

TECHNOLOGY & FINANCE

科技金融

聚焦粤港澳大湾区
促进科技自主创新

2019年08月刊 (总第41期)
www.shipsc.org



中国科技界亟待攻克的核心技术之六——居者无其屋 国产航空发动机的短舱之困

短舱是在飞机上安放发动机的舱室，俗称“房子”，模样类似整流罩，主要由发动机进气道、整流罩、内部固定装置、反推装置和尾喷口组成，起整流、降噪、保护和为安装发动机部分附件提供平台的作用。目前，新一代大涵道比航空发动机短舱，主要由航空业顶级制造商美国古德里奇提供，而我国在这一重要领域尚属空白。

供应链金融ABS：直指中小企业融资难

目前，国内企业存在的“两多两难”问题备受诟病，即中小企业多，融资难；市场资金多，投资难。而这归根结底是企业与资金对接通道的问题。在此背景下，供应链金融应收账款资产证券化（即“供应链金融ABS”）借助新技术的优势，并以其自身独特的理念，在为中小企业提供安全便捷融资服务的同时，也受到了市场的广泛关注。作为创新金融产品，供应链ABS在缓解中小微企业融资难方面发挥了巨大作用。



聚焦粤港澳大湾区 促进科技自主创新

2019 年 08 月刊
(总第 41 期)

主管单位：深圳市科技创新委员会

深圳市高新技术产业园区管理委员会

主办单位：深圳市国家自主创新示范区服务中心

(深圳市高新技术产业园区服务中心)

(深圳市科技金融服务中心)

承办单位：深圳市高新区创投广场

主编：谢照杰

副主编：魏跃昆

编委：金湛 丁清 康少臣 陈晓波 赵敏

郭健 官敏 罗丽香 刘赞军 蔡红缨

郭承先 陈禹蒨

执行主编：庄海波

编辑：张雪洁 周一叶

发行：杨巧丽

电话：0755-26551778

网络支持：<http://www.shipsc.org>

<http://vc.ship.gov.cn>

信息反馈邮箱：zhuanghb@szsti.gov.cn

政策、市场动态

- 4 科技部印发《关于新时期支持科技型中小企业加快创新发展的若干政策措施》
- 5 深圳市工业和信息化局发布《深圳市小型微型企业创业创新示范基地建设管理办法》
- 6 AI+ 医疗“至真健康”获数千万 A 轮融资逆流而上布局眼健康服务
- 7 扩博智能完成 Pre-B 轮融资 原尼尔森高管加入零售产品线
- 8 京东宣布战略投资新潮传媒 融资近 10 亿元
- 9 技术驱动中餐标准化 佳源央厨获千万级 A 轮融资
- 10 与并联机器人画上等号 阿童木完成数千万 B2 轮融资
- 11 科卫机器人完成 5000 万元 A 轮融资 深耕互联网 +AI 机器人 + 体验式服务模式
- 11 百康芯完成近七千万元 B 轮融资 国药资本领投
- 12 天天学农完成数千万元 B 轮融资 雍创资本领投
- 12 斯微生物完成近亿 A 轮融资 最新 mRNA 技术治疗肿瘤
- 13 瀚星科技获福建某产业基金 1500 万 Pre-A 轮融资 服务小微医疗

科技资讯

- 14 首款国产通用型云操作系统安超 OS 亮相
- 15 国产首款生物完全可吸收药物洗脱支架获准临床使用
- 16 “人工树叶”让二氧化碳变废为宝
- 18 华为鸿蒙系统面世 具有四大技术特性

科技金融

- 20 2019 前海合作论坛在深圳成功举办 聚焦湾区共建
- 21 发挥核心引擎作用 深圳全力推进粤港澳大湾区建设
- 24 2019 年全球人工智能与机器人峰会在深圳召开
- 26 坪山区科技创新局与浦发银行深圳分行签约 助力科技企业发展
- 27 区块链锁定“真实现金流” 助力中小企业无担保无抵押贷款
- 29 服务小企业发展 兴业银行推出中长期信贷产品“年审贷”
- 30 中银协“与共和国同行—中国银行业庆祝新中国成立 70 周年”深圳站 支持科创企业
- 32 《中国城市科技金融发展指数》发布 北京上海深圳居前三
- 33 2019 年中国上半年 VC/PE 市场：募投同比腰斩 谁是最活跃机构？

内部资料 免费交流

内刊号：粤内登字深圳第南山 0002 号



特别栏目

- 38 中国科技界亟待攻克的核心技术之六——居者无其屋
国产航空发动机的短舱之困
- 40 航空发动机短舱集成技术复杂 未来发展空间可达 4000 亿

战略新兴产业

- 42 可穿戴设备市场潜力巨大 AirPods 引领智能耳机新方向
- 45 可穿戴设备谁制造？深圳力量在崛起

上市公司

- 48 科创板 3D 打印第一股——铂力特 8 年厉兵秣马
- 51 科创板原创药第一股——微芯生物 刷新科创板估值水平

资本市场

- 54 2019 年上半年并购市场高开低走 私募基金退出逆势增长
- 57 2019 年上半年全球 IPO 市场表现略逊同期 科创板即将迎来上市热潮
- 61 2019 年上半年定增持续收紧 优质个股巨额融资助力产业整合
- 63 2019 年上半年超 900 家公司摘牌 新三板改革路在何方
- 66 科创板持续发力支持科技 激活创新正能量

金融工具

- 68 供应链金融 ABS：直指中小企业融资难
- 72 滴滴、小米、蚂蚁金服相继发行 未来供应链金融 ABS 一片蓝海

创投广场

- 75 深创投旗下首只医疗基金正式运作 深耕布局医疗健康领域
- 75 深圳高新投与华夏银行携手 助力“四个千亿”计划加速落地
- 77 松禾资本收获 4 家科创板首批挂牌上市公司 把弹药更多打在硬科技上
- 81 Fiture 获红杉资本 600 万美金首轮融资 开创家庭科技健身方式

项目路演

- 81 弈工坊第 354 期 | 重磅项目路演圆满举行 引高新投、深创投等机构关注
- 82 精品投后项目路演—达晨 TMT 专场（第十六期）
- 85 深圳科技创新系列项目路演（第三十一期）

科技部印发《关于新时期支持科技型中小企业加快创新发展的若干政策措施》

为深入贯彻落实党中央、国务院支持民营企业发展的重大决策部署，加快推动民营企业特别是各类中小企业走创新驱动发展道路，强化对科技型中小企业的政策引导与精准支持，科技部制订了《关于新时期支持科技型中小企业加快创新发展的若干政策措施》并于2019年8月5日印发。

文件提出，要以培育壮大科技型中小企业主体规模、提升科技型中小企业创新能力为主要着力点，完善科技创新政策，加强创新服务供给，激发创新创业活力，引导科技型中小企业加大研发投入，完善技术创新体系，增强以科技创新为核心的企业竞争力，为推动高质量发展、支撑现代化经济体系建设发挥更加重要的作用。

主要措施包括以下几方面：

培育壮大科技型中小企业主体规模

要完善创新创业孵化体系建设，加强专业化众创空间在重点地区和细分领域的梯次布局；鼓励科研人员创新创业。推动出台支持科研人员离岗创业的实施细则，完善科研人员校企、院企共建双聘机制；将科技型中小企业培育孵化情况列入国家高新区、国家自主创新示范区以及创新型省份、创新型城市、创新型县（市）等相关评价指标体系。完善科技型中小企业评价办法，扩大全国科技型中小企业数据库入库规模。

强化科技创新政策完善与落实

加大政策激励力度和加强政策落实



与宣讲等。推动研究制订提高科技型中小企业研发费用加计扣除比例、科技型初创企业普惠性税收减免等新的政策措施，进一步落实高新技术企业所得税减免、技术开发及技术转让增值税和所得税减免、小型微利企业免增值税和所得税减免等支持政策。

加大财政资金支持力度

通过国家科技计划加大对中小企业科技创新的支持力度，调整完善科技计划立项、任务部署和组织管理方式，对中小企业研发活动给予直接支持。鼓励各级地方政府设立支持科技型中小企业技术研发的专项资金。拓展企业融资渠道。开展贷款风险补偿试点，引导银行信贷支持转化科技成果的科技型中小企业。

加强科技金融结合试点工作，加快推进投贷联动、知识产权质押、融资租赁等。实施“科技型中小企业成长路线图计划2.0”，为优质企业进入“新三板”、科创板上市融资提供便捷通道。

加强创业投资引导

拓展国家科技成果转化引导基金功能，引导地方政府、社会资本成立专门投资科技型中小企业的“双创”基金，培育发展专注投资初创期科技型中小企

业的天使投资。

拓展企业融资渠道

开展贷款风险补偿试点，引导银行信贷支持转化科技成果的科技型中小企业。加强科技金融结合试点工作，加快推进投贷联动、知识产权质押、融资租赁等。实施“科技型中小企业成长路线图计划”。

鼓励科技型中小企业开展国际科技合作

探索开展“一带一路”产权交易与技术转移相关工作，为更多科技型中小企业与“一带一路”沿线国家开展科技合作营造良好的环境。优先支持科技型中小企业参与“国际杰青计划”，帮助科技型中小企业与相关领域外国青年人才进行对接。

深圳市工业和信息化局发布《深圳市小型微型企业创业创新示范基地建设管理办法》



为了进一步营造小微企业创业创新发展环境，培育一批基础设施完备、综合服务规范、示范带动作用强的小型微型企业创业创新示范基地，鼓励引导社会力量加大小微企业创新创业载体建设力度，2019年7月18日，深圳市工业和信息化局印发了《深圳市小型微型企

业创业创新示范基地建设管理办法》。力位居全国前列。

重点内容如下：

示范基地的申报主体

各类为小微企业提供创业创新场所和服务的小微企业创业创新的创业基地、创业园、孵化器，产业集群、中小企业国际合作区、高新技术产业开发区、新型工业化产业示范基地等产业集聚区中面向小微企业的园中园，依托高校和科研院所的大学科技园，行业龙头骨干企业设立的面向小微企业、创业团队、创客的创业创新基地均可申报。

申报条件

基本条件

深圳市示范基地应具有对小型微型企业开展服务的基本条件，主要反映示范基地开展服务应具备的服务硬件环境，以及人员要求、入驻企业数量、运营规范性等情况。增加了基地建设面积和入驻小微企业比例，体现为小微企业服务的主旨。

能力条件

与国家和广东省《管理办法》相比较，在能力条件中将“创业辅导”和“专业服务”合并为一项“创业辅导”，以夯实创业辅导功能；增加“产业共性服务”，突出基地对基地产业共性协同的服务能力，如产业技术公共服务、产业链协同能力、大中小企业协同发展等。其他服务功能要求与国家和广东省《管理办法》保持一致。

申请审核程序

深圳市中小企业服务局发布申报通

知后，符合条件的基地可向深圳市各区中小企业主管部门提交申请材料，由各区中小企业主管部门推荐报送市中小企业服务局。深圳市中小企业服务局委托第三方机构组织专家对申报材料进行评审，并组织进行现场核查。

扶持与管理

获得深圳市级示范基地认定的基地，择优推荐申报国家或广东省小型微型企业创业示范基地认定；获得市财政专项资金相关奖励或补贴；在园区拓展、服务基地建设、服务资源对接等方面获得市中小企业服务局的重点支持。

深圳市中小企业服务局对示范基地实行动态管理，每三年复核一次。示范基地应切实加强对基地企业运行情况的监测、管理和服务，主动了解基地企业困难和需求，向中小企业主管部门定期提交企业共性诉求情况，及时反映趋势性、突发性、苗头性问题。每年按要求提交相关数据报深圳市中小企业服务局，并自觉接受社会监督。

AI+ 医疗 “至真健康” 获数千万 A 轮融资 逆流而上布局眼健康服务

2019 年 8 月 7 日，人工智能基层医疗服务商至真健康宣布完成由金浦产业投资基金投资的数千万元 A 轮融资，本轮融资由进化资本担任独家财务顾问。本轮融资将用于基层网点拓展，市场及运营体系升级和产品研发持续保持领先优势。

成立于 2015 年，至真健康是一家专注眼科的科技医疗服务公司，公司凭借眼科影像的大数据积累、人工智能领域的技术优势以及软硬件强大的工程能力，



为行业提供优质、平价的眼病智能筛查服务，同时提供远程阅片、远程会诊、远程筛选和临床辅助工具四大应用场景解决方案，并于 2018 年 11 月推出了全球首款便携式智能眼底相机。

据最新的《中国成人糖尿病流行与控制现状》调查研究显示，中国 18 岁及以上成人糖尿病患病率已高达 11.6%，糖尿病前期的患病率更是达到了惊人的 50.1%。这意味着，每 10 位中国成年人中，就有 6 位血糖不正常。

在大部分的糖尿病患者中，超过三分之一的会患上并发症糖尿病视网膜病变，而糖网病恶化后导致患者失明的概率非常高。如果在早期对糖网病进行筛查、诊断和治疗干预，那患者失明风险率可下降 94.4%。此外，中国还有过亿的高血压、心血管疾病、眼科疾病等患者与高风险群体，这些慢病的早期病变都会在视网膜上有所体现，有眼部检查需要的群体数量庞大。

但总体来看，中国眼科医生资源极为不足。目前中国有近 1.4 亿糖尿病患者，2700 万糖网眼底病患者，1600 万青光眼疾病的患者，3000 万黄斑病的患者，其中，87% 的糖尿病患者就诊于县级以下的医疗机构。但全国仅有 3.8 万名眼科医生，且多位于大中城市的医疗机构，远不足以基层患者进行治疗，眼科服务市场

非常广阔。

伴随着人工智能技术的出现，AI 被看做是解决这一问题的核心抓手。致力于通过大数据以及人工智能技术，结合眼科医疗影像切入医疗健康管理产服务，至真健康目前主要为行业带来的是一款叫做“智能筛查眼底相机”的产品。

至真智能筛查眼底相机是一款手持式相机，通过引入智能化技术，集智能眼底照相和疾病筛查于一体，具备智能对焦、智能追踪以及智能曝光等功能。无须进行复杂操作即可自动完成眼底影像采集，硬件端对影像拍摄质量度进行实时打分及反馈，从而保证上传眼底影像的高合格率，大大降低基层医疗服务人员的使用成本，提升和完善了每一张眼底影像标准化程度。

至真健康在医疗服务上的创新从未止步，目前公司已经获得了 20 多项国家发明和设计专利，并已申请多项 CFDA 二、三类器械注册证。

由于主要注重于精英化人才的引入，目前公司员工几十人，本轮融资后将会加大人才引进力度。与此同时，公司还将加大对于产品研发、运营管理等方面的投入，并进一步围绕眼科延伸出来的健康管理等医疗服务后市场开展积极布局。

扩博智能完成 Pre-B 轮融资 原尼尔森高管加入零售产品线

2019 年 8 月 8 日，以机器视觉为核心的的人工智能公司扩博智能宣布于近期完成 2200 万美元 Pre-B 轮融资，本轮由 CMC 资本（CMC Capital）和中华开发领投，GGV 纪源资本、开发国际、首建投资本跟投。融资完成后，扩博智能

将持续推进以机器视觉技术为核心的产品服务，在零售、风电新能源等领域继续拓展，进一步加码特别是美国和欧洲的海外市场的落地。

此外，原尼尔森大中华区解决方案高级副总裁许丽平（Lynn）于 2019 年 8 月 6 日正式加入扩博智能，担任该公司智能零售解决方案的首席产品官。

扩博智能成立于 2016 年，主要服务行业为零售和风电新能源，“用视觉开启智能新世界”是扩博智能的 Slogan。主要为行业客户提供“端到端一体化”智能服务，即硬件 + 软件 + 视觉智能一体化的服务方案。

目前，在风电领域，扩博智能自主研发了全球首个基于无人机全自动飞行与机器视觉技术的风电叶片巡检数据采集和数据服务平台。利用无人机对风机叶片进行巡检，加载摄像头和感应设备，用算法对图像进行初筛，为维修团队提供准确的数据，用于风电叶片运维参考。这种全自动完成巡检相比传统方式而言，效率提升 10 倍。目前该套解决方案已经服务于欧洲和中国地区的客户，并正在美国地区拓展业务。

而在零售行业，扩博通过人工智能技术、IoT 边缘计算和商业模式帮助传统零售行业实时获取动态市场数据，商品识别准确率达 95%。以机器视觉 + 智能硬件为技术核心，通过对“货”的识别，提供了包括货架冰柜洞悉、商品情报分析、销售执行监测等围绕实体零售运营效率展开的智能化服务，主要应用在国内如沃尔玛这种零售业的头部客户。

针对视觉图像识别在零售行业的应用和前景，lynn 做了三个阶段的分析：

近期，扩博以机器视觉 + 智能硬件



为技术核心，通过对“货”的识别，可以对货架冰柜进行洞悉；中期，当图片成为一种共同语言，厂商、零售商和消费者的信息都在同一频道上时，就可以进行商品情报分析，从而优化销售执行；长期，成为物联网解决方案中的一部分，打造智慧生活。

目前，扩博正与全球最大的风电整机厂商西门子歌美飒计划共同拓展欧洲、北美、非洲等国际市场，通过计算机视觉新技术改变未来风电市场国际运维格局。

此外，原中国国务院参事，原科技部党组成员、秘书长，中国可再生能源学会理事长石定寰加入扩博智能公司的战略委员会，未来将在新能源领域的战略规划、科技推动等方面为扩博智能添砖加瓦。

京东宣布战略投资新潮传媒 融资近10亿元

2019年8月8日，京东集团宣布对新潮传媒进行战略投资。本轮融资近10亿元人民币，由京东集团领投。达成深度合作之后，京东集团与新潮传媒将借助大数据、AIoT等技术，细化线下广告投放颗粒度，实现线下广告“人、货、场、时”的精准匹配，以期进一步提升线下广告触达的效果，并不断优化和赋

能合作品牌及商家生态。华兴资本担任新潮传媒的独家财务顾问。

新潮传媒作为中国领先的线下媒体数字化创新企业，目前已布局全国超过100个城市、拥有70万部电梯电视、覆盖2亿家庭人群，通过技术创新突出重围成为新一代社区媒体领域的领军者。

京东集团首席战略官廖建文表示，在产业数字化的趋势下，新潮传媒与京东集团在软硬件能力上具有高度互补性，双方未来在梯媒领域的合作，可以帮助京东拓展用户层面的连接和增长，更好地实现对用户的精准触达和信息服务，构筑起用户与品牌和商家间更加高效的生态连接。合作中京东充分开放了“零售基础设施”能力，这也是京东从“一体化”走向“一体化的开放”的重要标志。

新潮传媒创始人、董事长张继学表示，线下媒体数字化是未来的必然趋势。新潮与京东的合作能帮助商家将产品信息更精准、更有效地传递给社区家庭消费者，从而实现“流量+交易”的营销闭环。新潮传媒未来将专注社区消费场景，打造每天覆盖三到五亿人群的“中国社区第一媒体流量平台”，让“产品卖到家，广告投新潮”成为客户正确的选择。

在整个零售行业多元化、交易场景碎片化的趋势下，零售活动正在以多场景、数字化和智能化的方式融入到用户生活中，电梯媒体是距离家庭消费最近



的主流媒体之一，场景和数据价值日益凸显。百度和京东两大互联网巨头相继战略投资新潮传媒，意味着中国电梯媒体双巨头的格局已经形成，梯媒行业即将进入洗牌阶段。

新潮传媒联合百度、京东打造的电梯媒体流量平台，将成为 5G 和物联网时代重要的生活圈流量入口。

技术驱动中餐标准化 佳源央厨获千万级 A 轮融资

2019 年 8 月 9 日，连锁餐饮一站式供应链服务商佳源央厨食品有限公司宣布完成数千万元 A 轮融资，出资方为和智投资。据佳源央厨 CEO 陈亚春介绍，本轮融资获得的资金将主要用于收购企业、增建工厂及进一步拓展市场。

佳源央厨致力于为中小型连锁餐饮提供定制化的第三方厨房服务，业务涵盖蔬菜加工、肉类加工、仓储、代采、以及运输等供应服务。公司目前有员工 1 百余名，工厂每日生产一千多个 SKU，运营 3000 个以上的 SKU。

自 2018 年 4 月份开始运营，佳源央厨在成立后的半年时间内即开拓了深圳和长沙市场。2018 年，佳源央厨营收超 8000 万人民币，成为国内第一个实现盈利的第三方中央厨房。目前，佳源央厨是深圳区域行业细分领域的龙头，服务

品牌近 40 个，服务门店近 200 个。

目前，第三方中央厨房行业大致可分为三类：第一种以蜀海、真功夫中央厨房为代表，为自有品牌生产补给并对外提供厨房业务，主要面向自有品牌是这类中央厨房的一大特征。以蜀海为例，一半左右的业务来自于海底捞，其余业务的百分之九十来自代理采购，百分之十来自加工，这类央厨也多局限于特定品类。第二类属外籍制造体系，专门为麦当劳和肯德基服务，比如铭基、亚太，百分之九十以上的产品供应麦肯体系，有着成本高昂、产品单一的特点。

佳源央厨属于第三类，服务于中餐连锁。这一赛道上的选手很少，体量过千万的更是不多，广州的绿成也算一个。在陈亚春看来，作为客户的餐饮业属服务业，门槛低且竞争激烈，被称为卖苹果的人。卖苹果的人需要筐子，而现在是“卖苹果的人多，编筐子的人少”。

佳源央厨研发了 ERP，这套系统能解决三个难题。加工的产品是要切块、切条还是切丁，员工抬头看看投屏便知，无需安排培训；通过 ERP 系统，能时刻对比基于客户、订单和实时生产三个维度的物耗、工时、与效率。佳源央厨的系统还有追溯性的特点，除了门店人工录入订单，供应商录入送货信息，其他全流程信息流可实现自动载入。从供应商到客户，从 PC 端到微信小程序，ERP 系统也实现了产业链和使用端的贯通。

这套国内第一个第三方中央厨房供应链解决方案模型，不但能顺利应对标准化工业生产，而且“客户越多越顺利”。

“面对分散需求的小批量客户针对性地做出模型”成为佳源央厨在行业内无人



能匹敌的竞争优势。

与并联机器人画上等号 阿童木完成数千万 B2 轮融资



2019 年 8 月 9 日，阿童木机器人正式完成 B2 轮数千万人民币融资。本轮融资由天津泰达投资领投，雅瑞天使投资跟投。此前 2019 年 3 月份，阿童木机器人完成了由雅瑞资本领投的 B1 轮数千万人民币融资。

创始人宋涛表示，新一轮的融资主要用于三大方面，一是进行产品的迭代升级，包括在控制系统、生产工艺、视觉系统及成本结构等方面进行提升；二是扩展业务规模，主要包括 7000 平方米新厂房的建设，建成后预计产能达到每年 5000 台；三是基于市场需求，在现有的应用场景中进行横向扩展，丰富自身产品线。

自 2012 年 ABB 的专利解禁后，国内有数十家企业先后进入并联机器人领域。前几年整体市场销量较小，但近两年增速非常迅猛。

阿童木机器人成立于 2013 年，由天大和北航技术团队发起，是一家工业机器人制造商以及配套生产线系统解决方案提供商，致力于并联机器人本体优化设计、精度设计、机器视觉、误差补偿和运动学标定等核心技术的研发。

据国家统计局数据显示，2018 年我

国工业机器人产量为 14.8 万套，比上年增长 4.6%。工信部装备工业发展中心政策规划处处长左世全表示，预计到 2020 年，国内工业机器人市场规模将近 100 亿美元；加上系统集成服务在内，预计市场规模将超 300 亿美元。

与之相对的是，2019 年 1-2 月，工业机器人产量累计增速首次出现负增长，延续 2018 年下半年放缓增长态势，产量为 20041.3 套，同比下降 11%。但从各家并联机器人企业的反馈来看，情况却较为乐观。

宋涛表示，工业机器人市场增速放缓，主要受汽车行业跟 3C 行业这两大行业的影响，但并联机器人并没有受到太多这种大环境的影响。“从公司内部统计数据来看，公司的并联机器人出货量有了大幅增长。并联机器人的应用领域主要面向医药、食品、日化等行业，受经济周期性波动的影响较小，需求环境也较为平和。这也从侧面说明现如今并联机器人企业能受到资本青睐的原因。”

企业规模的扩大离不开资金的支持。对于阿童木而言，在资本寒冬这个节点下拿到一笔资金，不管是从研发投入，团队建设，还是市场推广来看，其效果都尤为关键和凸显。

2019 年上半年，阿童木的增长速度保持在 200% 以上，2019 年的销量大约在 800-1000 台左右，符合公司在 19 年初定下的销量目标。其中海外市场占比达 20%-30%，主要面向越南、泰国、马来西亚等国家。

关于海外市场的开拓策略，宋涛表示，TO B 的销售策略需要进行决策链的梳理，在不了解当地的文化和风土人

情的情况下，直接跟国外的终端客户进行接触是效率低下的行为。现阶段，阿童木主要通过与当地代理商合作的方式，更大范围地覆盖市场。

科卫机器人完成 5000 万元 A 轮融资 深耕互联网 +AI 机器人 + 体验式服务模式

2019 年 8 月 9 日，深圳科卫机器人服务有限公司（下文简称：科卫机器人）宣布完成 5000 万元 A 轮融资，目前估值 5.5 亿人民币。据悉，本轮融资将主要用于升级系统、扩大布局、提高企业整体能力。

科卫机器人成立于 2018 年 4 月，是一家提供 AI 安保、物业机器人服务及综合方案的互联网公司。旗下机器人产品线目前包括室内服务、室内巡更、室外巡逻、移动岗哨，4 个系列 7 款机器人产品，同时还提供安保平台、物业平台、消防平台 3 类平台服务。科卫依托“互联网 +AI 机器人 + 体验式服务”模式，为客户定制解决方案。

目前国内机器人多应用于工业、医疗、家庭服务、农业、安防等领域，物业领域是一个相对空白的市场，但未来物业、安保领域市场的发展仍然值得期待。目前，该领域的玩家不多，除了地产公司自研外，还有阿西莫夫科技等其



他一些企业。

科卫机器人是国内首家提供 AI 物业、安保机器人服务及综合方案的科技公司。深圳科卫通过自行研发拥有多项先进 AI 技术的机器人运营服务平台，向大型物业、安保公司提供 AI 机器人服务，以 AI 机器人服务为核心变革传统安防物业安保模式，提出“以人为本，人机结合”的新型服务理念，打造物业安保服务新业态。

百康芯完成近七千万元 B 轮融资 国药资本领投



2019 年 8 月 9 日，北京百康芯生物科技有限公司（“百康芯”）宣布完成 6500 万人民币 B 轮融资，本轮融资由国药资本领投，公司现有股东亦参与跟投。至此，百康芯已累计获得知名医疗基金注资逾亿元。

百康芯成立于 2013 年，致力于自动化核酸检测系统的研发、生产和销售，公司总部位于北京昌平，生产子公司位于天津武清。公司依托微流控芯片平台技术，致力于开发急重症呼吸道、消化道、血液、泌尿等疾病领域的致病微生物快速核酸检测产品，现已开发出多个产品平台，以及呼吸道感染七联检等一系列核酸检测试剂盒，产品具备多指标、多人份、1 小时快速检测、高灵敏度、自动化等优势，可有效满足临床急重症

感染检测需求。

百康芯董事长张国豪表示，国药集团在医疗专家、医院终端等方面有着丰富的行业资源，此次与百康芯携手，将加快公司的研发和市场开拓步伐。百康芯将秉承志存高远、扎实推进的作风，汇聚各方英才，全力发挥奋斗者能量，全力满足客户需求。

国药资本董事总经理石晟昊表示，微流控核酸检测领域具有良好的发展前景。国药资本看好百康芯的技术研发实力和产品优势，其将运用国药体系的产业化经验和资源优势，加快百康芯的产品推广和研发，造福患者和产业。

天天学农完成数千万元 B 轮融资 雍创资本领投

2019 年 8 月 12 日，天天学农宣布近日完成数千万元 B 轮融资，雍创资本领投，经纬中国继续跟投。本轮融资将用于完善课程体系、打造教研团队、升级教辅系统。天天学农是一个互联网农民职业教育平台。

天天学农成立于 2017 年 8 月，是农业领域的互联网知识付费平台，也是一家农业教育服务公司。其农技知识均由天天学农邀请种植大户、农技站、农业院校等在内的农技专家所生产。项目采用 PGC 内容生产模式，课程以音频、视

频等形式呈现，内容涵盖品种推荐、施肥管理、果实防护等农技知识。

天天学农已与来自农业院校、科研院所、植保站农技人员、一线种植大户等 500 多位讲师 IP 合作，研发了 120 余个品类 1000 余节农业类知识技能服务课程，覆盖品种选择、栽培管理、病虫害防治、营养施肥、采收清园等全方位的农技课程，通过课程教学、专家问诊、线上线下培训、公益活动等形式多维度服务农民，帮助农民提升种植水平，实现增产增收。

课程内容上，成立初期，天天学农曾将课程设置为 10-15 分钟，课程整体学习体验较轻，随着头部用户更高的需求，天天学农的课程体系也逐步明确，围绕专项技术和全年种植管理两个维度搭建。

授课场景也从纯线上转移到“线上+线下”结合的方式，2019 年上半年，天天学农逐步开始开设“线上训练营”、“线下实操班”、“海外游学”等重内容重服务的课程。

创始人赵广表示，未来天天学农将以升级教研体系为核心，同步拓展“校园+田园”授课场景，打造全年跟踪的教辅体系。

斯微生物完成近亿 A 轮融资 最新 mRNA 技术治疗肿瘤

2019 年 8 月 12 日，斯微生物表示其于 2019 年 7 月已经完成了近亿 A 轮融资，投资方包括张江火炬创投、珠海隆门叁号、久友智慧、伊泰久友和芳华投资，天使轮投资方龙磐投资追加投资，探知资本担任本轮财务顾问。

本轮融资将用于斯微生物 mRNA





药物 GMP 生产中心建设，开展在三家医院的临床试验及个性化肿瘤疫苗项目 IND 申报工作。斯微生物将同步推进后续管线的前期研究。利用最新的 mRNA 技术，针对肿瘤新生抗原（neoantigen）提出的肿瘤的个性化 mRNA 疫苗成为针对肿瘤患者进行个性化治疗的有效方案。

斯微生物的 mRNA 疫苗，是将体外合成的编码新生抗原的 mRNA 片段，经过纳米材料包装后，递送到人体细胞中，在人体内完成后续的翻译过程，表达出患者特异性的新抗原激起人体自身的免疫反应，让免疫系统可以识别并杀死携带有新抗原的肿瘤细胞。

mRNA 肿瘤疫苗的出现是科研发展的聚合产物。近年来对于新抗原的研究让 mRNA 肿瘤疫苗找到了最合适的发展方向。新抗原是一类能被免疫系统识别的，由于癌细胞基因突变产生的异常蛋白质，是目前肿瘤免疫领域关注的重点之一。每个肿瘤患者的突变情况都有细微的差别，这样的差别使得每个患者都有特异性的新抗原。

斯微生物的第一个产品管线 SM-Neo-Vac-1，是一款针对晚期消化系统肿瘤患者的新抗原个体化 mRNA 疫苗。该产品通过全外显子测序及转录组测序，预测出患者的新抗原情况，根据每个患者的具体情况制作肿瘤疫苗。肿瘤疫苗通过皮下注射给药，安全递送到患者体

内，并进行后续的免疫过程。斯微生物将于 2020 年进行胃肠道肿瘤、肺癌、黑色素瘤相关产品的 IND 申报。

虽然斯微生物的第一个产品是个性化肿瘤疫苗，但斯微生物基于纳米递送、mRNA 合成两大平台，致力于将公司打造成药物研发平台企业。

瀚星科技获福建某产业基金 1500 万 Pre-A 轮融资 服务小微医疗

2019 年 8 月 12 日，南京瀚星信息科技有限公司（瀚星科技）获福建某产业基金 1500 万 Pre-A 轮融资。本轮融资后，瀚星科技会重点发力科技投入。用于加大市场营销服务推广；继续小医配齐产品的研发；业务继续扩张；数据采集及公司运行。

瀚星科技 2017 年 12 月成立，以服务小微医疗为核心，以医疗设备供应链金融、SaaS 工具等各类综合服务于宠物、牙科、社区医院等中小医院，帮助中小医院实现品牌、获客、资金、技术等服务升级。

目前瀚星科技已服务全国近 1000 家小医院、已实现了 5100 万元营业额、550 万纯利润。“小医配齐”拥有多项综合服务，具体包含医疗器械设备租赁、优选商城、获客工具、SaaS 信息化系统、学习培训、品牌升级、金融保险、AI 诊疗、医生社群等。

瀚星科技创始人刘权具备深厚的医疗产业及金融背景，CMO 曾任某 A 股医疗器械集团副总裁，拥有优质的医疗器械流通资源；COO 张帆历任 B2B 电商、供应链金融科技 COO，拥有产业互联网和供应链金融科技经验。

首款国产通用型云操作系统安超 OS 亮相

文·科技日报

2019年8日下午，首款国产通用型云操作系统安超 OS 2020 亮相，率先支持国内外多品牌服务器，全面适配国产芯片、操作系统和中间件，已顺利完成各项国家及行业认证。

常被人们简称为 OS 的操作系统是计算机系统的内核与基石。和 PC、手机操作系统相比，云计算的操作系统更为复杂，它构架于服务器、存储、网络等基础硬件资源和 PC 操作系统、中间件、数据库等基础软件之上，管理着海量的基础硬件、软件资源。



实现真正云转型

安超 OS 国产通用型云操作系统分为标准版、企业版、高级版三个版本，是一个具有全面功能、可灵活扩展，且能长期演进的全栈云平台。

安超 OS 系统面向政府、制造、金融、医疗、能源、电力、教育、交通以及互联网等多行业客户，为企业客户提供完整的 SDDC（软件定义数据中心）解决方案，让业务更灵活的创新，数据更安全的流转；运维更轻松的实现。

安超 OS 具备四大组件

此次发布的安超 OS 具备四大组件，分别为：存储虚拟化组件、计算虚拟化组件、网络虚拟化组件、统一管理平台组件。从创新驱动到引领世界，云计算正腾飞实现历史性跨越。如今的中国需要自主创新的云计算，推动中国制造向中国创造转变、中国速度向中国质量转变、中国产品向中国品牌转变。

政策春风带来利好

近几年，我国出台一系列重要的政策纲要，使云计算在工业、金融、电信、交通、教育等应用场景中的发展思路更为明晰。2019年7月，我国四部委联合制定的《云计算服务安全评估办法》发布，在把关云计算服务带来的网络安全风险的同时，也为党政机关、关键信息基础设施运营者将业务及数据向云服务平台迁移增强了信心。

华云数据集团联席总裁、首席技术官谭瑞忠表示，目前多云世界得到普遍认同，但是，私有云曾经被认为是伪命题，2013 年之前，中国市场几乎看不到私有云。IDC 数据显示，中国私有云占有量超过 60%，2018 年，私有云相关基础设施市场有近 50% 的增长。单晶体管逻辑结构研究如果得以继续推进，应用于规模化生产，将推动集成电路往更轻、更快、更小、功耗更低的方向发展。

如今，私有云已成为格外活跃的主航道，我国相关政府部门、企业的大量采用使私有云产业逐步走向细分市场落地。可是，早期尝鲜的政府或企业要经过复杂的立项流程才可以把云业务跑起来，“交钥匙工程”此时便深受青睐。

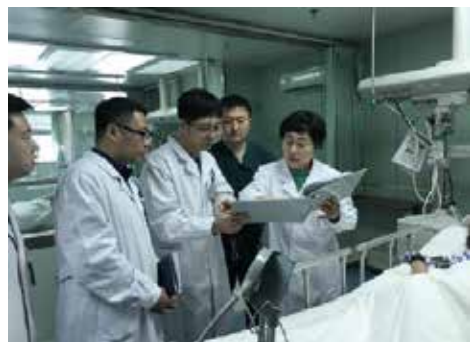
过去几年间，云操作系统从概念诞生，到理论论证，再到研发与实践，已经逐步成熟化。云操作系统首先应该实现基本功能，包括管理和驱动海量服务器、存储等基础硬件，将一个数据中心的硬件资源逻辑上整合成一台服务器；为云应用软件提供统一、标准的接口；管理海量的计算任务以及资源调配。

一个超凡的云计算需要一站式的解决方案。国产通用型云操作系统安超 OS 的正式发布将为用户提供一款以安全可信为基础，以业务优化为核心的轻量级云创新平台，敏捷推动客户完成数字化转型，助力中国经济新成长。

国产首款生物完全可吸收药物洗脱支架获准临床使用

文·人民日报

2019 年 8 月 7 日，由北部战区总医院韩雅玲院士联手国内同道，牵头 45 个心脏中心，历时近 5 年临床观察的国产生物完全可吸收雷帕霉素洗脱 NeoVas 支架，正式获得国家医疗器械产品注册证，并在全国多家医院投入临床使用。作为全球唯一同类上市产品，该新型支架解决了心脏病患者植入支架后血管再狭窄的问题，至今已在全国 27 个省市自治区中的 150 余家医院投入临床使用。



据韩雅玲院士介绍，药物洗脱支架在完成抑制血管弹性回缩和新生内膜过度增生的功能后，其在血管内存在已无必要。“这是因为，金属支架的永久存在会导致炎症反应、新生动脉粥样硬化和支架小梁断裂等风险，还可能影响血管正常舒缩功能和后

续的冠状动脉旁路移植术的吻合操作”。因此，生物完全可吸收支架的问世可有效减少上述情况的发生。

此前，国外研发的生物完全可吸收支架在临床应用倍受欢迎，但因可降解支架植入了部分小血管，支架内晚期血栓发生率较高而退出市场，导致全球该产品处于断档状态。近年来，我国心血管疾病呈高发态势，置入心脏支架的患者逐年增多，2018年超过90万例，达到全球数量第一。研发一种既能够治疗冠心病，又能使血管恢复生理功能的可降解支架理念应运而生。

2014年，韩雅玲院士联手国内同行与企业开展合作，按照国家规定的临床研究操作规程，采用全球最好的金属药物支架作为NeoVas生物完全可吸收支架的试验对照，并增加了光学相干断层扫描、血流储备分数等最新评价手段，2年随访率达到99%以上。

相关数据和实际应用表明，患者置入该型支架后，3-5年内支架可被吸收而消失，病变处血管恢复弹性，支架内血栓发生率远低于国外，与金属药物支架无差别，安全性和有效性均达到国际标准。该研究的阶段性成果分别被美国及欧洲的重要学术杂志刊载。

“人工树叶”让二氧化碳变废为宝

文·人民日报

——氧化碳分子式的排列就像两个人紧紧拉着手，这种结构让二
氧化碳分子极具化学惰性。我们要做的就是强迫它在相对温和的条件下与别的物质发生反应，把它变废为宝。”在天津大学化工学院巩金龙教授眼里，如何催化“懒惰”的二氧化碳是实现其变废为宝的关键。



在过去3年中，巩金龙团队在国家重点研发计划项目的支持下，通过深入研究二氧化碳化学催化转化过程，突破了二氧化碳资源化所面临的能耗高、效率低、产品附加值低等瓶颈问题，为其转化利用技术的大范围推广奠定了科学基础，研究成果处于世界领先水平。

“零排放”转化：最难也是标准最高的路

全世界每天有大量二氧化碳被排放到大气中，资源化高效利用是实现减排的重要

途径，同时也是一个世界性难题。一直以来，我国使用的常规二氧化碳转化技术都需要高温、高压和催化剂，获取这些条件离不开能源的使用。在我国以煤炭为主的能源背景下，传统技术会导致额外的二氧化碳的排放。

巩金龙团队一开始就选择了一条最难的、也是标准最高的道路。二氧化碳转化的难度在于，其分子结构极其稳定，转化需要注入很高的能量，且二氧化碳转化的路径复杂，转化后产物众多、纯度不佳。因此转化路径和催化剂的选择极其重要。

巩金龙团队把目光聚焦到太阳能，太阳能是自然界取之不尽用之不竭的绿色能源。他们想到了树叶的光合作用，一片树叶通过光合作用，吸收光能，把二氧化碳和水转变为富能的有机物，同时释放氧气。但是树叶的能量转化效率太低了，只有 0.1%—1%。巩金龙说：“我们要做的催化剂就像是一片能量转化效率是普通树叶百倍的人工树叶。”利用太阳能，人工树叶在催化剂的作用下把水和二氧化碳高效地转化为甲醇、甲烷等含碳分子，直接就可以作为燃料再次利用。

上万次实验实现“人工树叶”设想

要实现“人工树叶”的设想，需要建立新型二氧化碳催化转化反应体系，找到更高效的催化剂。然而这种开创性的研究实在太前沿。在研发过程中，巩金龙团队面临着来自美国和日本同行的激烈竞争。在这种压力和动力下，团队的科研人员每天都在和时间赛跑。

最终他们经过三年多的研究，实现了利用太阳能、氢能等绿色能源，在温和条件下进行二氧化碳的高效转化，建立了新型的“光电催化二氧化碳还原”“二氧化碳加氢还原”途径，打通了从二氧化碳到液体燃料和高附加值化学品的绿色转化通道，实现了将二氧化碳还原为甲醇和其他碳氢燃料的新突破。在转化过程中，其含碳产物的产率高达 92.6%，其中甲醇的选择性为 53.6%，达到世界领先水平。相关研究成果作为封面热点论文，在《德国应用化学》《能源与环境科学》等国际知名期刊上发表。

二氧化碳矿化效率达到世界最高水平

在基础性研究走在前沿的同时，巩金龙团队也致力于二氧化碳矿化转化等实际应用方面的研究。针对目前二氧化碳转化过程经济性不佳的状况，通过“离子液体协同催化转化”“非碱性矿化利用”等措施，使用更高效的催化剂，制备出高附加值的聚碳酸酯和钛白粉等精细化学品，为二氧化碳矿化转化的产业化应用奠定基础。

巩金龙介绍，我国目前每年有 2000 万吨含钛、铝等成分的炼钢高炉渣无法得到利用。他们的技术可以在矿化固定二氧化碳的同时，高效回收钛、铝等金属元素，而矿化过程中得到的高纯度钛白粉可以应用于染料制作，实现了高炉渣的资源化充分利用。目前，这项技术的二氧化碳矿化效率达到了 200 公斤 / 吨（非碱性矿），为世界最高水平。如今，研究团队正在开展年处理 300 吨含钛高炉渣制备高纯度钛白粉的扩大试验。研究团队正在开展年处理 300 吨含钛高炉渣制备高纯度钛白粉的扩大试验。

华为鸿蒙系统面世 具有四大技术特性

文·人民日报

2019年8月9日，华为消费者业务在其全球开发者大会上正式向全球发布其全新的基于微内核的面向全场景的分布式操作系统——鸿蒙OS（HarmonyOS），宣告华为自研操作系统的全面落地。鸿蒙是基于微内核的全场景分布式OS，可支撑各种不同的设备，包括大屏、手机、PC、音响等，对应不同的设备可弹性部署。

过去这些年的进步证明了华为在自己聚焦的技术领域走到最前排的能力。今天华为的技术和人才储备、中国的整体技术环境和市场支持力都比华为从落后跟着走一直冲到5G领先地位那个阶段强了一大截。鸿蒙问世时恰逢中国整个软件业亟需补足短板，鸿蒙将给国产软件的全面崛起产生战略性带动和刺激。

美国打压华为对鸿蒙问世起了催生作用，华为此时力推鸿蒙系统的直接原因是美国政府的禁令。2019年5月16日，美国政府宣布计划将华为列入“实体清单”，包括谷歌在内的美国供应商将暂停与华为的部分业务往来，其最直接的影响是华为新手机产品或将无法继续搭载安卓系统，这让华为手机在海外市场的销量一度出现大幅下跌。

但从更高的战略角度看，鸿蒙系统的推出是华为争夺物联网时代高点的一步棋。华为消费者业务CEO余承东在



大会上表示，安卓/Linux内核代码庞大冗余，难以保证不同终端体验流畅，再加上多终端互联对设备安全提出更高的要求，需要一个强大的操作系统将硬件和软件进行整合。华为推出的鸿蒙系统正是要解决物联网时代多终端开发难题。余承东介绍，鸿蒙系统拥有分布式OS架构、确定时延引擎和高性能IPC技术等新特性，可以让鸿蒙OS实现一端开发、多端部署。

鸿蒙OS的设计初衷是为满足全场景智慧体验的高标准的连接要求，为此华为提出了4大特性的系统解决方案。

分布式架构首次用于终端 OS 实现跨终端无缝协同体验

鸿蒙OS的“分布式OS架构”和“分布式软总线技术”通过公共通信平台，分布式数据管理，分布式能力调度和虚拟外设四大能力，将相应分布式应用的底层技术实现难度对应用开发者屏蔽，

使开发者能够聚焦自身业务逻辑，像开发同一终端一样开发跨终端分布式应用，也使最终消费者享受到强大的跨终端业务协同能力为各使用场景带来的无缝体验。

确定时延引擎和高性能 IPC 技术 实现系统天生流畅

鸿蒙 OS 通过使用确定时延引擎和高性能 IPC 两大技术解决现有系统性能不足的问题。确定时延引擎可在任务执行前分配系统中任务执行优先级及时限进行调度处理，优先级高的任务资源将优先保障调度，应用响应时延降低 25.7%。鸿蒙微内核结构小巧的特性使 IPC（进程间通信）性能大大提高，进程通信效率较现有系统提升 5 倍。

基于微内核架构 重塑终端设备可信安全

鸿蒙 OS 采用全新的微内核设计，拥有更强的安全特性和低时延等特点。微内核设计的基本思想是简化内核功能，在内核之外的用户态尽可能多地实现系统服务，同时加入相互之间的安全保护。微内核只提供最基础的服务，比如多进程调度和多进程通信等。

鸿蒙 OS 将微内核技术应用于可信执行环境（TEE），通过形式化方法，

重塑可信安全。形式化方法是利用数学方法，从源头验证系统正确，无漏洞的有效手段。传统验证方法如功能验证，模拟攻击等只能在选择的有限场景进行验证，而形式化方法可通过数据模型验证所有软件运行路径。

通过统一 IDE 支撑一次开发 实现跨终端生态共享

鸿蒙 OS 凭借多终端开发 IDE，多语言统一编译，分布式架构 Kit 提供屏幕布局控件以及交互的自动适配，支持控件拖拽，面向预览的可视化编程，从而使开发者可以基于同一工程高效构建多端自动运行 App，实现真正的一次开发，多端部署，在跨设备之间实现共享生态。

华为方舟编译器是首个取代 Android 虚拟机模式的静态编译器，可供开发者在开发环境中一次性将高级语言编译为机器码。此外，方舟编译器未来将支持多语言统一编译，可大幅提高开发效率。

但值得注意的是，由于鸿蒙系统刚刚发布，应用生态尚未完善，目前鸿蒙系统的架构仍保留 linux 内核和安卓，未来会将所有内核更换为鸿蒙微内核。

2019 前海合作论坛在深圳成功举办 聚焦湾区共建

文·南方网

2019年8月2日，由深圳市前海管理局和全国港澳研究会共同主办的2019前海合作论坛在深圳举行。与会嘉宾以“共建大湾区，共抓大机遇”为主题开展交流探讨，分享经验智慧。国务院港澳办副主任黄柳权，外交部驻港特派员公署特派员谢锋，深圳市委常委、常务副市长刘庆生，香港特别行政区政府财政司司长陈茂波，澳门金融管理局主席陈守信出席开幕式并致辞。澳门中联办副主任薛晓峰，深圳市委常委、前海蛇口自贸片区管委会主任田夫，市政府党组成员、前海管理局局长杜鹏出席活动。全国港澳研究会会长徐泽主持开幕式。

作为推进粤港澳大湾区建设的重要平台，前海蛇口自贸片区累计注册港企已近1.2万家、注册资本逾1.2万亿元。仅2019年上半年，片区实际利用外资占深圳近六成、占广东两成多，其中近九成是港资，港企的经济支柱作用日益显现。前海将以论坛为契机，深度对接“港澳所需、湾区所向、前海所能”，为粤港澳大湾区建设作出新的更大贡献。

深圳拟优化前海规划功能 布局打造国际化城市新中心

深圳市委常委、常务副市长刘庆生在致辞中表示，深圳市委、市政府把建设粤港澳大湾区作为深圳改革开放再出



发的重大历史性机遇和历史性平台，举全市之力推进大湾区建设。

香港特别行政区政府财政司司长陈茂波说，香港在粤港澳大湾区的定位是国际金融、航运贸易中心、航空枢纽、全球离岸人民币业务枢纽、国际资产管理中心和风险管理中心，香港需要把握机遇，通过与大湾区兄弟城市合理分工、功能互补、错位发展，推动大湾区的协调发展。

澳门金融管理局主席陈守信表示，建立国际科技创新中心，推进“广州—深圳—香港—澳门”科技创新走廊的建设，澳门特区政府已为此专门在“建设粤港澳大湾区工作委员会”下设了“创新、科技及智慧城市发展专责组”，将进一步借助内地科技人才和先进技术，在澳门现有的基础上，促进澳门以至大湾区的科技创新。

前海港企注册资本逾1.2万亿 上半年实际利用港资占九成

前海虽然面积不大，但在我国改革

开放、区域发展、产业升级、科技创新以及深港合作中具有特殊的重要作用，下一步应在更高层次、更宽领域、更广范围上谋划未来发展。一是着力提升前海在改革开放中的先导作用；二是着力提升前海作为粤港澳合作平台的功能；三是着力提升前海产业发展的质量和效益；四是着力提升城市对前海发展的支撑和服务能级。

前海在与港澳合作建设自贸区方面，已形成了与港澳深度融合、合作创新发展的良好局面。2018年出台了《前海深港合作专项行动计划（2018-2020）》、《关于支持香港青年在前海发展的若干措施》，持续实施针对港人港企的“万千百十”工程。为扩大香港服务业物理空间，前海累计面向港企出让土地18宗，面积37.26公顷，占经营性土地出让的45.9%，建筑面积约293.2万平方米，占比48.1%；前海深港青年

梦工场累计孵化创业团队388家，其中港澳台及国际团队190家，超半数创业项目成功拿到融资，累计融资总额超过15亿元。

截至2019年6月底，前海蛇口自贸片区已累计注册港企达11555家，注册资本12343.5亿元。仅上半年，片区港企实现增加值增长9.7%、纳税总额增长10.8%，占比均超过两成；完成固定资产投资占比近三成；实际利用港资22.73亿美元，占比89.7%，港企的经济支柱作用日益显现。

开幕式后举行了主旨演讲和两场平行论坛，分别聚焦规则衔接与合作发展、自由贸易试验与湾区建设、金融创新与风险监管、建设科技创新新体系等议题。来自境内外政府机构、相关部门、金融机构、重点企业、社会团体和科研机构等约800位嘉宾参加论坛。

发挥核心引擎作用 深圳全力推进粤港澳大湾区建设

文·深圳特区报

自 2019年2月《粤港澳大湾区发展规划纲要》发布后，大湾区建设从开局起步转向全面铺开、纵深推进的阶段。

2019年7月5日，《广东省推进粤港澳大湾区建设三年行动计划（2018-2020年）》（以下简称《三年行动计划》）



发布，推出100条重点举措以落实《中

共广东省委广东省人民政府关于贯彻落实〈粤港澳大湾区发展规划纲要〉的实施意见》（以下简称《实施意见》）提出的九大重点任务，大湾区建设路线图渐次展开。

深圳在这两份重要文件中出现多次，其重要地位不言而喻。未来，深圳紧紧围绕大湾区建设这个“纲”，举全市之力推进粤港澳大湾区建设，在科技创新、基础设施联通、深港合作、重大平台建设等方面发挥好核心引擎作用，为粤港澳大湾区建设提供澎湃动力，推动深圳朝着建设中国特色社会主义先行示范区的方向前行，努力创建社会主义现代化强国的城市范例。

资源共享打造科技创新共同体

《三年行动计划》有关建设国际科技创新中心方面有 14 条，其中提到推进广深港澳科技创新走廊建设，向港澳有序开放科研设施和仪器的相关措施等内容。而《实施意见》中也提出将携手港澳加强创新基础能力建设，强化关键核心技术攻关，打造高水平科技创新载体和平台。未来，深圳也将全面实施国际科技创新中心共建行动，并在 2020 年初步形成协同合作、资源共享的开放型区域协同创新共同体。

深圳在创新深港澳科技合作和优化大湾区科技资源配置机制方面将不断有新举措、新模式，其中包括探索推行“事后奖励”“科技悬赏”“市区联动切块支持”等创新投入方式，通过设立联合基金、公益捐赠等方式多方筹集基础研究经费；探索鼓励香港、澳门机构和个人在深圳享受科技成果转化优惠财税政策。此外，深圳将建立更加灵活高效的



科研项目管理机制，允许香港、澳门在深圳设立的研发机构享有内地研发机构同等待遇。推动科研资金跨境使用便利化，试点设立科技创业投资资金出境绿色通道。

作为深圳共建国际科技创新中心行动的重要内容，广深港澳科技创新走廊一直备受关注。据了解，下一步深圳将积极打造一批科技创新走廊的支撑平台和关键节点，其中包括深港科技创新合作区、光明科学城、西丽湖国际科教城、107 国道科技创新走廊等。深圳也将发挥各区不同优势为区域合作注入科创新动能，例如，依托富士康、华为，加快建设梅观创新产业走廊，打造深港合作龙华示范区。以坪山高新区为支点，加快建设深港产业创新东部合作区。

尤其值得关注的是，深圳未来将更加注重构建“基础研究 + 技术攻关 + 成果产业化 + 科技金融”全过程创新生态链，包括联合香港开展关键核心技术攻关，共同参与国家科技重大专项、重大科技项目和重大工程、重点研发计划等国家科技计划，集中攻克一批核心关键技术。同时，深圳将建立面向全球的科技成果转化体系，探索率先建立利用财政资金形成的科技成果限时转化制度，健全科技成果作价投资转化机制。

基础设施“软硬联通”无缝对接

《三年行动计划》提出将构建现代

化基础设施体系，而深圳正在实施的基础设施互联互通行动中，可谓是设施“硬联通”与“软联通”无缝对接，即交通基础设施与信息基础设施同步推进。未来，深圳将深化深港港航合作发展，创新粤港澳港口物流、航运服务合作新模式，携手香港共建国际航运中心。

具体来说，深圳将创新深港港口快速通关模式，开展“深港自贸通”试点，同时深化深港港口信息开放共享和业务协同，打造大湾区智慧港平台。此外，深圳将以多元化方式提升国际航空枢纽竞争力，加快航空基础设施建设并构建国际航空枢纽航线网络。加强与香港、广州机场合作，推出满足不同市场需求的航线服务产品，培育欧美澳等洲际远程国际航线及“一带一路”国家航线。加快完善大湾区城际轨道网和干线道路网，打造大湾区一小时交通圈。

《三年行动计划》在加强口岸基础设施建设内容中提及启用莲塘/香园围口岸，提升文锦渡、沙头角等口岸功能，推动罗湖口岸及深圳火车站整体改造。据悉，下一步深圳将推动深港双方在罗湖、文锦渡、皇岗、沙头角、深圳湾等口岸同步改造升级。建成莲塘/香园围口岸，实施深圳湾口岸交通改善工程，实现货物运输“东进东出、西进西出”。

“软联通”方面，深圳将加快大湾区信息基础设施联通共享，加强深港澳智慧城市建设交流。深圳将联合港澳探索智慧城市建设标准规范，共建时空信息云平台 and 空间信息服务平台，在深港澳三地加快实现数字证书应用互认，推进三地网络可信身份在相关领域互联互通。参与推动大湾区电子支付系统互联互通。目前，深圳正探索深港澳三地通

信运营商创新通信产品，积极推动取消深港澳手机长途费和漫游费，促进深港澳通信资费合理下降。

深港澳合作释放合力发展潜能

深圳将以罗湖、文锦渡、莲塘三个口岸为核心区，以皇岗、沙头角口岸为扩展区，结合深圳河综合整治和环境品质提升，推动建设深港口岸经济带。深圳还将探索试点建设香港专业服务大厦，打造香港金融、会计、律师、测绘等品牌服务机构集聚中心，吸引高水平香港专业服务人员来深执业。

近年来，“科技创新”成为深港合作中出现频率最高的关键词。深圳未来将以战略新兴产业为导向，强化深圳东部地区与香港在科技创新体系上的合作，打造深港创新创业孵化基地和海外人才离岸创业基地，引领带动深圳东部和香港北部成为未来产业发展新高地。

此外，深圳将支持各区规划建设一批交通便利、设施完善、有利于港澳青年就业创业的空间载体，组织培养面向港澳青年的就业创业导师团队，推动成功企业家和港澳就业创业青年结对互助，开展香港、澳门青年到深实习及就业项目。同时，深圳将创新港澳青年来深就业创业政策，支持港澳青年和中小微企业在深发展，将符合条件的港澳创业者纳入创业补贴扶持范围。

不仅有科技创新，也有充满温度的社会创新。深港澳合作措施将更趋人性化。据了解，深圳将在社会保障和社会治理领域推动深港澳养老、社会救助、社区服务等领域合作促进深港澳有效衔接，研究港澳居民在深参加养老、医疗保险办法。同时鼓励港澳地区优质社会

服务机构在深开展业务或开设分支机构，引进港澳注册社工参与社会服务，同时推动建立深港澳跨境社会救助信息系统。

构建一批粤港澳合作平台典范

在《三年行动计划》涉及共建粤港澳合作发展平台内容中，专门提到深圳前海深港现代服务业合作区和深港科技创新合作区。目前，深圳正通过实施粤港澳合作发展平台建设行动打造一批集聚全球创新要素、推动科技创新的合作典范，其中包括现有的前海深港现代服务业合作区和深港科技创新合作区以及新建的光明科学城和西丽湖国际科教城。

深圳将启动修编前海深港现代服务业合作区总体发展规划，深度推进粤港澳服务贸易自由化，在对港服务业开放方面“先行先试”，建设跨境经贸合作网络服务平台；推进前海粤港澳青年创业区建设，建设前海科技创新创业平台

中心，允许科技企业区内注册、国际经营，打造集创业孵化、企业转型加速、技术成果转化、专业服务保障等功能于一体的国际科技产业服务平台。

瞄准世界科技前沿和国家战略需求，深圳将在光明集中规划建设一批国家级重大科技基础设施，合理布局核心装置区、科研配套区、生活配套区等功能片区，打造影响力卓著的世界级科学城。到2020年，科学城大科学装置群初具雏形，产生一批重大原创性科研成果，成为支撑粤港澳大湾区国际科技创新中心和综合性国家科学中心建设的重要创新引擎。

与此同时，在南山西丽片区规划建设西丽湖国际科教城将实现“大学校区、居民社区、产业园区”三区融合的全新生态体系，打造基础研究和应用基础研究中心。

2019 年全球人工智能与机器人峰会在深圳召开

文·新华网

2019年7月12日至14日，2019全球人工智能与机器人峰会（CCF-GAIR 2019）在深圳举行。此次峰会由中国计算机学会（CCF）主办，深圳市人工智能与机器人研究院协办，是国内人工智能和机器人学术界、工业界及投资界三大领域的交流博览盛会。



此次出席峰会的有来自中国科学院、加拿大工程院、英国皇家科学院、法国科学院在内的多位院士、研究员，以及来自美国芝加哥大学、清华大学等国内外知名学府多位教授、学者。峰会还汇聚了微软、英特尔、阿里、腾讯、华为、京东、小米等科技企业，以及商汤、旷视、地平线、科大讯飞、四维图新、云天励飞、触景无限、美象 VR 等企业首席科学家、技术负责人。

来自世界各地的人工智能与机器人资深专家和前沿科技人才对我国乃至全球人工智能与机器人发展现状和存在问题进行了深入探讨，为打破人工智能理论与现实的壁垒建言献策。

深圳发挥人工智能核心城市作用

我国一直重视高质量发展人工智能与机器人产业，深入推动人工智能深度发展已经成为深圳高新技术发展新方向。目前，我国人工智能产业呈现加速发展的良好势头，产业规模不断壮大。预计到 2020 年，我国人工智能核心产业规模将超过 1500 亿元，带动相关产业规模超过 1 万亿元。

深圳市作为我国人工智能产业发展的核心城市之一，工业机器人、民用无人机、智能手机等产品在产量和质量上均位居全国前列。目前，深圳已拥有较为完整的人工智能产业链，在大数据、云计算、互联网、物联网和半导体产业，特别是集成电路设计和 5G 技术等方面具有较强的实力，在计算机视觉、智能语音技术、自然语言处理等技术层，和云计算服务、传感硬件、计算硬件等基础层面具有了较为明显的竞争优势。

得益于大力推动人工智能与机器人

高质量发展，目前深圳已成功打造深圳湾科技生态园区等人工智能发展重点园区，人工智能企业数量已超过 300 家，产业集群优势凸显，崛起了大疆科技、优必选、碳云智能等业界知名的人工智能企业，腾讯、华为、中兴、平安科技等更是成为世界人工智能领域的领军企业。

政策持续推动产业发展

近年来，我国也频频出台相关政策，为人工智能和机器人产业快速健康发展提供了重要保障。2019 年 6 月 28 日，工信部部长苗圩在“2019 年全球软件产业发展高峰论坛”上明确表示，要推进各行业各领域知识和技术的软件化，强化“软件定义”在工业互联网、大数据、人工智能、智能网联汽车等新兴领域的推广。2017 年 12 月，工信部就已发布《促进新一代人工智能产业发展 3 年行动计划（2018—2020 年）》，确定以新一代人工智能技术的产业化和集成应用为重点，推进人工智能和制造业深度融合，加快制造强国和网络强国建设。

2019 年 5 月，深圳市人民政府也印发了《深圳市新一代人工智能发展行动计划（2019—2023 年）》，提出强化前沿基础研究，推进核心关键技术攻关、智能产品创新，打造人工智能人才高地，到 2020 年，推动人工智能核心产业规模突破 100 亿元，带动相关产业规模达到 3000 亿元。

技术短板亟待补齐

会议同时强调，我国人工智能整体水平与发达国家相比仍存在差距，缺少重大原创成果。目前，《国家新一代人

工智能标准体系建设指南》正在制定中，以推动我国人工智能产业规范化发展。但目前我国在标准体系建设、技术理论、核心算法及关键设备、高端芯片等方面，明显落后于发达国家。此外，我国在协同创新、公共数据资源库、云服务平台等公共服务平台建设上依然有待完善，还未形成具有国际影响力的产业链，因此还要加大力度扎实推进人工智能产业的发展。

此外，我国软件业仍面临着产业不大不强、缺乏国际龙头企业、软件价值失衡、人才结构性短缺等不少问题，突破核心技术、深化产学研用合作、推动

产业价值链迈向高端化发展也依然是我国人工智能与机器人产业发展的重要方向。

深圳市副市长王立新表示，深圳将抓住粤港澳大湾区建设的重大机遇，增强核心引擎功能，建立粤港澳科技湾区常态化合作机制和科技创新生态圈，着力布局建设一批重大专项，全面推进 5G 基础设施的建设，加快打造人工智能和机器人产业的研发、制造、服务和国际合作基地。同时，深圳也将加快推进完善人工智能基础建设，加快推进完善人工智能理论研究和标准体系建设，增强源头创新能力，布局建设科技基础设施。

坪山区科技创新局与浦发银行深圳分行签约 助力科技企业发展

文·坪山区科技创新局

2019年7月17日，深圳市坪山区科技创新局与上海浦东发展银行股份有限公司深圳分行（以下简称“浦发银行深圳分行”）签署《战略合作框架协议》。深圳市坪山区政府副区长陈华平，浦发银行深圳分行行长助理范力，坪山区科技创新局、浦发银行总行科技金融中心（深圳）相关负责人出席活动。

根据合作协议，双方将共同开发科技金融产品，积极缓解中小型科技企业融资难问题，促进坪山区科技创新和高



新技术产业发展。截至目前，双方已共同开发了一项“科技助力贷”产品，浦发银行对企业在该行账户接收的坪山区科技创新专项资金，以 1:1 比例进行配套授信。

实际上，浦发银行深圳分行是坪山区推行“科技金融战略合作银行公开遴选机制”以来首个正式通过遴选并签订协议的合作银行。上海浦东发展银行股份有限公司高度重视科技金融板块打造，专门成立了科技金融中心，以统筹推进相关工作。截至目前，浦发银行深圳分行已为全市上千家科技型企业提供贷款，近期深圳市拟在科创板上市的12家企业中，有8家是该行客户，其中6家企业在该行获得了首笔授信。

当前，粤港澳大湾区建设正在大力推进，在这历史机遇中，坪山的经济社会呈现快速崛起之势。深圳交行将加大服务实体经济、社会民生等领域的支持，在信贷、网点、产品等资源方面加大投入力度，围绕坪山的产业结构特点提供

综合化高品质的金融服务，着力深化与区内企业的全方位金融合作，针对企业实际需求量身设计个性化金融产品，助力打造高质量可持续发展的坪山。

坪山是深圳东部重镇，经济发展迅猛，产业基础雄厚，拥有国家生物产业基地、国际级新能源汽车产业基地、国家新型工业化产业示范基地、国家级出口加工区等“金字招牌”。伴随着粤港澳大湾区、深圳东进等一系列战略的加快实施，“创新坪山”的知名度和影响力日益提升，在深圳建设先行示范区的进程中，发挥着越来越重要的作用。

此次框架协议的签订，是银政双方合作进入新阶段的里程碑，对进一步服务实体经济、促进社会民生发展具有重要意义。

区块链锁定“真实现金流” 助力中小企业无担保无抵押贷款

文·北国网

2019年7月中旬，以区块链技术为依托国内首例中小企业无担保无抵押贷款在机票代理行业完成放贷，凭借祺鲲科技的区块链、大数据、云计算等技术手段捕捉底层资产真实经营性现金流数据，中融天下商业保理基于真实现金流为贷款企业注入金融流动性，并由中国银行进行贷款资金账户监管。这也是国内乃至日本和欧洲首例利



用多种金融科技手段使供应链金融保理

脱离核心企业担保而完成的放贷业务。

此笔业务覆盖两千万底层资产，形成标的总额将近 1000 万人民币，在祺鲲科技打造“中小企业区块链融资平台”上完成放贷全流程，该平台旨在通过金融科技将中小企业现金流形成过程真实记录并呈现出来，助其以真实的应收账款数据为依据获得无担保无抵押贷款。

金融科技还原资产本质

长久以来，中小企业融资难、融资贵是世界性难题，其自身存在诸多限制其获得外部融资的短板，比如：财务管理乱、经营管理乱、人事管理乱等。

为规避投资风险，融资机构更青睐于本身固定资产多、资信等级高或者拥有强大第三方作为担保的企业和项目，而很多中小企业拥有良好的现金流却没有房产等固定资产可作为抵押物，同时征信体系的不健全，也使其无法获得高等级资信用，因此资本市场上的常规融资方式对中小企业并不友好。目前市场上少数针对中小企业贷款产品，也往往是通过企业法人的个人财产作为连带责任抵押担保，额度大多在百万左右，很难支撑企业日常运营和业务开展。

资产证券化的本质和核心在于资产，也就是证券化资产兑付本息的能力，即未来现金流，抵押物和担保都是在无法看到也无法控制未来现金流情况下的权宜之计。祺鲲科技 CEO 朱绍康认为，现阶段国内外证券化的标准除了抵押物和担保方的主体信用以外，以现金流创造能力来作为很多轻资产公司的证券化支持是一个更为公平，透明的标准，只不过在过去技术没能达到的情况下，产生现金流的真实过程和行为很难被穿透

和捕捉。

祺鲲科技打造的“中小企业区块链融资平台”通过区块链、大数据、云计算等技术手段穿透资产，使资产证券化行为回归本质，即让投资人能够看到资产方归还资金并带来收益的能力，也就是创造未来现金流的能力，帮助许多拥有强现金流的轻资产公司有了证券化融资的可能。在这个过程中，通过多种技术全程追踪资产方对于资金的使用，现金流的生成及汇集的全过程行为而不仅仅是关键节点的合同文本，同时确保该数据的初始来源及真实性，无疑对于资金安全提供了至关重要的保障和支撑。

区块链锁定“真实现金流”

“中小企业区块链融资平台”通过搭建联盟链、建立多方节点共同记账、对接众多第三方权威数据，确保整个交易闭环的第一手原始数据原样上链，不可篡改呈现真实交易，并建立区块链交叉验真模型监控信息流、货物流、现金流、发票流的真实性，并与银行合作开设资金监控账户，完成资产、放款资金、回款资金穿透监管，确保业务和资金双闭环。让资金方更为清晰的了解资产真实情况，从而以无担保、无抵押的形式为中小企业提供融资服务。

作为中国经济和社会社会发展的重要力量，中小企业在创造就业、技术创新、经济发展等多方面具有不可替代的支撑作用。近日，央行、银监会等部门联合发布的《中国小微企业金融服务报告（2018）》中要求进一步改进中小微企业金融服务的思路，提出要“加强金融科技运用，提升小微企业金融服务效率”，这为金融科技的发展指明了方向。

服务小企业发展 兴业银行推出中长期信贷产品“年审贷”

文·证券时报

为小微企业融资之道主题沙龙活动日前在深圳南山宝生村镇银行成功举办。本次活动由深圳中小企业公共服务平台、深圳市中小企业公共服务联盟以及深圳南山宝生村镇银行联合主办。

“年审贷”是指在授信合作有效期内，兴业银行在授信每满一年时仅对客户当时的经营、财务、资信和担保等情况进行评估，根据审核评估结果对其授信相应采取延续原授信方案、压缩授信额度或授信提前到期等措施。

与一般中小企业贷款授信期限一年且到期后需重新申办不同，“年审贷”授信有效期三年，客户在授信一年后不需要重新申请授信，通过银行年度审核后即可根据生产经营需要申请信贷资金。不仅免去了原来每年重新办理授信、签订借款合同、办理抵押登记所带来的繁琐手续，也大大降低企业融资成本，有效解决了小企业“融资难、融资贵”的问题。

同时，“年审贷”的年审工作在审查内容和流程上也进行了优化。银行重点关注客户经营、财务、资信和担保等10个要件是否发生重大变化，审查资料大幅减少；在审批流程上进行充分授权，允许初级审批官为年度审核终批人，审批时效快；此外，通过审核的项目，客



户无需与银行签订新的合同，手续简便。通过以上创新提高业务办理效率，改善了客户体验。

2019年全国“两会”期间，政府工作报告提出鼓励银行业金融机构增加制造业中长期贷款和信用贷款，2019年7月29日人民银行召开的全国银行业金融机构信贷结构调整优化座谈会对此又提出明确要求。

兴业银行积极响应中央及监管部门号召，近年来着力构建对中小企业“愿贷、敢贷、能贷、会贷”的长效机制，不断优化中小企业贷款期限管理和还款方式，先后推出了“工业厂房贷款”、“诚易贷”、“中期流动资金贷款”等多款中长期贷款产品，以及贷款到期无需还本即可续贷的“连连贷”产品。目前，兴业银行对制造业、科创、高新技术等实体中小企业发放的中长期贷款余额已达2464亿元。

中银协“与共和国同行—中国银行业庆祝新中国成立70周年”深圳站 支持科创企业

文·中国银协

2019年8月3日至5日，中国银行业协会声誉风险管理专业委员会（以下简称委员会）组织的“与共和国同行—中国银行业庆祝新中国成立70周年”高峰论坛前期调研活动第三站来到深圳，以中信银行深圳分行为代表，深入调研中信银行金融支持科创企业、民营经济、普惠金融等创新做法和成效。

座谈交流

8月3日，调研团一行在中信银行深圳分行举行了座谈交流，中国银行业协会副秘书长张亮、中信银行业务总监兼深圳分行行长芦苇、深圳市银行业协会专职副会长叶小峰出席并讲话，中信银行深圳分行副行长严俊主持座谈、副行长蒋东明作专题报告。委员会办公室主任、中国银行业协会宣传信息部主任姜涛，中信银行办公室宣传处处长刘琳，以及华夏银行、渤海银行、广东顺德农商行、中国银联等会员单位代表出席座谈。

中国银行业协会副秘书长张亮介绍了调研活动整体情况，她表示，中银协自2017年以来连续第三年开展银行业特色发展高峰论坛调研活动，具有三个方面的特点：



一是政治站位比较高，时代特性比较强，典型机构都具有一定的先进性和代表性。

二是协同合作凝聚力强，协会、成员单位、媒体等多方联动，共赢共进，通过委员会为载体，带领银行业共同做好新闻宣传舆情防控工作取得实效。

三是综合宣传平台传播力广，中银协积极打造服务全行业的“新闻舆情平台”，加强意识形态建设，以新闻宣传、声誉风险管理委员会、《中国银行业》杂志三位一体，形成“一部一委一媒体”的体系架构，不断提升银行业新闻宣传的传播力、引导力、影响力、公信力，同时也为行业交流和学习提供了有益的平台，充分履行了协会自律、维权、协调、服务的职能。

中信银行业务总监兼深圳分行行长芦苇介绍，中信银行深圳分行多年来积极融入深圳经济社会发展，坚守初心，

回归本源，在支持实体经济、科创企业、普惠金融过程中摸索了一套办法，畅通民营企业融资渠道，全力纾困民营企业经营，践行“三大三高三新”战略，做实普惠金融，赢得了很好的市场口碑。近年来，紧跟粤港澳大湾区建设和深圳经济发展步伐，为深圳经济发展注入了新活力。

参观考察

8月4日，调研团一行结合“不忘初心、牢记使命”主题教育活动参观了全面展现广东改革开放历史和成果的“大潮起珠江——广东改革开放40周年展览”，调研团党员当场宣誓并重温入党誓词。

随后前往深圳市南山区调研中信银行深圳分行支持科创企业高质量发展的情况。首先走访了深圳光峰科技股份有限公司，作为一家集研发、生产高端半导体照明、显示光源、固态光源解决方案为一体的国家高新技术企业，在公司起步阶段尚未盈利的情况下，中信银行深圳分行就给予了坚定的支持，真正做到了“雪中送炭”，目前，综合授信额度达人民币11000万元。

随后来到深圳市柔宇科技有限公司，该公司是国际上第一批从事新型显示技术尤其是柔性显示屏研究、设计、开发、制造的创业公司，2014年，柔宇科技启

动C轮融资，中信银行深圳分行第一时间搭建平台，帮助企业募集资金约11亿元人民币，后续在融资、投资者引入、上下游产业协同等企业经营发展的重大环节，均通过各种方式给予了大量支持。

走访代表企业

8月5日，调研团一行就中信银行深圳分行支持民营企业发展、助力民营企业健康成长的情况开展调研。

首先走访了国民技术股份有限公司，该公司是中国信息安全IC设计领域重点企业，拥有超过1300项技术专利、核心专利布局多国，中信银行深圳分行给予国民技术3亿元综合授信额度，为公司持续研发投入提供了资金保障。

随后走访了深圳市优必选科技股份有限公司，该公司是全球领先的人工智能和人形机器人研发、制造和销售为一体的高科技企业，2016年，中信银行深圳分行向优必选提供了3000万人民币信用授信额度，在企业最需要资金支持的时候给予了必要的支持，并持续提供全方位融资服务。

本次调研活动作为中银协“与共和国同行——中国银行业庆祝新中国成立70周年”高峰论坛前期调研的第三站，增进了新闻媒体对中信银行服务实体经济、支持民营企业、践行普惠金融的深入了解和广泛宣传。

《中国城市科技金融发展指数》 发布 北京上海深圳居前三

文·央广网

2019年8月29日，在由中共西安市委、西安市人民政府主办，西安市金融工作局、西安市科学技术局、西安市投资合作局、西安高新技术产业开发区管理委员会、清科集团承办的2019全球创投峰会上，清科集团发布了“2019年中国城市科技金融发展指数”，北京、上海、深圳、杭州、广州、武汉、南京、成都、西安、苏州位列前十。

近年来，在我国“大众创业万众创新”的政策下，科技与金融的结合成为潮流趋势，人们对金融支持科技发展的重要意义认识日益深刻，科技金融越来越受关注，科技金融制度创新、科技产品创新、科技金融业务创新均在不断推进，但科技与金融尚需进一步融合发展。

为了更直观地展现各地区科技金融发展的情况，清科研究中心选取了政策环境上优势明显、创新创业服务潜力较大、金融活跃度较高、科技金融发展成果显著的30个城市进行测评。通过制定中国城市科技金融发展指数评价体系，对包含了政策环境、创新创业资源服务、科技金融活跃度、科技金融发展成果等4个一级指标，13个二级指标、41个三级指标，用以综合衡量区域科技金融发展水平和服务能力。通过对测评结果进

行分析，以检验各城市的科创企业和金融资本融合的实施成效，为各城市科技金融健康发展提供参考借鉴。

从城市科技金融发展综合指数结果来看，城市科技金融发展差距较为明显，头部城市强者愈强。第一梯队北京、上海、深圳保持绝对优势，在政策支持、创业服务资源、科技金融活跃度和科技金融发展成果方面都遥遥领先，是国内科技金融的领先城市。第二梯队杭州、广州科技金融发展水平相对较好，二者之间差距较小。第三梯队武汉、南京、成都、西安科技金融发展紧随其后，但与第一梯队城市差距较大。其他城市之间整体差距较小，发展水平相当，有很大发展空间。

金融作为支持科技创新的重要载体，发挥了关键作用，科技金融也成为了一个重要概念。目前我国科技金融整体环境不断提升，但科技与金融仍需进一步融合发展。从上述城市科技金融发展指数可以看出，一线城市科技金融体系较为健全，头部效应明显，表现强者愈强的特点；同时中西部部分城市科技金融也在崛起，利用其自身优势促进科技与金融融合。

2019 年中国上半年 VC/PE 市场：募投同比腰斩 谁是最活跃机构？

文 · 投资中国

基金募资持续滑坡 美元基金募资动力强劲

自 2018 年下半年始，中国 VC/PE 市场基金募资出现明显滑坡，新成立基金及募集完成基金数量及规模持续走低。然而美元基金逆势而上，2019 年上半年，多支大额美元基金接连完成募集。凭借美元基金在投资退出上的独特优势，更多机构倾向于采用人民币和美元双币种基金进行募资和投资，美元基金颇受资本青睐。

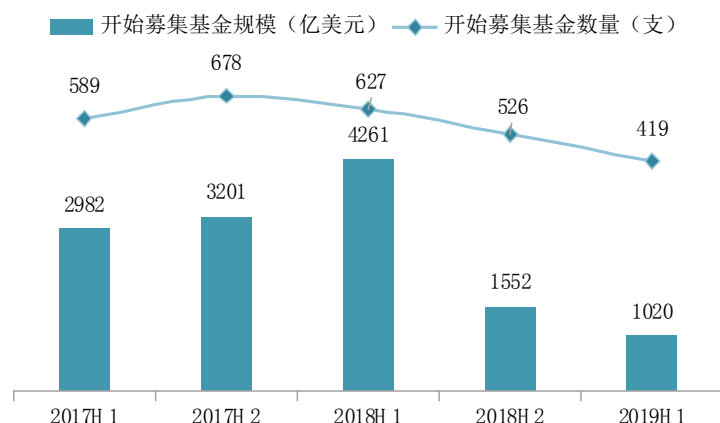
机构普遍降低目标募集规模预期

2019 上半年，共计 419 支基金进入募资阶段，同比下降 33.17%；目标募资规模达 1019.56 亿美元，同比骤降 76.06%。自 2018 年下半年开始，基金募资难度日益加剧，机构普遍降低规模预期，千亿级产业基金集群减少，目标规模显著下滑。从细分基金类型来看，2019 上半年基金类型分布相对较广，但依旧集中于成长及创投型基金。（见图表 1、2）

美元基金份额日益扩大

2019 上半年，在进入募资阶段的 419 支基金中，依旧为人民币基金占主导地位，而美元基金紧随其后，数量 49 支，占全部基金数量的 11.69%，而同比 2018 上半年，美元基金数量占比仅 4.47%，由此可知美元基金的市场份额日益扩大。在中国整体基金市场募资难的

图表 1：2017H1-2019H1 中国 VC/PE 市场开始募集基金数量及规模（单位：亿美元，支）



资料来源：CVSource 前瞻产业研究院整理

图表 2：2019H1 不同类型开始募集基金的数量及募资规模（单位：亿美元，支）

募集状态	基金类型	数量 (支)	募资金额 (亿美元)
开始募集	Growth	265	597.59
	Venture	109	165.60
	FOF	16	141.73
	Gov. Matching	14	86.16
	Buyout	7	22.23
	Angel	5	0.29
	Infrastructure	3	5.96
总计		419	1019.56

资料来源：CVSource 前瞻产业研究院整理

图表 3：2019H1 不同币种开始募集基金的数量及募资规模（单位：亿美元，支）

募集状态	基金类型	数量 (支)	目标募资 (亿美元)
开始募集	人民币基金	368	755.22
	美元基金	49	262.60
	欧元基金	1	1.61
	港元基金	1	0.13
总计		419	1019.56

资料来源：CVSource 前瞻产业研究院整理

形势下，美元基金募投退优势显现，市场对美元基金信心更加充足。（见图表3）

完成募集大幅滑坡

2019 上半年，VC/PE 募集完成基金共 271 支，同比下降 51.69%，募集总规模 544.38 亿美元，同比下降 30.17%。虽然大部分机构面临募资难题，但头部优质机构依旧能获大量资金。在募集完成的 271 支基金中，12 支基金募集规模超十亿美元，数量占比虽不足 1.5%，但募资总额却高达 308.08 亿美元，占 2019 上半年募资总额的 56.59%，基金募资两极分化愈发严重。（见图表 4）

多支大额美元基金接连完成募集

2019 上半年，虽然美元基金仅完成募集 13 支，但单笔基金募资均值高达 11.48 亿美元，多支大额美元基金接连完成募集。其中，规模最大的为 TPG 亚洲资本，完成第七期基金的募资，超额募集超 46 亿美元，此外，45 亿美元的华平中国二号基金、25 亿美元的德弘资本首期基金也相继完成募集。（见图表 6）

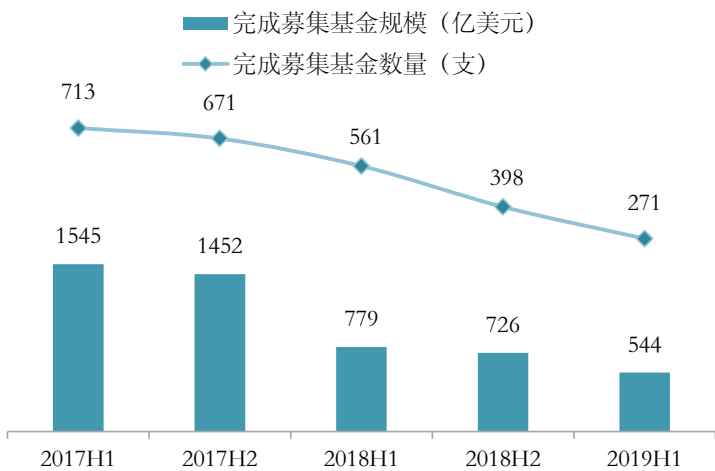
基金募资持续滑坡 美元基金募资动力强劲

2019 上半年，由于募资难持续加剧，可投资金缺乏蓄力，导致 VC/PE 机构投资节奏放缓，投资逻辑更加注重对项目的盈利模式和业绩情况等指标的考量，加强风控管理，并更多以联合投资的方式进行风险分散，创投市场总体投资风格趋于保守谨慎。

VC 市场发展整体降温

2019 上半年，VC 市场并未延续 2018 年的活跃态势，融资交易活跃度显著下行，交易规模腰斩，市场分化现象愈发明显，创业项目资金争夺形势激烈。

图表 4：2017H1-2019H1 中国 VC/PE 市场完成募集基金数量及规模（单位：亿美元，支）



资料来源：CVSource 前瞻产业研究院整理

图表 5：2019H1 不同类型基金完成募集的数量及规模（单位：亿美元，支）

募集状态	基金类型	数量（支）	目标募资（亿美元）
开始募集	Growth	166	267.86
	Venture	78	74.44
	Gov. Matching	10	78.89
	FOF	9	48.50
	Buyout	5	73.80
	Angel	3	0.89
总计		271	544.38

资料来源：CVSource 前瞻产业研究院整理

图表 6：2019H1 不同币种完成募集基金的数量及募资规模（单位：亿美元，支）

募集状态	基金类型	数量（支）	目标募资（亿美元）
开始募集	人民币基金	257	391.48
	美元基金	13	149.30
	欧元基金	1	3.60
总计		271	544.38

资料来源：CVSource 前瞻产业研究院整理

2019 年上半年创投市场融资案例数量共计 1910 起，同比下降 50.52%，融资总规模达 232.04 亿美元，同比下降 54.46%，融资均值为 1214.87 万美元，同比下降 7.98%。（见图表 7）

VC 市场发展整体降温

从创投市场细分轮次来看，2019 上半年，项目投资依旧集中于早期的天使轮至 A 轮区间。从融资数量来看，A 轮融资案例数量共计 899 起，天使轮融资案例数量共计 384 起，早期项目（种子轮至 A 轮）融资案例总数量占比达 70.52%。（见图表 8）

创投市场细分领域投融资情况

2019 上半年，中国创投市场的投资热点集中在 IT 及信息化、互联网、医疗健康等领域。从融资数量来看，IT 及信息化融资案例数量共计 315 起，占比为 16.49%，排名第一；从融资规模来看，医疗健康融资总规模达 37.87 亿美元，占比为 16.32%，位列第一。

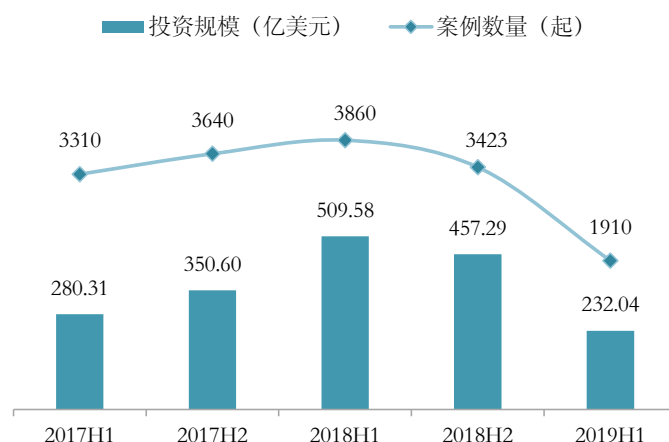
长租公寓领域重燃战火

2019 上半年，创投市场行业风口逐步消退，但依然有热点涌现——曾因哄抬资金抢房源、租金贷、甲醛门等各种乱象而日渐降温的长租公寓，近期重燃战火，蛋壳公寓和自如相继完成 5 亿美元融资，荣登融资规模榜前三，并使长租公寓成为创投市场融资均值最大的行业。随着长租公寓市场优胜劣汰进程推进，加之国家多项政策助力，市场将不断规范完善，未来发展前景广阔。

PE 市场整体投资趋势下行

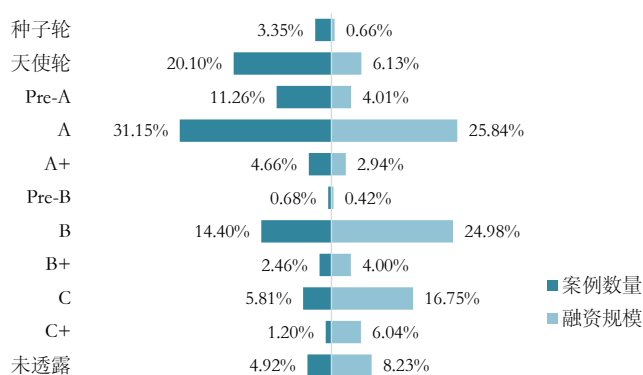
2019 上半年，中国 PE 市场投融资整体趋势下行，从 2018 下半年开始投资活跃度降低，投资行为延续谨慎态度，

图表 7: 2017H1-2019H1 中国创投市场投资情况（单位：亿美元，起）



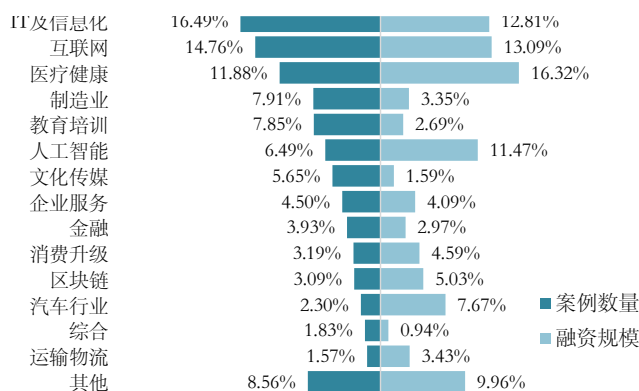
资料来源：CVSource 前瞻产业研究院整理

图表 8: 2019 年 H1 中国创投市场各轮次融资情况（单位：%）



资料来源：CVSource 前瞻产业研究院整理

图表 9: 2019H1 中国创投市场细分行业案例数量及金额占比（单位：%）



资料来源：CVSource 前瞻产业研究院整理

投资机构坚持理性投资、价值投资，更加注重对项目盈利模式、业绩的考量，导致大额交易减少。

PE 市场投资整体下行

2019 上半年，中国 PE 市场整体形势下行，交易案例数量及规模连续滑坡。在日渐常态化的“募资难”环境下，可用资金急速收紧，中后期投资也变得更加困难。2019 年上半年 PE 市场融资案例数量共计 924 起，同比下降 31.50%；融资总规模达 376.04 亿美元，同比下降 36.07%。（见图表 10）

PE 市场交易类型多为战略融资

2019 年上半年中国 PE 市场绝大部分交易类型属于战略融资，融资案例共计 705 起，占比 76.30%，融资总规模达 182.10 亿美元，占比 44.21%。2019 年第二季度 Buyout 交易方面表现突出，Buyout 交易总规模 68.09 亿美元，均值高达 1.70 亿美元，其中跨境并购 8 起。（见图表 11）

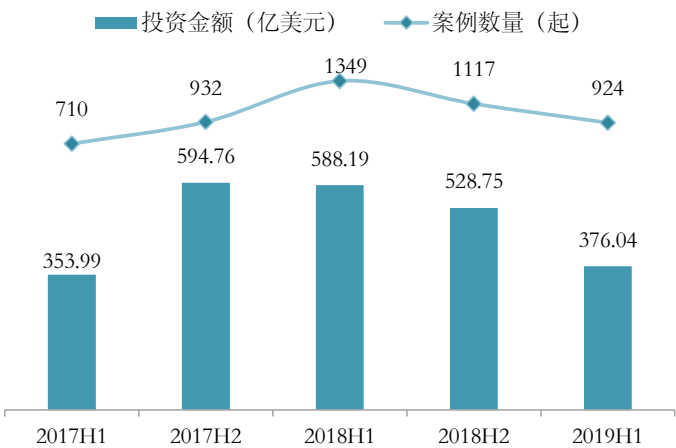
PE 市场细分领域融资情况

2019 上半年，中国私募股权投资分布在以下 20 个领域。其中，制造业融资案例数量共计 165 起，融资总规模达 62.90 亿美元，分别占总体的 17.86%、15.59%，数量和规模双双排名第一；体育行业以 2.32 亿美元的融资均值排名融资均值 TOP1。（见图表 12）

汽车行业表现亮眼

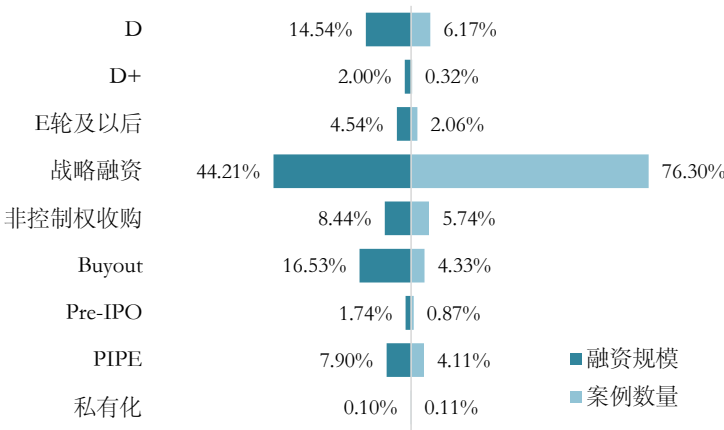
2019 上半年，中国 PE 市场中，汽车行业表现优异，虽融资案例数量仅 36 起，但亿美元级别以上大额融资占 11 起，融资均值高达 1.2 亿美元。其中，瓜子二手车、毛豆新车网母公司车好多集团完成 15 亿美元新一轮融资，投资方为软银愿景基金，成为上半年全行业中规模

图表 10: 2017H1-2019H1 中国创投市场投资情况 (单位: 亿美元, 起)



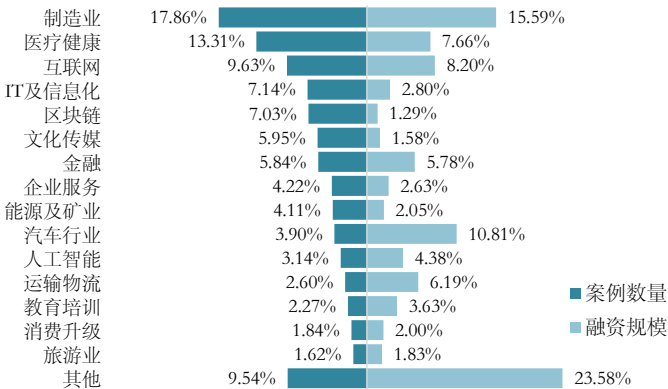
资料来源: CVSource 前瞻产业研究院整理

图表 11: 2019H1 中国私募股权市场各轮次融资情况 (单位: %)



资料来源: CVSource 前瞻产业研究院整理

图表 12: 2019H1 中国私募股权市场细分行业案例数量及金额占比 (单位: %)



资料来源: CVSource 前瞻产业研究院整理

最大的交易事件，本轮融资后车好多集团估值超 90 亿美元。此外，蔚来汽车获得亦庄国投 100 亿元人民币的投资，为上半年全行业规模第二大的交易事件。

VC/PE 机构投资活跃度降温 机构两极分化加深

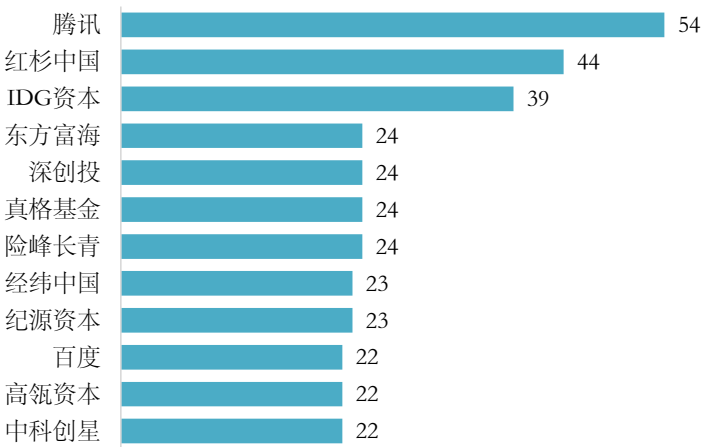
2019 上半年，国内外共计 2298 家 VC/PE 投资机构参与了投资，投资案例数量 30 起以上的仅 3 家分别为腾讯、红杉中国、IDG 资本，20 起以上的有 12 家，10 起以上的有 23 家，而仅参与 1 起投资交易的 VC/PE 投资机构多达 1687 家。（见图表 13）

VC/PE 市场进入新常态，投资机构普遍加强风控管理并关注项目盈利及业绩，坚持理性投资、价值投资；与此同时，机构优胜劣汰进程持续，两极分化格局继续加深，极少数的头部机构能够维持相对较高的活跃度，而大多数中小机构深陷迟滞的运营状态，募投退各环节进展缓慢，周期拉长。

2019H1VC/PE 市场政策盘点

2019 年 6 月，国家税务总局对《“大众创业万众创新”税收优惠政策指引》做出了跟进梳理，形成了最新《指引》指引指出优惠事项汇编继续按照三个阶段对企业初创期、成长期和成熟期适用的税收优惠政策进行分类整理，在内容上展示了支持创业创新的税收优惠政策

图表 13: 2019H1 中国 VC/PE 活跃投资机构 Top10 (按数量) (单位：起)



资料来源：CVSource 前瞻产业研究院整理

最新成果：

1、在促进创业就业方面，小型微利企业所得税减半征税范围已由年应纳税所得额 30 万元以下逐步扩大到 300 万元以下，增值税起征点已从月销售额 3 万元提高到 10 万元，高校毕业生、退役军人等重点群体创业就业政策已“提标扩围”，并将建档立卡贫困人口纳入了政策范围。

2、在鼓励科技创新方面，提出五大优惠措施。金融机构向小微企业、个体工商户贷款利息免征增值税的单户授信额度，已由 10 万元扩大到 1000 万元；企业委托境外发生的研发费用纳入加计扣除范围，所有企业的研发费用加计扣除比例均由 50% 提高至 75% 等。

中国科技界亟待攻克的核心技术之六——居者无其屋 国产航空发动机的短舱之困

文·科技日报

短舱是在飞机上安放发动机的舱室，俗称“房子”，模样类似整流罩，主要由发动机进气道、整流罩、内部固定装置、反推装置和尾喷口组成，起整流、降噪、保护和为安装发动机部分附件提供平台的作用。

短舱的主要工作是固定发动机，优化发动机气流，保护发动机免受外部损害；发动机短舱将发动机包裹其中，保护发动机，并为发动机部分附件提供安装平台。短舱通过发动机后端与飞机连接，短舱需要保障发动机在各种飞机状态下均能正常工作，并将发动机的推理转化为飞机的动力，在飞行时实现推进和转向的操作。

“与人们熟知的在高温、高压、高速等极端工况下工作的航空发动机热端部件相比，短舱属于‘低温部件’技术，是航空推进系统最重要的核心部件之一，所需的技术难度极高。其成本约占全部发动机的1/4左右。”北京天骄航空产业投资有限公司国家“千人计划”专家王光秋博士介绍。

目前，新一代大涵道比航空发动机短舱，主要由航空业顶级制造商美国古德里奇提供，包括波音787和空客A350/A320neo等，也包括庞巴迪C系列和巴西航空公司的E系列支线飞机。



美国GE与法国赛风合资的奈赛公司也是一家短舱供应商，向用于B737、A330等飞机的推进系统提供短舱。而我国在这一重要领域尚属空白。

“户型”越大难度越高

“短舱需要将发动机包覆，使整个动力系统外部有良好的气动外形，以减少飞行阻力；其进气道还要具有防、除冰的能力。在整个飞行包线内，要保护发动机不受干扰正常工作；在地面，需要做到方便发动机的维护和维修。”王光秋介绍说，一旦短舱有损，飞行中可能会引起发动机严重事故。

短舱是一套极为复杂的集成系统，开发、生产和供应都需要多年的经验，短舱越大技术难度越高。比如，发动机推力越大，其直径越大，短舱面积也必然增加，势必会加大气动阻力，影响飞行效率。

要减少面积增大带来的阻力，必须从设计、材料和工艺上下功夫。波音



787 使用的发动机最大推力约为 30 吨，短舱是一个“大户型”，表面积约为六七十平方米。而这个“大户型”短舱是一个综合技术水平极高的复杂系统。

“进气道外罩为钛合金，内部支撑结构为碳纤维复合材料，风扇罩为带有降噪衬套的复材蜂窝夹层结构。”王光秋表示，这个短舱系统不仅引入了新一代高载荷、高效叶栅式反推装置，还首创设计了具有 30% 的层流面积，以减小阻力。此外，钛合金排气尾喷管锯齿边设计也是创新技术，可在巡航状态下有效减低噪声，提高乘客舒适度。

所有发动机的“房子”均出自两家公司

作为发动机核心设备，短舱涉及飞机性能、操作安全性、系统可靠性、重量、成本和环保相关的关键航空技术。世界上能研制民用大涵道比发动机的共有 3 家公司，美国 GE、普惠和英国的罗罗，而能独立研制高推力大涵道比涡扇发动机短舱的公司仅有两家——美国古德里奇公司和 GE 赛峰合资的奈赛公司。

“可以说，主要是这两家公司建了所有发动机的‘房子’。”王光秋说。古德里奇声称，他们研制的短舱可靠性为 99.9%。

反推装置占一半成本

飞机安全起降需要超长跑道，但经济效益不好。缩短飞机滑跑距离，遂成为发动机追求的目标，这便是反推装置的功劳。

反推装置，通过改变发动机正常气流方向，当大于 90° 折转时，使正常推力反向产生推力分量，达到飞机减速目的。“这项技术涉及的力学原理不复杂，但反推装置的机械结构和控制系统十分复杂，可靠性要求极高。”王光秋说。

CJ-1000A 将住谁的“房子”？

C919 选配的是 CFM（通用与赛峰合资公司）的 LEAP-1C 发动机。LEAP-1C 短舱“户型”独一无二，由奈赛在中国成立的一家合资公司提供。LEAP-1C 短舱的设计为世界首创，相关资料显示，这种独特的一体式结构，以及 O 型涵道反推装置系统，能减轻重量、提高反推效率，并便于发动机维护。

伴随 C919 项目的推进，国产发动机项目也紧锣密鼓。2017 年底，CJ-1000AX 首台整机在上海完成装配，并进入验证期。验证机直径 1.95 米，长 3.29 米。包含风扇 / 增压级、核心机、低压涡轮和附件传动机匣装置，由近 35000 个零组件组成。这台初生的国产发动机仍是热力技术部件，尚无与之匹配的短舱。

CJ-1000A 将住谁的“房子”？查阅所有公开资料，我国尚无自主研发短舱的专门机构，相关院校似乎也没有设置相关的学科。一代发动机产品从最初技术预研、立项，到定型批产，至少需要 15 到 20 年。“让具有自主知识产权的 CJ-1000A 发动机住进自己的‘房子’，或是将来的最佳选择。”王光秋说。

航空发动机短舱集成技术复杂 未来发展空间可达 4000 亿

文 · 前瞻产业研究院整理

航空发动机作为飞机的核心，为飞机提供动力，其技术难度极高，尤其是在军用发动机方面，是三、四代机的核心装备。而发动机短舱则是确保核心能够正常运转的保护罩，是飞机飞行的关键设备，涉及飞机性能、操作安全性、系统可靠性、重量、成本和环保等相关的关键航空技术。

航空发动机美中不足 市场空间依然庞大

经过 60 余年发展，我国航空发动机产业从无到有，从小到大，在维护修理、引进消化、批量生产、改进改型、新机研发等方面取得了较大成绩，尤其是近 10 年来的发展取得了较大的进步，已具备战斗机、运输机、武装直升机 / 运输直升机、教练机等多机种系列飞机的研制能力。

我国军用航空发动机生产由航发集团主导，而航发动力具备涡喷、涡扇、涡轴、涡桨等全种类军用航空发动机生产能力，是我国三代主战机型国产发动机唯一供应商，极具稀缺性。随着中国航空发动机集团公司的组建，我国已进入全面自主发展军民用动力、建立与大国地位匹配的航空发动机产业体系的新时期。但与世界一流航空动力强国相比，我国航空发动机产业仍有不小的差距。

图表 1：未来 20 年民用发动机市场规模预测（单位：架，台，亿元）

机型	预计需求（架）	代表发动机	发动机需求（台）	市场规模（亿元）
单通道客机（C919 等）	5420	CFM56	9990	9890
小型宽体机	940	Trent700	1880	3384
中型宽体机	550	Trent800	1100	2475
大型及超大型宽体机	180	Trent900	720	713
支线客机（ARj21）	150	CF34	300	189
合计	7240		13990	16651

资料来源：CVSource 前瞻产业研究院整理

虽然我国能够自主研发军用发动机，但在民用航空发动机领域则几乎空白。目前全球民用航空发动机市场基本被 CFM、UTC、GE、RR 等少数几家龙头企业垄断，我国民用航空发动机主要被普惠、GE 和罗尔斯·罗伊斯三大厂商垄断。而且，中国市场正日益正成为这些厂商的最重要的营收来源。

据测算，未来 20 年中国需要新增民航大中型飞机超过 6300 架以上，潜在民用航空发动机新增需求超过 1.3 万台，民用大中型的航空发动机市场空间将超过 1.6 万亿元。

性能与维修失衡 高效却难修

对于民用航空发动机短舱制造商来说，短舱的安全性是最重要的，但是在发动机短舱设计时必须权衡产品性能、制造可行性以及维修性三方面因素。通常，系统的集成在某种程度上就会有牺

性产品的可维修性。

复合材料的使用

发动机短舱是首批应用碳纤维材料的航空结构件，在空客 A380 的短舱结构中复合材料的使用更是达 52%。在空客 A320 的发动机短舱中，复合材料的使用比例更高，但已经基本保持了一个稳定状态。MRO 供应商数十年来都在研究发动机短舱所使用的复合材料，并采用不同的检验技术进行检修，包括敲击测试、热成像、超声检测、内窥镜、射线、腐蚀和探伤。

在翼维修

短舱通常会受到长期的热变形、飞鸟或地面设备的影响产生损伤，其复合材料常会出现脱胶或分层，而铝制零件会易于腐蚀，而且这两种材料都可能产生裂缝、磕伤、撕裂和凹痕。

除意外损伤外，维修企业报告显示短舱损伤主要来源于发动机在翼时的一些损伤变异。例如，汉莎技术和 Nordam 公司对比 GE90 和 CFM56-7 发动机的短舱部件后发现，GE90 由外来物损伤导致的复合材料分层现象有所增多，但 CFM56-7 反推装置的一大问题是它有一个设计缺陷，导致该部件在大部分机队中被提前更换了。

当损伤发生时，航空公司更愿意选择进行在翼维修，因为当前短舱的尺寸越来越大，其运输成本也越来越高。但同时摆在航空公司面前的是，随着短舱产品系统的日益一体化，维修起来越来越复杂，因此实施在翼维修的难度也会越来越大，而且更多的还要看 OEM 的“脸色”。

图表 2：短舱内各组件作用

组件	作用
进气道	在各种状态下，将足够量的空气，以最小的流动损失，顺利地引入压气机
整流罩	调整气流，保护发动机原件，美观
反推装置	飞机降落时的一种减速装置，该装置使发动机的气流反向，以使飞机减速
尾喷口	喷出高温燃气，其反作用力推动飞机前进

资料来源：前瞻产业研究院整理

短舱集成技术复杂 未来市场规模约 4000 亿

短舱的集成技术要求非常高，是航空推进系统最重要的核心部件之一，需要在多重限制的极端环境（高温、高压、高速）下实现降噪、除冰、调节内外温差、防火防雷击、支撑发动机与机翼连接吊架之间的负载、刹车（借助反推装置）、美化飞机等多项功能。

短舱从开发到生产和供应都需要长时间的积累，而且短舱越大技术难度越高。因为当所需发动机推力越大，制作的直径也越大，短舱面积也因此增加，势必增加空气阻力，降低飞行效率。因此需要从涉及材料和工艺上不断改进需求。

短舱的基本设计要求：发动机需要固定在短舱内，同时短舱能够承受发动机产生的推力以及相应的力矩，转化为飞机自身的动力。同时还需要有足够的空间安装其他部件，包括降温、降噪、除冰等功能。由于其技术难度极高，成本约占全部发动机的 1/4 左右，因此预计未来短舱的市场空间约 4000 亿元。

未来短舱的发展目标是更轻（大量使用复合材料或先进合金材料）、更静、更高效（智能化和电气化）、更易使用和维护。

可穿戴设备市场潜力巨大 AirPods 引领智能耳机新方向

文 · 前瞻产业研究院

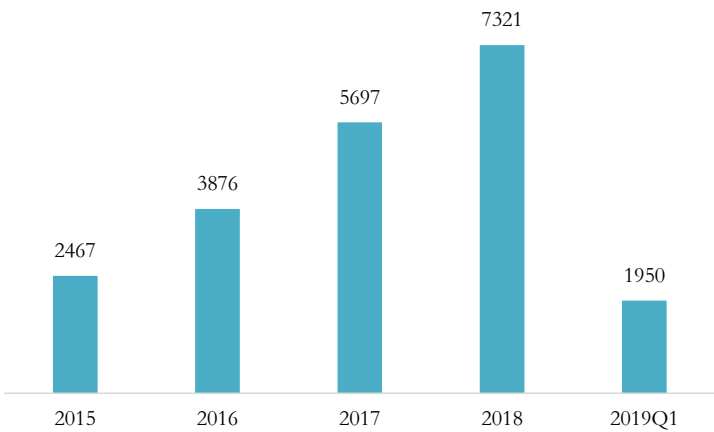
近年来可穿戴设备概念持续火热，2018 年全球可穿戴设备出货量为 1.72 亿台，同比增长 27.5%，市场规模庞大。而随着消费升级及 AI、VR、AR 等技术的逐渐普及，可穿戴设备已从过去的单一功能迈向多功能，同时具有更加便携、实用等特点。智能可穿戴设备在医疗保健、导航、社交网络、商务和媒体等许多领域有众多可开发应用，并能通过不同场景的应用给未来生活带来改变。

可穿戴设备，即直接穿在身上，或是整合到用户的衣服或配件的一种便携式设备。可穿戴设备不仅仅是一种硬件设备，更是通过软件支持以及数据交互、云端交互来实现强大的功能，可穿戴设备将会对我们的生活、感知带来很大的转变。

目前市场上主要的可穿戴产品形态各异，主要包括智能眼镜、智能手表、智能手环、意念控制、健康穿戴、体感控制、物品追踪等。其中，医疗卫生、信息娱乐、运动健康是热点；产品功能方面，互联（NFC、Wifi、蓝牙、无线）、人机接口（语音、体感）、传感（骨传感、人脸识别、地理定位、各类传感器）是该类产品必不可少的功能。

市场规模平稳增长 “三权分立” 局面形成

图表 1:2015-2019Q1 中国可穿戴设备出货量（单位：万台）



资料来源：IDC 前瞻产业研究院整理

得益于可穿戴设备种类的增加、产品技术的渐趋成熟、用户体验的提升、价格的下降以及各大厂商的积极投入研发，可穿戴设备的发展已经进入了井喷期。根据 IDC 统计数据，2018 年中国可穿戴设备市场出货量为 7321 万台，同比增长 28.5%；2019 年第一季度，中国可穿戴设备市场出货量为 1950 万台，同比增长 34.7%。相对于不断下滑的智能手机市场，中国可穿戴设备市场保持着高速增长的趋势。（见图表 1）

2019 年第一季度中国可穿戴设备整体市场排名前五大厂商分别是小米、华为、苹果、步步高和五洲无线，出货量分别为 427.9、360.5、199.3、144.8、49.2 万台，占比分别为 21.9%、18.5%、

10.2%、7.4%、2.5%，合计占的市场份额超过 50%。（见图表 2）

相对于 2018 年第一季度，小米在 2019 年第一季度的出货量实现了 34.3% 的同比增长。小米在智能手环、智能手表等产品上保持着频繁的推出节奏。如在 2019 年 6 月，在米家智能新品发布会上，小米手环 4 正式发布。据介绍，小米手环 4 采用 0.95 英寸 AMOLED 彩色显示屏，屏幕比上一代增加 39.9%。对于小米手环来说，因为性价比和生态链建设上的优势，所以在销量上保持领先。

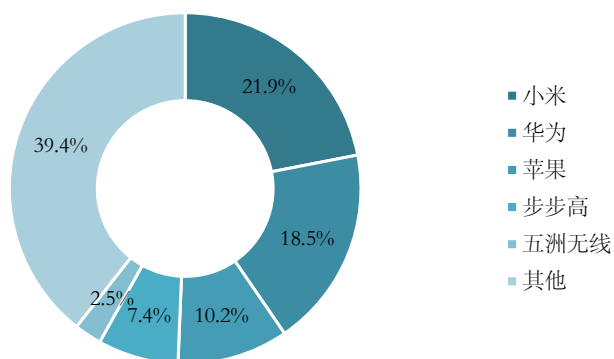
在小米之后，华为排名第二。在 2019 年第一季度，华为可穿戴产品的出货量达到 360.5 万台，市场份额为 18.5%，同比增速为 214.5%。非常明显的是，华为和荣耀在智能手环、智能手表的销量增速上，明显超过了第一名的小米。而这，也和华为手机销量的领先存在一定的关系，也即很多用户选择手环、手表时，往往会和手机保持同一品牌。

在小米、华为之后，苹果排名第三。在 2019 年 Q1 的中国可穿戴设备市场，苹果的出货量达到 199.3 万台，市场份额约为 10.2%。对于苹果的可穿戴设备，主要是 Apple Watch。在平均售价上，Apple Watch 要高于华为、小米等竞争对手的产品。

成人手表市场将呈现多元化发展

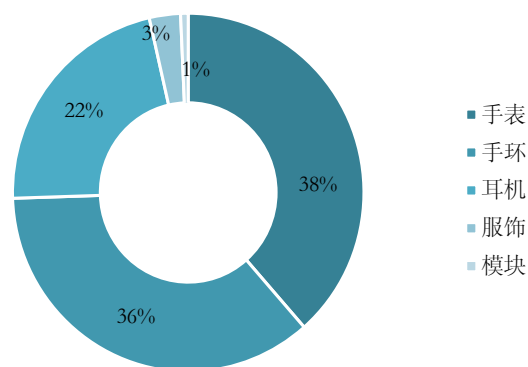
2018 年中国成人手表市场出货量 654 万台，同比增长 37.8%，以苹果、华为和小米为首的前三名品牌占领超过五成的市场份额。2018 年成人手表市场先后在低中端市场迎来快速发展，未来在功能上将向健康领域进一步延伸，在竞争格局上会迎来更多参与者，在用户定位上将会更针对细分人群。

图表 2:2019 年第一季度中国可穿戴设备厂商份额占比（单位：%）



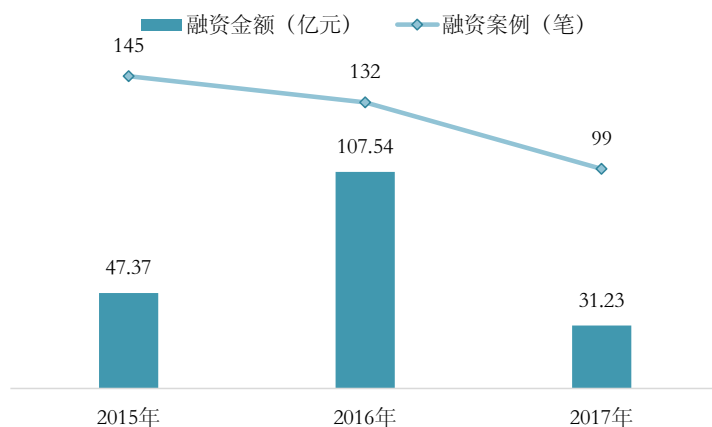
资料来源：IDC 前瞻产业研究院整理

图表 3:2018 年中国可穿戴设备各产品份额（单位：%）



资料来源：IDC 前瞻产业研究院整理

图表 4:2015-2017 年中国可穿戴行业投融资情况（单位：亿元，笔）



资料来源：CVSource 前瞻产业研究院整理

儿童手表市场转向 4G 的同时将迎来激烈竞争

2018 年中国儿童手表市场出货量 2167 万台，同比增长 16.6%，其中 4G 占比 38%，预计未来该比例将持续扩大。白热化竞争将从 2G 市场转移到 4G 市场，除运营商之外，电商渠道将成为 4G 市场在 2019 年发展的又一重要阵地。

手环市场在稳定中逐渐升级

2018 年中国手环市场出货量 2632 万台，同比增长 4.8%。市场格局逐渐向主流厂商集中，以小米、荣耀和华为为首的前三名品牌占领接近 80% 的市场份额。手环市场未来将在屏幕、续航、算法等方面逐渐升级，平均单价在波动中将继续上移。

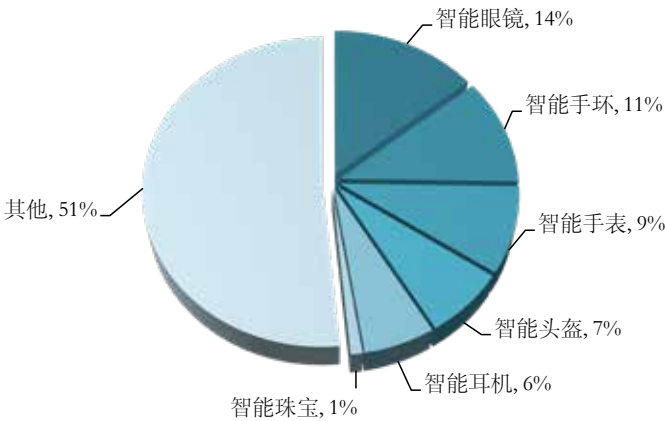
耳机市场在语音助手的发展推动下迅速扩张

2018 年中国耳机市场迅猛发展，出货量 1607 万台，同比增长 146.3%。一方面，为了迎合市场智能化的发展趋势，耳机厂商在其产品上逐渐配备激活语音助手功能；另一方面，手机厂商纷纷推出具有激活语音助手功能的耳机，使“手机 + 耳机”，“手表 + 耳机”形成移动场景中的语音交互新模式。

进入 2019 年，耳穿戴设备的增长更加迅猛，2019 年第一季度，耳穿戴设备出货量同比增长 135.1%，为史上最大增幅，占可穿戴设备总体出货量的比例也达到了 34.6%。即 2019 年第一季度，耳穿戴设备卖了 1700 万套。

2016 年 9 月，苹果发售了一款售价 159 美元的蓝牙耳机 AirPods，左右耳机不通过线缆连接，支持自动播放、降噪等功能，并可感应触摸操作。AirPods 自开售后便大受市场欢迎。2018 年第四季

图表 5:2015-2017 年中国可穿戴行业企业融资产品类型分布（单位：%）



资料来源：CVSource 前瞻产业研究院整理

度，苹果 AirPods 销量为 580 万台，登上智能耳机类榜首。

IDC 表示，耳机孔消失以及智能语音助手使用量的增长共同驱动了 AirPods 等耳穿戴设备出货量的快速增长。未来，耳穿戴设备将成为一个越来越重要的品类，大的平台和设备制造商会将耳穿戴设备作为引导用户进入其可穿戴设备生态的跳板。它可以和手机共用，也可以在需要时提供脱离手机，单独使用的能力。

行业整体投资热度下降 部分企业大额融资

根据投中研究院数据显示，2015-2017 年中国可穿戴设备投融资笔数有所下降，投资金额较为波动。与 2015 年相比，2017 年投资笔数下降 46%，投资金额下降 34%，单笔投融资活动的平均金额上升 24%。（见图表 4）

其中，智能眼镜相关产品（包括光感眼镜、AR/VR 眼镜、运动眼镜等）获得的投融资笔数最高，占比为 14%；

其次为智能手表和智能手环（包括智能定位、移动支付、体感游戏、生物数据监测等），占比为 11%；其他产品也占据了较高的比重，包括脖圈、智能服装、智能医疗产品、智能玩具、智能手套、体感运动芯片等。（见图表 5）

近年来，国内外获得投资金额较高的机构主营产品以智能眼镜、虚拟现实眼镜居多。此外，部分掌握了核心技术的企业获得的投资笔数和投资金额都保持了较高的水平。

5G 商用在即 推进可穿戴设备物联网浪潮

现有的“4G”通信网络其传输效率和延迟无法满足物联网的需求，5G 作为新一代通信技术，具有高速率、低延迟、超高连接密度等优势，在物联网建设中起到超级信息通道作用。

2019 年 1 月，IMT-2020（5G）推进组在北京召开的 5G 技术研发试验第三阶段总结会上公布，5G 第三阶段测试



基本完成，5G 基站与核心网设备均可支持非独立组网和独立组网模式，主要功能符合预期，达到预商用水平。

2019 年 6 月 4 日，随着工信部正式公布中国将于近期发放 5G 商用牌照，中国正式跨入 5G 时代。

5G 的真正意义在于打开万物互联的物联网时代，5G 商用产品也将突破以往的手机、电脑和智能穿戴设备，更多的人工智能产品将进入公众视野并成为生活标配。未来将是 5G 与物联网碰撞的时代，可穿戴设备将迅速普及，成为物联网的重要入口与应用终端。

可穿戴设备谁制造？深圳力量在崛起

文·深圳特区报

近年来，智能眼镜、智能手表、智能手套、智能服装等可穿戴设备悄然出现在消费市场上，为用户带来了一种全新的产品使用体验。国内外厂商面临难得的发展机遇，都积极进军可穿戴设备领域，并希望能为用



户研制出更多体积小、重量轻、佩戴方便、信息化程度高的可穿戴设备。

作为世界经济体的重要组成部分，我国也从政策、资金等多个层面着手，积极推动可穿戴设备产业的发展。从地域分布来看，珠江三角洲、长江三角洲、环渤海湾地区和以四川、陕西为主的西部地区作为我国电子信息产业较为发达的地区，也是电子信息产业集群的主要聚集地。我国可穿戴设备生产企业，许多都分布在这些区域。

政策推动行业发展

深圳作为可穿戴设备产业发展的一大基地，近几年在可穿戴设备产业发展方面已经取得了诸多成果。深圳涉及可穿戴设备的企业超过千家，数量在全国领先。其中，极具创新精神的中小微企业约占总数的8成左右。

深圳可穿戴产业梯队阵容多元，活力无限。华为、中兴等老牌巨头相继推出智能手环、智能手表等；麦开、西莓、映趣等科技新锐崭露头角，剑指可穿戴设备的中高端市场；由手机企业转型而来的设备商，也纷纷推出自有品牌的智能手表、智能手环等，占据目前深圳可穿戴设备企业的7成之多。

深圳可穿戴设备产业之所以能领跑业界，还离不开政府“有形之手”的助推。在《深圳市机器人、可穿戴设备和智能装备产业发展规划（2014—2020年）》、《深圳市机器人、可穿戴设备和智能装备产业发展政策》等政策的引导和业内人士的共同推动下，深圳可穿戴设备产业进入了加速发展期。

一方面，如酷派、中兴、华为等巨头设备商相应地推出了手环、腕表等穿戴设备，还有如大麦科技、映趣科技、麦开科技等新兴公司致力于打造独特的

创新穿戴式产品，剑指中高端市场。另一方面，也出现了一大批由山寨手机厂商转型而来的小型设备商，主要以生产智能手表、智能手环为主要方向。

前几年，聚集在深圳的许多科技企业主要从事平板电脑、蓝牙耳机、音乐播放器等电子产品的研发制造。近两年，一些科技企业已经将可穿戴设备作为转型的热点方向，加大了对可穿戴产品的研发、设计、营销投入，并已经推出了多款产品。

沃土催生产业链之花

上游拥有传感器、柔性元件、电池等传统的硬件优势，中游涌现一批聚焦交互解决方案高端技术的创客团队，下游终端设备厂商、渠道商实力位居全球前列……深圳可穿戴产业链快速崛起的秘诀，就在于产业链条蔚然成形，实现了良性循环。

深圳已成为中国最大的可穿戴设备研发生产基地，拥有从传感器、柔性原件到交互解决方案的完整产业链条，一批企业在国内率先推出智能手表、健康终端等可穿戴设备，新产品和新业态不断涌现。

2019年4月19日，在东莞举办的第十一届中国加工贸易产品博览会上，加博会组委会秘书处和中国电子信息产业发展研究院联合发布了《世界智能手机及移动终端产业发展白皮书（2019）》。据该白皮书显示，深圳生产制造了全球80%左右的可穿戴产品，拥有从传感器、柔性原件、终端设备、交互解决方案的完整产业链，这也从一个侧面显示出深圳可穿戴设备产业在全球可穿戴设备产业中的具有十分重要的地位。

此外，深圳雄厚的产业基础和相关配套环境，也成为领跑可穿戴设备产业

的“隐形引擎”。深圳是全球手机之都，智能手机产业配套率高达 99%，是世界最大的通讯设备生产制造基地、中国最大的微电机集聚地，大数据、云计算、物联网等技术水平全国领先，工业设计占全国份额的 60%，为可穿戴设备产业发展提供全方位的有力支撑。

关键技术处于突破前夜

深圳从事智能手表、智能手环研发的企业超过 300 家，而更高技术含量的智能眼镜、智能头盔等产品难觅踪影。这一现象的背后，既有深圳智能终端硬件领域积累深厚之喜，也存可穿戴设备软件和应用服务层面实力较弱之忧。

国内不少可穿戴设备企业的硬件小型化、操作系统和电池续航技术都不成熟，可穿戴产品的芯片研发更是全球业界的难题。这意味着挑战与机遇并存，谁能通过技术研发实现功能性创新，谁就能抢占市场先机。



全球巨头的动向，对深圳发展这一产业也构成利好。英特尔首个智能设备创新中心落户深圳，并投资 1 亿美元成立中国智能设备创新基金。英特尔信息技术峰会、微软 Windows 硬件工程产业创新峰会均移师深圳举行。深圳企业拥有近水楼台的学习、借鉴、交流和吸引的便利及优势。易观国际董事长于扬认为，深圳有望引领智能硬件创新，在全球可穿戴设备的商业模式还在探索初期阶段，完善的产业链和研发能力将推动深圳成为智能硬件中心。

科创板 3D 打印第一股——铂力特 8 年厉兵秣马

文·前瞻产业研究院整理

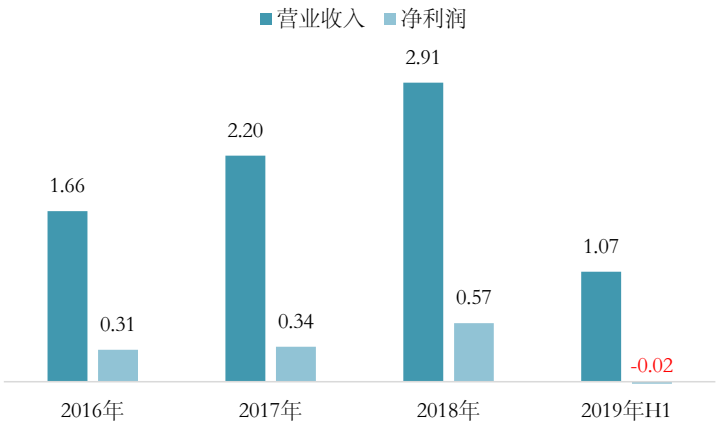
2019 年 7 月 22 日，科创板开板首日，西安铂力特增材技术股份有限公司（以下简称“铂力特”）正式在上交所科创板挂牌上市，股票代码 688333，成为中国第一家全产业链的 3D 打印股。发行价 33 元 / 股，发行数量为 2000 万股，首日开盘价 61 元 / 股；股价最高 95.5 元，涨幅 189%，市值达 76.4 亿元。

铂力特成立于 2011 年，全名为西安铂力特增材技术股份有限公司，是一家专注于工业级金属增材制造（3D 打印）的高新技术企业，为客户提供金属增材制造与再制造技术全套解决方案，业务涵盖金属 3D 打印设备的研发及生产、金属 3D 打印定制化产品服务、金属 3D 打印原材料的研发及生产、金属 3D 打印工艺设计开发及相关技术服务（含金属 3D 打印定制化工程软件的开发等）。

自研能力较强 但关键核心器件依赖国外品牌

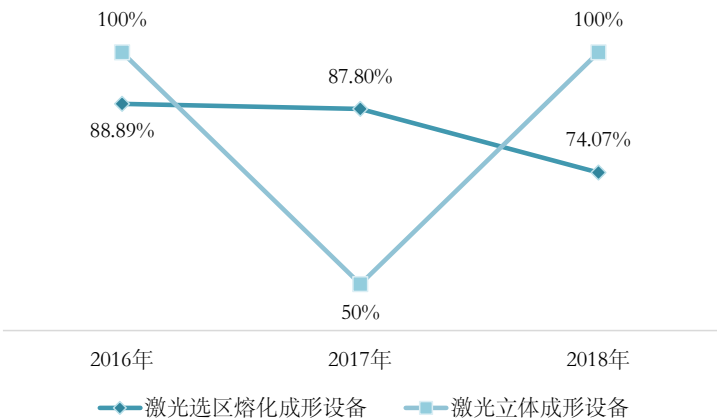
近年来，凭借着较为完整的 3D 打印产业生态链的优势，铂力特得到快速发展，经营业绩稳步提升。2016 年至 2018 年，铂力特营业收入分别实现 1.7 亿元、2.2 亿元、2.9 亿元，复合增长率达到 32.37%；净利润分别为 2874 万元、3587 万元和 5799 万元，复合增长率达到 42.06%。（见图表 1）

图表 1: 2016-2019H1 铂力特营业收入及净利润统计 (单位: 亿元)



资料来源：招股说明书 前瞻产业研究院整理

图表 2: 2016-2018 年铂力特两大类型设备产品产销率 (单位: %)



资料来源：招股说明书 前瞻产业研究院整理

3D 打印相关服务是主流收入

铂力特是一家专注于工业级金属 3D 打印的企业，3D 打印的相关收入始终是其主流。铂力特生产的金属增材制造设备产品产销率十分亮眼。招股说明书显示，2016 年至 2018 年，铂力特两大类型设备产品（激光选区熔化成形设备和激光立体成形设备）的产销率分别为 88.89%、100%；87.8%、50%；74.07%、100%。（见图表 2）

3D 打印定制化产品服务、代理销售设备及服务、3D 打印设备三项业务构成公司主要收入来源，销售收入占比在 94%—95% 左右。其中，2018 年 3D 打印定制化产品服务收入占公司总收入的 42.2%，代理销售设备及服务收入占比为 27.6%，3D 打印设备销售收入占比为 25.0%。（见图表 3）

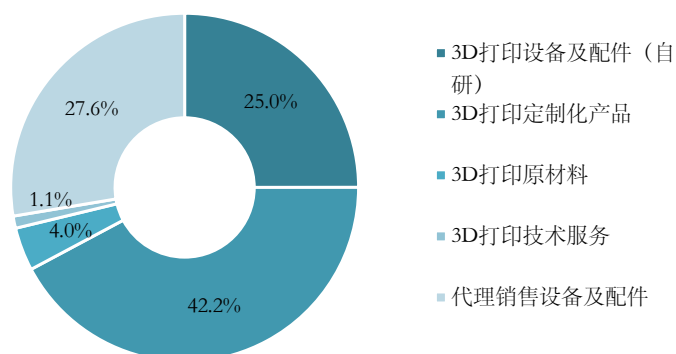
自研能力较强 但关键核心器件依赖国外品牌

据招股说明书显示，铂力特自主研发十余个型号的增材制造设备，出货量及市场占有率在国产金属 3D 打印设备市场位居前列。2018 年，铂力特累计生产金属增材制造设备 164 台，拥有各类金属增材制造设备 80 多台，是目前国内金属 3D 打印设备装机规模最大的企业。

此外，铂力特先后承担工信部、科技部等国家级、省部级重大专项等多类增材制造科研攻关项目，同时与国内航空航天单位及其下属科研院所等紧密合作，参与并支持多个国家重点型号工程的研制与生产交付，完成了多项装备发展部、国防科工局的增材制造技术攻关任务。

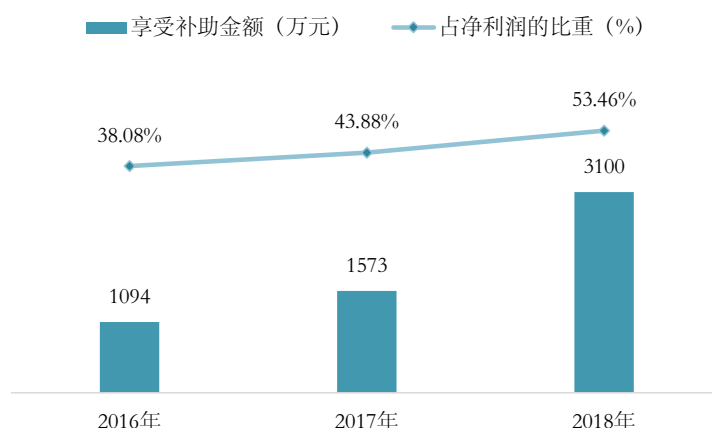
但值得注意的是，目前国内工业级

图表 3：2018 年铂力特营业收入按产品分类（单位：%）



资料来源：招股说明书 前瞻产业研究院整理

图表 3：2018 年铂力特营业收入按产品分类（单位：%）



资料来源：招股说明书 前瞻产业研究院整理

增材制造装备核心器件严重依赖进口，如高光束质量激光器及光束整形系统、高品质电子枪及高速扫描系统、大功率激光扫描振镜等严重依赖进口，铂力特设备的部分核心器件对国外品牌存在一定的依赖性。

政府补助力度大

3D 打印主业属于国家重点扶持和发展的新兴产业，在资源配套、产业政策扶持、上市政策方面优势明显。2016—2018 年公司计入当期损益的政府补助分

别为 736 万元、1256 万元和 2455 万元。与此同时，公司及其参股公司陕西增材为高新技术企业，享受相应的税收优惠，2016–2018 年享受的企业所得税优惠分别达到 357 万元、317 万元、644 万元。

简单计算可知，2016–2018 年公司享受的政府补助和税收优惠分别达到 1094 万元、1573 万元、3100 万元，占各期净利润的比重分别高达 38.08%、43.88%、53.46%，占比逐年提升。公司净利润明显依赖政府补贴和税收优惠，盈利能力有待商榷。（见图表 4）

此外，2019 年 4 月 23 日，西安高新区还发布了《关于进一步支持企业借助科创板等资本市场上市发展的若干政策》，鼓励企业上市发展。铂力特成功在科创板上市后，获得政府上市奖励金和经费配套合计 2000 万元，且将于两个月内一次性到账。

对陕西科创企业起到“示范效应”

作为全国首支 3D 全产业链打印股，铂力特过会对于 3D 打印行业本身的带动和陕西后续科创企业的发展，都值得关注。

近年来我国的 3D 打印技术也取得了长足进步，但与先进发达国家相比，仍处于产业化起步阶段，在材料制备、工艺装备包括关键零部件、优化设计、



对市场的认知程度等方面还存在很大的差距，这也是我国 3D 打印技术发展亟待解决的问题。

而铂力特作为有着高校“血统”的科创企业，其对于陕西众多有着高校科研院所资源的科创企业来说，无疑都是极大的“示范效应”。

而对于未来，铂力特表示，研发和技术创新是公司赖以生存和发展的基础，是公司核心竞争力的集中体现，公司将在现有自主核心技术的基础上，不断进行技术升级和创新，降低生产成本，提高产品性能、生产效率、成品率，促进公司业务增长和市场的扩大，进一步加大研发投入，充实研究力量，健全研发体系，鼓励和激励技术开发与创新，增强公司的技术创新能力。

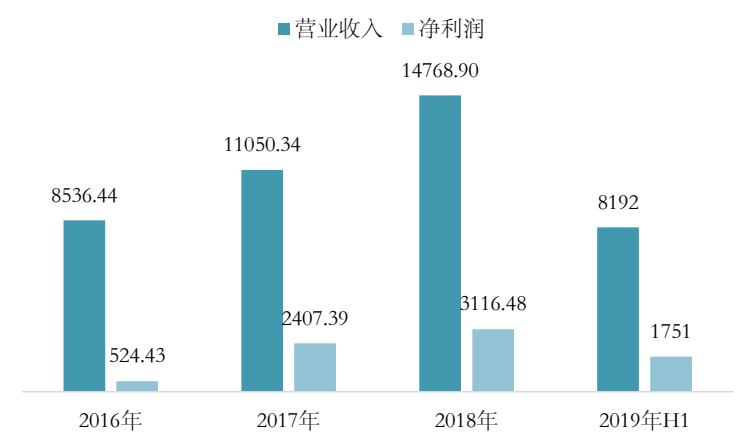
据招股说明书显示，铂力特此次募资将用于科技创新领域，具体为用 6 亿元启动金属增材制造智能工厂建设项目，建设期 3 年，此外还将使用 1 亿元募集资金补充流动资金。

科创板原创药第一股——微芯生物 刷新科创板估值水平

文·前瞻产业研究院整理

2019年8月12日，深圳微芯生物科技股份有限公司（下称“微芯生物”）在上交所科创板上市，证券代码为688321。微芯生物上市首日高开511.85%，刷新了科创板开盘涨幅纪录，同时发行市盈率高达467倍，也成为科创板上市企业中发行市盈率最高的企业。数据显示，此前上市的27只科创板股票上市首日开盘价平均涨幅为147.90%，上市首日平均涨幅为148.77%，而微芯生物的表现已超出这一平均水平。

图表 1：2016-2019H1 微芯生物营业收入及净利润统计（单位：万元）



资料来源：招股说明书 前瞻产业研究院整理

IPO 过程犹如“过山车”

微芯生物于2001年在深圳成立，是国内较早一批专注从事原创创新分子实体药物研发的药企，具备从靶点发现到产业化的完整创新药产业链业务能力。目前，公司拥有14个在研项目储备，累计申请境内外发明专利百余项，已获得59项境内外发明专利授权。其中，境外发明专利授权42项。

作为首家申报科创板上市的原研药企，微芯生物的IPO进程却并不顺利。2019年6月5日，科创板发审委召开首次发审会，微芯生物成为三家上会通过企业中的一员，但之后，微芯生物却迟迟未进入证监会同意注册名单之中。与此同时，与微芯生物同批次过会的天准科技、安集科技却均已完成发行，并在

图表 2：微芯生物的研发管线进展情况

通用名/商品名/靶点名称	药物类型	适应症	临床前	I期	II期	III期	新药证书/上市申请	上市	备注
西达本胺 (爱博迪) Chidamide	非亚型特异性BCL-2抑制剂 (BCL-2 Class 1 & 3)	外周T细胞淋巴瘤	2018.3				2018.11	2018.11	自主研发 独家开发
		乳腺癌	2018.11						
		非小细胞肺癌							
		弥漫性大B细胞淋巴瘤							
西格列汀钠 Ciglitazone	胰激肽酶抑制剂 (ACE-TZD PPAR γ Pan Agonist)	2型糖尿病							自主研发 独家开发
		非酒精性脂肪肝							
西格列汀 Ciglitazone	三肽酰基酯酶抑制剂 Amino-7-NBOP-6-CF ₃ IR	糖尿病							自主研发 独家开发
		小细胞肺癌							
		肝癌							
C81162	3AKK3/3AKK1/3AKK2抑制剂	自身免疫性疾病							自主研发 独家开发
C817919	ASK1抑制剂	非酒精性脂肪肝							自主研发 独家开发
C824123	IDO抑制剂	肿瘤、免疫性疾病							自主研发 独家开发
C817918	PDH-PDH-E1抑制剂	肿瘤、免疫性疾病							自主研发 独家开发
C827186	NK细胞活化剂	非酒精性脂肪肝							自主研发 独家开发

资料来源：招股说明书 前瞻产业研究院整理

7月22日科创板首度开闸时亮相，微芯生物无缘首发。

直到微芯生物过会后的第42天，2019年7月17日证监会才同意微芯生物科创板首次公开发行股票注册，这距离上交所受理其IPO申请也过去将近四个月时间。

据微芯生物发行公告显示，此次公开发行新股的数量为5000万股，微芯生物的发行价格为20.43元/股，该价格对应的发行市盈率为467.51倍，即使按照扣非前归母净利润除以本次发行后总股本计算，市盈率也达到268倍，取代此前以171倍市盈率首发的中微公司，成为科创板发行市盈率最高标的。不管是首日开盘涨幅还是市盈率，都刷新了科创板估值水平。

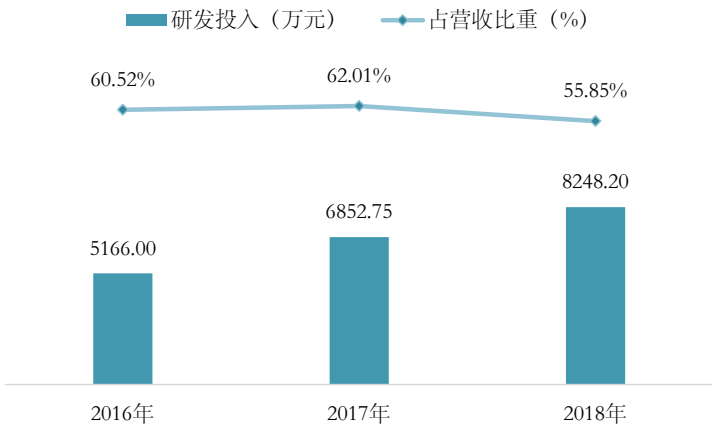
曲折的研发 后起的专利

2001年是微芯生物创始人鲁先平回国的创业的第一年，此时国内新药的研发环境并算不上友好。一方面，市场缺乏整体创新药物的研发基础和生态环境，外部缺乏安评体系、GLP尚在概念和初步硬件搭建阶段；另一方面，投资人的行业背景和经验明显不足，与今日不可同日而语。

微芯生物的主要产品是自主研发发现与开发的新分子实体且作用机制新颖的原创新药，包括肿瘤、代谢疾病和免疫性疾病三大治疗领域。

产品包括已正式上市销售的国家1类原创新药西达本胺（商品名为“爱谱沙B / Epidaza8”），是全球首个亚型选择性组蛋白去乙酰化酶（HDAC）抑制剂；已完成III期临床试验的国家1类原创新药西格列他钠，其是全球最早完成III期临床试验PPAR全激动剂；已开

图表3：2016-2018年微芯生物研发投入力度分析（单位：万元，%）



资料来源：招股说明书 前瞻产业研究院整理

展多个适应症II期临床试验的国家1类原创新药西奥罗尼，其是一个机制新颖的多靶点多通路选择性激酶抑制剂。

此外，微芯生物还有一系列独家发现的新分子实体的候选药物CS12192、CS17919、CS24123、CS17938、CS27186等，正在进行临床前与早期探索性研究。（见图表2）

微芯生物表示，作为创新型生物医药企业，一贯将创新与研发视为公司核心竞争力，2016年、2017年、2018年公司研发投入占营业收入的比例分别为60.52%、62.01%和55.85%，获得了多项国家、省、市级科研资金的支持。（见图表3）

截至2019年3月末已累计获得8项国家“重大新药创制”重大科技专项、7项国家高技术研究发展（863）计划、1项国家科技型中小企业技术创新基金、1项中国科学院战略性先导科技专项、1项国家重点研发计划“生殖健康及重大出生缺陷防控研究”重点专项、5项广东省科技计划和17项深圳市科技计划资金资助。

小众的领域 转移的市场

在乘上科创板的快车后，微芯生物今后的发展开始备受关注。市场的声音来自两个方向，一个是重大新药上市利好发展，一个是新药产品单一不利于发展。而争议的焦点无疑在于微芯生物的拳头产品西达本胺。

资料显示，西达本胺是全球首个亚型选择性组蛋白去乙酰化酶抑制剂。把西达本胺作为重磅产品，是鲁先平结合药物开发的科学性和市场行作出的判断：作为免疫治疗的创新药，西达本胺规避了靶向药物的耐药性缺陷，不会导致药物使用人群会越来越小。

全球首个口服治疗外周 T 细胞淋巴瘤的药物，主要对抗治疗的是复发及难治性外周 T 细胞淋巴瘤。该产品的面世，填补了我国 T 细胞淋巴瘤治疗药物的空白，而且该药品的价格也仅为国外药物的 5%—10%。统计显示，中国每年约有 12 万人患上淋巴瘤，而 T 细胞淋巴瘤又是一种中国特色的淋巴瘤，中国 T 细胞淋巴瘤的病人比例高于全球水平。虽然新药的上市给这些患者带来了福音，但



是市场规模和盈利也将受到影响。

目前，微芯生物早期依靠西达本胺相关专利技术授权许可营收的中国台湾和美国地区，营收占比在不断走低；而受市场需求、经济发展、人口密度、医疗条件影响的国内市场却在不断变大，尤其是华北、华东和华南地区涨幅明显。

微芯生物是国内少有的具备原创创新分子实体药物全流程研发经验的公司，此次成功登入科创板对 A 股创新药投资具有示范意义。西达本胺乳腺癌适应症已提交上市申请、西格列他钠 2 型糖尿病适应症有望 2019 年提交上市申请，未来三年大适应症上市有望带动收入端高速增长。

2019 年上半年并购市场高开低走 私募基金退出逆势增长

文·投资中国

活跃度不高 交易规模持续走低

2019 年上半年，中企并购市场交易活跃度依旧低于 2018 年平均水平，交易规模持续走低。2019 年 6 月私募基金对中企并购的支持力量加强，交易规模也呈现上升趋势。

宣布交易规模持续走低

2019 年上半年，中企并购市场交易活跃度依旧低于 2018 年平均水平，交易规模持续走低。上半年披露预案 2582 笔并购交易，环比下降 35.4%，同比下降 16.00%；当中披露金额的有 2026 笔，交易总金额约为 1821.67 亿美元，环比下降 45.14%，同比下降 35.56%。（见图表 1）

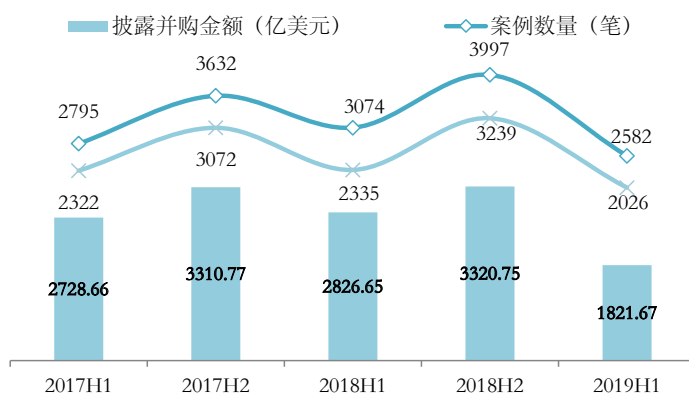
其中，2019 年 6 月中企并购市场披露案例的数量持续走低，披露预案 423 笔并购交易，同比下降 42.84%；当中披露金额的有 299 笔，交易总金额约为 215.30 亿美元，同比下降 58.82%。

宣布交易规模持续走低

2019 年上半年中企并购市场完成并购案例规模下降明显。上半年共计完成 1374 笔并购交易，环比下降 8.52%，同比上升 7.93%；当中披露金额的有 1174 笔，交易总金额约为 1139.83 亿美元，环比下降 19.93%，同比下降 29.13%。（见图表 2）

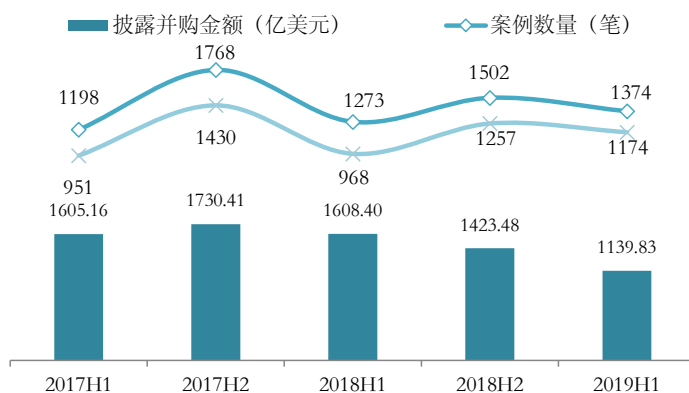
其中，2019 年 6 月共计完成 201 笔并购交易，环比下降 29.23%，同比下降 16.25%；当中披露金额的有 168 笔，交易总金额约为 147.79 亿美元，环比上升

图表 1：2017H1-2019H1 中企并购市场宣布交易趋势（单位：亿美元，笔）



资料来源：CVSource 前瞻产业研究院整理

图表 2：2017H1-2019H1 中企并购市场完成趋势（单位：亿美元，笔）



资料来源：CVSource 前瞻产业研究院整理

3.26%，同比下降 26.00%。

上半年中国并购市场行业及地域分析
广东并购数量 TOP 上海并购规模 TOP

2019 年上半年，广东省并购完成案例数量为 171 家，处于全国首位；但受头部案例影响，上海地区并购规模最大，达到 144.48 亿美元。（见图表 3）

制造业并购案例最多最吸金

2019 年上半年，制造业不仅是并购案例最多的，也是最吸金的。上半年，中企完成并购案例多集中于制造业，占比达到 26.6%；完成并购交易规模达 170.27，居全国首位。（见图表 4、5）

重点案例分析（TOP 案例）

境内 TOP：万华化学吸收合并万华化工

2019 年 1 月 31 日，万华化学通过向控股股东万华化工的 5 名股东国丰投资、合成国际、中诚投资、中凯信、德杰汇通发行股份的方式对万华化工实施吸收合并，交易总金额 82.06 亿美元，资产交割完成后，万华化学将承继及承接万华化工的全部资产、负债、合同及其他一切权利与义务，万华化工的股东将成为上市公司的股东。（见图表 6）

跨境并购 TOP：安踏体育收购 Amer Sports

2019 年上半年完成跨境并购案例约 111 笔，其中出境并购 85 笔，入境并购 26 笔；6 月完成跨境并购案例约 13 笔，其中出境并购 8 笔，入境并购 5 笔；披露交易金额约 8.16 亿美元。

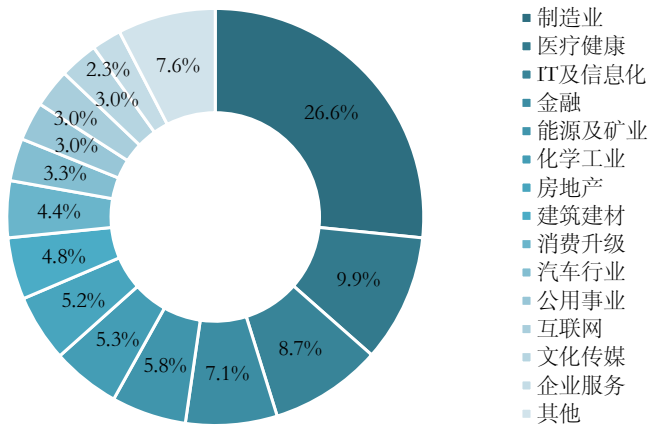
2019 年上半年，最大的跨境并购交易规模是安踏体育用品有限公司等出资 53.87 亿美元收购 Amer Sports，其次是

图表 3：2019 年上半年完成并购地域分布（按投资标的分类）（单位：亿美元，家）

地区	并购规模 (亿美元)	地区	并购数量 (家)
上海	144.48	广东	171
广东	114.50	江苏	129
山东	108.12	浙江	121
北京	83.69	北京	80
江苏	79.98	上海	75
香港	61.40	香港	57
浙江	55.07	四川	55
江西	36.11	山东	50
安徽	24.67	安徽	32
河南	22.34	辽宁	30
其他	200.26	其他	313

资料来源：CVSource 前瞻产业研究院整理

图表 4：2019 年上半年中企完成并购交易按行业数量分布（单位：%）



资料来源：CVSource 前瞻产业研究院整理

紫光集团有限公司以 25.72 亿美元成功收购 Linxens。（见图表 7）

私募基金支持力量增强

私募基金参与并购交易上涨

经过 2019 年 1、2 月的触底行情，3、4 月份呈现上升趋势，5 月份稍有回落，6 月回归上涨趋势。2019 年 6 月私募基

金拟参与中企并购交易共计 35 笔，其中披露交易金额 34 笔，共计 39.52 亿美元。（见图表 8）

私募基金并购退出呈现上升趋势

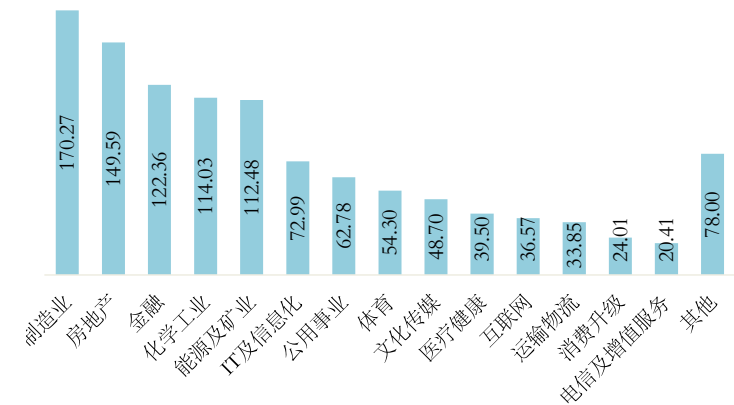
2019 年上半年私募基金并购退出数量和回笼金额都呈现上升趋势。上半年共计 191 支私募基金以并购的方式成功退出，环比上升 46.92%，同比上升 15.76%；回笼金额约 512.43 亿元，同比上升 21.16%。（见图表 9）

政策及热点

2019 年 6 月 20 日，证监会网站发布公告，就《上市公司重大资产重组管理办法》公开征求意见，此次修订意见稿主要有以下几个变化：

拟取消重组上市认定标准中的“净利润”指标，支持上市公司依托并购重

图表 5：2019 年上半年中企完成并购交易按行业规模分布（单位：亿美元）



资料来源：CVSource 前瞻产业研究院整理

组实现资源整合和产业升级；拟将“累计首次原则”的计算期间进一步缩短至 36 个月，引导收购人及其关联人控制公司后加快注入优质资产；拟明确简化信息披露要求，进一步降低重组成本等。

图表 6：2019 年上半年中国境内宣布并购案例 TOP5（单位：亿美元，%）

被并购方	CV 行业	金额（亿美元）	交易股权（%）	并购方
万华化工	化学工业	82.06	100.00%	万华化学
盛跃网络	IT 及信息化	43.58	100.00%	世纪华通
江西国际信托	金融	31.59	71.30%	雪松控股
大悦城地产	房地产	22.97	64.18%	大悦城
漕河泾高科技园	房地产	18.30	100.00%	上海临港

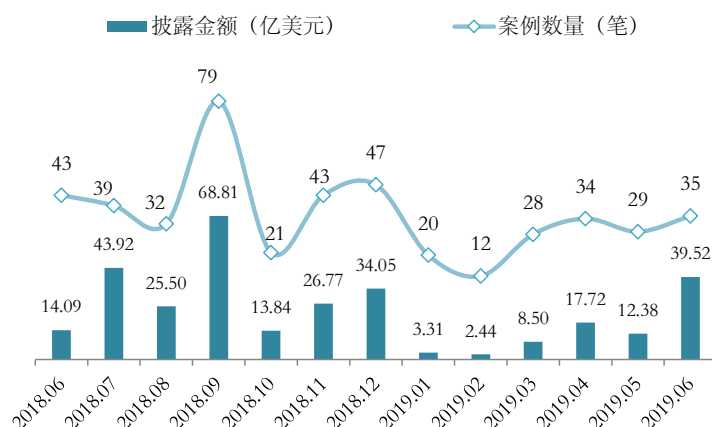
资料来源：CVSource 前瞻产业研究院整理

图表 7：2019 年上半年中企参与跨境并购完成案例（单位：亿美元）

被并购方	所在地	CV 行业	金额（亿美元）	并购方
Amer	芬兰	体育	53.87	安踏等
Linxens	法国	制造业	25.72	紫光集团
Varo Energy	未披露	能源及矿业	23.00	周大福
BIGO	新加坡	互联网	14.50	欢聚时代
Nevsun	加拿大	能源及矿业	14.32	紫金矿业

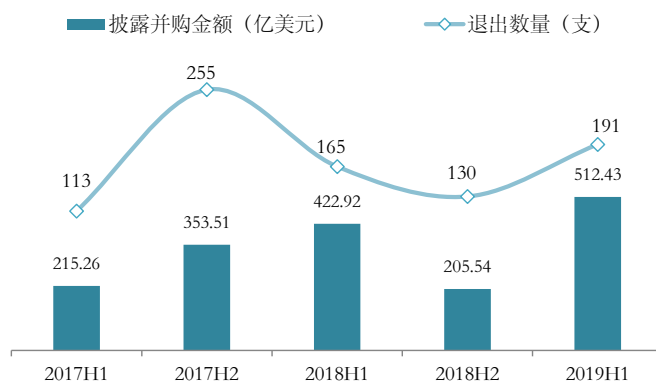
资料来源：CVSource 前瞻产业研究院整理

图表 8: 2018-2019 年私募基金拟参与并购市场交易规模 (单位: 亿美元, 笔)



资料来源: CVSource 前瞻产业研究院整理

图表 9: 2017H1-2019H1 私募股权基金并购退出数量及回笼金额 (单位: 亿美元, 支)



资料来源: CVSource 前瞻产业研究院整理

2019 年上半年全球 IPO 市场表现略逊同期 科创板即将迎来上市热潮

文·投资中国

中企 IPO 市场分析

2019 年上半年, 全球市场 IPO 募资数量规模双下跌, A 股市场 IPO 稳中有

升, 港股市场 IPO 数量小幅回落, 美股市场 IPO 数量与上年同期持平。

全球市场 IPO 募资数量规模双下跌

2019年上半年,全球中企IPO数量每月波动幅度较大,共计143家,中企完成IPO数量环比下降10.63%,同比下降11.18%;从2019年2月份开始,募资规模呈逐月上涨的趋势,上半年IPO募资总规模为1270.49亿元,环比下降了51.23%,同比下降了20.03%。(见图表1)

A股市场IPO稳中有升

2019年上半年A股IPO数量小幅上升,有64家中企在A股市场完成IPO,稍高于上年同期的63家,环比增加52.38%,同比增加1.59%;募资规模603.3亿元,环比增加32.53%,同比减少34.67%。2019年上半年,A股IPO市场稳中有升,除了2月份,其余月份的IPO数量均保持在10家以上。(见图表2)

港股市场IPO数量小幅回落

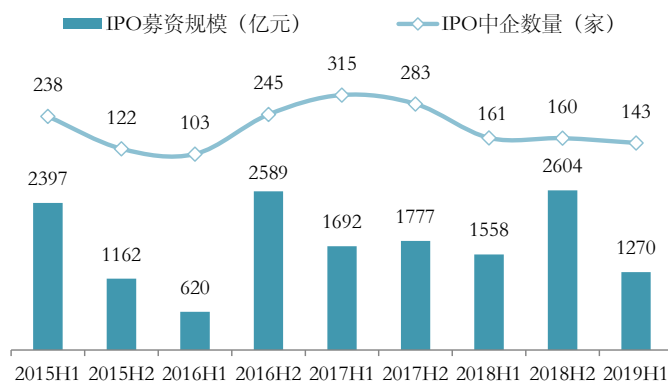
港股市场IPO数量走势自2017年以来一路上扬,2019年上半年出现了小幅回落,共计63家中企在港股市场IPO,环比减少32.98%,同比减少23.17%,且每月数量相对波动较大;2019年上半年港股市场IPO募资规模大致呈逐月上涨趋势,共计558.25亿元,环比下降68.9%,同比增加47.23%。(见图表3)

综合来看,2019年上半年港股市场中企IPO整体表现较为低迷。不过下半年一旦市场气氛利好,资金流动更充裕的话,市场或将迎来一至两只同股不同权新股上市。

美股市场IPO数量与上年同期持平

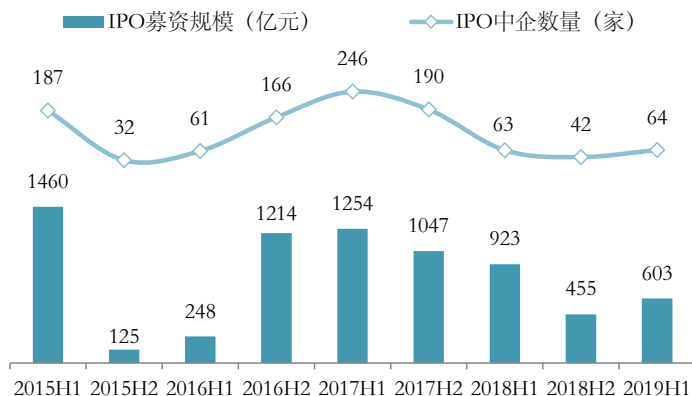
2019年上半年共16家中企赴美上市,募资总额为108.94亿元,IPO数量与2018年上半年持平,上市的中企多集中于金融行业,数量规模占比达到43.75%;募资规模方面,瑞幸咖啡以高达42.07亿元的募资额占2019年上半年美股市场中企总募资额的38.02%。(见

图表1: 2015H1-2019H1 全球市场中企IPO规模及数量(单位: 亿元, 家)



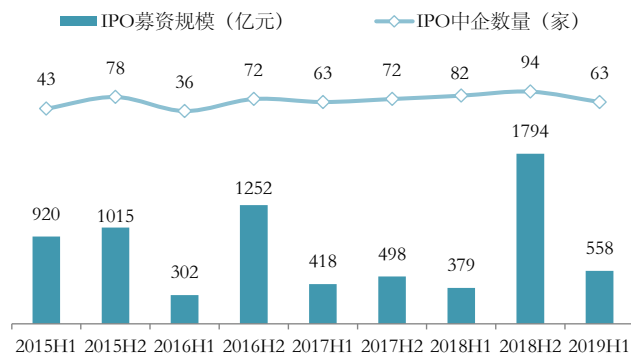
资料来源: CVSource 前瞻产业研究院整理

图表2: 2015H1-2019H1 A股市场中企IPO规模及数量(单位: 亿元, 家)



资料来源: CVSource 前瞻产业研究院整理

图表3: 2015H1-2019H1 港股市场中企IPO规模及数量(单位: 亿元, 家)



资料来源: CVSource 前瞻产业研究院整理

图表 4)

中企 IPO 行业及地域分析

2019 年上半年，制造业、金融以及化学工业类公司 IPO 募资最多；北京地区成为 IPO 最吸金地区；港交所主板 IPO 最为活跃。

制造业数量规模双双领跑

2019 年上半年，制造业的优势尤为明显，制造类公司共有 39 家企业 IPO，数量遥遥领先，金融行业（17 家）和医疗健康行业（10 家）紧随其后；从募资规模来看，制造业、金融以及化学工业类公司 IPO 募资总额占据各行业募资总额的 49.25%。（见图表 5）

北京地区最吸金

2019 年上半年，内地企业在全球资本市场 IPO 案例占比环比有所增长，有 21 家来自港澳地区，其余 122 家均来自内地。内地较集中在浙江、广东、江苏、北京地区，其中北京地区依靠瑞幸咖啡上市带来的绝对优势募资规模位于首位，占各地区总募资规模的 16.75%。来自香港本土的中小企业，虽表现较为活跃，但在募资规模上相比内地省份仍存在着较大差距。（见图表 6）

中企 IPO 退出分析

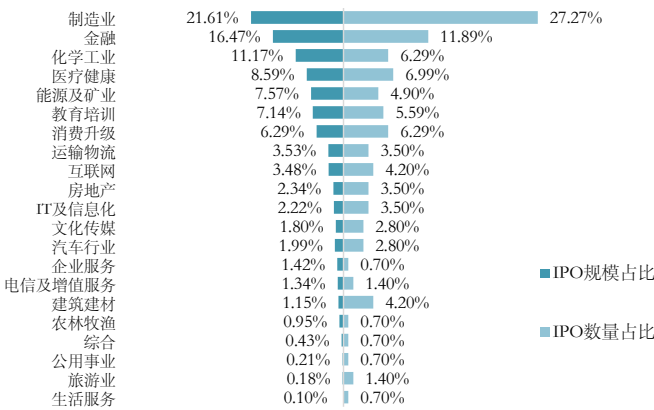
2019 年上半年共有 73 家具有 VC/PE 背景的中企实现上市，共有 286 家 VC/PE 机构实现账面退出。上半年 IPO 账面退出回报规模为 1112.56 亿元，环比增加 22.72%，同比增加 84.88%；2019 年上半年，VC/PE 机构 IPO 退出账面回报金额主要集中在 4、5、6 月，远超过上半年平均水平；上半年平均账面回报率波动显著。（见图表 7）

图表 4: 2019 年上半年美国市场中企 IPO 排行榜 TOP5(单位: 亿元)

企业	股票代码	行业	上市日期	募资总额(亿元)
瑞幸咖啡	LK	消费升级	2019-05-17	42.07
跟谁学	GSX	教育培训	2019-06-06	14.33
新氧	SY	医疗健康	2019-05-02	12.07
如涵控股	RUHN	互联网	2019-04-03	8.40
云集	YJ	互联网	2019-05-03	8.14

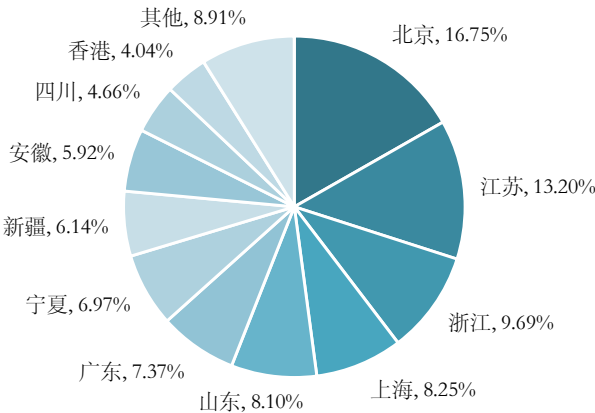
资料来源：CVSource 前瞻产业研究院整理

图表 5: 2019 年上半年中企 IPO 行业分布（单位：%）



资料来源：CVSource 前瞻产业研究院整理

图表 6: 2019 年上半年中企 IPO 地区募资规模分布（单位：%）



资料来源：CVSource 前瞻产业研究院整理

中企 IPO 重点案例分析

2019 年上半年，前五大 IPO 项目分布于不同的地区和行业，且募资规模均在 40 亿元以上，占上半年整体募资规模的 25%，与其余 IPO 项目的平均融资额呈现出两极分化的态势。（见图表 8）

新股聚焦

宝丰能源：宝丰能源主营业务为现代煤化工产品的生产与销售，上市次日即打开涨停板，刷新了今年新股上市最快开板纪录，成为继养元饮品（603156.SH）、华宝股份（300741.SZ）之后又一只上市次日即开板的新股。

申万宏源：申万宏源总市值已高达 2919 亿元，成为深交所市值最大的上市公司，在券商板块中总市值仅次于行业龙头中信证券。

瀚森制药：瀚森制药是中国第一大精神疾病类制药企业，上市首日市值成功破千亿，成为了港股中最大市值医药股。这无疑对港交所的生物科技企业起到很大的提振作用。

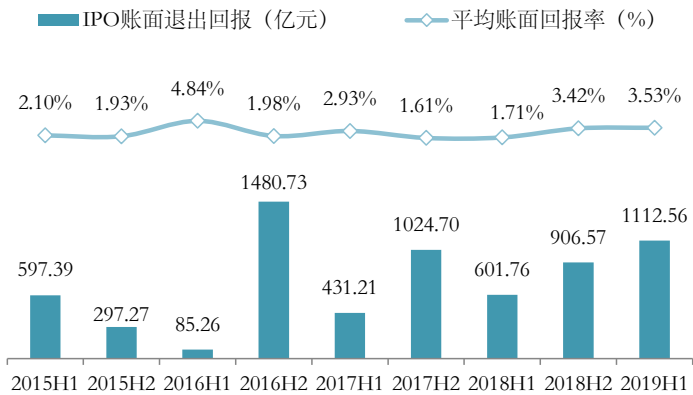
中国东方教育：中国东方教育为中国最大的职业技能教育提供商，为港股职业技能培训第一股。募资将主要用于在北京、上海、广东、成都、西安建设五大区域中心及在精选市场建立学校等。

瑞幸咖啡：瑞幸咖啡从创立到 IPO，只花了 17 个月时间，创造全球最快 IPO 公司的纪录，并且在短短的 10 个月时间内估值了增长 300%，成为当之无愧的咖啡界的“独角兽”。

政策及热点

2019 年上半年，科创板无疑是资本市场改革的重头戏。2019 年 1 月 23 日，中央全面深化改革委员会第六次会议审

图表 7：2015H1-2019H1 VC/PE 机构 IPO 退出账面回报（单位：亿元，%）



资料来源：CVSource 前瞻产业研究院整理

图表 8：2019 年上半年中企 IPO 规模 TOP5（单位：亿元）

企业	股票代码	CV 行业	总部	募资总额 (亿元)
宝丰能源	600989	化学工业	宁夏	81.55
申万宏源	06806	金融	新疆	77.99
瀚森制药	03692	制造业	江苏	69.19
中国东方教育	00667	教育培训	安徽	43.16
瑞幸咖啡	LK	消费升级	北京	42.07

资料来源：CVSource 前瞻产业研究院整理

议通过了《在上海证券交易所设立科创板并试点注册制总体实施方案》关于在上海证券交易所设立科创板并试点注册制的实施意见》。

2019 年 6 月 13 日，科创板正式开板。6 月 25 日，科创板“第一股”华兴源创（688001.SH）公告了其首次公开发行并在科创板上市的发行价格，标志着科创板市场化承销发行机制由此实现正式运行。截止到 2019 年 8 月 14 日，已有 28 家企业成功 IPO，登陆科创板。

2019 年上半年定增持续收紧 优质个股巨额融资助力产业整合

文·投资中国

定增市场融资概况

定增预案市场低迷

2019 年上半年，A 股上市公司发布定增预案 247 次，预计募资 4497.36 亿元，发布预案企业数量较 2018 年同期持平，募资规模较 2018 年同期下降 31%。其中，2019 年 6 月，定增预案 48 次，同期下降 7.7%；预计融资 358.47 亿元，同期大幅下降 70.64%。（见图表 1、2）

2019 上半年定增预案市场延续了新政实施后的颓势，再融资新政从供给端限制上市公司融资需求，带来上市公司新发预案融资需求持续下滑，依数据来看，定增市场的低迷远未结束，从单月来看，剔除超大额定增影响，定增发行融资的规模持续维持在低点。

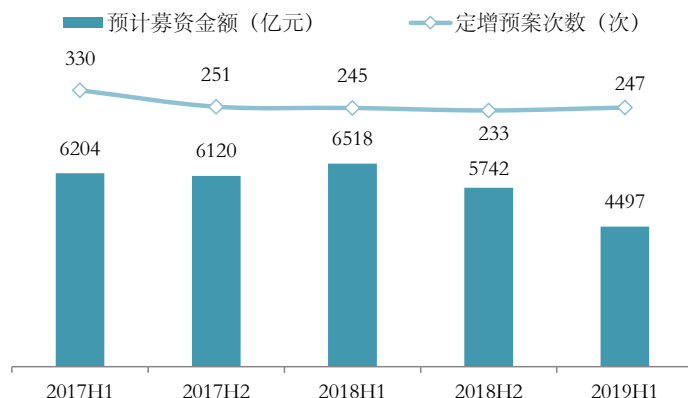
定增实施融资规模明显下降

过去两年，定增新政的效果明显，融资规模已经明显下降了许多。2019 年上半年，A 股上市公司完成定增 125 次，募资规模 3118.80 亿元，完成募资规模同期下降 15.19%。其中，2019 年 6 月定增实施 17 次，与上月持平；融资规模 359.28 亿元，环比上涨 38.77%。（见图表 3、4）

定增市场行业浅析

2019 年上半年，制造业在定增预案、定增实施的次数和规模上均居首位。其中，上半年制造业定增预案 77 次，拟募集规模 1454.33 亿元，占总体的比重分

图表 1：2017H1-2019H1 定增预案融资规模（单位：亿元，次）



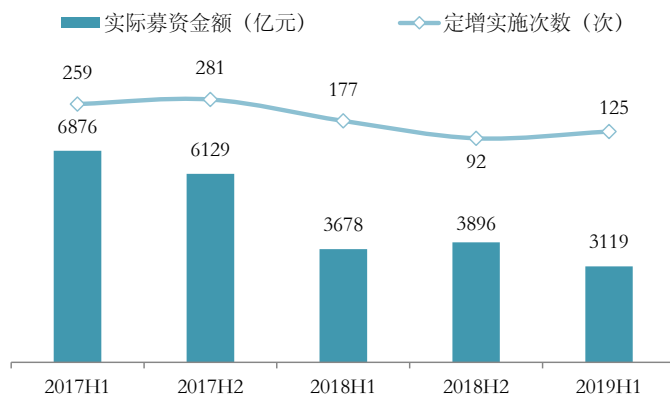
资料来源：CVSource 前瞻产业研究院整理

图表 2：2019 年 H1 定增预案金额 TOP5（单位：亿元）

股票代码	名称	预计募资（亿元）
000895.SZ	双汇发展	390.91
000785.SZ	武汉中商	356.50
000708.SZ	大冶特钢	231.79
002532.SZ	新界泵业	155.39
000958.SZ	东方能源	147.50

资料来源：CVSource 前瞻产业研究院整理

图表 3：2017H1-2019H1 定增实施融资规模（单位：亿元，次）



资料来源：CVSource 前瞻产业研究院整理

别为 32.34% 和 31.17%；定增实施募资 1125.68 亿元,占比为 36.1%。(见图表 5、6)

重点案例分析

双汇发展定增收购

2019 年 1 月 25 日，河南双汇投资发展股份有限公司（000895.SZ）拟吸收合并河南省漯河市双汇实业集团有限责任公司。具体方式为采取定增并购的方式以 390 亿元通过向控股股东双汇集团的唯一股东罗特克斯发行股份的方式对双汇集团实施吸收合并。

交易完成后，罗特克斯直接和间接持有双汇发展 73.25% 的股权，双汇集团将注销法人资格。双汇集团优化了所有权层次和治理结构，将实现整体上市。

万华化学完成超 500 亿元吸收合并

万华化学以 30.43 元 / 股向国丰投资、合成国际、中诚投资、中凯信及德杰汇通（万华化工股东）发行 17.16 亿股，并注销万华化工持有的 13.10 亿股。

此次吸收合并有助于万华化学实现亚洲、欧洲和美洲三大主要市场全面布局，在与海外跨国巨头竞争中占据更有利地位；形成全面资源支持与共享，增强上市公司盈利能力。未来，公司 MDI 业务高盈利有望延续，石化业务产业链持续完善；聚碳酸酯等高附加值项目也将有序进入产出期。

政策及展望

证监会试点定向可转债并购支持上市公司发展

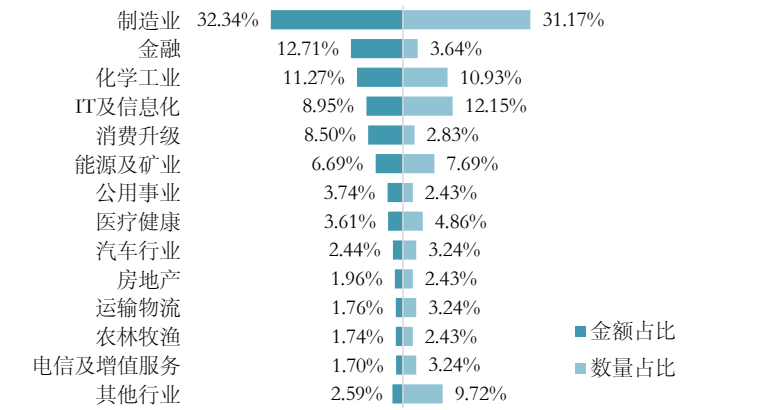
上市公司在并购重组中定向发行可转换债券作为支付工具，有利于增加并购交易谈判弹性，为交易提供更为灵活的利益博弈机制，有利于有效缓解上市公司现金压力及大股东股权稀释风险，

图表 4：2019 年 H1 超百亿定增实施（单位：亿元）

股票代码	名称	预计募资（亿元）
600309.SH	万华化学	522.18
600015.SH	华夏银行	292.32
002423.SZ	中原特钢	195.24
002607.SZ	中公教育	174.85
000967.SZ	盈峰环境	152.50
000031.SZ	大悦城	144.47
000333.SZ	美的集团	131.86
601600.SH	中国铝业	127.13
002739.SZ	万达电影	105.24
000958.SZ	东方能源	147.50

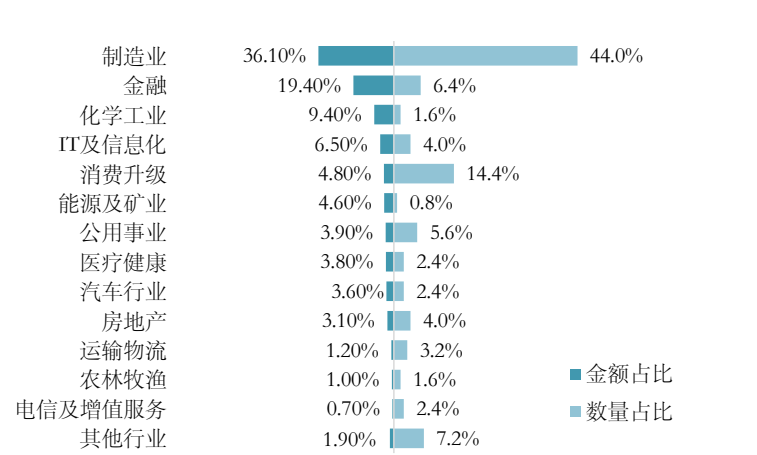
资料来源：CVSource 前瞻产业研究院整理

图表 5：2019H1 定增预案数量及规模占比按行业分布（单位：%）



资料来源：CVSource 前瞻产业研究院整理

图表 6：2019H1 定增实施数量及规模占比按行业分布（单位：%）



资料来源：CVSource 前瞻产业研究院整理

丰富并购重组融资渠道。

深入推进市场化法治化债转股的措施

国务院总理李克强 2019 年 5 月 22 日主持召开国务院常务会议，确定深入

推进市场化法治化债转股的措施，支持企业纾困化险、增强发展后劲。

2019 年上半年超 900 家公司摘牌 新三板改革路在何方

文·投资中国

新三板市场概况

2019 年上半年，新三板市容量一路走低，900+ 新三板公司摘牌，共计 20 家原新三板公司成功 IPO。

市容量一路走低

截至 2019 年 6 月末，共计 9921 家企业挂牌新三板，挂牌总量维持在上月以来万级大关以下水平，总股本为 59.87 亿股；其中，创新层共有 696 家，占比达 7.02%。2019 年以来，新三板市容量一路走低，摘牌不断，挂牌热情却不高。（见图表 1）

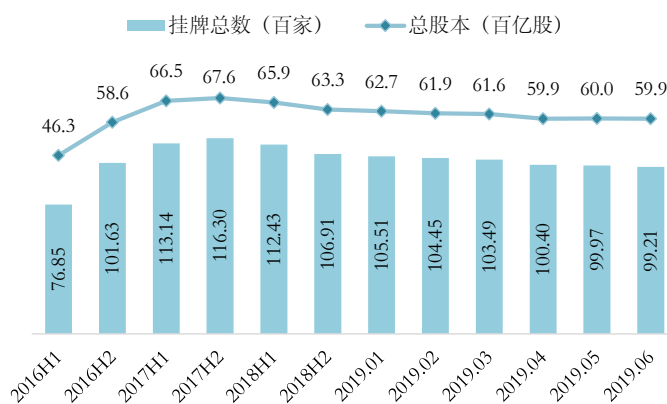
900+ 新三板公司纷纷摘牌

2019 年上半年，共计 923 家企业从新三板摘牌，摘牌类型主要有主动申请、拟转板 IPO，此外，并购、信息披露违规等其他原因也会导致摘牌，其中，主动申请摘牌占 95.77%。4 月，330 家新三板公司集中摘牌，达到近一年来摘牌峰值。（见图表 2）

新增挂牌公司以制造类为主

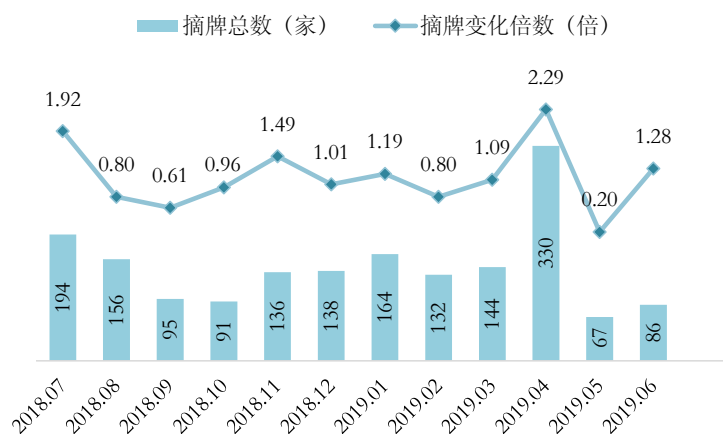
2019 年上半年，新三板新增的 153 家挂牌公司中，有 63 家为制造类公司，

图表 1：2016H1-2019H1 新三板总股本及挂牌数量变化（单位：百家，百亿股）



资料来源：CVSource 前瞻产业研究院整理

图表 2：2018H2-2019H1 新三板摘牌月度变化情况（单位：家，倍）



资料来源：CVSource 前瞻产业研究院整理

占比达 41.18%，为新三板增量企业最多的行业，其次为 IT 类公司，两类公司占据了本期新增挂牌公司半壁江山。此外，企业服务、化工行业、公用事业及文化传媒等行业也表现出一定的挂牌积极性。（见图表 3）

新增挂牌公司集中在苏粤地区

2019 年上半年，新三板新增的挂牌公司多集中在苏粤地区。其中，江苏新增挂牌企业 27 家，增量占比为 16.99%，代表企业有联通智控、友诚科技、旭泰化工等；广东新增挂牌企业 26 家，增量占比为 13.07%，代表企业有华之鹏、纬达光电、三苑宜友等。（见图表 4）

新三板定增市场

2019 年上半年，新三板定增市场募资环比缩水超两成，制造类公司为上半年定增最大赢家。

环比缩水超两成

2019 年上半年，预计定增规模为 113 亿元，环比缩水约 63.05%；实施定增规模 186 亿元，环比缩水约 24.44%。上半年新三板定增市场整体冷清，实际定增募资相对拟募资来说表现尚佳。（见图表 5）

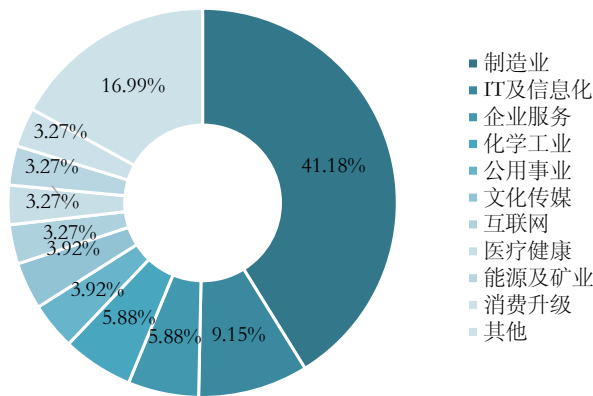
制造类公司为最大赢家

2019 年上半年，制造业无论是在定增预案还是在定增实施规模上，均位列第一，行业企业成为最大赢家。（见图表 6）

VC/PE 参不新三板定增规模缩水

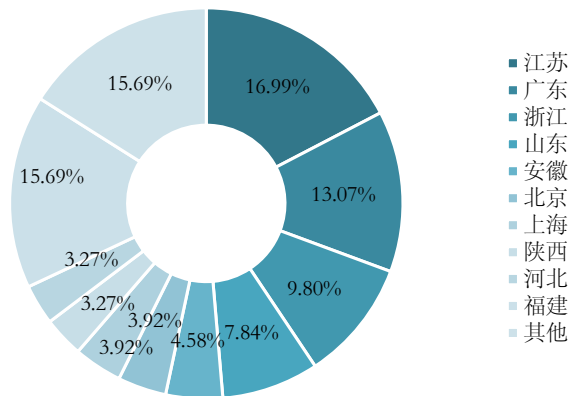
2019 年上半年，共计 157 家新三板企业获得 VC/PE 机构投资，获投金额为 66.63 亿元，低于上年下半年获投总额的 106.12 亿元，缩水 37.21%。自 2018 年 5 月份开始，受大环境影响，加之新三板本身的流动性问题以及科创板的分流作

图表 3：2019H1 新三板增量企业行业分布（单位：%）



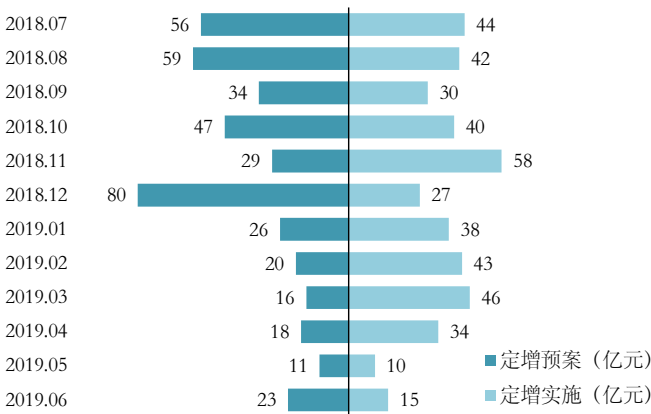
资料来源：CVSource 前瞻产业研究院整理

图表 4：2019H1 新三板增量企业区域分布（单位：%）



资料来源：CVSource 前瞻产业研究院整理

图表 5：2018H2-2019H1 新三板股票发行情况月度统计（单位：亿元）



资料来源：CVSource 前瞻产业研究院整理

用，机构投资者对于新三板的关注不如从前。（见图表7）

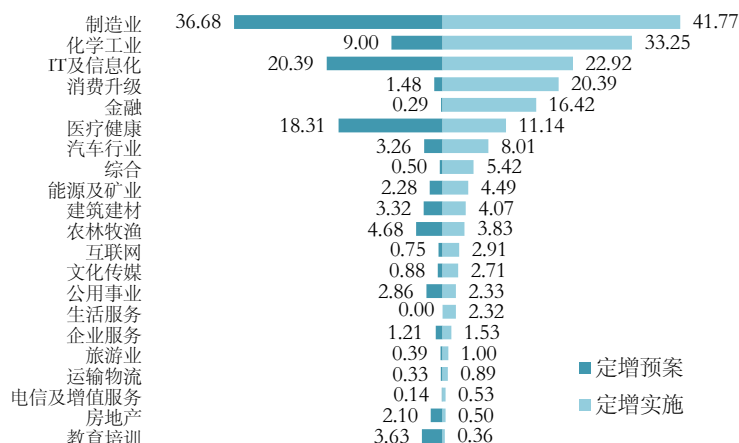
新三板并购市场

2019年上半年，共计发生47起上市公司并购挂牌公司案例，低于上年下半年整体情况，最大一起并购案例为海航控股拟以33亿元收购海航技术60.78%股权。本期并购市场交易规模共计116.57亿元，环比下降17.73%。（见图表8、9）

政策热点回顾

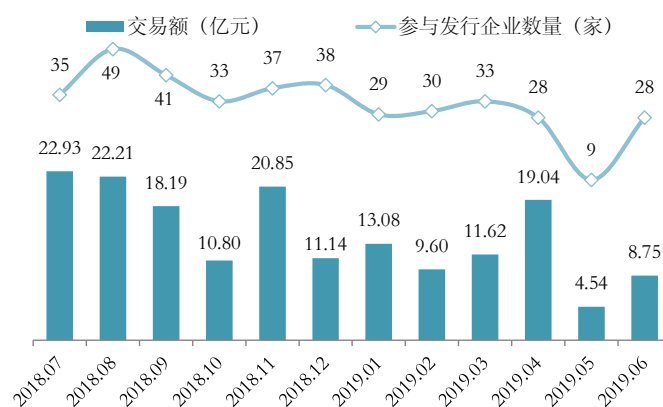
2019年1月14日，三板引领指数系列正式上线；2月18日，新三板明星公司“英雄互娱”拟寻求A股借壳上市；5月27日，全国中小企业股份转让系统有限公司（下称全国股转公司）副总经理隋强表示，当前正处于深化金融供给侧结构性改革、推进资本市场综合性改革的关键时期，全国股转公司在中国证监会的领导下积极推进新三板全面深化改革。

图表6：2019H1 新三板定增规模行业分布（单位：亿元）



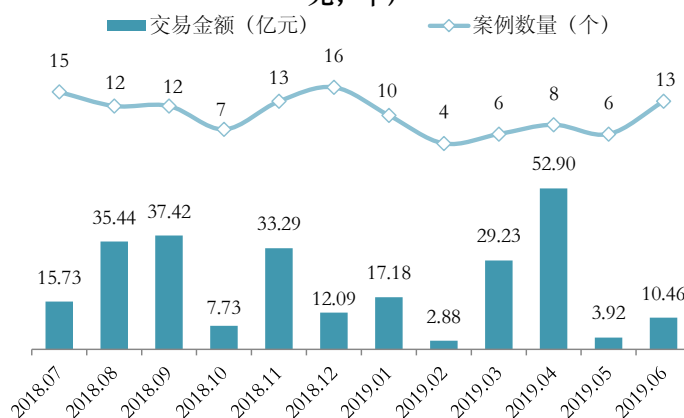
资料来源：CVSource 前瞻产业研究院整理

图表7：2018H2-2019H1 机构参与新三板定增数量及规模（单位：亿元，家）



资料来源：CVSource 前瞻产业研究院整理

图表8：2018H2-2019H1 上市公司并购挂牌公司趋势（单位：亿元，个）



资料来源：CVSource 前瞻产业研究院整理

图表 9: 2019H1 前五大上市公司并购挂牌公司名单 (单位: 亿元, %)

上市公司	标的公司	标的行业	交易金额 (亿元)	交易股权 (%)
海航控股	海航技术	综合	33.37	60.78%
山鼎设计	赛普健身	体育	21.47	未披露
八菱科技	弘天生物	医疗健康	9.08	51%
华铭智能	聚利科技	IT 及信息化	8.65	100%
中再资环	森泰环保	能源及矿业	3.16	100%

资料来源: CVSource 前瞻产业研究院整理

科创板持续发力支持科技 激活创新正能量

文·证券日报

2019 年以来,“科创板”一直是中国资本市场的高频词汇。2019 年 6 月 13 日,上海证券交易所科创板鸣锣开市,首批 25 家科创企业集体亮相,标志着设立科创板并试点注册制的重大改革正式落地。这一新生事物,肩负着以科技创新推动经济高质量发展的使命,承载着全面深化资本市场改革的希望。

表现符合预期

近年来,一些新经济企业迅猛发展,它们所迸发出来的活力,正成为推动我国经济发展的重要引擎。因此,资本市场理应给予它们更多的支持。但是,苦于现行主板、中小板、创业板的上市门槛,不少企业无法直接登陆 A 股市场,不得不远走海外。

不过,科创板的推出,为这些企业带来了福音。因为科创板的上市条件相对更为包容,覆盖范围更广。科创板设



置了五套上市标准,以市值为基础,适应不同发展模式、不同发展阶段的科创企业,只要达到一定的市值门槛,具有较好的成长性,都可以申请上市。

科创板作为资本市场改革发展的试验田,在近四周的时间里,已经有三批共 28 家企业陆续上市。截止 2019 年 8 月 15 日,共 152 家企业申报科创板发行上市,其中已受理 4 家,已问询 33 家,提交注册 11 家,已挂牌上市 28 家,中止 71 家,终止 5 家。

科创板截至目前的运行表现符合预期,运行平稳,市场的看法大多是积极正面的。

科创板企业属地集中化

值得注意的是，在目前科创板上市的 28 家企业中，多数企业的归属地集中在一线城市，归属地为二三线城市的企业数量非常少。

科创板上市企业属地大都是一线城市，符合现阶段我国经济高质量发展阶段特点的，相比较二三线城市，一线城市在优化营商环境和培育独角兽企业方面走在全国前列，特别是在创新驱动发展战略的引领下，一线城市有基础有实力引入和培育科创企业。此外，科创板上市企业都很需要人才和技术，一线城市在这方面有比较大的先天优势，因为在一线城市聚集着大量的人才流、技术流以及资金流，因而率先积累了一批优质的创新型企业。

随着科创板上市制度逐步成熟定型并被广大中小企业所接受，预计二三线城市的创新企业也会寻求科创板的上市之路。

将不局限于六大战略新兴产业

科创板目前运行平稳，但变化一直在发生。

上交所发行上市服务中心业务副总监彭义刚在“2019 西普会”上关于科创板标的企业行业扩展的言论引起较大关注。科创板的定位是服务于符合国家战略、突破关键核心技术、市场认可度高的科技创新企业，重点支持新一代信息技术、高端装备、新材料、新能源、节能环保以及生物医药等高新技术产业和战略性新兴产业。

彭义刚此次表示，科创板不局限于上述六大战略新兴产业。传统行业中致力于推动互联网、大数据、云计算、人工智能和制造业深度融合，引领中高端

消费，推动质量变革、效率变革、动力变革的企业都可以在科创板上市。具体行业范围由上交所发布并适时更新。

产业园打出“科创牌”

科创板不仅激发了大众的创业热情，也点燃了各产业园区服务科创企业的热情，不少产业园纷纷打出“科创牌”，通过资金、政策等支持举措，助力科创企业发展。

在 2019 年 7 月 26 日举行的“中国·上海科创板企业总部服务园专场推介会”上，宝山区委书记汪泓表示，今后，宝山将以中国·上海科创板企业总部服务园为平台，加强对科创企业的辅导、上市、推介与整个产业的结合度，把产业资本、金融资本和科创平台有机结合起来，打通“最后一公里”，推动科创企业顺利上市。

而深圳拟登陆科创板企业也多数都来自深圳的各个产业园区。光峰科技成为首批 25 家科创板挂牌企业中唯一一家深圳的科创企业，而就在 2019 年 7 月 23 日，同样注册于南山区的传音控股也成功过会，随后的微芯生物注册地也在南山科技园区的深圳市生物孵化器。得益于各个园区各具特色的“创新土壤”，更多的“种子”正在持续孕育，有大量风投基金的加持，深圳的产业园经济正助力科创企业的发展。

作为资本市场改革发展的试验田，科创板被寄予厚望。同时，科创板在各方面的创新必然会使“硬科技 + 高成长性”公司脱颖而出，并得到充分发展，起到先锋示范作用。时间必将见证，科创板会在发展中不断成长、完善，为推动科技创新贡献自己的力量。

供应链金融 ABS：直指中小企业融资难

文·证券时报

目前，国内企业存在的“两多两难”问题备受诟病，即中小企业多，融资难；市场资金多，投资难。而这归根结底是企业与资金对接通道的问题。在此背景下，供应链金融应收账款资产证券化（即“供应链金融 ABS”）借助新技术的优势，并以其自身独特的理念，在为中小企业提供安全便捷融资服务的同时，也受到了市场的广泛关注。作为创新金融产品，供应链 ABS 在缓解中小微企业融资难方面发挥了巨大作用。

什么是供应链金融 ABS？

供应链金融 ABS，指的是以核心企业上下游交易为基础，交易未来可以带来的现金流收益为保证，通过在资本市场发行债券来募集资金的一种项目融资方式。供应链金融不同融资方式下的产品很多都可以跟资产证券化产品结合，以期得到更低成本的资金，或者说批量操作供应链金融业务。目前供应链金融 ABS 多是应收类供应链金融融资方式下的产品与资产证券化结合的产物。

国内供应链金融 ABS 发展历程大致可分为三个阶段：

第一阶段，供应链金融 ABS 发展铺垫时期，形成供应链金融的一些基础产品，例如保理、货押等，起源较早且较为零散。



第二阶段，供应链金融发展进行时，依托核心企业信用的“1+N”模式。

“1+N”模式是当时的深圳发展银行 2003 年提出，此后沿着两个方向发展：1、线下模式逐渐演变为线上模式；2、资金供给方多元化发展，不再局限于银行。2016 年首单供应链金融 ABS “平安证券—一方保理万科供应链金融 1 号资产支持专项计划”在深交所成功发行。与 ABS 的结合，为“1+N”模式注入了新的发展动力。

第三阶段，随着信息技术的不断推进，供应链金融也在结合前沿科技进行更新。

在这一阶段，供应链金融开始依托大数据、区块链等技术手段，逐步开拓淡化核心企业信用的新模式。其中，平安银行等金融机构的商超供应贷、货代运费贷、采购自由贷等产品对此进行了有益的尝试；淘宝、京东、苏宁、TCL、比亚迪等电商及实业巨头，也都各自推出供应链金融产品。

直指中小企业融资难

党的十九大以来，在党和中央政府的领导下，陆续出台了一系列支持供应链和供应链金融的政策和措施。从宏观角度看，发展供应链金融可引导资金更好地服务实体经济，缓解中小企业融资难问题。

中央出台的各项金融政策一直要求优化结构、完善金融市场、金融产品体系，引导产融结合与协调发展，促进融资便利化，降低实体经济成本，提高资源配置效率。中小微企业由于缺乏银行认可的抵押物，且无法利用各类直接融资产品，如何解决中小微企业融资难、融资贵的问题，一直是各类监管政策关注所在。

其中，近两年来，全国人大、国务院、央行及银监会等各部门出台了一系列文件，支持中小微企业利用应收账款融资。

2016年10月，国务院发布《关于积极稳妥降低企业杠杆率的意见》，在盘活存量的背景要求下，明确鼓励企业开展应收账款资产证券化融资业务。

2017年5月，央行、国资委、银监会等七部门联合印发《小微企业应收账款融资专项行动工作方案（2017-2019年）》，再次明确鼓励大力发展小微企业应收账款融资，以缓解小微企业融资难融资贵，同时达到降成本、补短板的目标。

2017年9月，全国人大修改后的《中小企业促进法》以法律形式规定：国家鼓励中小企业及付款方通过应收账款融资服务平台确认债权债务关系，提高融资效率，降低融资成本。

交易场所发布《企业应收账款资产支持证券挂牌条件确认指南》等文件为

供应链资产证券化产品（ABS）树立了规范的审批及发行标准，其中，深交所大力支持“平安-四川广电供应链金融1号资产支持专项计划”、“平安-比亚迪供应链金融资产支持专项计划”等供应链金融ABS项目的获批及发行。

发行规模大爆发

自2016年7月首单供应链ABS推出至今，供应链金融ABS迎来迅猛的发展，特别是2018年以来。

2018年2月1日，首单以央企作为核心企业、并采用储架发行模式的供应链金融资产证券化项目—中国中投证券-德远保理-中建八局供应链金融ABS获得上海证券交易所审议通过。该项目总规模50亿元，采取分期发行机制；

2018年2月2日，平安-四川广电供应链金融1号ABS成立，收单发行落地的传媒行业供应链金融ABS，也是全国首单通过金融创新、精准扶贫的供应链融资项目；

2018年3月2日，小米公司供应链金融ABS100亿元储架发行获批；

2018年3月5日，融元-方正证券-一方恒融碧桂园35-82期保理ABS获深交所审议通过，总规模400亿元，采取储架发行、分期机制；

2018年3月9日，平安-比亚迪供应链金融ABS或深交所审议通过，产品总规模100亿元；

2018年3月19日，滴滴新型供应链金融ABS取得上海证券交易所无异议函，获批储架发行额度为100亿元，首期拟发行规模3亿元……

2018年全年供应链（金融ABS）发行规模1438亿左右，占整个企业类

ABS 比例超过 15%，2019 年一季度占比已经接近 4 成。目前房企类是供应链金融 ABS 产品的主力军，规模占比约为 85%。但未来，供应链金融 ABS 中，房企的主角光环或许不会太过耀眼。

2018 年 3 月，小米、蚂蚁金服、滴滴 3 家作为新经济代表的互联网公司，其供应链金融 ABS（资产支持证券）产品均获批发行，其中小米和滴滴储架规模均为 100 亿元；在那段时间里，比亚迪、富士康这样的制造业巨头，供应链金融 ABS 发行额度也相继获批，供应链金融 ABS 基础资产涉及行业的多元化是一个越来越明显的趋势。

具有多重优势

对于核心企业的中下游企业来说，通过供应链 ABS 融资，在成本、效率等方面，均具有不小的吸引力。数据显示，以万科供应链系列资产支持专项计划，截至 2018 年 8 月 3 日，该产品已发行 22 期，涉及应收账款 13237 笔，服务 2127 家中小微供应商，单笔应收账款平均规模约 240 万元，成为真正为中小微企业服务的产品。

此外，供应链创新产品的意义主要体现在以下三个方面：

符合政策导向 获得市场认可

通过借助核心企业信用向上下游延伸，化解中小企业融资难、融资贵，供应链 ABS 项目募集资金通过保理机构定向支付给核心企业的供应商，每期发行几乎都为遍布全国的几百家中小微供应商提供应收账款融资服务，且其中部分企业为贫困地区企业。在供应链 ABS 产品发行后，在多个产品发行报道中提及该产品为中小企业融资和金融扶贫的积



极意义。

降低融资成本 提高操作效率

通过批复储架标准化的供应链 ABS 项目，有效地降低了供应商的融资成本，提高了操作效率。依靠应收账款开展证券化，在发展直接融资市场的同时，依托直接融资市场广泛的投资人、产品更好的流动性、投资者更低的资本计提（银行购买时仅按 20% 计提），进一步降低中小企业的融资成本。

其中多个供应链项目中的中小微企业应收账款的融资费用，从年化 8%—20% 降低至 4%—6%。并且监管支持的储架发行机制，一次备案，分批发行，极大地提高了效率，缩短了资金占用周期，提高了融资效率。同时，所有手续资料通过网络传输给保理公司在线审核即可，无需花费额外成本进行往返奔波。

实现机构多赢 产品拥有生命力

供应链金融 ABS 实现了中小微企业、行业核心企业、保理商、投资人、证券公司等中介机构的多赢，创新产品得以拥有生命力。除中小微企业实现低成本融资外，由于行业核心企业在为其供应商合作更为紧密的同时，也通过协商付款期限等形式进一步优化企业的资金管理和资金安排，使其更有积极性开展此项业务，相关中介机构也从中获益。

万亿市场空间待开发

从目前的供应链金融 ABS 产品来看,虽然供应链金融的业务模式较多,但发行 ABS 产品的目前仍均为相对低风险的供应商应收类融资。

从行业分布来看,上文提到过,供应链金融 ABS 发展初期发行规模最大的还是房地产企业作为应收账款付款方的产品,例如万科、碧桂园等供应链 ABS 产品;随着供应链金融 ABS 的不断拓展,部分新经济主体也开始尝试涉足 ABS 产品,例如比亚迪、京东、蚂蚁、滴滴等。

从业务模式来看,供应商应收账款融资通常以保理的形式实现,再将保理债权打包为 ABS 产品;也有部分项目采用了租赁债权的形式。从最终付款方来看,既有核心企业(也即传统 1+N 模式),也有核心企业的使用者(也即 N+N 模式)。

根据国家统计局的数据,我国仅规模以上工业类企业 2018 年末应收账款余额已达 14.34 万亿元人民币,且近年来呈递增趋势,近 5 年复合增长率达 10.4%,增速明显高于我国 GDP 年均 7% 左右的增速。与此同时,应收账款周转次数逐年下降。



如果考虑规模以下工业类企业、其他行业企业,则应收账款 2018 年末余额可能超过 30 万亿。

对未来供应链金融的发展方向,预计会形成互联网电商为核心企业—储架发行为首选方式—区块链技术做技术支持的三足鼎立的布局。

互联网电商成为保理 ABS 的核心企业。供应链金融能有效实现四流合一,弥补互联网渠道的扁平化。互联网供应链 ABS 基础资产通常为小贷,不仅拓宽了小微企业的融资渠道,还降低了融资成本。保理 ABS 产品可充分利用互联网金融成本低、效率高、发展快的优势,并结合供应链金融贸易自偿性和大数据风控模式,减少管理弱、风险大的劣势,提高资产池质量。

滴滴、小米、蚂蚁金服相继发行未来供应链金融 ABS 一片蓝海

文·前瞻产业研究院

2018年3月19日，滴滴新型供应链金融ABS取得上海证券交易所无异议函，获批储架发行额度为100亿元，首期拟发行规模3亿元。而在3月2日，小米公司供应链金融ABS100亿元储架发行获批，3月16日，德邦蚂蚁供应链金融应收账款ABS20亿元发行获批。两者分别是国内首单支持新经济企业供应链金融的ABS和全国首单互联网电商供应链金融ABS。

近两年，供应链金融相关类别ABS大有提速趋势。目前市场上按照发行主体来看，供应链金融ABS可划分为互联网公司 and 传统行业。以往主要以万科、碧桂园等房地产企业和物业公司为代表的传统行业居多，而随着小米、蚂蚁金服、滴滴供应链金融ABS获准发行，新经济公司也成了其中崭新的面孔。

小米发行百亿ABS

2018年3月2日，小米公司供应链金融资产支持证券100亿元储架发行取得上海证券交易所无异议函，成为国内首单支持新经济企业供应链金融的资产支持证券，首期拟发行规模5亿元。

小米公司自成立以来，专注于高端智能手机、互联网电视以及智能家居生态链建设，在秉持科技创新精神、深耕于高端制造行业的同时，积极发展供应链金融，从而带动产业链的整体发展。



小米公司上游供应商涵盖信息设备、精密电子、生物识别等领域逾200余家，部分为中国新经济制造业细分行业的龙头企业。本次资产支持证券分期完成发行后，将为上述供应商提供新的资金渠道和更灵活的资金来源，不仅促进产业链中小企业供应商的协同发展，也为新经济制造业的科技研发和扩大生产提供有力支持。

事实上，供应链金融ABS并不少见，而小米的供应链金融ABS却是国内首单支持新经济企业供应链金融的资产支持证券。

小米发出的首单新经济供应链金融ABS除了对小米自身有利之外，其整个供应链上游的供应商才是最大的受益者。在小米供应商名单中的研发制造供应商：富士康、OEM、ODM、英业达、华勤等；屏幕供应商：京东方、天马、蓝思、长盈等；CPU内存供应商：松果、MTK、高通、三星等；摄像头供应商：欧菲、索尼、三星、OV等。诸如此类的小米供应商或将是受益者。

蚂蚁金服有了 + 区块链的可能

此前，上交所通过了蚂蚁金服全资子公司商融（上海）商业保理发起的 20 亿供应链金融应收账款 ABS 发行申请。不同于此前，蚂蚁金服在 ABS 上的突破主要以小额贷款资产为主，这也是蚂蚁金服基于保理债权的全国首单互联网电商 ABS。

本次项目是商融保理依托金融科技、大数据风控体系，对天猫商城和阿里生态中入驻的商户进行筛选和授信，并通过受让上游供应商对合格商户的应收账款进行资产证券化，为商户和上游供应商融资，发行规模 20 亿元。

同时，由于此次蚂蚁金服发行供应链金融 ABS 拥有核心债务人分散的特性，因此在此情况下，信用审核就显得十分重要，那么这就有了 + 区块链的可能。毕竟区块链可以极大降低信任成本，那么此次的发行则大大增加了蚂蚁金服进一步接入区块链的可能，而蚂蚁金服也一直在探索区块链。



滴滴完善出行生态

2018 年 3 月 19 日，滴滴新型供应链金融资产支持证券（ABS）取得上海证券交易所无异议函，获批储架发行额度为 100 亿元，该项目为全国交通出行领域新型供应链首单 ABS，首期拟发行规模 3 亿元。



本次 ABS 依托于滴滴平台的大数据风控和支付管理能力，以业务链条中汽车租赁公司向司机出租车辆所产生的租赁债权为基础资产，由滴滴平台代理租赁公司进行证券化融资，并负责管理和转付出租车的运营收入。

对于数目如此庞大的供应链金融 ABS，滴滴方面表示，“募集资金将用于合作伙伴购置新车，进而扩大滴滴平台的运力，带动交通出行生态链企业发展。”另外，滴滴认为其可发挥平台枢纽角色，帮助其合作伙伴租赁公司盘活存量资产实现融资目的。

供应链金融 ABS 良好的发展态势 中小企业的融资工具

供应链金融的出现，一方面给予了中小企业全新的融资工具，弥补了中小企业年化融资成本 8%-20% 的空白，这目前中小企业融资难背景下，具有强大的生存空间；另一方面，满足了核心企业产业转型升级的诉求，通过金融服务，变现其产业链长期的价值。

市场广阔

除了促进中小企业融资之外，供应链金融 ABS 近期政策暖风频频，各方巨头相机布局：市场空间逐步释放。

政策助力

2017 年 3 月，五部门联合印发《指导意见》，着力加强对制造业科技创新

和技术改造升级的金融支持，积极拓宽技术密集型和中小型制造业企业的多元化融资渠道；2017年10月，国务院明确提出积极稳妥发展供应链金融的重要任务；证监会系统2018年工作会议上也明确要求全系统应以服务国家战略、建设现代化经济体系为导向，加大对新技术、新产业、新业态、新模式的支持力度。

由于核心企业对整个供应链的增信以及基于核心企业大数据的有效风控模式，供应链金融ABS产品可获得较高信

用等级，同时其具有较强的可复制性且适合储架发行，因此虽然受行业景气度波动以及与产业链上其他企业粘度不大的核心企业发展供应链金融ABS动力不足等不利因素影响。

但通过加强风险管理，选择基础条件较好、业务粘度较大的产业链和核心企业等，预计未来供应链金融ABS业务仍会具有广阔的发展空间。随着区块链和金融科技技术的快速发展，未来的供应链金融将不断创新，有望成为资产证券化领域未来的蓝海。

深创投旗下首只医疗基金正式运作 深耕布局医疗健康领域

20019年7月中旬，深圳市创新投资集团有限公司（简称“深创投”）旗下首只医疗健康产业基金——深圳红土医疗健康产业股权投资基金合伙企业（有限合伙）（以下简称“红土医疗基金”）完成基金备案并正式运作，标志着深创投在医疗健康投资领域的布局取得新进展。

红土医疗基金总规模超过20亿元，首期规模8亿元，有限合伙人包括深创投、深圳市引导基金、平安置业、鲲鹏投资、彬复投资、榕宁投资、兴业银行等。深创投发起设立并控股的专业化基金管理公司——深圳市红土高成股权投资管理有限公司担任基金执行事务合伙人。

红土医疗基金投资团队经验丰富，总经理周伊为北京大学药物化学博士，投资金额超过10亿元，所投企业包括华大基因（300676）、正海生物（300653）、迈瑞医疗（300760）、亚辉龙等多个明星项目；基金合伙人易洪祥拥有12年医疗器械从业经验，精通生命监护、体外诊断、



医学影像和外科耗材等领域，投资项目包括杭州光典、武汉德路拜尔、力达康、迪聚海思等。

红土医疗基金是深创投发起设立的首只医疗健康类股权投资基金、深创投医疗健康行业股权投资的重要平台，其设立是深创投实施专业化发展战略的重要举措之一。该基金将聚焦中国医疗健康领域的创新及成长，通过系统性筛选，寻找改变医疗行业格局的机会，并通过积极主动的投资后管理实现价值最大化；基金将覆盖医疗健康领域各阶段、各细分赛道的优质项目，在医疗专业化投资领域打造深创投红土优势品牌。

深圳高新投与华夏银行携手 助力 “四个千亿”计划加速落地

为

进一步落实深圳支持民营经济健康发展“四个千亿”计划，2019年7月17日，深圳市高

新投集团有限公司（以下简称“深圳高新投”）与华夏银行深圳分行共同签署《关于支持深圳民营企业融资战略合作

协议》，开启银担合作新模式，共同助力深圳“四个千亿”计划加速落地。

根据协议，双方将围绕深圳支持民营企业“四个千亿”计划，共同推出支持民企融资“四个三”举措：

一是深圳高新投携手华夏银行深圳分行，共同为 300 家获得政府税费补贴的民营企业提供“补贴贷”和“政府采购贷”，并给与相应手续费减免；

二是为深圳民企提供不少于 300 亿元专项信贷规模支持，其中仅 2019 年上半年，华夏银行深圳分行就表内信贷投放超过 100 亿元；

三是通过深圳高新投增信，为深圳民企提供不少于 300 亿元的发债支持，华夏银行深圳分行运用总行包销池产品，为优质民企提供债券全额包销服务，目前已梳理第一批深圳民企近 100 家；

四是双方在云计算、大数据和人工智能领域深度合作，为深圳 3 万家小微企业主提供可在手机终端申请最高 30 万元信用贷款，可实现秒批秒贷。

出席签约活动的深圳高新投董事长刘苏华和华夏银行深圳分行行长陈传龙共同表示：希望以战略合作为契机，共同在债券发行、融资担保、投保贷联动等领域加深新合作，以更有力量、更精准、更务实的举措，共同为民营经济发展赋能，为实体经济助力。

深圳市高新投集团是落实深圳“四个千亿”计划的主力践行者。截止 2019 年 7 月，深圳高新投已累计为超过 3.1 万家中小微企业提供近 5000 亿元担保服务，帮助中小微企业新增产值 7100 亿元，新增利税超过 1430 亿元，新增就业超过 460 万人，成功助推近 300 家中小微企业实现海内外上市，被媒体誉为资本市场的



“高新投系”，取得了显著的社会效益和经济效益。

高新投主动响应全市企业年减负降成本 1000 亿元以上的号召，降低小微企业担保费率，从 2% 降至 1.5%，每年可为深圳中小微企业节省融资保费上千万元；由高新投深度参与的纾困专项资金，将发展为总规模 1000 亿元的深圳市民企平稳发展基金，高新投将在其中扮演重要角色；在深圳新增 1000 亿元以上民企债券工作中，高新投率先启动为 100 家以上深圳民营企业，提供 500 亿元以上债券融资支持工作；由高新投运营管理的 50 亿元规模“深圳中小微企业银行贷款风险补偿资金池”，将撬动银行新增中微信贷 1000 亿元以上。

华夏银行深圳分行积极落实国家政策，深入践行“中小企业金融服务商”战略，紧紧围绕深圳市政府“四个千亿”计划，以更大力度、更优政策、更好服务支持民营企业发展。建立中小企业专营部门，在信贷额度上优先保障，服务效率上绿色通道，利率收费上最大程度优惠减免，为“小快灵”的普惠金融开展奠定坚实的基础。依托政府新兴产业扶持政策及补贴政策，针对深圳市 10000 多家高新技术企业，开展高新技术信用贷等金融服务。科技赋能，开展线上小微贷款业务，目前已服务小微企业 25000 家。6 年来，华夏银行深圳分行小微贷款复合增长率超过 60%，系

统内名列前茅，近三年累计为深圳市中小企业发放贷款 200 多亿元，普惠金融服务受到监管部门和社会良好赞誉。

松禾资本收获 4 家科创板首批挂牌上市公司 把弹药更多打在硬科技上

2019 年 7 月 22 日，万众瞩目的科创板迎来了首批 25 家挂牌上市公司。这 25 家公司中，除了苏州华兴源创科技之外，其余 23 家背后均有创业投资机构的身影。据不完全统计，至少涉及 61 家投资机构。其中，国有机构深创投和民营机构松禾资本分别收获 4 家，在这一次的科创板挂牌中表现最为突出。同时，北极光创投、架桥资本、力鼎资本、启赋资本、元禾控股、中信证券旗下投资机构均收获 2 家首批科创板挂牌上市公司。

科创板首批挂牌上市公司松禾“命中率”达 16%

在科创板首批挂牌上市公司中，光峰科技、虹软科技、方邦电子、天宜上佳四家，都是松禾资本投资过的企业。其中，光峰科技为天使阶段投资的，方邦电子为 VC 阶段投资的，虹软科技和天宜上佳为 PE 阶段投资的。

按照首批 25 家挂牌上市公司来计算，松禾资本此次的命中率高达 16%。“我们只是运气比其他机构稍微好一些，更

重要的是踏上了科创板的东风，这也说明松禾资本一直以来的坚持，和国家的战略需要不谋而合”，松禾资本创始合伙人厉伟说。

厉伟口中的“坚持”，指的是硬科技创新。在松禾资本的投资逻辑中，有核心技术、能解决卡脖子难题是项目判断的必要条件之一。“在商而言，核心技术意味着竞争壁垒，昭示着企业在市场上能够有明显的比较优势；在国而言，掐脖子难题能否又好又快地解决，将决定着中国的国力走向。”

光峰科技，致力于推动激光显示技术产业化。清华大学出身的创始人李屹，从硅谷到深圳创业，其拥有自主知识产权的 ALPD 激光显示技术，确立了中国在激光显示领域的国际领先地位。ALPD 激光放映设备已经成为国内一万多家影院的选择，打破了国外企业在核心放映技术上的垄断。

方邦电子，用九年的时间，坐上了电磁屏蔽膜行业全国第一、全球第二的交椅。“电磁屏蔽膜的生产工艺很复杂，技术难度很高，在 2012 年方邦电子开发

出具有自主知识产权的电磁屏蔽膜之前，该市场长期被日本公司垄断。”创始人苏陟表示，“它是随着手机发展而催生的新元器件，2000 年左右开始出现，在 2008 年以前，全世界只有一家日本公司生产，2009 年出来第二家，也是日本企业。我 2010 年底创立方邦时，把主攻方向瞄准电磁屏蔽膜，一方面是看好这个领域的商机，另外就是想要打破日本的垄断。”

天宜上佳，是我国高铁动车组核心零部件国产化进程的有力推动者。2013 年之前，受制于德、法、日等对高速列车制动闸片的技术垄断，我国高铁制动系统长期依赖进口，面临价格高、供货周期长、备品备件供应不及时等问题。对此，身兼核心技术研发的创始人吴佩芳表示，天宜上佳怀揣“国产替代，保障国家铁路战略安全”的梦想，依靠自主研发，在高铁动车组用粉末冶金闸片材料、工艺、生产等方面陆续取得重大突破，成功实现进口替代，推动刹车片国产化降低成本 75%。目前，天宜上佳是时速 350 公里“复兴号”中国标准动车组粉末冶金闸片的核心供货商，产品已覆盖铁路总公司下属的全部 18 个地方铁路局。

虹软科技，是行业领先的智能手机视觉人工智能算法供应商。在人工智能视觉领域，行业应用场景丰富，商业市场巨大，集中了全球 40% 人工智能企业，不乏众多独角兽企业。为保持竞争优势，虹软近几年的研发费用占比一直保持在 30% 以上，根据 IDC 统计，2018 年全球出货量前五的手机品牌中，除苹果外，华为、三星、小米、OPPO 的主要机型均有搭载虹软科技智能手机视觉解决方案。在创始人邓晖看来，人工智能技术



进步和 5G 商用步伐加快，视觉人工智能市场前景将更加广阔。

“模式创新赚钱快 仍要把弹药打在硬科技创新上”

在厉伟看来，科创板的设立，向科技型企业以及专注科技投资的创业投资机构释放了积极信号，也会对整个投资生态产生潜移默化的影响，促使更多的 PE/VC 给予硬科技投资更大的关注和支持。

一直以来，模式创新和技术创新是创业的两大重要切入口。在人口红利、资金红利等多重因素刺激下，两者的市场追捧热度也不太一样。

松禾资本是中国第一批本土创投机构的代表，长期致力于投资智能制造、生物医药、人工智能、新材料新能源等领域的硬科技项目。

“模式创新赚钱很快，但我依然呼吁创投机构，尤其是中国本土的创投机构，多拿一些弹药用在支持硬科技创新上。”厉伟说，“尽管硬科技需要较长时间的技术储备，投入大量的研发和时间，需要投资机构有足够的勇气和耐心。但一旦成功，无论是财务上的回报，还是价值上的体现，对一个投资人来说都是值得一生骄傲的。”

同时，厉伟表示，“基于人口、资金、模式的传统红利已经向人才、生态、

技术等的新型红利转换。首批 25 家科技企业科创板挂牌上市，拉开了中国版‘纳斯达克’的序幕。我相信，这也将

推动更多的创业投资机构进行策略上的调整。”

Fiture 获红杉资本 600 万美金首轮融资 开创家庭科技健身方式

2019 年 8 月 15 日，家庭科技健身方式服务商“Fiture”宣布获得红杉资本中国基金 600 万美金的首轮融资。Fiture 联合创始人唐宇瀚和付强表示本次融资资金将主要用于硬件、软件及内容的研发。

随着 2019 年 7 月最新印发的《国务院关于实施健康中国行动的意见》的出台，健身话题再度引发全民关注。近年来“全民健身”已上升为国家战略，根据相关政策指引，预计到 2025 年健身休闲产业规模将从 0.8 万亿增长至 3 万亿，十年增长率为 275%。与此同时，数据显示 2017 年中国约有 54% 人口处于亚健康状态，伴随着对健康和体型管理的需求不断提升，中国民众的健身意识进一步觉醒。

自主研发 引领智能健身

作为家庭科技健身方式领域的开创者和引领者，Fiture 致力于通过科技帮助大众建立健康的生活方式。未来将为用户提供以数据为基础的，涵盖智能健身设备、AI 私教指导、海量健身课程、专业互动社区在内的全面的健身方式服务。

Fiture 提供的所有服务将以自主研



发的智能健身设备为载体。通过设计制造小型化、集成化、智能化的健身设备，实现一台设备便可替代整个健身房的器械。据悉，该设备占地不到一平米却可以锻炼包括手、肩、胸、背、腹、臀、腿、核心等在内的所有身体部位，可以满足大众在客厅、酒店、办公室等碎片化场景使用，重新定义了健身场景。

与此同时，通过技术创新 Fiture 还带来了革命性的健身体验。基于用户数据、人工智能姿态识别和计算机视觉与深度学习等技术手段，通过自主研发的五大智能系统为用户提供个人定制化健身课程、实时健身动作纠正、健身安全保护、数据实时监测与反馈等全新的体验。实现了在家即可完成专业运动员训练级别的健身锻炼。

构建健身生态

此外，Fiture 还通过招聘顶尖私人教练、设立专业录课影棚、建立课程研发标准等手段搭建了一套高效的优质健身内容生产系统，通过这套系统 Fiture 能快速产出优质的自研健身课程。基于用户使用软硬件带来的结构化数据以及高质量的独家健身内容，Fiture 还将构建起一个健康生活方式社区。用户在这里可以结交各类好友、邀请好友视频直播锻炼、与好友每日打卡监督对方、组队参与社区的线上挑战赛、争夺好友排行榜排名、学习专业健身知识、分享健身成果和各类生活趣事，帮助用户快速建立起健身习惯。

Fiture 聚集了大量行业顶尖人才，其管理团队由来自于谷歌、亚马逊、百度、货车帮等知名企业的高级管理人员所组成，研发团队由毕业于哈佛、卡耐基梅隆、清华等知名院校的超一流科学家和研发工程师组成。目前 Fiture 的两款核心产品已完成前期研发进入最后测试阶段，产品有望在今年底预售和面市。在立足于家庭科技健身方式领域的同时，Fiture 还计划在未来利用自身的技术优势和数据积累，布局全面的智能健康管理领域，为大众打造属于每个人的健康生活方式。

弈工坊第 354 期 | 重磅项目路演 圆满举行 引高新投、深创投等机 构关注

2019 年 7 月 31 日，弈投【弈工坊】直击投资人·一站式项目路演第 354 期在弈投咖啡举行，本期弈投重磅推荐的优质项目有：电池管理智能化引领者——智锂能源、企业软件服务平台全程云、专业电感制造与服务供应商——合泰盟方，吸引深创投、高新投、华软资本、联润基金、同威创投等 30 多家投资机构的投资人到场交流。

弈投【弈工坊】高科技项目路演活动长期以来受到各大投资机构和投资人的高度关注，使得弈投优质项目不断脱颖而出。本期重磅推荐项目受到投资人和投资机构的高度关注。本场路演出席的有深创投、高新投、华软资本、联润基金、同威创投、中财生生资本、力合金融、逸合实业等 30 余家机构及代表。

电池管理智能化引领者——智锂能源 项目简介

深圳市智锂能源科技有限公司是国家级高新技术企业。公司致力于成为国内一流智能 BMS 方案提供商，通过 3 年多的自主研发，2015 年实现产品定型量产，同年启动电池数据云平台开发。目前，项目公司形成了 BMS+ 云平台的良性业务循环，随着电池数据的积累，其在 BMS 产品的智能化、精准化方面或将出现质的飞跃；电池数据分析和预警

服务将带动公司进入更为广阔的汽车电池管理领域。

投资亮点

BMS 技术在细分市场优势明显；细分行业快速增长，与小牛、新日、超威等自行车厂已经实现深度合作；产品定位准确，现有 BMS 产品从芯片、设计以及工艺质量定位中高端市场；商业模式新颖，智慧社区、集中充电设施和电池入户预警；业务布局合理，实现 BMS 产品的技术更迭和电池梯次利用；已成为锂电自行车 BMS 标杆供应企业。

企业软件服务平台——全程云

项目简介

广东全程云科技有限公司，前身是全程软件（成立于 2000 年），是国内最早从事一体化办公管理软件开发的企业，致力于成为全国领先的为企业软件服务平台。经过 19 年的积累，项目公司已开发完成了覆盖企业业务管理各个领域的办公软件，具体产品有：OA、HR、CRM、DRP、云薪资、云考核、云招聘、云 PM、云会计、云盘点、云会议等等。每款产品均已有大量用户在使用，得到了市场的认可。

投资亮点

1、优质的赛道：HR、CRM 软件等领域仍是蓝海。2、成熟的团队，团队协

作效率高。3、丰富的产品线，市场上唯一一个全线上运行的 SaaS 运营服务平台。4、庞大的用户群，用户数超 10 万人，应用端数超 22 万。等自行车厂已经实现深度合作；产品和

企业软件服务平台——全程云

项目简介

合泰盟方电子（深圳）股份有限公司是一家集研发、生产、销售为一体的专业电感制造与服务供应商。项目公司从 1999 年开始就致力于电感元件的研制与生产。十多年来，公司坚持以研发创新为中心，在一体成型电感、大电流扁平线电感、SMD 功率电感、NR 电感、共模电感等方面积累了丰富的经验。

投资亮点

5G 时代来临，被动元器件电感需求量大增；引进台湾团队，提升研发和销售能力；掌握电感制程核心技术；国产



替代空间广阔。

路演现场，项目负责人多维度展示了企业的产品和项目优势，获得了在场投资机构的青睐与支持，大家互动频繁。在路演结束后，现场氛围持续热烈，大家积极互换名片进行友好沟通。本期路演圆满结束，弈投收到了投资人对项目的反馈，并表示对弈投持续关注与支持，弈投将为项目方进行沟通和对接合适的资源与投资方。

精品投后项目路演—达晨 TMT 专场（第十六期）

为 加强创投机构投后项目管理与退出，拓宽创投机构与其它投资机构、上市公司之间的合作渠道，深圳证券信息有限公司推出“精品投后项目路演”专场，每期活动精选一批已经获得一轮或多轮融资的优质项目进行路演，自推出以来广受投资人好

评。2019 年 8 月 22 日，“精品投后项目路演—达晨 TMT 专场（第十六期）”火热登场。

数字传媒技术一体化应用服务

【行业】TMT- 新闻出版业

项目公司成立 20 余年，是一家数字传媒技术应用服务的高新技术企业。运



用的自有数字出版技术系统平台及服务体系形成了完善的数字化服务体系，为客户提供数字内容创意制作、数字出版技术、数字化绿色印刷等服务。

公司服务领域涉及海内外的文化出版、文创设计、广告传媒、现代设计等。公司通过直销方式开拓海内外业务，收入来源通过为海内外文创出版、出版传媒、现代设计等领域提供数字内容创意制作、数字出版技术服务等数字出版服务取得。

公司根据企业经营计划逐步开创国际文创市场，目前已取得了 FSC、BSCI 等国际认证，并在国际文创领域获得了美国迪斯尼出版授权与美国体育四大联盟文创用品的设计制作权。2018 年，公司增设安徽铜陵国际文创基地，加强产能投放，并形成企业“两中心 + 两基地”新格局，在国内数字出版稳步发展的同时，将大力开拓海外新文创市场份额。

半导体封装测试设备项目

【行业】数字芯片测试设备

项目公司拥有业界领先的通信、仪器仪表、半导体装备设计团队，致力于开发拥有自主知识产权的高性能超大规模

模数字混合信号集成电路测试系统。数字封测设备对高速数据传输、数字信号处理、模拟信号设计和系统架构有很高要求，研发壁垒极高。

通过三年技术积累，公司研发出国内首台 200MHz 及匹配的数字混合信号半导体测试设备，填补国内相关设备空白。公司已与西安电子科技大学成立两家科技部重点实验室，与航天八院建立一家联合实验室。公司于 2018 年被评为国家高新技术企业、杭州市高新技术型企业、市级企业高新技术研发中心、市科技型初创企业等。

公司前后获得达晨财智、真格、如山和产业基金数千万投资，是 Intel 全球战略合作伙伴。

云安全 + 零信任 (SDP)

【行业】TMT- 新一代信息安全

项目公司创立于 2012 年，总部位于北京中关村，在天津、上海、广州、西安都设有子公司。公司定位为中国云架构企业安全的领导者，核心的研发团队在浏览器技术、密码技术和安全技术领域拥有丰富的经验，其云安全产品“深云 SDP”已服务于中国众多大中型企业。

在全球权威 IT 咨询机构 Gartner 的 2019 年零信任安全行业报告中，深云 SDP 是唯一入选的中国区产品，与国际巨头 Zscaler、Okta、Cisco、赛门铁克并列。公司经过近 7 年的技术积累，在企业客户移动化及数据安全领域取得丰富的技术成果，持续为政企客户提供优质服务。

项目公司获得达晨财智、晨兴资本、IDG 资本、科大讯飞等投资，本轮融资主要用于公司资源积累、新行业扩展及升级扩充研发团队。

数据库及数据应用解决方案提供商

【行业】TMT- 云计算

项目公司是数据库和数据应用的解决方案提供商。在数据库领域，公司的云树 DMP（数据库集群管理平台）、云树 RDS（数据库云服务平台）、云树 Shard（分布式数据库）等基于开源数据库的产品，满足了金融等行业的核心业务对系统高可用性、高扩展性、运维管理等相关要求，形成了完整的开源数据库全生态整体解决方案。

公司产品已被广泛应用于各行业，标杆客户包括：工商银行、招商银行、太平洋保险、平安集团、国家电网、上汽集团、中国移动等世界 500 强企业和人民银行、中国银联、国管局等大型政府机构。

项目公司于 2016 年获得达晨财智、毅达的投资，本轮融资主要用于升级扩充研发团队和行业深入扩展。

高端装备制造业数字化转型领航者

【行业】TMT- 信息技术

项目公司创立于 2007 年，总部位于北京，在全国各地拥有三家子公司和多个分支机构，是专业提供军工行业高端

装备制造数字化转型方案的高科技股份制企业。公司积极响应国家战略，是国内少数具有自主研发能力且提供从装备数据工程到业务应用端到端解决方案的企业。

公司为军工行业提供自主可控的智慧研发产品和数据工程服务，经过十多年的积累，自主创新产品覆盖研发全流程，产品数字化试验业务平台在国内市场处于领先地位，服务对象覆盖航天、航空、船舶等行业龙头单位，在行业内形成了较强的产品壁垒。

公司拥有成熟稳健的经营管理团队与专家型技术队伍，承担过多项国家科研项目，参与国家试验信息化服务标准的制定工作，先后为昆仑、长征、神舟、天宫、歼 20 等多个国家重点工程提供产品和服务。

项目公司于 2017 年获得达晨财智的投资，本轮融资主要用于技术研发中心建设及营销网络建设和市场拓展等方面。

从环保切入的敏捷数字孪生平台

【行业】TMT- 大数据

项目公司成立于 2014 年，是国家高新技术企业和中关村高新技术企业。公司总部北京，在全国各地设有办公场所，在硅谷设有大数据研发中心，在东京设有业务代表处。公司致力于打造基于大数据的绿色工业互联网平台，为全球的企业及社会组织提供专业的大数据产品与服务。

目前公司拥有超过 100 名大数据技术和行业专家，参与多项行业标准、国家标准的制定；在大数据领域拥有逾 25 项重要核心知识产权。在超过 10 年大数据技术沉淀和 4 年持续的研发投入，公

公司于 2018 年初正式推出具有自主知识产权的核心产品——iReadyInsights 敏捷的数字孪生平台。基于该平台构建的环境大脑、水务大脑、工业大脑等行业解决方案，在环保、水务、工业等行业得到深度应用，目前已经服务超过 30 家世界 500 强企业。

智能硬件 + 智慧情报跨行业应用

【行业】TMT- 声学互联网

项目公司是一家聚集了声学、通信、电子工程业界顶尖专家的创新科技公司。作为高通音乐及语音重要战略伙伴，公

司通过一系列的产品在移动互联网声学音频处理及通信领域获得了全球领先地位。公司提供的产品及服务让客户能便捷地连接主流智能系统，大大提升消费者在音乐娱乐、网络教育、内容制作及传输、直播、语音智能等应用场景的声学体验。项目公司已获得达晨财智等多家机构多轮次投资。

深圳科技创新系列项目路演（第三十一期）

2019 年 8 月 23 日，中国高新区科技金融信息服务平台推出了“深圳科技创新系列项目路演（第三十一期）”。常态化路演采取“现场路演 + 网上路演”方式，向全国的专业投资机构进行推介，以经济、高效、透明的方式促进投融资信息对接，打造永不落幕的路演平台。

本次活动由福田区企业发展服务中心主办，路演项目主要涉及大健康、电子商务、消费类电子等领域。

互联网医疗服务

【行业】大健康

这是一个运用人工智能技术的互联网医疗服务项目。通过 AI 技术结合大数

据，打造社交级的健康看护，可为用户 24 小时无缝衔接私人医生服务，满足用户个性化需求，自动推荐合适的药物或保健品，让用户在线购买。整合国内外医疗资源，为客户打造“旅游 + 体检”、“旅游 + 器官翻新”、“旅游 + 抗衰老”、“重疾咨询转诊”等海外医疗服务。

2019 年第一季度，第一个线下的体验馆落成，是目前国内少有的集会员服务、健康咨询、远程会诊、重疾转诊服务为一体的健康体验馆，为客户提供全健康教育、产品体验、健康咨询等方位的健康服务。

医疗科技项目

【行业】大健康



一个致力于推动医疗科技发展的项目，聚焦心脏健康管理领域，连接医疗与科技，赋能家庭与医疗资源，提高医疗系统效率，实现生命信息工程的价值。通过硬件、软件、服务以及算法，将用户与医院相连接。

在基础层面上，通过自身研发的 AI 实时看护产品，获取用户心电图数据、生活方式数据，为医院提供临床数据、管理数据等。再通过技术层面上的特定的处理工具及计算方法，在应用层面上为用户实现管理、预防、科研及诊断等功能，为医院实现生命信息工程等功能，最终达到提高就医、就诊、诊断、治疗效率，降低患病、治疗风险，提高医疗运营效率及绩效，疾病预警、预测、预防等目的。

目前，项目已完成 Pre-A 轮融资，并且已推出单导心电图胸贴产品，结合各类算法，可实现 16+ 心律失常实时诊断，准确率高达 99.6%。

会员制电商平台

【行业】电子商务

一个收费会员制的电商平台，客户定位于 3 亿 + 中产阶级。打造了三大核心商业模式：一是成本定价，对品牌方提供零上架费销售渠道，对用户收取成本价，不赚差价，充分撬动用户口碑传播以促进消费与复购；二是会员制体系，

以收取会员费为核心收入来源，通过高性价比产品吸引用户付费，产品价格透明，用户决策时间快，付费意愿强；三是私域流量池，通过新品首发 + 送礼裂变 + 二级分销打造私域流量池，通过流量池持续稳定的低成本获客并高转化运营流量池用户。

目前，平台商品已覆盖全品类，签约超 720+ 品牌商和经销商，为用户提供近 2 万 SKU；平台已有注册用户超过 45 万，合伙人数量 3 万，月流水超过 1000 万元。

个人穿戴式 K 歌音箱

【行业】消费类电子

一款针对目前卡拉 OK 娱乐场景以及现有产品的不足推出的个人穿戴式 K 歌音箱，体积小、方便携带，适合多场景应用，声音美化，音效媲美 K 歌房。产品使用短距离定向音频技术，实现小功率还原大声场的完美声音效果；音频能量重复使用，低频声音下潜更低，带来更宽的频响；拥有软件知识产权的麦克风防啸叫技术，以及独特的卡拉 OK 混响模式。

产品获得发明专利、实用新型专利、外观专利、软件著作权，知识产权布局为创造技术壁垒，为产品的市场营销建立准入条件，具备核心竞争力。产品已经通过多国质量检测认证，已在京东、天猫、小米有品等商城上线销售，2019 年 1-7 月已实现销售收入 800 万元。

中国产业咨询领导者！ 决策/投资一定要有前瞻的眼光

专业从事产业研究、策划、规划设计、资本策划、招商运营的咨询服务机构



电话：400-639-9936

官网：www.qianzhan.com.cn

地址：深圳市福田区红荔西路第壹世界广场A座19楼全层

深圳 · 北京 · 上海 · 杭州 · 成都 · 厦门



决策精品



前瞻研究院



经济学人

持续领跑研究咨询20年 成就行业标杆

中国产业咨询第一股 股票代码：839599

借力资本市场 搭建对接平台 力促科技创新

专业 · 前瞻 · 创新 · 实战

主管单位：
深圳市科技创新委员会
深圳市高新技术产业园区管理委员会

主办单位：
深圳市国家自主创新示范区服务中心
(深圳市高新技术产业园区服务中心)
(深圳市科技金融服务中心)

承办单位：
深圳市高新区创投广场