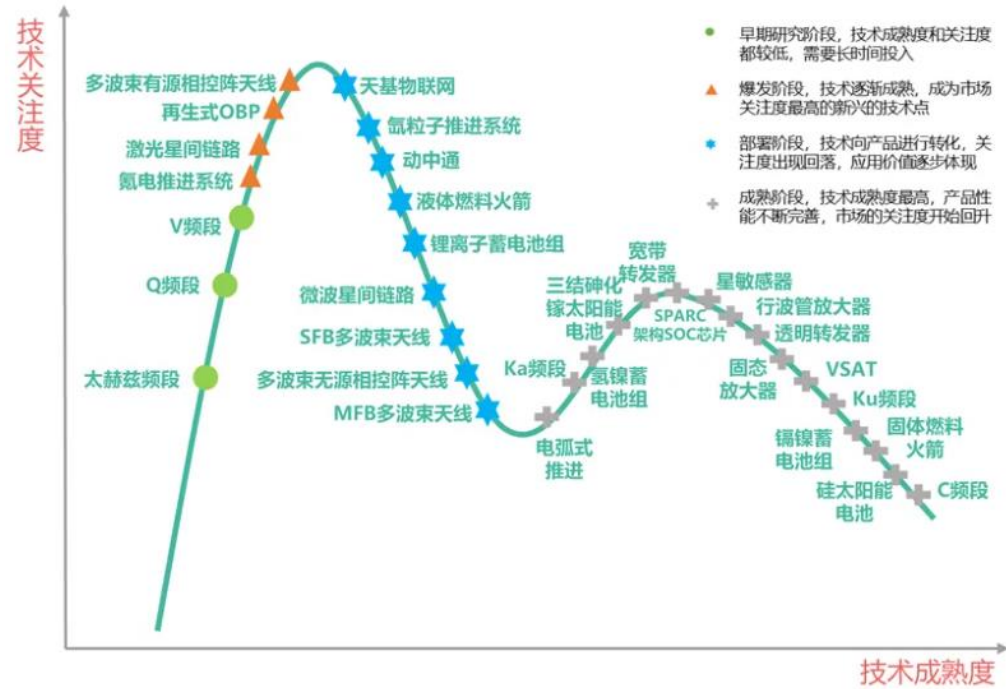
图表 15 2020 年以来我国卫星互联网行业重大事件

时间	实践主体	事件说明	内容及意义
2021 年 4 月	天仪研究院	中国首次完成商业航天天地激光通信，数据下传速度 10-100Mbps	中国首次商业航天团队成功实现天地激光通信，标志着民营航天力量在空间激光通信领域取得了零的突破，后续有望参与中国国家卫星互联网建设。
2020 年 7 月	中国卫通	中国首架 Ka 宽带高速卫星互联网飞机成功首航	航班适配了基于国内唯一一颗 Ka 频段高通量卫星——中星 16 号的高速互联系统，在万米高空可以实现百兆以上的高速率联网。
2020 年 5 月	航天行云	发射行云二号 01/02 星	将开展天基物联网通信技术、星间激光通信技术以及低成本商业卫星平台技术的验证，并初步开展物联网示范应用。
2020 年 5 月	国星宇航	全球首个卫星全直播互联网平台——直播地球 APP 正式发布	深度挖掘和整合全球直播资源，以“卫星全直播”的卫星互联网内容生态，将自然风光、人文历史、世事百态等原生态呈现，构建全时直播、全维聚焦、全员参与的全新卫星直播媒介。
2020 年 5 月	航天科工	虹云工程首星在轨运行一年半	虹云工程首发卫星在轨运行稳定，表现良好，有效验证了低轨卫星互联网的技术途径。
2020 年 1 月	银河航天	中国首颗通信能力达 10Gbps 的地轨宽带通信卫星——银河航天发射成功	具备 10Gbps 速率的透明转发通信能力，可通过卫星终端为用户提供宽带通信服务。

资料来源：赛迪顾问，华安证券研究所整理

社会资本的加入也促进产业链快速成熟，卫星制造发射成本不断降低。发射方面，2020 年 11 月 7 日，星河动力的“谷神星一号”固体运载火箭在我国酒泉卫星发射中心成功首飞入轨，将国电高科的天启物联网星座第十一星送入预定轨道；2020 年 11 月 15 日，蓝箭航天的“朱雀二号”液体火箭的第二级发动机试车成功，有望今年首飞；星际荣耀完成了“双曲线二号”可重复使用液体运载火箭的着陆装置伸缩杆末位锁定试验，验证了回收着陆装置的性能。制造方面，2020 年 9 月 1 日，九天微星卫星工厂在唐山开工，拟年产 100 颗以上百公斤级卫星；2020 年 11 月 17 日，银河航天宣布完成 B 轮融资，重点打造新一代卫星智能制造超级工厂，向年产 300-500 颗卫星迈进。

图表 16 卫星互联网关键技术逐渐走向成熟

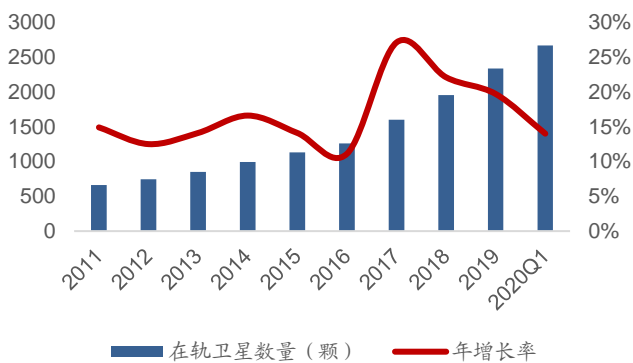


资料来源：赛迪顾问，华安证券研究所

1.4 卫星产业链制造环节有望率先受益

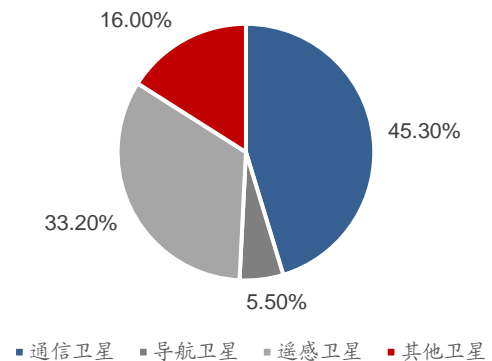
低轨小卫星优势明显，开启空天互联网新模式。按照卫星所处的轨道高度可以把卫星星座分为低轨卫星、中轨卫星、静止轨道卫星（高轨卫星）三种类型。高轨卫星主要用于导航定位、应急通信等，中轨卫星主要用于卫星移动通信，而要想实现互联网接入服务功能，大带宽低时延必不可少，因此低轨卫星成为卫星互联网时代的必然选择。

图表 17 全球在轨卫星数量快速增长



资料来源：赛迪顾问，华安证券研究所

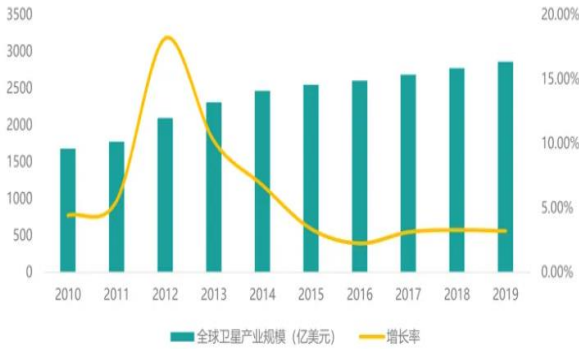
图表 18 在轨卫星中通信卫星数量占比最高



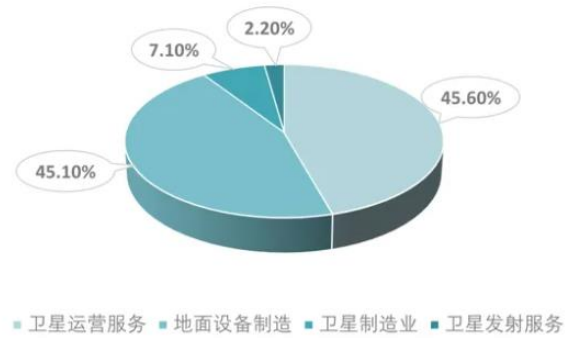
资料来源：赛迪顾问，华安证券研究所

卫星互联网正在成为拉动全球经济增长的新引擎。2010-2019 年全球卫星产业市场规模稳步增长，2019 年 2860 亿美元，同比增速 3.20%，其中卫星服务和地面设备占比超过 90%。目前，建造能够提供低成本高速互联网的卫星星座正在推动全球太空经济增长，预计到 2040 年，全球太空经济的价值将达到 1 万亿美元，其中，卫星互联网预计将占市场增长的 50%-70%。

图表 19 全球卫星产业市场规模保持稳步增长



图表 20 卫星服务和地面设备市场规模占比超过 90%



资料来源：赛迪顾问，华安证券研究所

资料来源：赛迪顾问，华安证券研究所

上游卫星制造是产业优先发展环节，潜在市场规模最大。我国已向 ITU 申报了 864 颗卫星组成的低轨宽带系统，因此我们认为未来三年将是我国卫星制造交付的高峰期，假设 2021-2023，保守估计我国总计发射 800 颗（包括民营）低轨卫星，单颗卫星制造成本 2500 万元，发射成本 1000 万元，总共建设地面站 60 座，单价 2 亿元，则卫星制造、卫星发射、地面站环节市场规模分别为 200 亿元、80 亿元、120 亿元。

图表 21 上游卫星制造是卫星产业链优先发展环节



资料来源：赛迪顾问，华安证券研究所

1.5 投资建议

SpaceX 商业化进程正在倒逼全球卫星产业提速，轨道和频谱资源有限，主要国家的卫星互联网建设必将加速卡位，而社会资本的加入也会促使产业链快速成熟，卫星制造发射成本不断降低。我国的星链计划更有可能由国家统筹，今年或明年我国卫星互联网产业有望看到快速成长。

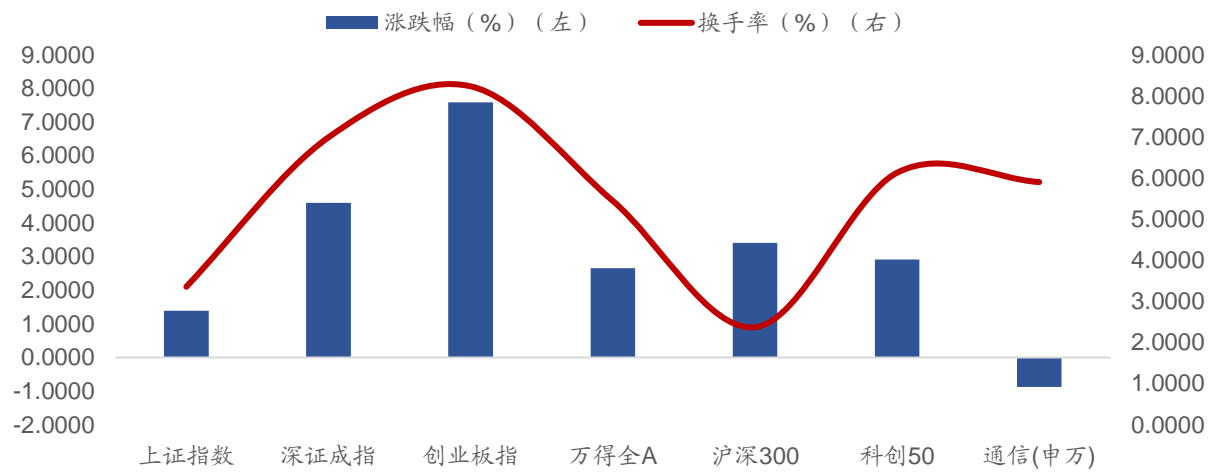
其中，卫星制造的总装环节主要由国有研发设计院领导，少部分民营企业具备能力，上游星敏感器、星载 SoC、卫星载荷配套射频芯片等领域部分技术实力过硬的军民融合企业具有机会，建议关注整星制造的中国卫星，载荷配套的天银机电、雷科防务、康拓红外以及小卫星的欧比特等。

2 市场行情回顾

2.1 本周行业板块表现

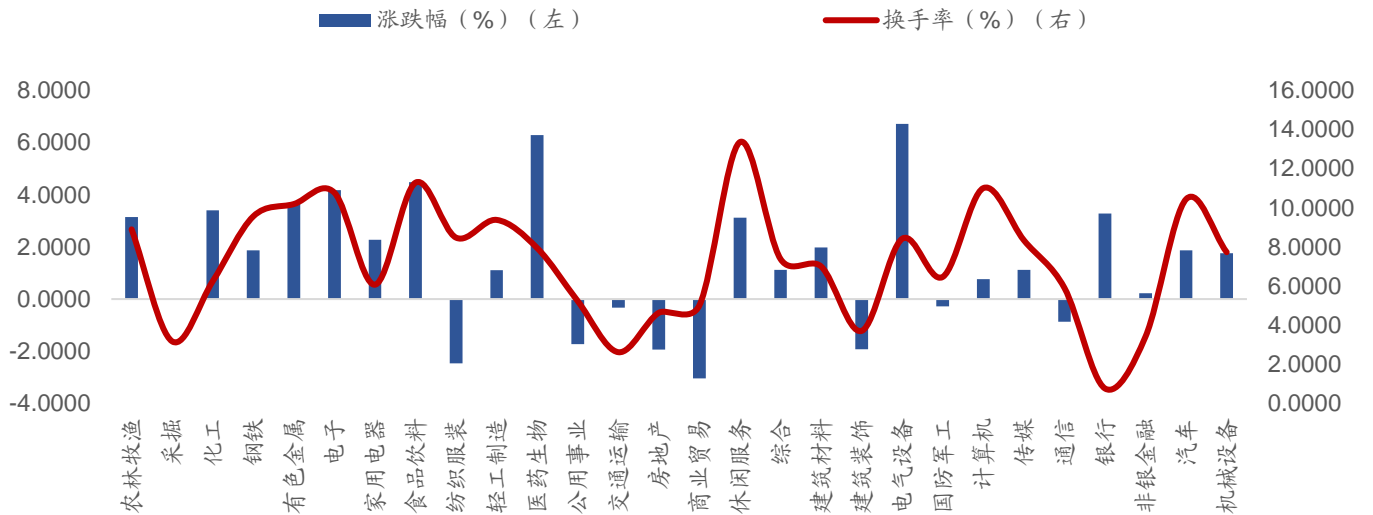
上周，通信（申万）指数下跌 0.87%，跑输沪深 300 指数 4.28pct，在申万一级行业指数中表现排名第 23。板块行业指数来看，表现最好的是芯片，涨幅为 1.70%，网络可视化和 IDC 表现最差，跌幅分别为 3.93%和 2.70%；板块概念指数来看，表现最好的是华为概念，涨幅为 1.93%，表现最差的是广电系，跌幅为 2.66%。

图表 22 上周板块指数行情统计



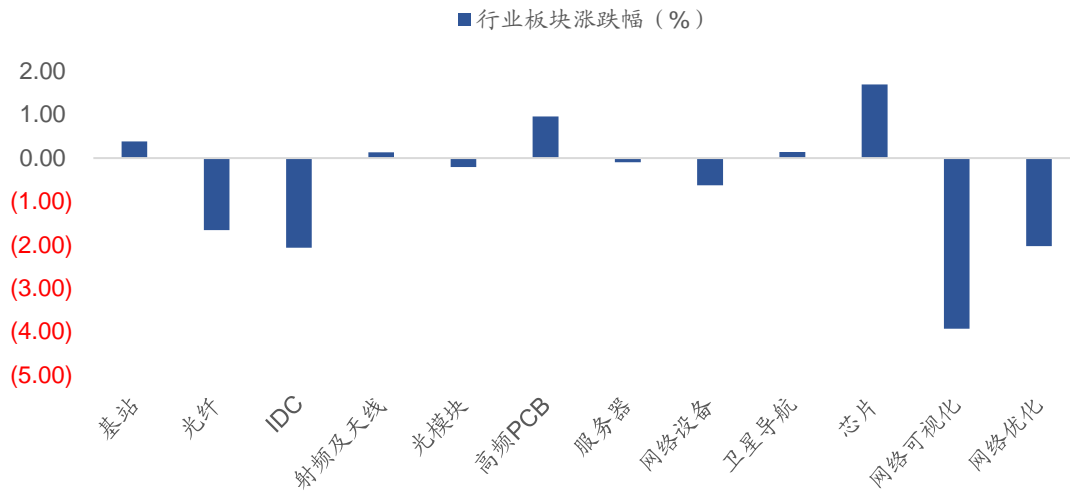
资料来源：Wind、华安证券研究所

图表 23 上周通信在申万一级行业指数中表现第 23



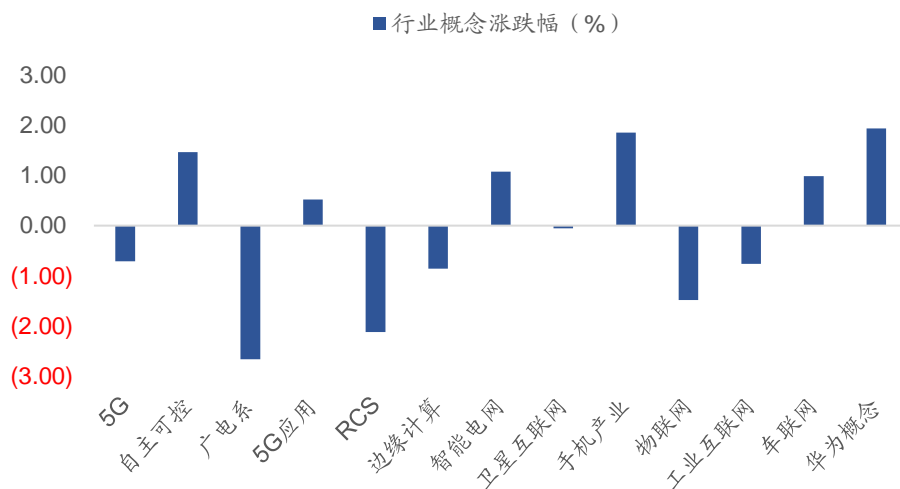
资料来源：Wind、华安证券研究所

图表 24 上周 Wind 通信行业板块指数行情统计



资料来源: Wind、华安证券研究所

图表 25 上周 Wind 通信行业概念指数行情统计



资料来源: Wind、华安证券研究所

2.2 个股表现

从个股表现看, 上周涨幅前五分别是神宇股份、天孚通信、高新兴、南凌科技、意华股份, 中富通、博创科技、信维通信等表现较差。

从今年以来表现来看, 表现最好的是楚天龙、中瓷电子、富士达; 线上线下、中际旭创、仕佳光子等表现较差。

图表 26 截至上周通信个股表现情况

周表现最好前十		周表现最差前十		今年以来表现最好前十		今年以来表现最差前十	
神宇股份	27.68%	中富通	-11.04%	楚天龙	343.16%	线上线	-47.48%
天孚通信	11.91%	博创科技	-7.29%	中瓷电子	184.40%	中际旭创	-35.86%
高新兴	6.25%	信维通信	-6.86%	富士达	59.53%	仕佳光子-U	-30.62%
南凌科技	5.43%	中光防雷	-6.80%	亿通科技	45.69%	会畅通讯	-30.03%
意华股份	4.60%	世纪鼎利	-6.45%	神宇股份	36.23%	移为通信	-30.02%
东软载波	4.34%	光弘科技	-5.96%	微创光电	21.24%	东土科技	-29.21%
万马科技	4.07%	立昂技术	-5.71%	宁通信 B	18.91%	金信诺	-27.49%
鼎通科技	4.02%	百邦科技	-5.45%	东信和平	18.49%	恒实科技	-26.85%
澄天伟业	3.74%	吉大通信	-5.32%	中嘉博创	15.72%	国盾量子	-26.56%
武汉凡谷	3.60%	超讯通信	-5.32%	深桑达 A	13.74%	映翰通	-26.14%

资料来源: Wind、华安证券研究所

3 产业要闻

1) 工信部: 截至 2 月底我国已建成 5G 基站 79.2 万个

工业和信息化部信息通信发展司负责人刘郁林指出, 截止到 2021 年 2 月底, 我国累计建成 5G 基站 79.2 万个, 独立组网模式的 5G 网络已覆盖所有地级市, 5G 终端连接数已达 2.6 亿 (来源: 通信世界网)

2) 诺基亚为制造业巨头科尼部署 5G SA 专网

诺基亚与解决方案提供商 Edzcom 合作, 在芬兰的一家智慧工厂为制造业巨头科尼 (Konecranes) 提供独立组网 (SA) 模式的专用 5G 网络, 诺基亚表示 Edzcom 将基于其数字自动化云 (Digital Automation Cloud) 来部署专用无线和应用平台, 该平台旨在提供高带宽、低时延的专用网络和本地边缘计算。(来源: C114 通信网)

3) Gartner: 华为云 IaaS 市场中国前二、全球前五, 增速最快

国际研究机构 Gartner 发布最新《Market Share: IT Services, Worldwide 2020》研究报告, 云计算 IaaS 市场保持高速增长, 全球市场规模达到 643.9 亿美元。2020 年, 华为云全球 IaaS 市场排名上升至中国前二、全球前五, 主流厂商增速最快。(来源: C114 通信网)

4) 工信部: Q1 我国电信业务收入累计完成 3601 亿元 同比增长 6.5%

根据工信部发布的数据显示, 今年一季度, 我国电信业务收入累计完成 3601 亿元, 同比增长 6.5%, 增速同比提高 4.7 个百分点, 较上年末提高 2.9 个百分点。按照上年不变价计算的电信业务总量为 3845 亿元, 同比增长 27.4%。(来源: 5G 通信公众号)

5) 西门子重回移动通信领域

近日, 根据 Omdia 的最新报告显示, 西门子公司正在打造独立创建的 5G 基础设施, 并在工业市场上实现 5G 方面的更大野心。据报道, 西门子将在德国电信和汉诺威工业博览会的主会场, 建立一个单独的专注于工业应用的 5G 专网。(来源: C114 通信网)

6) 全国产化方案：国内首个 NB-IoT 模组百万级大单落地

日前，中国移动 OneMO 与金卡智能就全国产化 NB-IoT 通信模组 MN316 达成百万级合作，成为国内首个百万级“国产化方案”的落地应用。（来源：运营商财经网）

7) 台积电宣布投资 28.9 亿美元提高产能 还将继续投资

为了应对全球芯片短缺问题，台积电今日宣布，将投入 28.9 亿美元的开支，用于提高产能。台积电表示，公司董事会已批准这笔开支，用于部署成熟制造技术，不过，台积电并未对这笔投资进行详细说明。（来源：手机中国网）

4 重点公司公告

1) 移远通信：发布 2020 年度报告

2020 年营收 610578 万元，比上年增长 47.85%；归母净利润 18902 万元，比上年增长 27.71%，营业收入的增长主要得益于 2020 年度 LTE、LTE-A、LPWA 以及 5G 模组业务量的提升；此外 2020 年度公司车载前装业务量大幅增长，已为全球 60 余家 Tier1 供应商及超过 30 家全球知名主流整车厂提供服务。

2) 深南股份：发布 2020 年度报告

2020 年营收 48184 万元，比上年增长 66.47%；归母净利润 1681 万元，比上年增长 100.83%，业绩的增长主要由于收购子公司铭诚科技的业绩基本符合预期，盈利能力较上年相比继续保持增长，以及优化职工的薪酬结构、合理调整办公场所，减少了公司的经营成本。

3) 光环新网：发布 2020 年年度报告和 2021 年第一季度报

(1) 发布 2020 年年度报告，公司实现营业收入 74.76 亿元，同比增长 5.34%，归属于上市公司股东净利润 9.13 亿元，同比增长 10.71%。业绩变动原因主要系公司业务稳定运营，云计算业务和 IDC 及其增值服务继续保持增长势头，其中云计算业务收入 554,373.31 万元，较去年同期增长 6.37%。(2) 发布 2021 年第一季度报告，公司实现营业收入 19.60 亿元，同比下降 18.82%，归属于上市公司股东净利润 2.24 亿元，同比增长 1.38%。业绩变动原因主要系公司各项业务运营平稳，云计算业务继续保持稳步运营，云计算及相关服务收入占报告期营业收入约 72%。

4) 国盾量子：发布 2021 年第一季度业绩预告

公司营业收入 495.26 万元，同比增长 219.55%，归属于上市公司股东净利润为亏损 1344.27 万元。

5) 高新兴：发布 2020 年度报告

2020 年度公司实现营业收入 23.26 亿元，较上年同期下降 13.63%；归属于上市公司股东的净利润-11.03 亿元。业绩变动主要是受疫情影响海外业务受到较大冲击，公司的销售及合同交付受到影响。

6) 创维数字：发布 2021 年第一季度业绩预告

第一季度营收 22.20 亿元，同比上升 29.76%；净利润 1.56 亿元，同比上升

104.53%。业绩变动主要因为主营业务收入同比上年同期增长，且出售子公司深圳市创维群欣安防科技股份有限公司取得投资收益。

7) 中国联通：发布 2021 年第一季度业绩预告

第一季度营收 822.72 亿元，同比上升 11.4%；净利润 16.92 亿，同比上升 21.2%，业绩变动主要因为 2021 年第一季度，公司坚定实施聚焦创新合作战略，加快推进全面数字化转型，努力推进行业生态优化，网络共建共享成绩斐然，混改效能进一步释放，经营发展态势持续向好。

8) 超讯通信：发布 2020 年度报告

2020 年营收 14.78 亿元，同比上升 16.65%；净利润 3960.14 万元。业绩变动主要因为公司通信技术服务业务收入增加；加强成本管控，期间费用减少；公允价值变动、投资收益等非经常性损益增加。

9) 华测导航：发布 2020 年度报告

公司实现营业收入 14.10 亿元，较上年同期增长 23.05%；归属上市公司股东的净利润 1.97 亿元，较上年同期增长 41.99%。业绩变动主要因为在全球疫情的情形下仍保持稳健经营，始终聚焦主营业务，积极进行市场开拓；提升经营管理效率，管控成本和费用；继续加大研发投入。

10) 亿联网络：发布 2020 年年度报告和 2021 年第一季度报

(1) 发布 2020 年年度报告，公司实现营业收入 27.54 亿，同比增长 10.64%；实现净利润 12.79 亿，同比增长 3.52%。业绩变动原因主要系机遇与挑战并存，短期业绩受一定的影响，但通过加大研发投入，持续推出新品，竞争力得到进一步稳固；美元汇率的波动对营收和净利润带来负面影响。(2) 发布 2021 年第一季度报告，营收 7.43 亿元，同比上升 14.35%；净利润 3.74 亿元，同比上升 2.31%。随着全球新冠疫情影响的逐渐缓和，2021 年第一季度，市场进一步呈现需求旺盛的态势。

11) 吉大通信：发布 2020 年年度报告和 2021 年第一季度报

(1) 发布 2020 年年度报告，营收 4.93 亿元，同比下降 2.10%；净利润 3035.27 万元，同比下降 27.64%。(2) 发布 2021 年第一季度报告，营业总收入 9154.89 万元，同比去年增长 26.39%，净利润为 447.56 万元，同比去年 59.53%。

12) 移为通信：发布 2020 年年度报告和 2021 年第一季度报

(1) 发布 2020 年年度报告，营业总收入 4.73 亿元，同比去年下跌 24.91%，净利润为 9046.83 万元，同比去年-44.25%。业绩下滑主要原因从销售区域来看，北美洲、南美洲受到疫情冲击较大，销售收入同比分别下滑超过 32.67%、43.55%。(2) 发布 2021 年第一季度报告，营业总收入 1.53 亿元，同比去年增长 58.09%，净利润为 2473.45 万元，同比去年 28.65%。业绩增长主要因为随着新冠疫情在国内外得到有效的控制，第一季度公司业务发展态势良好，公司将继续加强技术创新和业务拓展，为业务稳健发展提供强有力的支撑与保障。

5 运营商集采招标统计

1) 中国电信启动 2021 年物联网扩容工程设计、施工、监理服务集采

中国电信启动 2021 年物联网扩容工程项目公开招标工作，包括设计及服务、施工服务以及监理服务。

2) 中国电信 2021 年 STN 设备集采

中国电信 2021 年 STN 设备建设工程集中采购项目拟采取单一来源方式采购，最终华为、中兴、烽火、新华三中标。

3) 中国移动 CMNet 骨干网国内网间出口扩容工程系统集成采购

中国移动公示了 2021-2022 年 CMNet 骨干网国内网间出口扩容工程系统集成服务的中标结果，中盈优创资讯科技有限公司独家中标。

4) 中天宽带等 4 厂商中标中国移动多模万兆软跳纤产品集采

中国移动 2021-2022 年多模万兆软跳纤产品集采项目，采购产品为多模万兆软跳纤，采购规模约为 1010.90 万米，项目最高总预算为 779.118 万元（不含税），采购需求满足期为 1 年。该项目不划分标包，中标人数量为 4 个。

5) 苏驼、迅特、长飞 3 厂商中标辽宁移动无源波分设备集采

辽宁移动公示了 2021 年无源波分设备集中采购项目的中标结果，苏驼、迅特、长飞、光迅和烽火 5 家厂商入围，份额分别为 50%，30%，20%。

6) 中国电信 IP-RAN U 设备集采，皖通邮电、山水光电等 6 家入围

从中国电信官网获悉，中国电信 2020 年 IP-RAN U 设备集中采购项目（U1、U2、U3 设备重新招标）已于日前开标，皖通邮电、山水光电、奥普泰等 6 家入围。

6 风险提示

低轨卫星商业化进程不及预期。

分析师与研究助理简介

分析师: 张天, 东华大学硕士, 通信工程与技术经济复合背景, 1年股权投资、2年通信行业研究经验, 主要覆盖光通信、IDC、主设备等

联系人: 陈晶, 华东师范大学金融硕士, 主要覆盖物联网及5G下游应用, 2020年加入华安证券研究所。

重要声明

分析师声明

本报告署名分析师具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格, 以勤勉的执业态度、专业审慎的研究方法, 使用合法合规的信息, 独立、客观地出具本报告, 本报告所采用的数据和信息均来自市场公开信息, 本人对这些信息的准确性或完整性不做任何保证, 也不保证所包含的信息和建议不会发生任何变更。报告中的信息和意见仅供参考。本人过去不曾与、现在不与、未来也将不会因本报告中的具体推荐意见或观点而直接或间接接收任何形式的补偿, 分析结论不受任何第三方的授意或影响, 特此声明。

免责声明

华安证券股份有限公司经中国证券监督管理委员会批准, 已具备证券投资咨询业务资格。本报告由华安证券股份有限公司在中华人民共和国(不包括香港、澳门、台湾)提供。本报告中的信息均来源于合规渠道, 华安证券研究所力求准确、可靠, 但对这些信息的准确性及完整性均不做任何保证。在任何情况下, 本报告中的信息或表达的意见均不构成对任何人的投资建议。在任何情况下, 本公司、本公司员工或者关联机构不承诺投资者一定获利, 不与投资者分享投资收益, 也不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任。投资者务必注意, 其据此做出的任何投资决策与本公司、本公司员工或者关联机构无关。华安证券及其所属关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券并进行交易, 还可能为这些公司提供投资银行服务或其他服务。

本报告仅向特定客户传送, 未经华安证券研究所书面授权, 本研究报告的任何部分均不得以任何方式制作任何形式的拷贝、复印件或复制品, 或再次分发给任何其他人, 或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。如欲引用或转载本文内容, 务必联络华安证券研究所并获得许可, 并需注明出处为华安证券研究所, 且不得对本文进行有悖原意的引用和删改。如未经本公司授权, 私自转载或者转发本报告, 所引起的一切后果及法律责任由私自转载或转发者承担。本公司并保留追究其法律责任的权利。

投资评级说明

以本报告发布之日起6个月内, 证券(或行业指数)相对于同期相关证券市场代表性指数的涨跌幅作为基准, A股以沪深300指数为基准; 新三板市场以三板成指(针对协议转让标的)或三板做市指数(针对做市转让标的)为基准; 香港市场以恒生指数为基准; 美国市场以纳斯达克指数或标普500指数为基准。定义如下:

行业评级体系

- 增持—未来6个月的投资收益率领先市场基准指数5%以上;
- 中性—未来6个月的投资收益率与市场基准指数的变动幅度相差-5%至5%;
- 减持—未来6个月的投资收益率落后市场基准指数5%以上;

公司评级体系

- 买入—未来6-12个月的投资收益率领先市场基准指数15%以上;
- 增持—未来6-12个月的投资收益率领先市场基准指数5%至15%;
- 中性—未来6-12个月的投资收益率与市场基准指数的变动幅度相差-5%至5%;
- 减持—未来6-12个月的投资收益率落后市场基准指数5%至;
- 卖出—未来6-12个月的投资收益率落后市场基准指数15%以上;
- 无评级—因无法获取必要的资料, 或者公司面临无法预见结果的重大不确定性事件, 或者其他原因, 致使无法给出明确的投资评级。