iResearch
艾 瑞 咨 询

2020 年

国外卫星通信企业破产分析报告



目录

一、 概述 1

二、 美国破产法第 11 章 2

(一) 第 11 章企业破产重组程序 2

三、 企业发展历程 4

(一) Intelsat 4

(二) Speedcast 5

(三) Oneweb 6

(四) Sky and Space Global 7

四、 破产原因分析 8

(一) 新冠疫情影响 8

1. 服务能力下降 8

2. 下游需求降低 8

3. 金融市场环境混乱 10

(二) 商业模式 12

(三) 运营情况 13

1. 营业收入情况 13

2. 成本结构情况 15

3. 运营能力分析 17

4. 债务规模及偿债能力分析 19

(四) 债权人信息 22

五、 总结与建议 28

(一) 发展初期 28

1. 慎重选择上下游产业链绑定对象 28

2. 慎重考虑债权融资 28

3. 融资准备充足 29

(二) 发展中后期 29

1. 避免大规模并购 29

2. 保证现金充沛 29

参考文献 30

版权声明 31

免责条款 31

公司介绍/法律声明 32

联系我们 32

微信公号 32

一、 概述

2020 年新冠病毒 COVID-19 在全球范围内肆虐，随后企业停工停产，经济几乎停滞，股市崩盘，可以称得上是“百年未有之大变局”。卫星通信行业也很难独善其身，根据不完全统计，2020 年 1-4 月间国外已有 4 家卫星通信企业进入破产保护状态。这些卫星通信企业几乎涵盖了卫星通信领域的所有商业模式。疫情或许是压倒这些公司的最后一根稻草，本文将探究这四家公司选择破产保护的更深层次原因，以期为国内卫星通信企业的运营提供借鉴意义。

表格 1 2020 年申请破产保护的卫星通信公司名录及商业模式

企业名称	成立时间	提交破产文件时间	商业模式
Oneweb	2012	2020/03/27	低轨宽带星座运营及服务
Sky and Space Global	2015/11/24	2020/04/07	低轨窄带星座运营及服务
Speedcast	1999	2020/04/23	租赁转发器资源提供服务
Intelsat	1964	2020/05/14	高轨卫星通信运营及服务

二、 美国破产法第 11 章

上述四家公司中，Oneweb、Speedcast 和 Intelsat 均在美国破产法院根据破产法第 11 章申请破产保护。除了这三家公司，此前铱星（Iridium）、全球星（Globalstar）和轨道通信（Orbcomm）也都利用破产法第 11 章进行重组，甩掉庞大的债务继续经营，最终重新在二级市场上市。本章将详细解读美国破产法第 11 章内容，以期寻求这些企业申请破产保护的原因。

企业的拥有的有形资产体现在土地、厂房、设备、库存、现金等方面，无形资产体现在品牌、专利权、非专利技术。企业在停止运营进行破产清算时，有形资产和无形资产会进行出售。但是，企业经营多年积累的管理经验、雇员技能、客户关系便无法产生任何价值。因此如允许破产企业继续运营，债权人往往可从获得破产企业中获得最大价值。此外，企业继续运营不仅可以保留纳税实体，还有利于当地就业。

美国企业破产案件中，最为常见两种类型是第 7 章清算案件或第 11 章重组案件。企业可以在任何时候自愿发起第 7 章或第 11 章程序（包括没有资不抵债时），也可以在企业无力偿还到期债务时，也可以由 3 名以上无抵押债权人（债权合计超过 5000 美元）联合对债务人企业发起。

第 7 章规定对债务人企业直接进行破产清算，清算的企业停止运营，由破产受托人（法院指定或债权人选举）接管并出售企业资产，按照破产法优先顺序和分配条款清偿债务。

(一) 第 11 章企业破产重组程序

在破产程序开始之初，会形成破产财团。破产财团由负债企业拥有或持有的所有财产构成，破产财团在美国境内的所有财产将受到保护。除破产法院外，债权人不得采取任何诉讼行为索取债权或强制债务人履行债务。此外企业可以与已签订了合同的供应商重新商定合同条款，并针对员工福利和薪资进行重新谈判。

在绝大多数案例中，企业原有管理团队将继续运营企业，与此同时需要解释说明财产和收入、审查和反对债务人的不当要求并提出重组方案。在管理团队运营企业的过程中，通常业务（购买原材料、支付员工工资、销售制成品、收取营收款项）无须经过法院同意便可以自行开展，非通常业务范围内使用财产和增加新债需要债权人的监管并接受法院审批。

破产保护期间企业管理团队需要与债权人和股东协商确定重组方案。重组方案首先需对债权人进行并分类；其次确定各类债权人的偿付条件和待遇；最后明确偿付方案得以顺利执行的措施。重组方案会根据债务人企业和债权人的不同情况而不同，一般分为三类：

1. “整顿”

该方案债权人将保留债务人企业的经营权，各类债权人将会从企业未来经营利润获得部分偿还。股权所有人将会保留所有权，并可能被要求进一步出资。

2. “出售”

该方案规定大部分债务人企业和财产将作为经营实体出售。出售的获得的资金将用来债务。如果企业没有全部出售，债务人可以继续经营未出售企业，产生的利润用于偿还债务。

3. “清算”

债务人企业停业清算，财产出售或交付给享有担保物权的债权人，从这些财产出售的收入将用于偿还债务。

重组方案被债权人和股权所有人接受后，交由法官审批。即使某类债权人或股权所有人反对重组方案，如果只要该方案满足《破产法》要求的债权人和股权所有人的最低待遇要求，法院也可以批准。

重组方案获法官批准后，债务人企业必须履行重组方案，按照方案中规定的时间和条件偿还。若重组方案确定债务人企业继续运营，则除重组方案中规定债务以外的其他债务（在重组方案确定前的债务）均免除偿还。[1]

三、 企业发展历程

(一)Intelsat

Intelsat 是全球第二大卫星通信企业，目前运营 46 颗卫星。Intelsat 成立至今经过三个发展阶段：国际政府组织阶段、私有化阶段、上市阶段。

1. 国际政府组织阶段

为建立全球性商业卫星通信系统，1964 年美国等 7 个国家制定并签署了《临时协议》和《特别协议》，宣告成立国际通信卫星组织（ITSO）。1965 年，该组织发射第一颗卫星，名为 Intelsat I。1971 年，70 多个加入并签署协定的国家重新审议修改《临时协议》和《特别协议》，并更名为《国际通信卫星组织协定》和《国际通信卫星组织业务协定》。1973 年更名为 INTELSAT。INTELSAT 各成员国的投资比例和拥有的股权根据 INTELSAT 使用情况确定。INTELSAT 的收入来源主要是卫星通信服务费，扣除各项成本后的利润将按各成员国所占股份分配。

到了 20 世纪 90 年代，电信系统开始逐渐私有化，另外建造和发射卫星也不再是政府的特权。美国成立了 PanAmSat，Orion Communications，Columbia Communications，Iridium，Globalstar，TRW 等卫星运营商。INTELSAT 的垄断地位被逐渐打破。[2]

2. 私有化阶段

2000 年 11 月 INTELSAT 成员国决定将其私有化。2001 年 7 月，INTELSAT 完成私有化，成立国际卫星通信有限公司（Intelsat）。在进行私有化后，Intesat 拥有健全现金流通体制、强大的市场拓展团队以及更多战略合作联盟。[3]

2005 年 1 月，Intelsat 被出售给四家私募股权基金（Madison Dearborn Partners，Apax Partners，Permira 和 Apollo Global Management）。2007 年 6 月 BC Partner 与 Silver Lake Partners 以 166 亿美元的估值联合收购 Intelsat。[2]

3. 上市阶段

2013 年 4 月 Intelsat 完成首次公开募股（IPO），以每股 18 美元的价格发行 1930 万股普通股，并以每股 50 美元的价格发行 300 万股优先股，在纽约证券交易所上市。在上市伊始，Intelsat 已经拥有 158 亿美元的长期债务，为如今的破产埋下了伏笔。[4]

(二) Speedcast

Speedcast 曾经是全球第一大卫星链路供应商，租用通信卫星转发器容量向用户提供卫星通信服务。Speedcast 成立于 1999 年 9 月。2007 年 11 月，Speedcast 成为 AsiaSat 的全资子公司。2012 年 9 月私募股权基金 TA Associates 通过对 AsiaSat 的收购实现了对 Speedcast Ltd 的控制。2014 年 8 月 Speedcast 澳大利亚证券交易所上市，为 Speedcast 的发展提供了充足的资金。

表格 2 Speedcast 并购历史

被收购公司	收购时间	公司业务类型
Australian Satellite Communications	2012/12	卫星通信服务
Elektrikom Satellite Service	2013/01	卫星通信服务
Pactel International	2013/04	卫星通信服务
Oceanic Broadband	2014/06	卫星通信集成和解决方案供应商
Geolink Satellite Services	2015/02	卫星通信集成和解决方案供应商
Hermes Datacommunications International	2015/03	石油和天然气通信供应商
Newsat Limited	2015/07	卫星通信服务供应商
ST Teleport	2015/11	卫星通信服务供应商
Newcom international	2015/12	卫星通信服务供应商

WINS Limited	2016/08	海上通信和 IT 解决方案供应商
Harris Caprock	2017/01	偏远地区通信解决方案供应商
UltiSat	2017/07	政府卫星通信解决方案供应商
Globecomm	2018/12	数据管理和管理服务提供商

Speedcast 的发展与其不间断的收购过程密不可分。不间断的并购为 Speedcast 带来了卫星通信服务下游行业的技术和经验，与此同时 Speedcast 也收获了这些公司多年积累的客户，形成了优秀的财务数据。但与此同时，收购过程中的溢价收购、借贷收购，也积累了一定程度的风险。

(三) Oneweb

Oneweb 是低轨宽带星座领域的明星企业，计划发射 600 颗低轨卫星进行全球覆盖，为客户提供快速、覆盖范围广泛的互联网接入服务。Oneweb 在低轨星座的概念沉寂 10 余年后，重新将这一概念拉回人们的视野，曾是国内外低轨宽带星座的对标企业。Oneweb 成立于 2012 年，原名 WorldVu，该公司收到 Google 的支持。2014 年 6 月，WorldVu 从破产企业 SkyBridge 公司中收获相关频谱。[4]2014 年 8 月该团队离开 Google。2015 年公司创始人 Greg Wyler 将公司改名为 Oneweb。2016 年 4 月，Oneweb 宣布将与空客合资建立卫星工厂 Oneweb Satellite，计划利用自动生产、组装流水线进行大规模、低成本卫星生产的全球先例。2019 年 2 月 Oneweb 首发 6 颗卫星，达到保留此前申请频谱的最低要求。Oneweb Satellite 卫星工厂于 2019 年 7 月落成，在 2020 年初达到日常 2 颗的产能。2020 年 2-3 月，Oneweb 开启大规模组网，发射两次，共计 68 颗，至此 Oneweb 在轨卫星达到 74 颗。

表格 3 Oneweb 融资历史

融资日期	轮次	性质	金额	投资方
2015-01-15	种子轮	股权融资	500 万美元	
2015-06-29	A 轮	股权融资	5 亿美元	空客、可口可乐、Intelsat 等
2016-12-20	B 轮	股权融资	12 亿美元	软银、空客等
2017-12-12		债权融资	2.88 亿美元	软银
2019-03-18		债权融资	12.5 亿美元	软银、墨西哥集团 Group Salinas、高通、卢旺达政府
2019 年 3 月		非债券融资	0.18 亿美元	英国航天局

(四) Sky and Space Global

Sky and Space Global（下称 SAS）成立于 2015 年，计划发射 200 颗微纳卫星（由 Gomspace 制造，具有星间链路），提供窄带通信服务。SAS 通过反向收购 Burleson Energy Limited，实现借壳上市，并于 2016 年 5 月成功融资 450 万澳元。2016 年 8 月，SAS 与 Sat-Space Africa 签订了第一份商业合同。2017 年 6 月，2017 年 6 月 SAS 成功发射 3 颗试验卫星，并开始向 Sat-Space Africa 和 BeepTool LLC 提供商业服务。

四、 破产原因分析

(一) 新冠疫情影响

2020 年初新冠病毒 COVID-19 在全球范围内肆虐。根据世界卫生组织（WHO）公布数据，截至 5 月 19 日，全球累计感染者人数已达 473 万人。

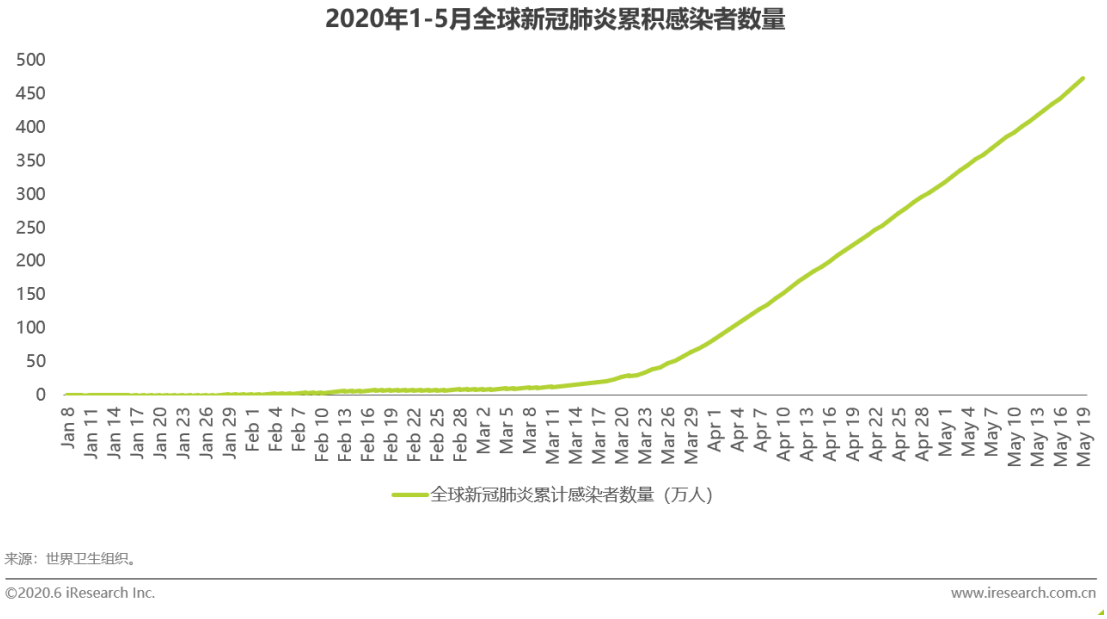

图 1 2020 年 1-5 月全球新冠肺炎累积感染者数量（亿人）

新冠疫情对卫星通信行业造成了多方面的影响，成为了压倒诸多卫星通信企业的最后一根稻草。新冠疫情的影响具体表现在如下几个方面：

1. **服务能力下降**

疫情肆虐，卫星通信服务运维人员需要居家隔离，卫星通信出现问题时（云雨衰或环境影响），公司无法提供及时的维护服务。

2. **下游需求降低**

疫情肆虐，卫星通信下游需求方受到极大影响。航空、航海、能源和政府一般是卫星通信服务的主要行业客户。在疫情期间，航运和航空企业业务几乎停滞。根据国际航空运输协会（ITAT）预测，2020 年全球航空公司由于疫情导致的客运损失总计达到 3140 亿美元，

亚太地区收到的损失最为严重达到 1130 亿美元。

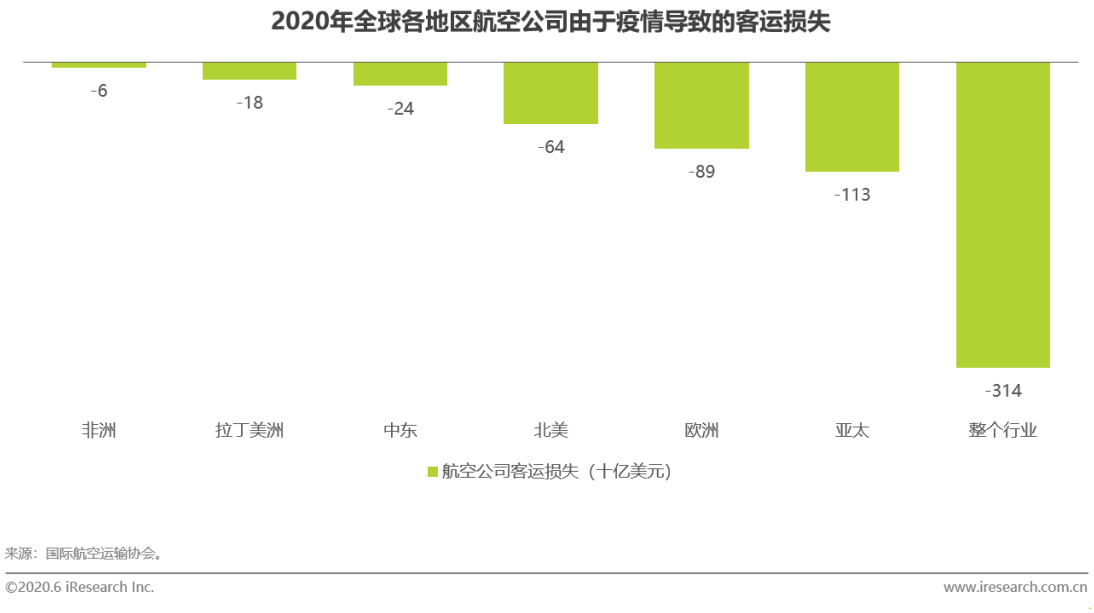

图 2 2020 年全球各地区航空公司由于疫情导致的客运损失（十亿美元）

此外，受疫情影响，民航领域将有 2460 万人失业，亚太地区将有 1120 万民航从业者失业。

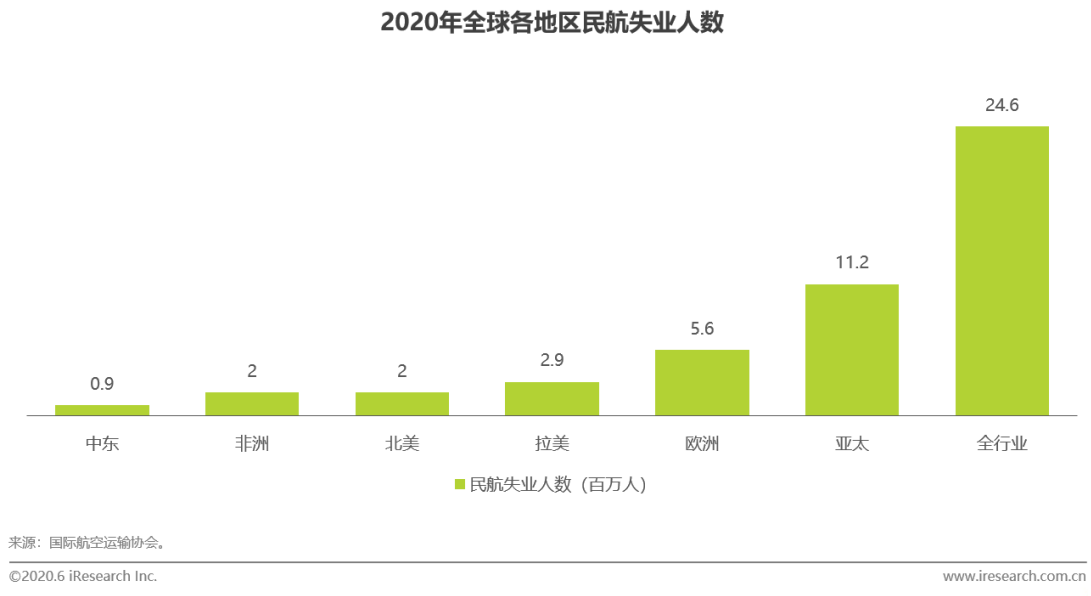

图 3 2020 年全球各地区民航失业人数（百万）

随着工厂停工和出行减少，全球石油需求量暴跌。根据石油输出国组织(OPEC)预测，2020 年全球石油需求将减少 690 万桶。需求的下降进而导致石油价格暴跌，美国纽约交易

所的原油合约更是低至-37.63 美元/桶。这次油价暴跌，对石油企业造成了不可估量的损失。中石油更是称其到达了生死存亡的紧要关头。

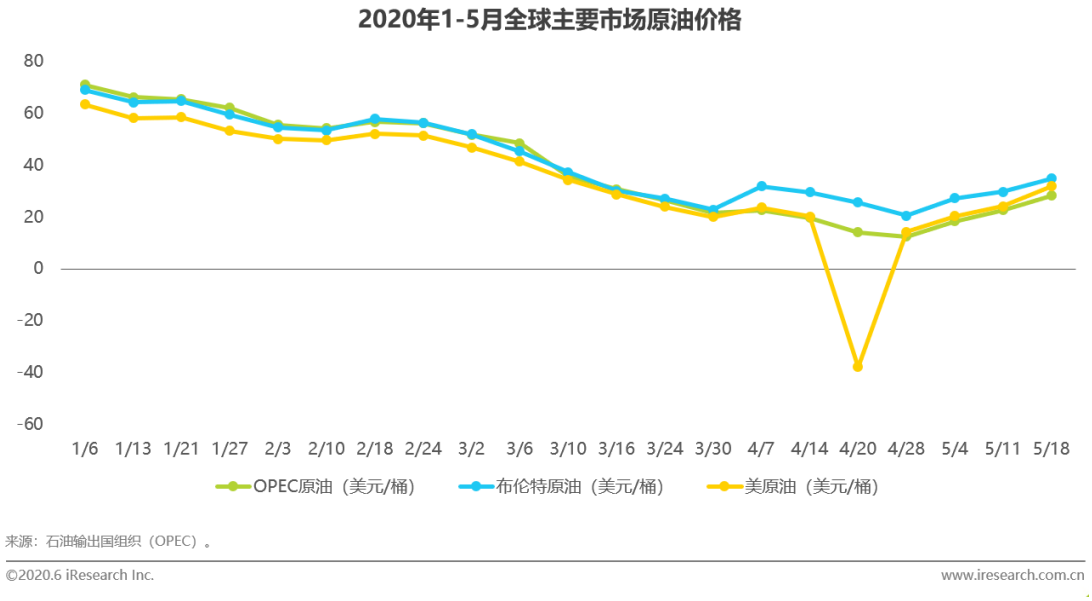

图 4 2020 年 1-5 月全球主要市场原油价格（美元/桶）

下游客户业务停滞造成的影响传导至卫星通信企业，导致卫星通信企业的营收也大幅萎缩。

3. 金融市场环境混乱

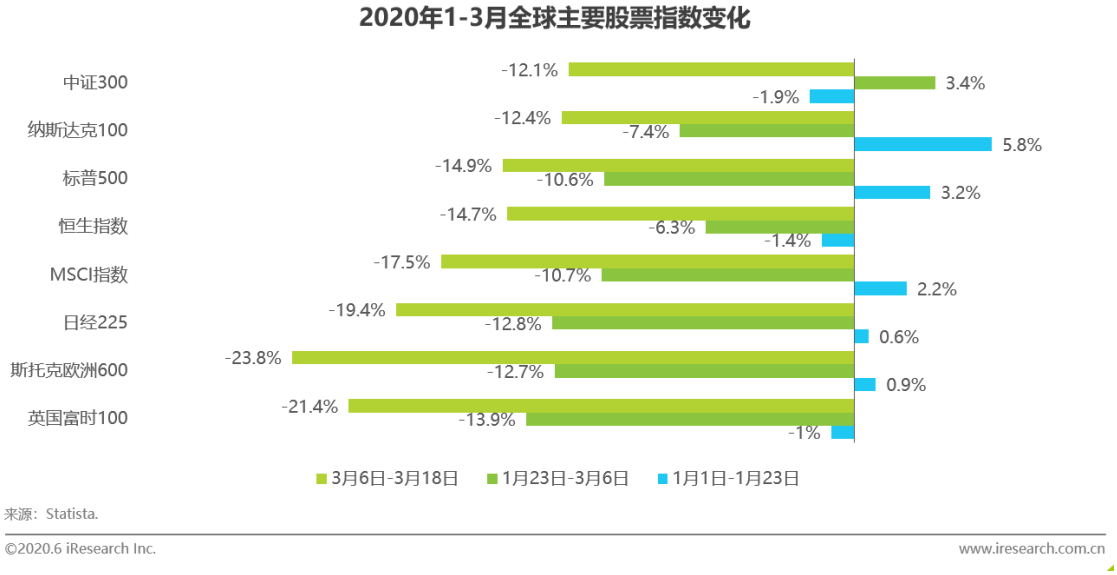

图 5 2020 年 1-3 月全球主要股票指数变化

受到疫情影响，全球股市经历剧烈波动。根据 Statista 统计，3 月 6 日至 3 月 18 日期间，美股经历了 4 次熔断，全球主要股票指数下跌均超过 10%。除了股市，债市、贵金属同样经历了剧烈波动。

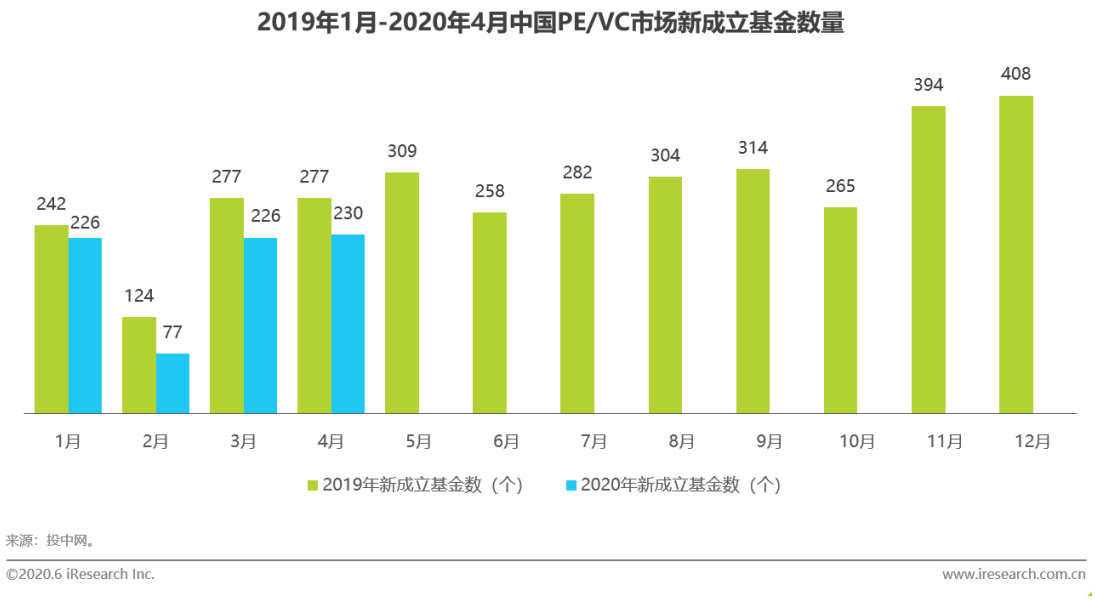

图 6 2019 年 1 月-2020 年 4 月中国 PE/VC 市场新成立基金数量

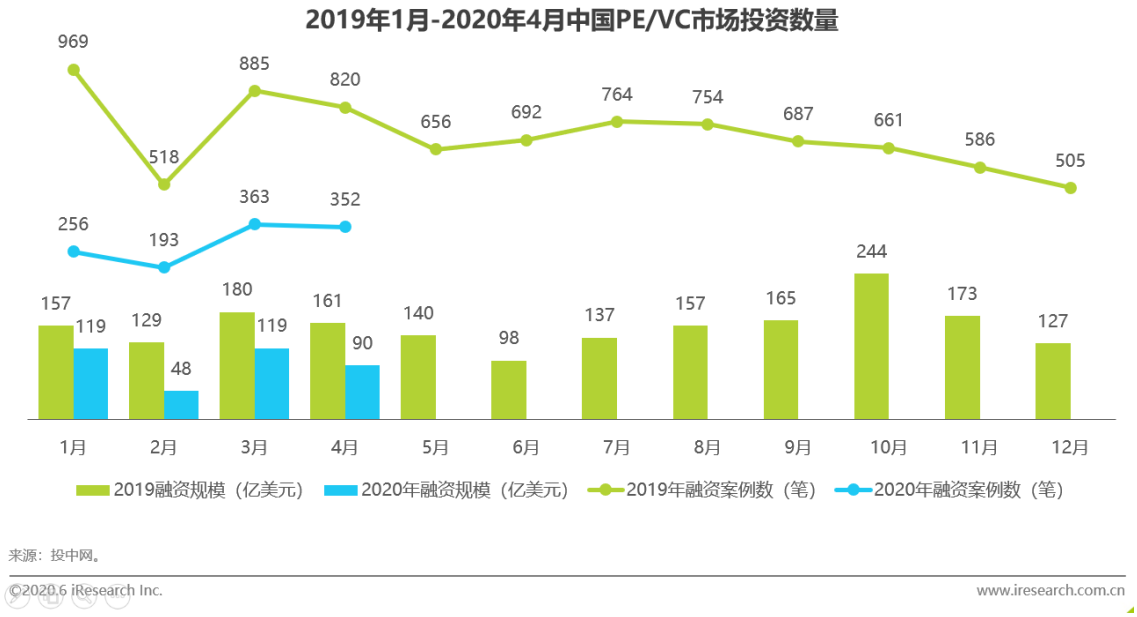

图 7 2019-2020 年中国 PE/VC 市场投资数量

在金融环境混乱当口，投资机构募资不畅。根据投中网数据显示，2020 年 1-4 月新成

立基金数量明显低于去年同期水平。企业融资环境同样受到巨大影响，2020 年的融资规模和融资金额都显著降低。一方面由于新基金募资不畅，投资机构出手也愈发谨慎；另一方面受到疫情影响，投资人无法深入企业考察，开展尽职调查，投资进程受到阻碍。

虽然新冠疫情对企业运营带来了多方面的影响，成为导致 Intelsat 等企业破产的“最后一根稻草”，但是更多的企业经受住了疫情的考验。可见这些濒临破产的卫星通信企业在此前运营过程中留下诸多内生隐患。

(二)商业模式

Speedcast 成立将近 20 年，Intelsat 成立更是超过 50 年。这两家公司的商业模式都是经过市场长时间验证的。在市场环境、用户需求和替代产品没有发生剧烈变化的时候，商业模式不会成为导致这两家企业破产的主要原因。

至于 Oneweb 与 SAS 这两家新兴卫星通信企业，尚未完成星座部署，成立多年依然无法开展大规模商用，商业模式也是无法经过市场验证，但充分暴露出了一个重要矛盾点：

如果企业在做卫星运营的同时进入到产业链前端的卫星制造和终端制造，各业务线没有任何研究积累。需要重新开展人员招募和办公场地租用，前期资金需求量大，资金用途分散，导致投入商用周期延长。企业正式商用前需要长期稳定的资金来源。一旦外部融资环境发生变化，企业无法保证经营活动的正常顺利开展，企业将陷入巨大风险之中。

如果企业仅从事卫星运营，从外部采购卫星和终端，则低轨通信星座运营商面向传统卫星通信运营商没有任何竞争优势，对于行业客户的触达能力较差，对供应链议价能力低，整个星座建设的成本无法控制，无法将卫星通信服务价格进行有效降低，消除数字鸿沟的愿景无法实现。企业竞争优势无法凸显，将很难获得投资机构资金支持。

可以看到对于初创卫星通信企业而言，这两种商业发展模式都有很明显的弊端。两种模

式结合，深度参与到产业链上下游，与上下游厂商联合研制可能更适合我国初创卫星通信企业的模式。

(三)运营情况

运营情况我们将从营收情况、资产运营角度、债务规模等方面对 Intelsat、Speedcast 及 SAS 开展研究，另外选取目前正常经营的 Iridium 公司运营数据作为对照分析。Oneweb 缺少相关运营数据支撑，在这一章节不参与讨论。本节所有数据均来自于企业年报，部分数据由艾瑞核算获得。

1. 营业收入情况

在营业收入层面，Intelsat 收入远超 Speedcast 和 Iridium，但 Intelsat 2017 及 2019 年收入增速为负。Speedcast 营业收入增速最快，2017 年增速高达 135.87%（收入增长主要来自于对 Harris Caprock 和 UltiSat 的收购）其他年份收入增速也均高于 Intelsat 和 Iridium。Iridium 收入低于 Intelsat 和 Speedcast，但收入保持较为良性增长。

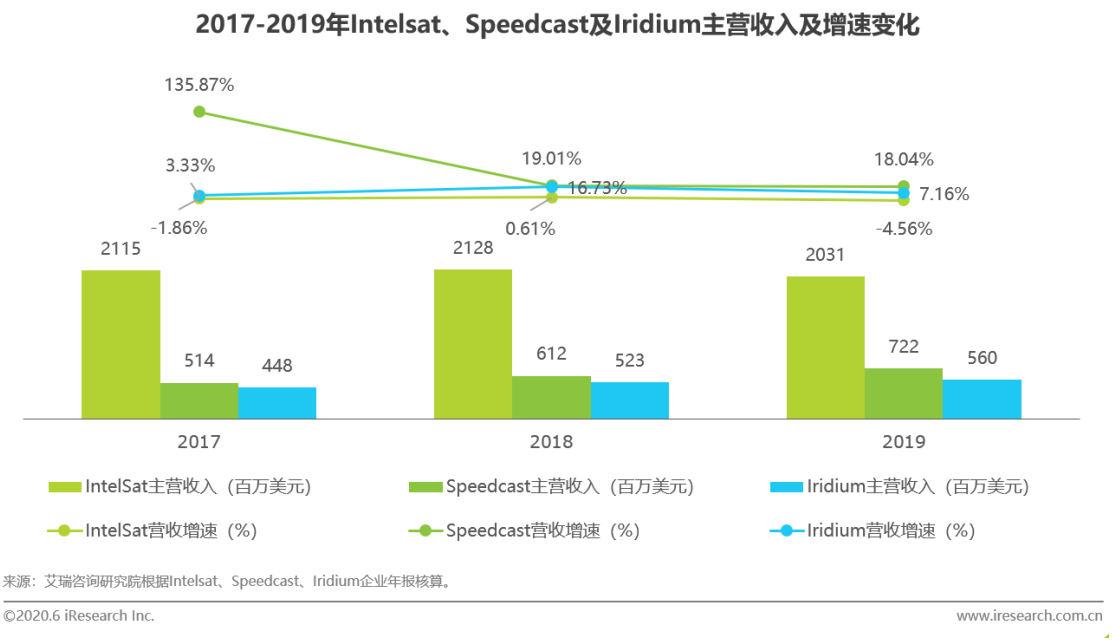

图 8 2017-2019 年 Intelsat、Speedcast 及 Iridium 主营收入及增速变化

下面就这几家的营收结构进行具体分析：

Intelsat的在媒体业务的收入经过两年的增长，在2019年有较大程度的下跌（-5.86%），2019 年降低主要由于拉丁美洲、北美和欧洲地区的客户没有续约；由于地面光纤网络在全球范围内普及增强以及其他卫星运营商的竞争，Intelsat 的网络服务业务在近三年始终降低。至于政府业务主要是面向美国政府和军方提供服务，受美国政府预算影响严重。

表格 4 2017-2019 年 Intelsat 营收结构

单位：百万美元	2017	2018	2019
媒体	910	938	883
网络服务	852	798	770
政府	353	392	378

Speedcast 在海事和政府领域网络服务业务取得较大程度增长，主要是归因于对 WINS（海上通信解决方案提供商）和 UltiSat（政府卫星通信解决方案提供商）的收购。能源领域网络服务业务逐年萎缩。从 2018 年开始 Speedcast 开始提供设备租用服务，可以看到只有能源行业更加热衷于设备租用，2019 年设备租用和销售收入比超过 227%，其他领域的设备租用和销售收入比均低于 50%

表格 5 2017-2019 年 Speedcast 营收结构

单位：千美元		2017	2018	2019
海事	网络服务	181,075	186,726	217,139
	网络服务-设备租用	-	9,061	9,573
	VOIP	-	-	-
	设备销售和安装	19,082	15,705	21,411
能源	网络服务	174,941	128,450	127,033
	网络服务-设备租用	-	19,742	25,984
	VOIP	-	-	-

	设备销售和安装	8,295	10,082	11,469
政府	网络服务	13,718	90,564	123,877
	网络服务-设备租用	-	240	81
	VOIP	-	-	-
	设备销售和安装	424	6,451	25,219
其他企业级应用	网络服务	88,452	83,321	112,787
	网络服务-设备租用	-	2,878	1,740
	VOIP	20,298	23,957	20,844
	设备销售和安装	7,888	34,746	25,160

Iridium 的语音、物联网和政府端收入都是保持相对平稳的增长。载荷托管业务有了较大程度的增长，这一业务的主要客户是 Aireon。Aireon 公司通过在铱星二代搭载 ADS-B 载荷，成功建造首个全球空中交通监控系统。该系统天基部分于 2019 年 1 月建设完成，整个系统在北大西洋上空全面投入运行和试用。

表格 6 2017-2019 年 Iridium 营收结构

单位：千美元		**2017**	**2018**	**2019**
网络服务	商业语音数据	177,685	193,176	203,622
	商业物联网数据服务	74,142	85,054	96,435
	载荷托管和其他数据服务	9,908	40,527	49,969
	政府服务	88,000	88,000	97,132
设备销售		77,119	97,848	82,856
网络建设及其他收入		21,192	18,403	30,430

2. 成本结构情况

Intelsat 目前运营超过 40 颗卫星，因此 Intelsat 运营成本中摊销和折旧占比最高，其次

才是直接成本和销售成本。2019 年 Intelsat 营收降低但是相关的直接成本和销售成本相较往年有较大成本的增长。直接成本增长主要由于 Intelsat 38 和 Horizons 3e 已投入使用但是尚未资本化（没有进行折旧），需要支付 4870 万美元费用；由于 Intelsat 29 故障并解体，导致对第三方卫星的容量使用提高。销售及管理成本增长主要是由于欧洲、拉丁美洲和非洲的坏账。Intelsat 29 解体导致卫星减值 3.8 亿美金。值得注意的是，Intelsat 利息费用高昂，且自 2017 年以来逐年增长，2019 年利息费用占营收比例高达 61.8%。**每年营收中相当大的一部分比例用于支付利息，这是 Intelsat 无法收支平衡，最终破产的重要原因。**

表格 7 2017-2019 年 Intelsat 成本结构

单位：千美元		2017	2018	2019
运营成本	直接成本	324,232	330,874	406,153
	销售及管理成本	205,475	200,857	226,918
	折旧及摊销	707,824	687,589	658,233
	卫星减值			381,565
利息费用		1,020,770	1,212,374	1,273,112

Speedcast 采用轻资产运营模式，没有独立运营卫星，依靠租用卫星运营商的转发器容量提供服务。在 Speedcast 的运营成本中带宽租用成本占比最高，其次是人员成本和折旧摊销成本。随着营收规模逐年增加，带宽租用成本和人员成本也会相应提高。

表格 8 2017-2019 年 Speedcast 成本结构

单位：千美元		2017	2018	2019
运营成本	带宽租用和设备成本	245,810	336,931	403,740
	换汇成本	1,078	2,673	14,796
	人员成本	91,520	95,680	119,348

	折旧成本	42,516	37,513	53,758
	摊销成本	28,610	40,003	51,162
	商誉减值成本			413,797
	其他运营成本	72,619	69,378	118,230
利息费用		25,856	39,762	44,259

与 Intelsat 类似，Iridium 同样需要自建卫星系统，因此在运营成本中折旧和摊销占比最高，且随着铱星二代组网完成并投入使用，2019 年 Iridium 折旧和摊销成本高达 2.97 亿美元，占营业成本比例高达 54.1%（2019 年这一数值为 45.3%）。与此同时，铱星二代系统建设导致了债务规模增加（2019 年 11 月铱星公司新增 14.5 亿美元的定期贷款和 1 亿美元的循环信贷），进而导致利息费用大规模增长，2019 年利息费用占营收比例高达 20.6%。

表格 9 2017-2019 年 Iridium 成本结构

单位：千美元		**2017**	**2018**	**2019**
运营成本	网络服务成本	80,396	86,016	94,958
	设备制造成本	44,445	56,857	50,186
	研发成本	15,247	22,429	14,310
	销售成本	84,405	97,846	93,165
	折旧及摊销	122,266	218,207	297,705
利息费用（收入）		(4,328)	55,149	115,396

3. 运营能力分析

为了衡量这三家上市公司运营能力，选择息税折旧及摊销前利润（EBITDA）/总资产（下称为“比值”）和应收账款周转率这两个指标进行比较。“比值”反应了公司如何控制成本的能力。为了更好衡量企业运营能力，这里对 EBITDA 进行调整，刨除商誉减值、卫星资产减值

以及除利息外其他财务费用（主要指汇率损失、并购以及其他财务成本）对 EBITDA 的影响。2019 年 Speedcast 进行大规模商誉减值，对总资产产生了较大影响，为了消除商誉减值对“比值”的影响，我们将商誉减值对总资产的影响进行还原。整体来看 Intelsat 及 Speedcast 处于较高水平，但是都处于下降通道之中，相比之下，Iridium 虽处于较低水平，但近年来逐年提高。Speedcast 通过大规模的收购提升企业营业收入，但是并没有达到企业收购之初宣称的协同效应，旗下的子公司的业务交叉，反而导致了企业成本控制能力大幅度下降。

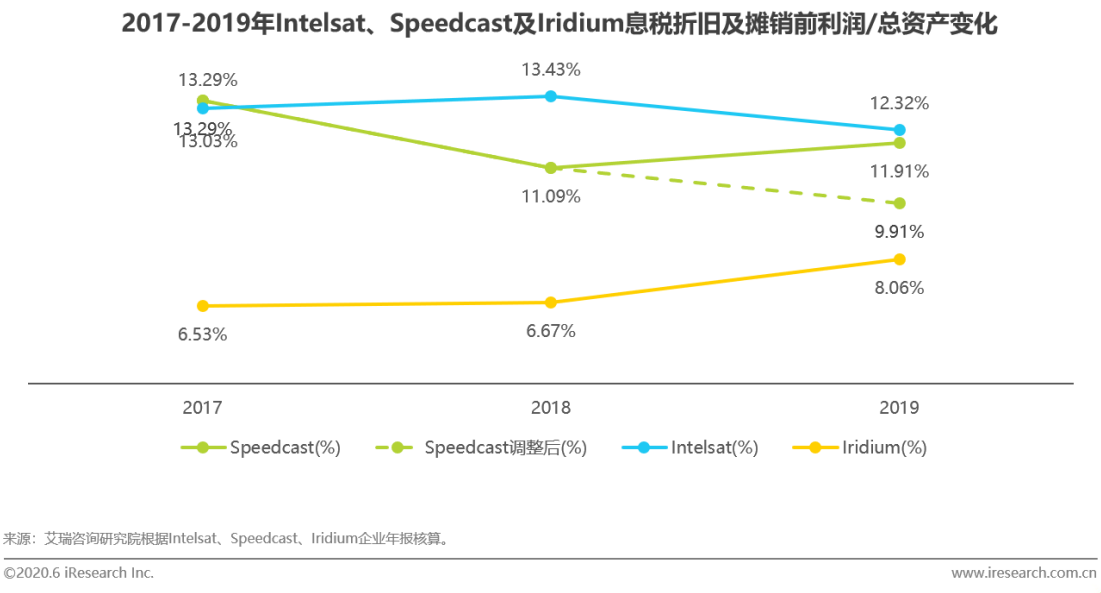

图 9 2017-2019 年 Intelsat、Speedcast 及 Iridium 息税折旧及摊销前利润/总资产变化

应收账款周转率是指赊销净额与应收账款平均余额的比值。用来衡量公司收账速度，资产流动速度，侧面反应了企业在产业链中的话语权。整体来看，Intelsat 和 Iridium 的应收账款周转率要明显高于 Speedcast，说明卫星运营商相对于卫星服务商的话语权更高，可以更容易地催收账款。在 2017-2019 年间，Intelsat 和 Speedcast 应收账款周转率均发生了明显下降，这说明企业对于应收账款管理能力下降。

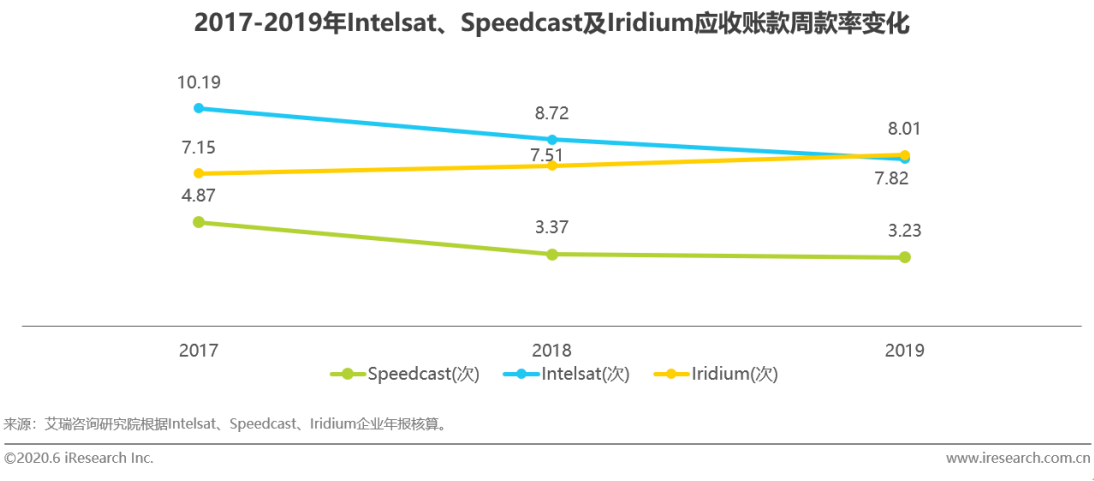

图 10 2017-2019 年 Intelsat、Speedcast 及 Iridium 应收账款周款率变化

4. 债务规模及偿债能力分析

在这里我们使用资产负债率来衡量债务规模。

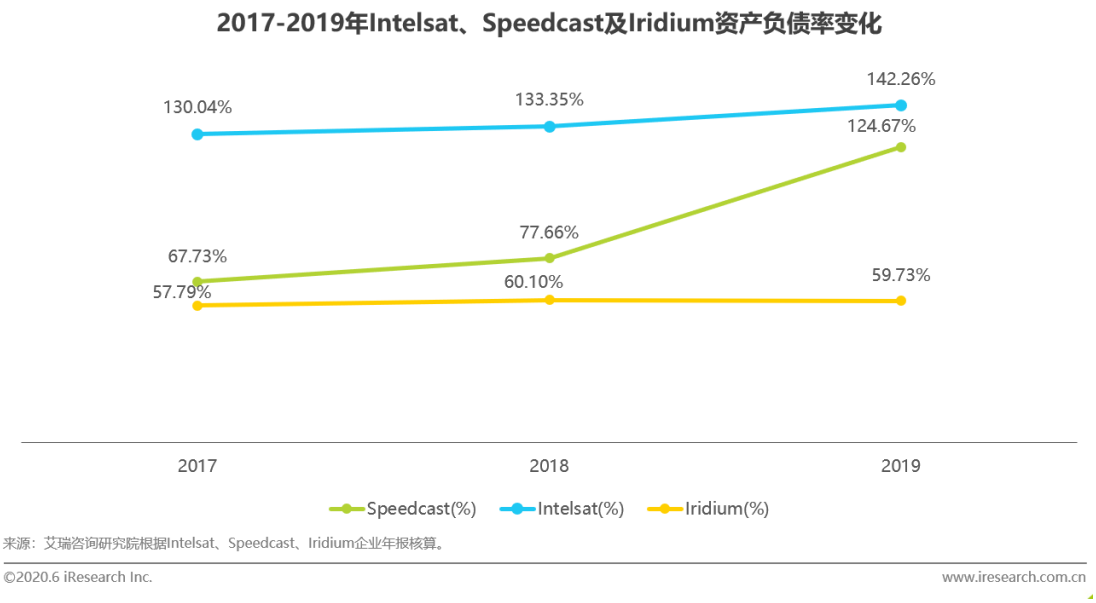

图 11 2017-2019 年 Intelsat、Speedcast 及 Iridium 资产负债率变化

Intelsat 资产负债率在 2017-2019 年间始终大于 100%，且缓慢上升，这主要是由于债务规模过高（Intelsat 在 2013 年上市之初便拥有 158 亿美元长期债务），企业连年净利润为负，企业在不进行筹资活动时，总资产缓慢降低然而债务规模却没有显著降低。在 2019 年由于 Intelsat 29 故障并解体，Intelsat 资产进一步减值，因此 2019 年 Intelsat 资产负债率

增速高于往年。Speedcast 资产负债率在 2019 年增至 124.7%，负债已经超过总资产。Speedcast 资产负债率暴增，一方面是由于债务规模逐年提高，另一方面是由于商誉减值导致的总资产降低。Speedcast 的商誉来自于对大量业务同质化的企业的溢价收购（Harris CapRock，Ultisat 和 Globecomm）。在企业内外部经营环境受到影响时，业务增长乏力，增速低于收购时的预期，公允价值发生变化，进而需要对商誉进行减值处理。相较之下 Iridium 刚刚完成铱星二代的建设，未来没有大规模投资活动，企业将维持现有的良性资产负债率，甚至缓慢降低。

我们使用 EBITDA/总债务和流动比率两个指标衡量企业偿债能力。Intelsat 和 Speedcast 公司 EBITDA/总债务逐渐降低。这表明企业依靠主营业务创造现金流偿还债务能力越来越差。相较之下，Iridium 偿债能力在 2018 年略微下降后，在 2019 年取得较快增长。

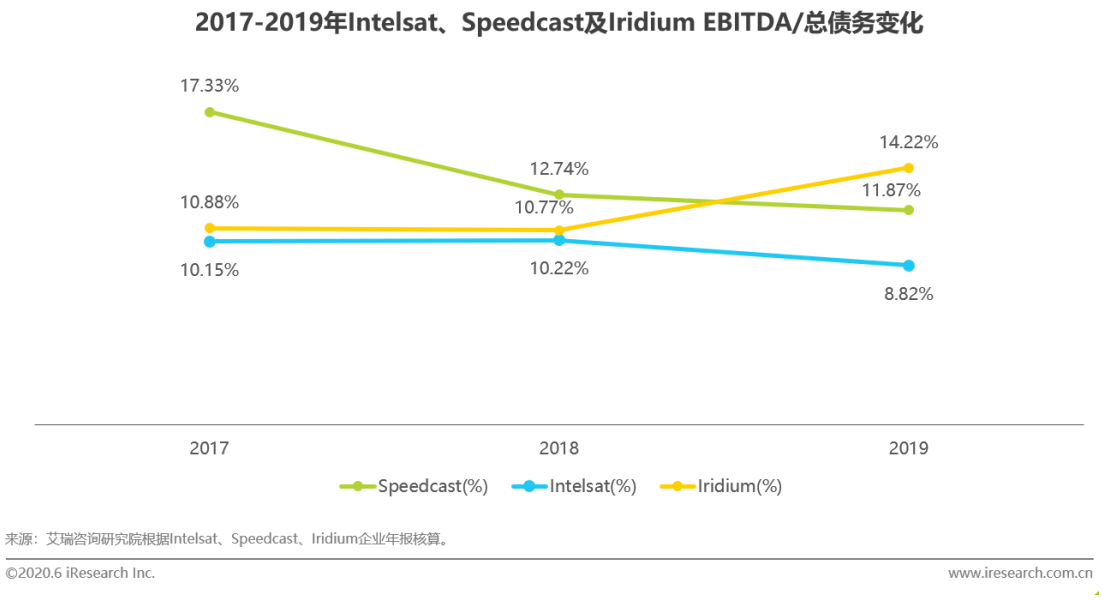

图 12 2017-2019 年 Intelsat、Speedcast 及 Iridium EBITDA/总债务变化

流动比率是企业流动资产与流动负债的比值，反应企业偿还短期债务的能力。Intelsat 和 Iridium 的流动比率均大于 1，也就是说公司有充足的流动资产偿还短期债务。根据 Speedcast2019 年财报披露数据计算，Speedcast 流动比率仅为 0.3，流动资产远低于流动

负债，Speedcast 无法偿还短期负债，**这也是导致 Speedcast 破产的直接原因。**Speedcast 流动负债在 2019 年半年报中仅 2.8 亿美元，而在 2019 年财报中却高达 9.5 亿美元。究其原因，Speedcast 的银行贷款要求净杠杆率（净债务/EBITDA）比值不超过 4：1。**由于 2019 年营业收入低于预期，导致净杠杆率不符合贷款要求，进而导致银行要求 Speedcast 提前还款，最终导致破产。**2019 年，美国联邦通信委员会(FCC)组织了一项让出卫星 C 频段给予地面运营商的计划，Intelsat 需要自行筹措垫付频谱迁移的费用（包括新的卫星建造费用、发射费用、网关和测控站的地面站设备费用等）约 16 亿美元，此后才能获得 FCC 的 48.7 亿美元的补偿。[6]根据 2019 年底公布的资产负债表情况，Intelsat 流动资产中的现金及等价物只有 8.1 亿美元，不足以维持公司运营的基础上，支付频谱迁移费用，因此公司需要依赖外部融资，但类似于 Speedcast，Intelsat 的既有贷款对净杠杆率进行限制，这就导致 Intelsat 无法越过这个限制进行债务融资。这笔频谱迁移费用成为压倒 Intelsat 破产的最后一根稻草。

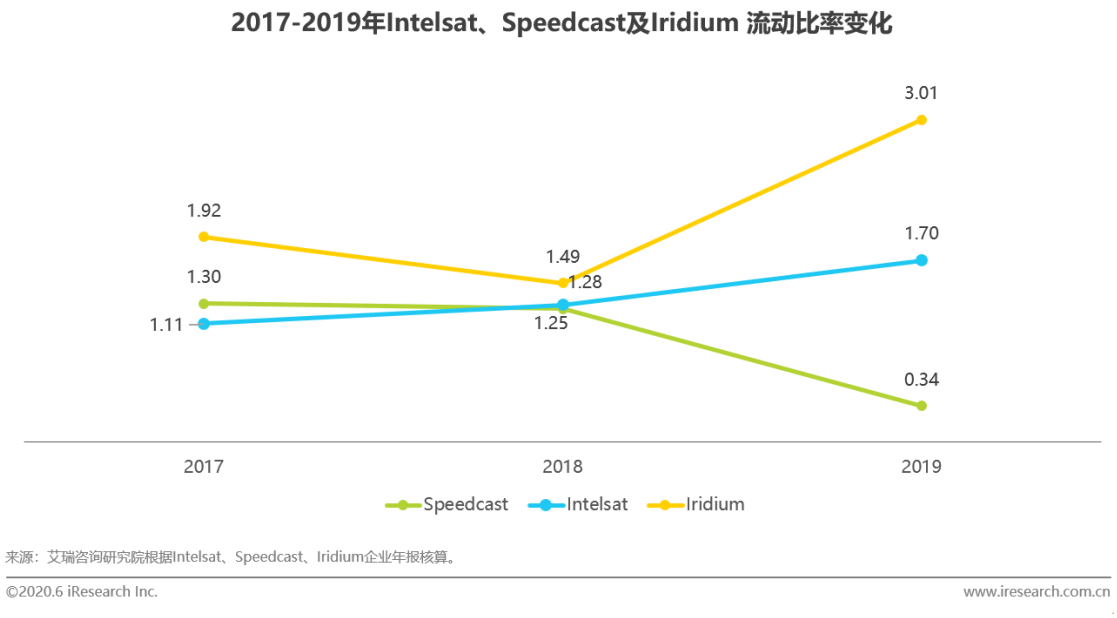

图 13 2017-2019 年 Intelsat、Speedcast 及 Iridium 流动比率变化

(四) 债权人信息

本章节将就这三家公司的债权人（除 SAS）进行梳理。本章债权信息全部来自于相关企业披露的破产文件。

Intelsat 公司最重要的未担保债权人是美国合众银行和富国银行（发行公司债券）。其中美国合众银行索赔金额总计达到 90.2 亿美元，富国银行索赔总额达到 88.8 亿美元。其他未担保债务主要来自公司供应商应付款、客户预付款。

表格 10 Intelsat 未担保债权人名单（前 40 名）

序号	公司名	性质	索赔金额
1	U.S. BANK NATIONAL ASSOCIATION	2024 年到期 8.5%优先债券 (包括未付利息)	3,075,383,000
2	U.S. BANK NATIONAL ASSOCIATION	2023 年到期 5.5%优先债券	1,985,000,000
3	U.S. BANK NATIONAL ASSOCIATION	2025 年到期 9.75%优先债券	1,885,000,000
4	U.S. BANK NATIONAL ASSOCIATION	2023 年到期 9.5%优先债券	1,250,000,000
5	WELLS FARGO BANK, NATIONAL ASSOCIATION	2023 年到期 8.125%优先债券（除去债务人持有部分）	8,883,370,008
6	U.S. BANK NATIONAL ASSOCIATION	2021 年到期 7.75%优先债券	421,219,000
7	U.S. BANK NATIONAL ASSOCIATION	2024 年到期 4.5%可转换债券	402,500,000
8	MINISTRY OF PTT (ALGERIA)	传统股东	9,631,781
9	IRAQ TELECOMMUNICATIONS & POST COMPANY	传统股东	6,580,163
10	THE BOEING COMPANY	卫星性能激励	6,283,365
11	JSAT INTERNATIONAL, INC.	收益分成	3,950,000
12	HISPASAT S.A.	应付租赁返还款	1,882,860

13	MINISTRY OF MARITIME AFFAIRS, TRANSPORTATION & COM	传统股东	1,799,156
14	FOX ENTERTAINMENT GROUP, INC.	客户预付款	1,685,907
15	AZERCOSMOS OJSCO	交易应付款	1,582,456
16	MINISTRY OF TRANSPORT & COMM. (KGZ)	传统股东	1,562,513
17	TRYCO INTERNATIONAL, INC. - GUINEA BISSEAU	传统股东	1,562,513
18	TIM S.A.	客户预付款	1,336,156
19	NEW SKIES SATELLITES	收益分成	1,199,082
20	TYSONS CORNER OFFICE I LLC	应付租赁款	1,068,452
21	TELESPAZIO	交易应付款	943,169
22	PT INDOSAT	客户预付款	812,094
23	CELCOM (MALAYSIA) SDN. BHD. (167469-A)	客户预付款	764,570
24	ETISALAT	交易应付款	750,000
25	KTSAT	交易应付款	719,769
26	EMETEL SOCIEDAD ANONIMA	客户预付款	545,970
27	ST ENGINEERING IDIRECT	交易应付款	523,359
28	TELENOR SATELLITE BROADCASTING AS	交易应付款	500,854
29	KDDI CORPORATION	客户预付款	487,115
30	MERCURY SERVICOS DE TELECOMMUNICACOES, SARL GRUPO	客户预付款	407,421
31	DISNEY CHANNEL	客户预付款	388,465
32	TELEFONICA DE ARGENTINA S.A.	客户预付款	379,887

33	OPTUS SATELLITE PTY LTD	交易应付款	353,666
34	RADIO TELEVISION GUATEMALA, S.A.	客户预付款	352,800
35	LOCKHEED MARTIN AUSTRALIA PTY LTD	交易应付款	351,603
36	COLOMBIA TELECOMUNICACIONES S.A. E.S.P.	客户预付款	298,118
37	PENSION BENEFIT GUARANTY CORPORATION	退休金负债	未决定
38	INTERNATIONAL TELECOMMUNICATIONS SATELLITE ORGANIZATION (“ITSO”)	诉讼费用	未决定
39	PATRICIA EWING	退休人员返聘计划	未决定
40	JOSEPH A. JANKOWSKI	退休人员返聘计划	未决定

Speedcast 无担保债权人绝大多数是其供应商，其中排名前五的供应商除 Thrane & Thrane 为地面设备供应商外，其余四家全部是卫星运营商。

表格 11 Speedcast 无担保债权人（前 30 名）

序号	公司名	性质	索赔金额
1	INTELSAT CORPORATION	交易应付款	44,842,909
2	INMARSAT GLOBAL LIMITED	交易应付款	23,429,215
3	New Skies Satellites B.V.	交易应付款	3,086,233
4	O3b Sales B.V.	交易应付款	3,032,628
5	THRANE AND THRANE A/S	交易应付款	2,705,520
6	ASIA SATELLITE	交易应付款	2,513,880
7	Intellian Technologies USA, Inc.	交易应付款	2,074,106
8	McKinsey & Company Inc	交易应付款	1,950,000

9	APT Satellite Company Limited	交易应付款	1,795,166
10	Eutelsat Asia Pte. Ltd.	交易应付款	1,774,390
11	SES Government Solutions, Inc	交易应付款	1,540,798
12	Satélites Mexicanos, S.A. de C.V.	交易应付款	1,443,546
13	INMARSAT SOLUTIONS B.V	交易应付款	1,384,473
14	TELESAT CANADA	交易应付款	1,275,305
15	Eutelsat S.A.	交易应付款	1,224,045
16	SEATEL INC.	交易应付款	1,175,045
17	Iridium Satellite LLC	交易应付款	876,999
18	Sky Perfect JSAT Corp	交易应付款	744,978
19	AIRBUS DEFENCE AND SPACE	交易应付款	673,000
20	Cobham Satcom	交易应付款	636,857
21	AT&T	交易应付款	597,527
22	Globalstar USA	交易应付款	510,038
23	Vodafone Fiji Ltd	交易应付款	492,655
24	TELESAT INTERNATIONAL	交易应付款	488,862
25	RUSSIAN SATELLITE	交易应付款	426,832
26	COMTECH EF DATA	交易应付款	417,276
27	Telstra International	交易应付款	380,316
28	LEVEL 3 COMMUNICATIONS	交易应付款	376,906
29	TAMPNET UK LTD	交易应付款	357,180
30	INTELSAT GLOBAL SALES AND	交易应付款	338,210

根据 Oneweb 破产文件显示，目前 Oneweb 债务规模已达 17.33 亿美元。Oenweb 的债务主要来自于 2019 年 3 月签署的债务和担保融资协议，利率 12.5%。据 SpaceNews 报道，Oneweb 债权人数目达到 1000-5000 之多。

Oneweb 的未担保债权主要来自供应商以及审计等专业服务。目前最大未担保债权人是欧洲发射服务提供方——阿里安，未担保债权达到 2.38 亿美元。迄今为止，阿里安已为公司提供 3 次发射任务（已支付全额款项），预计这些未担保债权与 2020 年规划但尚未开展的 8 次发射有关。

表格 12 Oneweb 未担保债权人名单（前 30 名）

序号	公司名	性质	索赔金额
1	Arianespace	交易应付款	238,137,448
2	Qualcomm Technologies Inc	交易应付款	8,000,000
3	Deloitte Touche Tohmatsu Ltd	专业服务	6,861,336
4	Hughes Network Systems, LLC	交易应付款	5,352,751
5	Deutsche Bank	交易应付款（有争议）	5,200,735
6	Wipro Ltd	交易应付款	2,470,647
7	Willis Towers Watson PLC	保险	1,899,895
8	Viasat	交易应付款	1,225,000
9	Nokia Corp	交易应付款	988,051
10	Redapt, Inc	交易应付款	662,276
11	Rockwell Collins Inc	交易应付款	596,776
12	Mcdermott Will & Emery LLP	专业服务	546,786
13	USSI Global	交易应付款	501,477

14	RUAG	交易应付款（有争议）	328,152
15	NTT Communications Corp	交易应付款	195,502
16	Capgemini America, Inc	交易应付款	175,515
17	Salesforcecom Inc	交易应付款	145,544
18	Shearman & Sterling LLP	专业服务	129,445
19	Finding X	专业服务	125,652
20	Kongsberg Satellite Services	交易应付款	117,000
21	Mosaic Island	专业服务	106,125
22	Mission Microwave Technologies	交易应付款	102,501
23	Collabera Inc	专业服务	84,180
24	Additional Contract Services	专业服务	64,969
25	Quanta Consulting LLC	专业服务	62,500
26	DHG Dixon Hughes Goodman	专业服务	56,700
27	Euroconsult	交易应付款	52,269
28	Hawaii Pacific Teleport, LP	交易应付款	50,000
29	FutureAerospace Hainan Ltd	专业服务	48,000
30	Emerging Markets Communications,	专业服务	40,000

五、 总结与建议

通过对国外破产的四家企业进行梳理，我们对发展初期和中后期的卫星通信企业分别提出建议：

(一)发展初期

对于发展前期（卫星部署期），卫星通信运营企业需要注意的是：

1. 慎重选择上下游产业链绑定对象

企业在发展前期，引入上下游产业链企业作为股东，进行强绑定，以期望达到产业链协同，节省成本。这个运营方式初衷很好，但往往容易陷入“拥有一棵树木而损失一座森林”的窘境。以 Oneweb 为例，Oneweb 星座的部署、运营和服务都是依靠资本合作来完成的。卫星制造与空客合作，卫星发射与阿里安和维珍合作，空中接口涉及和双模终端打造由高通负责，终端设计由休斯负责，产品分销由修斯和可口可乐共同负责地面信关站由卫讯公司负责，印度和墨西哥市场分销和服务由印度巴哈蒂公司和墨西哥通信公司负责。所有的这些合作对象，绝大多数都是 Oneweb 公司的股东。但是这样通过股权进行强绑定，往往不是市场化的最优选择。Oneweb 与空客合作卫星制造成本也远超过初始预估的 50 万美元/星。引入供应商作为股东进行强绑定之前需要慎重考虑这些供应商的产品能力是否强大、能否获得低于市场平均价的采购价格等方面。

2. 慎重考虑债权融资

卫星运营企业在发展前期，大规模引入债权融资，建设卫星星座。这会造成一个重要的问题。公司从星座建设期到星座投入使用早期，星座运营收入较少，在维持公司正常运转的基础上需要始终支付债务带来的利息，这就导致公司需要企业不断进行筹资，债务规模逐渐增大，资产负债率逐渐提高，最终将呈现为另外一个 Intelsat，沦落到被利息压榨的深渊中。待星座部署完成后，后期补网或二期建设时，可以适当采取债权融资，且需要避免债权融资

利率过高。

3. 融资准备充足

对于发展前期低轨宽带星座运营企业需要大规模投资于生产研发。但企业融资手段相对单一，主要依靠股权融资。因此企业在融资完成后，便需要对下一轮融资进行提前规划，筛选潜在投资机构。洞悉资本市场环境，提前或延后融资。最后避免对单一股东过于依赖。以 Oneweb 为例，Oneweb 过分依赖大股东软银 软银投资的窘境在 2019 年就可以管中窥豹，主要投资标的 Uber 上市后狂跌，股价腰斩；滴滴估值缩水；OYO 大规模裁员；Wework 强行终止上市。多个投资项目遭遇瓶颈，也令软银股价下跌超过 60%（2019 年 5 月-11 月）。在这种情况下，Oneweb 依然寄融资希望于大股东软银，待软银拒绝投资再寻求其他投资团队为时已晚。

(二)发展中后期

对于发展中后期（星座运营期），卫星通信企业需要注意的是：

1. 避免大规模并购

为了盲目追求市场规模而进行并购，确实可以在短期内获得较高业务增长，但是同样会带来相应的资金和管理问题。举债并购，一旦被并购企业出现经营问题，不仅对企业造成投资损失，而且会导致企业资产负债率大幅提高，带来财务风险。类似 Speedcast 长期大规模收购企业，加大企业管理难度，母公司与子公司之间难以产生协同效应，就会导致并购弊大于利。

2. 保证现金充沛

企业在经营过程中难免遇到黑天鹅事件。在面对黑天鹅时间事件时，拥有充沛现金储备的企业才能更大概率保证存活。

参考文献

[1] 菲利普·波尔 美国破产法典第 11 章企业整顿制度评价[j]. 中外法学.1993 第 6 期 59-67

[2] 维基百科. Intelsat[EB/OL]. 维基百科 https://en.wikipedia.org/wiki/Intelsat

[3] 信息空间 国际通信卫星有限公司 Intelsat 私有化[j]. 信息空间.2001 第三期 33-33

[4] 新浪财经. 卫星巨头 Intelsat 拟上市融资 4.72 亿美元[EB/OL]. 新浪财经. http://finance.sina.com.cn/world/20130418/220215196875.shtml

[5] 林莉，左鹏，张更新 美国 OneWeb 系统发展现状与分析[j]. 产业观察 2018.09 22-23

版权声明

本报告为艾瑞咨询制作，报告中所有的文字、图片、表格均受有关商标和著作权的法律保护，部分文字和数据采集于公开信息，所有权为原著者所有。没有经过本公司书面许可，任何组织和个人不得以任何形式复制或传递。任何未经授权使用本报告的相关商业行为都将违反《中华人民共和国著作权法》和其他法律法规以及有关国际公约的规定。

免责条款

本报告中行业数据及相关市场预测主要为公司研究员采用桌面研究、行业访谈、市场调查及其他研究方法，并且结合艾瑞监测产品数据，通过艾瑞统计预测模型估算获得；企业数据主要为访谈获得，仅供参考。本报告中发布的调研数据采用样本调研方法，其数据结果受到样本的影响。由于调研方法及样本的限制，调查资料收集范围的限制，该数据仅代表调研时间和人群的基本状况，仅服务于当前的调研目的，为市场和客户提供基本参考。受研究方法和数据获取资源的限制，本报告只提供给用户作为市场参考资料，本公司对该报告的数据和观点不承担法律责任。

公司介绍/法律声明

艾瑞咨询深耕研究咨询领域十六年，为客户解决商业决策问题的专业第三方机构。公司以“为商业决策赋能”为品牌理念，通过研究咨询等专业服务，助力客户提高对新经济产业的认知水平、盈利能力和综合竞争力。在数据和产业洞察的基础上，艾瑞咨询研究业务拓展至大数据研究、企业咨询、投资研究、新零售研究等方向，并致力于通过研究咨询的手段帮助企业认知市场，智能决策。

联系我们

咨询热线　400 026 2099

联系邮箱　ask@iresearch.com.cn

集团网站　http://www.iresearch.com.cn

微信公号

艾瑞咨询官方微信

艾瑞咨询官方微博

iResearch

艾 瑞 咨 询

为商业决策赋能

EMPOWER BUSINESS DECISIONS