头豹 LeadLeo

www.leadleo.com

2020年
中国通信卫星行业概览

概览标签 ：通信卫星、无线电通信、中继站

报告主要作者：单琳
2020/03



报告提供的任何内容（包括但不限于数据、文字、图表、图像等）均系头豹研究院独有的高度机密性文件（在报告中另行标明出处者除外）。未经头豹研究院事先书面许可，任何人不得以任何方式擅自复制、再造、传播、出版、引用、改编、汇编本报告内容，若有违反上述约定的行为发生，头豹研究院保留采取法律措施，追究相关人员责任的权利。头豹研究院开展的所有商业活动均使用"头豹研究院"或"头豹"的名号、商标，头豹研究院无任何前述名称之外的其他分支机构，也未授权或聘用其他任何第三方代表头豹研究院开展商业活动。

头豹研究院简介

- 头豹研究院是中国大陆地区首家**B2B模式人工智能技术的互联网商业咨询平台**，已形成集**行业研究**、**政企咨询**、**产业规划**、**会展会议**行业服务等业务为一体的一站式行业服务体系，整合多方资源，致力于为用户提供最专业、最完整、最省时的行业和企业数据库服务，帮助用户实现知识共建，产权共享
- 公司致力于以优质商业资源共享为基础，利用**大数据**、**区块链**和**人工智能**等技术，围绕**产业焦点**、**热点**问题，基于**丰富案例**和**海量数据**，通过开放合作的研究平台，汇集各界智慧，推动产业健康、有序、可持续发展



四大核心服务：

企业服务

为企业提供**定制化报告**服务、**管理咨询**、**战略**调整等服务

云研究院服务

提供行业分析师**外派驻场**服务，平台数据库、报告库及内部研究团队提供技术支持服务

行业排名、展会宣传

行业峰会策划、**奖项**评选、行业**白皮书**等服务

园区规划、产业规划

地方**产业规划**，**园区**企业孵化服务

©2020 LeadLeo

报告阅读渠道

头豹科技创新网 —— www.leadleo.com PC端阅读全行业、千本研报



头豹小程序 —— 微信小程序搜索“头豹”、手机扫上方二维码阅读研报

添加右侧头豹研究院分析师微信，邀您进入行研报告分享交流微信群


图说


表说


专家说


数说

详情请咨询

客服电话

400-072-5588

上海

王先生： 13611634866
李女士： 13061967127

南京

杨先生： 13120628075
唐先生： 18014813521

深圳

郭先生： 15121067239
李先生： 18916233114

©2020 LeadLeo

头豹 LeadLeo

目录

- 名词解释 ---- 07
- 中国通信卫星行业市场综述 ---- 08
  - 定义及分类 ---- 08
  - 产业结构分析 ---- 09
  - 发展历程 ---- 10
  - 产业链分析 ---- 11
  - 市场规模分析 ---- 15
- 中国通信卫星行业驱动因素 ---- 16
  - 居民收入和市场需求提升 ---- 16
  - 机载和车载通信需求提升 ---- 17
- 中国通信卫星行业风险分析 ---- 18
- 中国通信卫星行业相关政策 ---- 19
- 中国通信卫星行业发展趋势 ---- 20
  - VSAT卫星通信技术应用广泛 ---- 20
  - 高清节目需求与高通量卫星需求提升 ---- 21
- 中国通信卫星行业竞争格局分析 ---- 22
- 中国通信卫星行业投资企业推荐 ---- 23
  - 通信卫星行业投资企业推荐——银河航天 ---- 23
  - 通信卫星投资企业推荐——天海世界 ---- 25
  - 通信卫星投资企业推荐——中网卫通 ---- 27

©2020 LeadLeo

目录

- 方法论 ---------- 29
- 法律声明 ---------- 30

©2020.01 LeadLeo

概览摘要

通信卫星是人造卫星的一种，是卫星通信系统的空间部分。作为无线电通信中继站，通信卫星通过转发无线电信号，实现卫星通信地球站之间或地球站与航天器之间的无线电通信。通信卫星可传输电话、电报、传真、数据和电视等信息。一颗地球静止轨道通信卫星约可覆盖40%的地球表面，使覆盖区内的任何地面、海上、空中的通信站能同时相互通信。在赤道上空等间隔分布的3颗地球静止轨道通信卫星可以实现除两极部分地区外的全球通信。与此同时，得益于居民消费能力提升、高清视频卫星通信规模的增长，以及机载和车载通信需求提升，中国通信卫星行业市场规模（按卫星运营行业总收入计）在过去五年间呈现快速上升趋势，中国通信卫星行业于2015-2019年间快速发展，由464.4亿元上升至660.9亿元人民币，五年复合增长率为9.2%。

- 通信卫星行业发展受居民消费能力提升、高清节目需求增加及车载记载通信需求提升直接驱动

中国生产总值保持6.5%以上增长，居民可支配收入上升驱动居民消费能力提升，居民人均娱乐消费水平提升，直接促进通信卫星业务需求提升 。电视直播需求为卫星通信提供巨大潜力市场，高清特别是超高清节目对卫星通信容量需求大，将成为通信卫星运营行业增长的主要动力。伴随高通量卫星技术的进步，民用航空和高铁旅客运输量增大，中国机载和车载通信的需求量和普及率获得提升，为通信行业繁荣提供机遇。

- 中国通信卫星行业存在商业化程度低、数据分享渠道受限等投资风险

通信卫星行业存在商业化水平低、政策风险高、投资周期长、国际竞争和行业竞争激烈等问题，导致其投资具有一定风险。尽管中国通信卫星行业发展速度较快，但在商业化应用方面尚不成熟，而视频市场饱和与互联网电视的兴起给视频业务增添了新的压力，增大了投资风险。

- 通信卫星行业未来将与AI技术、大数据技术等相结合

中国卫星通信技术发展迅速，其中VSAT卫星通信技术应用广泛，具有成本低、智能化水平较高等特点，未来发展空间大。另一方面，高清特别是超高清节目对卫星通信容量需求增大，高通量卫星的应用推广将成为行业增长的爆发点。

企业推荐：

银河航天、天海世界、中网卫通

©2020 LeadLeo

名词解释

- **VSAT：**Very Small Aperture Terminal，甚小孔径终端，甚小天线地球站，卫星通信地球站、微型地球站或小型地球站，20世纪80年代中期开发的一种卫星通信系统。
- **DEM：** Digital Elevation Model，数字高程模型，地形表面形态的数字化表达，用一组有序数值阵列形式表示地面高程的一种实体地面模型。
- **高通量宽带卫星：**高通量宽带卫星比常规通信卫星高出数十倍容量，可让用户通过卫星传输随时随地享受高速互联网服务。

©2020 LeadLeo

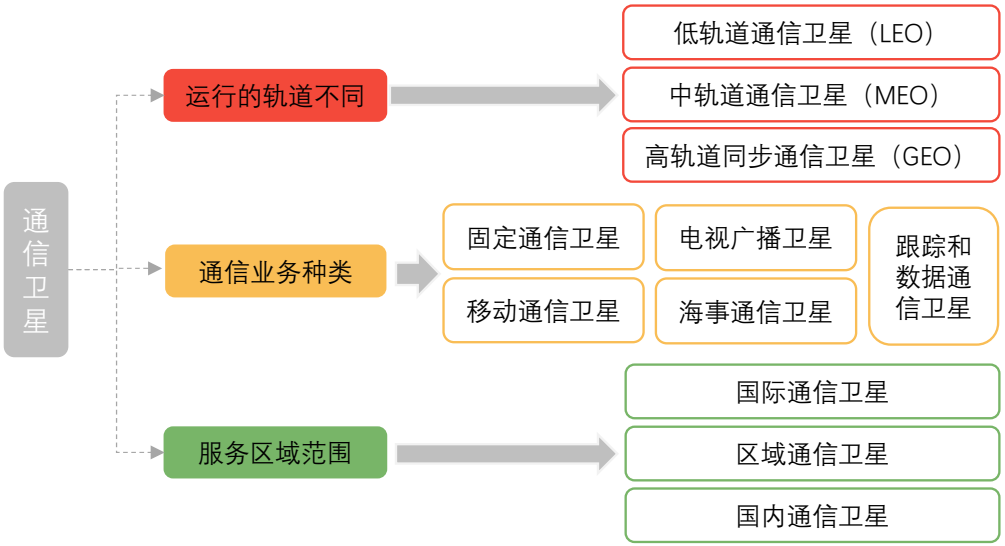
中国通信卫星行业——定义及分类

卫星通信具有通信范围大、可靠性高、开通电路迅速、可在多处接受、电路设置灵活、多址连接等特点，可传输电话、电报、传真、数据和电视等信息

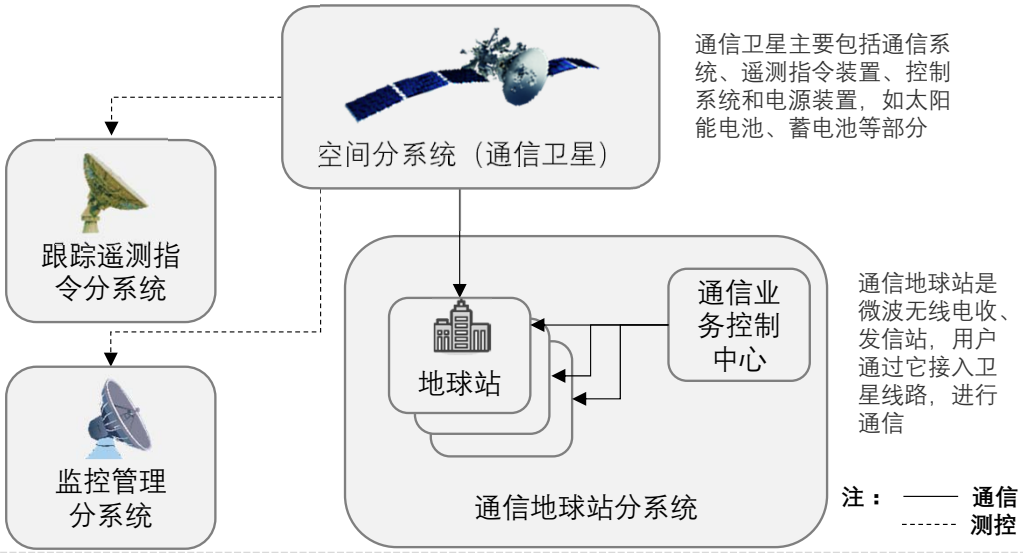
通信卫星定义

- **通信卫星**是人造卫星的一种，是卫星通信系统的空间部分。作为无线电通信中继站，通信卫星通过转发无线电信号，实现卫星通信地球站之间或地球站与航天器之间的无线电通信。通信卫星可传输**电话、电报、传真、数据和电视**等信息。一颗地球静止轨道通信卫星约可覆盖**40%**的地球表面，使覆盖区内的**任何地面、海上、空中**的通信站能同时相互通信。在赤道上空等间隔分布的**3颗**地球静止轨道通信卫星可以实现除两极部分地区外的全球通信。
- **卫星通信的特点**是：（1）**通信范围大**，卫星发射电波覆盖范围内，任何两点之间皆可进行通信；（2）**可靠性高**，不易受陆地灾害的影响；（3）**开通电路迅速**，只要设置地球站电路即可开通；（4）**可在多处接收**，可实现广播、多地址通信；（5）**电路设置灵活**，可随时分散过于集中的话务量；（6）**多址连接**，同一信道可用于不同方向或不同区间。

通信卫星分类



卫星通信系统组成



来源：头豹研究院编辑整理

©2020 LeadLeo

中国通信卫星行业——通信业务中重点业务的现状

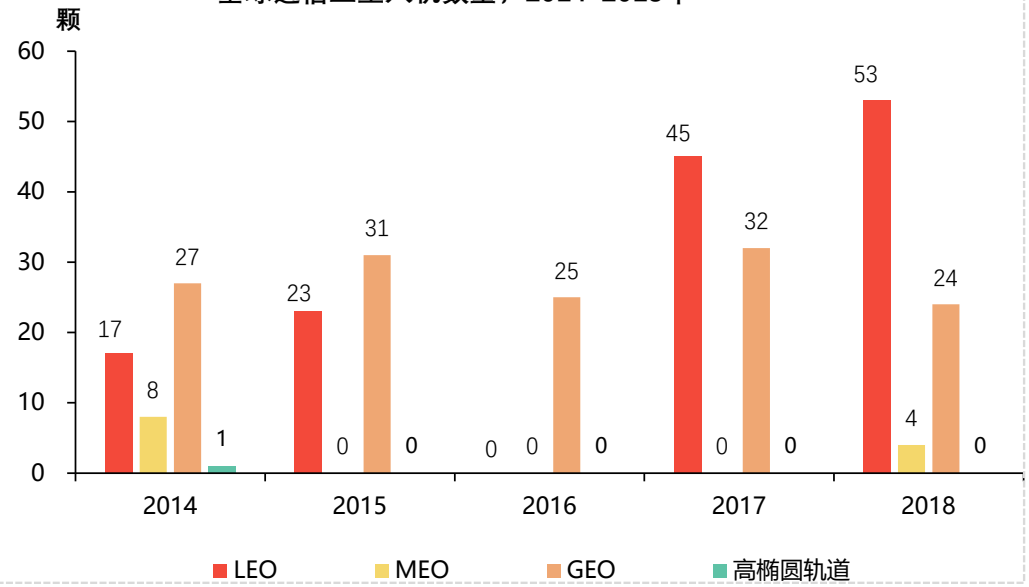
卫星电视直播业务利润高、市场庞大，视频业务则热点多，卫星运营商由于具有显著播放优势而忽略了技术发展

◆通信卫星行业中涵盖多种业务，其中，视频业务是卫星通信行业的基石。卫星直播电视和视频分发业务的繁荣是卫星通信业增长的主要因素，**卫星电视直播业务利润高、市场庞大，视频业务则热点多，部分卫星运营商由于具有显著的卫星电视播放优势而忽略了视频业务的技术发展。**

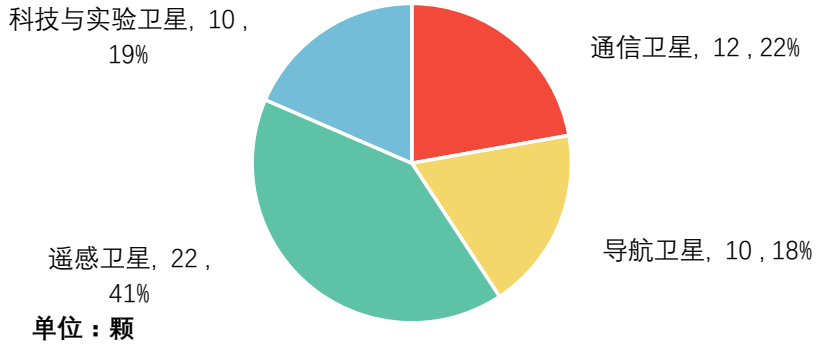
◆2015-2019年，中国视频业务处于鼎盛时期，卫星通信行业由于视频市场的优势，整体处于繁荣阶段，全球低轨通信卫星（LEO）入轨数量由**17颗**稳定增长到**53颗，**通信卫星入轨数量特别是中轨道通信卫星（MEO）入轨数量保持稳定。**伴随电视直播市场的饱和与互联网电视的兴起，视频业务竞争压力逐渐增大**。与此同时，高通量卫星的出现以及白热化的行业竞争压低带宽价格，迫使通信卫星运营商降低利润，并寻找新的需求点。

◆目前，**通信卫星行业的重心逐渐向网络倾斜并不断寻找新市场**。卫星运营商在农村移动网络部署上进行投资，通过刺激新的需求，找寻潜在客户。通信卫星运营商还增加产品的附加值，如网络管理服务，缓解带宽商品化压力，同时也承担更高的风险。移动通信的全球运营商和区域性运营商，如Thaicom、JSAT，积极推行面向海事市场的服务，进一步扩大需求，开拓新市场。伴随互联网、物联网的普及，机载、船载、空间中继等通信需求日益增加，卫星通信进入以高通量卫星、中低轨星座等技术系统为平台，以互联网应用为服务对象的卫星互联网发展阶段。卫星互联网与 5G、6G 的融合发展成为通信网络行业的重点关注方向。

全球通信卫星入轨数量，2014-2018年



中国各类卫星发射数量及占比，2019年



单位：颗

◆ 2019年，中国新发射卫星**91颗**，其中通信卫星**4颗**，占比**4.4%**。2019年中国共发射卫星**54颗**，其中通信卫星**12颗**，占比为**22.2%**，比例快速提升。

◆中国通信卫星数量占比、卫星通信市场占比与美国相比差距较大，可见未开发市场空间巨大。伴随低轨宽带通信卫星系统应用领域不断成熟、火箭发射能力提升、成本下降，中国低轨宽带通信卫星市场空间有望增速发展。

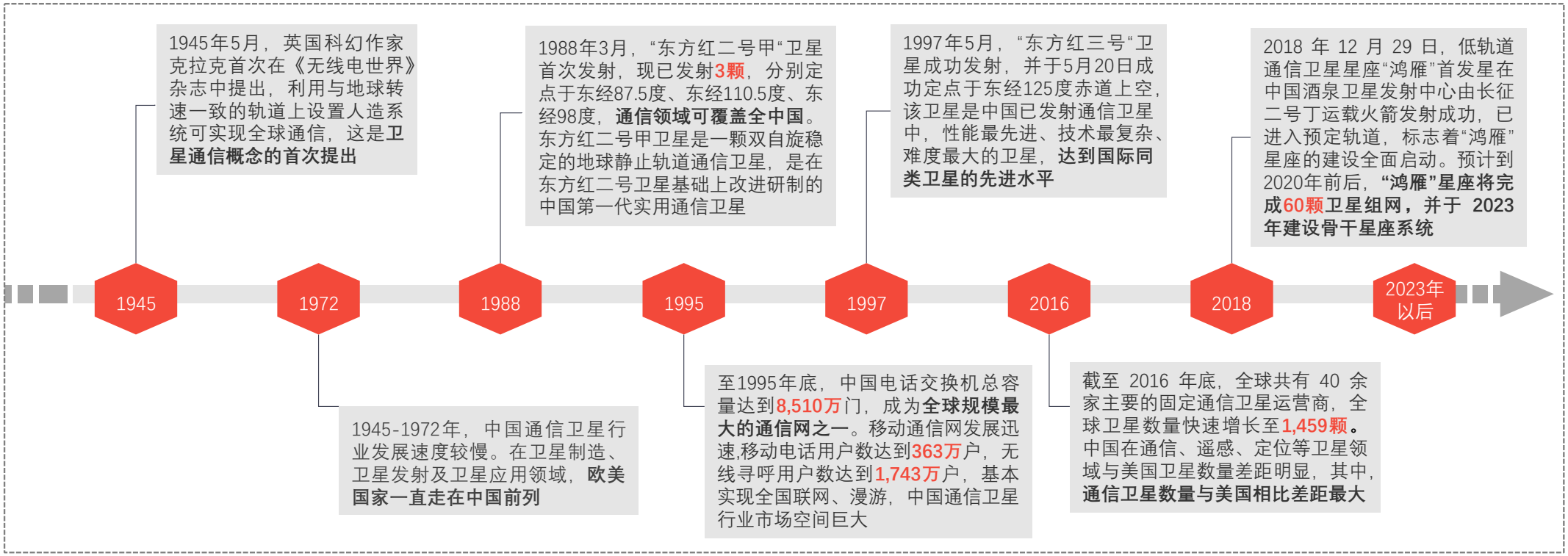
来源：头豹研究院编辑整理

©2020 LeadLeo

中国通信卫星行业市场综述——发展历程

中国通信卫星行业历经了四代卫星、50年的研发经验积累，中国已成为全球范围内少数可独立设计、研制大容量通信卫星的国家之一

◆ 从1970年4月，自中国成功发射**第一颗**人造地球卫星“东方红一号”起，中国通信卫星事业发展已近50年。在通信卫星研制领域，经过“东方红二号”、“东方红三号”、“东方红四号”、“东方红五号”四代卫星的研发经验积累，中国通信卫星行业目前**可研制固定卫星、中继卫星和直播卫星等通信卫星**，通信卫星**频谱范围涉及S、C、Ku、Ka等各个频段**，**卫星等级涵盖小型到超大型卫星。**中国已成为全球范围内少数可独立设计、研制大容量通信卫星的国家之一。



来源：头豹研究院编辑整理

©2020 LeadLeo

中国通信卫星行业——产业链分析

中国通信卫星行业产业链较为复杂，上游涉及多种通信卫星的制造、发射与配套设备和系统的生产，中游为卫星服务业运营商，为下游业务提供技术和数据支持

中国通信卫星行业产业链分为三个环节。产业链上游参与企业主要涉及卫星制造、卫星发射、卫星地面设备与网络建设企业；产业链中游参与主体是卫星服务业运营商；下游产业链涉及多领域业务，主要包括：大众消费通信服务、卫星固定通信服务和卫星移动通信服务。

中国通信卫星行业产业链

上游

卫星制造商

中国航天 CASC　中国卫星　长光卫星 CHANG GUANG SATELLITE　2AT

卫星制造企业：中国空间、中国卫星、长光卫星、世纪空间、上海航天等

卫星发射商

中国航天　2AT　ONE SPACE　航天动力 AEROSPACE POWER

- ✓ **卫星发射：**中国运载火箭技术研究院等（2018年，中国卫星发射**40颗，占全球的发射总量的**32.5%）
- ✓ **控制系统：**上海航天电子有限公司等
- ✓ **配套设备：**陕西航天动力高科技股份有限公司等

卫星地面设备与网络建设商

网络设备

- ✓ 信关站
- ✓ 控制站
- ✓ 甚小孔径终端（VSAT）

消费设备

- ✓ 卫星电视天线
- ✓ 卫星无线电设备
- ✓ 卫星电话及物联网移动终端

中国航天 CASC　中国卫星　华力创通 HWA CREATE　国腾集团　北斗星通 BDStar Navigation　南方测绘 SOUTH

中游

华讯方舟　中国卫通 CHINA SATCOM　中国航天 鑫诺卫星通信有限公司 SINO SATELLITE COMMUNICATIONS CO.,Ltd　海格通信　华力创通 HWA CREATE　银河航天 GALAXYSPACE

下游

大众消费通信服务（收入占比约81%）：
（1）卫星电视
（2）卫星广播
（3）卫星宽带业务

卫星固定通信服务
（收入占比约13%）：
（1）转发器租赁协议
（2）网络管理服务

卫星移动通信服务及其他
（收入占比约6%）：
（1）移动数据业务
（2）移动语音业务

来源：头豹研究院编辑整理

©2020 LeadLeo

中国通信卫星行业——产业链上游分析

在卫星制造和发射领域，中国企业实力突出，竞争力较强，通信卫星地面设备领域，中国参与者数量可观，但核心技术与美国等航天强国相比存在一定差距

卫星制造主要由**中国航天科技集团隶属的中国空间技术研究院（简称：中国空间）、上海航天技术研究院（简称：上海航天）、中国东方红卫星股份有限公司（简称：中国卫星）**等企业完成。中国卫星发射企业包括**中国运载火箭技术研究院、上海航天电子有限公司、陕西航天动力高科技股份有限公司（简称：航天动力)**。卫星地面设备供应企业较多，包括：**中国航天科技集团、中国卫星、北斗星通、国腾电子、华力创通、南方测绘**等。

卫星制造及发射情况：

- **在卫星制造领域**，中国通信卫星的生产由中国航天、中国卫星、中国空间、上海航天等**少数企业所垄断**，以中国东方红卫星股份有限公司为代表的通信卫星制造企业，在2015至2018年间营业收入持续增长，企业净利润保持稳定，**企业实力突出，全球竞争力较强，可实现整星出口任务**。

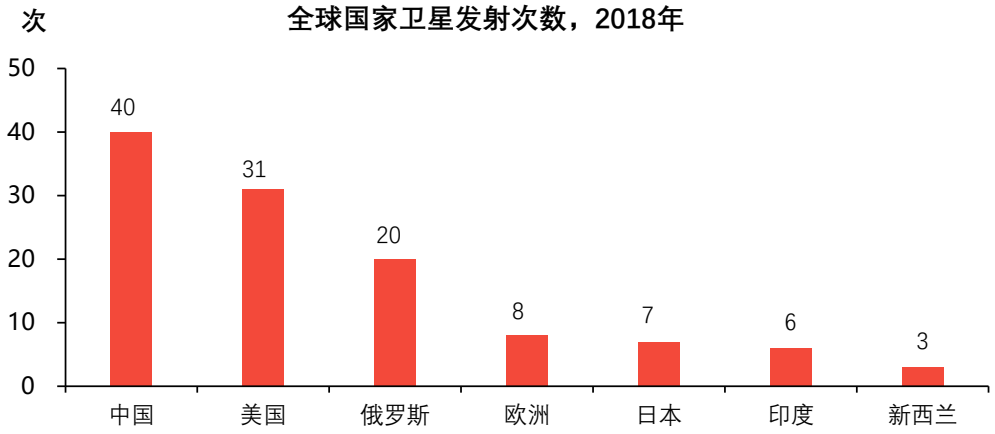
- **在通信卫星发射领域**，卫星发射主要由中国空间、上海航天、中国卫星等**企业垄断**，卫星发射任务由中国运载火箭技术研究院完成。中国目前共有四个航天发射场地，分别是酒泉卫星发射中心、西昌卫星发射中心、太原卫星发射中心和海南文昌航天发射中心，可完全满足当前中国商业发射的需要。

- **通信卫星地面设备领域**，中国参与者数量可观，主要集中在天线、移动终端、地面接收站等产品研制和系统软件集成等领域，典型企业包括：中国卫星、海格通信、华讯方舟等。网络设备主要包括包括地面站、控制站、静中通、动中通等产品。用户终端设备主要包括卫星电视终端、卫星无线电终端、卫星宽带终端、卫星移动通信终端等组件和产品。中国卫星地面设备制造产业分布集中度高并有显着的区位特点。当前已形成京津冀、珠三角、长三角、华中鄂豫湘、西部川陕渝等五大产业聚集区，北京、上海、深圳、武汉、广州、西安等重点城市发展态势良好。据统计，2018年五大区域产业总产值约占全国总产值比例超过80%。

中国通信卫星上游发展状况：

- 在卫星发射领域，**2018年中国卫星发射数量世界第一，发射能力居世界先进行列**。截至2018年12月31日，全球航天发射（火箭发射）**114次**，各地区火箭发射次数分别为：中国**40次**、美国**31次**、俄罗斯**20次**、欧洲**8次**、印度**7次**、日本**6次**、新西兰**3次**。

- 目前，**中国卫星发射主要围绕导航和遥感领域，通信卫星数量相对偏少**。伴随高通量卫星带动宽带卫星通信业务蓬勃发展，中国通信卫星行业有望进入快车道，通信卫星发射数量上升空间巨大。



来源：头豹研究院编辑整理

©2020 LeadLeo

中国通信卫星行业——产业链中游分析

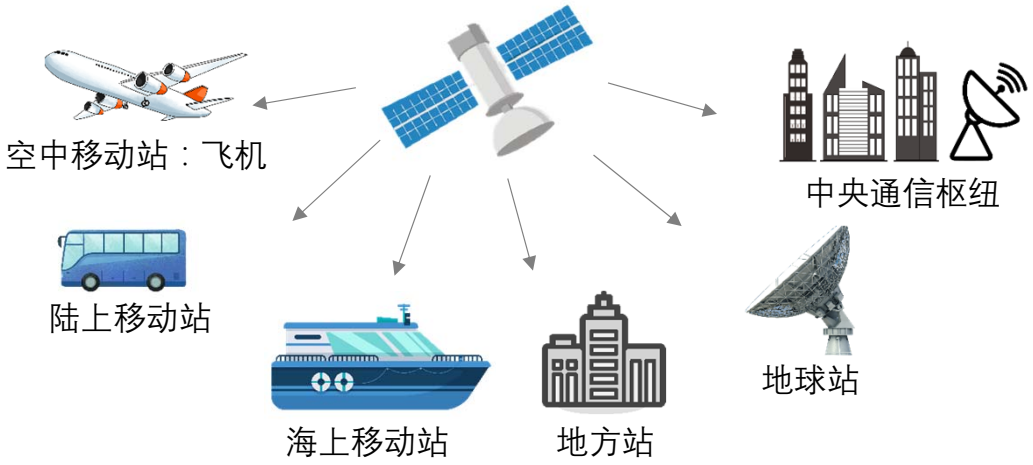
卫星通信具有覆盖范围大、通信距离远，线路稳定可靠、中间环节少，组网灵活、受地理环境限制小，带宽分配灵活、易实现多址联接等优点

通信卫星市场是航天领域唯一实现商业化的市场，占卫星服务业收入90%以上市场份额。卫星通信是远程通信的重要手段之一，可通过多种移动站，实现全方位、远距离的话音、数据、图像、视频传输等业务功能，为消费者提供通信服务。中国卫星通信业务的连结方向包括空中、陆上、海上移动站及地方站。

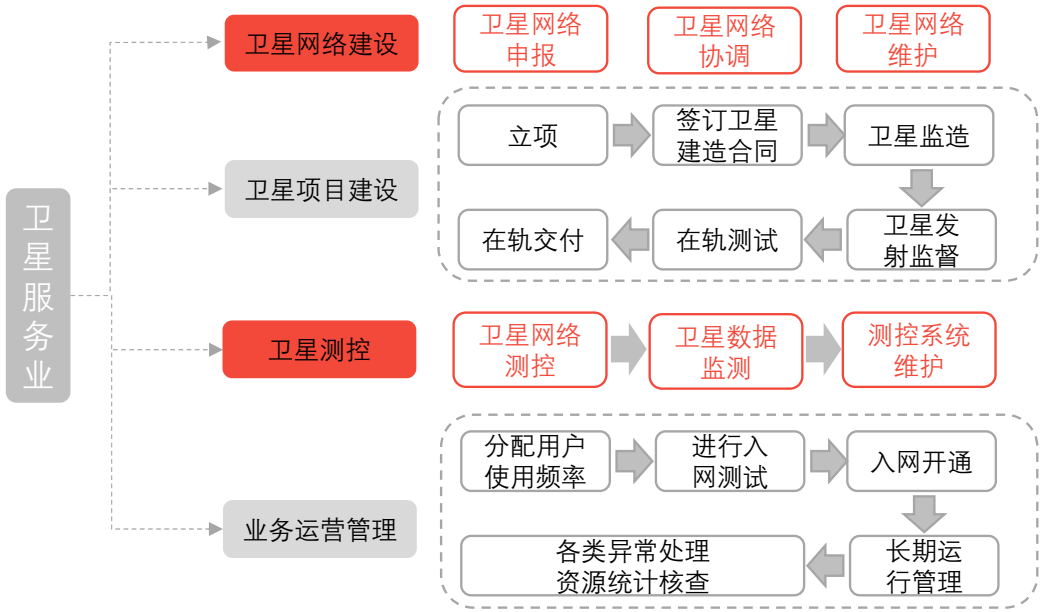
卫星通信具有**覆盖范围大、通信距离远，线路稳定可靠、中间环节少，组网灵活、受地理环境限制小，带宽分配灵活、易实现多址联接**等优点。伴随地面第五代移动通信（5G）商用临近，通信需求不断提升，卫星通信与地面5G的融合已成为行业发展新热点。以铱星系统为代表的卫星通信曾一度与地面通信业竞争激烈，但由于卫星系统投入成本高、技术优势不显著、用户需求少，市场竞争力不足。

卫星服务业作为产业中游业务，**在全行业中收入占比最大**，带动卫星产业较快增长。卫星服务业包括大众消费通信服务、卫星固定通信服务、卫星移动通信服务以及航天飞行管理服务。以**中国卫通、海格通信、华力创通、海格通信、亚太卫星、银河航天、东方卫星、中广卫、鑫诺卫星、直播星公司**为代表的中游企业在市场中占据主导地位。产业链中游的运营服务业务流程包括：（1）卫星网络申报、协调及维护，根据自身发展战略；（2）卫星项目建设，构建卫星和地面配套资源及应用系统，即卫星空间段；（3）卫星测控，对空间轨道卫星进行测控、监测和地面测控系统运行维护管理等；（4）业务运营和管理。

中国卫星通信业务的主要连结方向



卫星服务业中游业务流程



来源：头豹研究院编辑整理

©2020 LeadLeo

头豹 LeadLeo

中国通信卫星行业——产业链下游分析

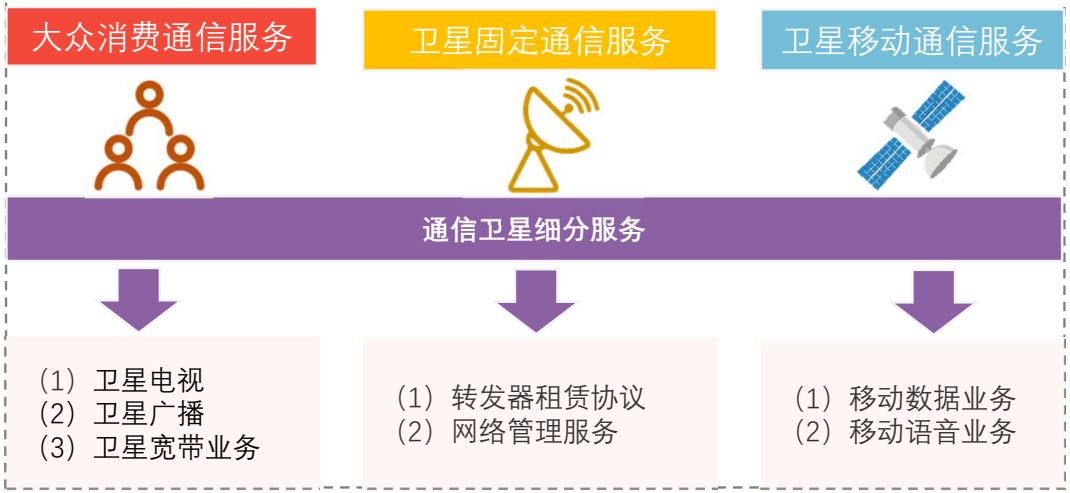
中国通信卫星行业下游服务主要包括三部分：大众消费通信服务、卫星固定通信服务和卫星移动通信服务，其中大众消费通信服务是主要部分

通信卫星行业下游服务主要类型

◆ 在信息基础设施三大传输方式中，光纤传输主要用于骨干传输和固定接入，地面无线通信对应移动接入，**卫星通信用途广泛市场潜力巨大**。卫星通信可用于电视广播、移动和固定通信、骨干传输、远程接入等领域，适用于空天地海等多种环境，在广播、交通、能源、军事、应急等公网和专网中起支撑作用。

◆ 卫星服务业大众消费通信服务、卫星固定通信服务、卫星移动通信服务以及航天飞行管理服务。 其中盈利能力最强的三类具体业务如下：（1）大众消费通信服务是行业盈利能力最强的分类，其业务包括卫星电视业务、卫星广播业务、卫星宽带业务收入约占市场份额的81%；（2）卫星固定通信服务包括转发器租赁协议、网络管理服务，约占市场份额的13%；（3）卫星移动通信服务包括移动数据、移动语音业务市场占比约为4%，其他业务市场份额占比约为2%。

通信卫星行业产业链下游主要业务类型

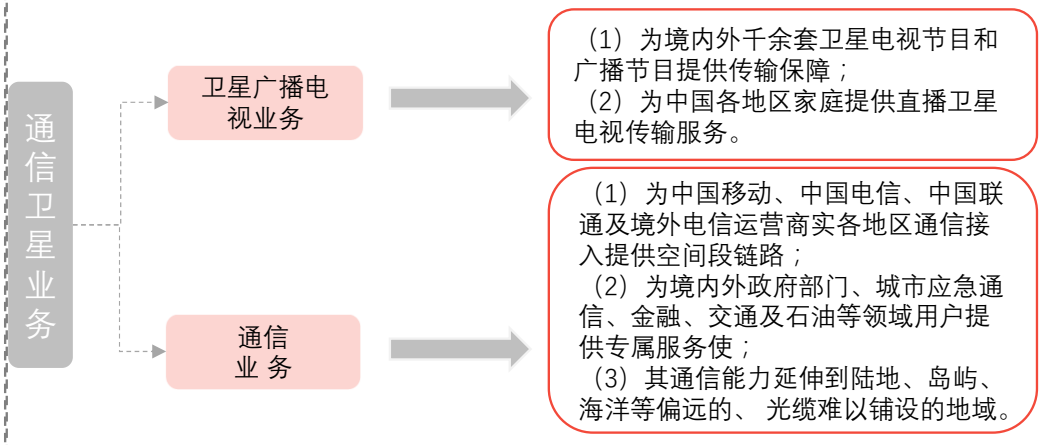


下游通信行业和广播行业

◆ 下游通信行业：中国发展现代产业体系、提高产业核心竞争力、培育发展战略性新兴产业、加快经济结构战略性调整、全面提高经济社会信息化水平的重要载体。**通信行业是可促进国民经济增长的基础性行业，其支柱作用使其长期保持稳定增长发展态势，未来市场空间广阔。**

◆ 下游广播电视行业：中国经济处于高速增长期，居民精神文化需求日益提升，消费能力不断提高，带动广播电视行业进一步发展。与此同时，**高清节目上行、高清节目备份的推广，将提升广播电视行业对于通信卫星运营服务的需求。**

通信卫星业务简介



来源：头豹研究院编辑整理

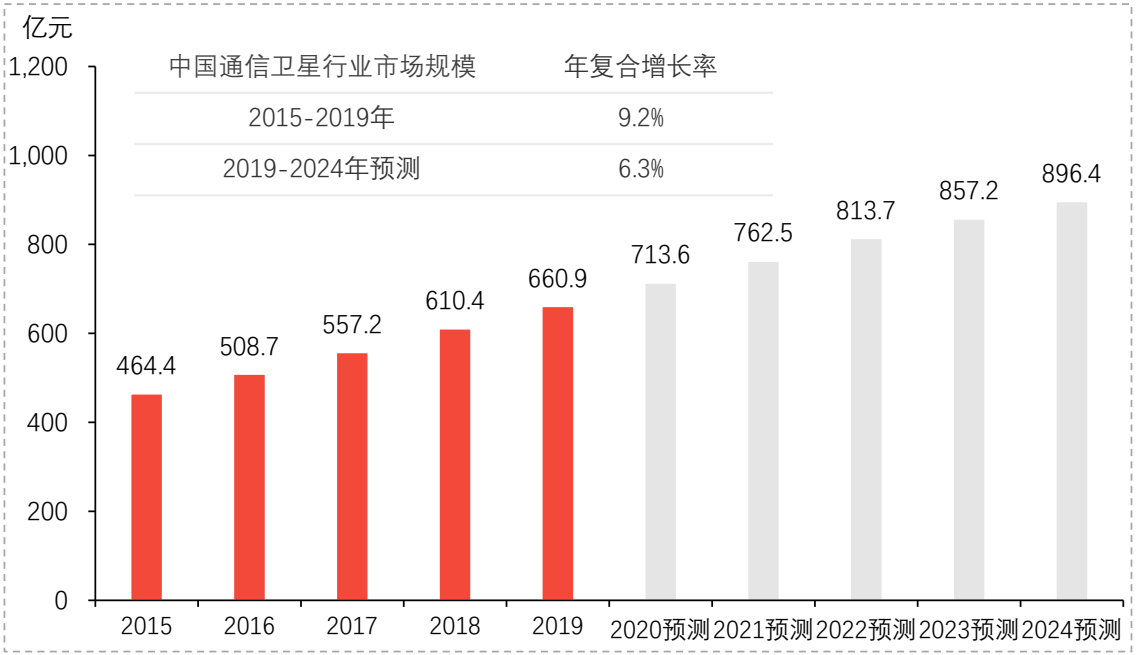
©2020 LeadLeo

中国通信卫星行业——市场规模

中国通信卫星行业市场规模自2014年以来，以9.2%的市场增长率快速增长，未来五年中国通信卫星行业市场仍将保持快速发展

得益于居民消费能力提升、高清视频卫星通信规模的增长，以及机载和车载通信需求提升，中国通信卫星行业市场规模（按卫星运营行业总收入计）在过去五年间呈现快速上升趋势。中国通信卫星行业于2015-2019年间快速发展，由**464.4亿**元上升至**660.9亿**元人民币，五年复合增长率为**9.2%**。预计中国通信卫星行业市场规模将在2020年至2024年继续保持快速发展，于2024年达到**896.4亿**元规模，五年复合增长率约为**6.3%**。

中国通信卫星行业市场规模（按卫星运营行业总收入计），2015-2024预测



未来五年市场增长因素预测

未来中国通信卫星行业市场规模增长将受以下四点因素驱动：

- 居民可支配收入上升促进行业发展。在“十三五”期间，中国生产总值保持**6.5%**以上增长，**居民可支配收入上升驱动居民消费能力提升。**居民休闲娱乐需求与国民总体经济增长水平密切相关，居民人均娱乐消费水平提升，直接促进通信卫星业务需求提升 。
- 电视直播市场需求扩大拉动行业发展。电视直播需求为卫星通信提供潜力市场，同时推动宽带多媒体卫星发展。**高清特别是超高清节目对于卫星通信容量需求大**，将成为通信卫星运营行业增长的主要动力。
- 中国机载通信卫星需求量上升为通信卫星行业发展提供动力。伴随高通量卫星的技术进步，民用航空旅客运输量的增大，**中国机载通信的需求量和普及率将获得提升**，驱动通信行业的快速发展。
- 高铁行业发展为通信卫星行业发展创造机遇。**高通量卫星可为高铁旅客提供更优质的通信服务，也可满足车载通信的特定需求**。因此，中国高铁行业的快速发展为车载通信市场的繁荣提供机遇。

来源：头豹研究院编辑整理

©2020 LeadLeo

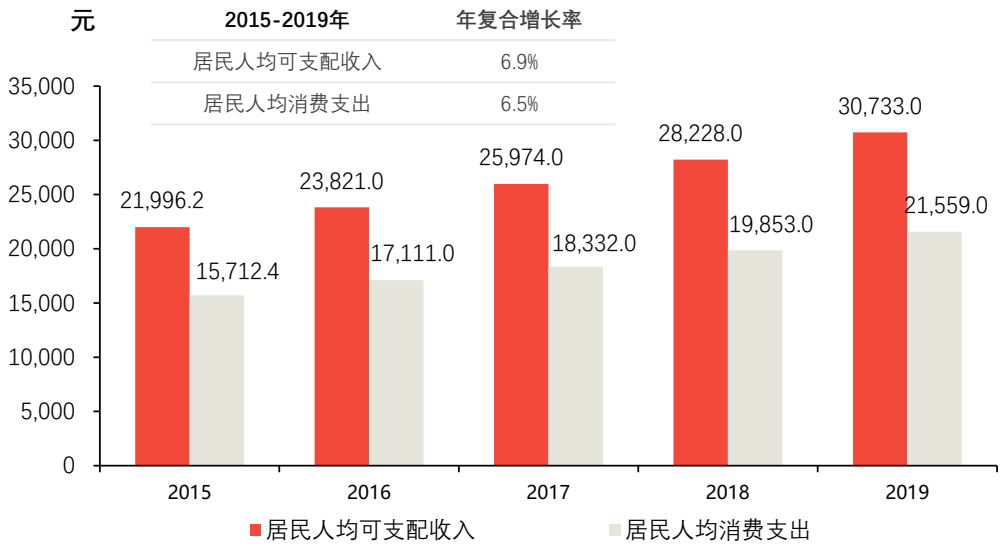
中国通信卫星行业驱动因素——居民收入和电视直播市场需求提升

中国居民可支配收入上升驱动居民消费能力提升，拉动通信市场消费，其中高清特别是超高清节目对于卫星通信容量需求更大，将成为通信卫星运营行业增长的主要动力

中国居民消费能力提升拉动通信市场消费

居民可支配收入上升驱动居民消费能力提升。居民休闲娱乐需求与国民总体经济增长水平密切相关，中国经济实力持续壮大促进中国人均生产总值提升。在“十三五”期间，中国生产总值保持6.5%以上增长，2015至2019年，中国人均可支配收入持续提升，推动人均消费不断提升。中国由“吃穿用”消费为主的满足温饱阶段升级为小康消费阶段，消费意愿提升促进高清视频行业发展。截至2019年全国人民可支配收入达30,733.0元，居民人均娱乐消费水平提升，下游电视直播中高清及超高清节目需求提升，促进通信卫星业务需求提升。通信卫星广播电视业务的发展，促进了通信卫星市场规模的提升。

中国居民人均可支配收入与人均消费支出，2015-2019年



来源：头豹研究院编辑整理

中国电视直播市场需求提升推动卫星行业发展

- **通信卫星行业业务可分为两类：卫星广播电视业务和卫星通信业务。**卫星广播电视业务是利用地球同步卫星的转发器向服务区发送电视广播信号，供地面用户进行个体接收或集体接收的业务。伴随广播电视数字化的发展，人们对电视图像质量要求提升。加之高清节目制作能力提升及高清电视广泛普及，高清节目已成为广播电视行业的发展方向，**电视图像清晰度逐渐从标清向高清、超高清（4K分辨率）发展，**同时 **3D 电视频道进入实际运作阶段**，广播电视台对广播电视节目卫星传输的带宽需求不断增加。

- 高清节目商业运作模式的成熟及用户对高清节目认可度和使用率的提升，将促进高清节目上星和备份需求提升。**高清特别是超高清节目对于卫星通信容量需求更大，将成为通信卫星运营行业增长的主要动力。**

- 中国约有1.7亿户家庭卫星电视直播的市场需求，**电视直播需求为卫星通信提供巨大潜力市场，同时推动宽带多媒体卫星发展。**预计中国将自主研制静止轨道Ka频段卫星，卫星宽带接入在未来10年将获得稳步增长。

©2020.01 LeadLeo

中国通信卫星行业驱动因素——机载和车载通信需求提升

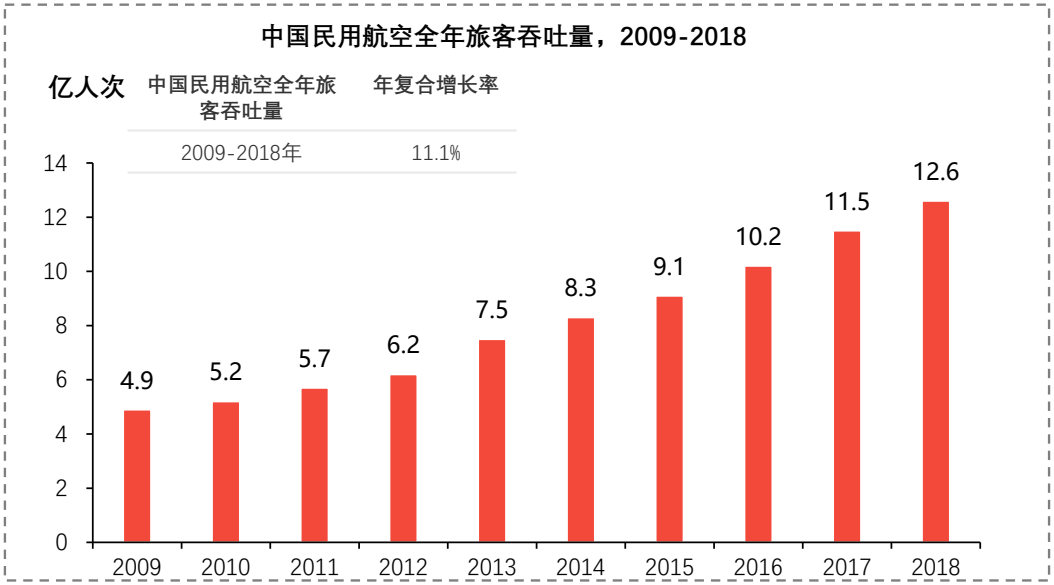
中国民用航空行业和高铁行业发展迅速，拉动机载通信和车载通信的需求量和普及率获得提升，驱动通信行业的快速发展

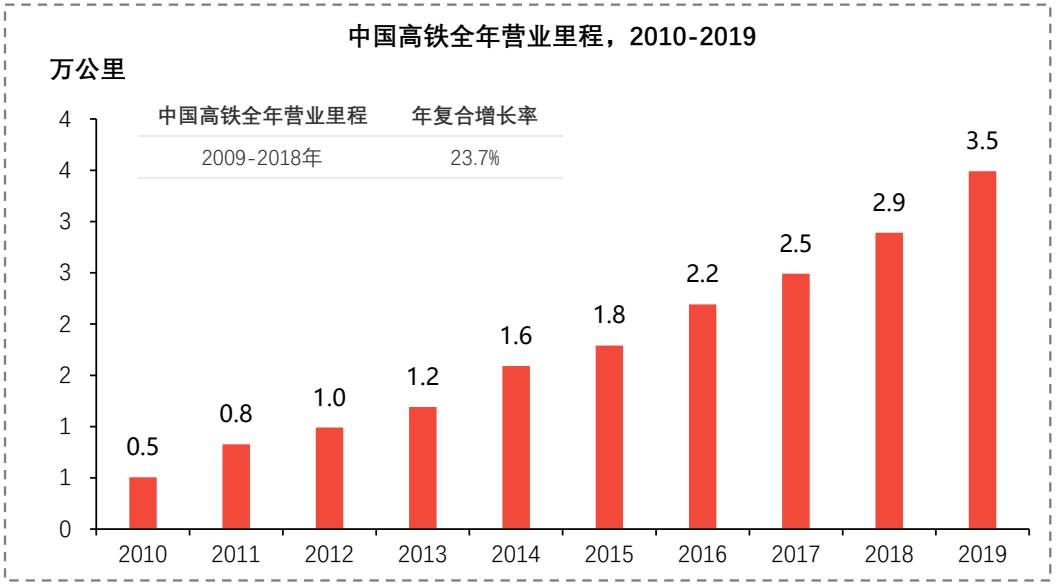
中国民用航空行业的发展促进机载通信的普及率提升

截至 2018年底，中国民用飞机架数为 **6,134 架**，2018年中国全年旅客吞吐量为 **12.6 亿**人次，同比增长 **10.2%**。但中国机载通信业务处于起步阶段，机载通讯普及率低于北美、中东及欧洲地区航空公司。卫星通信行业中的**高通量卫星带宽容量大、抗干扰性强、且终端易于安装，可满足航空飞机机载通信的要求，**伴随高通量卫星的技术进步，民用航空旅客运输量的增大，中国机载通信的需求量和普及率将获得提升，驱动通信行业的快速发展。

中国高铁行业的繁荣促进车载通信行业的发展

截至2019年12月，中国高铁营业里程超过**3.5万**公里，同比增长**16.0%**，旅客周转量**36.0亿**人公里。2010年至2018年，中国高铁营业里程数由**0.5万**公里上升至**3.5万**公里，未来仍有较大提升空间。高铁途经地区通信基站密度较低，需在各个基站间进行信号切换，导致地面通信信号不稳定。**高通量卫星的通信信号更稳定，覆盖范围更大，可为高铁旅客提供更优质的通信服务，也可满足车载通信的特定需求。**因此，中国高铁行业的快速发展为车载通信市场的繁荣提供机遇。





来源：头豹研究院编辑整理

©2020.01 LeadLeo

中国通信卫星行业投资风险分析

通信卫星行业商业化水平低、政策风险高、投资周期长、国际竞争和行业竞争激烈等重要问题，导致其投资具有一定风险



商业化水平低

中国通信卫星行业较全球通信卫星行业发展**起步晚、规模小。**通信卫星行业对传输带宽要求较高，**行业投资和卫星组网投资具有高成本、高风险等特点**，制约了通信卫星的发展。由于中国通信卫星相关企业的商业化水平不高，财务管理水平不高，应对高成本投资的能力不足，可能导致投资风险上升



政策风险

行业政策不健全。中国对卫通信卫星**行业宏观管理、政策引导和统筹规划较弱**，导致中国通信卫星行业存在管理体制较为分散。例如，通信卫星的**基础保障体系建设仍处于初级阶段**，缺乏相关基础系统建设的相关政策支持，通信卫星相关国际合作**需国家在政策及资金上的支持**，导致企业投资风险增大



投资周期风险

本土企业技术创新能力不足且**研发投资周期长**。由于中国卫星制造行业起步较晚，为加快卫星制造水平发展，中国卫星制造企业大多引进国际上先进的制造技术，忽略了自主创新环节。目前，**中国通信卫星总体性能**与拥有先进制造技术的国家相比**存在差距**，导致卫星应用具有局限性，且投资风险较大



国际竞争风险

通信卫星行业国际竞争激烈，尽管中国通信卫星行业发展速度较快，但在**商业化应用方面尚不成熟。**面对全球Verizon（威利逊），Sprint（斯普林特），AT&T等方面的竞争，中国通信卫星行业在**研发、体系制度、终端应用、规模化及产业化推广等方面尚不成熟**，本土企业不及国际通信卫星企业，市场竞争对本土相关企业发展造成压力，增大投资风险



行业竞争风险

视频业务是通信卫星行业的基石，**卫星直播电视和视频分发业务是通信卫星行业增长的主要动力。**过去十年是视频业务发展鼎盛时期，卫星通信行业利润较高，而视频市场饱和与互联网电视的兴起给视频业务增添了压力。加之高通量卫星的出现以及白热化的行业竞争压低带宽价格、运营商需要开发新的需求点、提升技术含量、才能在竞争中取胜。

来源：《中国战略新兴产业》，头豹研究院编辑整理

©2020.01 LeadLeo

中国通信卫星行业——政策分析

中国通信卫星行业由中国工信部制定相关政策并协调信息化建设中的相关问题，行业受中国无线电协会监管

中国通信卫星行业由工信部制定相关政策并协调信息化建设中的相关问题，工信部负责统筹规划公用通信网、互联网、专用通信网，管理电信与信息服务市场，制定、监督及实施电信业务资费政策和标准，负责通信资源的分配管理及国际协调，推进电信普遍服务，保障重要通信。

此外，行业受中国无线电协会监管。无线电协会是全国性的非营利性的社会组织，由从事无线电生产、运营、销售、使用的企事业单位、相关社会团体及个人自愿结成。无线电协会主要负责开展行业调查，研究无线电行业发展趋势，向政府有关部门反映行业和会员要求，提出行业发展、技术政策与法规方面的意见和建议。中国无线电协会同时参与无线电法律法规、宏观调控和行业政策的研究、制定，接受政府主管部门的委托参与制订修订本行业标准、专业技术规范、行业许可条件，并推动有关标准的贯彻实施等相关工作。

中国通信卫星行业政策概览

政策名称	颁布日期	颁布主体	主要内容及影响
《超高清视频产业发展行动计划（2019-2022 年）》	2019-03	工信部	到 2020 年，中央广播电视总台和有条件的地方电视台**开办4K频道**，不少于 5 个省市的有线电视网络和 IPTV 平台开展4K直播频道传输业务和点播业务，实现**超高清节目制作能力**超过 1 万小时/年；4K 超高清视频用户数达1亿
《外商投资准入特别管理措施（负面清单）》（2018 年版）	2018-06	国务院、发改委	广播电视传输覆盖网（发射台、转播台、广播电视卫星、卫星上行站、卫星收转站、微波站、 监测台、有线广播电视传输覆盖网）、广播电视视频点播业务和卫星电视广播地面接收设施安装服务为禁止外商投资产业
《信息通信行业发展规划（2016-2020 年）》	2017-01	工信部	建成较为完善的商业卫星通信服务体系，强调利用卫星通信提升国家应急通信能力
《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》	2016-11	国务院	做大做强卫星及应用产业，提出加快卫星及应用基础设施建设，提升卫星性能和技术水平， 推进卫星全面应用
《广电“十三五”科技发展规划总体思路》	2015-10	国家新闻出版广电总局	基本完成直播卫星户户通工程，实现卫星直播广播电视对飞机、高铁、轮船等移动人群覆盖，开展多种增值业务
《国家民用空间基础设施中长期发展规划（2015-2025 年）》	2015-10	发改委、财政部、国防科工局	主要发展固定通信广播卫星和移动通信广播卫星，同步建设测控站、信关站、上行站、标校场等地面设施，形成宽带通信、固定通信、电 视直播、移动通信、移动多媒体广播业务服务能力，逐步建成覆盖全球主要地区、与地面通信网络融合的卫星通信广播系统，服务宽带中国和全球化战略，推进国际传播能力建设

来源：头豹研究院编辑整理

©2020.01 LeadLeo

中国通信卫星行业发展趋势——VSAT卫星通信技术应用广泛

中国卫星通信技术发展迅速，其中VSAT卫星通信技术应用广泛，具有成本低、智能化水平较高等特点，未来发展空间大

VSAT卫星通信技术发展迅速且应用广泛

- VSAT即甚小天线地球站，又称卫星通信地球站、微型地球站或小型地球站、卫星小数据站或个人地球站。VSAT卫星通信是由主站、卫星通信、小站三部分构成。在主站的帮助下VSAT对系统运行的管理与监测，可对网络进行有效的控制，确保较快的传播速度。小站分为户内设备与户外设施，户外设施安装于高层建筑顶部，户内设备通常与用户进行连接，以保障高质量的语音与视频通话。此外，由于VSAT卫星通信连接方式包括有点对点的连接与点对多点的连接方式，技术控制可在软件应用下完成，用户可以根据自身的实际需求选择连接方式，可方便快捷满足不同用户不同需求。
- 中国卫星通信技术发展迅速，其中，VSAT卫星通信技术应用广泛，**具有成本低、智能化水平较高等特点，**未来发展空间大。（1）在通讯、医疗等行业中，VSAT**能提供较为清晰的图片信息，**促进相关行业的可持续发展；（2）在航天、广播电视、军事通信及气象等众多领域中， VSAT卫星通信技术应用广泛，**对图像等信息传递效率高**；（3）在在汽车行业与手机业务中，VSAT卫星通信技术能**信号覆盖率高，覆盖面积广，定位功能准确**；（4）在偏远的地区，VSAT卫星通信技术的应用，使得**用户节目质量提高，信号传输稳定可靠**，可有效提升用户体验感。



VSAT与传统卫星属性对比

对比条件	VSAT	传统通信卫星	VSAT优势
重量	100-500kg	500kg以上	**轻小型化：**轻型复合材料技术及集成化应用是小卫星轻型化发展的重要前提。卫星重量下降使单次发射可搭载的卫星数量提升，从而降低平均发射成本
研制周期	约2年	约5年	**制造成本低：**项目投资少、发射费用低、项目风险小
成本	低	高	
发射方式	灵活	限制条件多	**发射灵活：**作为大卫星附属物发射，或几十个小卫星搭载同一火箭一同发射。运载发射工具包括火箭、导弹、空间飞行器等，发射地点可为地面、大气层或太空平台
组网	快速部署能力和抗毁能力强	/	**组网优势多：**利用大量小卫星组成冗余备份，当某颗卫星失效或摧毁时，附近卫星可以快速补位。虽然单颗小卫星功能有限，但通过多颗微小卫星组成卫星系统或编队进行网络部署，呈现出空间拓展优势
信号接收	可实现高速通信	难以直接通过卫星进行高速通信	**传统GEO：**对用户终端接收机性能要求高，需要采用12米以上星载天线(L波段)对准卫星进行通信以保证通信速率，手持机难以直接通过卫星进行高速通信。 **VSAT：**对用户终端的要求低，可采用微型/小型手持用户终端，如Starlink系统可通过大小为6-9寸便携式地面设备实现高速通信
通信成本	通信成本低	通信成本高	
时延	50s	300s/500s	**GEO、MEO：**离地面较远，导致其双向通信时延分别为300ms和500ms量级。 **VSAT：**双向通信时延50ms左右，具有天然的时延优势

来源：智研咨询，头豹研究院编辑整理

©2020.01 LeadLeo

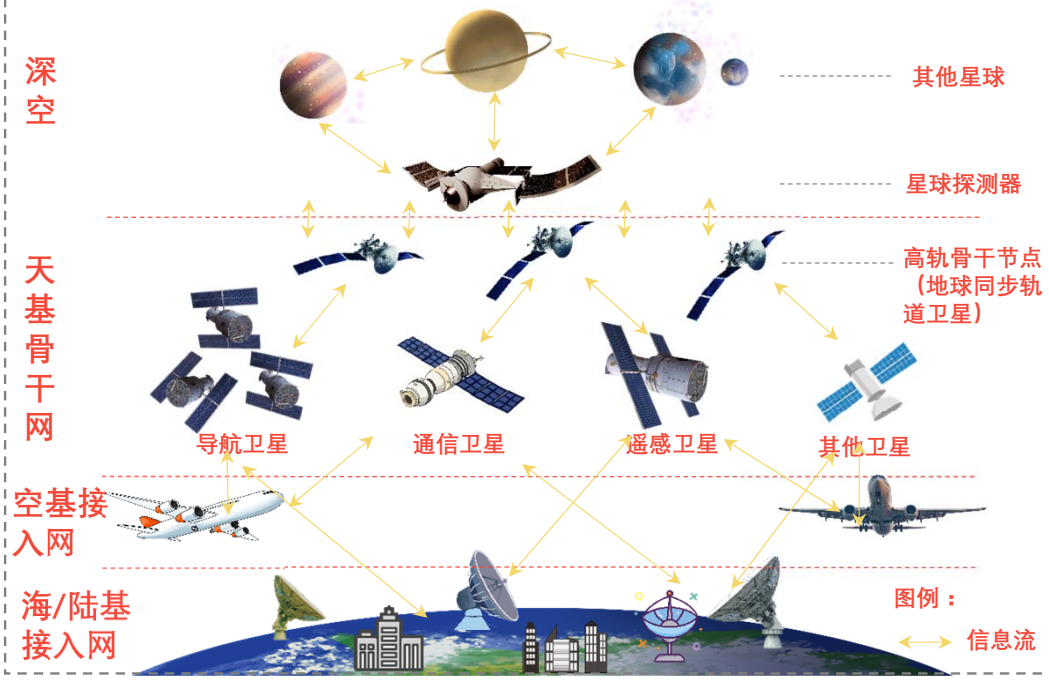
中国通信卫星行业发展趋势——高清节目需求与高通量卫星需求提升

高清特别是超高清节目对于卫星通信容量需求增大，高通量卫星的应用推广将成为行业增长的爆发点

天地一体化信息网络重大科技工程简介

天地一体化信息网络重大科技工程是实现“国家利益到哪里，信息网络覆盖到哪里”的战略性基础设施。该项目按照**“天基组网，地网跨代，天地互联”**的思路，以地面网络为基础、空间网络为延伸，**覆盖太空、空中、陆地、海洋**，为天基骨干网、陆基节点网、海基接入网用户活动**提供信息保障**。国家推动天地一体化信息网网络重大科技工程，将成为未来通信卫星应用的重要方向。

天地一体化信息网络重大科技工程示意图



来源：头豹研究院编辑整理

高通量卫星的应用推广将成为行业增长的爆发点

高通量卫星简介

高通量卫星又称高吞吐量通信卫星，主要使用 Ka 频段。相对于传统的通信卫星而言，高通量卫星特点为：多点通讯、频率利用率提升、地面设备简化，可满足同频、同时向多点通信、增加频率利用率和卫星通信容量、简化地面终端设备。

- **多点通讯**：用大量点波束实现广域范围覆盖，利用天线波束将空间分割成多个逻辑信道，信道互不重叠，以实现同频、同时向多点通信。
- **频率利用率提升：**基于多点波束技术，将带宽分为多个子波段，使大量不相邻的点波束间可使用相同频率，显著增加频率利用率和卫星通信容量。
- **地面设备简化：**采用多波束技术及频率复用技术增大通信容量，从提高频谱资源利用率角度考虑，希望增加波束数量、减小波束宽度，因此高增益、窄波束将成为未来通信卫星的发展趋势，高增益天线技术可简化地面终端设备，使其小型化发展。

高通量卫星应用

高通量卫星适用于传统通信卫星的各个领域，在宽带接入、卫星中继站、移动通信、广播通信等方面具有较强竞争力和应用前景。

（1）宽带接入：容量大幅提升，使用成本降低，价格下降，同时网速优于传统卫星，可与地面宽带形成竞争；

（2）卫星中继站：填补地面通信缺陷，可为无地面通信网络覆盖的山区、海岛、沙漠等偏远地区提供优质的通信服务；

（3）移动通信：为车辆、轮船、飞机等移动载体提供高速联网服务，可大幅改善网速慢或无网络用户体验；

（4）广播通信：快速、高质量传送视频，可传输数量更多的4K超高清节目。

伴随高清节目需求与高通量卫星需求提升，高清特别是超高清节目对于卫星通信容量需求增大，高通量卫星的应用推广将成为行业增长的爆发点

©2020.01 LeadLeo

中国通信卫星行业——竞争格局分析

国家对通信行业经营实行高度管制，企业需获得工信部牌照方可开展商业经营活动。中国尚未有趋势开放通信卫星行业准入门槛，卫星运营资质依旧趋严

中国通信卫星行业施行牌照经营制度

◆中国通信卫星行业施行牌照经营制度，**行业商业化运营壁垒高**。由于通信卫星行业与国家政治、经济活动安全密切相关，国家对通信行业经营实行高度管制，企业需获得工信部牌照方可开展商业经营活动。**中国尚未有趋势开放通信卫星行业准入门槛，卫星运营资质依旧趋严**，预计未来较长一段时间内，卫星增量业务仍将集中于少数持有运营牌照的企业手里。

◆通信卫星行业中，第一类通信卫星业务牌照获得企业有：中国卫通、中国电信和中国交通通信信息中心。第二类卫星转发器出租、出售业务牌照的持有者为：中国卫通、中国电信和中信数字媒体网络有限公司。中国卫通运营“中星”系列卫星与“亚太”系列卫星，中国电信运营“天通一号”卫星，中信数字媒体运营亚洲卫星公司运营“亚星”系列卫星。

通信卫星行业竞争格局简介

◆**第一梯队：**以**中国卫通、海格通信、华力创通、亚太卫星、鑫诺卫星**等卫星运营、卫星转发器出租或出售业务企业为代表的大型上市公司，企业创办历史较长、资金和科技实力雄厚，是通信卫星行业中市场规模占比最大的部分，主要提供大众消费通信服务。

◆**第二梯队：**以**中国空间、中国卫星**等国有企业为代表的通信卫星制造企业、以**中国运载火箭技术研究院、上海航天、航天动力**为代表的卫星发射企业，以**北斗星通、国腾电子、华力创通、南方测绘**为代表的发射配套设备生产企业，以**中国卫通、中国电信、中国交通通信信息中心**为代表的通信业务牌照持有企业。该类企业通常掌握高端核心技术，可提供卫星运营、卫星转发器出租及出售业务。

◆**第三梯队：**以**银河航天、华讯方舟、中网卫通、天海世界**等拥有VSAT等第二类基础电信类业务经营许可证企业，多成立于2000年以后，该类企业通常为民营企业，资金实力雄厚和技术较强，拥有第二类电信业务（VSAT卫星通信）经营许可证。



来源：企业官网，头豹研究院编辑整理

©2020 LeadLeo

卫星应用行业投资企业推荐——银河航天（1/2）

由银河航天自主研制、低成本高性能的小型通信卫星，拥有模块化组件、轻量化结构、批量化智能制造等特点

公司名称：银河航天　　成立时间：2016年　　公司总部：北京市

银河航天北京科技有限公司（简称：银河航天）成立于2016年12月，注册地位于北京市房山区，注册资本**1,000万元**人民币。银河航天经营范围涵盖卫星、通信、人工智能、互联网等领域，具备**自主设计研发**高性能、低成本通信载荷、卫星平台、地面通信系统以及互联网应用和**国际化运营能力**。2019年9月，银河航天完成最新一轮融资，由建投华科投资股份有限公司（简称"建投华科"）领投，顺为资本、IDG资本、君联资本和晨兴资本跟投，最新估值已超**50亿元**，是中国商业航天类企业中**估值最高**的创业公司之一。未来，银河航天将继续聚焦低轨宽带通信卫星的技术研发及商业应用场景的落地。

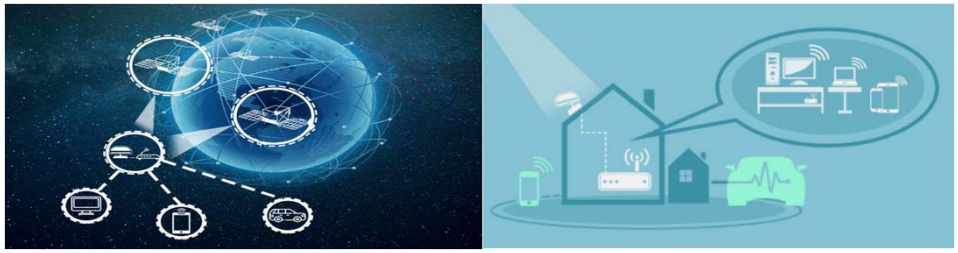
主要产品（1）"银河一号"宽带通信卫星



- 由银河航天**自主研制、低成本、高性能**的小型通信卫星，具有模块化组件、轻量化结构、批量化智能制造等特点。
- 银河航天技术团队已研制出中国**第一**套Q/V频段的低轨宽带通信卫星载荷、第一套**10Gbps**容量的低轨宽带卫星通信系统，技术指标达到国际先进水平，并且在低成本、批量化模式等方面进行了初步验证
- 当银河星座卫星接近其预期使用寿命时，卫星便会自动脱离轨道，在大气层中燃烧殆尽。

主要产品（2）银河航天用户终端

- **小型、智能、低成本**的卫星用户终端，适用学校、家庭、汽车、飞机等多种场景。
- 依托卫星通信系统，提供经济实用、稳定方便网络，让用户可以高速接入互联网。用户终端可个性化定制，可通过语音控制和选配太阳能自供电扩展模块。



来源：企业官网，头豹研究院编辑整理

©2020 LeadLeo

卫星应用行业投资企业推荐——银河航天（2/2）

银河航天已完成B轮融资，估值超过50亿元，获得多家资本跟投，现已成为中国商业航天赛道估值最高的创业公司之一

战略定位

打造全球领先的低轨宽带通信卫星星座，建立覆盖全球的天地融合通信网络

银河航天通过敏捷开发、快速迭代模式，规模化研制低成本、高性能小卫星，打造全球领先的低轨宽带通信卫星星座，建立覆盖全球的天地融合通信网络。天地融合通信网络可改善所有区域、每个人的网络连接状况，并提供经济实用、快捷方便的宽带网络和服务。

投资亮点

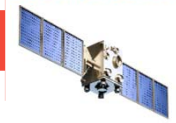
（1）商业航天创业企业估值第一

- 2018年，银河航天获得**顺为资本、晨兴资本、IDG资本、高榕资本、源码资本、君联资本**等知名投资机构资金支持。
- 2019年，银河航天已完成**B轮融资**，由**建投华科领投，顺为资本、IDG资本、君联资本和晨兴资本**跟投，估值超过**50亿元**，成为中国商业航天赛道估值最高的创业公司之一。

（2）实现了卫星自动化生产

- 银河航天实现了**卫星的产品化、标准化、规模化生产。**相较于传统手工卫星制造方式，银河航天的标准化、自动化批量生产，在生产效率和质量稳定方面占据优势地位。
- 在卫星实际生产过程中**实现了智能化生产**。银河航天大量使用图片识别技术判断产品是否有瑕疵。并强调在生产过程中的调度、机械手臂的实现都要依靠AI实现**智能化、自动化生产**，将大幅提升生产效率，同时节约成产成本。

（3）首发5G卫星并成功入轨



- 2020年1月16日，银河航天**首发5G卫星**在酒泉卫星发射中心搭载快舟一号甲运载火箭发射成功，并顺利进入预定轨道，该卫星成为中国**第一颗**通信能力达**10Gbps**的低轨宽带通信卫星。
- 该卫星采用**Q/V和Ka等通信频段**，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。卫星入轨后，将在轨开展相关技术和业务验证，为银河航天提供服务。



长征4号乙运载火箭发射图

来源：精艇网，头豹研究院编辑整理

©2020 LeadLeo

通信卫星行业投资企业推荐——天海世界（1/2）

天海世界为传统通信手段不能到达或无法提供服务的地区，建立天地一体化综合信息服务体系，建立传统通信和卫星通信相结合的解决方案

公司名称：深圳市天海世界卫星通信科技有限公司　　成立时间：2006年　　中国公司总部：深圳市

深圳市天海世界卫星通信科技有限公司（简称：天海世界）是一家通过**领先的卫星通信技术**，提供**卫星通信及智慧信息化服务**、并通过卫星通信网络对其覆盖下的各终端进行管理和运营的**综合型通信科技公司**。天海世界为传统通信手段不能到达或无法提供服务的地区，建立天地一体化综合信息服务体系，通过卫星解决通信问题，建立传统通信和卫星通信相结合的解决方案。

企业服务介绍：

卫星应用整体解决方案

智慧海洋、应急、户外应用

- 驾驶室、船舱、机舱等远程实时视频监控
- 船舶轨迹管理，实时轨迹监控、位置追踪、航线设定、围栏报警、数据管理等
- 满足乘客的移动宽带接入需求及通信服务
- 自然灾害等特殊情况下，应急指挥调度
- 卫星互联网下的新媒体运营

卫星通信整体解决方案

“卫星+互联网”加“互联网+”、卫星+4G/5G综合解决方案

- 建立专用卫星通信网络并实现网关管理功能，
- 为网络覆盖下的客人和工作人员提供快速、稳定、可靠的网络通信服务
- 通过多个热点实现互联网全覆盖
- 实现一键接入云平台，海量视频、新闻资讯轻松浏览
- 通过各类无线应用丰富客户体验从而提升消费黏性

卫星移动语音业务

2018年，中国天通一号移动卫星通信系统开始商用，中国进入到卫星移动通信的“手机时代”，打破中国依赖国际卫星移动通信服务现状。**其优势如下：**

- 覆盖范围广，卫星信号已覆盖全地球，从地球上任意两点间都可进行通信
- 不受地面环境限制，高山、海洋、沙漠、极地，均可建立可靠的通信网络
- 私密性强，与传统手机信号相比具有防窃听优势

卫星通信运营

宽带卫星互联网全新运营模式
宽带卫星智能WiFi商业运营

- 实现客户“一键上网”，轻松浏览网页、视频点播等
- 精准定向推送产品业务信息、日常持续营销，提升宣传效果
- 为企业建立云端和私有云网站，可展示商家大容量资讯
- 通过设备管理、用户管理及数据分析功能，实现大数据运营
- 企业通过Wi-Fi商业运营节约卫星互联网搭建成本

来源：企业官网，头豹研究院编辑整理

©2020 LeadLeo

卫星应用行业投资企业推荐——天海世界（2/2）

天海世界凭借较强的科技实力，在卫星通信系统解决方案及卫星通信互联网运营业务领域深入研发，其新技术解决方案已申报数十项国家发明专利和实用新型专利

战略定位

卫星通信整体解决方案领导者

天海世界为传统通信手段不能到达或无法提供服务的地区，建立天地一体化综合信息服务。天海世界凭借较强的科技实力，在卫星通信系统解决方案及卫星通信互联网运营业务领域深入研发，其新技术解决方案已申报数十项国家发明专利和实用新型专利，天海世界逐步发展为业内领军企业之一。

投资亮点

（1）企业业务类型覆盖全面

企业的业务类型覆盖全面，具体如下：

（1）固定卫星通信业务：国际通信、海上通信、陆地通信等

（2）移动卫星通信业务：中国天通卫星、移动卫星电话、移动卫星数据传输等

（3）卫星通信整体解决方案：卫星宽带接入、智慧船舶管理运营、卫星远程视频实时传输、卫星通信与传统通信切换、卫星通信下的互联网Wi-Fi网络运营服务平台、卫星通信下的车辆

（4）物联网运营平台和人脸识别技术

（5）在运营商官方授权下进行卫星通信运营。

（2）企业资质齐全、专利众多

企业资质认证齐全、专利数量众多，为企业深入研发卫星通讯技术奠定基础，具体如下：

（1）获得国家高新技术企业认证

（2）中华人民共和国增值电信业务经营许可证（VSAT通信业务）

（3）中国电信股份有限公司卫星通信分公司合作伙伴

（4）中国电信股份有限公司卫星通信分公司授权移动

（5）深圳市休闲船艇协会副会长单位

（6）国家智慧城市产业联盟成员理事单位

（7）多项国家发明专利和实用新型专利

（8）多项国家计算机软件著作权证书



（3）合作伙伴众多

天海世界的合作伙伴包括中国电信、金信诺、星速科技等企业。**通过合作伙伴，天海世界将原本在专业领域、政府及军方应用的卫星通信服务推广和应用到民用市场，**为海上、陆地和航空订制全方位通信服务系统，提供便捷、顺畅及安全的通信保障。

来源：企业官网，头豹研究院编辑整理

©2020 LeadLeo

通信卫星行业投资企业推荐——中网卫通（1/2）

中网卫通是是国家重点项目“微机卫星接收系统核心部件产业化示范工程”的承担单位，项目建设规模达1.94亿，是国家火炬计划重点高新技术企业

南京中网卫星通信股份有限公司 Nanjing China-Spacenet Satellite Telecom Co.,Ltd

公司名称：南京中网卫星通信股份有限公司　成立时间：2000年　中国公司总部：江苏省

南京中网卫星通信股份有限公司（以下简称“中网卫通”）注册资本**5,800万**元。中网卫通是国家重点项目“微机卫星接收系统核心部件产业化示范工程”的承担单位，项目建设规模达**1.94亿，**是国家火炬计划重点高新技术企业、江苏省软件企业。中网卫通的业务模式为“产品+服务”，中网卫通专业从事卫星通信咨询、设计、制造、集成、运维、服务、培训等，自主设计研发了**中国领先的一系列地球站、监测系统和决策系统**。

主要产品：中网卫通设计研发了中国领先的**移动气象台、卫星车载地球站（Ku/Ka）、卫星便携地球站（Ku/Ka）、CDMA卫星便携站、天通手机/便携站/动中通、新一代X波段小型气象雷达、多通道卫星应急通信指挥平台、基于北斗的气象预警信息发布平台、城市积涝监测预警系统、环保专家决策系统**等产品。

卫星配件产品

- **净中卫星天线**
- **动中通卫天线**
- **Ku车载静中通天线**
- **0.75米碳纤维便携式天线**
- **四代便携式卫星通信天线等**





多种类卫星天线

卫星平台

- **移动指挥所**（集卫星通信、微波传输、地面互联网、移动公网、视音频传输、3G等技术于一体，不受电力、通信条件限制，可在现场3-5分钟内快速建立卫星宽带通信链路，实现与指挥中心双向通信。）
- **卫星可搬移站**
- **移动气象站**
- **卫星便携站**
- **卫星固定站等**



多通道卫星应急移动指挥平台

卫星系统及代理产品

- **水文监测产品**，于水资源监测、气象监测、环境监测等系统中，完成数据的定时采集、存贮及传输
- **环保专家决策支持系统**
- **集中控制系统**
- **其他代理产品**





水文检测仪

来源：企业官网，头豹研究院编辑整理

©2020 LeadLeo

头豹 LeadLeo

通信卫星行业投资企业推荐——中网卫通（2/2）

中网卫通以自主研发能力为优势，掌握国际卫星通信的前沿技术，覆盖中国26个省市及18个行业的客户，服务覆盖领域广泛

战略定位

国际技术领先的卫星通信系统服务商

中网卫通在全面服各个领域和地区的同时，以自主研发能力为优势，掌握国际卫星通信的前沿技术，以国际技术领先的卫星通信系统服务商为战略定位，向成为卫星通信整体解决方案领导者方向发展。

投资亮点

产品覆盖领域广泛

中网卫通产品产品覆盖应用领域和客户地域较为全面。中网卫通是一家服务型制造企业，**其产品、解决方案、服务可覆盖气象、环保、安监、政府应急、消防、国防动员、国土、民防、卫生、地震、公安、海洋渔业、森林、电力、运营商、银行、法院、央企、教育等领域，**覆盖中国**26个**省市及**18个**行业的客户，服务覆盖领域广泛。

掌握多项核心技术

中网卫通资质齐全且自主研发优势突出。中网卫通拥有中华人民共和国增值电信业务（VSAT卫星通信）经营许可证、计算机系统集成资质证、CMM 3 证、以及多种信息技术服务管理证书等，涉及**十余项**生产、经营、培训、服务资质等。公司**以知识产权战略为核心战略，掌握国际卫星通信的前沿技术**，在卫星通信、地面通信及互联网与计算机技术融合的新产业占领了新的制高点，累计申请**332项**专利、**5项**科技成果、**74项**软件著作权及**30件**注册商标等，完成三个国家卫星通信标准编制并已公开发布。

自主研发优势突出

中网卫通的自主研发优势突出。中网卫通自主设计研发了中国一系列卫星产品，包括：移动气象台、卫星车载地球站（Ku/Ka）、卫星便携地球站（Ku/Ka）、CDMA卫星便携站、卫星动中通（Ku/Ka）、卫星地面站（Ku/Ka）、C/Ku双频卫星车载地球站、一箱式北斗气象单兵、国产卫星通信机、跨波束自动对星适配器、天通手机/便携站/动中通、新一代X波段小型气象雷达、多通道卫星应急通信指挥平台、基于北斗的气象预警信息发布平台、城市积涝监测预警系统、环保专家决策系统、智慧消防通APP、“海e通”等，**为客户提供投入低、利用率高、工作效率好的卫星双向宽带通信服务**。

来源：企业官网，头豹研究院编辑整理

©2020 LeadLeo

方法论

- 头豹研究院布局中国市场，深入研究10大行业，54个垂直行业的市场变化，已经积累了近50万行业研究样本，完成近10,000多个独立的研究咨询项目。
- 研究院依托中国活跃的经济环境，从基础设施、通信卫星等领域着手，研究内容覆盖整个行业的发展周期，伴随着行业中企业的创立，发展，扩张，到企业走向上市及上市后的成熟期，研究院的各行业研究员探索和评估行业中多变的产业模式，企业的商业模式和运营模式，以专业的视野解读行业的沿革。
- 研究院融合传统与新型的研究方法，采用自主研发的算法，结合行业交叉的大数据，以多元化的调研方法，挖掘定量数据背后的逻辑，分析定性内容背后的观点，客观和真实地阐述行业的现状，前瞻性地预测行业未来的发展趋势，在研究院的每一份研究报告中，完整地呈现行业的过去，现在和未来。
- 研究院密切关注行业发展最新动向，报告内容及数据会随着行业发展、技术革新、竞争格局变化、政策法规颁布、市场调研深入，保持不断更新与优化。
- 研究院秉承匠心研究，砥砺前行的宗旨，从战略的角度分析行业，从执行的层面阅读行业，为每一个行业的报告阅读者提供值得品鉴的研究报告。

©2020 LeadLeo

法律声明

- 本报告著作权归头豹所有，未经书面许可，任何机构或个人不得以任何形式翻版、复刻、发表或引用。若征得头豹同意进行引用、刊发的，需在允许的范围内使用，并注明出处为“头豹研究院”，且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节或修改。
- 本报告分析师具有专业研究能力，保证报告数据均来自合法合规渠道，观点产出及数据分析基于分析师对行业的客观理解，本报告不受任何第三方授意或影响。
- 本报告所涉及的观点或信息仅供参考，不构成任何投资建议。本报告仅在相关法律许可的情况下发放，并仅为提供信息而发放，概不构成任何广告。在法律许可的情况下，头豹可能会为报告中提及的企业提供或争取提供投融资或咨询等相关服务。本报告所指的公司或投资标的的价值、价格及投资收入可升可跌。
- 本报告的部分信息来源于公开资料，头豹对该等信息的准确性、完整性或可靠性不做任何保证。本文所载的资料、意见及推测仅反映头豹于发布本报告当日的判断，过往报告中的描述不应作为日后的表现依据。在不同时期，头豹可发出与本文所载资料、意见及推测不一致的报告和文章。头豹不保证本报告所含信息保持在最新状态。同时，头豹对本报告所含信息可在不发出通知的情形下做出修改，读者应当自行关注相应的更新或修改。任何机构或个人应对其利用本报告的数据、分析、研究、部分或者全部内容所进行的一切活动负责并承担该等活动所导致的任何损失或伤害。