

宽带互联网星座建设提速，关注卫星制造和地面设备产业链

事件：

5月23日，SpaceX使用猎鹰9运载火箭在卡纳维拉尔角空军站发射了其“星链”低轨宽带星座的60颗卫星，这是该公司首次专门针对“星链”项目进行一箭多星发射。

点评

60颗“星链”卫星发射升空，最快今年可为美、加用户提供服务

5月23日，SpaceX使用猎鹰9运载火箭在卡纳维拉尔角空军站发射了其“星链”低轨宽带星座的60颗卫星，这是该公司首次专门针对“星链”项目进行一箭多星发射。

SpaceX在2017年5月公布了“星链”项目，这一项目由4425颗低轨道卫星和7518颗轨道更低的卫星在内的近1.2万颗卫星构成，通过数量庞大的卫星所构建的网络来为全球各地的用户提供卫星上网服务。据马斯克预计，“星链”项目建成并投入运行之后每年是可带来300亿美元的收入。同时，“星链”项目全部建成需要投入大量的资金，SpaceX公司总裁曾透露这一计划可能需要花费100亿美元或更多。

SpaceX于2018年2月发射了两颗原型试验卫星，本次发射是“星链”星座的第一次大型部署。每颗“星链”卫星重约227公斤，使用寿命预计为5年，均采用平板式设计，配备多部高通量天线和单一太阳能电池阵，运行高度550公里，可提供17~23Gbps的下行链路总容量，采用相控阵技术动态控制大量波束，将容量按需要进行集中。

SpaceX计划进行6次发射之后，为美国和加拿大地区的用户提供服务，最快今年年底即可实现；在进行24次发射之后，预计就能建立起覆盖全球的卫星网络。

“一网”公司今年已发射6颗卫星入轨，并签署两份客户协议

“一网”公司(OneWeb)预计由648颗近地轨道卫星组成，600颗为现役卫星加上48颗在轨预备卫星，这些卫星将在大约1200公里高度的低轨道上运行，在无线电频谱的Ku波段发射和接收，重量约为150公斤，卫星的设计寿命不低于5年。

国防军工

维持

增持

黎韬扬

litaoyang@csc.com.cn

010-85130418

执业证书编号：S1440516090001

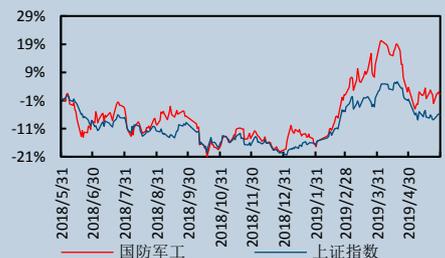
研究助理：鲍学博

baoxuebo@csc.com.cn

010-86451182

发布日期：2019年05月31日

市场表现



相关研究报告

OneWeb 正在考虑增加 1972 颗附加卫星，目的是为“每个人，每个地方”提供互联网服务，旨在向全球任何地方提供实惠且优质的卫星宽带接入服务。

2019 年 2 月 27 日，OneWeb 使用俄罗斯“联盟-2”运载火箭成功发射了第一批六颗卫星进入近地轨道。同一天，OneWeb 宣布签署了其首两份客户协议，标志着其商业化的开始。预计该星座从 2020 年将开始提供服务，2021 年实现全球覆盖。

国内两大航天集团竞相进入宽带互联网星座领域，“虹云”“鸿雁”星座建设有望提速

虹云工程是中国航天科工五大商业航天工程之一，该星座由 156 颗小型卫星构成，每颗 500 公斤，运行在 1000 公里的轨道上空，采用 Ka 波段通信，每颗卫星有 4Gb 带宽的吞吐量。按照规划，整个虹云工程被分解为“1+4+156”三步：第一步计划在 2018 年前，发射一颗技术验证星，实现单星关键技术验证，目前已实现；第二步到“十三五”末，发射 4 颗业务试验星，组建一个小星座，让用户进行初步业务体验；第三步到“十四五”末，实现全部 156 颗卫星组网运行，完成业务星座构建。2018 年 12 月 22 日，中国在酒泉卫星发射中心用长征十一号运载火箭，成功将虹云工程技术验证卫星“武汉号”发射升空，卫星进入预定轨道，预计 2019 年下半年将进行通信应用示范，直接为用户提供通信服务，这也将是中国首个低轨宽带天基互联网的应用示范。2022 年完成星座部署后，虹云工程将可以提供全球无缝覆盖的宽带移动通信服务。

鸿雁全球卫星星座通信系统是中国航天科技集团公司开展的项目，该系统将由 300 多颗低轨道小卫星及全球数据业务处理中心组成，具有全天候、全时段及在复杂地形条件下的实时双向通信能力，可为用户提供全球实时数据通信和综合信息服务。按照规划，鸿雁星座一期在 2022 年建成并投入运营，一期建设有 60 余颗骨干卫星构成，优先提供全球移动通信业务和重点地区的宽带互联网业务；二期在 2025 年完成建设，拓展为 300 余颗补网卫星，将宽带业务也拓展至全球，以服务 200 万移动用户、20 万宽带用户及近 1000 万的物联网用户，并在导航、航空、航海等领域提供综合服务。2018 年 12 月 29 日，鸿雁星座首颗试验星“重庆号”发射进入预定轨道。

宽带互联网星座建设提速，卫星制造产业链率先受益，同时可关注卫星地面设备产业链

虽然市场对于宽带互联网星座如何盈利仍有疑虑，但星座建设确实在明显提速。宽带互联网星座规模庞大，卫星制造产业链将率先受益，随着宽带互联网星座陆续投入运营，卫星地面设备产业链也将充分受益。建议关注：中国卫星、航天电子、航天电器、亚光科技、欧比特、华力创通等标的。

表1：相关重点公司列表

公司名称	最新收盘价	总市值	EPS			PE		
	/元	/亿元	18A	19E	20E	18A	19E	20E
中国卫星	23.27	275	0.35	0.38	0.42	66	61	55
航天电子	6.30	171	0.17	0.19	0.22	37	33	29
航天电器	24.45	105	0.84	1.00	1.21	29	24	20
亚光科技	15.25	85	0.28	0.53	0.68	54	29	22
欧比特	11.61	82	0.31	0.42	0.55	37	28	21
华力创通	9.74	60	0.19	0.25	0.33	51	39	30

资料来源：中信建投证券研究发展部（截止到 2019 年 5 月 30 日）

分析师介绍

黎韬扬：北京大学硕士，军工行业首席分析师。2015-2017 年新财富军工行业第一名团队核心成员，2015-2016 年水晶球军工行业第一名团队核心成员，2017 年水晶球军工行业第二名，2015-2016 年 Wind 军工行业第一名团队核心成员，2017 年 Wind 军工行业第二名，2016 年保险资管最受欢迎分析师第一名团队核心成员，2017 年保险资管最受欢迎分析师第二名。

研究助理：鲍学博，清华大学电子系本科，航天二院硕士，6 年航天总体单位工作经验。2017 年新财富军工行业第一名团队成员，2017 年水晶球军工行业第二名团队核心成员。

研究服务

保险组

张博 010-85130905 zhangbo@csc.com.cn
郭洁 -85130212 guojie@csc.com.cn
郭畅 010-65608482 guochang@csc.com.cn
张勇 010-86451312 zhangyongzgs@csc.com.cn
高思雨 010-8513-0491 gaosiyu@csc.com.cn
张宇 010-86451497 zhangyuyf@csc.com.cn

北京公募组

朱燕 85156403 zhuyan@csc.com.cn
任师蕙 010-8515-9274 renshihui@csc.com.cn
黄杉 010-85156350 huangshan@csc.com.cn
赵倩 010-85159313 zhaoqian@csc.com.cn
杨济谦 010-86451442 yangjiqian@csc.com.cn
杨洁 010-86451428 yangjiezgs@csc.com.cn

创新业务组

高雪 -86451347 gaoxue@csc.com.cn
杨曦 -85130968 yangxi@csc.com.cn
黄谦 010-86451493 huangqian@csc.com.cn
王罡 021-68821600-11 wanggangbj@csc.com.cn

上海销售组

李祉瑶 010-85130464 lizhiyao@csc.com.cn
黄方禅 021-68821615 huangfangchan@csc.com.cn
戴悦放 021-68821617 daiyuefang@csc.com.cn
翁起帆 021-68821600 wengqifan@csc.com.cn
李星星 021-68821600-859 lixingxing@csc.com.cn
范亚楠 021-68821600-857 fanyanan@csc.com.cn
李绮琦 021-68821867 liqiqi@csc.com.cn
薛皎 021-68821600 xuejiao@csc.com.cn
许敏 021-68821600-828 xuminzgs@csc.com.cn

深广销售组

张苗苗 020-38381071 zhangmiaomiao@csc.com.cn
XU SHUFENG 0755-23953843
xushufeng@csc.com.cn
程一天 0755-82521369 chengyitian@csc.com.cn
曹莹 0755-82521369 caoyingzgs@csc.com.cn
廖成涛 0755-22663051 liaochengtao@csc.com.cn
陈培楷 020-38381989 chenpeikai@csc.com.cn

评级说明

以上证指数或者深证综指的涨跌幅为基准。

买入：未来 6 个月内相对超出市场表现 15% 以上；

增持：未来 6 个月内相对超出市场表现 5—15%；

中性：未来 6 个月内相对市场表现在-5—5% 之间；

减持：未来 6 个月内相对弱于市场表现 5—15%；

卖出：未来 6 个月内相对弱于市场表现 15% 以上。

重要声明

本报告仅供本公司的客户使用，本公司不会仅因接收人收到本报告而视其为客户。

本报告的信息均来源于本公司认为可信的公开资料，但本公司及研究人员对这些信息的准确性和完整性不作任何保证，也不保证本报告所包含的信息或建议在本报告发出后不会发生任何变更，且本报告中的资料、意见和预测均仅反映本报告发布时的资料、意见和预测，可能在随后会作出调整。我们已力求报告内容的客观、公正，但文中的观点、结论和建议仅供参考，不构成投资者在投资、法律、会计或税务等方面的最终操作建议。本公司不就报告中的内容对投资者作出的最终操作建议做任何担保，没有任何形式的分享证券投资收益或者分担证券投资损失的书面或口头承诺。投资者应自主作出投资决策并自行承担投资风险，据本报告做出的任何决策与本公司和本报告作者无关。

在法律允许的情况下，本公司及其关联机构可能会持有本报告中提到的公司所发行的证券并进行交易，也可能为这些公司提供或者争取提供投资银行、财务顾问或类似的金融服务。

本报告版权仅为本公司所有。未经本公司书面许可，任何机构和/或个人不得以任何形式翻版、复制和发布本报告。任何机构和/个人如引用、刊发本报告，须同时注明出处为中信建投证券研究发展部，且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和/或修改。

本公司具备证券投资咨询业务资格，且本文作者为在中国证券业协会登记注册的证券分析师，以勤勉尽责的职业态度，独立、客观地出具本报告。本报告清晰地反映了作者的研究观点。本文作者不曾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收到任何形式的补偿。

股市有风险，入市需谨慎。

中信建投证券研究发展部

北京

东城区朝内大街 2 号凯恒中心 B 座 12 层（邮编：100010）
电话：(8610) 8513-0588
传真：(8610) 6560-8446

上海

浦东新区浦东南路 528 号上海证券大厦北塔 22 楼 2201 室（邮编：200120）
电话：(8621) 6882-1612
传真：(8621) 6882-1622

深圳

福田区益田路 6003 号荣超商务中心 B 座 22 层（邮编：518035）
电话：(0755) 8252-1369
传真：(0755) 2395-3859