

2018新经济

AI、大数据成主力，集体IPO破募资困局

36氪研究院

2018年12月

目录 Contents

一、 「新经济」概念与行业综述

- 1.1 「新经济」概念
- 1.2 「新经济」下消费群体变化
- 1.3 「新经济」下的“独角兽”走势

二、 驱动「新经济」的典型科技行业分析

- 2.1 海量数据、运力、算法驱动下的AI行业
- 2.2 “垂直行业应用”的大数据行业
- 2.3 万物互联的物联网行业
- 2.4 从1到N，掘金“区块链”领域

三、 「新经济」领域募资困局与上市之路

- 3.1 一级市场募资困境迫使新经济企业另寻渠道
- 3.2 IPO成独角兽募资重点渠道
- 3.3 「新经济」企业IPO路程中的新特征变化
- 3.4 「新经济」企业IPO后的市场表现

CHAPTER 1

「新经济」概念与行业综述

- 1.1 「新经济」概念
- 1.2 「新经济」下消费群体变化
- 1.3 「新经济」下的“独角兽”走势

一、「新经济」概念与行业综述

- 本章节内容将着重分析新经济概念的产生以及在新经济概念下重点发展的行业有哪些。在新经济发展的大背景下，消费者、消费结构、经济形态发生了哪些变化，在宏观环境下的经济状况有哪些发展方向。

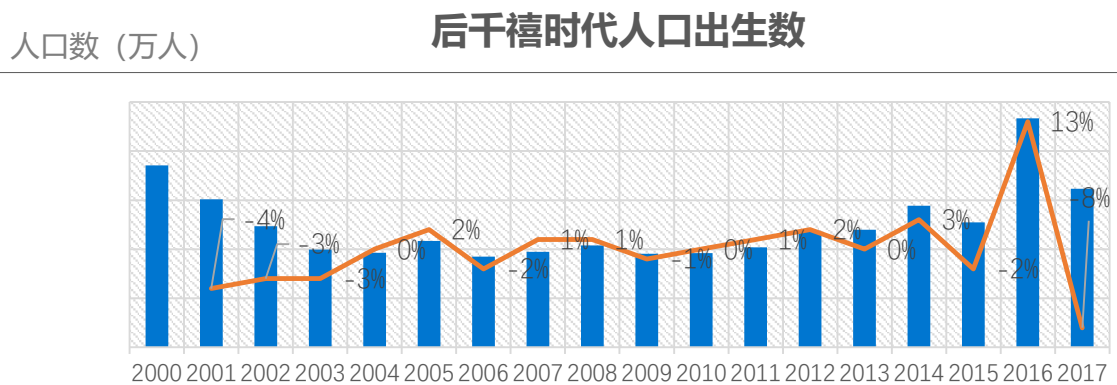
1.1 新经济的概念

- **新经济是以高科技产业为平台，并由此导致经济发展呈现出新特征的经济现象。**它包括两层含义：一是高科技产业脱离了低生产方式，向高级生产力转变；二是将高科技应用于传统产业，带动整体产业结构的升级，促进经济发展。可见，新经济并不单单指代一两个行业，而是通过这些产业来带动其他产业和社会进步的一种经济形态。人们对新经济的认知早些年集中体现在第三产业，代表性地有软件与信息技术产业等，然而随着高科技技术的发展，人工智能、大数据、物联网的带动下，新经济不再局限于第三产业，传统产业在技术平台的带动下，衍变出了新时代下的新经济行业。

1.2 新经济下消费群体变化

- 全球消费市场主力军的“千禧一代”（1984—2000年出生，国内多指80、90后），正在逐渐形成自己独特的消费价值观、主导未来的消费市场。高盛最新发布的一份报告称，中国的80后和90后约有4.15亿人，占中国总人口的31%，而随着他们平均年收入从2014年的5900美元增长至2024年的1.3万美元，他们将主导未来10年的消费格局。可以说，谁抓住了千禧一代的钱袋，谁就抓住了市场。

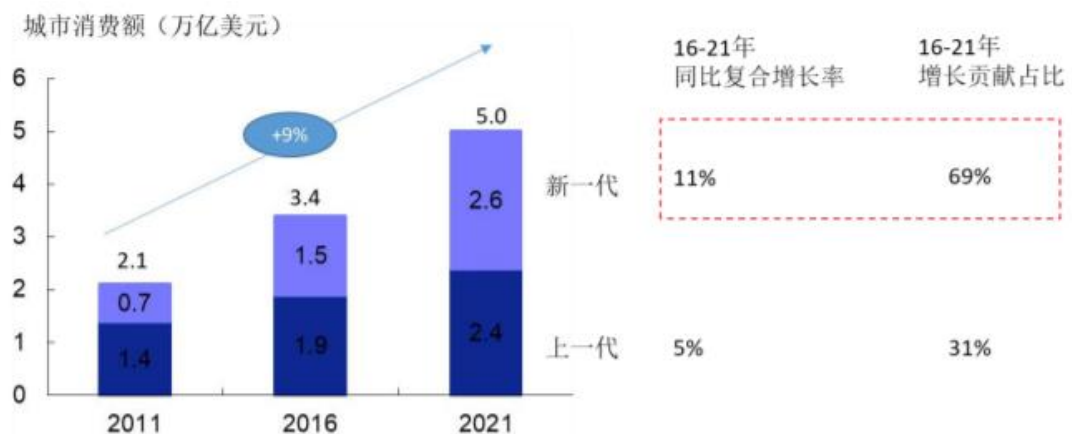
- 根据《80、90后消费行为调查：喜好很“任性”，将传统吸金行业逼向绝路》一文中说道：千禧一代不信任金融机构，很少访问实体银行。自金融危机爆发以来，千禧一代对现有的金融服务产生了巨大的不信任，消费者行为也发生了大幅度转变。虽然银行本身可能永远不会死亡，但银行分行和实体银行或将很快就会成为历史。BI Intelligence数据显示，近四分之三拥有银行帐户的千禧一代每月仅去银行一次，而40%的人根本就不去实体银行。



来源：红杉资本中国、36氪研究院整理

- 根据BCG数据，2016年新世代消费额为1.5万亿美元，比上一代低0.4万亿，然而到2021年，新世代将后来者居上，城市消费额增至2.6万亿，超过上一代0.2万亿；预计2016-2021年新世代消费符合增长率为11%，消费增长贡献率达到69%。

图：年轻客群的消费潜力大，将推动69%的消费增长



来源：安信证券、36氪研究院整理

1.3 新经济下的“独角兽”走势

- 2017年末至2018年第三季度末，国内独角兽企业数量增长达61.00%。根据胡润研究院的统计，2017年末的独角兽企业榜单仅包含120家企业，至2018年第三季度末，最新的独角兽榜单已达181家，增长率高达50.83%。
- 截止今年12月26日，今年于美股IPO的中概股已达40家，已远超去年所创的历史最高记录，其中一半以上为新经济公司。从融资额看，40家新上市公司累计IPO募集资金约82.2亿元，是2017年全年美股中概股IPO募集额34亿元的2倍多。
- 在此之前，国内企业赴美上市曾在2010、2017年达到高点。从公司数量及所属行业看，这两个年度赴美上市公司主要集中在消费贷（如拍拍贷、趣店）、互联网软件与服务和教育领域。今年新股结构明显更加侧重于互联网，比如爱奇艺、虎牙等新经济企业。
- 总体来说，上半年上市中概股截止目前走势相对更好。分析原因，主要还是虎牙、爱奇艺等在披露超预期季报后推动股价上涨。

爱奇艺在美股市场的K线走势图



来源：富途证券、36氪研究院整理

- 二级市场的下跌并不能阻挡新经济独角兽的上市之路。2018年4月30日，港交所修订后的主板《上市规则》正式生效，三天后，小米提交招股书，美团点评、百济神州、信达生物纷至沓来。
- 国内对独角兽企业的定义与海外并没有不同。在国内发布独角兽企业名单的两个机构中——胡润研究院、科技部火炬中心均将独角兽定义为：成立十年以内，最新一轮融资估值超过10亿美元的未上市企业。我们对独角兽企业的研究以胡润研究院发布的四期独角兽指数榜单为基础。从总市值的角度来看独角兽，当前中国的独角兽企业中约有56%的企业估值超过了20亿美元，22%的企业估值超过50亿美元，10%的企业估值超过了100亿美元。
- 按行业规模看，截至2018年第三季度，胡润大中华区的独角兽企业数量最为集中的行业为互联网服务行业，共45家，占比24.68%。排名第二、三的行业是互联网金融以及电子商务，分别有21、20家企业。从企业数量增长的情况看，自2017年度到2018年第三季度，互联网服务、医疗健康、大数据与云计算、人工智能四个行业的独角兽企业数目增幅明显，分别为104.55%、112.50%、100.00%以及200.00%；增加数量排名前三的行业则分别为互联网服务、医疗健康以及人工智能三个行业。三个季度中分别增加了23家、9家与6家。

CHAPTER 2

「新经济」下典型行业发展状况

2.1 海量数据、运力、算法驱动下的AI行业

2.2 “垂直行业应用”的大数据行业

2.3 万物互联的物联网行业

2.4 从1到N，掘金“区块链”领域

二、「新经济」行业概述

- 本章节内容将根据影响新经济环境的宏观行业进行分析，从高科技产业到新经济大环境下衍生出的传统行业转型。包括人工智能、大数据、物联网、区块链等行业。结合一二级市场的投资情况对产业图谱进行梳理。

2.1 海量数据、运力、算法驱动下的AI行业

- 数据量、运算力和算法模型是影响人工智能行业发展的三大要素。2000年之后，数据量的上涨、运算力的提升和深度学习算法的出现极大的促进了人工智能行业的发展。

2.1.1 海量数据为人工智能发展提供燃料

- 要理解数据量的重要性，得先从算法说起。数据量和算法可以分别比作人工智能的燃料和发动机。算法是计算机基于所训练的数据集归纳出的识别逻辑，好的算法模型可以实现精准的物体和场景识别。数据集的丰富性和大规模性对算法训练尤为重要。因此可以说，实现机器精准视觉识别的第一步，就是获取海量而优质的应用场景数据。以人脸识别为例，训练该算法模型的图片数据量至少应为百万级别。



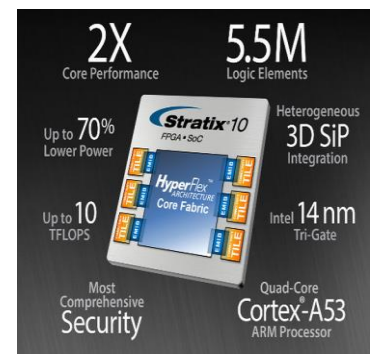
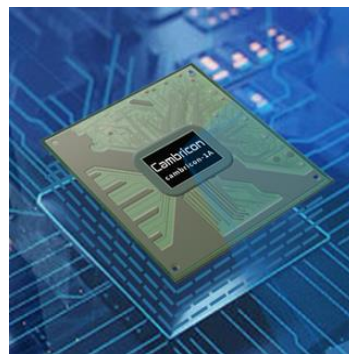
2.1.2 运算力的提升大幅推动人工智能发展

- 人工智能领域是一个数据密集的领域，传统的数据处理技术难以满足高强度大数据的处理需求。AI芯片的出现让大规模的数据效率大大提升，加速了深度神经网络的训练迭代速度，极大的促进了人工智能行业的发展。
- AI算法的处理需要大量的矩阵计算操作，因此特别适合使用并行运算芯片进行数据处理。而传统的CPU一次只能同时做一两个加减法运算，无法满足并行运算的需求。目前，出现了GPU、NPU、FPGA和各种各样的AI-PU专用芯片。而其中，出现最早的GPU为人工智能的发展做出了巨大的贡献。
- 在今天，数据处理速度不再成为制约计算机视觉发展的瓶颈。想要发挥专用芯片的计算效率优势，需要芯片结构和软件算法两者相匹配。目前的趋势是，随着对人工智能各类应用需求的不断增强，专门用于加速人工智能应用的AI-PU或将成为计算机另一个标配组件。

世界上第一款GPU-GeForce 256



中科寒武纪的“寒武纪”NPU Altera的高端FPGA 产品 Stratix 10

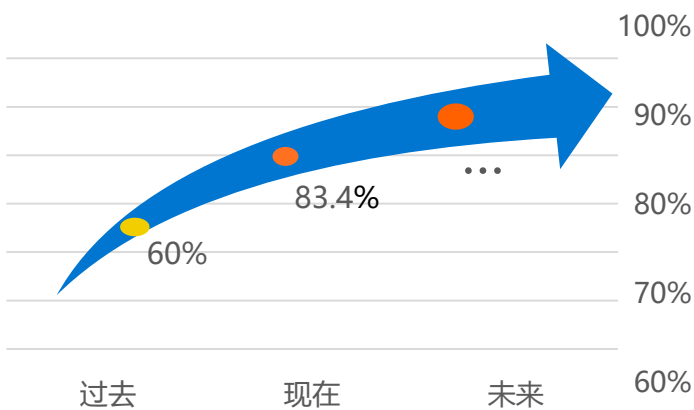


2.1.3 深度学习突破人工智能算法瓶颈

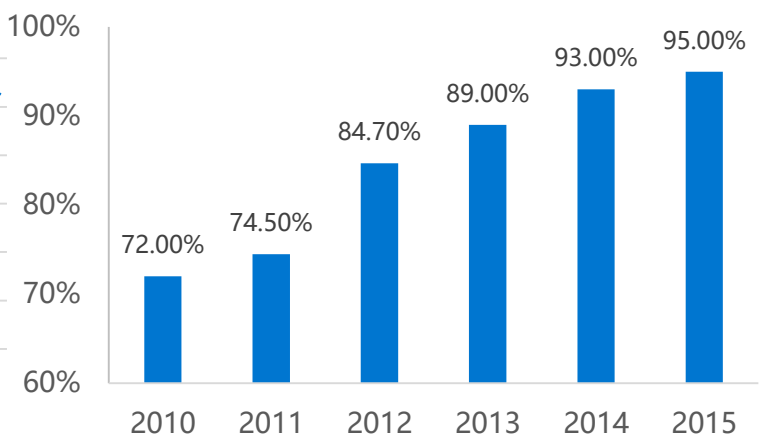
- 以计算机视觉为例，深度学习出现之前，基于寻找合适的特征来让机器辨识物体状态的方式几乎代表了计算机视觉的全部。尽管对多层神经网络的探索已经存在，

然而实践效果并不好。深度学习出现之后，计算机视觉的主要识别方式发生重大转变，自学习状态成为视觉识别主流。即，机器从海量数据库里自行归纳物体特征，然后按照该特征规律识别物体。图像识别的精准度也得到极大的提升，从70%+提升到95%。

Google translate语义识别准确率



2010-2015年 ImageNet 比赛图像识别准确率



注释：Google translate是语义识别项目。
来源：36氪研究院

- 在短短几年时间里，深度学习颠覆了语音识别、语义理解、计算机视觉等基础应用领域的算法设计思路，逐渐形成了从一类训练数据出发，经过一个端到端的模型，直接输出最终结果的一种模式。由于深度学习是根据提供给它的大量的实际行为（训练数据集）来自我调整规则中的参数，进而调整规则，因此在和训练数据集类似的场景下，可以做出一些很准确的判断。

2.1.4 人工智能产业图谱



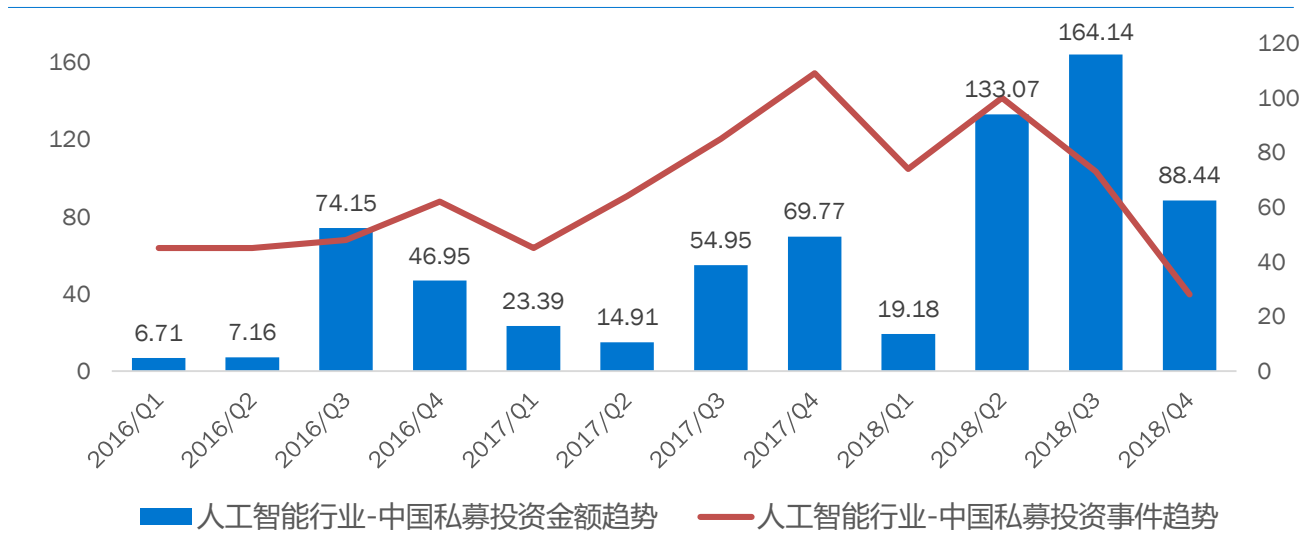


来源：易观智库，36氪研究院

2.1.5 代表性企业分析

- 人工智能行业是颠覆经济形态最重要的科技产业之一，其中诞生了诸如商汤科技、英伟达、旷视科技等诸多独角兽企业。在一级市场面临资本寒冬时，人工智能行业下的价值重构也必将经历一番思考

图：人工智能行业-中国私募投资趋势



资料来源：鲸准、36氪研究院整理



1) 商汤科技：人工智能技术研发及服务商

公司名称	北京市商汤科技开发有限公司
成立日期	2014-11-14
主营产品	涉及智能视频、身份验证、移动互联网等方面，涵盖人脸比对服务器、身份验证服务、增强现实感绘制平台等多个类型
融资阶段及金额	D轮\$10亿；估值\$60亿
过往融资方	IDG资本、StarVC、阿里巴巴、软银中国资本、鼎晖投资等
合作伙伴	美国麻省理工学院、高通、英伟达、本田、阿里巴巴、苏宁、中国移动、银联、万达、华为、小米、OPPO、vivo、微博等

资料来源：鲸准、36氪研究院整理



2) 旷视科技：AI行业应用解决方案提供商

公司名称	北京旷视科技有限公司
成立日期	2011-10-08
主营产品	自主研发有深度学习算法引擎Brain++、在线身份验证服务Face ID、人脸识别服务Face++和AI地产、安防等解决方案
融资阶段及金额	D轮\$6亿；估值\$25亿
过往融资方	联想之星、创新工场、蚂蚁金服、建银国际、阿里巴巴等

资料来源：鲸准、36氪研究院整理



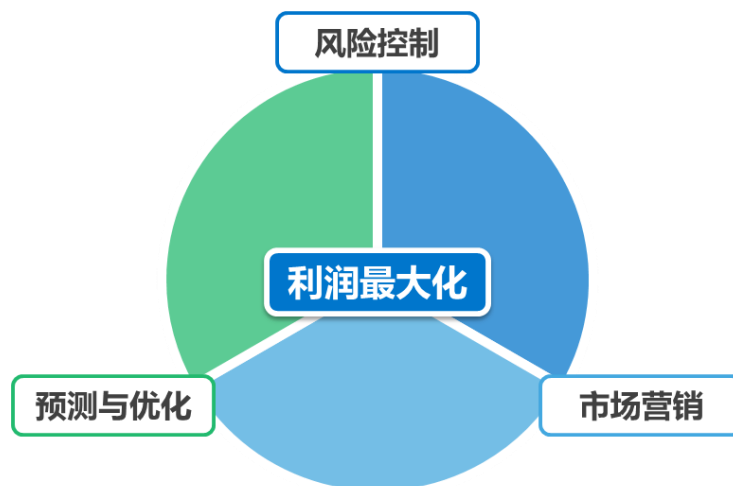
3) 寒武纪科技：AI芯片研发商

公司名称	北京中科寒武纪科技有限公司
成立日期	2016-03-15
主营产品	涉及智能视频、身份验证、移动互联网等方面，涵盖人脸比对服务器、身份验证服务、增强现实感绘制平台等多个类型
融资阶段及金额	B轮\$1亿；估值\$25亿
过往融资方	国新控股、阿里巴巴、联想创投集团、中科算源
商业模式	<p>1.IP授权，型号为CAMBRICON-1A系列IP产品可授权集成至当前所有的智能终端、可穿戴设备、监控设备、机器人及自动驾驶芯片中，可提升各类设备的智能化处理能力、实现终端产品的离线智能化；</p> <p>2.芯片服务：基于公司研发的深度学习芯片，可帮助用户搭建深度学习平台，可满足不同用户在各个领域的智能化应用需求；</p> <p>3.智能子卡：基于芯片与板卡设计技术，为用户定制深度智能板卡，可提升原有服务器机房及云平台智能化处理能力；</p> <p>4.智能平台：基于智能处理与软硬件设计技术，帮用户搭建智能计算平台。</p>

资料来源：鲸准、36氪研究院整理

2.2 “垂直行业应用”的大数据行业

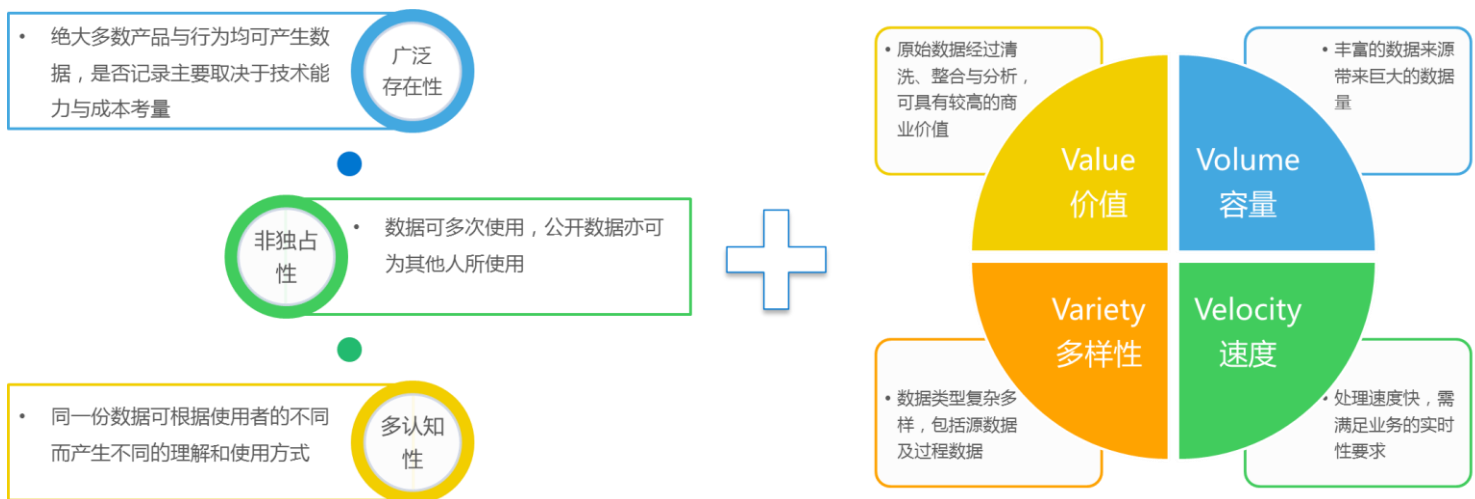
- 数据服务多指数据采集、处理、应用与管理等相关服务。其价值在于从数据中提取有用信息，以方便企业针对市场及自身用户开展市场营销活动、进行市场预测与生产优化、通过风险控制最终实现经营活动的利润最大化。
- 大数据是数据服务中针对海量数据提供服务的部分。多种来源的数据、不同的数据分析模型及快速发展的分布式计算使得海量数据处理成为可能。
- 随着互联网的不断普及与物联网技术的不断发展，未来大数据的应用场景将不断丰富，应用价值将不断提高，在数据服务中的比重也将越来越大。



2.2.1 大数据行业概述

- 根据Gartner给出的定义，大数据是“使用高效的信息处理方式以具备更强的洞察力、决策力和流程优化能力的海量、多样的信息资产”，其价值在于提高数据使用者的最终决策力。

- 大数据作为数据本身具备广泛存在、非独占及多认知等特点，即多数行为均可产生数据、可被多次使用且有不同的使用方式；而“大”为之带来的特点则是体量巨大，处理速度较快、数据类型多样及商业价值较高。
- 相比传统数据服务，大数据服务拥有来自企业内部、外部市场及环境等不同来源的海量数据，通过传感器采集、互联网抓取等方式获取。快速发展的分布式计算及多样的数据分析模型使海量数据处理成为可能。



2.2.2 大数据行业市场规模

- 来自在线调查公司Statista的数据显示，在经历了快速增长期后，全球范围内的大数据服务进入了平稳增长的阶段。2015年全球大数据市场规模将近1500亿人民币，同比增长24.2%；我国大数据市场规模为160亿元，仅占全球总市场规模的10.7%，但同比增长率为65.3%，是全球增长率的2.7倍。

2.2.3 大数据行业产业图谱

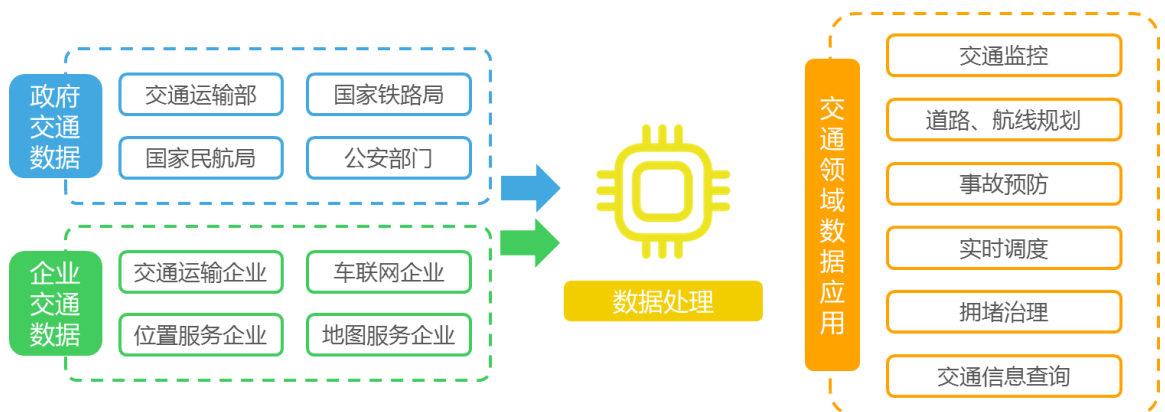


2.2.4 大数据行业垂直应用——智慧城市

- 随着城市信息化的建设、互联网的普及，城市中产生越来越多的数据。智慧城市即城市中物理现实的信息化与智能化采集数据并具体应用至公共安全、环境保护、能源、交通等多个方面。

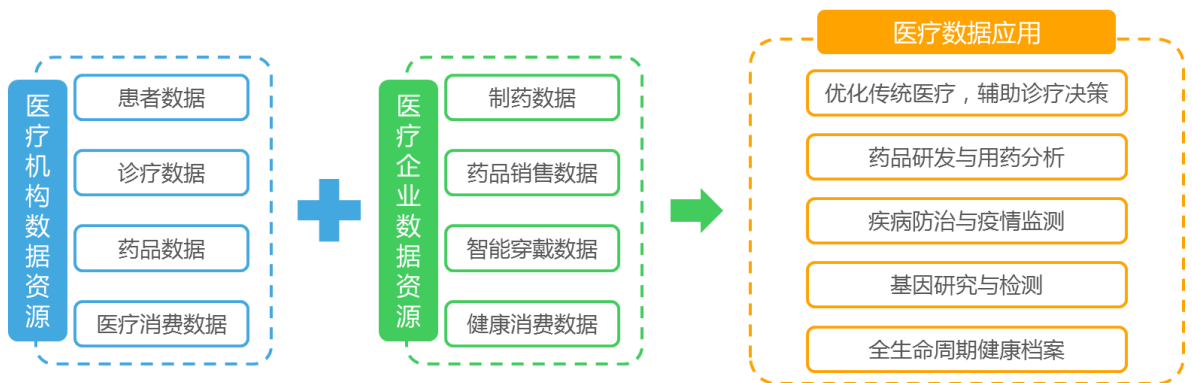


- 公共安全是公众生活及国家管理中必不可少的环节，随着数据量的不断增多及数据分析方式不断丰富，大数据在该领域的应用涉及案件侦破、社会治安管理、险情及灾情的分析与处理、政府反恐侦查等方面。
- 目前我国环境监测体系初步形成，通过对环境治理数据的分析，大数据能够帮助政府制定环境管理策略、加强环保监管、提供环境事故预警，帮助企业优化产品制造与原材料使用的结构。

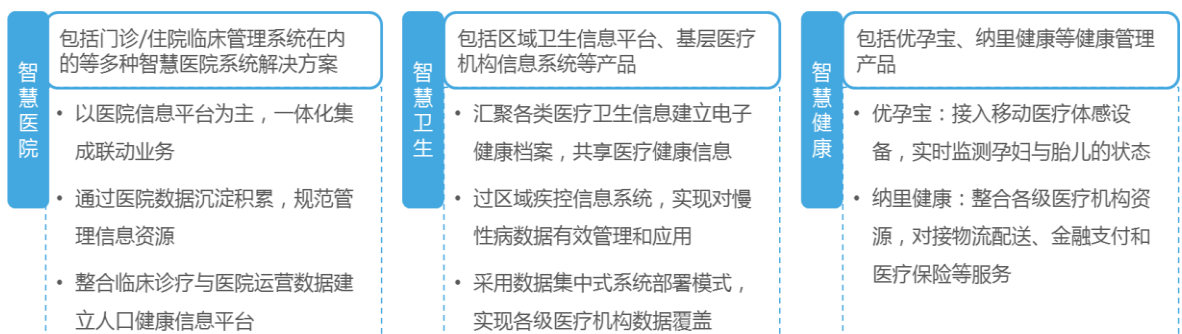


2.2.5 大数据行业垂直应用——医疗

- 医疗信息化产品通过连接医疗行业运转过程中所产生的医疗大数据，抢占数据入口，对医院、医生、患者、药企、保险等医疗要素进行资源优化配置，完善原有医疗服务体系，推动医疗行业的供给侧改革，产生更广阔的增量市场。

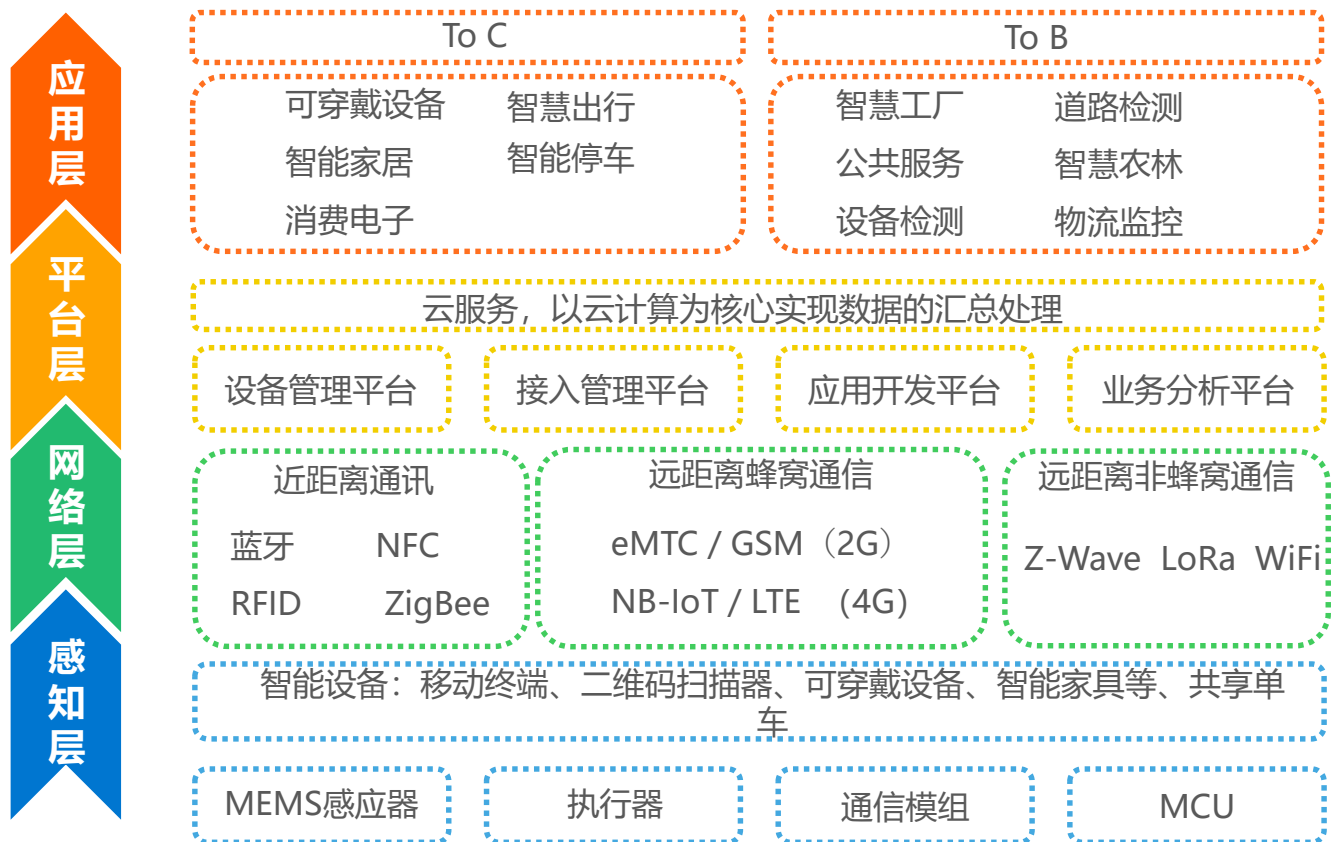


- 通过整合临床诊疗数据与医疗机构运营数据，大数据能够帮助建立电子病历库，共享诊疗信息，优化传统医疗方案，更好地服务患者与医务人员。
- 卫宁健康是一家医疗健康信息化解决方案提供商，以传统医疗卫生信息化业务为基础，以大数据产业为依托提供“互联网+”健康服务，业务主要覆盖智慧医院、智慧卫生和智慧健康等领域。



2.3 万物互联的物联网行业

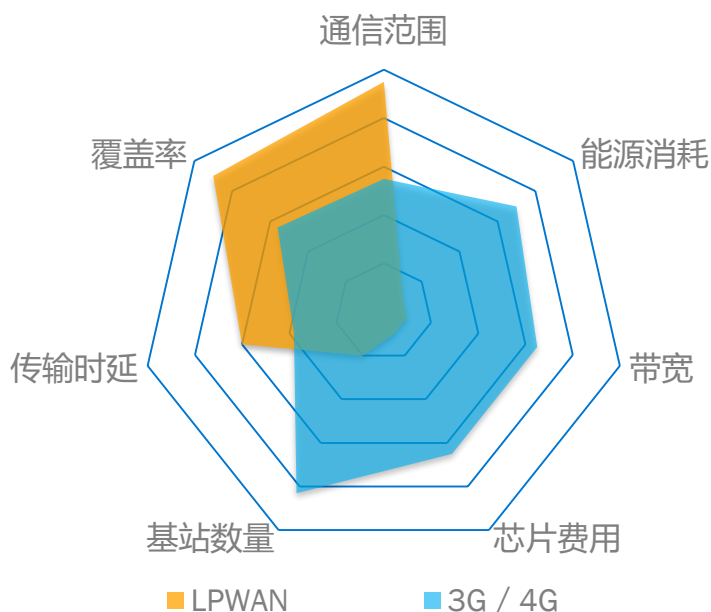
- 物联网 (IoT, Internet of Things) 的本质是将各种嵌入式单片机相连，而这一概念将无线连接和各类智能传感器相结合并搭配低功耗的微控制器实现设备成本更低、方式更简单的联网。
- 而近些年，基于MEMS（微机电系统）技术的传感器、MCU（微控制器）、LPWAN（低功耗广域物联网）、云计算以及云储存等技术的快速发展，使物联网这一概念重新成为热门话题，而这一领域，也成为全球互联网巨头未来的重要战略布局。是未来最具有想象力的市场。



资料来源：36氪研究院《物联网行业研究报告》

2.3.1 物联网的技术基础

- **感知层是物联网的底层，可将其分为MCU、MEMS传感器、通信模块三类。**感知层功能的实现，是通过在物体上安装不同种类的传感器（例如陀螺仪、压力传感器、位移传感器等）实现对物体的状态进行检测，与此同时将采集到的信息通过通信模组进行回传，实现物体的联网。
- MEMS传感器相关技术的进步，使得更多维度的信息可以被感知并采集，从而使物联网这一概念可以使用在更多的生活生产场景落地。因此我们认为，MEMS传感器技术的进步是物联网爆发的主要驱动力之一。
- LoRa目前是最广泛的LPWAN技术之一，LoRa通过提高接收机的灵敏度，从而有超强的链路预算，在保持发射功率相对低的同时，提高了信号传播距离。



图示：该图对比了LPWAN与3G / 4G在通信范围、能源消耗等7个方面的差异。

注释：

1. LTE（长期演进，Long term Evolution）是3GPP组织制定的UMTS技术的长期演进，是介于3G和4G之间的一种通信技术。
2. GSM（全球移动通信系统，Global System for Mobile Communication）就是通常所理解的2G技术。

数据来源：公开资料整理

- LoRa联盟推出了完全支持蜂窝网络的LoRaWAN通信协议，该协议可处理节点漫游、基站容量管理、节点鉴权等蜂窝技术。因其开放性，大量研发型公司参与完善该协议，使该通信协议有不断进化的能力。
- SigFox是商用化较快的一种低功耗广域物联网协议，该协议使用超窄带技术，超窄带技术可以以极低消耗覆盖大范围区域，能达到省电、低成本的目的，以利于各项物联网设备延长电池使用时间与压低成本。
- eMTC是由3GPP组织基于LTE技术发展衍生而来的一种LPWAN通信协议以满足物联网发展的需求。eMTC协议在降低功耗的主要方式有降低上下行带宽到1.4MHz、降低最大发射功率和减少支持的下行传输模式。在增强覆盖方面，目标是对现有的覆盖增强14dB，目标MCL为158dB。
- 窄带物联网（NB-IoT）技术是基于LTE的基本构架，针对于大连接、广覆盖、低成本、低功耗的物联网应用而设计的物联网系统，其主要特点包括覆盖增强，相比于GPRS网络提升20dB。
- 据资料显示，NB-IoT协议每个扇区连接量达到10万设备量。由于其带宽较窄，相关设备电池寿命可达10年。目前NB-IoT的部署方法分为3种：Standalone、Inband和Guardband。
- 上文提到四种协议中，eMTC和NB-IoT是授权频段的通讯协议，我国几大运营商已经开始部署。两种协议各有优劣势。
- **云计算的成熟**也是驱动物联网发展的一大重要因素，将数据的储存和运算放在云端，使物联网终端解放，从而专注传感和控制功能。可以将云计算的服务方式分为三层，分别是：IaaS（基础设施即服务）、PaaS(平台即服务)和SaaS(软件即服务)。

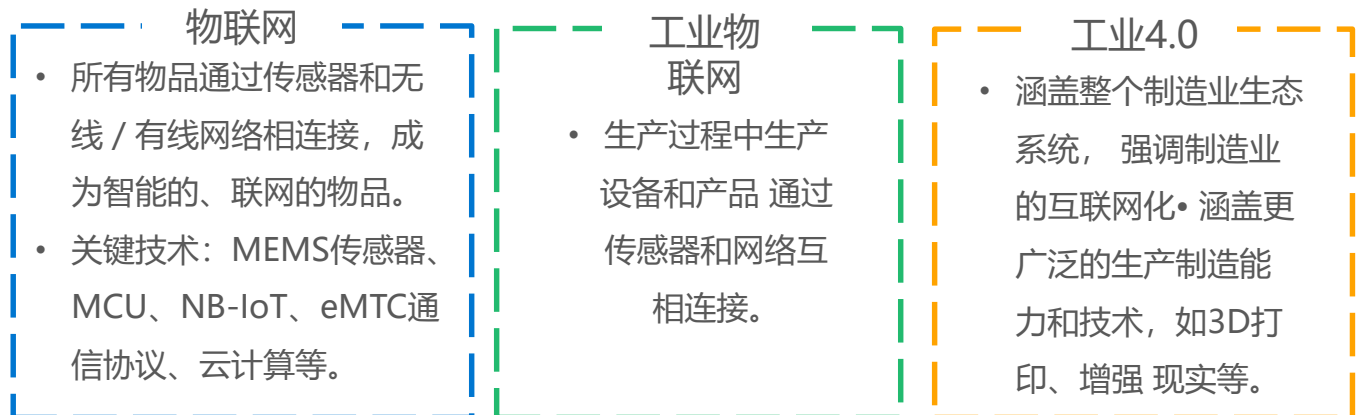
2.3.2 物联网的产业图谱



资料来源：36氪研究院《物联网行业研究报告》

2.3.3 物联网+工业

- 工业物联网作为目前目前是物联网项目最多的应用领域是物联网领域的一个重要分支。物联网、工业物联网和工业4.0的区别入下图。



- 工业物联网利用RFID、传感器、二维码等手段随时获取产品从生产到销售到最终用户使用各个阶段的信息数据，利用专用网络与互联网相结合的方式，实时准确地传递物体信息，对网络依赖性更高，更强调数据交互。之后云计算、云存储、模糊识别、神经网络等智能计算技术，对海量数据和信息进行分析和处理，并结合大数据技术，深入挖掘数据价值。
- Industry ARC 预测工业物联网有可能会在2025之前每年产生高达11.1万亿美元，其中70%将在企业间消化；通用电气（GE）预测在未来15年中，工业物联网领域的投资最高可达60万亿美元。
- 由于工业物联网整体解决方案设计和实施的复杂性，虽然深知物联网战略的重要性，很多企业还不确定自己是否做好准备，也尚未形成工业物联网的清晰战略。

2.4 从一到N，掘金“区块链”领域

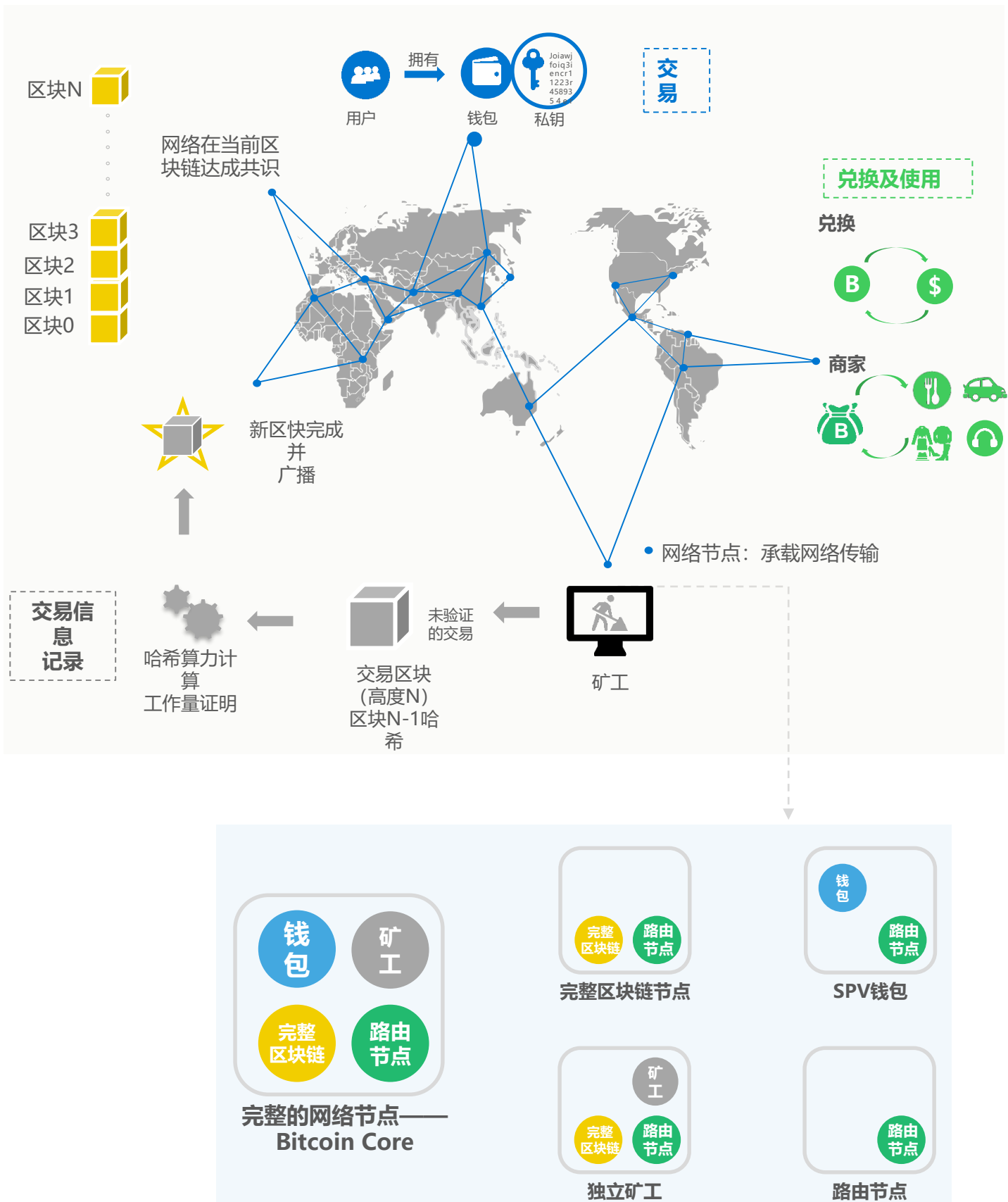
- 谈到区块链，必然先想到比特币。从技术角度来看，比特币的系统包括三层：底层技术——区块链；中层链接——协议；上层——货币。



- **上层是货币**，在这里指的是比特币。
- **中间层是协议**，也就是基于区块链的资金转账系统；
- **底层技术是区块链**，去中心化、分布式记录的公开透明的交易记录总账，其交易数据全网节点共享。矿工负责记录，全网监督；

- 区块链（Blockchain）是一种分布式共享数据库（数据分布式储存和记录），利用去中心化和去信任方式集体维护一本数据簿的可靠性的技术方案。该方案要让参与系统中的任意多个节点，通过一串使用密码学方法相关联产生的数据块（即区块，block），每个数据块中都包含了一定时间内的系统全部信息交流的数据，并生成数据“密码”用于验证其信息的有效性和链接下一个数据库块。
- 比特币是一种可全球范围内可交易的电子货币，是目前区块链技术最成功的应用。当前银行等机构更多关注的也是正是比特币背后的区块链技术。从比特币的工作原理可以清楚的了解区块链的定义及创新之处。
- 如果说比特币完成了技术“从零到一”的华丽诞生，那么区块链则是“从一到N”的日益丰富。

2.4.1 区块链概述全景图



来源：《精通比特币》，36氪研究院

2.4.2 区块链的核心技术：区块和链

区块+链=历史+验证

区块结构有两个非常重要的特点：

- 每个区块的块头包含了前一区块的交易信息的压缩值，因此从创始块到当前区块形成了链条；
- 每个区块主体上的交易记录是前一区块创建后、该区块创建前发生的所有价值交换活动；

绝大多数情况下，新区块创建成功被加入到链中，该区块的数据记录则不可被改变或更改。

以上结构也保证了交易信息的不可伪造、不可虚构和不可篡改。

不可
伪造

区块链的记录原理需要**所有参与记录的节点，来共同验证交易记录的正确性**。由于所有节点都在记录全网的每一笔交易，因此，一旦出现某节点记录的信息与其他节点的不符，其他节点就不会承认该记录，该记录也就不会写入区块。

不可
虚构

当发送者广播交易信息时，区块链中参与记录的节点需要做的是**通过历史记录验证发送者是否有能力履行该交易，而不是验证广播的交易消息是否为真**。通过历史数据的校验功能，区块链建立了信任的基础，也保证了信息的不可虚构。

不可
篡改

改变某一区块及区块内的交易信息几乎是不可能的。如果该区块被改变，那么之后的每一个区块都将被改变。因此试图篡改数据的人必须同时入侵至少全球参与记录51%的节点并篡改数据。从技术上来讲，这几乎是不可能的。

2.4.3 区块链的核心技术：数字加密

- 比特币的所有权通过数字密钥、比特币地址和数字签名来确定。其中，数字密钥由用户生成并存储在文件或数据库中，成为“钱包”。钱包中不包含比特币，只包含密钥。一个用户的数字密钥是完全独立于比特币协议的，由用户的钱包生成并自行管理，无需区块链或网络连接。
- 每笔交易需要一个有效签名才会被存储在区块中。只有有效的数字密钥才能生成有效签名，因此拥有了密钥就相当于拥有了对账户中比特币的控制权。
- 密钥是成对出现的，由一个私钥和一个公钥组成。其中，公钥是公开的，相当于传统货币交易场景中的银行账号，用来接收币特比；私钥仅限拥有者可见并使用，用于支付时的交易签名，以证明所有权。

私钥、公钥及比特币地址之间的关系



- 私钥是一个随机选出的数字，通过不可逆的加密函数（椭圆曲线运算）产生一个公钥；再通过公钥，使用哈希函数生成一个比特币地址。比特币地址是由数字与字母构成的字符串，可以与任何人分享。

2.4.4 区块链的核心技术：分布式结构

- 区块链的分布式结构使得数据并不是记录和存储在中心化的电脑或主机上，而是让每一个参与数据交易的节点都记录并存储下所有的数据信息。为此，区块链系统采用了开源的、去中心化的协议来保证数据的完备记录和存储。

传播

区块链中每一笔交易信息由单个节点发送给全网所有节点。因此，信息拦截者无法通过拦截某个信息传播路径而成功拦截信息，因为每个节点均收到了该信息。另外采用非对称加密的数学原理，只有拥有该交易信息私钥才能打开信息读取内容，保证了信息安全性。

记录

区块链构建了一整套协议机制，让全网络的每个节点在参与记录数据的同时，也参与验证其他节点记录结果的正确性。只有当全网大部分节点（甚至所有节点）都确认记录的正确性时，该数据才会被写入区块。

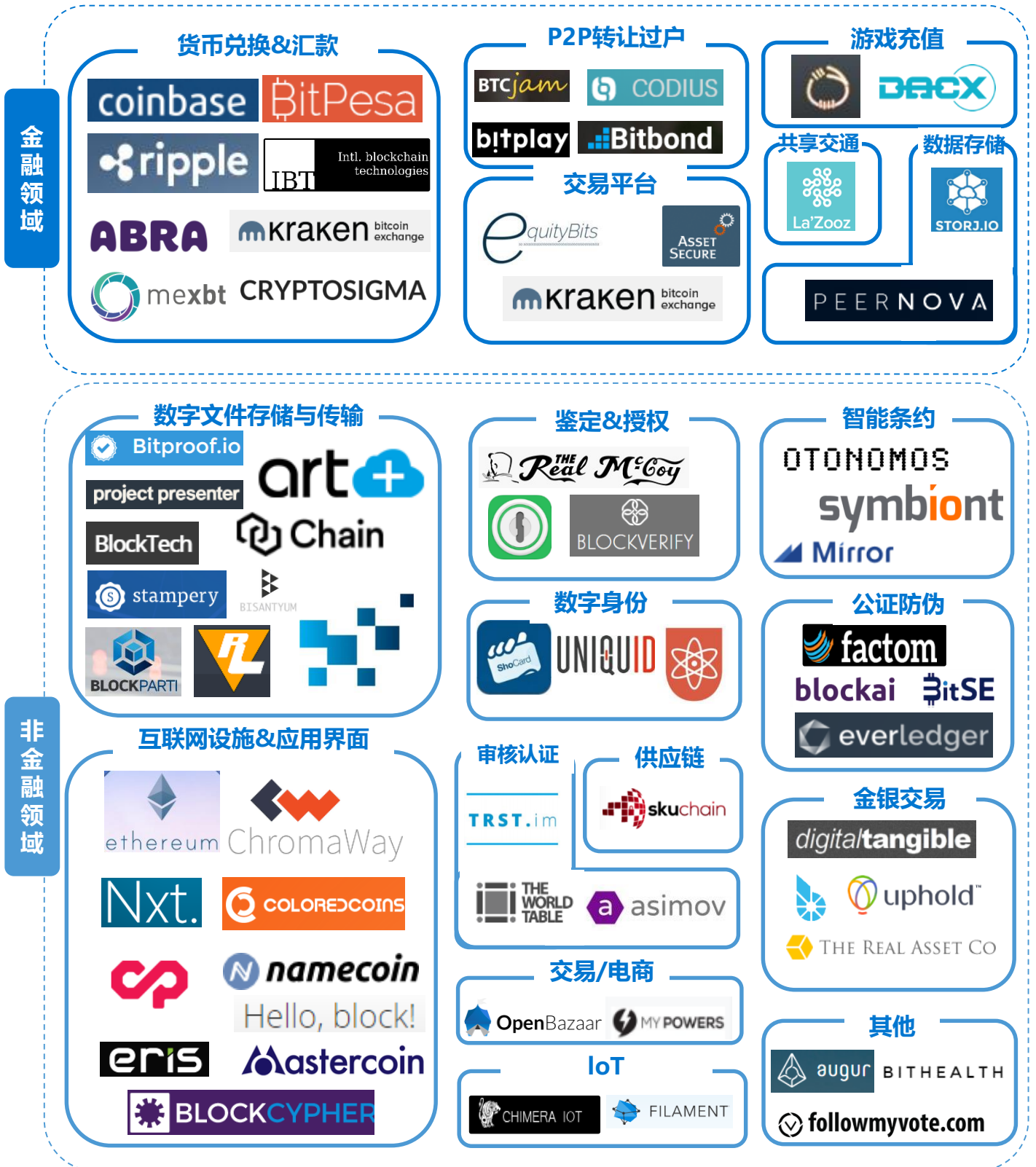
存储

在区块链的分布式结构的网络系统中，参与记录的网络节点会时时更新并存放全网系统中的所有数据。因此，即使部分节点遭到攻击或被破坏，也不会影响这个数据系统的数据更新和存储。

2.4.5 区块链的核心技术：证明机制

- 区块链的证明机制也就是其证明算法，通过某一种证明算法以证明区块的正确性和拥有权，以使各个节点达成共识。目前区块链的证明机制有三种：
 - ✓ 工作量证明机制 Proof of work (POW)
 - ✓ 权益证明机制 Proof of stake (POS)
 - ✓ 股份授权证明机制 Delegated Proof-of-stake (DPOS)
- 其中，比特币使用的是工作量证明机制。

2.4.6 区块链的行业应用图谱



注释：主要包含国外区块链/比特币相关公司，如有遗漏或错误，请联系36氪研究院；
来源：公开资料，36氪研究院《区块链行业研究报告》

CHAPTER 3

「新经济」领域募资困局与上市之路

- 3.1 一级市场募资困境迫使新经济企业另寻渠道
- 3.2 IPO成独角兽募资重点渠道
- 3.3 「新经济」企业IPO路程中的新特征变化
- 3.4 「新经济」企业IPO后的市场表现

三、「新经济」环境下IPO市场的趋势与特征

- 新经济企业在一级市场资金难以撬动的严寒环境下，不得不寻找新的出路。对于大多数变现能力强、商业模式稳定的新经济企业，他们似乎并不急于在现阶段寻求二级市场的诸多目光，而对于更多一级市场的独角兽企业，如果没有很好的现金流以及流量变现能力，IPO似乎是一个不错的选择
- 但对于不同状况不同行业的企业，选择上市的时间和地点也分为不同的选择。长期以来，企业家和投资者都在寻求企业商业模式与资本市场的共振，两者的良性循环模式意味着“企业规模成长、一级资本通过IPO出售股权获利、企业利润成长、二级资本获利”的健康模式。
- 在一级市场资金紧张与企业成长诉求共存的背景下，二级市场也迎来了不同的变化。港交所允许“同股不同权”结构的公司以及尚未盈利的生物科技公司赴港上市，成为推动2018年新经济独角兽大批登陆二级市场最重要因素之一。
- 综合来看，整体环境在消费者结构差异性变化的驱动下，率先引导了科技产业软硬件实力的突破，同时，各细分行业借助科技升级改变了现有商业环境的竞争性。
- 由于周期性的变化，经济下行的背景下出现了募资难、融资困难、投资趋于谨慎的情况，IPO市场在此大背景下获得了诸多新经济公司的青睐。其中，不同于传统的上市公司，新经济企业在IPO过程中产生了独有的特征，不同的第三方服务机构也相应为新经济企业的特殊性开展了多元化的服务。

3.1 一级市场募资困境迫使新经济企业另寻渠道

- 引用《36氪创投行业白皮书》中的话说，刚刚过去的2018年，一级市场的现状可以用“困局”来形容。一级市场显现“募资难”、“投资难”、“退出难”的三重困难。可以预见的是，根据传导的延迟机制，未来一级市场的情况仍然会更严峻，资金将出现断崖式下跌，资金总量可能只有去年的一半甚至更少。
- 在国家去杠杆的大环境下，市场资金的流动性紧缩，资本源头缺水导致全行业受到影响，无论是头部机构还是二三线机构，只是受到波及的程度不同，曾经在双创背景下成立的大批投资机构已经进入投资期的尾声。一级市场项目估值高，但退出渠道受阻，港股和美股上市公司接连破发，一二级市场出现价格倒挂。
- 这些迹象都表明，曾经高举高打、空前膨胀的一级市场要迎来一次全面的自我审视，在这个拐点之年，一级市场的野蛮生长时代已经式微，资本洗牌，摒弃野蛮生长的状态，进入新的篇章。

2017年1月至2018年6月 募资存量情况



资料来源：中国证券基金业协会、《36氪创投行业白皮书》

2017年1月至2018年6月 募资增量情况



资料来源：中国证券基金业协会、《36氪创投行业白皮书》

- 从募资增速上来看，私募股权、创业投资管理基金数量在2017年平均增速5.1%以上，而2018年上半年陡降至2.8%。基金规模方面，2017年平均增速11.4%，2018年上半年降至5.9%。私募股权、创业投资基金数量及规模增速均成下降趋势，呈现出行业内所谓甚嚣尘上的“募资难”现象。

3.2 IPO成为独角兽企业募资重点渠道

- 一级市场接连出现“募资难”、“融资少”、“投资谨慎”的特征，首要因素是宏观经济承压、去杠杆，压缩流动性的结果。资金面的压力随即传导到了新经济公司，导致大量的新经济公司上市计划提速，加速进入二级市场作为项目退出的方式。
- 相比一级市场，二级市场给新经济公司的挑战和契机变得更为多样。企业IPO之后，会带来如下变化：离散、不透明的融资金额与企业估值，变为连续、公开的股票价格与公司市值；非公开的财务数据变为招股说明书与定期财报的标准报表；企业曝光度进一步上升，累积外部声誉。同时，市场影响力的扩大有助于企业提升对上下游的议价能力，获得更有利企业利用商业信用并提高用户积累速度。

- 作为项目退出方考虑的主要因素，不同交易所的IPO标准和股权退出机制也对投资者具备重要参考因素。从政策形势上来说，2018年以来A股IPO审核趋严，上市门槛高，过会率降低，项目退出难度逐渐增大。反观港股、美股，由于是注册制或者备案制，通常4~6个月便可以完成上市，与A股审核制实现的2~3年的时间大大缩短。
- 从一二级市场行业分布来说，一级市场资金集中在新经济产业中，而A股集中在金融、地产、基建等传统领域，科技股比例不高。近期推出的科创板也证明了A股想要加强科技股回到国内二级市场的决心。综上所述，美股、港股都具备一定的有利条件使新经济公司的理想地点。在2018年全球5大交易所IPO融资额的排名中，港交所、纽交所、东京证交所、纳斯达克以及上交所排名前四位。其中，港交所的融资额排名第一与上市规则的改变密不可分。在全新的上市规则下，港交所允许拥有不同投票权架构的公司上市，还允许未能通过主板财务资格测试的生物科技公司挂牌上市。从结构上看，港股约超过70%集资额是来自内地企业，包括来自新经济及拥有不同投票权架构的企业。
- 以下数据主要分析了2018年以来的独角兽企业在选择IPO地点和场所时主要的表现以及相应的股价波动，并结合了港股近几年IPO趋势及募资金额数量变化。

上市独角兽企业画像

- **16家已上市独角兽主要属于模式创新型企业：**在2018年上市的16家独角兽企业中，共有5家企业属于文化娱乐行业，如爱奇艺、哔哩哔哩等；4家属互联网服务行业，如美团点评等；2家属电子商务行业，如拼多多、齐家网等。从现有情况看，已上市独角兽主要是模式创新型企业，技术创新型企业的数量相对较少。从当前情况看，云计算、人工智能领域的独角兽正崭露头角。预计未来将有更多的技术创新型独角兽登陆资本市场。

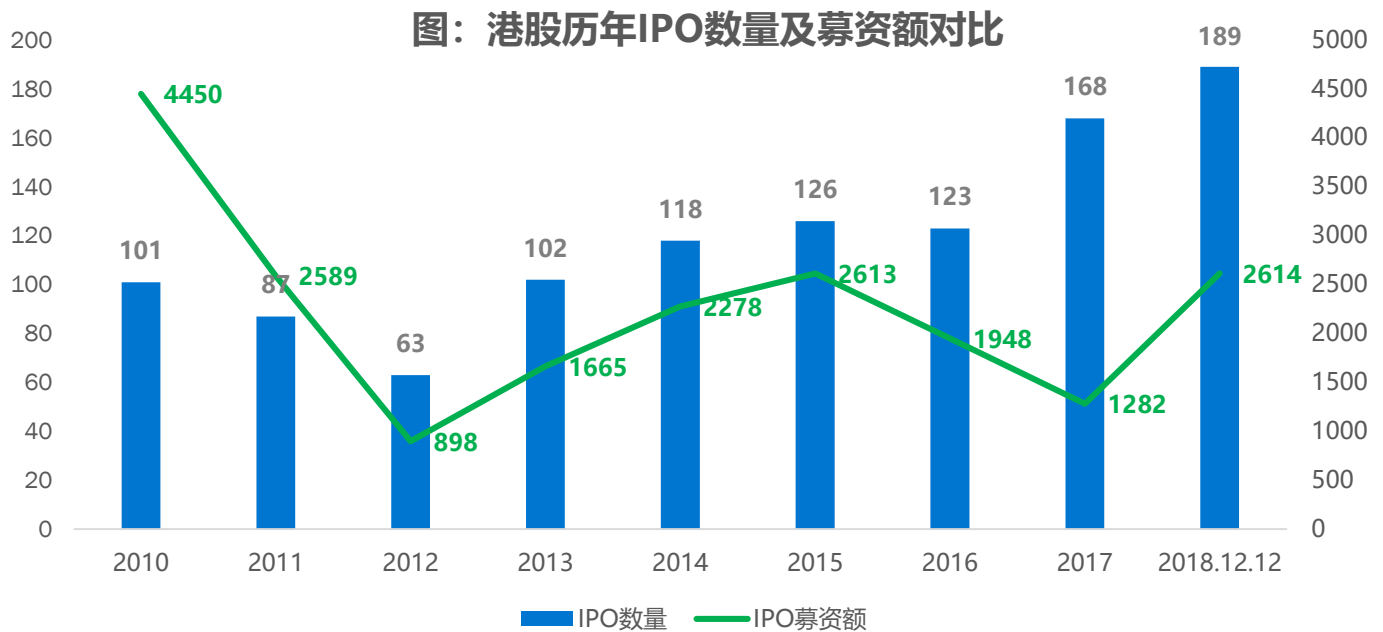
上市目的地

- **美股、港股仍是独角兽企业的主要去向：**根据广证恒生《中后期独角兽该如何估值？》一文整理，截至2018年9月，独角兽企业在选择IPO地点和场所时差异明显，8家去往美股，占比50%；7家去往港股，占比44%；仅有宁德时代一家企业登陆A股。当前，我国资本市场对未盈利创业型企业的接受度较低，创新创业型企业不易满足A股上市条件而转投海外。在科创板推出并试点注册制的背景下，预计未来独角兽出海的情况将有所改变。

市场	代码	名称	所属行业	上市日期	解禁日市值 (亿美元)	最近一轮外部融资至今的估值变化	板块收益
港股	1810.HK	小米	智能硬件	2018/7/9	392.1	0.87	0.95
	3690.HK	美团点评	互联网服务	2018/9/20	409.21	1.36	
	1739.HK	齐家网	电子商务	2018/7/12	1.67	0.3	
	2051.HK	51 信用卡	物联网金融	2018/7/13	6.62	0.58	
	3700.HK	映客	文化娱乐	2018/7/12	5.82	0.54	
	6100.HK	猎聘	互联网服务	2018/6/29	21.1	2.11	
	1833.HK	平安好医生	医疗健康	2018/5/4	51.15	0.95	
美股	QTT.O	趣头条	文化娱乐	2018/9/14	14.48	0.9	1.68
	PDD.O	品多多	电子商务	2018/7/26	219.78	1.47	
	NIO.N	蔚来汽车	汽车交通	2018/9/13	80.44	1.61	
	CTK.N	触宝科技	互联网服务	2018/9/28	3.68	0.74	
	BILI.O	bilibili	文化娱乐	2018/3/28	33.42	2.09	
	IQ.O	爱奇艺	文化娱乐	2018/3/29	187.54	4.09	
	HUYA.N	虎牙	文化娱乐	2018/5/11	38.8	1.94	
	UXIN.O	优信二手车	互联网服务	2018/6/27	14.91	0.6	
A股	300750.SZ	宁德时代	汽车交通	2018/6/11	251.53	1.92	1.91

数据来源：Wind、广证恒生、富途证券、36氪研究院整理

- 据富途证券的数据显示，截至12月12日，2018年已有189家企业在香港上市，超出2017全年的168家，累计募资额达到2614亿港元，较去年全年1282亿港元增长超1倍。



资料来源：富途证券、36氪研究院整理

3.3 「新经济」企业IPO路程中的新特征变化

- 新经济公司、以商业模式摸索期长、投入周期长、自我造血能力弱为主要特点。因资本而起，对资本产生了源源不断的需求，一级市场遇冷后，企业迫切需要进入二级市场，拓宽融资渠道，解决对赌风险，确保创始团队的控制权。
- 因此，新经济企业在上市过程中，除了同比传统企业所需要的相应服务外，还会根据企业在一级市场所积累的其他特征，出现一些新经济企业特别的第三方服务。

IPO下新经济公司股权激励选择

- 为了留住和激励企业核心人才，多新经济数企业会实施股权激励计划。与过往的企业相比，新经济公司的股权激励大有不同，新经济企业更趋向于在递交招股书前就进行股权激励计划，激励规模更大，对智能系统快速迭代和个性化服务的需求越来越高。为了解决衔接断层、成本高、效率低等问题，新经济券商趋向开发更便捷的管理员系统和优惠高效的员工行权系统，来满足上市前的数据、上市后的行权、纳税、收益回流等问题。



资料来源：36氪研究院整理

新经济公司IPO认购与投资者人群年轻化

- 对于新经济企业IPO来说，承销商（分销商）的作用十分重要。大部分公司在二级市场的最初表现，都缺乏和资本市场打交道的经验。而承销商可以起到辅导作用，帮助公司扬长避短。特别是在境外资本市场。
- 同时，在大陆新经济企业大多前往港股和美股上市的背景下，投资者和分销券商特征也在发生变化。二级市场上，新经济服务机构与新经济企业在服务模式、沟通机制、甚至企业文化有更高的契合性，而不再是过去单单传统金融企业服务（新经济）上市公司。相比于以往香港及海外投资者为主，如今新经济上市公司大陆投资者数量比例明显增多，在新股认购阶段甚至达到90%，其中互联网IT、金融从业者居多，并呈现年轻化趋势。
- 区别于机构投资者，作为港股和美股的大陆主要交易人群，更愿意选择互联网券商。在今年新经济公司IPO中，承销团中大多如高盛、摩根、海通国际等一众老牌外资及中资投行，互联网券商开始据有一席之地。

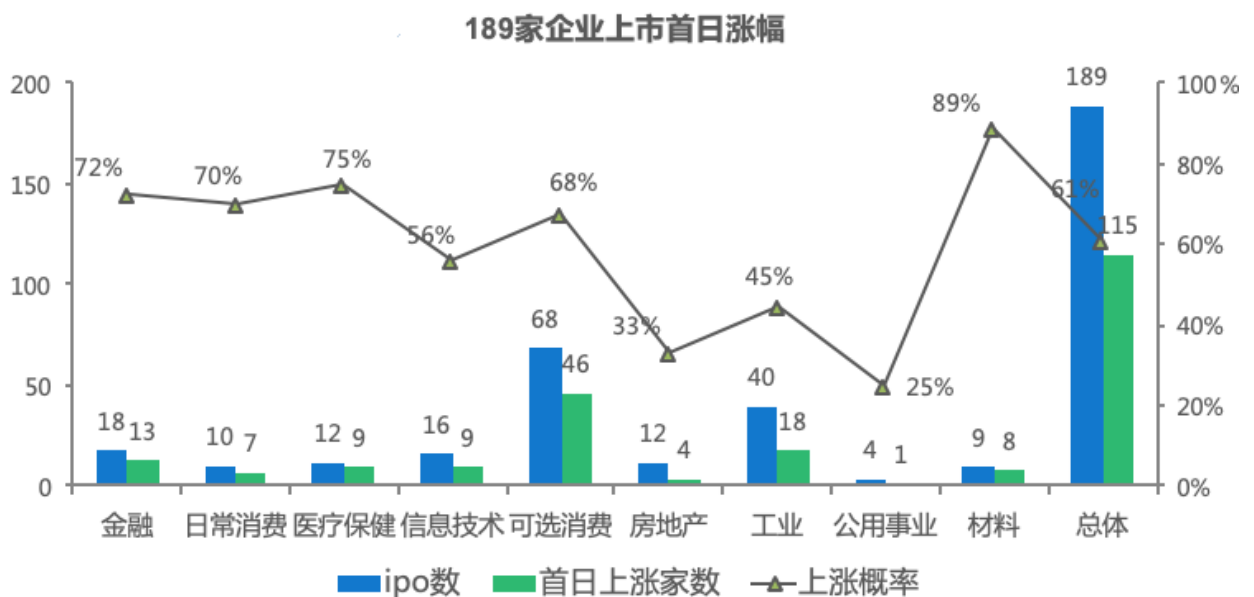
代表性承销商2018年承销数量及IPO典型案例

券商	承销家数	IPO公司举例
高盛	6	小米、美团、华岭医药、华兴资本
摩根士丹利	8	小米、美团、宝宝树、信达生物制药
海通国际	9	51信用卡、创梦天地、汇量科技
富途证券	7	小米、美团点评、华兴资本、同城艺龙

资料来源：富途证券、36氪研究院整理

3.4 「新经济」企业IPO后的市场表现

- 36氪曾在《IPO观察 | 上市破发潮背后：盛世兴收藏，乱世买黄金》中提到过“今年赴港、赴美IPO的公司中，至今有75%的公司跌破了发行价。”
- 港股市场今年所发行的新股中，中国铁塔、小米集团、美团点评分列融资额前三名，融资额均在300亿港币以上。港股证券市场总市值和日均成交额均在今年创新高，日均成交额为1093亿，较去年涨幅近24%。



- 赴港股和美股的上市的企业在IPO后先手出现不同程度的破发。以港股为例，尽管较以往年度新股首日破发并不算严重，但不少公司在上市一段时间后股价跟随大市下跌趋势明显。以12.12日港股收盘价统计，2018年港股新股破发率则升至72%。

2018年港股新经济企业上市表现

代码	公司名称	发行价	上市首日涨跌幅	截至12.12较发行涨跌幅
1716.HK	毛记葵涌	1.2	431.7%	6.7%
1833.HK	平安好医生	54.8	0.0%	-38.0%
1806.HK	汇付天下	7.5	-11.7%	-56.0%
6100.HK	有才天下猎聘	33	-1.5%	-14.6%
1810.HK	小米集团-W	17	-1.2%	-20.5%
3700.HK	映客	3.85	10.6%	-44.7%
6860.HK	指尖悦动	2.07	5.3%	-16.9%
1739.HK	齐屹科技	4.85	-6.4%	-29.7%
2051.HK	51信用卡	8.5	7.1%	-48.9%
0797.HK	第七大道	1.5	-2.0%	-7.3%
1672.HK	歌礼制药-B	14	0.0%	-56.5%
6160.HK	百济神州-B	108	-0.9%	-25.3%
2552.HK	华领医药-B	8.28	0.0%	-2.9%
3690.HK	美团点评-W	69	5.3%	-24.2%
1911.HK	华兴资本控股	31.8	-22.3%	-37.6%
1801.HK	信达生物制药	13.98	18.6%	48.8%
0780.HK	同程艺龙	9.8	26.5%	9.4%
1761.HK	宝宝树	6.8	1.0%	0.0%
1119.HK	创梦天地	6.6	-8.6%	-19.8%
1860.HK	汇量科技	4	-0.2%	-0.2%

资料来源：Wind、富途证券、36氪研究院整理

2018年美股新经济企业上市表现

代码	公司名称	发行价	上市首日 涨跌幅	截止12.12较 发行 涨跌幅
DNJR.O	点牛金融	4	15.5%	14.3%
STG.N	尚德机构	11.5	-3.5%	-75.4%
BILI.O	哔哩哔哩	11.5	-2.3%	20.4%
ONE.N	精锐教育	11	-1.8%	-31.8%
IQ.O	爱奇艺	18	-13.6%	-13.2%
HUYA.N	虎牙直播	12	33.8%	35.2%
NEW.N	朴新教育	17	23.5%	-65.8%
UXIN.O	优信	9	7.4%	-7.7%
JG.O	极光	8.5	3.5%	-17.4%
CANG.N	灿谷	11	13.8%	-34.1%
PDD.O	拼多多	19	40.5%	13.2%
NIO.N	蔚来	6.26	5.4%	1.6%
QTT.O	趣头条	7	128.1%	-12.6%
XYF.N	小赢科技	9.5	26%	-49.3%
VIOT.O	云米科技	9	0.9%	-12.7%
LAIX.N	流利说	12.5	1.2%	-36.7%
NIU.O	小牛电动	9	-3.9%	-29%
PT.O	品钛	11.88	5.1%	-15.0%
CNF.N	泛华金融	7.5	1.3%	-32%
WEI.N	微贷网	10	2.5%	-1.8%
TC.O	团车	7.8	0.4%	-12.4%
MOGU.N	蘑菇街	14	1.3%	32.8%
TME.N	腾讯音乐	13	7.7%	-4%
QFIN.O	360金融	16.5	0	-7.5%

资料来源：Wind、富途证券、36氪研究院整理

- 新股作为大市中的一个组成部分，破发潮只是经济下行的首要表现，结合富途证券编制的新经济上市公司指数来看，全年的走势呈下滑趋势，在中美贸易摩擦的大背景下，二级市场的经济环境也在变化。



资料来源：富途证券、36氪研究院整理

- 尽管境内外市场开通了绿色通道、“新蓝筹”、CDR、同股不同权等吸引上市公司，但部分企业本身未能盈利，仍然要靠资本投资才得以生存，最终只有盈利能力强的企业才能够获得市场和投资人的青睐，在竞争残酷的大环境得以生存。

附录

36氪研究院介绍

- 36氪研究院依托36氪媒体与创业服务属性，拥有完善的一级市场企业数据库和强大的传播资源；配备多名深耕于各细分领域的资深分析师；研究覆盖人工智能、区块链、医疗、金融、文娱、消费、汽车、教育等多个领域；受众集中于投资者、创业者等高净值人群，兼具行业深度与影响力。目前，36氪研究院已形成行业研究报告、企业调研报告、用户数据报告等三大产品矩阵，致力于让一部分人先看到未来。

01



资源

36氪研究院依托36氪媒体与创业服务属性，拥有完善的一级市场企业数据库和强大的传播资源

02



资深

配备多名深耕于各细分领域的资深分析师

03



研究领域

研究领域覆盖人工智能、区块链、医疗、金融、文娱、消费、汽车、教育等多个领域

04



受众

受众集中于投资者、创业者、分析师等高净值人群，兼具行业深度与影响力

05



产出

目前，36氪研究院产出形式主要包括行业研究报告、企业调研报告、用户数据报告等三大产品

分析师声明

作者具有专业胜任能力，保证报告所采用的数据均来自合规渠道，分析逻辑基于作者的职业理解，本报告清晰准确地反映了作者的研究观点，力求独立、客观和公正，结论不受任何第三方的授意或影响，特此声明。

免责声明

36氪不会因为接收人接受本报告而将其视为客户。本报告仅在相关法律许可的情况下发放，并仅为提供信息而发放，概不构成任何广告。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见均不构成对任何人的投资建议。在法律许可的情况下，36氪及其所属关联机构可能会持有报告中提到的公司的股权，也可能为这些公司提供或者争取提供筹资或财务顾问等相关服务。

本报告的信息来源于已公开的资料，36氪对该等信息的准确性、完整性或可靠性不作任何保证。本报告所载的资料、意见及推测仅反映36氪于发布本报告当日的判断，本报告所指的公司或投资标的的价格、价值及投资收入可升可跌。过往表现不应作为日后的表现依据。在不同时期，36氪可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。36氪不保证本报告所含信息保持在最新状态。同时，36氪对本报告所含信息可在不发出通知的情形下做出修改，投资者应当自行关注相应的更新或修改。



36Kr

让一部分人先看到未来