

TECHNOLOGY & FINANCE

科技金融

聚焦科技金融 专注自主创新

2017年12月刊 (总第33期)

www.shipsc.org



深圳市科技金融联盟缓解中小微企业融资难

深圳市科技金融联盟通过内部培训会、国家自主创新示范区科技企业常态化路演、股权投资企业再融资路演、“投贷联动”研讨会等一些列活动为科技企业与金融投资机构之间搭建了互动对接平台，进一步缓解了中小微企业融资难、融资贵的问题。

知识产权证券化助科技企业融资

知识产权证券化是资产证券化的一种，它将看似无法量化的资产进行了打包处理，以资产证券化导入资金，为科技企业提供了一个将知识产权等无形资产用来做贷款担保融资的途径，充分发挥了知识产权无形资产的杠杆作用；可以促进高新技术转化，提高自主创新能力；可以降低科技企业的综合融资成本；能够分散知识产权所有者的风险；另外，企业的所有者在通过知识产权证券化募集到资金的同时，并不丧失对企业的控制权。



聚焦科技金融 专注自主创新

2017 年 12 月刊
(总第 33 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 侯斌

编委：金湛 丁清 康少臣 陈晓波 赵敏

郭健 官敏 蔡红缨 郭承先 罗丽香

陈禹蒨

责任编辑：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：zhb@ship.gov.cn

编务执行：深圳前瞻资讯股份有限公司

www.qianzhan.com

印刷执行：深圳报业集团印务有限公司

政策、市场动态

04 《关于发挥民间投资作用 推进实施制造强国战略的指导意见》解读

07 塔网科技获赛伯乐、迭代资本千万元 A 轮融资

09 中科点击获国信优易、智控投资 1 亿元 A 轮融资

10 AI 公司云从科技完成 B 轮 5 亿元人民币融资

11 数据服务平台众盟数据完成 1.8 亿元 B+ 轮融资

科技金融

14 中国科技金融联盟企业投融资常态化路演（第一期）

16 浦发银行发布业内首个科技金融服务平台

18 邮储银行深圳分行十年蝶变 普惠金融润泽鹏城

23 深圳农商行深化金融体制改革 助力实体经济发展

26 首届中国粤港澳大湾区科技金融高峰论坛举行

29 深圳全力推进以科技创新为核心的全面创新

33 江苏省苏州市科学技术局局长张东驰一行来访

33 2017 年全国风险投资行业年会在深圳坪山区召开

35 深圳国家自主创新示范区科技企业常态化路演（第二十四期）

特别栏目

37 深圳市科技金融联盟解中小微企业融资难

38 深圳为科企与金融机构“搭鹊桥” 科技金融联盟工作站添新成员

39 创业板上市公司无形资产价值评价指数发布 深圳科技企业成长性居国内前列

战略新兴产业

41 机器人时代开启 2020 年全球市场规模将达 345 亿美元

47 融资不断 资本市场助力机器人企业快速发展

内部资料 免费交流

内刊号：粤内登字深圳第南山 0002 号



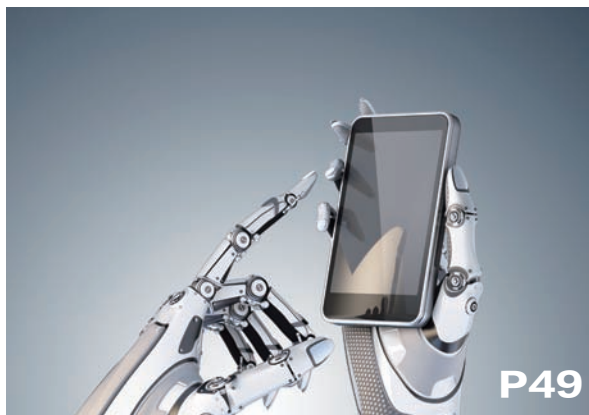
上市公司

- 52 搜狗纽交所上市 股价逆势上扬
- 53 乐信成功在美 IPO 金融科技走向拐点



资本市场

- 56 2017 年 11 月中国并购市场数据报告
- 59 2017 年 11 月中企 IPO 统计报告
- 62 2017 年 11 月 A 股定增数据报告
- 64 “政策”三箭齐发 春天已来 新三板将于 2018 年 1 月 15 日迈进集合竞价时代



金融工具

- 69 知识产权证券化助科技企业发展
- 72 典型国家知识产权证券化发展借鉴



VC&PE 观察

- 76 2017 年 1-11 月中国 VC/PE 数据盘点

创投广场

- 81 推动海外项目落地 力合科创加速跨境技术产业合作
- 83 深创投 2017 年 11 月份新增 11 个投资项目
- 85 深高新投跻身“百亿国企”阵营 着力构建小微科技型企业金融创新服务生态圈
- 86 深圳高新投与深圳市创东方投资有限公司签署《战略合作框架协议》

《关于发挥民间投资作用 推进实施制造强国战略的指导意见》解读

民间投资是我国制造业发展的主要力量，约占制造业投资的85%以上，党中央、国务院一直高度重视民间投资的健康发展。为贯彻党的十九大精神，落实国务院对促进民间投资的一系列工作部署，2017年10月27日，工业和信息化部、国家发展改革委、科技部、财政部等十六个部门联合印发了《关于发挥民间投资作用 推进实施制造强国战略的指导意见》（以下简称《指导意见》）。

《指导意见》围绕《中国制造2025》，明确了促进民营制造业企业健康发展的指导思想、主要任务和保障措施，旨在释放民间投资活力，引导民营制造业企业转型升级，加快制造强国建设。

主要任务

《指导意见》系统梳理了促进制造业民间投资和制造强国建设的相关政策，按照“市场主导、问题导向、协同推进、公平共享”的基本原则，提出了八个方面的主要任务：

提升创新发展能力

创新是振兴先进制造业的关键所在，创新体系建设的主体在于企业，尤其是贴近市场、嗅觉敏锐、机制灵活的民营企业，在推进技术创新能力建设方面更能聚集创新资源，发挥引领示范作用。

《指导意见》明确指出，探索完善创新体系建设，推动骨干民营企业参与制造业创新中心建设，引导民营企业参与标志性项目建参与设，完善产学研合作机制，打造创新生态系统。

针对民营企业科技资源相对缺乏、科技成果转化能力较弱的问题，《指导意见》提出建立科技成果发布和共享平台，提供适合民营企业需求的项目技术

源和公共技术服务；推动民营企业参与知识产权联盟建设和标准制定，加强对民营企业的知识产权保护，提升民营企业的行业话语权。

提升信息化和工业化融合水平

以互联网为代表的新一代信息通信技术与制造业融合发展，是全球新一轮科技革命和产业变革的重要特征，也是当前制造业大国竞参与争的主战场。我国是制造业大国，也是互联网大国，推动制造业与互联网融合，有利于形成叠加效应、聚合效应、倍增效应，有利于激发“双创”活力、培育新模式新业态，加快新旧发展动能和新旧生产体系的转换。

《指导意见》提出，鼓励民营企业参与两化融合管理体系贯标；围绕工业云、工业大数据、工业电子商务、信息物理系统、行业系统解决方案等开展制造业与互联网融合发展试点示范；鼓励民营企业参与参与智能制造工程和关键装备研发制造，开放民间资本进入基础电信领域竞争性业务。

提升工业基础能力

强化工业基础能力是《中国制造2025》提出的战略任务，工业强基工程被列为支撑制造强国建设的五大工程之一。工业基础能力涉及核心基础零部件（元器件）、先进基础工艺、关键基础材料和产业技术基础等，量大面广、领域细分、需要依靠市场和政府的力量，采取多种形式引导社会资本、特别是民间资本投入到工业基础领域。

工业和信息化部、财政部等组织开展了十大领域四基“一揽子”突破行动，实施了重点产品、工艺“一条龙”应用计划，着力推动建设一批产业技术基础公共服务平台，培育一批专精特新“小



巨人”企业和优势产业集聚区。

《指导意见》鼓励和支持民间投资参与到工业强基工程的重点突破、应用计划、平台建设、企业培育等各项任务中，发挥更大的作用。

提升质量品牌水平

质量和品牌从市场竞争的角度反映着企业和产业的核心竞争力，体现了一个国家制造业的实力。民营企业规模小、历史短，多数处于创业期、成长期，更多关注市场和技术，质量品牌意识相对淡薄，管理能力相对薄弱。引导民营企业在成长期就树立以质量品牌赢得市场的理念，是培育百年企业、塑造中国制造良好形象的重要抓手。

《指导意见》在提升民营企业质量品牌水平方面，提出了推广先进质量管理方法、建设质量品牌公共服务平台、完善质量标准政策法规体系、引导加强品牌建设等任务。

推动绿色制造升级

绿色制造是综合考虑环境影响和资源能源效率的现代制造模式。推进实施制造强国战略，必须强化绿色发展理念，改变高投入、高消耗、高排放的发展方式，加快推进制造业绿色发展。

《指导意见》针对民间投资的特点进一步聚焦，提出要加大节能减排宣传和执法力度，推动资源要素综合供给改革，同时，支持民营企业实施绿色化改造、开发绿色产品，打造绿色供应链，引导民间投资投向节能环保产业等。

优化产业结构布局

优化产业结构，包括技术结构、产业组织、空间布局等的全面转型升级，实现形态更高级，结构更优化，布局更合理。例如，形成高端化、智能化、绿色化、服务化的行业结构，大中小企业

相协调的组织生态，资源配置更高效的空间结构等。

《指导意见》特别强调了加强重点领域和分省市引导，以期形成产业的错位互补、健康有序发展的格局；提出了技术改造升级、淘汰落后产能、产业组织结构优化、制造业空间布局调整等重点任务，充分发挥“中国制造 2025”国家级示范区、国家新型工业化产业示范基地等产业发展载体的作用，形成资源配置合理、集聚效应显著、有利区域均衡、保障产业安全的重点行业布局。

促进服务化转型

发展服务型制造，就是要以市场需求为中心，以价值增值为目标，通过对生产组织形式、运营管理方式和商业发展模式的优化升级和协同创新，提升服务在制造投入和产出中的比重，推动制造业由生产型向生产服务型转变，实现价值链的延伸和提升，打造竞争新优势。

《指导意见》主要从服务型制造、制造和商业模式创新等方面提出重点发挥民营企业和民间投资的作用，政府和民间资本共同参与面向制造业的公共服务平台建设，为中小企业和民营企业提供多元化的技术和信息服务。

鼓励国际化发展

“国际化”是制造强国必参与备的核心特征。中国制造只有以自身之强为支撑，走出国门、走向世界、影响全球，才能成为世界之强。要支持有条件的企业加快走出去步伐，学会利用两种资源、两个市场，特别是在我国经济进入新常态的大背景下，要积极参与国际产能和装备制造合作，在国际竞争中扩大市场、提升竞争力。

《指导意见》提出了民营企业在品牌国际竞争、优势产业合参与作等方面

的国际化发展方向，并围绕国际化发展的支撑条件，提出健全信用体系、境外投资风险防控体系、信息服务体系、融资支持体系等。

保障措施

为保障各项任务的落实，《指导意见》提出了体制机制改革与政策创新、公共服务能力建设、人才培育和管参与理水平提升、财税支持和投资模式创新、加大金融支持实体经济力度等五个方面的保障措施。

改善制度供给 优化市场环境

公有制经济和非公有制经济都是社会主义市场经济的重要组成部分，都是我国经济社会发展的重要基础。毫不动摇鼓励、支持、引导非公有制经济发展，保证各种所有制经济依法平等使用生产要素、公平参与市场竞争、同等受到法律保护。

《指导意见》提出从深化“放管服”和投融资体制改革、推进企业减负工作等方面加强保障，进一步营造稳定公平透明的市场环境。继续制定完善《中国制造 2025》配套政策，细化落实参与更符合民营企业特点和需求的政策措施，确保民营企业更好的融入制造强国建设。

完善公共服务体系 提高服务质量水平

民营企业多为中小型企业，缺乏对市场信息进行系统搜集、科学分析与预测的意识和能力，承担技术创新风险的能力也较弱。

《指导意见》从加快行业信息平台和技术创新服务平台建设，打造互联网“双创”平台和中小企业服务体系，为民营企业发展提供全方位解决方案。同时，完善投资项目在线审批监管平台，促进网上并联审批。

健全人才激励体系 提升企业管理水平

要实现制造业转型升级，必须把弘扬企业家精神，造就优秀企业家队伍提升到更加重要的地位，同时也要加快培养与现代企业制度相适应的职业经理人和专业人才队伍。

《指导意见》从加强对企业家的关注保障和培训锻炼，鼓励引导社会组织为民营企业发展提供诊断和管理咨询服务，完善人才评价评定、薪酬设计、培训激励等方面提出保障指引，不断提升企业管理水平。

加大财税支持力度 发挥引导带动作用

制造业转型升级既需要重点领域和方向的突破引领，也需要全社会的共同参与和整体进步。《指导意见》提出重点支持制造业关键领域和薄弱环节发展，引导民间投资参与制造业重大项目建设；落实税收优惠政策，充分发挥各类产业投资基金作用，鼓励发挥地方作用，撬动更多社会资源投入工业领域，促进制造业转型升级。

规范产融合作 创新金融支持方式

为努力破解融资难题，《指导意见》提出完善产融信息对接合作平台，开展产融合作城市试点，推动建立国家融资担保基金，推进落实小微企业授信尽职免责制度，引导开发性、政策性金融机构强化对民营企业信贷支持，扩大民营企业财产质押范围，引导有序开展产业链融资，加快债券市场化产品创新，推进多层次资本市场直接融资等，为民营企业提供多样化的融资服务，加强和改进对制造强国建设的金融支持。



塔网科技获赛伯乐、迭代资本千万元 A 轮融资

2017 年 12 月 8 日，塔网科技创始人谷伟年透露，公司已获得赛伯乐投资集团和迭代资本投资的 A 轮千万元，未来塔网科技将加大人才培养、提升公司服务能力，致力于成为智能制造领域领先服务商。

简单来说，塔网科技提供两方面的产品服务，首先是以基础数据为核心的工业物联网服务，通过物联网采集生产数据，通过云服务平台集成大量数据，降低纸质化过程并提高自动化水平。同时基于数据的收集与整合，塔网科技还向用户提供业务流程定制服务，通过产品追溯系统、设备监控系统、人员绩效系统等多个系统集成，个性化为用户提供解决方案，达到“设备管理工作”目的。

塔网科技整体解决方案涉及三大核心平台：数据集成平台，拥有跨平台技术，提供多插件和多种第三方集成解决数据对接问题；个性化业务设计平台，参照各用户自有工作流程体系自行规划业务流程；基于私有云技术的数据处理系统。

谷伟年表示，个性化流程对于工厂十分重要，以 ERP 系统为例，市场服务商大多提供的是既定业务流程，工厂在运行一段时间会发现无法 100% 匹配业务需要，并且整个部署过程十分昂贵，工厂投入成本很高。

塔网科技创新点就在于向用户开放了个性化流程规划，解决了原有只能匹配某一品牌模式的固化方式（例如海尔模式、美帝模式），同时基于塔网科技在物联网技术的沉淀，可以向用户提供更好的物联网连接服务。

基于塔网科技智慧工厂、MES 系统、产品追溯系统、移动管理 APP、智能终端、业务设计平台、数据采集平台等服务下，工厂可以实现传统制造向智能制造转变，其中带来三方面的效果提升：首先是减少了用户纸质文档的使用，降低成本投入；提高了检测设备或传感器利用率，使之能从不足 1% 提升至 20%；实现自动化流程管控，实现了生产过程控制产品质量并追溯到生产源头而非传统的生产后检测追溯过程。塔网科技一方面提供系统部署与集成服务外，也为部分用户提供一定量物联网设备部署服务。

客户与市场方面，目前塔网科技已服务多家企业，包括爱柯迪、松下、高田等制造品牌，谷伟年表示，未来智能制造市场十分值得期待，保守估计仅智能制造软件市场就有万亿规模，智能硬件市场则会更高。目前塔网科技团队 30 余人，团队主要成员有着多年工厂技术管理、生产开发经验，未来塔网科技计划在 2018 年加速发展，持续扩大智能制造市场。

医学科技公司图玛深维完成 2 亿元 B 轮融资

2017 年 12 月 1 日，医学科技公司图玛深维正式宣布完成 2 亿元 B 轮融资，由软银中国领投，辰德资本、德联资本参投，此前投资方真格基金、经纬中国继续跟投。据悉，本轮融资是 2017 年医疗影像 AI 领域最大的一笔融资。

官方消息称，本次 B 轮融资将帮助图玛深维继续扩充 AI 研发与营销团队，进一步拓展产品线的开发和推广。未来，图玛深维计划以每年 3-5 款新品速度，

迅速将人工智能诊断覆盖中枢神经、肝脏、胰腺、前列腺、妇科、骨骼等脏器和部位疾病的检测诊断，同时加强中国港台地区以及美洲、欧洲、东南亚等海外市场的拓展。

此前，图玛深维在 2016 年 10 月份已经完成 150 万美元的天使轮融资，由真格基金、经纬中国共同投资；在 2017 年 4 月份完成 Pre-A 轮数百万美元融资，由险峰长青领投，天使投资方真格基金和经纬中国跟投。

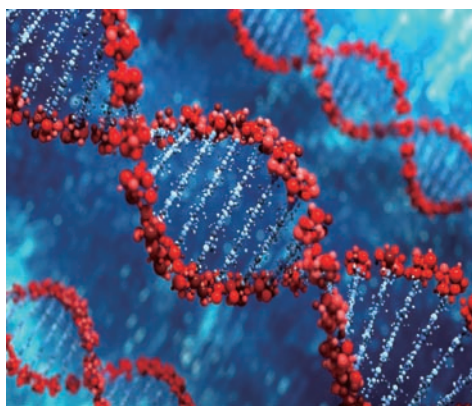
据了解，图玛深维医学科技有限公司于 2015 年 4 月成立，致力于研究开发基于深度学习技术的自动化医疗诊断系统与医学数据分析系统。目前图玛深维的产品有三类，分别是深度学习智能诊断系统、智能医疗数据分析系统和云端 CAD 平台。

深度智能诊断系统用于在医疗影像图片中检测、定位和分割各种可能的致病因素，提高医生的诊断效率和诊断精度。其新一期产品在美国癌症协会的 LIDC-IDRI 数据库上取得了 98.5% 的可靠性。

智能医疗数据分析系统主要应用于精准医疗、基因组测序和病理学分析，通过深度学习与医疗大数据的结合，可以对多种病症进行预测和诊断。

云端 CAD 平台是一套基于云计算与云存储的辅助诊断平台，采用双架构体系，可以同时支持网上实时诊断，远程图像数据共享，而且医生可在任意时间和任意地点读片。

图玛深维瞄准的是医疗行业中的医疗影像和肺结节检测这两个细分领域。2017 年 8 月，图玛深维发布了名为



σ -Discover / Lung 的人工智能医学图像系统，针对肺结节检测这一具体落地场景。通过计算机深度学习技术分析肺部 CT 薄层扫描图像，帮助医生将受检者的肺结节智能检出、测量，以便给出良性判断，而随访复查影像可以比较分析结节并自动生成结构化报告书，从而能够帮助医生更加快捷和准确地对肺结节做出诊断。据了解，目前图玛深维对于肺结节的检出敏感性可以达到 96.5%

在商业模式层面，产品首先会以科研合作的方式进入医院，在交流合作中积累丰富的实践经验和数据。同时，也会与第三方体检机构以及医疗器械厂商和 PACS（影像归档和通信系统）厂商合作，推出软硬件结合的整体解决方案，从根本上解决体检和医疗上的痛点。

据了解，目前，图玛深维已经与 PACS 对接上海中山医院合作，同时与 GE 等企业签署了合作协议；同北京、上海、华东的多家三甲医院达成了科研合作协议，并在产品的医学应用，技术研究及临床试验上进行全方位合作。未来，图玛深维计划在 3-5 年内在全国范围内推出 8-10 类针对不同疾病的辅助诊断产品。

中科点击获国信优易、智控投资 1 亿元 A 轮融资

继 2017 年 2 月公布获得 Pre-A 轮 3500 万元融资后，2017 年 11 月 23 日，中科点击又公布了 A 轮融资。本轮融资由国信优易和智控投资领投，总金额为 1 亿元。

中科点击创始人彭作文表示，本轮融资主要用于两个方面：一方面横向拓展新行业，比如促进大数据在建筑、电商、旅游等新领域应用；另一方面是发力 AI、区块链等技术在中科点击中的产品化应用，比如研发音频分析、视频分析等大数据核心技术。

成立于 2007 年的中科点击，最早以大数据舆情监控产品在政务市场站稳脚跟。目前中科点击发展出了两大系列产品。

第一类是军犬通用大数据平台，包括军犬舆情、军犬网评、军犬标王、军犬毒霸等产品。公司拥有 5 大原创采集系统、遗忘算法、飞速系列识别分析系统等核心技术，是中科点击能够快速“积木式”搭建大数据应用平台的技术支撑。

第二类是慧数系列行业大数据产品。在中科点击获得 Pre-A 轮累计 3500 万元融资时，其中就包括旗下品牌“慧数汽车”获得汽车之家 1000 万人民币 Pre-A 轮融资。目前中科点击已经发展出了慧数金融、慧数教育、慧数招商、慧数金融、慧数医美等行业应用平台。

在产品竞争壁垒方面，中科点击在 10 多年的发展中，积累了 8 项技术专利、30 项软件产品知识产权，这些是其重要的竞争资产。比如在技术层面，中科点击研发的遗忘算法。传统 NLP 算法是在文本数据中，从已知推理到结果，



前置条件与要求太多，而遗忘算法，可以从未知推理未知，广泛应用到文本分析、情报分析、图像分析与音视频分析。这些技术产品也被京东等大型互联网企业采用。

2017 年中科点击参与实施了 10 大重点项目，这些客单价都在千万级别。主要是在科技、食药监、质检、公安等领域的大客户，平台目前已经累计服务 2000 家大客户。

当下中科点击提出了“1+N”的发展模式，即以北京总部提供资源与技术，在全国范围内建设 N 个大数据基地，推进公司业务实现“全国网格化”，大数据应用落到实处。目前，中科点击已经形成了以北京为中心，贵阳、河北、广西等全国网络布局体系。

今年，中科点击将进军更多的行业，为其提供大数据行业应用产品。进军更多行业大数据，一个挑战是如何快速提供对行业深刻理解的产品。彭作文介绍，其快速拓展行业的“秘诀”，是其创新策划能力，针对一个行业，融合大数据，构架也成熟的商业模式与赢利模式，中科点击创新策划的团队就有 40 人。另外中科点击虽然是定制化部署，但其基于行业经验推出的 16 大任务包，196 个节点，使得最快 100 天就可以完成一个大数平台研发上线。

AI 公司云从科技完成 B 轮 5 亿元人民币融资

2017 年 11 月 20 日，中国人工智能国家队云从科技正式完成 B 轮 5 亿元人民币融资，加上此前广州市政府对云从科技的 20 亿政府资金支持，此次总计获得 25 亿元发展资金。本轮融资由顺为资本、元禾原点、普华资本联合领投，越秀产投、张江星河、前海兴旺跟投。同时，佳都科技、任煜男创办的杰翱资本等天使轮及 A 轮投资方均继续跟投此轮。华兴 Alpha 担任此次融资的独家财务顾问。

本轮融资后云从科技将继续深耕重点行业，以国家发改委人工智能平台为核心推进“十字战略”。除了在银行、机场、安防等重点行业继续扩大领先优势外，还将持续占据其它细分市场龙头地位，并通过国家人工智能平台孵化 AI 企业，提供技术赋能，提升人、组织和社会的潜能。

成立于 2015 年 4 月的云从科技是一家从中科院重庆研究院孵化的专注于计算机视觉与人工智能的企业。此前，云从科技已获得数千万元战略融资和 A 轮融资。

云从科技的团队托生于中科院人脸识别团队，在其成立两年内就已成长为行业“独角兽”。企业创始人周曦曾在美国伊利诺伊大学获得博士学位，专业领域是人工智能识别领域的机器视觉研究。周曦的导师黄煦涛（Thomas Huang）教授是美国工程院院士，有“计算机视觉之父”之称。

云从科技在产品方面，主要分为智能硬件、快速部署平台以及智能系统。其中，“火眼人脸大数据平台”可以使



用低分辨率镜头，而不需要高清晰度视频摄像头来进行人脸识别。据了解，云从科技的人脸识别系统能够实时检测、提取和识别由八个不同的摄像机记录的三个半小时的视频，这其中包含超过五十万个人脸图像；而且，还可以在不到两个小时内处理 36 小时录像的视频，并提取超过 15 万张人脸图像。

目前，人脸识别应用最为成熟的两个领域就是金融与安防，而这也是云从科技的重要业务方向。

在金融领域，云从科技目前是银行业最大的人脸识别供应商之一，包括农行、建行、中行、交行等全国 50 多家银行已采用公司产品，应用于柜台、直销银行、手机银行、网银等场景；

在安防领域，公司产品已在 22 个省上线实战，动态人脸识别技术入选公安部部级课题，获得公安部高度认可。在兰州市，云从科技人脸识别帮助民警在 24 小时内抓获犯罪嫌疑人。在太原市，民警运用人脸识别，利用一张光线不佳的照片，将深夜作案难觅其踪的惯犯逮捕归案。在泉州，使用非常模糊的影像在 20 分钟内搜索到犯人行迹。

云从科技的人脸识别技术在静态场景准确率可达 99.9% 以上，在动态场景

可以达到 70% 以上，这自然离不开云从科技的技术高起点。为了提高人脸识别技术的精确度，云从科技研发出深层异构深度神经网络。在训练时采用二分类损失函数，并对两个网络对应权值的差异化进行正则化，可实现不同图像空间到相同特征空间的映射。此外，云从还拥有 3D 建模、关照规整等数十种算法模块，可根据实际应用场景快速组合。

随着技术发展的日新月异，监控的网络化、高清化为人脸识别提供了硬件基础，而云计算、云储存的发展为人脸数据提供技术支撑，客户对人脸识别需求也日趋成熟和明确，人脸识别将在智慧城市、公安、交通、电信等方面应用更加广泛。

数据服务平台众盟数据完成 1.8 亿元 B+ 轮融资

2017 年 11 月 15 日，国内最大的线下数据服务平台 ZMT 众盟（简称众盟数据）宣布完成 1.8 亿元 B+ 轮融资，本轮融资由云锋基金领投，B 轮投资方 IDG 资本、昆仲资本加注跟投。

继 2017 年 3 月众盟数据宣布完成 IDG 资本、昆仲资本领投，盛景网联跟投的 B 轮融资后，至此众盟数据 B 轮系列累计融资金额已达 3 亿元，是线下数据领域目前最高金额融资。众盟数据表示，本轮融资完成后将全面聚焦于“线下数据资产化”，进一步助力传统企业升级和新零售业态发展。

众盟数据曾于 2016 年初获得由九鼎投资、海子金融联合投资的 A 轮融资，以及复星锐正领投、九鼎投资跟投的 A+ 轮投资。



众盟数据创始人 &CEO 广宇昊曾任原百度高级产品经理，商业产品研究规划部负责人，核心团队大部分为百度最核心商业产品“凤巢”的初创团队，在大数据挖掘、分析、应用领域有非常深刻的理解和实战经验，多人获得过百度最高奖、百度潜力股、最佳产品经理、最佳销售、最佳团队和最佳新人。

资本的紧追抢投，是对线下数据价值的认可，也是对众盟数据成长速度和发展前景的认可。云锋基金董事总经理李娜表示，云锋基金非常认同众盟数据提出的“线下数据资产化”理论和实践成果，尤其在新零售领域，数据是贯穿“人、货、场”的核心要素，数据的价值不言而喻。

众盟数据创始人 &CEO 广宇昊表示，新零售时代，消费者将成为增值资产，而数据资产化将成为智能商业升维竞争的核心竞争力。互联网的下半场，线下数据作为洞察消费者需求的最有力依据，已经成为商业创新变革的战略资源和核心动力。众盟数据首提的线下数据资产化，是从线下数据资源的持续积累，到与消费者实时连接互动、数据的智能应用及持续的自我优化，直至达成价值变现的过程。它是一个可循环、可复用的

“活”的数据闭环，实现的是对“人”的有效识别、需求洞察、多维交互、和精准触达。线下数据资产化不仅是新零售的未来，也是新商业的未来。

广宇昊认为，未来的世界是万物互联的，众盟数据所做的，就是让线下数据作为资产或资本流通在物联网体系之中，也流通于经济市场之中，使其真正成为第一生产力。

目前，众盟数据已经建立了国内最大的线下数据体系，拥有 200 万 + 线下应用场景，覆盖全国 300 多个城市，并且应用场景还在不断拓展中，这是众盟数据能够助力企业实现线下数据资产化的强大支撑。

众盟数据不仅帮助包括老庙黄金、红星美凯龙、欧尚超市等传统商业进行了业态升级，利用产品和技术帮助企业获取、沉淀线下数据资源，建立自有用户数据库，提升管理和营销，也在为来电、星糖、新印相、玩美、头等舱等新零售及共享经济企业推进线下数据资产化，通过营销升级、数据共享等多种方式实现数据驱动发展，让线下数据真正成为企业的“活资产”，而线下数据资产的重复使用和持续积累，将会促使其不断升值，最终成为企业发展的数据资本甚至战略资本。

在助力企业实现线下数据资产化的同时，众盟数据也在飞速成长，据了解，目前，众盟数据单月营收对比去年同期上涨了 20 倍，月环比增长 20%，预计 2017 年众盟数据业务收入达数亿元。

据了解，在新一轮融资完成后，众盟数据将持续深挖线下大数据，进一步做大线下数据体量的同时，沉淀出更多

有效、有价值的黄金数据，同时，投入更多资金用于增强技术壁垒，并立足于数据和技术打造普适化产品，进一步助力传统企业实现新零售转型，为新零售时代传统企业的创新变革提供更加智能的商业范式和有益参考。

AI 影像公司杰杰科技完成 600 万元天使轮融资

2017 年 12 月 11 日，人工智能影像公司杰杰科技 CEO 邵学杰透露，公司已经完成 600 万元天使轮融资，投资方为知名药业集团投资人，成为医学人工智能在 2017 年的又一起融资事件。邵学杰表示，资金将用于加大公司研发投入、数据获取和市场投入三方面。

杰杰科技全称为杰杰科技（北京）有限公司，正式成立于 2017 年 6 月，专注于探索人工智能在医疗影像及认知推理计算领域的应用，致力于为医院打造临床与科研相结合的服务平台。

CEO 邵学杰此前曾联合创立医杰影像，医杰影像定位于 SaaS 直播云服务，提供医学会议直播，手术直播和其它医学场景直播的流媒体服务。后因在盈利模式方面遇难，所以离开原来的团队选择自己创业。

邵学杰表示，二次创业选择深耕 AI 医疗影像实际上是一次“回归”而不是“转行”。2011 年起，邵学杰便从事“数据挖掘”工作，曾和国家卫生计生委医政医管局医疗质量监测中心 HQMS 合作提出建设“中国医疗云”的设想。

2016 年 3 月，随着 AlphaGo 战胜围棋世界冠军、职业九段棋手李世石，深度学习开始成为人工智能领域里的“网

红”，技术出身的邵学杰也开始筹备杰杰科技的创业，准备杀入 AI+ 医疗影像这片蓝海，也在研发方面下了“狠功夫”。目前，机器学习算法专家冯卫家负责技术方面，而邵学杰所领导的 9 人团队里，技术相关人员就有 6 人。

据悉，杰杰科技的业务线分为两条思路，一是已开发的尘肺病和肺结节筛查系统的计算机视觉领域的产品，名为“小杰”；另一个是以自然语言识别和认知计算为基础的产品研究，目前还未推出。

与其他 AI+ 医学影像的创业公司不同的是，杰杰科技没有介入到“大火”的糖网筛查领域，而去研究尘肺病筛查系统。尘肺病又称矽肺病，该病是由于在职业活动中长期吸入生产性粉尘（灰尘），并在肺内潴留而引起的以肺组织弥漫性纤维化（瘢痕）为主的全身性疾病。此病多见于矿工，尤其是掘进工人，以及有大量石英、陶瓷和耐火材料等粉尘接触史者。

从注册到现在半年内，杰杰科技已经在 5、6 家三甲医院进行科研和临床合作，并且计划在近期推进和全国 100 多家医院的合作，以不断校准图像识别的准确率。此外还已与三家第三方体检机构进行签约。

邵学杰称，其尘肺病筛查系统和肺结节筛查系统的识别准确率已达 90% 以上。服务的主要是 B 端用户，包括煤炭总医院、国家安监总局下属职业病医院等国家认定的具有职业病筛查资格的医院，县级医院以及第三方体检机构三类。

邵学杰表示，公司两款产品正在申请 CFDA 二类器械的认证，此外，杰杰



科技将以两个月一个病种的速度继续开发人工智能辅助诊断，涉及包括乳腺癌、甲状腺、脑梗、心梗在内的其他病种。近期，公司正在进行 Pre-A 轮融资。

中国科技金融联盟企业投融资常态化路演 (第一期)

2017年11月28日,“中国高新区科技金融信息服务平台”推出中国科技金融联盟企业投融资常态化路演(第一期)。

本次活动由中国科技金融联盟、深圳证券信息有限公司、广州市科技金融综合服务中心有限责任公司主办,路演项目主要涉及信息技术、文化娱乐、测绘行业等领域。

参与路演项目信息如下:

佰聆数据标签库管理应用软件

【行业】软件和信息技术服务业

项目基于自身在画像应用建设的经验积累和沉淀自主研发的标签管理应用软件,是一款专门用于协助企业内部建立各类画像应用,提供标签组织、存储、管理、应用的全程支撑,是集标签建设、应用、管理为一体的综合平台,在实现精准营销、差异化服务、精细化风险管理等方面发挥巨大作用和价值,广泛应用于电力、政府、金融、通信、制造等行业领域。

类比国内众多画像应用软件,佰聆数据是最早提出画像全生命周期管理理念并贴近业务、功能全面的。近年来,公司获得了中国创新创业大赛优秀企业奖、广东创新创业大赛二等奖、德勤中国高科技高成长50强、德勤广州高科技高成长20强等多项企业荣誉。项目拟融资2000万



元,主要用于团队建设和市场拓展。

咪哒 miniK

【行业】文化娱乐

咪哒 miniK 是 2015 年底推出的颠覆传统 KTV 市场的创新型音乐娱乐互动体验产品,是中国迷你 KTV 市场的首创品牌。

咪哒 miniK 采用自主研发的音频系统,内部功放及效果器严格采用 HIFI 级声卡,性能达到国际先进水平;以自主研发的头戴式智能耳机和智能话筒为核心体验方式,融合唱歌、练歌、录歌、社交分享等多种功能,适合投放在商场、电影院、车站等多元化消费场景,使用户可以便捷的享受专业录音棚级别带来的音质感,并实现互联网分享和音乐社交功能,真正满足迎合现时大众消费“高品质、碎片化、社交化”的消费特征。

公司2016年营业收入达到8534万,预计2017年将突破2亿。公司在2017年8月完成A轮融资。



移动端 VR/AR 交互

【行业】智能硬件

项目以移动端 VR/AR 用户为目标群体，针对移动端 VR/AR 的头显设备研发出 2 mm 高定位精度、15 ms 低延时、1.5v 300mah 低功耗、2.4 g 无线传输、自然光环境无干扰、低成本的交互设备。

该项目与三星、迪士尼、联想、谷歌、高通、奥飞、小米、英特尔、孩子宝、HTC 等知名客户开展了技术合作，与迪士尼、联想、小米、卡尔·蔡司、HTC 合作的产品已经量产落地。

项目团队实力雄厚，90% 具有大学本科以上学历，其中博士学位 3 人，硕士学位 8 人；专业涉及计算机软件、电子信息工程、光学工程、工业设计等，在移动视觉计算领域拥有多年深厚的技术积累。

项目 2016 年完成了 A 轮融资，获得奥飞动漫文化产业基金、高通创投等联合投资的 4087.76 万元。此次融资资金主要投向于未来新产品的研发及市场开拓。

AI 引擎

【行业】电子信息

AI 引擎是一种底层的信息处理技术，可作为人工智能信息处理的基础核

心组件，通过结合主流的人工智能算法，提供超高速的认知计算能力和精准的特征识别能力。

AI 引擎的三大独创核心技术是特征学习技术、特征数据库、特征认知计算。独创的通用特征信息存储和计算技术，实现图像、视频、音频、文本等非结构化数据的“瞬间”认知和“精确”识别，可让任何 AI 系统在相同硬件环境中的信息处理能力提升百倍以上。

AI 引擎目前处于中期研发阶段，各项技术路线规划和核心理论验证已经完成，2017 年中已经发布早期版本投入应用，当前正致力于下一代分布式特征数据库的研发和三维视频分析技术的应用研究。

基于云平台自动倾斜补偿测绘仪

【行业】信息传输、计算机服务和软件行业 / 测绘行业

项目创新性的运用自动倾斜补偿、智能平台、云测量和多卫星定位等技术，解决了高精度测量中倾斜补偿、数据共享、数据错误反馈滞后、智能远程诊断、复杂环境下等问题。

该产品可以把现在测量单点位置坐标的时间从原来的 5-6 分钟提高到 1 分钟，且降低用户的使用难度，提高复杂环境下的测量精度，提高作业时内外业反馈和互动的实时性。

公司研发团队从成立至今研发过十多款测绘设备，拥有 6 件发明专利、14 件实用新型专利、5 件外观设计专利和 25 项软件著作权。公司 2016 年成为上市企业北京合众思壮科技股份有限公司的集团子公司，2016 年公司营业收入达到 13873.66 万元。

浦发银行发布业内首个科技金融服务平台

文·南方都市报

“新”，或许是当下社会发展中最重要的词语之一。近年来，中国科技正经历着全方位的突破，深圳、上海等城市也正在全力进行科创中心的建设。在创新思路、创新精神和创新机制的驱动下，无论是科技型中小企业，还是大型龙头科技企业，都正在蓬勃兴起。

为了聚焦科技企业成长的全生命周期，创造多方共赢的联动价值，浦发银行通过对业态、市场、平台、O2O等多方位的跨界和资源整合，打造了“科技金融生态圈”的服务模式，并于2017年11月23日，正式对外发布了业内首个科技金融服务平台。

在新闻发布会上，浦发银行副行长崔炳文认为，“创新驱动”是当今社会的热点所在。浦发银行的科技金融服务平台，不仅是生态圈服务模式的数字化探索，更是科技金融服务理念的重大突破。

打造精准科技金融服务平台

当前科技企业股权投融资市场普遍存在着信息半径有限、对接渠道缺乏、品牌曝光不足等痛点问题。对此，浦发银行交易银行部总经理杨斌表示，针对这些市场上的痛点，不断研究和应用金融科技技术，努力促进金融与科技的融合，这是搭建业内首个科技金融服务平台的宗旨所在。



无论对科创企业、投资机构，还是对上市公司而言，精准的数据始终是提升科创领域投融资对接成功率的核心方式。而此次发布的浦发银行科技金融服务平台的建设基础，正是依托于全面精准的数据库。

该平台除了拥有科技企业用户主动提交的数据外，还包括了诸如政府权威网站、深度合作数据平台、银行内部客户数据等在内的系统取数，这些数据会实时更新，从而帮助科创企业构建准确的整体画像。

据介绍，浦发银行科技金融服务平台已收录和维护2万多个科创企业项目，实现浦发集团资源全整合，并向科技企业、投资机构、上市公司等科技创新生态链的核心主体开放。

通过该平台，科技型企业可一键发布融资需求，平台将利用独特算法，对企业融资需求与平台投资人进行智能匹配，帮助企业有针对性地开展项目对接。

投资机构和上市公司，可利用平台项目筛选功能，实现高效精准、查找优质项目，大大提高科创领域投融资对接成功率。

除通过提供线上信息撮合提高效率外，浦发银行线上线下协同并进，为科技型企业提供全方位服务。在帮助企业获得信贷融资和股权融资的同时，还通过整合银行的客户关系资源，为科技企业提供多项增值服务，如帮助企业打通上下游产业链、分享销售渠道、分享采购网络、开展行业专家共享、在线路演互动、已投项目在线管理等服务，将其打造成科技型企业“一站式”金融服务平台。

未来，该平台还将陆续接入政府等优质平台资源，依托浦发银行综合金融服务集团、百家战略合作伙伴和近百万公司客户资源，及浦发银行在全国各地的 1800 多家营业机构及专业团队，为科技型企业提供专业、高效的服务。

推动科技金融服务方式升级

浦发银行历来重视科技金融，2017 年以来，运用互联网思维、供应链思维和投行思维，提出“科技金融生态圈”的服务理念，科技金融服务方式再升级。

首先，建立科技金融目标客户分类视图。面向以科创企业、政府部门、投资机构、龙头企业为代表的生态圈主体，度身定制差异化、特色化的金融服务方案。同时，发挥生态圈核心枢纽的作用，在交易撮合、产业对接、资源整合等方面，为各类生态圈主体的跨界交流搭建了便捷的桥梁，形成了具有浦发特色的科技金融业务方式。

其次，建立“撮合+联投直贷”的科技金融合作方式。与浦发硅谷银行形



成贷贷联动，并与优秀的市场化股权基金管理机构、行业龙头企业、上市公司等相关投资机构开展代持认股选择权、认股权溢价换股权等业务合作，建立利益共享机制。

同时，浦发银行与集团内的上海信托、浦银国际等其他子公司在科技企业股权直投、认股选择权代持、合作建立股权众筹平台等方面开展合作，形成金融服务综合体，为科技企业提供全方位金融服务。

截至 2017 年 9 月末，浦发银行服务科技型企业超过 2 万家，科技贷款余额超过 1000 亿元，认股选择权立项超过 150 个。

正如崔炳文副行长所说，这场浦发银行科技金融服务平台发布会，只是吹响了浦发银行全面深化科技金融服务的号角。浦发银行将继续坚持深耕科技金融沃土，努力探索新思路、新方法，以“数字化”“集约化”为抓手，不断丰富科技金融生态，持续提升科技金融服务能力，为我国早日迈入创新型国家行列作出更大的贡献。

邮储银行深圳分行十年蝶变 普惠金融润泽鹏城

文·深圳商报

中国邮政储蓄银行自成立以来，凭借遍布全国的网络优势和资金优势，致力于服务实体经济发展，在普惠金融的发展道路上形成了独具一格的经营特色。

截至2017年上半年，中国邮政储蓄银行拥有营业网点40000余个，服务客户超5.05亿人，电子银行客户1.6亿户，服务客户规模居国内银行业第一位。在英国《银行家》全球银行1000强排名中位居第22位。

未来，邮储银行将继续秉承百年邮政“人嫌细微，我宁繁琐；不争大利，但求稳妥”的精神，坚持稳中求进工作总基调，坚守大型零售银行战略定位不动摇，深化改革，加快转型，争当普惠金融的推动者和引领者。

邮储银行深圳分行成立于2007年10月，属总行直接管辖的一级分行。目前下设1个二级分行、1个营业部、6个一级支行、68个二级支行、73个营业所，总计141个网点，为深圳广大市民和外来建设者提供高效、优质的金融服务。在深圳市委市政府和各级监管机构及广大客户的大力支持下，分行各项事业取得快速发展，连续多年保持快速发展态势。

邮储银行深圳分行相关负责人表示，该行发展的10年，是坚守战略定位、积极服务社会民生的10年；是积极响应国家战略、切实服务实体经济的10年；是



锐意进取、改革创新的10年；是真诚服务客户、努力回馈社会的10年；是践行社会责任、热心公益事业的10年。

10年来，该行坚持普惠金融，始终坚持服务社区、服务民生、服务小微企业的经营理念，坚持效益、质量、规模协调发展，依托体制、机制、科技、管理、人才和品牌优势，稳健规范经营，业务全面均衡发展，综合竞争实力明显增强，走出了极具自身特色的发展之路。

立足差异化发展战略 积极服务社会民生

坚守战略定位、积极服务社会民生——10年来，邮储银行深圳分行充分发挥网络、资金和专业优势，坚持市场导向、商业运作，在实践中摸索普惠金融新规律、新机制和新特点，逐步探索出了一条大型商业银行普惠金融可持续发展之路，改变了业界和学界“大银行适合服务大企业，中小银行更适合服务

小微企业”的传统观念。

在深圳这样金融市场高度发达的一线城市，同样需要“普惠金融”服务。因此，该行始终坚持立足于差异化发展，努力与深圳银行同业形成良好互补，致力于服务深圳地方经济发展。

创新金融服务民生

继创新推出“金融夜市”后，又推出“信贷夜市”服务；在全市率先开办“银发银行”特色支行服务，与深圳市老龄服务事业产业联合会签署战略合作协议，共同开发老龄金融服务；增设小微金融服务特色支行；开办宝龙、红星“乡情俱乐部”特色支行；建设财富管理中心，探索为城市居民提供专业金融理财服务。

全国首家集社区金融中心、社区交流中心和社区特色服务中心为一体的轻型网点成立，是该行在探索民生服务方面的又一次积极创新。普惠金融夜市项目获交通运输部全国交通企业管理现代化创新成果奖。

扩大金融服务网络覆盖

目前全市 141 个网点中，位于原特区外的网点 91 个，占比达 65%；建成邮储银行首家智慧银行——前海分行。累计投放 ATM（CRS）2554 台，数量居全市第一，占全市总投放量的 16.2%，其中 80% 分布在原特区外；全市邮政储蓄账户数量突破 1500 万户。

深化银政合作 拓展服务新领域

持续加大社保基金、国库定期存款服务投入，成功中标深圳市国库现金管理存款银行和深圳市非税收入征管代理银行资格；与罗湖区政府、龙华区政府等签订战略合作协议；与深圳市国税局开展税邮银三方合作并签署战略合作协议；与深圳市场监督管理委员会联合开



发并成功上线“创业自邮通”；首批发行金融社保 IC 卡，银政合作成效明显。与广东省社保局合作，成为全市首家获得基本养老金领取资格认证业务代办资格的银行。

此外，针对深圳庞大也是该行重要的客户群体——来深建设者的特殊服务需求，该行努力提高服务质量，提升客户服务体验，让来深建设者可以轻松办理各种金融业务，尤其是让他们的资金能方便、快捷地回流农村地区，大力支持社会主义新农村建设，切实履行作为国有大型商业银行的社会责任。

优化信贷资源配置 助力实体经济发展

该行立足深圳经济转型发展的战略部署，在服务地方经济发展过程中，保持了自身持续健康发展的良好势头，服务实体经济发展能力显著增强。

不断提高小微贷款支持力度

该行积极支持实体经济，努力缓解中小企业融资难、融资贵问题，立足平台化发展思路，持续加大对小微企业信贷投入力度。累计为小微企业投入信贷支持超 600 亿元，有效解决超 10 万户小微企业融资难问题。并且将小微企业贷款利率维持在较低水平。创新整合邮政、邮储银行、速递服务优势，针对深圳跨

跨境电商企业推出“跨境速贷”。

逐步扩大与深圳龙头企业合作深度

首先,服务总部经济能力不断加强。与平安集团、招商局集团、华大基因、深创投集团等签订总对总战略合作协议;与华强集团、深汕合作区签订战略合作协议;支持财付通、智付电子等本地第三方支付平台发展。

其次,服务模式不断创新,从传统信贷业务为主逐步向以信贷和债权、股权融资并行的方式转型。与中广核集团、华大基因、招商局集团等成立了中广核三期产业基金、邮银华大生命产业基金和招商银和基金,加快支持产业基金、并购基金等新型投融资工具的发展。

再次,完成与华润集团、中广核集团等发债主体债券承销的投行业务,综合金融服务能力进一步加强。

不断加大绿色信贷投入力度

该行积极制定绿色信贷政策,加大对绿色、低碳、环保产业支持,高度关注贷款项目的环境与社会影响,严格控制“两高一剩”行业信贷投放,通过积极发展电子银行业务,不断创新绿色金融产品,积极配合深圳市经济结构转型升级。

重点支持创新创业

针对深圳开启“大众创业,万众创新”的发展模式,该行连续多年举办扶持创新、创业型小微企业的“创富大赛”活动。针对创新、创业型企业“弱担保”特点,推出转期贷、供应贷、创新研发贷、知识产权质押贷、三板贷等创新产品。积极探索“互联网+金融”发展路径,与微众税银公司合作,建立贷前客户筛选、贷中风险分析、贷后预警分析的全链条数据服务,实现税贷通业务批量营销。



与科创委、人社局、团市委等合作,为深圳高新技术型中小企业提供金融支持。并在全行开展科技金融专项营销活动,全力支持深圳创新、创业发展。

践行普惠金融 多措并举扶持中小微企业

成立10年来,邮储银行深圳分行始终坚持扎扎实实服务社区、服务民生、服务中小微企业,将普惠金融落到实处。该行立足差异化发展,不断夯实和提升核心竞争力,努力实现从“普惠金融事业的先行者”向“普惠金融事业的推动者和引领者”的转变。

首先,设立龙岗工程机械按揭业务、华强北电子市场、布吉农批农产品市场等3家总行级特色支行,福民汽车行业、盐田汽车行业、科技园高科技行业、田贝黄金珠宝行业、福田区红木行业、翠湖眼镜行业等6家分行级小微金融特色支行,重点服务电子、黄金珠宝、高科技等小微企业聚集的重点行业,为缓解小微企业融资难进行有益的探索。

其次,通过搭建合作平台,创新小微金融服务模式、金融产品,加强银政合作等措施,为小微企业提供多元化、深层次的金融服务,包括与邮政速递合作推出“跨境速贷”、与南山区科创局



和南山科技金融平台运营方合作推出创新研发贷产品,以及针对深圳融资客户群体实际情况对快捷贷产品要素进行优化等。此外,还与协会开展合作,专注服务专业市场,推出“互惠贷”“流水贷”等创新业务。

再次,邮储银行是金融同业市场资金大行,依托总行资金优势,分行已与数家金融同业机构建立了良好的合作关系,先后与平安银行、招商银行等金融机构签订总对总战略合作协议。

为更好地服务小微客户,邮储银行深圳分行与时俱进,逐步将思维转向互联网,转向大数据应用,取得了一定成效。2016年,该行与深圳微众税银信息服务有限公司合作,为中小微企业搭建方便、快捷、自动化的线上融资金融服务平台;2017年,与深圳航天信息有限公司合作开展发票贷业务。

开展金融科技创新 打造线上线下双重格局

近年来,邮储银行深圳分行充分运用大数据、云计算、区块链等新技术开展金融科技创新,推出新一代手机银行、银联二维码支付、云闪付等产品,并以互联网金融发展规划为引领,积极推进

网点智能化建设,着力打造互联网金融生态圈,全面提升线上线下服务能力。

作为金融科技创新的探路者,邮储银行深圳分行加快推动互联网金融业务创新、技术创新,逐步实现经营管理全流程向互联网化转型,打造包括网上银行、手机银行、自助银行、电话银行、“微银行”等在内的全方位电子银行体系,形成电子渠道与实体网络互联互通、线下实体银行与线上虚拟银行齐头并进的金融服务格局。

推进“互联网+金融+产业”模式,打造“邮享贷”“邮薪贷”“邮家贷”等“邮字号”互联网消费金融产品体系。启动新一代零售信贷工厂试点,通过集中化作业、智能化审批实现了业务流程的标准化,大幅提高零售信贷业务处理效率。

目前,该行微银行平台、智慧银行、社区O2O营销均取得阶段性成果,同时对大数据分析模型在客户营销、产品创新、绩效考核和风险管理等领域的应用进行了有益探索。

当前“互联网+普惠金融”国家战略下,大力发展金融科技成为银行改革转型的必经之路。邮储银行深圳分行相关负责人表示,将坚持“科技引领”战略,继续优化信息科技组织架构与科技治理体系,推进“十三五”IT规划的落地实施,重点建设新平台项目。

推进转型升级 努力建设一流大型零售银行

“十三五”是邮储银行加快改革创新、推进转型升级、建设一流大型零售银行的关键时期。邮储银行深圳分行相关负责人表示,将以“五大发展理念”引领转型,以“四大观念”指导转型,



以“四维联动”推动全面发展，促进各项事业再上新台阶。

以“五大发展理念”引领转型

坚持创新发展，加快创新成果转化应用；创新智慧金融服务，完善智慧银行建设。坚持协调发展，持续优化服务结构，不断提高现代金融服务水平。坚持绿色发展，持续加大对清洁能源、高新技术、重大项目建设和城市“双创”的信贷支持力度，积极建设绿色信贷分行。

坚持开放发展，提供优质高效的跨境金融服务；成立前海分行，响应国务院、深圳市委市政府大力开展前海深港现代服务业合作区的号召。坚持发展服务社会的理念，高举普惠金融大旗，努力服务实体经济。

以“四大观念”指导转型

强化“科技引领”观念，做好科技金融服务。始终秉承“客户至上”观念，围绕客户需求提供并优化综合金融服务，开展银行业文明规范服务创星和升星活动，不断提升客户服务水平。坚持“价值导向”观念，积极响应支持实体经济、努力缓解中小企业融资难、融资贵问题，

持续加大对小微企业信贷投入力度。深化“精细服务”。

以“四维联动”推动全面发展

做好邮政、邮储、速递三大板块联动。打造科技金融特色银行，根据深圳市政府《关于促进科技和金融结合的若干措施》的精神，将重点支持深圳市电子科技、信息科技、生物与生命、资源与环境、材料与能源、先进制造等领域的优秀科技型企业。

打造“线上线下渠道联动”，提供便捷金融服务。不断推进社区支行转型，在“轻”银行建设上努力实现突破，完善“互联网+”平台二期建设，通过社区银行 O2O 模式打造泛金融生态服务圈，极大满足广大市民的金融服务需求。

邮储银行深圳分行相关负责人表示，将紧紧围绕深圳市委市政府各项工作部署，按照“金融服务实体经济”的要求，深化内部机制改革，创新金融服务模式，不断增强对经济社会发展的金融支持能力；继续发挥全行网络优势、资金优势和品牌优势，为深圳市“城市质量提升年”活动提供金融支持，为深圳市早日建成现代化国际化创新型城市贡献力量。

深圳农商行深化金融体制改革 助力实体经济发展

文·深圳特区报

党的十九大报告指出，要深化金融体制改革，增强金融服务实体经济能力。2017年全国金融工作会议提出，要全面提升金融服务效率和水平，把更多金融资源配置到经济社会发展的重点领域和薄弱环节。

实体经济是金融的根基，金融是实体经济的血脉，为实体经济服务是金融立业之本。作为金融主体的银行业应扎根于实体经济，不忘初心，实现经济与金融共生共荣，良性发展。

脱胎于1952年成立的深圳农村信用社，深圳农村商业银行（以下简称深圳农商行）至今已有65年的历史。2005年改制以来，伴随着深圳农村城市化和经济快速发展，深圳农商行已逐步成长为以中小微企业、社区企业和城市居民为主要服务对象，具有自身鲜明特色的本土银行。

一直以来，深圳农商行发扬拼搏进取的精神，奉献特区，紧紧围绕系列政策要求，认真分析新常态新特征，主动应对新常态新挑战。以“推进体制改革创新，提高服务实体经济内生动力，强化重点领域的监管约束，回归服务实体经济本源”为服务实体经济质效的目标，紧密对接深圳区域经济建设特点，发挥大零售业务、公司业务、金融市场业务平台在服务实体经济中的积极作用。



把握经济主动脉 支持重点项目建设

深圳GDP总量在全国大中城市中位列第四，近几年的经济发展质效得到了广泛的认可，其关键就是转型发展比较成功，新经济、新产业已经成为经济结构中的主动脉。据深圳农商行相关负责人介绍，2016年初，深圳农商行制定了发展战略五年规划，明确了向深圳支柱产业服务转型的方向。

该行主动对接高新科技企业、先进制造业、战略新兴产业的金融服务需求，加大制造业的支持力度，积极向先进同业学习，探索试点创新授信服务方式，深入理解盈利模式、经营稳定性、现金流、上下游等综合情况，找准切入点，深度挖掘其综合金融服务的潜在需求。

积极与深圳总部经济主体和上市公司建立“总对总”的战略合作关系。目前，深圳农商行已与卓越集团、大族控股集团开展总对总战略合作，并与万科集团、

雅昌文化、兆驰股份等一批深圳知名企业展开业务合作，提高该行在先进制造业、高科技企业等领域的综合金融服务能力。

此外，深圳农商行一直积极争取参与服务固定资产投资、深圳市重大项目建设及基础设施建设。以社区为基点，积极参与工改工、综合整治、功能改变等城市更新项目，重点加大对孵化器、加速器、创客空间等创新产业用房建设的支持，支持各种产业园区的项目建设升级。

为做好相关工作，深圳农商行成立了以行长为组长，高管层为班子，16个相关业务及管理部门为实施成员的“提升服务实体经济质效工作小组”。根据小组要求，对提升服务实体经济质效的具体工作进行分工，其中主动对接深圳市重大工程建设，针对接洽的重大工程项目，建立项目库，逐个跟进，共同设计综合服务方案，优先审批。

助力科技产业、现代服务业发展

深圳作为中国改革开放的桥头堡，科技产业发展迅猛。目前，深圳市科技型企业已达3万多家，传统信贷产品很难满足其融资需要。为进一步深化深圳农商行的科技型企业金融服务，契合深圳产业发展战略，深圳农商行全面推动科创金融的快速发展。

深圳农商行在总行层面成立科技金融业务推进小组，负责研究、协调和推进科技型企业金融服务。根据科技型企业的行业类型、发展阶段、业务需求、信用支持等情况，创新金融服务方式，降低融资成本。明确科技企业服务范围，要求经营单位做好客户识别和认定工作，

并创建科技企业客户名录，实行名单制管理。专门设立新兴产业审批小组，开辟绿色审批通道，实现差异化授信管理。

目前，深圳农商行已与南山区、坪山区、龙华区等科创局签订合作协议，开展“成长贷”、“孵化贷”的业务；与保险、担保等机构在信息、渠道、产品、客户等领域也都开展了相关合作。截止2017年11月，深圳农商行科技金融类贷款已发放金额60.79亿元，已发放户数726户，占该行全部贷款投放金额的13%。

此外，深圳农商行大力支持物流、医疗健康、教育、文化娱乐等现代服务业发展。扩大现代服务业的授信支持，提升现代服务业授信服务的统筹能力和服务效率。在借鉴同业和总结自身经验的基础上，积极探索本土人文观光项目开发融资、本土传统节庆发掘保护项目融资、本土文创体育签约经纪人融资等新兴金融服务方式。

多层次创新 满足小微企业融资需求

小微企业是经济社会发展的基本单元，是创业富民的主要渠道，在改善民生、调整结构和促进就业等方面发挥了重要作用。因此，做好小微企业的金融服务，就是支持实体经济发展的有力体现。

作为生于斯长于斯的本土银行，深圳农商行坚持服务实体经济的最薄弱环节，深耕小微企业金融，把服务小微企业发展作为首要任务来完成。

据该行相关负责人介绍，根据小微企业经营及财务特点，需要更加个性化的产品供给。近年来，深圳农商行不断根据小微企业特点主动“创新求变”，



针对小微企业的不同金融需求，通过产品、服务、渠道等多层次的创新，降低客户准入门槛，解决小微企业无担保融资难的问题，向更多的小微企业提供优质金融服务。

产品创新方面，深圳农商行重点推广的小微企业特色信贷产品包括“信通小贷”、“中小企通发贷”、“租易贷”、“优易贷”和“银票通”，为许多小微企业解决了无担保融资难等问题，获得了极好的反响。各基层支行因地制宜，积极研发具有地方特色的小微企业信贷产品，利用大数据和互联网渠道贴合市场，纯信用，利率优惠，审批放款速度快，吸引了大批小微企业主贷款。

此外，积极创新服务方式和融资渠道。服务方式上积极发展网上银行业务，提高服务效率和受众范围，进一步提高小微企业金融服务效率。融资渠道创新方面，充分发挥二级支行对辖区内小微企业的营销服务功能，探索尝试所在商圈小微企业金融服务的新模式、新产品、新渠道。

践行“脱虚向实” 扶持绿色金融

经济发展进入新常态，深圳农商行坚决贯彻落实中央宏观经济金融政策的各项要求。在落实供给侧改革方面，深圳农商行着力做好“一个减法和一个加

法”。

一方面，支持金融去杠杆、引导资金“脱虚向实”，严格控制对产能过剩行业的贷款投入。

截止 2017 年 9 月末，产能过剩行业的贷款余额为 0.22 亿元。由于产能过剩形成的信贷风险往往是涉及整个行业的大面积风险，在风险控制方面，深圳农商行加强行业研究，制订差异化授信政策，密切关注有关部门公布的产能过剩关键数据指标，将产能过剩行业列为谨慎支持类，在贷款“三查”、贷款定价、内部计价方面均执行相对而言更为严苛的授信政策，从源头上降低风险状况发生的概率。

另一方面，对绿色信贷“做加法”。深圳农商行始终将淘汰落后产能、发展绿色信贷的发展战略贯穿在整个信贷业务经营管理工作，将环境与社会责任融入企业文化、政策制度、管理流程、产品服务之中，自上而下建立行之有效的绿色信贷长效发展机制。

比如，积极建立和完善客户环境和社会风险评价体系及流程，将《客户环境和社会风险评估简表》嵌入信贷管理系统中，实现了对客户及其关联方的环境和社会风险进行系统评估，自动划分客户的绿色信贷标识类型。建立绿色信贷特殊名单，将深圳市重点排污企业环境环保信用信息及环境违法信息纳入授信风险预警信号管理。

2017 年，在信贷规模有限的情况下，深圳农商行立足实体经济，加大对节能减排、低碳经济、新能源、可再生资源等领域的信贷支持，贷款额度优先满足符合绿色信贷要求的授信企业，确保绿色信贷业务的持续发展。

首届中国粤港澳大湾区科技金融高峰论坛举行

文·深圳新闻网

金融科技对接联姻，深度融合频频共振，主动服务粤港澳大湾区国家战略，推动中美科技创新企业及金融机构的深入合作与发展。2017年11月17日上午，由深圳市科技创新委员会、深圳市金融发展服务办公室指导，南山区人民政府、美国企业成长协会（ACG）主办的以“科技+金融，服务新时代”为主题的“2017首届中国粤港澳大湾区科技金融高峰论坛”在深圳市会展中心举行。

中国人民银行金融市场司副司长马贱阳，深圳市人民政府副秘书长张纪青，南山区委副书记、区长曾湃，南山区委副书记宋博岩，南山区人民政府副区长练聪、肖辉，前海管理局副局长王焱侠等，科技部火炬中心处长陈伟，美国企业成长协会（ACG）中国区主席陈建刚，以及来自深圳一行三会的相关领导，招商局、华润集团的高管等各界嘉宾出席了高峰论坛。

在本次高峰论坛上，科技领域、金融领域的行业主管部门，粤港澳大湾区有关领导分别以行业专家和主管领域专家阐述“科技+金融，服务新时代”的重要观点，对十九大后科技金融领域创新发展、粤港澳大湾区融合发展、探索建设自由贸易港发展给予建设性的指导意见。



推进科技金融创新 打造大湾区务实合作名片

深圳市政府副秘书长张纪青在致辞时表示，金融是现代经济的核心，科技与金融的深度融合已成为金融业重要发展方向之一。作为国家自主创新示范区和全国金融中心城市，深圳始终把金融业放在优先发展的战略地位，积极推进金融改革开放、科技金融创新，主动对接区域创新资源，着眼全球创新布局，金融业创新综合实力居全国前列。

2016年，深圳GDP达1.95万亿元，其中金融业占GDP比重14.8%；2017年前三季度，深圳GDP达1.54万亿元，同比增长8.8%，金融业增加值增长达7.2%。

目前，深圳拥有超过350家境内外上市公司，在深注册登记的各类股权投资基金企业数量突破3.87万家，注册资本2.27万亿元，基金管理规模突破2.51万亿元，从业人员突破10万人。金融业

的蓬勃发展有力支撑了深圳有质量的稳定增长和可持续的全面发展。

作为粤港澳大湾区的重要城市，当前深圳经济特区正在全面贯彻落实党的十九大精神，按照习近平总书记对深圳工作的指示批示精神，大力打造国际科技创新中心，加快建设现代化国际化创新型城市。此次峰会的召开对于党的十九大后科技金融领域的创新发展、科技金融更好助力粤港澳大湾区发展等议题具有重要的意义。

张纪青表示，希望当天在座的各位科技金融领域及粤港澳大湾区的专家学者们积极献言献策，共同努力将此论坛打造成新时代粤港澳大湾区科技金融领域的一张务实合作名片，助力深圳更好地发挥在粤港澳大湾区、深港创新圈和“广深科技创新走廊”建设中的重要引擎作用。

张纪青衷心希望，美国企业成长协会陈建刚主席能够多带领ACG的成员企业到深圳来考察、交流、投资，积极推动ACG与深圳、与南山的交流合作，成为新时代链接全球创新资源的纽带。

促进金融与科技深度融合、同频共振

深圳市南山区委副书记、区长曾湃在会上说，首届粤港澳大湾区科技金融高峰论坛是科技金融界的“群英会”，也是贯彻落实党的十九大精神、抢抓大湾区发展机遇的生动实践。

金融支持是科技创新的“催化剂”和“提速器”。一直以来，南山区重视科技金融发展，积极引导金融与科技对接、“联姻”，深圳市75%的风投、创投机构聚集南山。

科技金融的蓬勃发展，激活了创新



创业的一江春水。南山区域孵化能力排名全国第一，PCT国际专利申请量占全国1/4，“独角兽”企业占全国1/12，累计培育上市企业138家，居全国第二，被誉为中国最具硅谷气质的城区。

当前，粤港澳大湾区建设已拉开序幕，深圳正在加快打造国际科技、产业创新中心，南山作为经济大区、创新强区，科技创新、金融创新迎来了更广阔的发展空间。

南山区将围绕产业链部署创新链，围绕创新链完善资金链，促进金融与科技深度融合、同频共振，提升科技金融的集聚度、活跃度，为创新插上更有力的翅膀。

曾湃表示，衷心希望央行、科技部、银监会、保监会等部委，一如既往地关心支持南山发展；也热忱欢迎美国企业成长协会的成员企业，以及广大科技企业和金融机构来南山投资兴业，与南山这座城区共同成长。

签署战略合作协议 促进中美企业交流

美国企业成长协会中国区主席陈建刚表示这次高峰论坛意义重大，美国企业成长协会将会不遗余力推动企业成长，引入更多的投资银行、基金管理公司和中介机构，共同参与粤港澳大湾区的金融改革创新。

美国企业成长协会成立于 1954 年，有 58 个分支和超过 14000 名会员。商业是 ACG 协会成员经验的核心，组织在北美、南美、欧洲和亚洲的分支将交易者撮合在一起，帮助他们完成自己的业务及职业目标。

南山是中国改革开放和金融创新的策源地，这里创立了中国第一家股份制商业银行——招商银行、第一家股份制保险公司——平安保险。近年来，南山金融业呈加速集聚态势，金融机构总部、股权投资等加速集聚，成为深圳重要的金融集聚区之一。

南山区金融业在总部金融、科技金融、消费金融等方面加快布局，金融企业总部陆续落户，上市企业数量再创新高，辖区金融风险防控工作稳步推进。

经初步核算，2017 年前三季度南山区金融业实现增加值 230.51 亿元，增加值绝对值较 2016 年三季度实际增长 13.86%。截至目前，2017 年共落户持牌金融机构总部 5 家、一级分支机构 3 家、重点基金 10 只。

在高峰论坛上，南山区人民政府与美国企业成长协会在此次高峰论坛上举行战略合作签约仪式。

为推动中美科技创新企业及金融机构的务实合作与创新发展，服务南山区“科技创新+总部经济”双轮驱动战略，加强深圳市南山区科技创新企业及金融机构的全球影响力，充分发挥美国硅谷和南山区科技创新企业及金融机构的资源优势，美国企业成长协会（ACG）与深圳市南山区人民政府双方本着优势互补、互利共赢的原则，签订战略合作协议。

协议将推动 ACG 跨国成员企业考察访问南山，推动 ACG 成员企业在南

山区设立区域总部、分支机构。推动南山区企业与 ACG 成员企业在投资、贸易、生产、研发等领域的全方位合作，进一步促进南山区企业国际化。

双方共享相关行业资源和培训资源，为 ACG 成员企业、南山区优秀企业的创始人及管理人员提供针对性的专题培训，对代表性企业进行商务考察等安排；通过培训考察交流，协助 ACG 在南山区培育优秀企业会员。双方整合南山区及美国投资机构和创新创业项目资源，以专题路演等形式，为双方提供投资机会、对接优质项目资源。

南山区勇当先锋 率先发布科技金融白皮书

高峰论坛上，南山区副区长肖辉发布了南山区科技金融白皮书。白皮书显示，南山区在科技金融上先行先试，经过近十年的发展与积累，构建起了以南山科技金融在线平台为支撑，以中小科技企业创新能力评价系统为核心，政企、银保、投贷三个联动，结合八项专门的科技金融产品的 1138 科技金融体系，在此基础上，南山区进一步构建了以数据驱动为核心特征的科技金融新版本。

其突出特色表现在以下三个方面：一是设计了全新的企业评级系统；二是制作了基于大数据分析的中小科技企业画像；三是提出构建基于评级与大数据的虚拟孵化器。

专家学者在论坛上纷纷建言献策。华润置地华南大区市场部总经理晓曼分享《南山科技金融城项目》，为其他金融机构和企业提供新的发展思路。前海管理局副局长王焱侠就前海的创新发展新思路进行讲解。中山大学高级金融研

究院院长王帆用学术观点对科技金融的发展进行权威的解读。深圳证券交易所副总经理李鸣钟就创业板如何更好地支持创业创新这一主题进行了阐述。

在论坛的圆桌会议上，美国企业成长协会中国区主席陈建刚、深圳市创新投资集团投资总监、人才基金投资部总经理王红卫博士、中国银行深圳分行副行长韩竹、香港中文大学教授、前海国际区块链生态圈联盟主席劳维信博士就“科技+金融，服务新时代”这一主题

展开激烈的讨论。专家学者们通过自己所处的行业领域分享对科技金融的看法，并从中提出自己的想法和见解。

关于粤港澳大湾区科技金融的创新发展还有很多制度和政策需要思考，这些长远的战略问题需要多方协作，共同研究探讨才能更好的推动粤港澳的发展，期盼这次高峰论坛能给每一个企业和城市带来不同的启发，为粤港澳大湾区的发展共同献力。

深圳全力推进以科技创新为核心的全面创新

文·深圳特区报

创新是一个民族进步的灵魂，是一个国家兴旺发达的不竭源泉。党的十八大以来，习近平总书记高度重视科技创新，提出了一系列新思想、新论断、新要求。在党的十九大报告中，习近平总书记指出，要加快建设创新型国家。要瞄准世界科技前沿，强化基础研究，实现前瞻性基础研究、引领性原创成果重大突破。

2012年12月，习近平总书记在考察广东、深圳时强调，要大力实施创新驱动发展战略，加快完善创新机制，全方位推进科技创新、企业创新、产品创新、市场创新、品牌创新。

五年来，作为首个国家创新型城市、首个以城市为单元的国家自主创新示范

区，深圳牢记习近平总书记的殷殷嘱托，认真贯彻落实习近平总书记对广东工作作出的重要批示精神，坚持把创新作为城市发展主导战略，摆在与改革、开放同等重要的位置，加快建设现代化国际化创新型城市和国际科技、产业创新中心，努力在创新型国家建设中发挥特区示范引领作用。

今日深圳，十步芳草。在完善高效的政策体系和体制机制下，3万家科技型企业、1617家创新载体和数以万计的科技成果，迸发出自主创新的强大力量。深圳探索出的政府抓战略抓政策、以企业为主体的创新发展模式，为这座城市赢得了宽广发展空间。

以世界眼光谋划创新体系

抓创新就是抓发展，谋创新就是谋未来。

2013年9月，习近平总书记指出，实施创新驱动发展战略，不能“脚踩西瓜皮，滑到哪儿算哪儿”，要抓好顶层设计和任务落实。

顶层设计要有世界眼光。深圳在客观分析国内外科技发展现状后，近几年加强了创新体系的顶层设计，不断以制度创新、政策创新推动科技创新，为创新驱动发展提供政策保障和战略引领，并由此建成了一批开放式的重大科技设施、创新载体和服务平台，以内涵式发展方式弥补了城市空间狭小的短板，创造了单位面积产出居全国各城市前列的佳绩。

几年来，深圳相继制订出台了全国首部国家创新型城市总体规划，率先发布了促进科技创新的地方性法规，并接连出台自主创新“33条”、创新驱动发展“1+10”文件、战略性新兴产业及未来产业发展规划等一系列政策文件，从财政金融支持、人才支撑、创新载体建设、科技服务业发展等方面，全面加大对自主创新的支持力度，形成了覆盖自主创新体系全过程的政策链。

2016年以来，按照中央关于推进供给侧结构性改革的部署要求，深圳又制订了支持企业提升竞争力、促进科技创新、人才优先发展、完善人才住房制度、高等教育发展、医疗卫生发展等一系列政策文件，以强有力的政策“组合拳”，继续保持和扩大创新政策优势。

对于如何让科研经费更有效率、资金落到实处，深圳进行了探索：充分发挥专业机构的作用，改革科技项目评审机制，既为项目竞争择优，也确保科技计划的实



施目标和效果。

“增强专家在项目征集、立项、验收中的话语权，才能提高决策科学性。”据深圳市科技创新委负责人介绍，深圳不断推动工作重点向战略规划、政策创新、服务高效的方向转变，充分发挥专家、专业机构在科技计划项目管理中的作用，逐步建立起依托专业机构管理科技项目的制度。

2017年以来，深圳市科创委已对4349个征集项目进行选题评审，678个生命健康领域的基础研究（自由探索）类项目异地委托广东省技术经济研究发展中心组织专家评审，有效回避了“近亲”评审，简化了流程。

融资难、融资贵是企业发展的老大难问题。深圳加快科技金融试点城市建设，通过实施“科技金融计划”，引导和放大财政资金的杠杆作用，形成了较完善的科技金融服务体系。目前，已入库银政企合作项目1089项，近300家入库企业获得银行贷款50多亿元，政府累计对入库企业贴息5600多万元。

对急需资金扶持的重点科技计划项目，深圳以股权投资的方式予以直接支持，目前共完成股权投资项目134项，政府投资12.1亿元。此举颠覆了政府无偿资助、直接管理项目的传统方式，通过财政资金

阶段性地持有股权并适时退出，为财政资金保值增值、良性循环开辟了新路。

深圳还加大对企业的普惠性支持和事后资助，在全国首创普惠性“科技创新券”制度。通过这一系列创新举措，深圳基本建立了从实验研究、技术开发、产品中试到规模生产的全过程科技创新融资模式。

企业为主体形成创新“雁阵”

实施创新驱动发展战略，就是要推动以科技创新为核心的全面创新。习近平总书记指出，要坚持需求导向和产业化方向，坚持企业在创新中的主体地位，发挥市场在资源配置中的决定性作用和社会主义制度优势。

统计表明，从17世纪到20世纪70年代，被国际权威专家认为改变了人类生活的160项重大创新中，80%以上是企业完成的。

强化企业创新主体的作用，正是深圳一以贯之、成效斐然的实践。

云天励飞，深圳众多创新主体的一个新成员。这家企业建成了全球首个“基于人工智能的安全示范区”，研发的动态人像识别系统可实现“亿万人脸，秒级定位”。目前，该公司已建成全国最大的动态人像识别系统，并在10多个省市及马来西亚落地。

像这样的行业巨人，在深圳已然形成蔚为壮观的“雁阵”。诺奖得主让·梯若尔感叹：“深圳拥有巨大的创新吸引力。深圳创新发展为中国经济转型升级、科技创新提供了标杆，一批创新型企业的全球影响力正在加强。”

人们熟知的“六个90%”，言简意赅地对深圳创新驱动发展模式进行了归

纳——90%的创新企业是本土企业；90%的研发机构在企业；90%的研发人员在企业；90%的科研经费来源于企业；申请的专利90%来自企业；90%以上的重大科研项目、发明专利来源于龙头企业。

《福布斯》曾这样评价：深圳是自发性创新的代表，开放的经济格局及市场经济先行一步，使得创新成为企业的内生动力。

今天，深圳已形成梯次创新企业链，科技型企业超过3万家，国家级高新技术企业8037家，5年增加近6000家，成为中国企业参与国际竞争的先锋。一批具有国际竞争力的创新型龙头企业迅速崛起，华为、中兴分别成为全球最大和第四大通讯设备制造商；腾讯成为全球最大互联网公司之一；比亚迪成为全球最大新能源汽车企业；研祥智能是全球第三大特种计算机研发制造商。

同时，高成长性的创新型中小企业不断涌现，大疆占全球消费级无人机市场80%份额，产值8年增长1万倍；优必选产值去年增长6倍；超多维成长为国内最大的裸眼3D技术提供商……

目前，深圳企业正不断向全球创新链、价值链的上游攀升，PCT国际专利年申请量约2万件，连续13年居全国各城市首位。世界知识产权组织等机构发布的《2017年全球创新指数报告》指出，在全球热点地区创新集群中，深圳居第二名，仅次于东京，领先硅谷。

源头创新使产业如虎添翼

不日新者必日退。

一个地区的创新能力，与研发投入紧密相关，创新能力强的地区，研发投入强度往往较高。深圳是一个例证。2012

年,深圳全社会研发投入占 GDP 比重为 3.81%,2016 年升至 4.1%,呈逐年攀升之势,投入强度居全球前列。从各国统计数据来看,2016 年全球只有以色列、韩国两个国家超过 4.2%。

近几年,深圳陆续建成国家超级计算深圳中心、大亚湾中微子实验室和国家基因库,参与国家未来网络科技基础试验设施建设,目前全市拥有各类创新载体 1617 家,包括国家级 110 家、省级 175 家。这些载体已成为集聚创新人才、产生创新成果尤其是源头创新成果的重要平台。

同时,深圳还采取量身定制的政策措施,培育了 93 家集科学发现、技术发明、产业发展“三发”一体的新型研发机构,增强了深圳源头创新的能力。

重大科技基础设施犹如“聚宝盆”,其强大的科技集聚能力不断转换成科研成果,辐射和带动区域经济发展,增强原始创新能力和竞争力。

几年来,深圳加快以源头创新为核心的基础研究,不断推出重大科学项目和科技专项计划,相继规划建设了十大诺贝尔奖科学家实验室、海外创新中心、基础研究机构等,全市科技基础设施演变为集群化态势。其中,格拉布斯研究院、中村修二激光照明实验室等 5 家诺奖实验室已挂牌成立,7 家深圳市海外创新中心正式授牌。

源头创新,使新兴产业如虎添翼。据统计,深圳战略性新兴产业增加值从 2012 年的 3878.22 亿元增至 2016 年 7847.72 亿元,年均增速 15.9%,占 GDP 比重从 29.9% 增至 40.3%。深圳已成为国内战略性新兴产业规模最大、集聚性最强的城市。

源头创新,使未来产业“活在当下”。

全球正在兴起的虚拟现实产业,深圳已抢先一步进入标准制胜的轨道。在 2016 年 IEEE 标准协会理事会议上,深圳提交的 5 项国际标准提案获准正式立项,这是该领域首次由中国企业主导国际标准的制定。

统计数据显示,仅 2016 年,深圳企业参与国际标准的制修订就达 249 项,近年累计近 1400 项,每年增长 20% 左右。在超材料、虚拟现实、无人机、人工智能等未来产业领域,深圳企业均在国际标准制订中扮演着重要角色。

创新驱动的核心是人才。近年来,深圳接连出台高层次专业人才“1+6”政策、引进海外高层次人才“孔雀计划”等政策,创新科技人才管理模式,不拘一格引进人才,构筑平台培养人才,优化环境使用人才。在政策利好吸引下,深圳再现“孔雀东南飞”盛况。

截至目前,深圳累计引进国家“千人计划”人才 228 名、广东省“珠江人才计划”创新团队 44 个、深圳市“孔雀计划”创新团队 86 个、海归人才 7 万多人。全市“留”字号企业已突破 3900 家,超亿元产值的数十家。同时,深圳加大人才培养力度,面向全球引进优质教育资源,推进高等教育开放式跨越发展,一批特色学院在这里拔地而起。

新时代走在前列,新征程勇当尖兵。深圳认真贯彻落实习近平总书记重要讲话精神和党的十九大精神,提出以更大力度突破新技术、培育新产业、形成新动力,选择若干未来技术领域先行布局,加快天使投资母基金组建运作,实行更加积极、更加开放、更加有效的人才政策。在全球竞争加剧的新形势下,深圳正全力推进以科技创新为核心的全面创新,加快打造全球领先的创新之城。



江苏省苏州市科学技术局局长张东驰一行来访

2017年12月4日，江苏省苏州市科学技术局局长张东驰一行来访深圳市科技金融服务中心，中心副主任热情接待了张东驰局长一行，并详细介绍了深圳针对中小微科技企业的科技金融政策、深圳市科技金融服务中心在科技金融服务体系建设方面的积极探索以及科技金融联盟建设等方面的情况。

张局长一行对深圳市科技金融服务

中心在科技金融结合方面所做的工作给予了肯定，希望双方在创新创业服务及科技金融融合发展等方面加强交流合作。



2017 年全国风险投资行业年会在深圳坪山区召开

2017年11月21日，2017年全国风险投资行业年会在深圳市坪山区召开。全国风险投资行业年会是由中国科技金融促进会风险投资专业委员会打造的一项品牌性论坛，也是我国风险投资行业最高规格的年会。

本次年会由中国科技金融促进会风险投资专业委员会和中共深圳市坪山区委员会、坪山区人民政府联合主办，深圳市科技金融服务中心、坪山区经济和科技促进局、坪山区科技创新服务署承办，坪山区产业投资服务有限公司协办。

国家科技部原部长、中国科学院院士徐冠华、深圳市政府副秘书长马伯寅、坪山区委书记吕玉印、区长陶永欣、区政协主席陈主、深圳市金融办副主任王新东和深圳市科技金融服务中心相关负



责人等领导和嘉宾参加了本次年会。

年会还邀请了中国科技金融促进会风附投资专业委员会秘书长修小平、中国银行业协会首席经济学家巴曙松等专家，以及深创投、招商局资本等深圳本地著名的投资机构负责人参加会议，共同探讨风险投资行业发展大势。

科技部原部长、中国科学院院士徐冠华表示，风险投资是现代金融业不可

或缺的组成部分，是现代科技产业创新发展的重要支撑。近年来，我国风险投资行业得到了很大发展。中国风险投资和科技创新在新形势下要向新的高度迈进。

徐冠华还表示，政府要转变创新发展理念，从行政扶持具体项目到市场化引导，创新市场环境，在创新体制顶层设计的同时，有针对性地建立和完善不同发展阶段，强化金融服务能力，借力金融全面推动企业创新发展。大力推动民营企业实施创新驱动战略，加大研发投入，进一步发挥民营企业在推动科技创新，成果转化等方面的作用。提高政府引导基金运营效率和市场化水平，进一步发挥国有资本在双创产业发展的带头作用，一方面通过对初创期的双创企业投资扶持成长，同时对社会资金起到良好的引导作用。另一方面实现了国有资产保值增值，以政府资金撬动社会投资，同时优化投资项目的遴选，促进双创企业获得发展动力。

深圳市政府副秘书长马伯寅表示，深圳市政府高度重视金融发展，采取一系列措施促进金融实体经济，培育扶持天使投资，助力风创企业成长。

2017年9月25日，深圳市出台了《扶持金融业发展的若干措施》，在支持包括股权投资在内的风险投资、支持金融创新、支持包括区块链、大数据等技术创新、研究和应用方面，力度在全国来说都是最大的。

深圳市政府常务会也提出了加大天使投资扶持力度，完善企业生命周期链条，计划设立50亿元的天使投资母基金。希望通过本次年会为今后的风险投资行业发展提供有益经验，为深圳乃至中国风险投资行业发展做出积极贡献。

坪山区委书记吕玉印表示，风险投资是科技创新的助推器，习近平总书记在党的十九大报告中强调，“深化金融体制改革，提高直接融资比重，促进多层次资本市场健康发展”，为风险投资更好服务实体经济发展提出了更高要求，指明了发展方向。坪山区作为深圳东部产业重镇和粤港澳大湾区、广深科技创新走廊的重要节点，历来重视投资与产业发展的深度融合，初步形成了科技金融、风险投资发展的良好局面，当前坪山区正按照国际一流标准规划建设坪山高新区，培育壮大新能源、生物医药，新一代信息技术与智能制造等三大千亿级产业集群，这既是坪山千载难逢的发展机遇，也为风险投资行业发展提供了舞台。

在本次年会上，坪山区政府与招商局资本正式签署合作协议，共同发起设立深圳坪山招商产业股权投资基金，据了解，深圳坪山招商产业股权投资基金计划管理资金规模达到100亿元。

该基金主要引导社会资金向坪山集聚，形成资本供给效应，促进资本与新能源汽车、生物医药和新一代信息技术等新兴产业对接，加快高新技术的培育、孵化和应用，扶持具有创新性、高成长性的企业，通过市场化和专业化的运作，推动一批细分领域关键和核心技术在坪山转化，为东进战略和深圳国家高新区坪山园区的建设助力。

同时，中国风险投资专委会深圳工作站揭牌成立，该工作站成立后将极大地促进深圳本地资本与技术创新、产业发展的融合。

深圳国家自主创新示范区科技企业常态化路演（第二十四期）

2017年11月29日，“中国高新区科技金融信息服务平台”推出深圳国家自主创新示范区科技企业常态化路演（第二十四期）。

此次活动由深圳市科技金融服务中心、深圳市宝安区科技创新服务中心、深圳证券信息有限公司、深圳市新一代信息技术研究院有限公司主办，路演项目主要涉及教育科技、医疗机器人、电子商务等领域。

参与路演项目信息如下：

CocoRobo——一站式 STEAM 教育解决方案

【行业】教育科技

CocoRobo 通过灵感和科技的有机结合，将其产物带入 STEAM 教育领域中。该项目结合了 3D 打印服务、电子模块和进阶式开发环境为 STEAM 教育提供最好的一体化方案，提供更合适的软件、硬件产品、课程体系、在线学习小区以及教学服务。

公司具有原创性的产品理念；整体化的，定制化的解决方案；独特性的硬件产品设计和创新性的软件平台。现已开发 21 款不同功能的电子模块，在线小区环境，3D 打印系统；累计超过 100 小时课程和 7 大品类教学内容（机器人、灯光、音乐、物联网、可穿戴、科学仪器、人机交互）；已与 5 家学校签订授课协议，获取数百名用户，在业内取得优秀回馈；获得香港中文大学科技创业资助



（TSSSU）项目的支持（50 万港币）。

此次融资资金主要用于产品的拓展研发和市场开拓。

高速列车被动安全防护技术及解决方案

【行业】先进制造

公司专注于被动安全防护技术，初创团队自 2006 年起就致力于月球着陆缓冲技术研究，在新型结构 / 功能一体化新材料方面积累丰富经验，逐步将着陆缓冲技术应用到高速列车被动安全防护领域，并攻克了多项技术难题，填补了国内多项空白，自 2015 年开始实现了产业化运作，实现进口替代。

公司现已成功为高铁、动车、地铁及有轨电车等轨道客车领域提供了相关产品和方案，基于高速列车被动安全防护技术，产品已成功拓展到军事舰船、航空航天、汽车等领域。

公司成立仅两年多时间，累计合同额已达 1 亿元以上，并已实现盈利。公司内控健全，管理规范，以上市公司的标准来规范运作财务，2020 年年净利润目标为 4000 万。

全球首家多科室手术导航机器人

【行业】医疗机器人

公司团队由多名海外机器人软硬件领域权威科学家领衔的 20 多位博士、硕士技术研发人员组成,主要研发有骨科、神经外科、口腔科的手术导航机器人系统,是一家具备国际领先研发技术的医疗外科机器人公司。

公司已有的核心专利产品包括手术导航系统与模块软件,通过利用机器人辅助系统,协助外科医生完成个性化的手术方案设计,创造高效、安全、智能化的人工智能手术操作,为患者提供精准、稳定、安全的微创外科手术,让手术最终实现自动化、智能化、可视化,代表着国际诊疗技术的最新成果。

公司于 2017 年 5 月获得紫牛资金、明势资本的数千万元天使轮投资,目前正在进行神外、骨科、口腔科手术机器人的型式检验。此次融资计划用于研发优化、临床试验、产业化、公司运营等方面。

STEM K12 的新型机器人积木教具

【行业】智能硬件 / 教育

公司是一家致力于 K12 STEM 教育的新型创客公司,成立于 2016 年 4 月,专注在机器人电子积木的方向。公司创始人王洲平有多年的硬件创业经验,在硬件研发、产品设计、海外渠道、海外众筹和供应链管理方面有丰富经验。

公司产品至 2017 年 5 月上市,已经连续销售了 1 千多套,并且在 2016 年的纽约 Maker Faire 和拉斯维加斯 CES 2017 获得了用户的肯定。2017 年 8 月,夺得 Red Dot 2017 红点设计大奖,获得 CES 2018 Startup 团队申请并申请了 CES 创新

奖。而新的积木产品套件也在富士康产线上陆续推出中。

Honey Comb. 蜂巢是一套多彩的机器人电子积木,可以帮助用户在任何电子背景的情况下快速的搭建项目,磁吸式的设计无需插线,甚至无需编程。

Honey Comb. 蜂巢可以培养 K12 学生的逻辑编程能力和实际动手能力。对于高年级的同学支持图形化的编程方式,并支持多国语言。该产品至今研发了 17+ 个月,依然在不断的丰富当中,并且持续加入新的技术,例如语音识别、意念控制、手势识别、全景相机等。

专注电商包裹流量共享交换平台

【行业】电子商务 / 传媒

项目基于国内数百万中小电商卖家和百亿级的包裹流量,打造电商包裹流量共享交换平台。国内暂未发现同类型项目。目前,已独立开发了第一阶段的平台,即基于广告主和流量主交易的技术平台。第一阶段已整合了 300 万 / 月的电商包裹流量,服务了光大银行信用卡、还呗、视多爱护眼仪、九方港汇等客户。

此外,公司整合了几个具有打造电商社群流量入口需求的战略合作伙伴作为资源方,实现了盈收,未来将共商共建共享新电商模式。根据项目战略规划,公司将逐步打造电商包裹流量市场,构建电商流量生态圈。此轮融资为天使轮,计划融资金额主要用于平台技术研发升级、拓展省市运营中心等。

深圳市科技金融联盟解中小微科技企业融资难

文·科技日报

为加快推进科技金融服务体系建设，积极探索科技资源和金融资源的对接机制和模式，2017年12月19日，由深圳市科技金融服务中心主办的“2017科技金融创新融合交流会”在深圳市高新区留学生创业大厦举行。

深圳市科技金融服务中心朱志伟主任介绍，深圳市科技金融联盟自2012年成立以来，一直致力于促进科技金融领域各种创新要素的集聚以及构建市、区、园三级架构的科技创新服务体系。目前，联盟成员单位300多家，分别来自银行、交易所、证券、创投、小额贷款、担保、保险和高科技企业。

深圳市科技金融联盟通过内部培训会、国家自主创新示范区科技企业常态化路演、股权投资企业再融资路演、“投贷联动”研讨会等一些列活动为科技企业与金融投资机构之间搭建了互动对接平台，进一步缓解了中小微科技企业融资难、融资贵的问题。

会上进行了“深圳市科技金融联盟工作站授牌仪式”，分别为深圳市通商宝科技有限公司、深圳市中德技术合作创新促进会、红茶时间创客空间、悦客（深圳）众创科技有限公司、深圳华中科技大学研究院、深圳市源泉汇创业孵化器有限公司授予“科技金融联盟工作站”，深圳市科技金融联盟工作站又添新成员，科技金融力量进一步融合发展。



各区科技金融联盟服务中心、工作站以及全市金融投资机构、科技企业和科技金融服务载体的代表近150人参加了会议。包商银行深圳科技园支行苗淑丽行长表示，包商银行作为科技金融联盟一员，坚持服务实体经济、以做企业的全面金融服务集成商为己任、实现跨界融资融智的服务升级。

深圳新一代信息技术研究院江游院长强调了迅速进化的技术和互联网金融规范发展、政策储备，对科技金融产品、服务和业态发展至关重要。

本次会议的另一大亮点是，中南财

经政法大学企业价值研究中心主任、深圳兴邦无形资产研究院院长汪海粟教授发表了“双创企业无形资产管理”的主题演讲，并首次发布“创业板上市公司无形资产价值评价指数”。这是继“创业板上市公司无形资产信息披露指数”和“创业板上市公司无形资产质量指数”之后，中南财经政法大学企业价值研究中心持续聚焦创业板上市公司无形资产研究的又一重要学术成果。

汪海粟教授表示，中南财经政法大

学企业价值研究中心长期关注中国资本市场的发展，并聚焦国内外上市公司无形资产及企业内在价值的研究，此次发布的创业板上市公司无形资产价值评价指数旨在提醒上市公司进一步发掘企业无形资产价值，重视无形资产战略布局，提高以知识产权为代表的无形资产管理水平，同时帮助资本市场投资者认知和发现上市公司无形资产价值，以期促进中国资本市场持续健康发展。

深圳为科企与金融机构“搭鹊桥” 科技金融联盟工作站添新成员

文·读创

2017年12月19日，由深圳市科技金融服务中心主办的“2017科技金融创新融合交流会”在深圳高新区留学生创业大厦举行。深圳各区科技金融联盟服务中心、工作站以及全市金融投资机构、科技企业和科技金融服务载体的代表近150人参加了会议。

深圳市科技金融服务中心主任朱志伟表示，深圳市科技金融联盟自2012年成立以来，致力于促进科技金融领域各种创新要素的集聚以及构建市、区、园三级架构的科技创新服务体系。目前，联盟成员单位300多家，分别来自银行、交易所、证券、创投、小额贷款、担保、保险和高科技企业。联盟通过举办内部培训会、“国



家自主创新示范区”科技企业常态化路演、股权投资企业再融资路演、“投贷联动”研讨会等一系列活动，在科技企业与金融投资机构之间搭建了互动对接平台，有效缓解了中小微科技企业融资难、融资贵的问题。

当天的交流会上还举行了深圳市科技金融联盟工作站授牌仪式，深圳市通商宝科技有限公司、深圳市中德技术创新促进会、红茶时间创客空间、悦客(深圳)众创科技有限公司、深圳华中科技大学研究院、深圳市源泉汇创业孵化器有限公司被授予新一批“科技金融联盟工作站”，这意味着科技金融力量进一步融合发展。

此次交流会亦是科技企业与金融投资机构之间的一次“鹊桥会”。深圳证券信息有限公司科技金融事业部于钦栋总监向现场的科技企业代表介绍了高新区科技企业路演平台情况。作为科技企业代表，创东方肖水龙董事长、深圳市华讯方舟微电子科技有限公司丁庆总经理也主动向金融机构亮出了各自在科技创新领域的最新作为。

作为深圳科技金融联盟的成员，包



商银行深圳科技园支行行长苗淑丽表示，在服务实体经济的过程中，银行的服务角色已经变成企业的全面金融服务集成商，正在实现全程跨界融资、融智的服务升级，这种复合型地解渴施肥，对于科技型企业的快速健康成长尤为关键。

深圳新一代信息技术研究院江游院长在演讲中认为，迅速进化的技术和互联网金融规范发展、政策储备，对科技金融产品、服务和业态发展至关重要。

创业板上市公司无形资产价值评价指数发布 深圳科技企业成长性居国内前列

文·读创

在 2017年12月19日下午举行的“2017科技金融创新融合交流会”上，还发布了“创业板上市公司无形资产价值评价指数”，显示创业板中的深圳科技企业的成长性居国内前列，并在高新技术的商品化、产业化方面具有突出优势。

中南财经政法大学企业价值研究中心主任、深圳兴邦无形资产研究院院长汪



海粟教授发表了“双创企业无形资产管理”的主题演讲，并首次发布“创业板上市公司无形资产价值评价指数”。这是继“创



业板上市公司无形资产信息披露指数”和“创业板上市公司无形资产质量指数”之后，中南财经政法大学企业价值研究中心持续聚焦创业板上市公司无形资产研究的又一重要学术成果。

汪海粟教授表示，本次发布的创业板上市公司无形资产价值评价指数旨在提醒上市公司进一步发掘企业无形资产价值，重视无形资产战略布局，提高以知识产权为代表的无形资产管理水平，同时帮助资本市场投资者认知和发现上市公司无形资产价值，从而实现促进中国资本市场持续健康发展的目的。

该指数从无形资产账面价值占比、托宾 Q 值和无形资产质量三个维度对创业板上市公司的无形资产价值进行了评价，并基于行业差异和地区进行了比较分析。

从整体情况看，2016 年创业板上市公司无形资产价值评价指数均值较低，仅为 30.78 分。其中，超过七成以上的样本公司得分在 40 以下，得分在 60 分以上的企业占比不到 10%，显示出创业板上市公司的无形资产整体价值偏低，且缺乏无形资产综合竞争力较强的领先企业。

从行业差异来看，软件信息技术服务业的无形资产价值评价指数得分明显高于其他行业，互联网及相关服务、计算机

通讯及电子、文化传播行业的得分均值较为接近，均略高于全样本均值。医药制造、机械设备仪表和化学橡胶塑料行业的得分均值都在 25 分以下，明显低于全样本均值。

汪海粟表示，当前中小型科技型企业的信用能力还没有被充分挖掘出来。科技企业在专利技术、版权方面的储备，以及在一些能够锁定未来收益的合约等，都可以构成企业重要的信用资产，这些都需要金融机构予以重视和合理评估。科技企业也要学会管理、优化信用无形资产。

统计显示，创业板上市公司中深圳占了相当高比例，在针对北京、上海、深圳、成都、武汉五座城市的高新技术产业比较中，深圳科技企业的成长性居于前列，具有领先地位。其中，深圳在高新技术的商品化、产业化方面的优势在国内居于前列，科技公司的研发投入占比也具有明显的比较优势。

机器人时代开启

2020 年全球市场规模将达 345 亿美元

文·中国电子学会

全球机器人行业发展态势

当前，全球机器人市场规模持续扩大，工业、特种机器人市场增速稳定，服务机器人增速突出。技术创新围绕仿生结构、人工智能和人机协作不断深入，产品在教育陪护、医疗康复、危险环境等领域的应用持续拓展，企业前瞻布局和投资并购异常活跃，全球机器人行业正迎来新一轮增长。

全球机器人市场规模

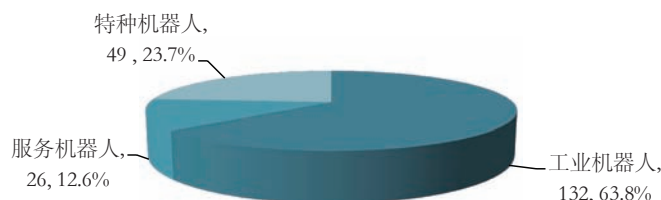
2016 年，全球机器人市场规模达到 207 亿美元。其中，工业机器人 132 亿美元，服务机器人 26 亿美元，特种机器人 49 亿美元，市场份额分别为 63.8%、12.6%、23.7%。2020 年，预计全球机器人市场规模将达到 345 亿美元。（见图表 1）

工业机器人：销量稳步增长 亚洲市场依然最具潜力

目前，工业机器人在汽车、金属制品、电子、橡胶及塑料等行业已经得到了广泛的应用。随着性能的不断提升，以及各种应用场景的不断明晰，2012 年以来，工业机器人的市场正以年均 15.2% 的速度快速增长。

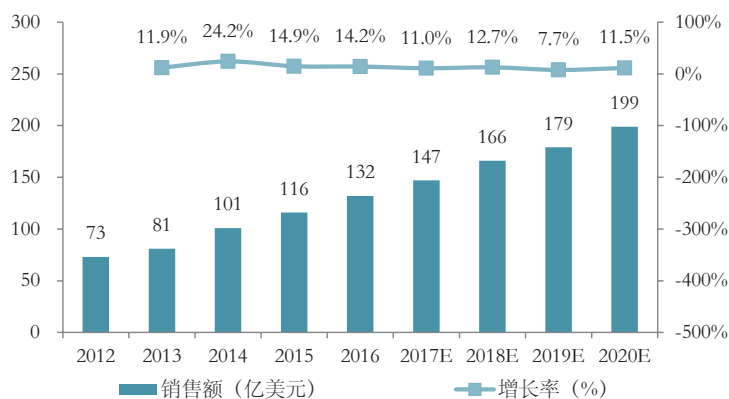
据 IFR 统计显示，2016 年全球工业机器人销售额首次突破 132 亿美元，其中亚洲销售额 76 亿美元，欧洲销售额 26.4 亿美元，北美地区销售额达到 17.9 亿美元。中国、韩国、日本、美国和德国等主要国家销售额总计占到了全球销

图表 1：2016 年全球机器人市场结构（单位：亿美元，%）



资料来源：IFR 前瞻行业研究院整理

图表 2：2012-2020 年全球工业机器人销售额及增长率（单位：亿美元，%）



资料来源：IFR 前瞻行业研究院整理

量的 3/4，这些国家对工业自动化改造的需求激活了工业机器人市场，也使全球工业机器人使用密度大幅提升，目前在全球制造业领域，工业机器人使用密度已经超过了 70 台 / 万人。

2017 年，全球工业机器人将进一步普及，销售额有望突破 147 亿美元，其中亚洲仍将是最大的销售市场。（见图表 2）

服务机器人：人工智能兴起 行业迎来高速发展新机遇

随着信息技术快速发展和互联网快速普及，以 2006 年深度学习模型的提出为标志，人工智能迎来第三次高速发展。与此同时，依托人工智能技术，智能公共服务机器人应用场景和服务模式正不断拓展，带动服务机器人市场规模高速增长。

2016 年，全球服务机器人销售额为 26 亿美元。2017 年，全球服务机器人销售额预计达 29 亿美元。2020 年将快速增长至 69 亿美元，2016–2020 年的平均增速高达 27.9%。（见图表 3）

2017 年，全球医疗服务机器人、家用服务机器人和专用服务机器人市场规模预计分别为 16.2 亿美元、7.8 亿美元和 5 亿美元，其中医疗服务机器人市场规模占比最高达 55.9%，高于家用服务机器人 29 个百分点，其中智能服务机器人的比例快速提升。

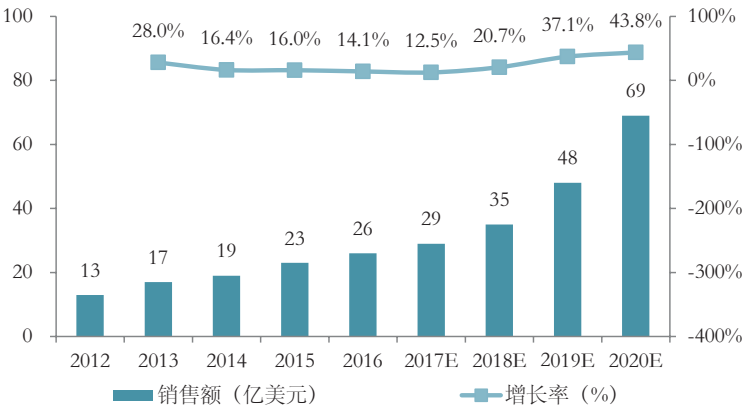
特种机器人：新兴应用持续涌现 各国政府相继展开战略布局

近年来，全球特种机器人整机性能持续提升，不断催生新兴市场，引起各国政府高度关注。2016 年，全球特种机器人市场规模达 49 亿美元；至 2020 年，预计全球特种机器人市场规模将达 77 亿美元，2016–2020 年的年均增速 12%。（见图表 4）

其中，美国、日本和欧盟在特种机器人创新和市场推广方面全球领先。美国提出“机器人发展路线图”，计划将特种机器人列为未来 15 年重点发展方向。

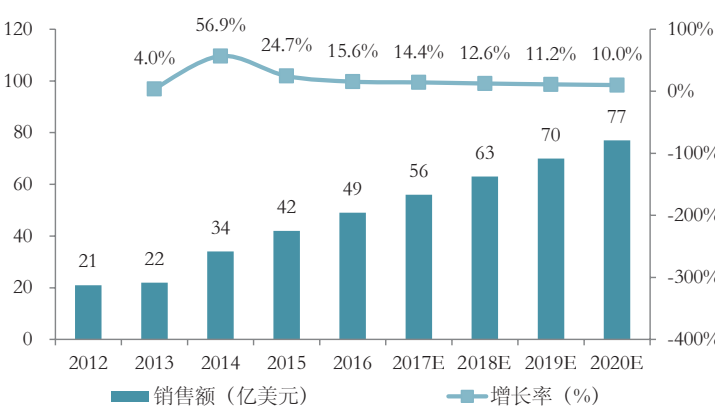
日本提出“机器人革命”战略，涵盖特种机器人、新世纪工业机器人和服务机器人三个主要方向，计划至 2020 年实现市场规模翻番，扩大至 12 万亿日元，

图表 3：2012-2020 年全球服务机器人销售额及增长率
(单位：亿美元，%)



资料来源：IFR 前瞻行业研究院整理

图表 4：2012-2020 年全球特种机器人销售额及增长率
(单位：亿美元，%)



资料来源：IFR 前瞻行业研究院整理

其中特种机器人将是增速最快的领域。欧盟启动全球最大民用机器人研发项目，计划到 2020 年投入 28 亿欧元，开发包括特种机器人在内的机器人产品并迅速推向市场。

全球机器人技术风向

全球机器人基础与前沿技术正在迅猛发展，涉及工程材料、机械控制、传感器、自动化、计算机、生命科学等各个方面，大量学科在相互交融促进中快速发展，技术创新趋势主要围绕人机协作、人工智能和仿生结构三个重点展开。

工业机器人：智能技术快速发展 助力人机共融走向深入

★人机共融技术不断走向深入

由于无法感知周围情况的变化，传统的工业机器人通常被安装在与外界隔离的区域当中，以确保人的安全。随着标准化结构、集成一体化关节、灵活人机交互等技术的完善，工业机器人的易用性与稳定性不断提升，与人协同工作愈发受到重视，成为重点研发和突破的领域，人机融合成为工业机器人研发过程中的核心理念。目前推出的部分人机互动机器人已能够像人类一样主动适应现实环境的不断变化，并快速改变应用，以更安全、更精准、更灵活的方式工作。

★竞争力大幅提升助力应用领域快速拓展

工业机器人技术和工艺日趋成熟，成本将快速下降，具备更高的经济效率，可在个性化程度高、工艺和流程繁琐的产品制造中替代传统专用设备。与此同时，随着双臂灵巧机器人、智能仓储机器人等产品快速发展，工业机器人的应用正由汽车、电子等领域向家具家电、五金卫浴等一般工业领域发展，并进一步延伸至塑料、橡胶、食品等细分行业。

服务机器人：认知智能取得一定进展 行业化进程持续加速

★认知智能将支撑服务机器人实现创新突破

人工智能技术是服务机器人在下一阶段获得实质性发展的重要引擎，目前正在从感知智能向认知智能加速迈进，并已经在深度学习、抗干扰感知识别、听觉视觉语义理解与认知推理、自然语言理解、情感识别与聊天等方面取得了明显的进步。

★智能服务机器人进一步向各应用场景渗透

随着人工智能技术的进步，智能服务机器人产品类型愈加丰富，自主性不断提升，由市场率先落地的扫地机器人、送餐机器人向情感机器人、陪护机器人、教育机器人、康复机器人、超市机器人等延伸，服务领域和服务对象不断拓展，机器人本体体积更小、交互更灵活。

特种机器人：结合感知技术与仿生材料 智能性和适应性不断增强

★技术进步促进智能水平大幅提升

当前特种机器人应用领域的不断拓展，所处的环境变得更为复杂与极端，传统的编程式、遥控式机器人由于程序固定、响应时间长等问题，难以在环境迅速改变时作出有效的应对。

随着传感技术、仿生与生物模型技术、生机电信息处理与识别技术不断进步，特种机器人已逐步实现“感知－决策－行为－反馈”的闭环工作流程，具备了初步的自主智能，与此同时，仿生新材料与刚柔耦合结构也进一步打破了传统的机械模式，提升了特种机器人的环境适应性。

★替代人类在更多特殊环境中从事危险劳动

当前特种机器人已具备一定水平的自主智能，通过综合运用视觉、压力等传感器，深度融合软硬系统，以及不断优化控制算法，特种机器人已能完成定位、导航、避障、跟踪、二维码识别、场景感知识别、行为预测等任务。例如，波士顿动力公司已发布的两轮机器人Handle，实现了在快速滑行的同时进行跳跃的稳定控制。

随着特种机器人的智能性和对环境的适应性不断增强，其在军事、防暴、消防、采掘、建筑、交通运输、安防监测、空间探索、防爆、管道建设等众多领域都具有十分广阔的应用前景。

我国机器人行业发展现状

当前，我国机器人市场进入高速增长期，工业机器人连续五年成为全球第一大应用市场，服务机器人需求潜力巨大，特种机器人应用场景显著扩展，核心零部件国产化进程不断加快，创新型 企业大量涌现，部分技术已可形成规模 化产品，并在某些领域具有明显优势。

我国机器人市场规模

2016 年，我国机器人市场规模达到 50.6 亿美元。其中，工业机器人 34.0 亿美元，服务机器人 10.3 亿美元，特种机器人 6.3 亿美元，市场份额分别为 67.2%、20.4%、12.5%。2017 年，预计我国机器人市场规模将达到 62.8 亿美元，2012-2017 年的平均增长率达到 28%。（见 图表 5）

工业机器人：市场高速增长 搬运型、关 节型机器人占比较高

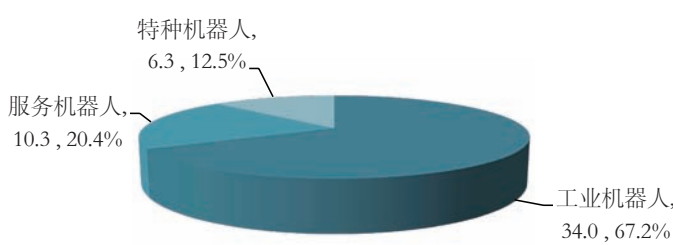
我国工业机器人市场发展较快，约 占全球市场份额三分之一，是全球第一 大工业机器人应用市场。2016 年，我国 工业机器人保持高速增长，销售额达到 34.0 亿美元，同比增长 31.3%。

按照应用类型分，2016 年国内市 场的搬运上下料机器人占比最高，达 61%，其次装配机器人，占比 15%，高 于焊接机器人占比 6 个百分点。

按产品类型来看，2016 年关节型机 器人销量占比超 60%，是国内市场最主 要的产品类型；其次是直角坐标型机器 人和 SCARA 机器人，且近年来两者销 量占比幅度在逐渐扩大，上升速度高于 其他类型机器人产品。

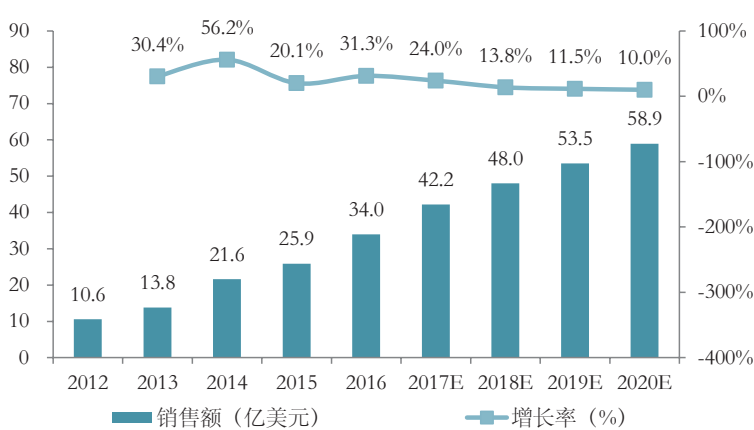
当前，我国生产制造智能化改造升 级的需求日益凸显，工业机器人的市场 需求依然旺盛，预计 2017 年我国工业机 器人销量将首次超过 11 万台，市场规模 达到 42.2 亿美元。到 2020 年，国内市 场规模进一步扩大到 58.9 亿美元。（见

图表 5：2016 年我国机器人市场结构（单位：亿美元，%）



资料来源：IFR 前瞻行业研究院整理

图表 6：2012-2020 年我国工业机器人销售额及增长率 （单位：亿美元，%）



资料来源：IFR 前瞻行业研究院整理

图表 6）
服务机器人：需求潜力巨大 家用市场引 领行业快速发展

我国服务机器人的市场规模快速扩 大，成为机器人市场应用中颇具亮点的 领域。截至 2016 年底，我国 60 岁以上 人口已达 2.3 亿人，占总人口的 16.7%。 随着人口老龄化趋势加快，以及医疗、 教育需求的持续旺盛，我国服务机器人 存在巨大市场潜力和发展空间。

2016 年，我国服务机器人市场规模 达到 10.3 亿美元，预计 2017 年我国服 务机器人市场规模将达到 13.2 亿美元， 同比增长约 28%，高于全球服务机器人 市场年均增速。其中，我国家用服务机 器人、医疗服务机器人和公共服务机器

人市场规模分别为 5.3 亿美元、4.1 亿美元和 3.8 亿美元，家用服务机器人市场增速相对领先。

到 2020 年，随着停车机器人、超市机器人等新兴应用场景机器人的快速发展，我国服务机器人市场规模有望突破 29 亿美元。（见图表 7）

特种机器人：应用场景范围扩展 市场进入蓄势待发的重要时期

当前，我国特种机器人市场保持较快发展，各种类型产品不断出现，在应对地震、洪涝灾害和极端天气，以及矿难、火灾、安防等公共安全事件中，对特种机器人有着突出的需求。

2016 年，我国特种机器人市场规模达到 6.3 亿美元，增速达到 16.7%，略高于全球特种机器人增速。其中，军事应用机器人、极限作业机器人和应急救援机器人市场规模分别为 4.8 亿美元、1.1 亿美元和 0.4 亿美元，其中极限作业机器人是增速最快的领域。

2017 年，预计我国特种机器人市场规模为 7.4 亿美元。随着我国企业对安全生产意识的进一步提升，将逐步使用特种机器人替代人在高危场所和复杂环境中进行作业。到 2020 年，特种机器人的国内市场需求有望达到 12.4 亿美元。

（见图表 8）

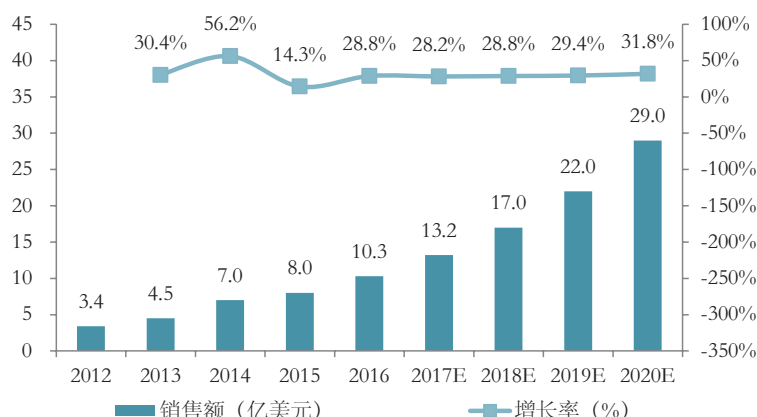
我国机器人技术特征

目前，我国工业机器人研发仍以突破机器人关键核心技术为首要目标，政产学研用通力配合，初步实现了控制器的国产化。服务机器人的智能水平快速提升，已与国际第一梯队实现并跑。特种机器人主要依靠国家扶持，研究实力基本能够达到国际先进水平。

工业机器人：国产化进程再度提速 应用领域向更多细分行业快速拓展

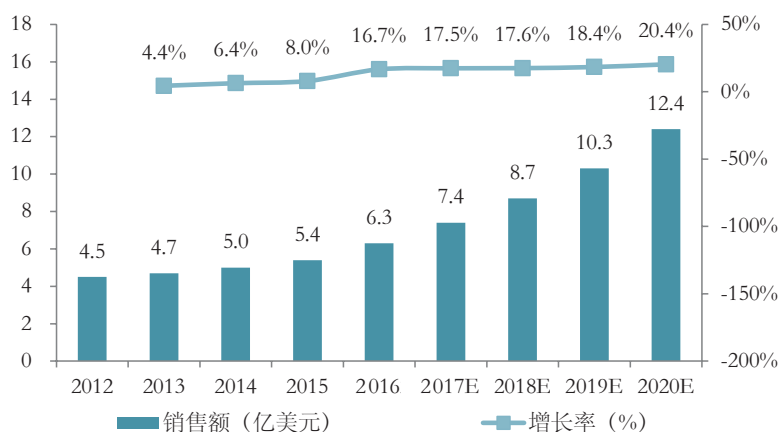
★国产工业机器人正逐步获得市场认可

图表 7：2012-2020 年我国服务机器人销售额及增长率
(单位：亿美元，%)



资料来源：IFR 前瞻行业研究院整理

图表 8：2012-2020 年我国特种机器人销售额及增长率
(单位：亿美元，%)



资料来源：IFR 前瞻行业研究院整理

目前，我国已将突破机器人关键核心技术作为科技发展重要战略，国内厂商攻克了减速机、伺服控制、伺服电机等关键核心零部件领域的部分难题，核心零部件国产化的趋势逐渐显现。与此同时，国产工业机器人在市场总销量中的比重稳步提高。国产控制器等核心零部件在国产工业机器人中的使用也进一步增加，智能控制和应用系统的自主研发水平持续进步，制造工艺的自主设计能力不断提升。

★快速拓展至塑料、橡胶、食品等细分行业

继汽车和电子之后，五金卫浴、家具家电也成为了国内工业机器人的主要应用领域。同时，随着近年来国家对环保和民生问题的高度重视，作为实现自动化、绿色化生产的重要工具，机器人在塑料、橡胶等高污染行业，以及与民生相关的食品、饮料和制药等行业的应用范围不断扩大，应用规模显著提升，对进一步降低环境污染，保障食品药品安全发挥了重大作用。

服务机器人：智能技术比肩欧美，初创企业大量涌现

★智能机器人技术与国际领先水平实现并跑

我国在人工智能领域技术创新不断加快，中国专利申请数量与美国处于同等数量级，特别是计算机视觉和智能语音等应用层专利数量快速增长，催生出一批创新创业型企业。与此同时，我国在多模态人机交互技术、仿生材料与结构、模块化自重构技术等方面也取得了一定进展，进一步提升了我国在智能机器人领域的技术水平。

★新兴应用场景和应用模式拉动行业快速发展

我国已在医疗、教育、烹饪等机器人的应用领域开展了广泛的研究，随着机器人技术水平进一步提升，市场对服务机器人的需求快速扩大，应用场景不断拓展，应用模式不断丰富。如沈阳新松与国内知名医院合作，共同研发出国内首台应用于肿瘤治疗的消融医疗辅助机器人，大大提高了手术的精准度。与此同时，一些优秀的平台型企业如云知声、出门问问、思必驰等为机器人公司提供使能技术，使得智能语音迅速得以普及，从而拉动行业的高速成长。

特种机器人：部分关键核心技术取得突破，无人机、水下机器人等领域形成规模化产品

★国家扶持带动特种机器人技术水平不断进步

我国政府高度重视特种机器人技术研究，并通过 863 计划、特殊服役环境下作业机器人关键技术主题项目及深海关键技术与装备等重点专项予以支持。目前，在反恐排爆及深海探索领域部分关键核心技术已取得突破，例如室内定位技术、高精度定位导航与避障技术，汽车底盘危险物品快速识别技术已初步应用于反恐排爆机器人。

与此同时，我国先后攻克了钛合金载人舱球壳制造、大深度浮力材料制备、深海推进器等多项核心技术，使我国在深海核心装备国产化方面取得了显著进步。

★特种无人机、水下机器人等研制水平全球领先

目前，在特种机器人领域，我国已初步形成了特种无人机、水下机器人、搜救/排爆机器人等系列产品，并在一些领域形成优势。

例如，中国电子科技集团公司研究开发了固定翼无人机智能集群系统，成功完成 119 架固定翼无人机集群飞行试验。我国中车时代电气公司研制出世界上最大吨位深水挖沟犁，填补了我国深海机器人装备制造领域空白；新一代远洋综合科考船“科学”号搭载的缆控式遥控无人潜水器“发现”号与自治式水下机器人“探索”号在南海北部实现首次深海交会拍摄。

融资不断 资本市场助力机器人企业快速发展

文·前瞻产业研究院整理

2016 年机器人行业投融资热情不减

2016 年，我国机器人行业投融资热情不减，呈现出持续上升的趋势。2016 年 Q2、Q3 的融资金额分别达到 3.08、2.99 亿美元，环比增长 37.5%、26.3%；2016 年机器人融资案例数达 70 例，2015 年案例数达 76 例，相比之下有所下降。（见图表 1）

2014 年是我国机器人元年，2015 年迎来爆发式增长，国内机器人市场体量巨大，总体来看投资热度维持在较高水平。

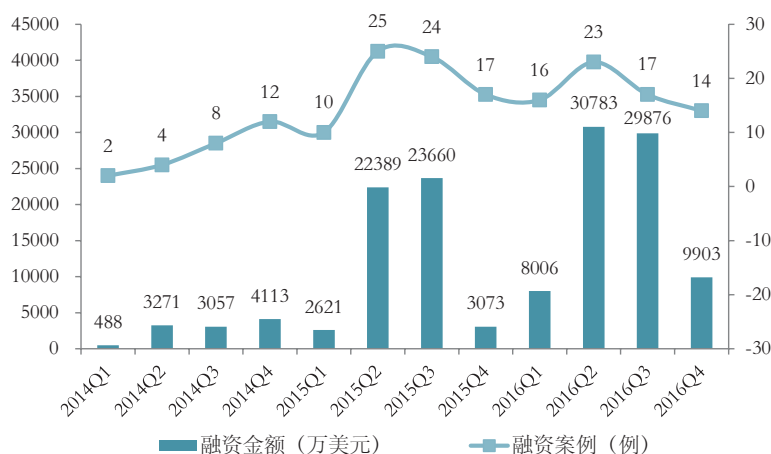
由因果树的数据可看出，国内机器人行业大多数融资案例仍集中于前期轮次，其中在 2016 年的全部融资案例中天使轮和 A 轮占比分别达到了 22.9%、54.3%，B 轮融资只占了 22.9%，C 轮与 D 轮融资案例数量均为 0。（见图表 2）

我国机器人行业大多数企业还处于技术研发的阶段，发展还不成熟。智能制造仍然是未来 5-10 年制造业转型升级的大方向，机器人行业潜藏极大投资机会，预期未来资本会持续涌入。

2016 年的单项融资金额分布于轮次分布相一致。100 万美元及以下、100-1000 万美元、1000-5000 万美元的案例分别占比达到 21.4%、51.4%、22.9%，而 5000-1 亿美元的项目只占了 4.3%。（见图表 3）

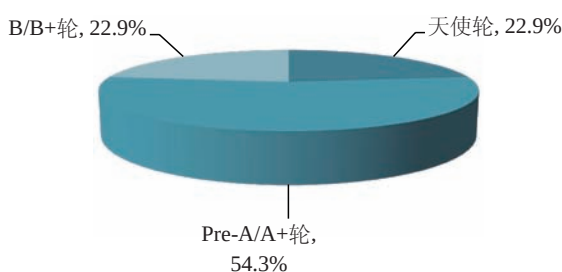
这与国内机器人企业数量快速增长、需要配套资金的项目数增多的发展现状相符合。随着国内机器人企业的快速成

图表 1：机器人国内融资季度数据



资料来源：CBInsight 前瞻行业研究院整理

图表 2：2016 年中国机器人融资轮次分布（单位：%）



资料来源：因果树 前瞻行业研究院整理

长，资金需求将愈发强烈，预期未来竞争力不强的企业将遭淘汰，届时机器人产业将掀起新一轮的产业洗牌大潮，更巨量的资金也将逐渐流向具备核心竞争力的高成长性企业，强势推动国内机器人行业的蓬勃发展。

就细分领域来看，机器人各细分领域融资案例数近几年来都在直线上升。

其中工业机器人的项目明显更受一级市场资本的青睐，近几年来案例数量长居榜首，2015 年数量大幅增加，从 2014 年的 8 例增加到 2015 年的 23 例，2016 年只有 14 例，相对 2015 年有所下降。家用机器人、商业机器人相关案例 2015 年数量也较之前有较大提升。机器人产业仍将持续保持快速成长态势。

2017 年中国机器人行业融资大事件

2016 年，无疑是机器人领域风险投资最繁忙的一年，同时也是丰收的一年，多家机器人创业公司启动了种子轮、A 轮、B 轮、C 轮、D 轮的风险投资。资本的流向在一定程度上恰恰预示着行业的火热程度。相较于 2016 年，2017 年的资本市场逐渐回归理性。

云端智能机器人运营商达闼科技获得 1 亿美元 A 轮投资

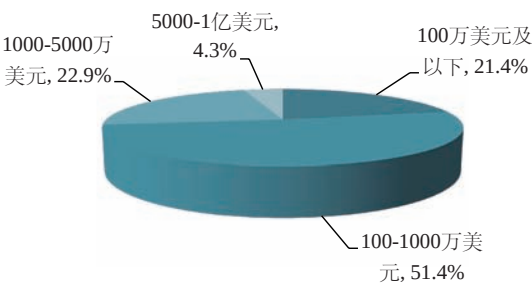
2017 年 2 月 23 日，云端智能机器人运营商达闼科技宣布获得 1 亿美元 A 轮投资，这是目前云端智能圈里最大的投资。此前，达闼科技已于 2016 年 5 月获得软银、富士康、华登资本等四家机构的 3000 万美元种子轮融资。

达闼科技成立于 2015 年初，是全球首家云端智能机器人运营商，专注于实现云端智能机器人运营级别的安全云计算网络、大型混合人工智能机器学习平台，及安全智能终端和机器人控制器技术研究。

速感科技完成第三轮融资：获 A 轮数百万美元投资

2017 年 2 月 24 日，机器视觉领域初创公司速感科技正式完成数百万美元的 A 轮融资，本轮融资由美国中经合集团领投，启迪之星、赛富亚洲、深圳弘

图表 3：2016 年我国机器人融资金额分布（单位：%）



资料来源：因果树 前瞻行业研究院整理

升基金等机构跟投。成立初，速感科技就获得了点亮资本数百万元的天使轮投资；2015 年，完成了 pre-A 轮融资，投资方为英诺天使基金。

速感科技成立于 2014 年 7 月，是一家以机器视觉为核心的机器人行业视觉解决方案提供商，致力于帮助行业用户利用低成本、高效的视觉融合方法，来解决空间中智能设备的感知、定位、导航、规划等关键应用问题。

Geek+ 获 1.5 亿元 A+ 轮融资 多项应用案例领跑市场

2017 年 3 月 20 日，Geek+ 宣布完成 A 和 A+ 轮融资，融资额约 1.5 亿。其中，A+ 轮融资由祥峰投资领投，上一轮投资人火山石投资和高榕资本继续跟投。此前在 2016 年 5 月，Geek+ 获得火山石投资、高榕资本的 5000 万元 A 轮融资。

值得一提的是，2017 年 7 月 13 日，Geek+ 宣布完成 6000 万美元的 B 轮融资，由华平投资领投，原有投资方火山石投资等跟投，Geek+ 的此轮融资刷新了全球范围内物流机器人领域的最高单笔融资记录。

Geek+ 于 2015 年初成立，专注机器人智能物流领域，研发生产以极智机器人为核心的机器人拣选系统、搬运系统

和分拣系统。目前 Geek+ 的机器人产品包括拣选系统、搬运自动化系统、分拣系统，Geek+ 的机器人系统已经成功的在等多家大型电商、零售公司、医药企业、制造业工厂等物流仓储环节实现应用。

快仓机器人完成近 2 亿元 B 轮融资

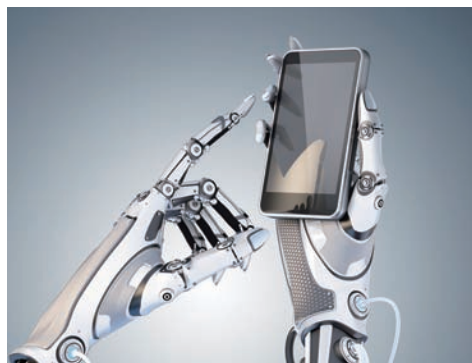
2017 年 3 月 29 日，上海快仓智能科技有限公司宣布已完成 B 轮近 2 亿人民币融资，由菜鸟网络和软银中国投资。快仓此前于 2014 年 8 月完成 1000 万元天使轮融资；2015 年 10 月完成 4000 万元 A 轮融资，投资方为中兴合创、百世物流。

快仓成立于 2014 年，专注于提供具智能仓储解决方案。据了解，该方案由一系列的移动机器人、可移动货架、补货，拣货工作站等硬件系统组成，以人工智能算法的软件系统为核心，来完成完整的订单智能履行系统。涉及数据挖掘、机器学习、人机协作、节拍控制，资源控制等软件技术和多机器人调度技术。

水下机器人公司深之蓝获 1.1 亿元 A+ 轮融资

2017 年 4 月 28 日，天津深之蓝海洋设备科技有限公司宣布完成 1.1 亿 A+ 轮融资。该轮融资由索道资本领投，顺为资本、洪泰基金、尚势资本、源星资本、泰达科技、盛景网联、鼎翔资本和孙海波、黄建两位投资人在内的多家机构跟投。2016 年 3 月，深之蓝宣布完成了来自泰达风投和纪源资本的 3000 万元 A 轮融资，本次融资两家机构也继续跟投。

深之蓝成立于 2013 年，是一家专业从事水下机器人研发的科技企业。公司围绕海洋资源探测和海洋环境监测两大主题面向社会提供自主水下航行器、水下滑翔机以及缆控水下机器人等小型水下运动载体的相关技术解决方案和产品。



斯坦德机器人获数千万元 Pre-A 轮融资

2017 年 6 月 21 日，移动机器人系统解决方案及核心技术提供商“斯坦德机器人”正式对外宣布，公司已获得数千万人民币 Pre-A 轮融资，本轮融资由合创资本领投，松禾资本和要弘创投跟投。本轮融资完成后，斯坦德机器人将加速在工业领域的布局。

斯坦德机器人的创业团队组建于 2014 年，总部位于深圳，公司业务主要集中在三方面：为移动机器人整机厂商提供核心技术模块及开发支持、为工业自动化系统集成商提供标准移动机器人平台及端到端产品解决方案、为行业优势客户提供整机应用开发及定制开发服务。

阿童木机器人获 3248 万元 A 轮融资

2017 年 8 月初，阿童木机器人宣布完成 3248 万元 A 轮融资。本轮融资由深圳市创新投资集团有限公司和天津海达创业投资管理有限公司共同领投，由华兴 Alpha 担任此次融资的财务顾问。

阿童木机器人的主要业务是为企业级客户提供并联机器人的系统解决方案，产品上主要有“金刚”、“钻石”以及“闪电”三个系列，可应用于食品、饮料、医药、电子、日化等行业，主要合作对象有富士康、天津大学、北京航空航天大学、娃哈哈等。

镁伽机器人获千万级天使轮融资

2017年10月19日，镁伽机器人正式对外宣布已经获得千万级天使轮融资，本轮融资的领投方为臻云创投，跟投方为英诺天使基金和逐鹿资本。2016年5月，镁伽机器人获得500万人民币首轮融资。

镁伽机器人成立于2016年，是一家专注于协作机器人研发的初创公司，拥有高性价比的协作机器人产品，与市面上其他的协作机器人相比，镁伽协作机器人最大的差异点体现在控制器的分布式设计上。

速感科技完成千万美元B轮融资

2017年10月27日，速感科技正式宣布完成千万美元B轮融资，本轮融资由启迪科技服务集团人保基金及中芯国际聚源资本联合领投，原有股东WI Harper Group（美国中经合集团）、赛富亚洲基金、飞图创投、启迪之星继续跟投。截至目前，速感科技已经完成4轮共计超过1亿元人民币融资。

目前速感科技的主要产品为面向智能设备的系统化视觉解决方案——ULBrain消费级嵌入式视觉相机模组、Inbox工业级SLAM导航定位控制器，并以机器视觉算法为核心，结合团队自主研发的硬件平台及参考设计方案，面向不同行业用户进行定制化的系统设计与应用开发。

珞石机器人获4000万元A轮融资

2017年11月21日，国内领先的工业机器人控制系统与六轴工业机器人供应商珞石机器人宣布获清控银杏领投、德联资本跟投的4000万元A轮融资。

自2015年5月正式运营以来，珞石机器人从3人发展至130余人，建立2万平方米的山东生产基地，获国内外专利

及奖项50多个，先后获国际PI和欧盟CE认证。目前，珞石已有步步高、海信、爱慕、法雷奥、京瓷等知名企业客户，2017年收入将超2500万元，2018年预计超1亿，盈利可期。

库柏特获1.02亿元B轮融资

2017年12月5日，致力于“赋予机器人柔性操作系统”的库柏特宣布已获1.02亿的B轮融资。由蓝图创投与GGV纪源资本领投，上一轮投资方经纬创投跟投，势能资本担任本次交易的独家财务顾问。此次融资完成后，资金将主要用于市场的推广并探索医疗与新零售等新场景的落地。

成立于2016年5月的库柏特，在成立初即获得了合力投资500万元人民币的天使轮融资，2017年3月又获得了经纬创投4000万人民币的A轮融资。

在 market 需求的刺激下，机器人频获投资方的青睐，机器人概念展现了一场资本的狂欢。而这，也更有力证明了机器人行业具备强劲的发展潜力。（见图表4）

从2017年一整年的投融资市场来看，投资方更偏向具有中高端技术门槛的标的，如中上游核心零部件、并联机器人、协作机器人、智能云平台及软件算法等。其原因在于，随着机器人行业的发展，机器人企业的同质化较为严重，低价竞争的红海已经初见雏形，为了避开红海的竞争，寻求新的增长点，企业唯有通过技术创新才能获得新的增长。

在大方向上，技术创新是核心驱动力。为推进中国智能制造进程，需依靠新技术（如大数据、云平台、工业互联网等）和新产品的发展，只有从硬件到软件的全面提升，才能具备实现智能化的可能性。

图表 4：2017 年中国机器人企业部分融资事件（单位：亿元，万元）

时间	企业名	融资轮次	融资金额	投资方
2017-1-9	上海君屹	B 轮	4500 万元	中国通用技术集团
2017-1-23	橙信大数据	A 轮	6500 万元	星河互联、华耀资本
2017-2-9	拓斯达	IPO 上市	数亿元	众投资者
2017-3-8	环信	C 轮	1.03 亿元	经纬中国
2017-3-13	钛米机器人	A 轮	4000 万元	IDG 资本、国科嘉和等
2017-3-15	库柏特	A 轮	4000 万元	经纬中国
2017-3-16	Makeblock	B 轮	2 亿元	深创投、EMC 媒体基金
2017-3-19	Geek+	A+ 轮	1.5 亿元	祥峰投资、高榕资本等
2017-3-29	快仓智能科技	B 轮	2 亿元	软银中国、菜鸟网络
2017-5-2	深之蓝	A+ 轮	1.1 亿元	顺为资本、盛景网联等
2017-5-12	小狗电器	IPO 之后	1.5 亿元	Star、VC 等
2017-5-22	伟景智能	A 轮	5000 万元	未透露
2017-5-23	北京智齿科技	B 轮	5000 万元	IDG 资本、界石投资等
2017-5-25	克路德机器人	A 轮	6000 万元	信中利资本
2017-7-11	思岚科技	C 轮	1.5 亿元	信中利资本
2017-7-25	银翼医疗	B 轮	7000 万元	千骥资本
2017-8-4	乐聚机器人	战略投资	5000 万元	腾讯
2017-8-16	扬天科技	Pre-A 轮	5000 万元	银杏谷资本、联想创投等
2017-9-6	ROOBO	B 轮	3.5 亿元	七海资本
2017-9-14	进化者机器人	A+ 轮	数亿元	索道投资、水木资本
2017-10-9	蜂巢科技	A 轮	6200 万元	同渡资本
2017-11-8	遨博智能	A 轮	6000 万元	复星集团
2017-11-21	珞石科技	A 轮	4000 万元	德联资本、清控银杏创投
2017-11-28	商汤科技	C 轮	15 亿元	阿里巴巴
2017-12-5	库柏特	B 轮	1.02 亿元	蓝图创投、GGV 纪源资本等

资料来源：IT 桔子 前瞻行业研究院整理

搜狗纽交所上市 股价逆势上扬

文·消费日报网

2017年11月9日，搜狗在纽约证券交易所正式挂牌上市，股票代码为“SOGO”，开盘价为13.00美元，首日上市收盘价13.5美元，较发行价上涨3.85%，市值达52.9亿美元。

搜狗登陆纽交所，成为近期在美上市中概股中最为耀眼的一只——股价逆势上涨。上市当天，各大主流国际媒体《金融时报》、CNBC、路透社 Breaking Views、道琼斯和 Tech Crunch 都对搜狗上市进行了报道。外媒纷纷建议投资者从长远发展着眼，可以考虑投资搜狗。在各种利好背后，搜狗与腾讯长期稳固的合作关系以及搜狗逐步完善 AI 布局，是吸引美国投资人看好搜狗的一大原因。

腾讯背书：内容 + 渠道双加持

搜狗股价的逆势上扬，离不开其稳健增长的财务数据。根据搜狗招股书：搜狗2014年、2015年和2016年总营收分别为3.86亿美元、5.92亿美元和6.60亿美元，呈现逐年上升趋势。2017年第三季度，搜狗收入达到2.57亿美元，较去年同期增长55.1%，较上季度增长22%，继续高于行业增速。

财务数据的增长，则与流量息息相关——而腾讯在其中，起到了巨大的作用。2013年，腾讯入股搜狗。微信单独向搜狗开放了公众号的平台数据，搜狗上线微



信搜索功能，首次实现了微信公众号“外网”的全面展示，用户也可以通过搜狗搜索查询相关的微信公众号文章。

随后，搜狗又与腾讯生态体系下的阅文集团、知乎、丁香园进行内容侧合作，相继推出知乎搜索、明医搜索、阅读搜索等独家垂直搜索频道，筑起内容壁垒。

在腾讯渠道的支持下，搜狗也获得了大量流量入口。根据招股书，搜狗搜索是腾讯移动QQ浏览器和qq.com的默认搜索引擎。搜狗移动搜索MAU（月活跃访问用户数量）在2017年9月达到5.11亿。搜狗搜索占中国搜索市场份额的17.8%，按照移动搜索量计算，搜狗搜索是第二大移动搜索引擎。

此外，搜狗跟腾讯的合作也在不断地推进。腾讯开始在微信中测试接入搜狗通用搜索，微信用户可以在微信APP内直接通过搜狗通用搜索获取微信外部的全网信息。当前，搜狗和腾讯正在完成产品测试和相应优化。



出海故事：中国赴美 AI 第一股

在搜狗之前公布的招股说明书中，“AI”一共出现了 90 多次。实际上，搜狗早已着手面向未来的布局，包括人工智能、大数据和 IOT 领域等。搜狗公司 CEO 王小川表示，未来搜狗将继续以语言为核心，在“自然交互 + 知识计算”的技术路线图上继续探索，改进人机交互界面，研发未来交互问答式的下一代搜索引擎新形态，成为中国人工智能领域的创新者和引领者。

在人工智能未来发展方面，搜狗明确地将重点放在了语音识别、机器翻译、

自然语言处理上。语音识别上，搜狗手机输入法的语音输入日均频次超过 2 亿次。机器翻译上，搜狗翻译 APP 在行业内率先上线实景翻译功能，通过实时物体和文字识别以及机器翻译技术，将菜单、路牌等实景中的英文翻译并替换成中文，大幅提升了用户的翻译体验。自然语言处理上，搜狗持续推动搜索到问答的进化，达到业内领先水平。如在医疗搜索领域，用户可通过一系列问答，了解自己可能患了什么病以及应该去什么科室就诊。

根据搜狗招股书，此次募集资金将主要用于研发，增强产品、人工智能和大数据能力；销售与营销，推广产品，扩大用户获取渠道等。

未来五年，中国搜索市场仍保持高速增长。而上市后的搜狗，凭借与腾讯的深入合作，以及 AI 技术的不断发展，将持续对市场第一名发起强有力的挑战，搜狗的未来故事将更加精彩。

乐信成功在美 IPO 金融科技走向拐点

文·中国企业家

在国内监管趋严的情况下，乐信的成功上市，给 2017 年在美国上市的金融科技中概股提了点士气。这更像是互联网金融行业一个新拐点：粗放、迅猛增长的新金融模式窗口期已经关闭，未来，重风控走得更稳更久将成为这些上市企业的角逐点。

2017 年 12 月 21 日，主打分期电商的金融科技企业乐信（股票代码 LX），在美国纳斯达克交易所正式挂牌。乐信是 2017 年后半年继拍拍贷、和信贷、趣店以及融 360、信而富之后，又一家成功在美上市的中国金融科技企业。

乐信创始人兼 CEO 肖文杰在乐信



上市当天对外表示，上市之后，乐信会加大在金融科技方面的投入，用金融科技提升互联网消费金融的效能，让金融更加普惠；坚持审慎经营原则，倡导绿色消费金融理念，严格执行消费者保护条款，推动消费升级，服务实体经济。”

乐信总部位于深圳，目前旗下主要业务包括消费分期平台分期乐、网络借贷中介服务平台桔子理财以及金融资产开放平台鼎盛资产。肖文杰曾任腾讯财付通产品总监，其核心管理团队大多来自腾讯，公司高管及员工共持有超过40%的乐信股份。

在此之前，美国东部时间11月13日，乐信集团递交的IPO（首次公开招股）招股说明书，拟融资5亿美元，承销商为高盛、美银美林、德银以及华兴资本。但是，受国内监管环境趋严影响，此次乐信共发行1200万ADS，每ADS发行价为9美元，募资规模为1.08亿美元，若承销商行使超额配售权，募资规模将为1.24亿美元。这约是之前拟融资额的五分之一。

乐信融资额大幅缩水主要是因为其上市前夕，也就是11月21日到12月13日，中国互联网金融风险专项整治工作领导小组办以及银监会等机构，持续下发的四个监管文件。其中，对P2P网

贷牌照、融资渠道、产品年化、风控、催收等问题进行严格监管和划线。

如要求未依法取得经营放贷业务资质，任何组织和个人不得经营放贷业务；要求各地暂停新批设网络小贷公司，暂停发放无特定场景依托、无指定用途的网络小额贷款，逐步压缩存量现金贷业务，限期完成整改；银行业机构不得以任何形式为无放贷业务资质的机构提供资金、发放贷款，不得与无放贷业务资质的机构共同出资、发放贷款。

在强监管下，美国时间12月1日收盘时，信而富暴跌18.87%，报6.02美元；宜人贷跌6.07%，报37.44美元；和信贷跌5.83%，报11.64美元；简普科技跌4.21%，报5.00美元。

12月4日，乐信赴纳斯达克展开首次公开发行（IPO）的计划进行额外的尽职调查。尽管如此，乐信还是在原计划的12月成功上市，看来高管团队在合规化方面已经做足了准备。

其实，主要原因还是乐信的招股书中，相关数据和业务并没有踩到政策监管的红线。

如招股书显示，目前乐信整体实际年化利率为25.3%（包括资金方利息、平台服务费等所有费用），平台所有产品及服务的分期年化利率均在政策红线36%以下。

而监管规定严禁无场景的放贷现象，乐信由于主要业务是消费分期，大股东又有来自京东的场景支持，因此也平安落地。来自乐信的招股书中显示，分期乐商城拥有72万SKU（商品种类），涵盖了与年轻白领品质生活密切相关的14个消费品类。

2016年乐信总营收为43亿元，其中

分期电商营收为 27 亿，占比超过 60%。从用户看，截至 2017 年三季度，乐信集团拥有超过 2000 万用户，其中，授信用户超过 650 万。

乐信的目标用户群体为 18 至 36 周岁受过良好教育的年轻人，这个群体是消费金融市场中的优质群体。用户画像为拥有高收入潜力，高学历背景，高消费需求，渴望建立自己的信用档案，以及对高效客户体验的欣赏，其增长潜力超过市场整体增速。

但是，招股书还披露，在可预见的未来，乐信集团的营运开支将会增加，可能产生亏损，因为乐信寻求继续发展业务，吸引潜在客户，投资者及合作伙伴，并进一步加强和发展产品及服务，这些都需要费用支出。

在本轮国内的强监管中，对于牌照和资金来源进行了严格限制。乐信的助贷业务和未来的融资来源也会受到影响。关于助贷业务，乐信准备引入旗下全资的融资担保公司开展担保业务，并收取一定的担保费用。

而关于网贷业务必须持牌，乐信回应其旗下的吉安分期乐网络小额贷款有限公司已经获得江西相关地方主管部门的小额信贷许可，可以提供最高 9 亿元人民币（1.35 亿美元）的贷款业务，有效期至 2018 年 8 月。

关于融资渠道，未来，如果乐信能取得消费金融牌照，可以通过获得较低的资金成本和银行、蚂蚁、京东抢市场，但是，短期来看牌照下发可能性不大。

乐信此次上市也让其背后股东结构浮出水面，招股书中其主要股东包括，险峰长青（占股 15.3%）、经纬中国（占股 12%）、京东集团（占股 11.9%）、



泰康保险（占股 6.6%）。招股书没有显示这些股东会在这次 IPO 中出售自己持有的乐信股票。

乐信在金融强监管下能够顺利上市也从一个侧面说明了金融科技行业暴利时代的终结。未来，风控能力、大数据、人工智能都将真正成为这些公司的核心竞争力，而靠走量和贴钱竞争的网贷业务终将淡出竞争舞台。

如何做好精细化管理、提高金融活动中的效率，推动公司的业务的合规发展，将是这些还没有拿到消费金融牌照公司能够活得久远的重要条件。

2017 年 11 月中国并购市场数据报告

文 · 投中网

并购市场分析：并购市场表现谨慎

宣布交易继续下滑

市场走势

2017 年 11 月，宣布并购案例数量与披露金额继续下滑，市场整体表现有所降温。具体而言，并购宣布交易共计 527 起，环比下降 27.0%；其中，披露金额案例数量为 383 起。就并购金额而言，2017 年 11 月宣布交易披露并购金额约为 474.3 亿美元，环比下降 7.7%。（见图表 1）

趋势分析

尽管当前并购市场逐渐趋于稳定，但一定程度上仍面临大环境的不确定性，正值发审委换届期间，市场表现相对更为谨慎。

完成交易出现降温

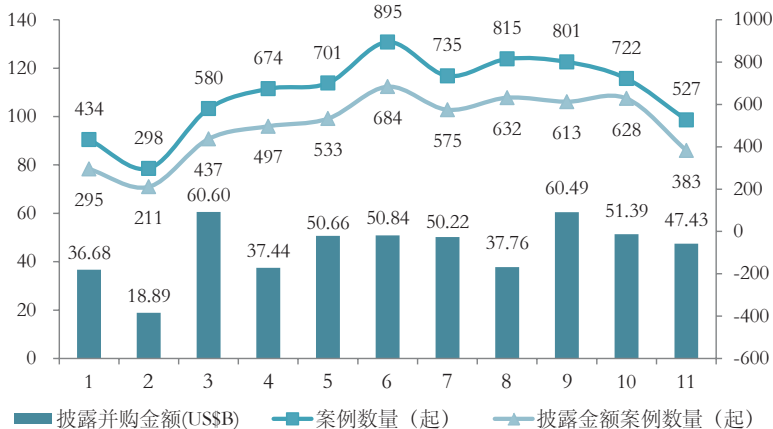
市场走势

2017 年 11 月，完成交易数量较 10 月基本持平，完成交易规模出现较明显下滑。具体而言，并购完成交易共计 345 起，环比下降 34.7%；其中，披露金额案例数量为 225 起。就并购金额而言，2017 年 11 月度完成交易披露并购金额约为 212.4 亿美元，环比下降 18.5%。（见图表 2）

趋势分析

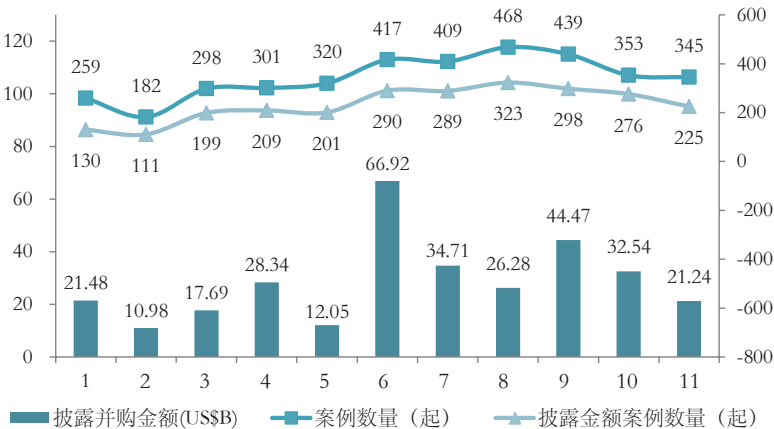
尽管面临较大环境不确定性时市场表现会较为谨慎，交易活跃度下降。但完成交易方面具有较明显的滞后性，因

图表 1：2017 年 1-11 月中国并购市场宣布交易趋势图
(单位：US\$B，起)



资料来源：CVSource 前瞻产业研究院整理

图表 2：2015Q3-2017Q3 中国并购市场完成交易趋势图
(单位：US\$B，起)



资料来源：CVSource 前瞻产业研究院整理

此影响有限。

并购市场表现谨慎

市场走势

2017 年前 11 月，并购市场整体表现较为谨慎，与过去两年相比，预期 2017 年交易数量方面会出现降温；但是交易规模上预计相差不大。（见图表 3）

趋势分析

2017 年是并购重组新规发布后的第一年，同时迎来了市场化改革，不确定性因素较多。尽管目前市场已经进入稳定状态，但由于上半年出现较明显波动，2017 年整体表现较前两年而言更为谨慎，出现一定程度降温。

跨境并购活跃度增加

2017 年 11 月，跨境并购数量占比增加，其中出境并购比入境并购更加活跃；跨境并购规模有所下降，主要由于 10 月出现特大交易案例。具体而言，境内交易占据主导地位，交易数量占比 88.70%，披露交易规模占比 97.97%；其次是出境并购，交易数量占比 7.54%，披露交易规模占比 1.50%；入境并购交易数量占比 3.77%，披露交易规模占比 0.52%。（见图表 4）

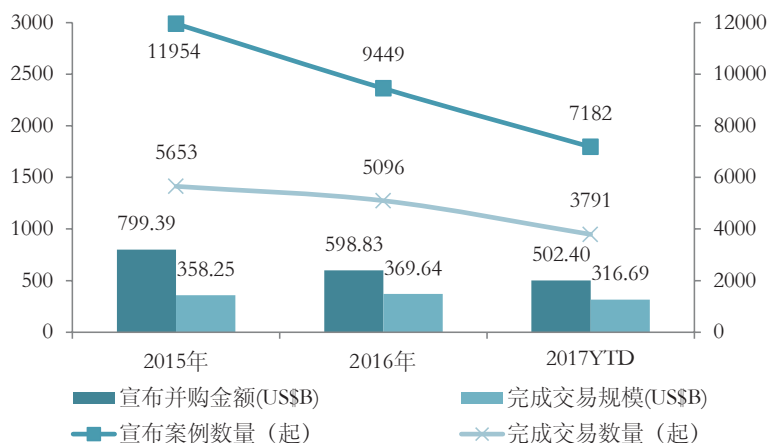
重点案例分析

宣布案例 Top 5

2017 年 11 月 1 日，中国港澳台侨和平发展亚洲地产有限公司拟收购长江实业集团有限公司全资附属公司 The Center International Limited 所持有的 The Center（Holdings）Limited 100% 股权及债权，总交易金额为 402 亿港元。交易完成后，中国港澳台侨亚洲地产将持有 Center Holdings 100% 股权。（见图表 5）

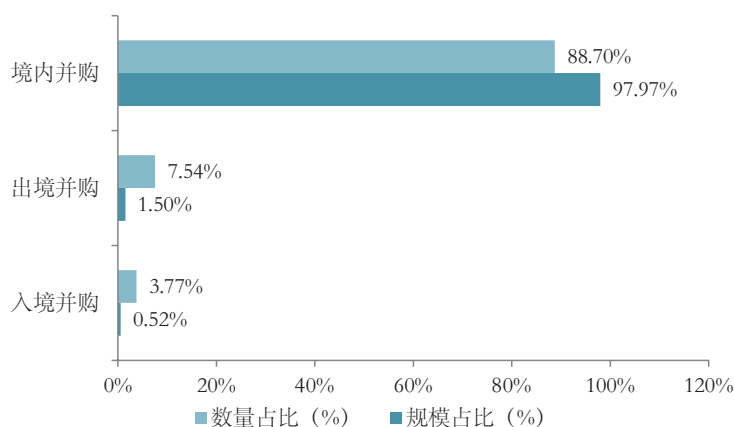
本次交易的目标公司 Center Holdings

图表 3：2015-2017 年 11 月中国并购市场宣布交易趋势图
(单位: US\$B, 起)



资料来源: CVSource 前瞻产业研究院整理

图表 4：2017 年 11 月中国并购市场完成交易占比图
(按是否跨境分布) (单位: %)



资料来源: CVSource 前瞻产业研究院整理

持有位于香港中心商业区名为「THE CENTER（中环中心）」大厦内多个商业及办公物业和泊车位，其目前所有者长实集团为李嘉诚先生旗下地产公司，本次亦可视作李氏家族抛售在港资产重要举动，也是 11 月除借壳上市之外规模最大的宣布并购交易。

完成案例 Top 5

2017 年 4 月 1 日至 2017 年 11 月 7 日期间，华人置业集团在公开市场购买

图表 5: 2017 年 11 月中国并购市场重大宣布交易 (单位: US\$B, %)

标的企业	CV 行业	披露金额 (US\$B)	交易股权 (%)	买方企业
Center Holdings	金融	5.18	100.00	中国港澳台侨亚洲地产
成都会展	旅游业	3.47	100.00	云南城投
淮北矿业	能源及矿业	3.07	100.00	雷鸣科化
恒大集团	房地产	2.89	4.70	山东高速投资
恒大集团	房地产	2.89	4.70	苏宁电器集团

资料来源: CVSource 前瞻产业研究院整理

图表 6: 2017 年 11 月中国并购市场重大完成交易 (单位: US\$B, %)

标的企业	CV 行业	披露金额 (US\$B)	交易股权 (%)	买方企业
恒大集团	房地产	1.61	6.00	华人置业
沈飞集团	制造业	1.15	100.00	中航黑豹
康侨佳城	房地产	1.01	70.00	创景投资
招商局物流	交通运输	0.79	100.00	中国外运
交工集团	交通运输	0.77	100.00	江山化工

资料来源: CVSource 前瞻产业研究院整理

中国恒大集团约 8.34 亿股股份 (约相当于恒大集团已发行股本总数 6.34%)，交易金额为 125 亿港元。(见图表 6)

华人置业集团主要从事物业投资及发展、经纪服务、证券投资、放债及化妆品分销及贸易业务，而中国恒大集团主要从事大型住宅物业及综合商用物业发展，出于对恒大集团前景的看好，华人置业多次举牌，交易完成后合计购入恒大集团 6.34% 股份，与华人置业执行董事及主要股东陈凯韵女士合共持有恒大集团 7.10% 股权。

并购行业分布：互联网、IT 最活跃
房地产行业规模最大

2017 年 11 月，互联网、IT 最活跃，房地产行业规模最大。就交易数量而言，互联网与 IT 表现最为活跃，并列榜首(数量占比 12.75%)；制造业紧随其后；能源及矿业活跃度明显增加。就交易规模而言，房地产仍然位居榜首(金额占比 14.96%)，主要由于 11 月完成交易规模 top 5 中两家均来自房地产行业。

政策导向：大力推进市场化并购重组

2017 年 11 月 16 日，中国证监会副主席李超在第八届财新峰会上发表讲话，提出将深入学习贯彻党的十九大精神，发挥资本市场在并购重组中的主渠道作用，推动经济发展质量变革、效率变革、动力变革。并扎实推进“四梁八柱”性质改革。持续推进新股发行制度改革，优化调整再融资制度，完善红筹股回归政策，简化并购重组审批程序，规范股份减持行为。

李超副主席同时提出，将大力推进以产业整合为重点的市场化并购重组，支持国有企业引入战略投资者、完善公司治理。此外，将紧紧围绕国家新一轮扩大开放的战略部署，积极推进资本市场双向开放。支持交易所和行业机构围绕“一带一路”建设开展金融创新，为跨境贸易、投资、并购提供专业服务和支撑。

对并购市场而言，交易的不确定性直接影响市场交易的活跃程度，随着并购重组的政策逐步完善和推进，交易审批和执行标准逐渐清晰，未来并购市场有望迎来更加活跃健康的发展。

2017 年 11 月中企 IPO 统计报告

文·投中网

全球市场显著回温 A 股有序增长

全球市场显著回温

2017 年 11 月，全球中企 IPO 显著回升，其中，募资规模涨幅明显，达到了 2017 年以来的峰值。11 月共有 5 家中企赴美上市，主要集中于互联网金融行业。临近年底，A 股 IPO 加速“去库存”，发审委持续提高审核速度；港股和海外市场 IPO 平稳增长，并频现大规模上市案例。（见图表 1）

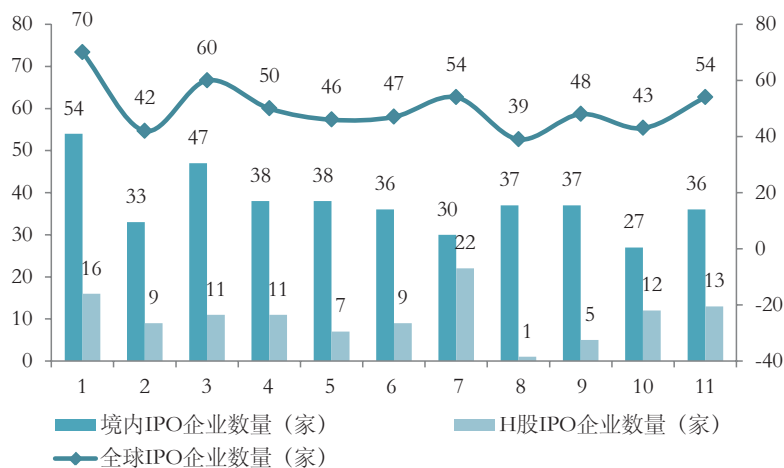
A 股市场有序增长

A 股市场 IPO 继 10 月短暂下降后，11 月恢复平稳运行，发行数量和募资规模相比 10 月明显回升，整体实现有序增长。10 月受十一假期影响，A 股发行出现骤降。11 月临近年底，IPO 加速“去库存”，发审委在维持严格审核标准的同时，持续加快审核节奏，提高审核速度。（见图表 1）

港股市场稳步增长

2017 年 11 月，港股市场中企 IPO 数量持续稳步增长，同时募资规模出现激增，环比增长了 13.33 倍。港股市场新股发行数量呈现周期性变化规律；另外，11 月有两家募资金额 50 亿元以上中企在港交所主板实现上市，使得 IPO 募资总规模远远拉开了与 10 月的差距。（见图表 1）

图表 1：2017 年 1-11 月中企 IPO 数量分析（单位：家）



资料来源：CVSource 前瞻产业研究院整理

中企 IPO 案例分析

IPO 募资规模排行榜

2017 年 11 月，10 亿元以上规模 IPO 案例达到 11 起，是 10 月的几乎 2 倍；20 亿元以上规模 IPO 共计 5 起。其中，阅文集团在新股发行中获得超 600 倍认购，直接跻身港股 IPO 新股历史冻结纪录的第二位，成为不折不扣的“网络文学第一股”。（见图表 2）

阅文集团：网络文学第一股

2017 年 11 月 8 日，阅文集团在港交所主板上市，本次共计发售 1.36 亿股新股，募集资金总额 74.78 亿港元，募集资金净额 71.74 亿港元。

图表 2：2017 年 11 月中企 IPO 募资规模 TOP 5（单位：亿元）

企业	股票代码	行业	地区	募资金额（亿元）
阅文集团	00772.HK	互联网	上海	63.51
易鑫集团	02858.HK	综合	北京	57.44
搜狗	SOGO.NYSE	互联网	北京	38.80
晶苑国际	02232.HK	制造业	中国香港	32.35
山东出版	601019.SH	文化传媒	山东	27.12

资料来源：CVSource 前瞻产业研究院整理

图表 3：2017 年 11 月中国各地区 IPO 情况（单位：起，亿元）

地区	数量	募资金额（亿元）	平均 IPO 规模（亿元）
上海	8	128.61	16.08
北京	7	123.39	17.63
浙江	8	58.39	7.30
山东	3	40.45	13.48
中国香港	6	36.60	6.10
广东	8	32.99	4.12
江苏	7	31.02	4.43
四川	1	5.97	5.97
湖南	1	4.48	4.48
江西	2	3.35	1.67
贵州	1	2.70	2.70
陕西	1	2.17	2.17
中国澳门	1	0.59	0.59

资料来源：CVSource 前瞻产业研究院整理

阅文集团于 2015 年 3 月由腾讯文学与原盛大文学整合而成，旗下拥有 QQ 阅读、起点中文网等中文数字阅读强大的内容品牌矩阵，是引领行业的正版数字阅读平台和文学 IP 培育平台。在本次发行中，阅文获得超 600 倍认购，冻结超过 5000 亿港元资金，直接跻身港股 IPO 新股历史冻结纪录的第二位，成为不折不扣的“网络文学第一股”。

阅文如此火爆的背后，根本原因在于近年国内网络文学市场的井喷式增长，以及衍生的基于网文的 IP 改编市场爆发的更大能量。阅文作为时下最大的写作者聚合平台，依托于腾讯的分发渠道，已经建立起了庞大的互联网阅读体系，借着国内版权市场逐渐规范化的东风，在按在线阅读收入计的网络文学公司中

占据了最大的市场份额；同时依靠自身丰富的版权资源，阅文在异常火爆的 IP 改编市场正获取愈来愈丰厚的回报，意图打造“泛娱乐的大生态”。

行业和地区分布

IPO 行业分布

2017 年 11 月，就数量分布而言，制造业表现异常突出（18 起），其余行业表现十分平淡，被制造业拉开较大差距。就规模分布而言，依靠绝对的数量优势，制造业跃居募资规模的第一位；凭借仅有的 2 起大规模交易案，互联网募资规模仅略逊于制造业。金融业由于 11 月只有 3 家在美国上市的企业，因此与以往相比出现较大退步。

IPO 地区分布

2017 年 11 月，上海、浙江、广东地区 IPO 表现不相上下，都分别发生了 8 起交易案例；北京、香港、江苏 11 月也同样表现的较为活跃，相比过去，11 月中企 IPO 的地区分布更加平均；上海和北京凭借各自发生的多起募资规模 10 亿元以上的大规模交易案，成为募资规模最高的两大地区。（见图表 3）

中企 IPO 退出分析

2017 年 11 月，IPO 账面退出回报金额有所回落，但仍远超前三季度平均水平；平均账面回报率有所回升，整体呈现相对平稳的态势。具体而言，合计账面退出回报 309.91 亿元，平均退出回报率为 1.56 倍。（见图表 4）

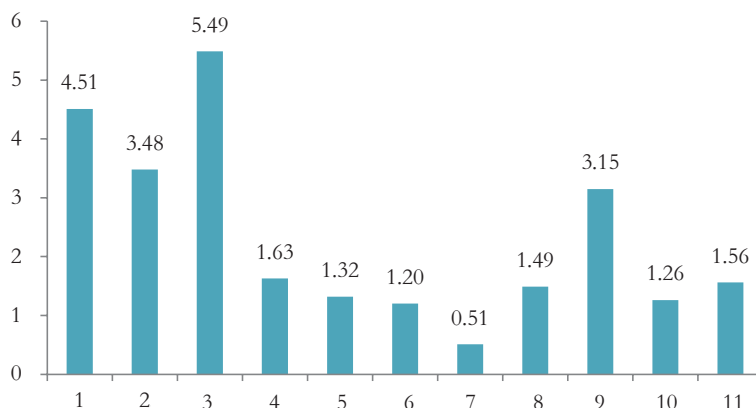
IPO 政策解读

终身追责：审核趋严不可逆转

统计数据显示，截至 2017 年 11 月 30 日，证监会受理首发企业 518 家，其中，已过会 30 家，未过会 488 家。而在 2017 年年初，截至 1 月 5 日，证监会受理首发企业 735 家，其中，已过会 49 家，未过会 686 家。主要原因在于监管部门正加速 IPO “去库存”以及预披露或预披露更新出现下降态势。

尽管排队企业出现下降态势，但这并不代表 IPO 审核标准有所降低。数据显示，新一届发审委 10 月 17 日上任以来，共审核了 59 家公司的 IPO 申请，33 家通过，21 家企业被否，5 家企业的申请被暂缓表决，通过率仅为 55.9%。11 月 29 日更是出现了 IPO 审核历史上首次单日零通过率的现象。第十七届发审委因

图表 4: 2017 年 11 月 VC/PE 机构 IPO 平均账面回报率 (单位: 倍)



资料来源: CVSource 前瞻产业研究院整理

此被市场称为“最严发审委”。

2017 年 11 月 20 日，在证监会 63 名发审委委员就职仪式上，证监会主席刘士余表示：“证监会党委已经决定成立发行与并购重组审核监察委员会，对首次公开发行、再融资、并购重组实行全方面监察，对发审委和委员的履职行为进行 360 度评价。要健全监督制约机制，坚持无禁区、全覆盖、零容忍，终身追责。”种种迹象表明，审查尺度持续收紧将成为 A 股不可逆转的趋势。

2017 年 11 月 A 股定增数据报告

文·投中网

定增市场 11 月概况

宣布定增规模大幅上升

2017 年 11 月，27 家 A 股上市公司发布定增预案，预计募资 1768.26 亿元，宣布定增企业募资规模均明显上升。2017 年月定增预案数量依然不多，但由于同时出现多家企业发布大规模募资预案，所以整体规模远高于 10 月。（见图表 1）

完成交易规模大幅下降

2017 年 11 月，47 家 A 股企业完成定增，募资规模 857.32 亿元，完成募资规模大幅下降。11 月相比于 10 月没有类似于中国联通定增的巨额募资，使得 11 月整体募资规模回复前几月的平稳水平。（见图表 1）

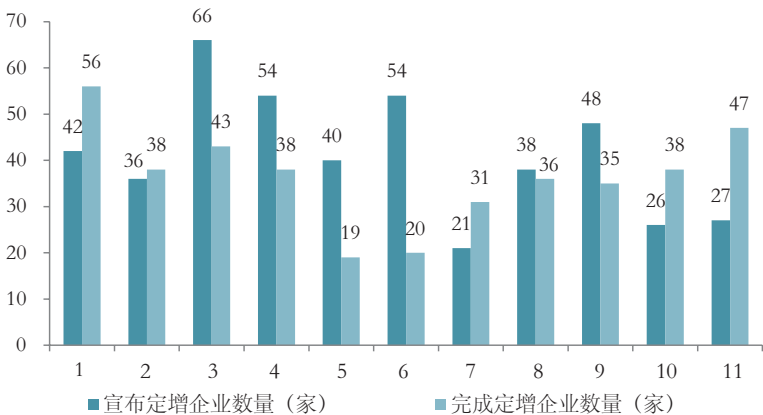
重点案例分析

宣布案例：360 借壳江南嘉捷

2017 年 11 月 2 日，三六零科技拟借壳江南嘉捷，发行股份收购资产价格 502.35 亿元，完成重大资产重组后，江南嘉捷实际控制人变更为周鸿祎，为 11 月最大规模预案。

三六零自成立以来，始终专注于互联网安全技术的研究和探索，是中国最大的互联网安全服务和产品提供商。三六零拟通过本次重组取得 A 股资本市场运作平台，未来可积极运用 A 股资本

图表 1：2017 年 1-11 月 A 股上市公司定向增发企业数量统计
（单位：家）



资料来源：CVSource 前瞻产业研究院整理

市场平台实现融资、并购整合功能，为三六零长远发展奠定良好的基础。

完成案例：广汽集团募资 150 亿元

广汽集团非公开发行股票 7.53 亿股，募资 150 亿元，所募资金将投资于新能源汽车与前瞻技术项目、工厂与车型项目以及和关键零部件项目。（见图表 2）

投资项目的实施，将进一步增强广汽集团自主研发能力，丰富其自主品牌产品线，进一步提升品牌形象，同时投资新能源汽车项目顺应汽车行业向新能源发展的未来趋势，符合国家新能源汽车产业政策，有利于公司抢滩新能源汽车市场，具有良好的市场前景和经济效益。

重点行业分布

制造业最为活跃 募资规模占比最大

2017 年 11 月，从企业数量来看，制造业行业最为活跃。制造业企业数量占比最大，为 38%；能源及矿业次之，为 15%。就募资规模来看，制造业行业募资规模占比最大，达到了 23%。（见图表 3）

定增预案制造业最活跃 同时规模最大

2017 年 11 月，从企业数量来看，制造业行业最为活跃，制造业企业数量占比达 26%。就募资规模来看，制造业募资规模最大，达到了 686.90 亿元；连锁经营行业紧随其后，募资规模达到了 343.63 亿元；房地产也表现不俗，募资规模为 288.52 亿元。（见图表 5）

图表 2：2017 年 11 月 A 股宣布定增上市公司计划融资规模 TOP 5
(单位：亿股，亿元)

企业	代码	CV 行业	发行数量 (亿股)	预计融资金额 (亿元)
江南嘉捷	601313.SH	制造业	63.67	502.35
豫园股份	600655.SH	连锁经营	25.90	258.45
云南城投	600239.SH	房地产	50.95	221.64
雷鸣科化	600985.SH	化学工业	17.42	198.22
奥瑞德	600666.SH	制造业	4.52	71.85

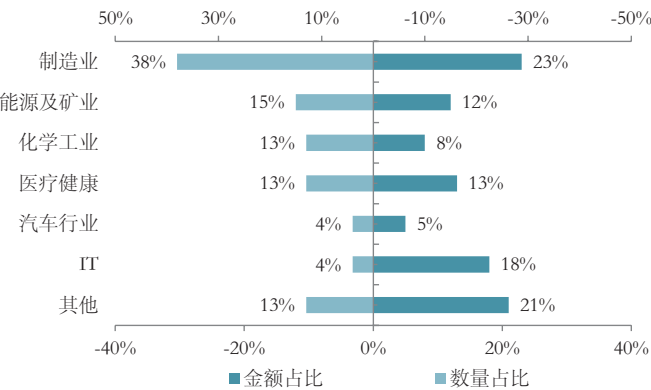
资料来源：CVSource 前瞻产业研究院整理

图表 3：2017 年 11 月 A 股完成定增上市公司融资规模 TOP 5
(单位：亿股，亿元)

企业	代码	CV 行业	发行价格	发行数量 (亿股)	融资金额 (亿元)
广汽集团	601238.SH	汽车行业	19.91	7.53	150.00
银亿股份	000981.SZ	房地产	8.65	9.23	79.81
			8.52	0.47	4.00
江山化工	002061.SZ	化学工业	8.14	6.44	52.38
天茂集团	000627.SZ	金融业	7.11	6.81	48.45
东旭光电	000413.SZ	IT	9.90	3.85	38.15

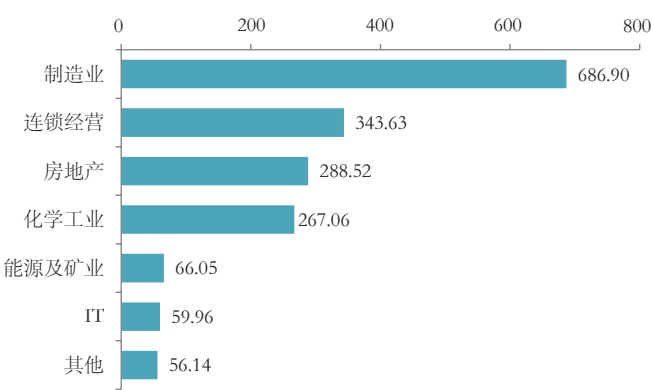
资料来源：CVSource 前瞻产业研究院整理

图表 4：2017 年 11 月 A 股完成定增数量及规模占比
按行业分布 (单位：%)



资料来源：CVSource 前瞻产业研究院整理

图表 5：2017 年 11 月 A 股宣布定增规模行业分布
(单位：亿元)



资料来源：CVSource 前瞻产业研究院整理

“政策”三箭齐发 春天已来 新三板将于2018年1月15日迈进集合竞价时代

文·犀牛之星

传闻已久的新三板相关改革政策终于迎来落地时刻。2017年12月22日下午5点，股转公司总经理李明，副总经理隋强和副总经理张梅一起亮相新闻发布会，宣布新三板分层与交易制度改革相关政策。对一直以来备受市场各方关注的“交易制度”、“分层制度”以及“信息披露制度”做出了新的安排。

新的安排包括：

1、取消盘中协议转让交易方式，以后协议转让仅有盘后协议转让和特定事项协议转让两种方式，其中，盘后协议转让的门槛为10万股或成交金额100万元，特定事项协议转让，用于收购等。

同时，引入竞价交易，具体而言，创新层企业单个交易日中将会有5次集合竞价转让的时段，而基础层全天仅有15点会进行集合竞价撮合；2018年1月15日，新的交易制度新的交易系统将上线。此外，特定事项的协议转让制度，将择机发布。

2、修改完善分层制度，调整净利润标准、营收标准，共同准入增加合格投资人人数不少于50人人数等，将维持标准改为合法合规为主；2018年调层时间不变，为4月30日，股转公司初步预测不会出现创新层大规模扩容的情况。



新标准一：净利润 + 净资产收益率

(1) 最近两年连续盈利，且年均净利润不少于1000万元；

(2) 最近两年加权平均净资产收益率平均不低于8%。

新标准二：营业收入复合增长率 + 营业收入 + 股本

(1) 最近两年营业收入连续增长，且年均复合增长率不低于50%；

(2) 最近两年平均营业收入不低于6000万元；

(3) 股本不少于2000万元。

3、对创新层公司的信息披露提出了更高的要求，包括增加季度报告披露，对于年报披露时间晚或业绩变动较大，需要披露业绩快报和业绩预告。同时创新层还需需要配合会计师事务所执行1504号准则，沟通关键审计事项，会计师要进行轮换，创新层要设立董秘等。信息披露细则是从今年的年报开始，披露2017年年报按照新的细则。

交易制度翻开新篇章

谈起交易制度，这恐怕是每一位新三板人最为关切的一项改革。

2013年，全国中小企业股份转让系统有限责任公司设立伊始，新三板挂牌公司都是采取协议转让的方式进行交易。不过，这一交易方式远不足以激发市场参与方交易的活跃度，同时也并未真正发挥价值发现这一市场基本功能。

在此背景下，2014年8月25日，股转系统正式启动做市商制度，新三板公司可根据实际情况，自由选择股票转让方式，包括协议转让和做市转让。“协议+做市”的混合交易制度自此形成。

虽然暴露了一些问题，但不可否认的是，交易制度的改革，对于整个新三板市场的交易及定价起到了非常重要的作用。

2015年上半年，新三板做市指数在不到三个月的时间内，便从上线时的1000点，一路上冲到历史巅峰值2673点，2015年4月7日当天更是创下高达52亿元的总成交额。在当时看来，仅拥有2000多家挂牌企业的新三板市场，近乎疯狂。

但随着新三板扩容速度的加快，现有交易制度潜藏的弊病也逐步显露出来。

首先拿协议转让来说，因其特殊的交易形式容易被钻空子，一直被市场所诟病。在协议转让的交易方式下，交易报单共有两大类，一是指定交易对手方报单，二是不指定交易对手方报单。在不指定交易对手报单情况下，全市场参与者都能看到交易报单且能协议成交，是相对公开和公平的一种交易方式；而指定对手方报单情况下，只有被指定的特定交易人才能通过系统和交易方成交，也就是市场俗称的“手拉手”。

在此交易方式下，协议转让方式就存在着五大弊端，包括交易方式过于复杂、价格可操控、价格波动过大、有失公允性、乌龙指频现。

2014年12月12日，华恒生物（831088）股东因对股转系统交易软件不熟，在协议转让过程中，意外将25万股以极其便宜的价格对外转让，被3位投资者“捡漏”，新三板由此催生首例乌龙指。在此之后，做市股红豆杉（430383）、九鼎投资、宁波水表（834980）以及“姜素华”账户等相继也上演了“乌龙指”事件。

面对新三板频发的“乌龙指”和内幕交易，股转系统选择了出手遏制。2017年3月27日，股转公司对协议转让方式的股票设置报价限制，规定申报价格应当不高于前收盘价的200%，且不低于前收盘价的50%，超出该价格范围的则申报无效。

表面上看，协议涨跌幅的设置有效地阻隔了“乌龙指”事件的发生，但在一定程度上也进一步弱化了大额交易的需求，降低了股票交易的内在流动性。

而做市商制度，其确立初衷，是为了进而进一步提高新三板市场的活跃度。对于挂牌企业而言，做市商制度相对很好的解决了股票的定价问题。其次，多个做市商连续性报价，使得交易价格具有公信力，对于维护股票价格的稳定也起到了积极作用。

除此之外，做市商利用自有资金参与新三板交易，持有新三板挂牌公司股票，同时，证券公司利用其数量众多的营业部网点，推广符合条件的客户开立新三板投资权限，这也都有助于盘活整个市场。

但是，做市商制度也存在不少的问题。

首先，较为突出的是做市商的定位问题。做市商从新三板公司以低价拿到股票，本意是为市场提供流动性，但券商有内部盈利考核的压力。在流动性不好的情况下，做市商往往捂股惜售，保证股票不亏损，这样一来就限制了做市交易对新三板流动性提升功能的发挥。

其次，做市数量不足导致市场行为异化，做市商变成套利投资商。截止目前，新三板只有 92 家做市商，但面对一万多家挂牌公司，显然是不够的。

值得注意的是，在市场活跃度持续走低的情况下，不少企业和券商都默默选择了退出做市。据不完全统计，2017 年以来就有 412 家企业发布关于股票转让方式变更为协议转让方式的提示性公告。而做市商方面，2017 年以来退出做市数量前三的券商为中投证券、广州证券和光大证券，退出数量分别为 97 家、89 家和 84 家。

显然，一场关乎新三板交易制度的改革已迫在眉睫。

非连续集合竞价和盘后协议转让出世

“法者，天下之公器也；变者，天下之公理也。”新三板当前的改革正顺应了梁启超这句话。

根据股转公司颁布的新政，在交易制度方面，新三板将取消协议转让，增加非连续集合竞价方式。非连续集合竞价的频次初步拟定为：基础层每天 1 次，竞价交易时间为 15:00 之后进行，时长预计在 15 分钟左右；创新层每天 5 次，竞价交易分别在 9:30、10:30、11:30、14:00、15:00 进行，每次预计在 15 分钟左右，设置同样 50% 的涨跌幅。以后根据市场情况逐渐增加每日撮合次数。

取消协议转让，这预示着新三板将

从此将告别复杂的协议交易方式，以及由协议转让派生的涉嫌避税、虚假价格等风险。当然，也包括了曾令市场诸多诟病的“手拉手交易”。

“这次取消了也不会影响那些真正有协议交易需求的企业，因为大伙儿可以通过盘后大宗交易来替代，这样会比较真实地体现出市场价格”，在 2017 犀牛之星新三板投资年会暨年度榜单颁奖典礼上，东北证券张可亮对表示。

截至 2017 年 12 月 22 日，新三板上采取协议转让方式的股票有 10286 只，占比近 9 成。从统计来看，自新三板市场设立以来，通过协议转让，在二级市场总成交数达到 3000 万 -5000 万股的有 173 家公司，成交 5000 万 -1 万股的有 113 家，成交 1 亿股以上的则有 53 家。（见图表 1）

其中，中科招商（832168）、东海证券（832970）、硅谷天堂（833044）成交量突破 10 亿股。另有 5411 家企业挂牌以来从未有过成交。

而目前，采取做市转让方式的股票有 1359 只，通过做市转让，成交量在 1000 万 -3000 万股的有 321 家公司，3000 万 -5000 万股的有 95 家，5000 万 -1 万股的有 83 家，成交 1 亿股以上的则有 75 家。（见图表 2）

图表 1：截至 2017 年 12 月协议股票挂牌以来成交量情况（单位：家）

成交量	数量（家）
1 亿股以上	53
5000 万股 -1 亿股	113
3000 万股 -5000 万股	173

资料来源：犀牛之星 前瞻产业研究院整理

图表 2：截至 2017 年 12 月做市股票挂牌以来成交量情况（单位：家）

成交量	数量（家）
1 亿股以上	75
5000 万股 -1 亿股	83
3000 万股 -5000 万股	95
1000 万股 -3000 万股	321

资料来源：犀牛之星 前瞻产业研究院整理

其中，联讯证券（830899）、九鼎集团（430719）、卫东环保（832043）、ST明利（831963）、海航冷链（831900）、鑫庄农贷（830958）成交量超过10亿股。仅汉嘉股份（870352）、奇士达（839706）挂牌以来未有成交。

而随着协议转让的取消，协议转让公司是转为做市转让，还是非连续集合竞价，这也将是摆在挂牌公司面前的一道选择题。关于非连续集合竞价，事实上，它有两个关键部分，一个是“集合竞价”，一个是“非连续”。

集合竞价，就是买卖双方集中在一个时间段，互相报价，最终由交易系统形成一个最大成交量的价格。需要说明的是，集合竞价分为“收单阶段”和“撮合阶段”，且两个阶段是互相分开的。一般来说，一个交易日可以设置多个收单阶段和撮合阶段，两个阶段的时间间隔也是可以调整的。

而这个时间间隔也就定义了连续竞价和非连续集合竞价的差别。当收单—撮合之间的时间间隔趋向于无穷小，那就构成连续竞价；否之，若人为设置了收单与撮合之间的间隔时间，降低交易频次，就是非连续集合竞价了。

引入非连续集合竞价，股转公司有意未来向A股的连续集合竞价模式逐渐靠拢，以此形成一个完全市场化竞争的市场。

此外，在此次交易制度改革中，股转公司也终于推出了令投资者备受关注的盘后协议转让方式。

此次推出的盘后协议转让与A股的大宗交易类似，在A股，大宗交易是指达到规定的最低限额的证券单笔买卖申报，买卖双方经过协议达成一致并经交易所确定成交的证券交易。大宗交易的

数量和金额一般都很大，远远超出了市场的平均交易规模。

通过大宗交易，买卖双方可通过市场外协商方式，直接确定是否交易，而成交量和成交金额不纳入实时行情和指数计算。因而，在操作上既能简化交易手段，控制交易成本，又能有效增强新三板交易流动性。同时，大宗交易制度还会提供新的交易平台，为投资者增加一种退出渠道。

对于此次交易制度的改革，在2017犀牛之星新三板投资年会暨年度榜单颁奖典礼上，有嘉宾这样评价：靠交易制度马上把流动性大幅提升，暂时不现实。每天撮合几次并不是关键问题，如果财富效益出来了，转让方式并不会是最大的制约因素。

东北证券张可亮则认为，创新层和基础层的集合竞价次数应该是相对比较合理的，但新的政策出来之后肯定也要观察一段时间，这个制度会不会达到预期是不一定的，所以这只是一次尝试，未来可能也会有别的一些变化，再做一些调整。

分层制度再优化

如果说交易制度的改革打响了新三板改革的第一枪，那么分层制度的再优化则是这场改革的主要抓手。

2017年12月5日，股转公司挂牌部总监李永春公开表示，“改革我们觉得还是要以分层为抓手，因为一万多家挂牌企业里有的规模很大，有的比较小，有的股东人数非常多，几千人，有的股东人数只有几个人。所以还是要做好分层，把大致类型相同、需求相同的企业分到一起，辅之于差异化的交易制度、发行制度、监管制度和信息披露制度。”

他认为,虽然分层制度已经运行两年,但仍然是新的事物。现在看,并不是把所有规模大、盈利能力强、流动性需求高的企业分进创新层,创新层和基础层的差异还没有那么明显。

时间拨回 2016 年 6 月 27 日,当时,全国股转公司正式对挂牌公司实施分层管理,设立创新层和基础层。不过,这一安排对激活新三板市场的效果却并不理想。

截至 2017 年 12 月 8 日,1359 家新三板创新层企业中,当天有 1010 家公司没有发生交易,占比超过七成。其中,甚至有 170 家挂牌以来零交易。

在“画饼”的分层利好政策面前,面对坚守创新层和 IPO 上市的抉择,大多数企业选择了后者。

犹记得,股转公司去年首次发布创新层名单时,新疆火炬、日懋园林、九鼎集团等 3 家挂牌公司申请自愿放弃了创新层。对于放弃的原因,九鼎方面称,申请暂不进入创新层,是基于业务发展和信息披露考虑;而日懋园林、新疆火炬则是出于 IPO。

事实上,由于创新层配套政策迟迟未能落地,优质企业对挤进创新层的热情也逐渐冷却,纷纷加入到 IPO 的队伍。

2017 年 5 月 21 日,股转公司发布创新层调层初步筛选名单,有 1329 家公司成功入围,321 家则遗憾退层。

而在 321 家退层名单中,因为政策滞后而筹划 IPO 的,便占据了四分之一,超过 80 家退层企业正在谋求 A 股上市。其中,就包括了开心麻花、新产业、友食品等一批同类公司中的佼佼者。

在此次分层改革中,股转公司对进入创新层的企业新增了 50 个外部股东的

要求,并要求创新层企业强制披露季报。

股转公司表示,原有的创新层转让标准,一是盈利条件偏高,二是营收规模偏低,共同准入标准缺少对股东人数的要求,导致公众化水平层次不齐,此次分层制度的修改完善总体思路是在保持现有分层基本架构不变的逻辑下,调节部分准入和标准,促进更多优质企业向创新层集聚,公众化水平,为后续改革措施打好基础。

统计显示,目前,1354 家创新层企业中,股东户数在 100 人以上的有 415 家,区间在 50-100 人的有 297 家,50 人以下的则有 648 家。倘若按照新增标准重新划分创新层,那么,预计将有一半以上的企业不满足要求。

虽然标准貌似提高了,不过,这一分层改革,将有利于提高创新层公司的规范程度和股权分散度,为后续推出向不特定对象公开发行股票及降低投资人门槛奠定了基础。同时,股转公司将鼓励拟进创新层企业先采取做市交易的模式,以此促进做市业务的开展。更为关键的是,针对创新层的财务门槛首次给予适当降低,这也为未来推出精选层预留了空间。

对此,在 2017 犀牛之星新三板投资年会暨年度榜单颁奖典礼上,有券商人士表示,之所以降低创新层门槛,应该是开始要做相应的调整了,把创新层的股票池做大,然后到里边儿再去细细地筛选,创新层更多地从企业的合规性、股东分散度、流动性这些东西来设置,有了这些比较好的交易的前提,然后将来再有精选层的时候,再通过设置企业的盈利等门槛把企业推上去,这会是一个比较好的方式。



知识产权证券化助科技企业发展

文·王红 苑泽明

当前，我国经济发展进入新常态，创新成为引领发展的动力。而知识产权一头连着创新，另一头连着市场，是科技成果向现实生产力转化的桥梁和纽带。其中，知识产权证券化作为有效的融资手段，得到了各界关注。

知识产权证券化是资产证券化的一种，它将看似无法量化的资产进行了打包处理，以资产证券化导入资金，为科技企业提供了一个将知识产权等无形资产用来做贷款担保融资的途径，充分发挥了知识产权无形资产的杠杆作用；可以促进高新技术转化，提高自主创新能力；可以降低科技企业的综合融资成本；能够分散知识产权所有者的风险；另外，企业的所有者在通过知识产权证券化募集到资金的同时，并不丧失对企业的控制权。

知识产权证券化内涵

知识产权证券化，是指发起人以知识产权未来可产生的现金流（包括可预期的知识产权许可使用费用和已经签署的许可使用合同中保证支付的使用费用）作为基础资产，通过一定的结构安排，对其中的风险与收益要素进行分离和重组后，转移给一个特殊目的机构（SPV），由SPV发行以该基础资产为担保的证券，据以融资的过程。

知识产权证券化融资的实质就是知



识产权的所有人以拥有的知识产权资产发行证券，发起人通过收取证券的发行收入融资，投资人凭借持有的收益凭证，获得知识产权未来的现金收益权，通过现金收益来获得投资回报。

知识产权证券化特点

知识产权证券化与一般产品的证券化相比，有着自身独有的特点，主要表现在以下几个方面：

客体的无形性

知识产权证券化的客体具有非物质性，在对知识产权进行融资时不需要进行实物的转移，不会发生有形的折损。无形性这一特点省去了融资过程中的搬运和储存的费用。可见，知识产权证券化这种融资方式是符合科技型企业自身的性质和经营特点的。

客体价值的不确定性

在企业用知识产权证券化融资的过程中，这一特点已经成为影响金融机构接受知识产权证券化最主要的限制因素。市场环境对知识产权价值的高低有非常

大的影响,市场贸易中的任何一点动态,都会影响知识产权价值的判定,价值的不确定性成为推广知识产权证券化融资方式的首要问题。

具有一定风险

目前,我国关于知识产权证券化的法律保护还不是很健全,知识产权的价值又具有不确定性,这就导致知识产权证券化融资的方式相对而言具有一定的风险,其中主要包括法律风险、评估风险、变现风险等,所以,科技型企业和政府要抓住这一特点,整合资源降低风险,让金融机构积极参与进来。

企业知识产权证券化的运作程序

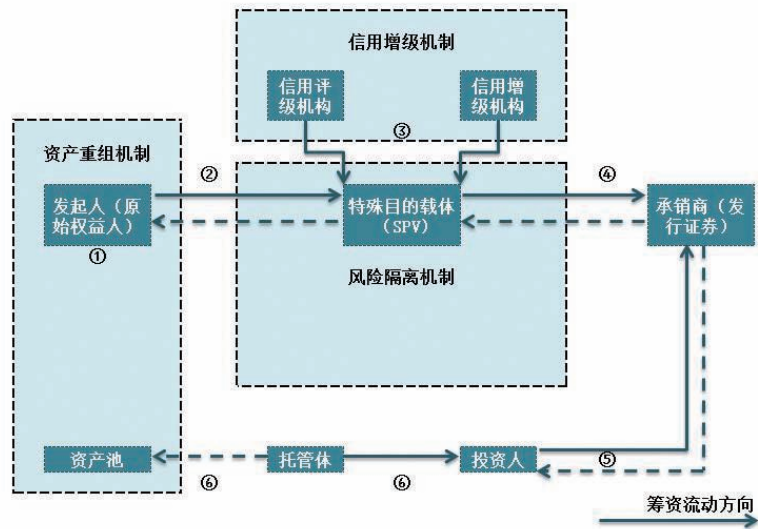
企业知识产权证券化的运作程序与资产证券化流程是相近的,主要参与主体包括:发起人、发行者、投资者、特殊目的机构(SPV)、承销商等中介服务机构以及会计师事务所、信用评级机构等其他中介机构。通过知识产权证券化实现企业融资的关键在于构建有效的交易结构。

传统的资产证券化的交易结构一般包括构建基础资产池、组建SPV、发售并支付、续存管理及到期清偿结算四个主要交易程序。知识产权证券化的运作程序是在资产证券化基础上的进一步拓展,大体可以分为以下几个环节(见图1):

①根据融资需求 选择基础资产

发起人首先要分析自身融资规模及需求,以确定证券化的目标;其次,要对所拥有的知识产权(能够产生稳定的预期现金流)进行清理和评估,根据目标选择合适的知识产权或捆绑资产进行结构性重组,通过构建资产池实现风险

图 1: 知识产权证券化运作程序



对冲,从而降低证券化资产的总体风险水平。在这一过程中,涉及对知识产权及其捆绑资产的价值评估与确认,需要评估师事务所出具相关评估报告。

②组建特殊目的载体 (SPV) 实现风险隔离

发起人通过资产的“真实出售”完成资产转移,这种转移不仅是知识产权所有权的转移,也有效实现了“风险隔离”,从而最大限度地降低发起企业因破产等风险而对知识产权证券化产生影响。

③完善交易机构 进行内部评级

特殊目的载体(SPV)聘请有资质的信用评级机构对已构建的交易结构及相应知识产权支持证券进行内部评级,并依据知识产权所有者的融资要求,在内部信用评级结果的基础上进行信用增级,以提高知识产权支持证券信用级别,达到证券发行要求。

④正式发行评级 进行证券销售

在对知识产权支持证券进行内部评级以及适当的信用增级后,特殊目的载

体 (SPV) 首先会聘请有资质的信用评级机构对知识产权支持证券进行正式的发行评级并公布评级结果, 然后, 证券承销商介入, 进行知识产权支持证券的销售。证券发行评级是投资者保护的又一重要手段, 资信等级是衡量证券并保护投资者免遭信用损失可能性的一种尺度。

⑤获取发行收入 进行证券交易

证券发行后, 特殊目的载体 (SPV) 将获得的证券发行收入按资产买卖合同规定的价格, 向发起人支付资产购买款项。同时, 知识产权支持证券在发行完毕之后, 一般会到证券交易所进行挂牌交易。为了提高债券流动性, 降低发行人融资成本, 国外的普遍做法是在证券交易所进行挂牌交易, 但由于知识产权证券化的特殊性, 若不具备到证券交易所的挂牌条件, 往往采取柜台交易。

⑥实施资产管理, 到期还本付息

一般由发起人指定某资产管理公司负责资产池的日常管理, 进行现金收入的收取和记录, 并存入收款专户, 交给 SPV, 以便在证券到期时对投资者还本付息, 同时还要用此收入支付各类机构的服务费。若资产池产生的现金收入在对投资人进行还本付息以及支付各项服务费之后仍剩余, 则按照协议在发起人与 SPV 之间分配。

对中国科技企业发展的良性意义 有效缓解我国科技型企业的流动资金少、规模小的困境

科技型企业是以技术为主导的企业, 能够快速适应市场, 是科技创新的动力和活力, 但是由于其在发展中受到自身流动资金短缺的限制, 很难发展壮大, 在市场中失去了竞争力。

所以科技型企业要想取得发展, 需要依靠外部资金来融资, 而市场上外部资金的来源主要就是依靠金融机构放贷和企业发行股票或债券, 然而流动资金少、信用度低的科技型企业通过股票或债券融资是不现实的, 因此利用科技型企业的自身经营特点, 通过向金融机构将知识产权证券化融资是一个好的选择。

提高企业对知识产权价值的认识 缩短科技成果转化为生产力的进程

目前, 知识产权证券化这种融资方式在我国还处于初级阶段, 企业和金融机构对其认识不够, 企业往往想到的是利用有形资产去质押融资, 忽略知识产权可以给企业带来的价值。

改善我国金融机构的证券化结构 丰富企业的融资方式

我国大多数企业的融资方式都是以发行股本或债券的方式获得资金, 这样既增加了企业和金融机构的金融风险, 也造成了企业融资方式和金融机构证券化结构的单一。知识产权证券化融资方式的出现, 不但为科技型企业解决了资金短缺的瓶颈, 拓展了融资方式, 增强了企业的抗风险能力, 而且还有助于科技与金融相互促进发展。

我国大量中小企业一方面可能拥有颇具市场价值的知识产权, 另一方面面临资金短缺问题, 而知识产权却不能当然地由无形资产转化为有形的物质财产和现金收益。在我国大力加强知识产权应用、强化资产证券化的当今, 知识产权证券化无疑是一种非常现实的选择和出路。将自己手中的知识产权以证券化的方式进行融资, 对于企业尤其是高科技企业缓解资金不足的困境尤为重要。

典型国家知识产权证券化发展借鉴

文·曾维新 基芳婷

知识产权证券化、资本化已成为现代企业发展的必然选择，但由于我国知识产权证券化相关配套制度尚不完善，导致至今尚未出现典型意义上的大规模和高水平的知识产权证券化实践。而美国、日本和欧洲地区知识产权证券化发展最为快速和成熟，三者在知识产权证券化模式上也存异同。这些典型国家知识产权证券化演进历程中的经验教训和已经成熟的模式可为我国推进知识产权证券化提供有益借鉴。

美国、日本和欧洲知识产权证券化模式

通过对美国、日本和欧洲知识产权证券化发展历程和演进的梳理分析，从中可以归纳出三者知识产权证券化模式的异同（见图表1）。

美国和欧洲都是以信托 SPV 为主的市场主导型知识产权证券化模式，证券化的基础资产十分广泛，涉及版权（集中在电影和音乐方面）、专利权（主要为药物、生物专利）、商标权、转播权等。

发行主体方面美国以大规模企业或跨国公司为主，欧洲则以大规模企业或知名球队为主。日本则是以信托 SPV 为主的政府主导型知识产权证券化模式，基础资产涵盖版权（主要是动画和游戏行业）和专利权（集中于光电领域的创新企业）等，商标权较少。发行主体以中小型企业 and 创新型企业为主。



美日欧知识产权证券化发展对中国的启示

在总结美日欧知识产权证券化演进历程中的经验教训和知识产权证券化发展模式特征的基础上，本文认为我国探索可行的知识产权证券化模式应考虑如下几方面。

充分促进专利作为基础资产的价值释放

根据科技部数据显示，2015 年我国技术成交金额为 1.14 万亿人民币，同比增长 16%。成交的技术领域 80% 集中在新能源、先进制造、生物医药、电子信息等新兴行业，而其中主要的技术供给主体为高校，技术合同成交增幅增至 22%；企业则是购买技术的主体，其技术买入合同占交易量的 77%。

“十二五”以来，我国知识产权保护意识越来越强，知识产权交易日益活跃，交易数量和金额屡创新高，为我国垫底了实施知识产权证券化的基础。

尤其是专利技术方面，一方面，我国的专利申请和授权数量已经是世界第

图表 1：美、日、欧知识产权证券化模式比较

方面	美国	日本	欧洲
模式	市场主导型；信托模式为主	政府主导型；信托模式为主	市场主导型；信托模式为主
模式概述	美国市场经济十分完善，知识产权保护法律健全、保护环境较好，知识产权交易频繁。另外其证券市场化程度高，因而市场能够及时响应知识产权证券化的需求，并提供相应的市场供给	日本政府在知识产权证券化中处于核心地位，起主导作用。主要体现在一般知识产权证券化，由企业或其他组织成立特殊目的公司（SPV），但在日本，通常由政府发起设立特殊目的公司，来经营发起人移交的知识产权	金融机构以自己持有的知识产权资产为基础发行证券。也正是得益于市场的自我调节，知识产权证券化的配套制度体系逐渐形成与巩固，促成了欧洲强有力的社会信用增级机制
主体	以大规模企业或跨国公司为主 版权：主要集中于电影与音乐行业； 专利：主要集中于药品、生物技术领域； 商标：主要集中于时尚与餐饮行业	以中小型企业和创新型企业为主 版权：主要集中电影、动画和游戏行业（日本国内动画和游戏行业较为发达）；音乐行业较多的是采取“音乐基金”的模式； 专利：主要集中于光电领域的创新企业；	以大规模企业或知名球队为主 版权：主要集中于电影与音乐行业； 专利：主要集中于药物专利； 转播权：主要集中于体育行业（如许多足球俱乐部）
客体	版权：基础资产主要为成功的版权作品库的未来收益权； 专利：基础资产一般为专利许可使用权； 商标：时尚与餐饮行业的高价值商标	与美国相比，日本的特色在于版权证券化中音乐作品采取“基金”的隐名合伙模式；游戏和动画产业是日本较为发达的产业，拓宽了版权证券化的范围	与美国相比，欧洲的特色在于体育产业转播权及各项体育赛事门票收益的证券化

资料来源：前瞻产业研究院整理

一，专利运营和授权机制较为完善；另一方面，中介服务结构在专利产权界定、价值评估和交易方面积累了较多经验，各种成熟的交易平台大量，这些都有助于促进专利等知识产权的资本化和证券化。

设立特殊目的机构可优先考虑信托形式

从主要发达国家知识产权证券化实践来看，目前特殊目的机构主要有特殊目的公司（SPC）、特殊目的信托（SPT）和合伙型特殊目的机构（SPP）三种形式。

目前我国《公司法》、《证券化》等法律对公司发行债券的要求较高，而知识产权证券化的发行主体通常是创新创业型的科技型企业，因而在当前环境下，特殊目的公司并不是我国知识产权证券化可采取的最佳模式。

在英美等国的知识产权证券化过程中还出现过有限合伙制的 SPV，我国也较早发布并实施了《合伙企业法》，但合伙制企业存在较大的风险，鉴于我国知识产权证券化正处于实践探索阶段，因而暂时不予考虑合伙的形式设立 SPV。

信托形式的 SPV 是当前国际上各国知识产权证券化过程中普遍采用的形式，我国资产证券化的实践中也大多采取这种形式。因此，不管是从先行实践经验还是我国的制度环境，信托式 SPV 都是中国探索知识产权证券化的优先选择。

借鉴日本“政府主导”模式发展知识产权证券化

当前我国的信用体系不够完善，知识产权保护意识不强，资本市场有待成

熟，因而在知识产权证券化的初步探索阶段宜借鉴日本“政府主导型”的模式。

日本很早就确立了“知识产权立国”战略，不仅重视知识产权的保护，还积极探索知识产权资本化的途径，在政府的大力支持下日本在 2003 年成功实施了第一起专利证券化交易。随后，日本陆续制定与出台一系列引导与保障性政策和机制，确保知识产权证券化良性有序发展。

日本实施知识产权证券化目的在于服务于中小型高科技企业，而欧美国家则更多服务于大型企业或跨国公司。结合我国目前通过证券化解决高科技企业融资难问题的现实需求，日本模式更值得借鉴。

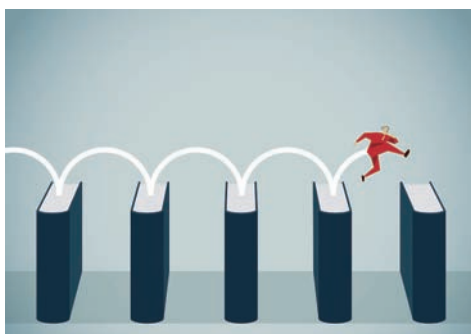
完善我国科技企业知识产权证券化的建议

加强科技型企业知识产权的内生性建设

科技型企业的经营过程中，应该根据自身的经营性质，完善企业内部的知识产权管理制度，不断改善企业知识产权组织结构，对知识产权进行合理资源配置，降低知识产权的风险，提高企业拥有的知识产权的竞争力，从而增强证券化基础资产的融资能力。

例如，企业设置知识产权研发和管理部门，在知识产权成果形成之后，管理部门的专业管理人员对每项知识产权建立对应的档案，根据市场的变化对知识产权档案进行维护，制定知识产权的发展计划，这样在对知识产权进行管理的同时，也可以减少盲目投入带来的风险，相对提高知识产权价值的稳定性。

通过完善的知识产权制度，加强对知识产权的管理，可以使企业的知识产



权发生权属纠纷的机率降低，减少知识产权的权利瑕疵，提高企业拥有的知识产权的竞争力。

当企业组合知识产权证券化“资产池”时，提高组合能力，能有效组成风险低而发展稳定的资产池，从自身方面使基础资产的信用评级相对提高，改善投资者对科技型企业高风险、组织机构混乱的看法，提高知识产权的竞争力，获得知识产权证券化带来的融资利益。

发挥中介服务机构的外援性助推作用

首先，在知识产权证券化过程中，第一步就是要选择与融资额度相应的知识产权资产，这一过程需要对知识产权价值进行准确评估。

我国目前市场中现有的知识产权评估机构提供的服务达不到知识产权价值评估的要求，所以在知识产权价值评估中，现有的评估机构自身要提高服务能力，比如建立一套员工考核体系，让评估人员在实践过程中不断提高自己的专业能力，从而使评估机构整体的专业性提升，达到知识产权价值评估工作所要求的能力。

在加强现有评估机构建设的同时，建立一个专业的知识产权价值评估人才库，将知识产权界、评估学界、市场经济学界的人才吸纳进来，作为从专业性和市场价值性对知识产权价值进行全面

评估的人才保证,对整个评估过程进行规范化。

其次,在知识产权证券化的信用评级方面,可以借助政府的力量,提高评级机构的权威性和专业性,提升评级结果的说服力,吸引投资者投资。

例如,政府部门要对知识产权证券化信用评级机构的成立进行严格把关,审核机构的服务水平是否能够满足知识产权信用评级要求,对于资质符合的机构,要求每年必须到工商管理部门和知识产权证券化监管机构进行核查登记;对于信用评级机构的从业人员,在选择人才上面应当选择具备财务、风险管理和信息管理等多方面知识的专业人才,规范知识产权从基础资产的评级到后续管理过程的专业化、规范化。

最后,知识产权证券化还离不开信用增级,通过信用增级,可以提高信用等级,吸引投资者投资,提高融资成功率。

目前信用增级的主要方式就是风险隔离,特殊目的机构(SPV)设立的主要作用就是风险隔离,使得证券化的基础资产不会受到发起人或债权人追偿的风险。我国在特殊目的机构的设立上还存在着不足,《公司法》应该对SPV的设立进行例外的规定或一些条件限制的豁免。信用增级还可以通过商业担保公司的担保。

完善政府的政策引导

任何市场活动都离不开政府部门提供相关的政策引导,知识产权证券化也不例外。我国前期应借鉴日本模式,通过政府主导,发展成熟之后政府再慢慢抽离,交由市场主导。

首先,我国应完善整合现有法律,

逐步建立资产证券化的专门立法,解决法律抵触问题和法律空白。目前,我国可以将知识产权证券化纳入到《证券法》的保护范围,承认知识产权的可证券化,规范知识产权资产池的构建标准;完善《破产法》,以推行破产隔离制度、真实出售的法律鉴定,降低风险,保护投资者的投资热情。

同时,政府牵头成立专门的知识产权证券化主管机构,负责知识产权证券化相关政策可行性方案的研究,为建立资产证券化专门立法做好调研准备工作,与此同时,对证券化的整个过程实施严密监管,规范市场行为,让知识产权证券化过程中的参与机构都有法可依。

其次,政府应对知识产权证券化的交易主体提供优惠的税收政策,降低证券化交易主体的财务负担,从而降低证券化融资的成本。

如果按照一般的税收政策对知识产权证券化交易方进行征税,这样会打击本身就缺乏资金的科技型企业利用知识产权证券化融资的积极性,不利于整个市场的发展,也不利于知识产权证券化的推行。我国可以根据税收中性的原则,对科技型企业的所得税、营业税等税收应根据知识产权证券化带来的收益和损失情况进行征收,从而从税收上为知识产权证券化提供辅助。

知识产权证券化作为一种新兴的融资方式,有别于传统的融资方式,大力推广知识产权证券化,有助于帮助科技型企业解决流动资金缺乏的问题,促进科学技术转化为生产力,提高企业的核心竞争力,还有助于促进知识产权的资本化,加大对知识产权的利用率。

2017 年 1-11 月中国 VC/PE 数据盘点

文·投中网

VC/PE 基金募集数据

★募资现状

2017 年前 11 月，中国 VC/PE 投资市场开始募集基金数量与 2016 年持平，为 763 支；募集完成数量为 828 支。目标规模几乎达到近几年峰值，为 3979 亿美元；但募集完成基金规模环比有大幅度回落，仅为 1775 亿美元。（见图表 1、图表 2）

★募资走势

政府引导基金的资金非常充裕，但是社会资本相对不足，导致今年基金募集普遍面临比较大的困难。

开始募集的 Growth 基金一支独秀

2017 年 1-11 月，开始募集的基金类型表现均衡丰富。既有占据募集主流的 Growth、Venture 和 Buyout 基金，也有鲜见的 FOF 基金。

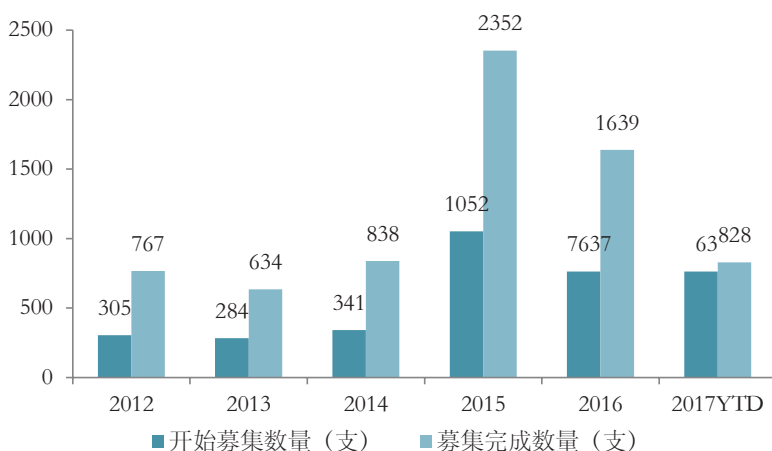
Growth 基金募集数量为 514 支，占总数量的 67.4%；募资金额为 2754.68 亿美元，占总规模的 69.2%。综合募集数量和募集规模来看，Growth 基金都呈现主导格局。

2017 年 1-11 月，FOF 基金的募集状态也表现良好。FOF 基金募集数量为 53 支，占总数量的 6.9%；募资金额为 491.16 亿美元，占总规模的 12.3%。（见图表 3）

完成募集 FOF 基金表现抢眼

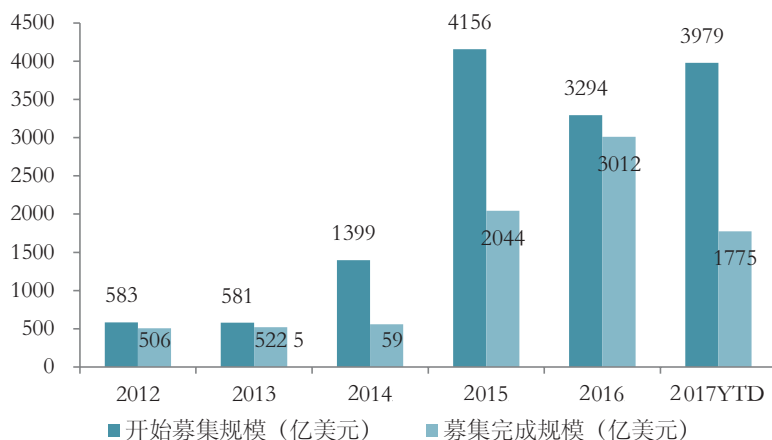
2017 年 1-11 月，募集完成基金的类型分布从基金数量和规模来看也依旧

图表 1：2012-2017 年 11 月中国 VC/PE 投资市场
募资金数量（单位：支）



资料来源：CVSource 前瞻产业研究院整理

图表 2：2012-2017 年 11 月中国 VC/PE 投资市场
募资金规模（单位：亿美元）



资料来源：CVSource 前瞻产业研究院整理

图表 3: 2017 年 1-11 月开始募集基金的数量及募资规模 (单位: 支, US\$M)

募集状态	类型	数量 (支)	募资金额 (US\$M)
开始募集	Growth	514	275467.83
	Venture	89	19295.16
	Buyout	73	30762.31
	FOF	53	49115.58
	Gov. Matching	23	17337.50
	Real Estate	4	1444.19
	Angel	4	119.86
	Mezzanine	2	4332.57
	NEEQ Fund	1	28.88
总计		763	397903.88

资料来源: CVSource 前瞻产业研究院整理

图表 4: 2017 年 1-11 月募集完成基金的数量及募资规模 (单位: 支, US\$M)

募集状态	类型	数量 (支)	募资金额 (US\$M)
募集完成	Growth	568	131441.66
	Venture	147	11950.39
	Buyout	53	7167.11
	FOF	41	18380.20
	Gov. Matching	11	6238.90
	Real Estate	4	2307.98
	NEEQ Fund	2	12.28
	Mezzanine	1	10.83
	Angel	1	23.11
总计		828	177532.46

资料来源: CVSource 前瞻产业研究院整理

是 Growth 类型基金位居榜首; 募集完成的 Growth 基金募集数量为 568 支, 占总数量的 68.6%; 募资金额为 1314.42 亿美元, 占总规模的 74.0%。(见图表 4)

政府引导基金未延续爆发式增长

随着一系列国家利好政策的出台, 地方政府设立引导基金的积极性显著提高, 从 2015 年开始呈现出全国遍地开花的井喷之势, 但到了 2017 年, 政府引导基金发展趋于饱和, 并未延续前两年爆发式的增长趋势。

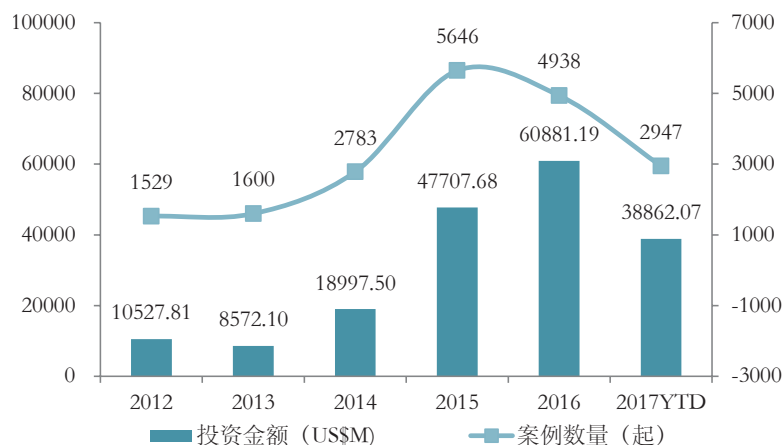
截至 2017 年 11 月, 全国共设立 994 支政府引导基金, 总规模达 32233.746 亿元, 平均单支基金规模约为 32.43 亿元。

VC 投资数据

前 11 月 VC 投资数量呈现下滑

2017 年 1-11 月, VC 市场的投资案例数目和金额规模出现大幅度滑落, VC

图表 5: 2012--2017 年 11 月中国创业投资市场投资规模 (单位: US\$M, 起)



资料来源: CVSource 前瞻产业研究院整理

市场的披露的案例为 2947 起, 投资金额 388.62 亿美元。整体来看, 近一年来创投市场的投资态势不比从前, 势头不够强劲。(见图表 5)

图表 6：2017 年 1-11 月中国创投市场不同融资类型的投资案例规模（单位：起，US\$M）

融资类型	案例数量（起）	融资金额（US\$M）	平均单笔融资金额（US\$M）
VC-Series A	1547	11802.61	7.63
VC-Series B	783	9409.00	12.02
VC-Series C	390	6850.92	17.57
VC-Series D	157	5041.84	32.11
VC-Series E	70	5757.70	82.25
总计	2947	38862.07	13.19

资料来源：CVSource 前瞻产业研究院整理

图表 7：2017 年 1-11 月中国创投市场地域投资规模 TOP 10（单位：起，US\$M）

地区	案例数量（起）	融资金额（US\$M）	平均单笔融资金额（US\$M）
北京	1082	15848.58	14.65
上海	551	8437.35	15.31
广东	501	5228.35	10.44
浙江	272	3364.82	12.37
江苏	143	1682.54	11.77
四川	63	694.54	11.02
福建	55	327.81	5.96
湖北	42	618.49	14.73
天津	36	394.37	10.95
山东	34	316.44	9.31

资料来源：CVSource 前瞻产业研究院整理

融资类型分析：A 轮投资位居榜首

2017 年 1-11 月，VC 市场投资 A 轮企业的案例数量为 1547 起，占总数量的 52.5%；投资金额为 118.03 亿美元，占总金额的 30.4%，A 轮投资位居榜首；VC 市场投资 B 轮企业的案例数量为 783 起，占总数量的 26.6%；投资金额为 94.09 亿美元，占总金额的 24.2%。（见图表 6）

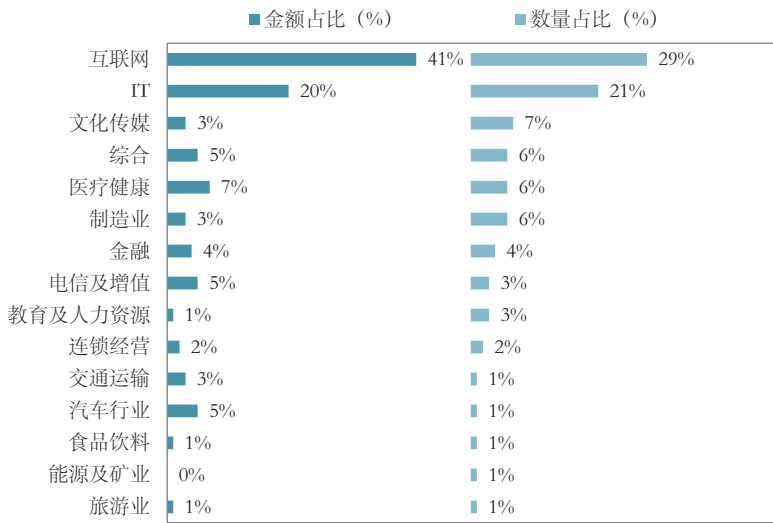
地区分析：北上广依旧是投资中心

2017 年 1-11 月，VC 市场投资分布的 Top 10 地区中，也是主要集中投资在这几个地区：北京、上海、广东和浙江，北京 1082 起、上海 551 起、广东 501 起和浙江 272 起。其中，依旧是北京地区的投资金额规模最大，达到 158.49 亿美元。（见图表 7）

行业分析：互联网和 IT 投资为重心

2017 年 1-11 月，VC 市场的投资行业主要分布在 15 个行业中，互联网和 IT 行业的投资依旧遥遥领先，互联

图表 8：2017 年 1-11 月中国创投市场按行业案例数量金额占比（单位：%）



资料来源：CVSource 前瞻产业研究院整理

网行业披露的投资案例占总案例数量的 29%，投资金额占总金额的 41%。IT 行业的投资案例占总案例数量的 21%，投资金额占总金额的 20%。（见图表 8）

PE 投资数据

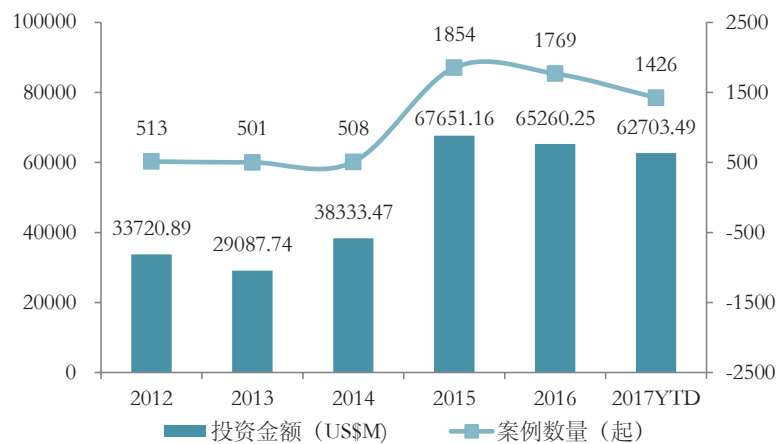
近 3 年 PE 投资金额不相上下

2017 年 1-11 月，PE 市场的投资案例数量为 1426 起，投资金额为 627.03 亿美元。整体看近 3 年 PE 投资金额不分上下，投资案例数量有所减少。（见图表 9）

融资类型分析：PE-Growth 类型投资为主流模式

2017 年 1-11 月，PE 市场投资 Growth 企业的案例数量为 1233 起，占总数量的 86.5%；融资金额规模为 360.34 亿美元，占总金额的 57.5%；投资 PIPE 企业的案例数量为 118 起，占总数量的 8.3%；融资金额规模为 217.13 亿美元，占总金额的 34.6%。（见图表 10）

图表 9：2012-2017 年 11 月中国私募投资市场投资规模
(单位：US\$M，起)



资料来源：CVSource 前瞻产业研究院整理

图表 10：2017 年 1-11 月中国私募股权市场不同融资类型投资规模（单位：起，US\$M）

融资类型	案例数量（起）	融资金额（US\$M）	平均单笔融资金额（US\$M）
PE-Growth	1233	36034.42	29.22
PE-PIPE	118	21713.18	184.01
PE-Buyout	75	4955.89	66.08
总计	1426	62703.49	43.97

资料来源：CVSource 前瞻产业研究院整理

图表 11：2017 年 1-11 月中国私募股权市场地域投资规模 TOP 10（单位：起，US\$M）

地区	案例数量（起）	融资金额（US\$M）	平均单笔融资金额（US\$M）
北京	282	13949.35	21500.04
广东	246	8080.17	9470.51
江苏	155	5765.63	3461.66
浙江	126	2151.23	3044.15
上海	119	4301.07	7322.25
山东	70	1538.09	1131.80
安徽	50	1084.58	1222.95
湖北	46	1276.74	1382.79
河南	40	942.46	1169.75
四川	38	716.42	1905.55

资料来源：CVSource 前瞻产业研究院整理

地区分析：北上广依旧是投资火热的地域

从投资地域的维度来看，2017 年 1-11 月，PE 市场的投资分布 Top 10 的城市中，其中北京、广东、江苏和浙江依旧是投资者的首选之地，投资案例数分别是北京 282 起、广东 246 起、江苏 155 起和浙江 126 起；2017 年 1-11 月，PE 市场发生在北京地区的融资金额规模也是最大的，融资金额规模达 139.49 亿美元。（见图表 11）

PE 投资制造业和 IT 行业最集中

2017 年 1-11 月，PE 市场的投资行业主要分布在 20 个行业中，从投资案例的数量来看是制造业占主导，发生的案例为 272 起，占总案例数量的 19.1%；紧随其后的是 IT 行业和医疗健康行业等，投资案例数分别是 269 起和 135 起。从投资金额的维度来看是 IT 行业占主导，投资金额规模为 141.50 亿美元，占总投资金额的 22.6%。（见图表 12）

图表 12：2017 年 1-11 月中国私募股权市场不同行业的投资规模（单位：起，US\$M）

行业	案例数量（起）	融资金额（US\$M）	平均单笔融资金额（US\$M）
制造业	272	7016.69	25.80
IT	269	14150.48	52.60
医疗健康	135	2703.52	20.03
能源及矿业	121	4532.03	37.45
综合	94	1797.49	19.12
化学工业	67	954.34	14.24
电信及增值	65	2955.73	45.47
文化传媒	58	1017.85	17.55
建筑建材	53	1422.24	26.83
农林牧渔	48	669.12	13.94
金融	38	2716.61	71.49
互联网	35	7116.99	203.34
教育及人力资源	33	1471.77	44.60
汽车行业	29	2467.32	85.08
房地产	26	3294.33	126.70
交通运输	23	1459.58	63.46
连锁经营	23	5994.45	260.63
食品饮料	17	137.82	8.11
公用事业	14	780.25	55.73
旅游业	6	44.87	7.48
总计	1426	62703.49	43.97

资料来源：CVSource 前瞻产业研究院整理

推动海外项目落地 力合科创加速跨境技术产业合作

2017年11月15日，深圳市清华信息港一场国际化的新闻发布会以及来自日本10大全球顶尖技术项目路演活动正在举行。日本10家涉及高端精密仪器制造、生物医学、新材料领域全球领先技术企业的成果展示吸引了不少来自海内外投资者和同行企业家。

此次深圳创新项目由日本贸易振兴机构、深圳清华大学研究院、力合科创集团、南山区科学技术协会联合主办，由力合科创集团旗下专业跨境服务平台——力合锐思承办。通过线上导师辅导与线下产业对接会的形式，将中国产业与日本科技公司串联起来。



锐思团队便为每家日本企业量身定制了对接策略，针对融资、生产制造等业务需求有针对性的找到了各个产业相关的投资方和产业领军人物到现场，并用一对一洽谈的形式加速双方合作了解。

推动海外项目落地

自2017年8月开始，力合锐思团队便前往日本大阪，与日本贸易振兴机构一起组织了多场专项课程，针对中国市场环境、产业发展特色等方向为有意赴华拓展的日本企业授课，解答其疑惑，做好来中国市场前的准备工作。

通过前期的深度交流，力合锐思团队和日本贸易振兴机构以企业是否拥有核心专利技术、是否与中国产业高度契合等维度做为评判标准，从100多家日本企业中筛选出了10家企业参加此次的深圳项目。

也凭借前期的充分准备，在此次的产业对接中达到了空前的精准和高效。在本次路演暨产业对接会开始前，力合

高质技术 高效合作

此次“日本科技企业路演暨产业对接会”中有10家来自大阪、东京、冈山、神奈川的日企，涉及物联网、医疗健康、电池电力、纳米墨水等多领域。其中包含印刷电子技术的先行者，为传统的电子产品制造业提供快捷和低成本柔性制造方案；专注精细化加工，可完全取代人力的独家超声波除毛刺系统；还有比传统地震预警效率更高，零错报的低成本地震预警解决方案。

这些高科技公司已在日本市场获得普遍商业模式验证，通过此次对接会深度接触国内产业的商业合作伙伴。

日本贸易振兴机构代表在发言中表示，深圳是世界最高水平的电子电器产

业集散地，聚集着来自国内外的优秀而年轻的人才。深圳企业在研发、走出去等方面非常积极，他期待日本企业能在深圳找到更多优秀的合作伙伴。

深圳清华大学研究院与力合科创集团代表在发言中表示，深圳已经积累了深厚的产业发展配套体系，给海外企业很好的支撑平台和服务体系，力合科创集团定位为拥有国际高度的科技综合服务业领航者，近年来着重加强了海外项目加速和投资的业务，已在世界多个国家和地区构建了跨境项目合作网络，并为此成立了力合锐思团队为想要来中国的海外科技企业提供服务，相信未来会有来自全球的好项目、好技术落地中国，落地深圳。

加速跨境技术产业合作

力合科创集团紧紧依托深圳清华大学研究院强大的研发支撑体系，依托清华大学和国际名校合作的技术和人才优势，融合科技研发、教育培训、科技金融等资源体系，建立了完善的科技服务与创新孵化体系，形成了完善的科技服务生态体系，建立了集团体系下互相融合支撑的科技创新服务生态系统，业务包括科技服务、投资并购、创新基地、科技金融、科技产业、教育培训、国际合作等七大板块。

力合科创集团与深圳清华大学研究院一体化布局，引进和孵化了一批国际顶尖的创新团队，拥有应用技术、光机电、生物医药、新能源、宽带通信、电子信息、航空航天等7大研究所，32个国家、省、市重点实验室和工程研发中心；拥有包括两院院士、美国科学院院士、973首席科学家在内的300多名高水平研发



人才，专利申请总数452项、授权专利278项，承担了包括国家863、973、国家重大专项等数百项重点课题。

经过近20年的发展，力合科创集团立足深圳、珠三角，辐射全国，建立了深圳清华信息港、珠海清华科技园、力合佛山科技园、力合清溪科技园、力合长株潭创新中心、力合顺德科技园、江苏数字信息产业园、南京力合长江创新中心等8个科技成果转化与孵化产业基地，合计园区面积500万平方米；引进和孵化企业近1600家，实现就业岗位3万余个；成功孵化国内上市公司21家，新三板36家；培育企业市值超过1500亿元。

至目前，力合科创集团全资或控股高科技创新企业41家，参股企业469家，管理基金15只，基金规模100多亿元人民币，力合科创全资子公司力合创投多次获中国投资界TOP 50荣誉。

同时，力合科创集团积极布局国际科技创新业务，已在美西（硅谷）、美东（波士顿）、英国（牛津）、德国（科隆）、以色列（拉维夫）、俄罗斯（莫斯科）等地建立6大海外创新中心，开展跨境技术转移、跨境投资、跨境并购和跨境加速和科技创新服务整合业务。

力合科创集团是国际领先的跨境综合科技服务平台，成为中外科技项目和投资机构进行跨境发展的首选合作伙伴，

已投资并帮助 40 多个国际高科技产业项目进入中国市场发展。

2017 年 4 月，力合科创国际部引进美国硅谷著名孵化平台 Plug and Play，并合资在深圳成立 Plug and Play 力合国际孵化平台，引进著名科技媒体和物联网加速器 rewrite，在深圳打造合资机构；与日本政府贸易振兴机构 JETRO 达成合作，将日本领先技术与团队引进中国，形成了庞大的国际合作网络资源，为深

圳新阶段国际化、高水平创新型城市的战略目标的实现贡献新力量。

力合科创集团经过多年的发展，为高校深度参与国家创新驱动发展战略探索出了一条成功的路径，成为引领科技创新服务行业的一面旗帜，成为清华大学推进区域科技经济社会发展的典范以及高科技上市公司的摇篮和人才培养的重要基地。

深创投 2017 年 11 月份新增 11 个投资项目

1999 年至 2017 年 11 月，深圳市创新投资集团在 IT 技术 / 芯片、光机电 / 先进制造、消费品 / 物流 / 连锁服务、生物医药、能源 / 环保、新材料 / 化工、互联网 / 新媒体等领域投资了 812 个项目，总投资额约 329 亿元人民币。其中，11 月份新增 11 个投资项目。

项目列表：

江苏永安行低碳科技有限公司

公司是引导城市绿色共享出行的服务平台，覆盖全国 210 个城市的 30000 个共享单车服务站的 800000 辆共享单车。平台具有扫码租车、站点车辆信息查询、个人骑行记录查询、个人碳积分查询和个人碳交易等丰富功能。

深圳微芯生物科技有限责任公司

公司自主构建了基于化学基因组学的集成式药物创新与早期评价技术体系。



该平台体系有效地整合了包括计算机辅助药物设计、药物及组合化学、高通量高内涵药物筛选、化学基因组学基因表达谱研究、生物信息学和化学信息学数据挖掘等多项现代技术，能有效加速小分子创新药物的研发历程、降低新药开发风险，是研发出具有临床差异化新药的重要技术，也是支撑微芯生物未来可持续发展的保障。

衡东光通信技术（深圳）有限公司

公司专门从事光纤连接器的研发、设计和制造，致力于提供高密度、MTP/MPO 和预端接连接器的解决方案。公司

目前产品进入亚马逊、Verizon、AT&T 和阿里的供应链中，产品主要用于数据中心内光信号连接。另有部分产品进入军工产业链。公司是为数不多的进入一流互联网厂商和电信运营商的中国光纤连接器公司。

上海爱立峰医疗科技有限公司

公司通过自主创新为医疗机构提供涵盖 MRI、CT、C 臂 CT 影像引导下经皮穿刺精准引导的全方位医疗解决方案，提升介入治疗临床应用能力。

深圳同益新中控实业有限公司

公司是一家以服装、丝巾、礼服、家纺、手工艺品等真丝高端印花为核心，集花型设计、印花加工、面料销售、电子商务为一体的民营企业。

河北城兴市政设计院股份有限公司

公司主要从事市政道路、桥梁设计、城市规划、风景园林设计、水景观设计、水资源生态修复、燃气、热力工程设计以及工程咨询等业务。

深圳市综合交通设计研究院有限公司

公司是集交通规划研究、工程设计、招标代理、工程咨询及有关技术服务于一体的国有综合交通设计研究机构，由深圳市投资控股有限公司直接管理。

Grail, Inc

Grail 由世界最大的测序仪公司 Illumina 与谷歌前副总裁 Jeff Huber 共同发起，由比尔盖茨等投资，通过 DNA 深度测序而达到肿瘤早期诊断的目的。

公司通过对血液中 DNA 片段深度测序，发现没有临床表现的早期癌症，并避免传统活检造成的组织侵入性而存在的癌症转移风险；利用高强度测序、参与人数众多的临床试验以及最先进的电脑科学与数据科学，以加深对癌症生物学的科学理解及为癌症的早期测试开发出血液检测产品。

广东中贝能源科技有限公司

公司是一家以设计、研发、制造及销售新型熔断器为核心、集贵金属、五金压铸与设备制造于一体的科技型能源企业，拥有多项世界领先水平的专利与专有技术，业界可提供电流最宽、尺寸最全的新能源应用熔断器生产线厂家之一。

赛福解码（北京）基因科技有限公司

公司专注于中国人基因大数据在健康管理及疾病诊疗领域的产业化应用，为医院、科研单位和第三方检测机构提供基因数据分析解读及基因诊断产品的研发服务。

上海朗鹰教育科技股份有限公司

公司拥有专业的教育、教研的职业经理，汇聚了互联网 AI，NLP 领域众多的热血青年。核心产品“有氧英语”通过英语听、说、读、写四项“过程性”评价工具，帮助师生、管理者更好地用测评、数据和图表了解每个个体的学习、消化和吸收过程，并鼓励教学工作者和学习者本人发现学生的点点进步，从而让学生更好地激励自己，并带动他人向更高的目标迈进。

深高新投跻身“百亿国企”阵营 着力构建中小微科技型企业金融创新服务生态圈

为深入贯彻落实党的十九大精神，切实增强金融服务实体经济能力，助推深圳国际科技、产业创新中心建设，2017年12月19日，深圳国资系统发起对深圳市高新投集团有限公司（简称：深圳高新投）的40亿元增资，通过打造“百亿国企”金融服务集团，着力构建中小微企业金融创新服务生态圈，为深圳营造良好创新创业氛围。

据了解，深圳国资旗下深圳市投资控股有限公司携手相关企业单位，签署了《深圳市高新投集团有限公司增资协议》。此轮增资后，深圳高新投净资产将突破110亿元，正式迈入“百亿国企”阵营，为深圳高新投进一步扩大中小微企业覆盖范围、提供更多更好的普惠金融服务奠定坚实基础。

据统计，目前中国中小企业共有7000万家，深圳市中小微企业数量为135万家。在国家工信部2016年相关统计数据中，我国有超过62.1%的中小微企业无法获得贷款。而相比大型企业平均贷款利率6.6%，中小微企业的实际贷款利率高达10%以上。

多年来，深圳高新投通过与深圳经信委、发改委、科创委、南山区、福田区等“三委六区”相关政府机构合作建立科技金融“贴息贴保”机制，中小微企业贷款经过深圳高新投担保服务后，可获得5-6%的补贴，最终企业综合贷款成本仅为3-5%，远低于传统金融机构



融资成本。

成立二十三年来，深圳高新投始终保持战略发展定力，不忘初心，千方百计助力深圳高新技术产业发展。一路成长，深圳高新投始终聚焦融资担保主业，毫不动摇地将有限的金融资源投入到深圳重点发展的高新技术产业、战略性新兴产业和未来产业。目前，深圳高新投累计为28849家中小微企业提供3667亿元担保服务，担保资金新增产值约4340亿元，新增利税830亿元，促进新增就业超过289万人。

借助此次增资的契机，深圳高新投将继续围绕融资担保主业，力争将无抵押纯信用贷款担保比例由70%提升至80%以上。同时，深圳高新投将继续深度聚焦科技型企业 and 战略性新兴产业，使担保企业中科技类企业占比由75%提升至90%以上。此外，深圳高新投还将加强人才队伍建设，挖掘自身潜力，在现有12个业务部门基础上扩充网络布局，扩大业务覆盖范围，充分担当政府“产业政策抓手”的重要角色，不断开拓政担银合作新渠道，努力实现对深圳高新技术企业以及战略性新兴产业的“全区

域、全覆盖”，确保各类优惠扶持政策实实在普惠于广大中小微科技型企业。

下一步，深圳高新投将秉承初心，以助推深圳高新技术产业发展为己任，持续坚定履行国有企业社会责任，以更强资本实力、更高风险容忍度、更低服务门槛、更全产品链条，助力高科技企业平稳跨越“死亡谷”，为中小微企业发展提供更有有力支撑。

深圳高新投的发展历程，正是深圳发挥国企优势、坚持市场化方向，打造科技金融综合生态圈的有力例证。作为

我国首个以城市为单元的国家自主创新示范区，深圳正在积极发挥市场主导作用，将政府的有形之手与市场的无形之手结合，不断优化制度环境，创新服务模式，构建政府财政资金、担保、银行、保险、证券、创投等各类资本参与的多层次科技金融生态圈。而以深圳高新投为代表的金融服务机构，在深圳加快“高位过坎”的过程中，主动担当，勇于创新，为不同类型、不同成长阶段的创新型企业提供“全生命周期服务”，助力深圳打造国际科技、产业创新中心。

深圳高新投与深圳市创东方投资有限公司签署《战略合作框架协议》

2017年12月11日，深圳高新投与深圳市创东方投资有限公司（简称“创东方”）举行《战略合作框架协议》签约仪式，正式成为“全方位战略合作伙伴”。集团董事长刘苏华，副总经理杨松柏、迟东妍，首席风险官施晓梅，与创东方董事长肖水龙，合伙人阮庆国、杨建及相关业务部门负责人出席签约仪式。

在刘苏华董事长和肖水龙董事长的见证下，杨松柏副总经理与创东方合伙人阮庆国共同签署了《战略合作框架协议》。与会双方一致同意，以此次签署《战略合作框架协议》为契机，建立优势互补、共创价值的全方位合作关系，发挥战略协同效应，合作拓展业务领域。此次签约标志着双方合作迈入新的发展阶段，

未来将携手在多个层面展开深度合作，实现互利共赢、共同发展。

深圳市创东方投资有限公司成立于2007年，是国内最活跃的投资机构之一。业务涵盖股权投资（创业投资、并购投资、产业投资）、孵化投资等领域，并组建有实力强劲的投行业务团队，在债券等固定收益领域具有丰富的经验和资源。目前累计管理的各类投资基金规模近200亿元人民币，累计投资项目超过200个，其中超过60个项目已经成功通过IPO、新三板、并购等方式退出。

展望未来，深圳高新投与创东方将依托各自行业领域优势，进一步深化债券业务、投行业务、股权投资等领域的合作。



15年的品牌和品质保障
100余家券商、律所、会所、PE&VC的战略合作伙伴联盟
300余个企业上市辅导成功案例
1000余个细分产业研究经验
全力打造中国领先的IPO上市咨询服务机构
为拟上市企业的招股说明书提供“业务与技术”、
“募集资金运用”两大核心章节的研究工作

IPO冲刺路上 前瞻与您同行

前瞻IPO咨询核心服务内容

细分市场调研

聚焦招股书之“业务与技术”章节，深入分析企业所处行业市场现状、竞争格局、未来发展前景，深度挖掘企业竞争优势及投资亮点。

募投项目可行性研究

聚焦招股书之“募集资金运用”章节，充分论证募投项目的可行性、必要性，深度分析募投项目的市场前景及与企业现有管理能力、销售能力等的匹配性，确保募投项目满足“备案”和上市审核的双重要求。

战略发展规划

结合细分市场发展前景及募投项目的设计，调整和完善企业未来3-5年发展规划，确保企业的持续盈利能力。

前瞻与拟上市企业的关联映射作用

前瞻工作内容

- 细分市场研究
- 募投项目可行性研究
- 战略发展规划

招股书内容

- 》 ■ “业务与技术”章节
- 》 ■ “募集资金运用”章节
- 》 ■ “业务发展规划”章节

近两年IPO被否原因及概率

- 》 ■ 行业前景不明朗，被否概率18%
- 》 ■ 募集资金运用不合理，被否概率12.5%
- 》 ■ 盈利能力及成长性，被否概率20%



扫描二维码了解更多

借力资本市场 助推科技创新 搭建对接平台

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

