

## 卫星互联网系列之二：

### 卫星互联网或将伴随5G时代同步到来

#### 核心观点：

#### 1. 事件

近日，据搜狐网报道，飞象网首席执行官项立刚在接受采访时表示，“在3G、4G时代，人们期待更快的速度，而到了5G则添加了低延时和广联结的特性，因此6G可能不会将所有精力都集中在解决速度问题上，而是会在其他方面做出努力，比如天空、地下、水下和地面一体化通信的建设等”。

#### 2. 我们的分析与判断

##### （一）传输速率和覆盖范围是6G通信主要特点

6G通信的定义目前还没有定论，但业内专家普遍认为，6G通信两大特征是通过卫星网络来实现全球覆盖以及采用“太赫兹”等技术实现超快宽带。**传输速率方面**，5G通信理论峰值速率从4G的100Mbps提高到10Gbps，未来6G时代有望采用“太赫兹”技术，实现1Tb/s的传输速率。**覆盖范围方面**，6G网络将是地面通信与卫星通信相结合，实现无处不在、永远在线的全球网络覆盖。

##### （二）传输速率的需求增速日益放缓，“太赫兹”仍遥不可及

在即将到来的5G时代，通信速率将达到1Gbps以上，就当前移动通信使用场景而言，这一速率将满足未来一段时间内移动终端的数据使用需求，用户对传输速率的需求增速将逐步放缓。此外，“太赫兹”的特点是频率高（0.1~10THz），有更高的数据传输速率，但缺点亦明显，即信号衰减严重、传输距离短，使用“太赫兹”频率通信需要大幅增加基站密度，同时对通信系统硬件设备能耗、体积等性能提出了更高的要求，目前技术水平将难以解决。

##### （三）地面基站难以解决覆盖问题，卫星互联网将加速到来

据Internet World Stats统计，截至2017年6月，全球互联网普及率为仅51.7%。截止2018年第一季度末，我国4G基站数量已达339.3万座，但是仍有海上、山区、荒漠无法覆盖，5G时代即使基站数量进一步增加，但覆盖范围难以进一步扩大。前期国内提出了“鸿雁”和“虹云”低轨卫星互联网计划，鉴于地面基站在覆盖范围上的局限性，我国低轨卫星互联网有望在5G时代加速建设进程。

#### 3. 投资建议

“鸿雁”和“虹云”计划首期组网建设投资约为300亿元，据SIA统计，卫星组网费用占整个产业链产值的7.5%左右，由此测算，我国卫星互联网产业规模将达到约4000亿元。随着“鸿雁”和“虹云”两个低轨卫星互联网计划的逐步实施，建议关注与卫星互联网建设直接相关的中国卫星（600118.SH）、航天电子（600879.SH）、航天机电（600151.SH）等公司，以及与卫星手机研发相关的华立创通（300045.SZ）、中兴通讯（000063.SZ）等公司。

**风险提示：**低轨通信卫星系统建设不及预期的风险。

#### 国防军工

**推荐** 维持评级

#### 分析师

李良

☎：010-66568330

✉：liliang\_yj@chinastock.com.cn

执业证书编号：S0130515090001。

联系人：温肇东

☎：010-66568330

✉：wenzhaodong\_yj@chinastock.com.cn

#### 相关研究

卫星互联网行业深度报告：

《低轨通信卫星：开启6G通信时代，带动千亿规模市场》

2019-04-12

## 评级标准

### 银河证券行业评级体系：推荐、谨慎推荐、中性、回避

**推荐：**是指未来 6—12 个月，行业指数（或分析师团队所覆盖公司组成的行业指数）超越交易所指数（或市场中主要的指数）平均回报 20%及以上。该评级由分析师给出。

**谨慎推荐：**行业指数（或分析师团队所覆盖公司组成的行业指数）超越交易所指数（或市场中主要的指数）平均回报。该评级由分析师给出。

**中性：**行业指数（或分析师团队所覆盖公司组成的行业指数）与交易所指数（或市场中主要的指数）平均回报相当。该评级由分析师给出。

**回避：**行业指数（或分析师团队所覆盖公司组成的行业指数）低于交易所指数（或市场中主要的指数）平均回报 10%及以上。该评级由分析师给出。

### 银河证券公司评级体系：推荐、谨慎推荐、中性、回避

**推荐：**是指未来 6—12 个月，公司股价超越分析师（或分析师团队）所覆盖股票平均回报 20%及以上。该评级由分析师给出。

**谨慎推荐：**是指未来 6—12 个月，公司股价超越分析师（或分析师团队）所覆盖股票平均回报 10%—20%。该评级由分析师给出。

**中性：**是指未来 6—12 个月，公司股价与分析师（或分析师团队）所覆盖股票平均回报相当。该评级由分析师给出。

**回避：**是指未来 6—12 个月，公司股价低于分析师（或分析师团队）所覆盖股票平均回报 10%及以上。该评级由分析师给出。

**李良，军工行业证券分析师。**本人具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格并注册为证券分析师，本人承诺，以勤勉的职业态度，独立、客观地出具本报告。本报告清晰地反映本人的研究观点。本人不曾因，不因，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受到任何形式的补偿。本人承诺不利用自己的身份、地位和执业过程中所掌握的信息为自己或他人谋取私利。

### 覆盖股票范围：

A 股：航发动力（600893.SH）、中国卫星（600118.SH）、中航电子（600372.SH）、中航重机（600765.SH）、中航飞机（000768.SZ）、中航机电（002013.SZ）、航天电子（600879.SH）、航天科技（000901.SZ）、中航光电（002179.SZ）、光电股份（600184.SH）、国睿科技（600562.SH）、航天通信（600677.SH）、中国重工（601989.SH）、中国动力（600482.SH）、成飞集成（002190.SZ）等。

## 免责声明

本报告由中国银河证券股份有限公司（以下简称银河证券，银河证券已具备中国证监会批复的证券投资咨询业务资格）向其机构或个人客户（以下简称客户）提供，无意针对或打算违反任何地区、国家、城市或其它法律管辖区域内的法律法规。除非另有说明，所有本报告的版权属于银河证券。未经银河证券事先书面授权许可，任何机构或个人不得更改或以任何方式发送、传播或复印本报告。

本报告所载的全部内容只提供给客户做参考之用，并不构成对客户的投资建议，并非作为买卖、认购证券或其它金融工具的邀请或保证。银河证券认为本报告所载内容及观点客观公正，但不担保其内容的准确性或完整性。客户不应单纯依靠本报告而取代个人的独立判断。本报告所载内容反映的是银河证券在最初发表本报告日期当日的判断，银河证券可发出其它与本报告所载内容不一致或有不同结论的报告，但银河证券没有义务和责任去及时更新本报告涉及的内容并通知客户。银河证券不对因客户使用本报告而导致的损失负任何责任。

银河证券不需要采取任何行动以确保本报告涉及的内容适合于客户。银河证券建议客户如有任何疑问应当咨询证券投资顾问并独自进行投资判断。本报告并不构成投资、法律、会计或税务建议或担保任何内容适合客户，本报告不构成给予客户个人咨询建议。

本报告可能附带其它网站的地址或超级链接，对于可能涉及的银河证券网站以外的地址或超级链接，银河证券不对其内容负责。本报告提供这些地址或超级链接的目的纯粹是为了客户使用方便，链接网站的内容不构成本报告的任何部份，客户需自行承担浏览这些网站的费用或风险。

银河证券在法律允许的情况下可参与、投资或持有本报告涉及的证券或进行证券交易，或向本报告涉及的公司提供或争取提供包括投资银行业务在内的服务或业务支持。银河证券可能与本报告涉及的公司之间存在业务关系，并无需事先或在获得业务关系后通知客户。

银河证券无需因接收人收到本报告而视其为客户。本报告是发送给银河证券客户的，属于机密材料，只有银河证券客户才能参考或使用，如接收人并非银河证券客户，请及时退回并删除。

所有在本报告中使用的商标、服务标识及标记，除非另有说明，均为银河证券的商标、服务标识及标记。

银河证券版权所有并保留一切权利。

## 联系

### 中国银河证券股份有限公司研究院

深圳市福田区金田路 3088 号中洲大厦 20 层

上海浦东新区富城路 99 号震旦大厦 31 层

北京市西城区金融街 35 号国际企业大厦 C 座

公司网址：[www.chinastock.com.cn](http://www.chinastock.com.cn)

### 机构请致电：

深广地区：崔香兰 0755-83471963 [cuixianglan@chinastock.com.cn](mailto:cuixianglan@chinastock.com.cn)

上海地区：何婷婷 021-20252612 [hetingting@chinastock.com.cn](mailto:hetingting@chinastock.com.cn)

北京地区：耿尤繇 010-66568479 [gengyouyou@chinastock.com.cn](mailto:gengyouyou@chinastock.com.cn)