



2019年11月27日

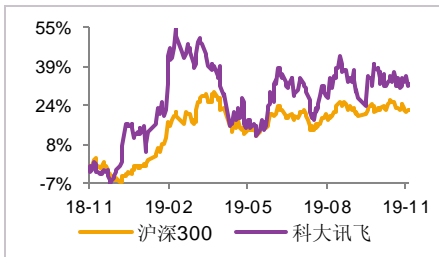
买入(首次评级)

当前价: 33.22 元
目标价: 元

分析师: 陈净娴

执业编号: S0300516090001
电话: 02151759911
邮箱: chenzhengxian@lxsec.com

股价相对市场表现(近 12 个月)



资料来源: 聚源

盈利预测

百万元	2018A	2019E	2020E	2021E
主营收入	7917.2	11242.	15177.	19426.
(+/-)	45.41%	42.00%	35.00%	28.00%
归母净利润	232.59	947.21	1358.1	1901.4
(+/-)	-35.97	307.24	43.38%	40.01%
EPS(元)	0.106	0.431	0.618	0.865
P/E	314	77	54	38

资料来源: 联讯证券研究院

科大讯飞(002230.SZ)

【联讯计算机】科大讯飞(002230.SZ, 买入): 中国人工智能语音识别份额领导者

投资要点

人工智能语音识别技术成熟, 落地前景广阔

作为人工智能的一大基础应用技术, 中国人工智能语音技术趋近成熟, 正确率达到 98%, 充分达到落地条件; 智研咨询数据显示 2018 年的中国语音市场规模达到 381 亿元, 预计 2020 年市场规模达到 700 亿元; 增长率也上升至 35.7%。前有需求端信息化、智能化需求的拉动, 后有国家政策支持, 人工智能语音落地前景广阔。

公司为国内人工智能语音识别和应用龙头企业

科大讯飞的主要业务是智能语音及语言技术研究、软件及芯片产品开发、语音信息服务及电子政务系统集成, 为企业、政府和个人提供智能应用。科大讯飞拥有完整的产品及服务体系, 提供产品和服务内容主要包括开放平台和消费者应用、智慧城市、教育产品和服务、政法业务、汽车领域、智能服务等。

公司的核心竞争力为领先的科研成果及深厚的客户基础

公司科研支出占营业收入比例在 2019 年上半年达到 29.43%, 研发投入比进一步加大。同时, 研发人员占全部员工的比例一直稳定保持在 60%以上。高投入下公司科研成果斐然, 在国际上处于领先水平。另一方面, 公司积累大量业内权威企业、机构或政府部门客户, 客户质量信誉较高; 公司产品覆盖客户范围较广, 部分行业的机构覆盖率可观; 科大讯飞面向 C 端个人用户、消费者的业务也不断上涨, 客户优势逐渐显现。

盈利预估及预测

我们预估公司 2019 年、2020 年和 2021 年的营业收入分别为 112 亿元、152 亿元和 194 亿元, 同比增速分别为 42%、35%和 28%; 归母净利润分别为 9.5 亿元、13.6 亿元和 19.0 亿元, 同比增速分别为 307%、43%和 40%。基于科大讯飞对研发创新的高投入以及明显的客户优势, 公司未来成长性可期。首次覆盖给予「买入」的投资评级。

风险提示

市场对科技股估值容忍度降低。技术革新。



目 录

投资案件	4
投资评级与估值	4
关键假设点	4
有别于大众的认识	4
股价表现催化剂	5
核心风险提示	5
一、行业分析	6
(一) 规模：人工智能语音识别技术成熟，落地前景广阔	6
(二) 产业链：人工智能基础应用技术提供商是核心力量	9
(三) 影响因素：落地领域需求旺盛、国家政策支持	10
二、公司概况	13
(一) 公司简介	13
1、国内领先的智能语音技术软件企业	13
2、商业模式	14
3、国内竞争企业对比	15
(二) 公司核心竞争力：	15
1、科技研发投入较大，核心技术成果斐然	15
2、客户优势明显	17
三、财务假设和盈利预估	20

图表目录

图表 1： 全球人工智能市场规模和增长率	6
图表 2： 2018 全球人工智能企业分布国家情况	6
图表 3： 中国人工智能市场规模和增长率	6
图表 4： 人工智能三个发展阶段	7
图表 5： 2018 中国人工智能企业基础应用技术分布	7
图表 6： 全球人工智能语音应用市场规模	7
图表 7： 2018 全球智能语音厂商市场占有率	7
图表 8： 中国人工智能语音应用市场规模	8
图表 9： 2018 下半年中国人工智能语音应用市场结构	8
图表 10： 全球智能语音识别错误率	8
图表 11： 全球主要头部厂商的语音互动产品	9
图表 12： 部分智能语音应用落地场景	9
图表 13： 人工智能产业链	10
图表 14： 全球智能手机中配备智能语音设备的比例	10
图表 15： 中国可穿戴市场规模和增长率	10
图表 16： 中国教育信息化投入	11



图表 17: 中国智能车载设备市场规模	11
图表 18: 近期中国人工智能相关政策	12
图表 19: 中国国家新一代人工智能开放平台代表	12
图表 20: 科大讯飞主营业务收入构成	13
图表 21: 科大讯飞产品和服务体系	13
图表 22: 科大讯飞发展历程	13
图表 23: 科大讯飞前十大股东	14
图表 24: 科大讯飞语音支撑软件业务商业模式	14
图表 25: 科大讯飞行业应用产品/系统商业模式	14
图表 26: 科大讯飞移动互联业务商业模式	15
图表 27: 科大讯飞信息工程与运维业务商业模式	15
图表 28: 科大讯飞和竞争对手对比	15
图表 29: 科大讯飞研发支出和占营业收入比重	16
图表 30: 科大讯飞研发人员占比	16
图表 31: 科大讯飞年度专利数量和增长率	16
图表 32: 科大讯飞近三年参加国际赛事	16
图表 33: 科大讯飞承接国家级支持	17
图表 34: 2019 全球公司创新和执行能力排名前十名	17
图表 35: 科大讯飞各领域主要 B 端、G 端客户情况	18
图表 36: 科大讯飞 ToC 端产品营收和占比	18
图表 37: 科大讯飞开发者数量	18
图表 38: 一年内前三大输入法 APP 月活跃用户	18
图表 39: 科大讯飞营业收入及同比增速	19
图表 40: 科大讯飞归母净利润及同比增速	19
图表 41: 科大讯飞三项费用率	19
附录: 公司财务预测表 (百万元)	21



投资案件

投资评级与估值

我们预估公司 2019 年、2020 年和 2021 年的营业收入分别为 112 亿元、152 亿元和 194 亿元，同比增速分别为 42%、35%和 28%；归母净利润分别为 9.5 亿元、13.6 亿元和 19.0 亿元，同比增速分别为 307%、43%和 40%。基于科大讯飞对研发创新的高投入以及明显的客户优势，公司未来成长性可期。首次覆盖给予「买入」的投资评级。

关键假设点

科大讯飞业务线主要分为开放平台及消费者业务、智慧城市、教育领域、政法业务、汽车领域、智能服务等其他业务，我们按照业务进行拆分及预测：

- (1) 公司营收近 33.53%来自于开放平台及消费者业务，为公司核心业务之一。受 2019 年公司巨大的活跃用户规模影响，我们预计该业务收入增速将保持稳定，未来三年增速分别为 45%、46%和 43%。
- (2) 智慧城市业务是公司全力开拓的业务领域，是未来营收的重要增长点。基于公司在城市交通等方面顺利搭建城市超脑平台，我们预计未来三年该业务的收入稳定上升，增速分别为 34%、49%和 61%。
- (3) 教育领域业务是公司营收的另外一项重要来源，目前“1+N”教育业务框架已经形成，该业务发展较为稳定，2018 年该业务增速为 41.98%，我们预计未来三年收入增速分别为 43%、47%和 48%。
- (4) 政法业务在各层政法机构布局已见成效，智能庭审系统、智能辅助办案系统试点后大面积铺开，该业务有望保持稳定增长，我们预计未来三年收入增速分别为 60%、50%和 30%。
- (5) 汽车领域业务随着车联网行业需求不断增加而增加，公司在 2018 年新增 90 多个新车型项目合作，未来车载智能终端前景广阔。我们预计未来三年收入增速分别为 15%、23%和 33%。
- (6) 智能服务业务是公司持续重视的优势业务，未来公司将进一步巩固在金融、运营商、医疗、家居等领域的行业地位，持续提供优质人工智能系统和解决方案。我们预计未来三年收入增速分别为 59%、63%和 65%。

有别于大众的认识

科大讯飞长期保持核心语音技术在国际范围内领先，在保持技术始终是发展重心的基础上，积极布局技术落地的“平台+赛道”模式，进一步开拓市场、发展面向各大赛道领域的企业级、机构级和政府客户，同时重视个人用户，助力技术落地业务顺利展开，有利于公司可持续稳定发展。



股价表现催化剂

技术取得重大突破，获得核心大单。

核心风险提示

市场对科技股估值容忍度降低。技术革新。

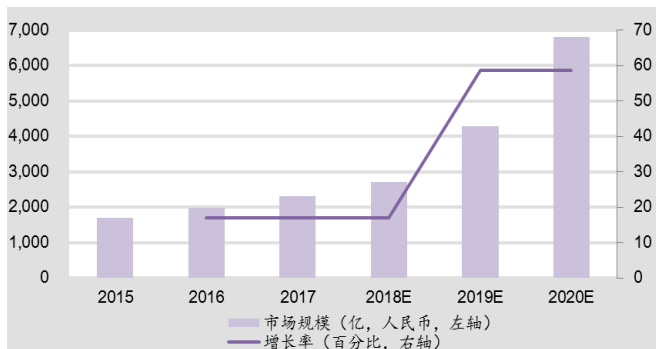


一、行业分析

(一) 规模：人工智能语音识别技术成熟，落地前景广阔

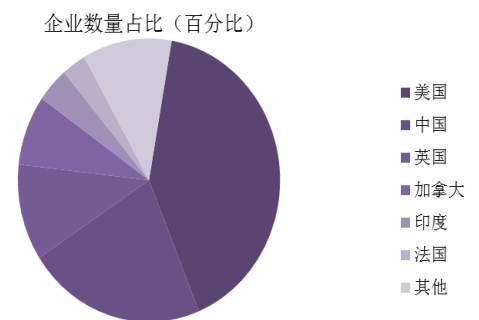
目前，在技术不断发展的基础上，全球人工智能市场规模不断增长，预计于 2020 年达到 6800 亿元，增长率达到 58.7%。就全球人工智能企业分布国家来看，美国仍为 2018 年全球人工智能企业分布占比最多的国家，拥有全球 41% 的人工智能企业；中国紧随其后，拥有 22% 的人工智能企业，中国的人工智能企业发展在全球范围来看还有很大上升空间。

图表1： 全球人工智能市场规模和增长率



资料来源：智研咨询，联讯证券研究院

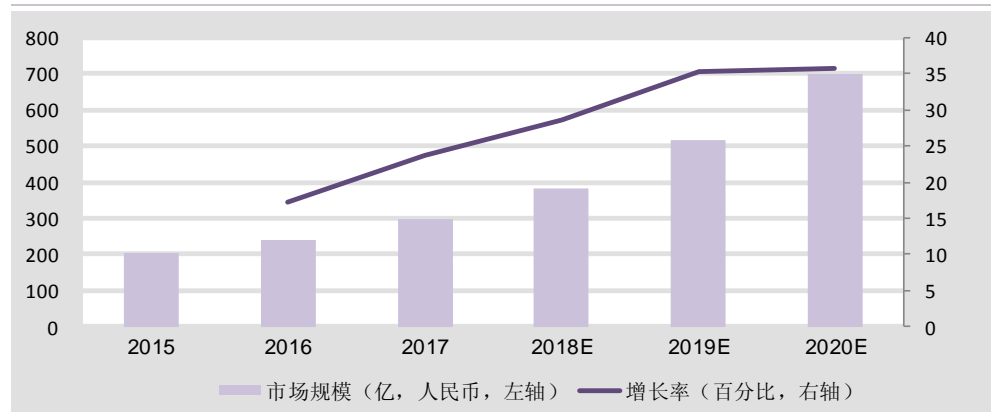
图表2： 2018 全球人工智能企业分布国家情况



资料来源：中国信息通信研究院，联讯证券研究院

伴随着全球排名第二的人工智能企业数量，中国人工智能的市场规模和增长率也在不断上升。根据智研咨询，2018 年的市场规模达到 381 亿元，预计 2020 年市场规模达到 700 亿元；增长率也上升至 35.7%。中国的人工智能前景广阔。

图表3： 中国人工智能市场规模和增长率



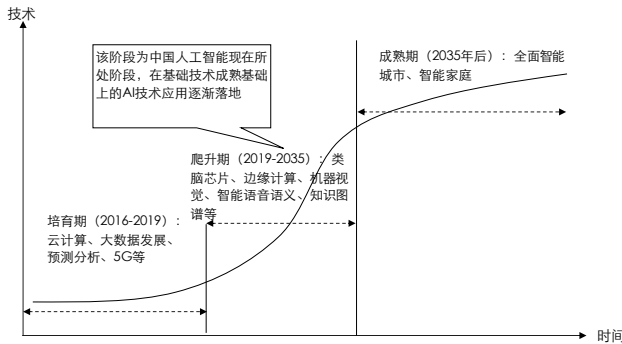
资料来源：Wind，联讯证券研究院

结合资料来看，人工智能产业分为三个阶段，分别为培育期（2016-2019）、爬升期（2019-2035）和成熟期（2035 年后）。人工智能的培育期重点关注的是云计算、大数据发展、预测分析、5G 等技术；爬升期重点关注类脑芯片、边缘计算、机器视觉、智能语音语义、知识图谱等基础应用技术和技术落地；到成熟期后，前期已经落地的应用将会打造智慧城市、智慧家庭等智能社会单位，人工智能将会覆盖到社会生活的各个方面并形成完整的商业生态。中国的人工智能正处于爬升期，涌现大量专注于机器视觉、语音识别等基础应用技术的产业和企业，并在研发的基础上逐步实现技术落地。2018 年，中国人工智能企业基础应用技术主要分布在机器视觉、语音识别、自然语言处理和基础



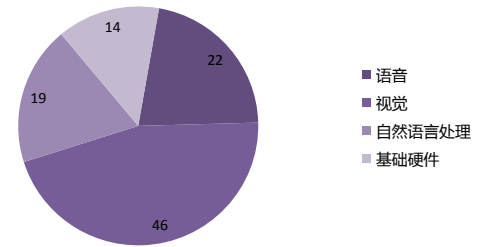
硬件四个大类，其中机器视觉和语音识别技术是前两大分布领域，合计占比高达 68%。因此，今后机器视觉和语音识别的技术发展和技术落地为中国人工智能的主要发展方向。

图表4： 人工智能三个发展阶段



资料来源：易观咨询、联讯证券研究院

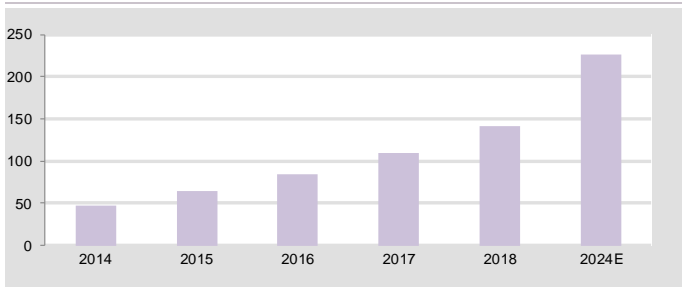
图表5： 2018 中国人工智能企业基础应用技术分布



资料来源：清华大学中国科技政策研究中心、联讯证券研究院

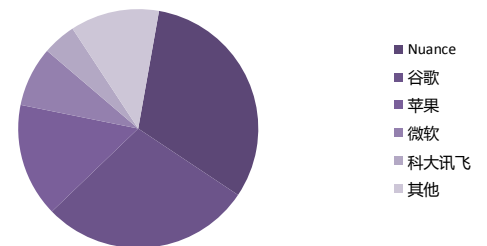
其中，智能语音识别技术一直备受瞩目。2018 年，全球人工智能语音应用市场规模达到 141 亿美元，至 2024 年，全球智能语音市场将达到 227 亿美元。2017 年至 2018 年全球智能语音市场由科技巨头主导且较为集中，Nuance、谷歌、苹果等科技巨头暂处领先地位，前五名市占率总计达到 88%；其中中国智能语音研发企业科大讯飞位列全球市占率第五，为 4.2%，依然有较大上升空间。

图表6： 全球人工智能语音应用市场规模



资料来源：中商产业研究院，联讯证券研究院

图表7： 2018 全球智能语音厂商市场占有率

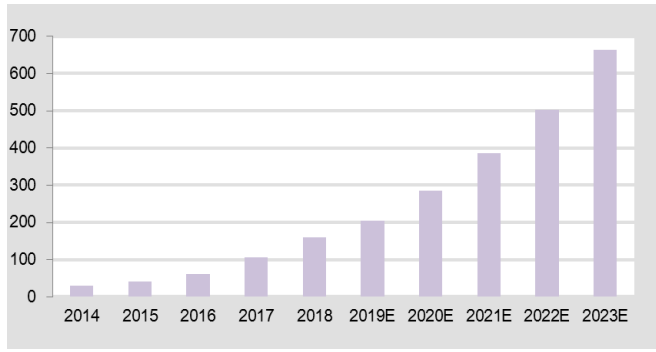


资料来源：中商产业研究院，联讯证券研究院

中国人工智能语音应用市场规模也在高速增长，在 2018 年达到了 159.7 亿元；根据前瞻产业研究院初步测算，预测 2019 年中国智能语音市场规模将突破 200 亿元，未来五年（2019-2023）年均复合增长率约为 34.32%，并预测在 2023 年中国智能语音市场规模将达到 664 亿元。就市场结构而言，根据 IDC 统计，2018 下半年的中国智能语音市场中，科大讯飞位列第一，市占率为 11.9%，优势较大；之后分别是拓尔思、小 i 机器人等智能语音应用。

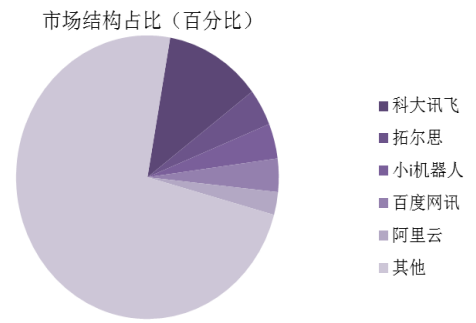


图表8： 中国人工智能语音应用市场规模



资料来源：前瞻产业研究院，联讯证券研究院

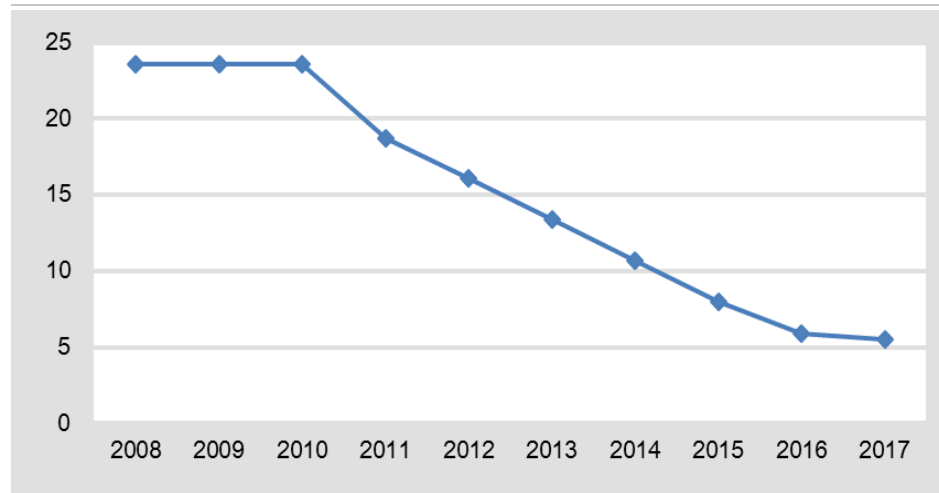
图表9： 2018 下半年中国人工智能语音应用市场结构



资料来源：IDC，联讯证券研究院

随着智能语音技术层面不断发展，智能语音成熟度逐渐提高，为其应用落地打下了良好的基础。根据易观咨询的技术成熟度评判标准，对于智能语音，应用层技术达到落地标准为语音识别准确率大于 97%，或智能会话意图命中准确率大于 90%。中国信息通信研究院的数据显示，全球智能语音识别错误率连续降低，从 2008 年的 23.6% 降低到 2017 年的 5.5%。随着技术的进一步发展，国内智能语音厂商也在不断打破准确率记录，不断刷新准确率上限。2018 年 6 月，阿里巴巴推出了新一代语音识别模型 DFSMN，将全球语音识别准确率纪录提高至 96.04%；2018 年 10 月，云从科技发布全新 Pyramidal-FSMN 语音识别模型，将全球语音识别准确率纪录提高至 97.03%；科大讯飞也在 2018 年宣布其旗下的讯飞输入法能够达到 98% 的语音识别准确率。这说明，中国智能语音应用层技术已经完全达到落地标准，应用落地已获得技术上的充分支持，智能语音应用落地大有可为。

图表10： 全球智能语音识别错误率



资料来源：中国信息通信研究院，联讯证券研究院

智能语音的落地场景丰富，涉及领域广泛。现有的部分智能语音落地应用场景涉及到智能手机、车载、家居、可穿戴设备、政务、教育、医疗等，用户遍布 B 端、G 端和 C 端。每个细分领域内，智能语音可提供的服务都随着领域的特点而改变，也出现了各自领域内的知名产品。如近年来，全球的智能语音头部厂商已经在智能手机和电脑领域充分发掘语音应用用武之地，并打造了全球范围内的知名语音互动产品，如苹果的 Siri、微软的 Cortana、科大讯飞的 AIUI 平台、阿里巴巴的阿里小蜜等。


图表11： 全球主要头部厂商的语音互动产品

公司	产品	推出时间
科大讯飞	AIUI 开放平台	2010.1
苹果	Siri	2011.1
云知声	云知声语音助手	2012.9
微软	Cortana	2014.8
亚马逊	Alexa	2015.6
阿里巴巴	阿里小蜜	2015.7
Facebook	M	2015.9
谷歌	Google Assistant	2016.5
腾讯	智能语音	2016.5

资料来源：前瞻产业研究院，联讯证券研究院

图表12： 部分智能语音应用落地场景

车载	语音导航、语音控制等
智能设备	智能穿戴设备和智能家居设备的人机语音互动、语音控制等
教育	语音训练、评测、互动教学等
医疗	语音导诊、电子病历语音录入等
客服	智能问答、语音质检等
政府	公检法会议语音转写、火车站机场语音合成播放等

资料来源：联讯证券研究院

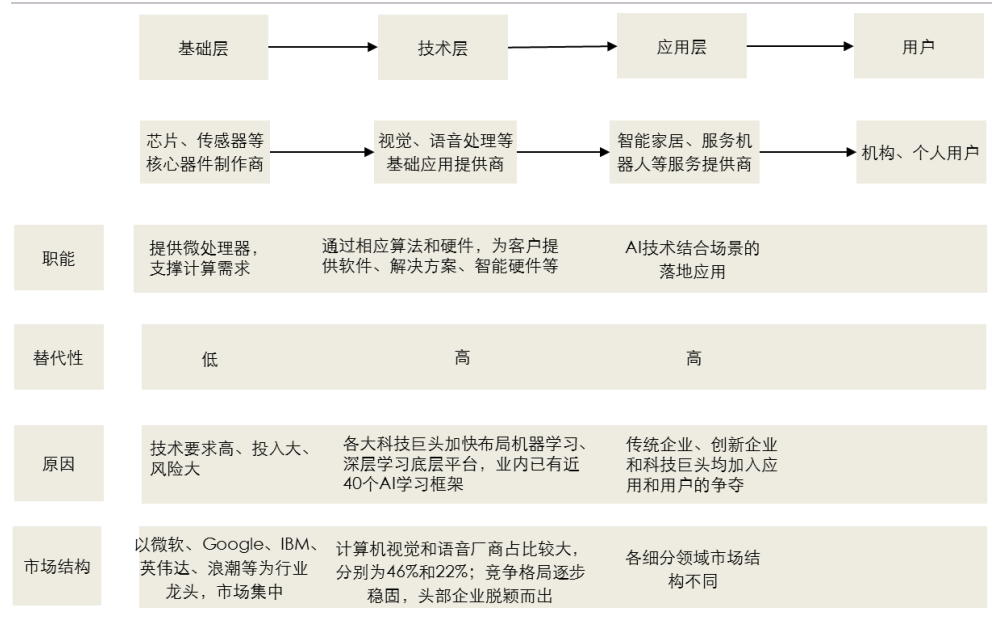
（二）产业链：人工智能基础应用技术提供商是核心力量

人工智能产业链分为上游、中游和下游，或按照底层到应用的技术逻辑称为基础层、技术层和应用层。位于产业链上游的是基础层，以众多芯片、传感器等核心器件制作商为代表，从硬件和理论层面为人工智能的实现提供了根本保障，产品主要包括 AI 芯片（微处理器）和深度学习算法。AI 芯片等微处理器的发展进步和深度学习算法的建立，都为 AI 解决问题支撑计算需求。位于产业链中游的是技术层，主要由视觉、语音处理等基础应用提供商构成；基于基础层的支撑，技术层厂商设计出解决某一类过去需要人脑解决问题的通用方法，具体包括智能语音、计算机视觉、自然语言处理以及其他类这四大类人脑功能的处理方法。位于产业链下游的是应用层，是基于技术层的能力去解决具体现实生活中的问题，也就是应用落地。某个领域的应用可能用到多个维度的技术层的能力，比如教育行业的应用对于智能语音、计算机视觉、自然语言处理技术都会有需求；同样某个技术层的能力也可以广泛应用到多个不同的应用领域，比如计算机视觉技术可以广泛应用到金融、安防、医疗、交通、教育等多个维度。最终，位于产业链末端的是应用产品消费者，包括商业、政府和个人消费者，他们购买和使用人工智能应用以辅助办公、生活场景。

技术层赋予人工智能产品学习能力，如可视化能力，以及语音、语言能力等。根据其技术分类，技术层分为计算机视觉、智能语音、自然语言处理以及其他类四大处理方法。计算机视觉为图像处理，指用摄影机和电脑代替人眼对目标进行识别、跟踪和测量，并进一步做图形处理使其成为更适合人眼观察或传送给仪器检测的图像，主要应用场景是图像识别；智能语音即为语音识别，自然语言处理是使计算机既能理解自然语言文本的意义，也能以自然语言文本来表达给定的意图、思想，因此二者结合后主要的应用场景是人机语音互动；其他类技术处理是基于人工智能算法对一些特定类问题进行方案设计并利用计算机将其智能解决的技术，如棋类的 AlphaGo，智能游戏选手 AlphaStar 等。技术层的技术和解决方案供应商具备很强的研发能力，不仅占据技术研发的高地，并且在发展过程中也逐步建立了资金和数据的壁垒。同时中游人工智能技术是链接产业上下游的关键，在承接上游基础层微处理器和算法的同时向下游应用层输出技术以开发应用并实现落地，因此基础应用技术提供商是人工智能产业链的核心力量。



图表13: 人工智能产业链



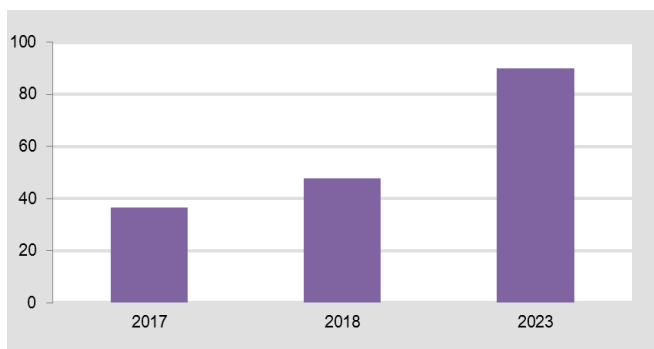
资料来源: 联讯证券研究院

随着技术的成熟和国家政策的支持, 技术层提供商在不断更新研发的同时, 也逐渐将重心放至应用落地。技术层提供商本身拥有自主研发的核心技术和业内声誉, 可以借助自己的资金和技术优势, 在一些规模较大、利润丰厚的领域直接获取下游的需求订单, 形成“平台+赛道”模式。因此预计未来, 技术层和应用层的整合是一大发展方向, 人工智能应用落地将为技术层技术提供商的一体化服务开辟更大市场。

(三) 影响因素: 落地领域需求旺盛、国家政策支持

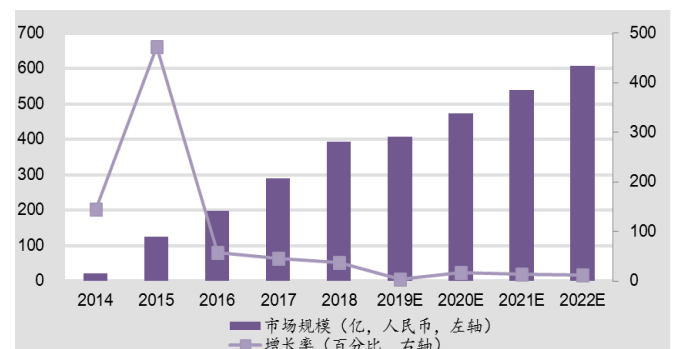
落地领域需求增长极大地带动了语音识别等人工智能基础应用技术的落地市场。基础技术的落地领域包括金融、安防、医疗、交通、教育、可携带设备、政务等, 这些领域均有着广大的市场规模、旺盛的信息化或结合人工智能进行产业升级的需求。如常见的可携带设备: 智能手机, 其配备智能语音功能的比例从 2017 年的 36.6% 提升至 2018 年的 47.7%, 预计在 2023 年能够达到 90% 的覆盖率。此外, 可穿戴设备也是智能语音和图像识别的常见落地承载设备, 中国可穿戴设备市场规模 (不包括医疗设备) 在 2018 年达到近 400 亿元, 根据测算, 将在 2022 年达到 607 亿元, 其依靠的智能技术需求也相应增长。

图表14: 全球智能手机中配备智能语音设备的比例



资料来源: Strategy Analytics, 联讯证券研究院

图表15: 中国可穿戴市场规模和增长率

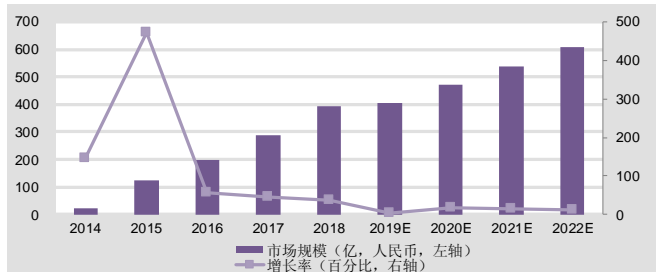


资料来源: 易观咨询, 前瞻产业研究院, 联讯证券研究院



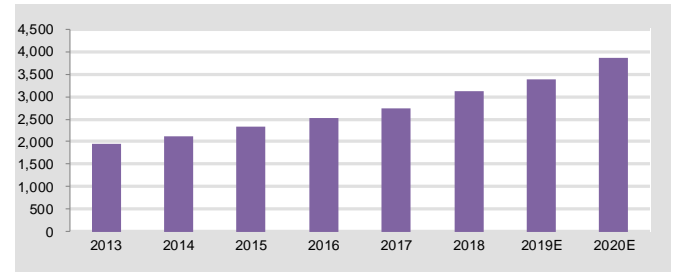
除智能设备外，传统行业也在关注信息化和智能应用辅助。如在教育领域，中国教育信息化投入逐年递增，教育信息化经费从2013年的1959亿元提升到2018年的3132亿元，预计在2020年达到3863亿元，信息化需求非常旺盛。在传统制造业领域如汽车行业，车载智能终端（如语音导航等）成车联网产业当前建设重点，中国智能车载设备市场规模连续上升，2018年的市场规模已经达到378亿元，2019年将达到445亿元，对于智能终端的需求将随之上升。可见，无论是在本身科技含量较高的手机电脑等智能设备厂商中还是在传统行业领域，对于人工智能基础应用技术的落地需求都非常旺盛，拉动力极强。

图表16： 中国教育信息化投入



资料来源：智研咨询，联讯证券研究院

图表17： 中国智能车载设备市场规模



资料来源：易观咨询，联讯证券研究院

除了落地领域的旺盛需求外，国家政策支持也是推动人工智能基础应用技术落地的一大因素。近三年来，中国出台相关政策如《新一代人工智能发展规划》等，确立了一批人工智能应用落地代表企业名单，并将人工智能结合实体经济的规划写入政府工作报告、十九大报告。其中，国家提出人工智能三步走战略，对相关任务进行了细化和落实，以信息技术与制造技术深度融合为主线，以新一代人工智能技术的产业化和集成应用为重点，推动人工智能和实体经济深度融合。此外，国家科学技术部确立了以五家厂商为代表的中国国家新一代人工智能开放平台代表，涉及多个细分落地领域。国家政策支持使得人工智能落地成为国家战略的重要一部分，成为了人工智能应用的坚实基础。



图表 18: 近期中国人工智能相关政策

时间	政策	内容
2017. 7	《新一代人工智能发展规划》	确认新一代人工智能发展三步走战略目标，人工智能上升为国家战略层面。到 2020 年，人工智能技术和应用与世界先进水平同步，人工智能核心产业规模超过 1500 亿元，带动相关产业规模超过 1 万亿元；2025 年，人工智能基础理论实现重大突破，部分技术与应用达到世界领先水平，核心产业规模超过 4000 亿元，带动相关产业规模超过 5 万亿元；2030 年，人工智能理论、技术与应用总体达到世界领先水平，核心产业规模超过 1 万亿元，带动相关产业规模超过 10 万亿元。
2017. 10	十九大报告	人工智能写入十九大报告，将推动互联网、大数据、人工智能和实体经济深度融合。
2017. 12	《促进新一代人工智能发展三年行动计划（2018-2020 年）》	《行动计划》从推动产业发展角度出发，结合“中国制造 2025”，对《新一代人工智能发展规划》相关任务进行了细化和落实，以信息技术与制造技术深度融合为主线，以新一代人工智能技术的产业化和集成应用为重点，推动人工智能和实体经济深度融合。
2018. 9	人工智能与实体经济深度融合创新项目名单	
2019. 3	《2019 政府工作报告》	打造工业互联网平台，拓展“智能+”，为制造业转型升级赋能。同时，促进新兴产业加快发展，深化大数据、人工智能等研发应用，培育新一代信息技术、高端装备、生物医药、新能源汽车、新材料等新兴产业集群，壮大数字经济。
2019. 3	《关于促进人工智能和实体经济深度融合的指导意见》	促进人工智能和实体经济深度融合，要把握新一代人工智能发展的特点，坚持以市场需求为导向，以产业应用为目标，深化改革创新，优化制度环境，激发企业创新活力和内生动力，结合不同行业、不同区域特点，探索创新成果应用转化的路径和方法，构建数据驱动、人机协同、跨界融合、共创分享的智能经济形态。

资料来源：根据新闻资料整理，联讯证券研究院

图表 19: 中国国家新一代人工智能开放平台代表

代表企业	负责平台
百度	自动驾驶
阿里云	城市大脑
腾讯	医疗影像
科大讯飞	智能语音
商汤科技	智能视觉

资料来源：中国科学技术部，联讯证券研究院



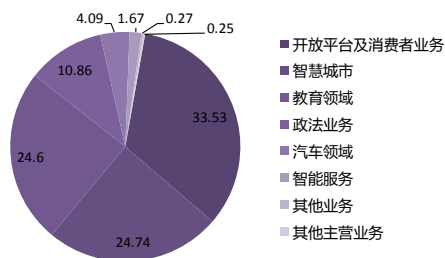
二、公司概况

(一) 公司简介

1、国内领先的智能语音技术软件企业

科大讯飞成立于 1999 年，于 2008 年 5 月在深交所上市，成为国内第一家智能语音技术软件行业上市公司，迄今拥有二十年智能语音技术开发及应用行业经验，为国内人工智能语音识别和应用龙头企业。科大讯飞的主要业务是智能语音及语言技术研究、软件及芯片产品开发、语音信息服务及电子政务系统集成，为企业、政府和个人提供智能应用。科大讯飞拥有完整的产品及服务体系，提供产品和服务内容主要包括开放平台和消费者应用、智慧城市、教育产品和服务、政法业务、汽车领域、智能服务等。

图表20：科大讯飞主营业务收入构成



资料来源：公司资料，联讯证券研究院

图表21：科大讯飞产品和服务体系

教育产品和服务	智慧城市	政法业务
乐知行（智慧校园） 科大皆成（智慧课堂） 智能语音双语教具系统 讯飞启明（考试阅卷） 语言评测类产品 智学网	讯飞智元（社管云平台、 智能建筑、智慧交通等）	语音转写系统 辅助判案系统等
开放平台及消费者业务	汽车领域	智能服务
讯飞听见 讯飞输入法 讯飞开放平台 讯飞翻译机 魔飞麦克风阵列 讯飞瑞元	飞鱼助理（车载语音交互） 等	晓曼机器人（智能客服系 统） 等

资料来源：公司资料，联讯证券研究院

自 1999 年成立以来，科大讯飞一直发展其智能语音技术和应用服务。2006 年，公司的核心技术开始参与国际科技赛事，并获得优异成绩。2008 年，公司在深圳证券交易所正式挂牌交易。其后，公司不断开展针对不同技术的研究，研发成功后得以应用。公司还入选首批国家四大新一代人工智能开放创新平台、建设认知智能国家重点实验室等，技术发展和公司发展并行。

图表22：科大讯飞发展历程

年份	大事件	说明
1999	公司成立	
2006	公司参加国际赛事	首次参加国际语音合成大赛并夺冠，至今十四连冠
2008	公司上市	在深圳证券交易所挂牌上市（股票代码：002230），中国语音产业界唯一上市企业。
2010	开展DNN语音识别技术研究	次年上线中文DNN语音识别系统
2013	BN-ivec技术	在语种识别领域精心研发出BN-ivec技术。
2014	成立讯飞超脑计划	
2015	AIUI	发布人工智能时代的人机交互界面AIUI
2017	入选首批国家四大新一代人工智能开放创新平台	智能语音
2017	建设认知智能国家重点实验室	我国在人工智能高级阶段——认知智能领域的第一个国家级重点实验室。

资料来源：公司官网，联讯证券研究院



根据公司 2019 年半年报，战略投资者中国移动通信公司为第一大股东，持股 12.85%；创始人刘庆峰为公司实际控制人，现任董事长兼总裁，持股 7.56%。前十大股东共持股 33.94%，其中前十大股东中 4 位为公司高管，高管持股 10.17%；2 位为公司实际控制人，实际控制人持股 11.55%。

图表23：科大讯飞前十大股东

排名	股东名称	持股比例（百分比）	说明
1	中国移动通信有限公司	12.85	战略投资者
2	刘庆峰	7.56	公司实际控制人；董事长；总裁
3	中科大资产经营有限责任公司	3.99	公司实际控制人
4	香港中央结算有限公司(陆股通)	2.29	
5	葛卫东	1.69	知名自然人投资者
6	王仁华	1.69	
7	中央汇金资产管理有限责任公司	1.26	
8	吴晓如	1.03	公司董事；副总裁
9	胡郁	0.81	公司董事；副总裁
10	陈涛	0.77	公司董事；副总裁
	合计	33.94	

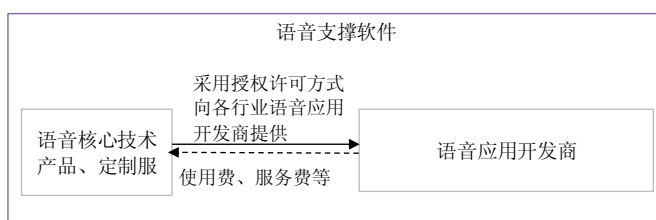
资料来源：公司公告，联讯证券研究院

2、商业模式

科大讯飞产品及服务覆盖人工智能产业链中下游和广大 To B、To G、To C 用户端。从公司的细分业务来看，科大讯飞的商业模式随着业务的多样性而愈发完善。公司的商业模式可以分成四类，分别是语音支撑软件业务、行业应用产品/系统业务、移动互联业务和信息工程与运维业务。

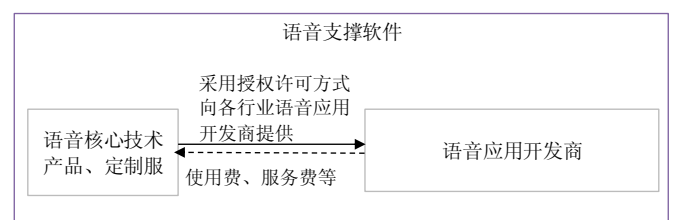
语音支撑软件业务的商业模式是科大讯飞将智能语音技术授权许可给各行业语音应用开发商，只为下游开发商提供技术支持，收入主要是开发商的使用费和服务费。行业应用产品/系统商业模式是科大讯飞为下游不同行业提供以语音为特色的整体解决方案或定制个性化解决方案，解决方案的形式即为应用系统或应用产品，收入来自于语音电信增值业务收入和应用产品、系统收入。移动互联领域的商业模式为科大讯飞将语音应用移动 APP 端提供给个人用户免费下载，提供语音输入、语音识别、语音搜索等服务，在此基础上对附加服务收取使用费、服务费等。移动互联业务和信息工程与运维业务则由科大讯飞的“讯飞智元”系统完成，其商业模式主要是为建筑物提供综合系统集成服务，收取建筑商或物业的系统集成收入、工程收入和技术服务与维护收入。从这四大商业模式来看，应用落地后使用用户是公司主要的收入来源，因此如何在做好技术的同时发展系统和服务使用客户是公司未来业务发展的重心。

图表24：科大讯飞语音支撑软件业务商业模式

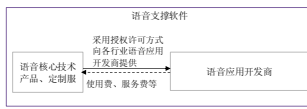


资料来源：Digital EDU，联讯证券研究院

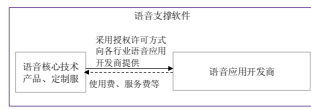
图表25：科大讯飞行业应用产品/系统商业模式



资料来源：Digital EDU，联讯证券研究院

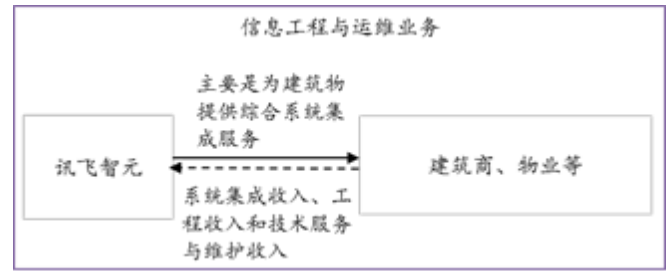

图表26: 科大讯飞移动互联业务商业模式
图表1: 科大讯飞主营业务收入构成


资料来源: 公司资料, 联讯证券研究院

图表2: 科大讯飞产品和服务体系


资料来源: 公司资料, 联讯证券研究院

资料来源: Digital EDU, 联讯证券研究院

图表27: 科大讯飞信息工程与运维业务商业模式


资料来源: Digital EDU, 联讯证券研究院

3、国内竞争企业对比

在中国智能语音行业，科大讯飞市占率较高，排名第一，具有较强的竞争优势。科大讯飞在国内的竞争对手主要为云知声、思必驰、出门问问等公司，均拥有自主核心科技，专注智能语音技术及输出语音识别等应用，其中除科大讯飞外均未上市。从成立时间来看，科大讯飞成立最早，领先成立较晚的云知声和出门问问 13 年；从公司定位来看，科大讯飞为国家骨干企业，承托国家人工智能战略的开发和应用；从产品和服务类别来看，科大讯飞的产品类别丰富，从芯片到落地应用全面包括，涉及领域更加丰富，并且拥有搭载自主核心技术的下游应用和系统，自主性强，不完全依赖于下游厂商的应用和产品。综合以上方面与国内竞争者相较，科大讯飞体量较大，在国内市场优势明显。

图表28: 科大讯飞和竞争对手对比

公司名称	成立时间	是否上市	定位	产品或服务类别
科大讯飞	1999	已在深圳证券交易所上市	专业从事智能语音及语言技术研究、软件及芯片产品开发、语音信息服务及电子政务系统集成的国家级骨干软件企业	开放平台和消费者业务、智慧城市、智慧教育、智慧汽车、智能建筑、智能医疗、政法业务等应用或系统服务
云知声	2012	否	专注于物联网人工智能服务，拥有完全自主知识产权，是世界领先的智能语音识别AI技术企业之一	行业服务机器人、智能家居、智慧车载、智慧医疗、智慧教育等应用或系统服务
思必驰	2007	否	致力于自然语言人机交互的移动互联网公司	AIOT、AI芯片、AIBOT、AI生态，涉及车联网后装、智能音箱、儿童平板/故事机等重点领域
出门问问	2012	否	以语音交互和软硬结合为核心的人工智能公司	出门问问手机App、AI智能穿戴设备和为物联网、金融、电信、健康养老、餐饮、车载等企业级场景提供服务

资料来源: 公司官网, 联讯证券研究院

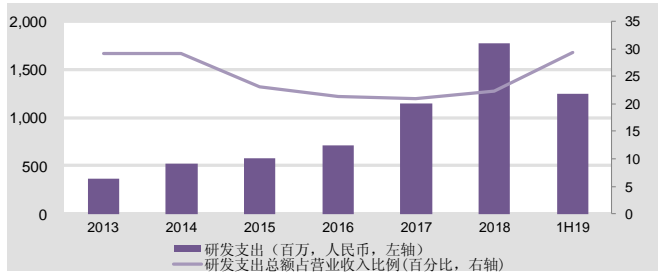
(二) 公司核心竞争力:

1、科技研发投入较大，核心技术成果斐然

科大讯飞以核心智能语音技术起家，一贯重视自主核心技术创新，通过高投入不断积累关键技术能力，保持国际领先的行业技术优势。在过去六年中，科大讯飞研发支出不断上升，2018 年投入总额达到 17.73 亿元，2019 年上半年已达到 12.44 亿元。研发支出占营业收入的比例一直稳定在 20% 以上，从 2018 年开始逐渐上升，2019 年达到 29.43%，研发投入比进一步加大。同时，研发人员的数量也在逐年攀升，2018 年有 6902 人位于研发岗位；2015 年来，研发人员占全部员工的比例一直稳定保持在 60% 以上，可见公司始终重视科技研发，将研发核心科技放在发展首位。

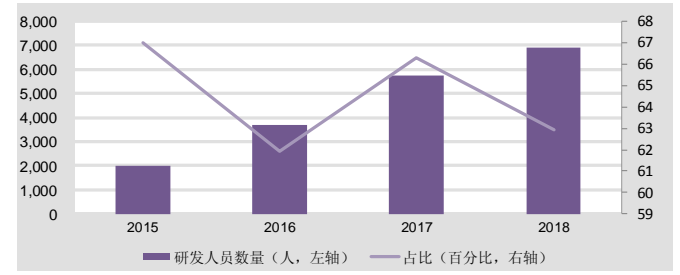


图表29: 科大讯飞研发支出和占营业收入比重



资料来源: 公司资料, 联讯证券研究院

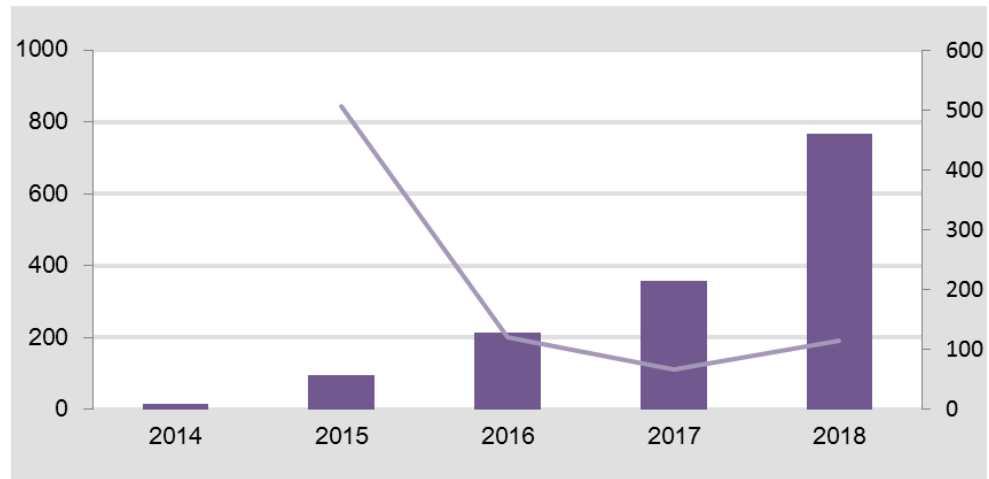
图表30: 科大讯飞研发人员占比



资料来源: 公司资料, 联讯证券研究院

在技术高投入、高重视下, 科大讯飞自主核心语音科技成果斐然。在过去五年, 公司年度专利数量由 2014 年的 16 项增长至 2018 年的 767 项专利, 数量增加 47 倍, 2018 年的专利增长率也达到 113%。近三年内, 公司携相应技术参加多个国际专业权威赛事, 在语音、图像识别等项目中均以较大优势夺得冠军, 不断刷新世界纪录, 甚至在部分比赛中蝉联多年冠军。

图表31: 科大讯飞年度专利数量和增长率



资料来源: 公司公告, 联讯证券研究院

图表32: 科大讯飞近三年参加国际赛事

时间	竞赛或评测	完成情况
2017	音色转换Voice Conversion Challenge国际比赛	国际第一名
2017.8	国际医学影像领域权威评测 (Lung Nodule Analysis)	国际肺结节检测权威评测任务全球第一名并刷新世界纪录
2017.10	国际自动驾驶领域最权威评测集 (Cityscapes)	智能驾驶场景下的街景语义分割任务全球第一名并刷新世界纪录
2018	全球英文语音合成大赛 (Blizzard Challenge)	语音合成技术连续13年蝉联第一
2018.9	第五届国际多通道语音分离和识别大赛 (CHIME-5)	全部四个子任务的冠军并大幅刷新各项任务最好成绩
2018.10	IWSLT国际口语机器翻译比赛	端到端模型 (End-to-End Model) 任务上获得第一
2018.12	对话型机器阅读理解挑战赛CoQA (Conversational Question Answering Challenge)	国际第一名
2019	文档分析与识别国际会议 (ICDAR 2019)	场景文本视觉问答挑战赛ST-VQA (Scene Text Visual Question Answering) 挑战赛全部三项任务的冠军
2019	国际医学影像顶级会议ISBI	CHAOS评测任务中, 刷新最受关注的CT肝脏分割子任务的世界纪录
2019.3	机器阅读理解国际评测SQuAD	在EM (精准匹配率) 和F1 (模糊匹配率) 两个指标上全球首次均超越人类水平, 创全新纪录
2019.3	对话型阅读理解国际评测QuAC	所研发的ConvBERT模型荣获冠军, 并全面刷新所有评测指标
2019.6	计算机视觉与模式识别国际会议 (CVPR 2019) 物体检测挑战赛DIW 2019	Objects365 Tiny Track第一

资料来源: 公司公告, 联讯证券研究院



借助世界领先的科技优势，科大讯飞获得国家级支持，牵头成立多个国家级重点实验室和人工智能平台，并主导行业标准，成为中国智能语音行业理事会理事长单位。科大讯飞的科研在国际上也表现突出，2019 年被全球范围内最权威的科技杂志之一《麻省理工科技评论》评为当年全球公司创新和执行能力第 7 名，在上榜的中国企业中仅次于华为、台积电和阿里云。科大讯飞的高精尖科技成果始终是公司发展的核心动力和有力竞争力。

图表 33：科大讯飞承接国家级支持

成立时间	实验室名称
2004	中国中文语音交互技术标准工作组组长单位
2009	国家规划布局内重点软件企业
2011.2	国家智能语音高新技术产业化基地
2011.9	语音及语言信息处理国家工程实验室
2017.11	首批国家新一代人工智能开放创新平台（智能语音国家人工智能开放创新平台）
2017.12	认知智能领域的首个国家级重点实验室
2018	中国语音产业联盟理事长单位（连任）

资料来源：公司公告，联讯证券研究院

图表 34：2019 全球公司创新和执行能力排名前十名

排名	公司名称	相关证券
1	华为	
2	特斯拉	股票：TSLA.0
3	台积电	股票：TSM.N
4	阿里云	
5	博世	
6	赛灵思公司	股票：XLNX.0
7	科大讯飞	股票：002230.SZ
8	腾讯	股票：TCEHY.00
9	牛津纳米孔公司	
10	远景集团	

资料来源：《麻省理工科技评论》，联讯证券研究院

2、客户优势明显

近年来，科大讯飞技术逐渐成熟落地，公司目光投向用户端，重视客户开拓、维护和用户体验，积累领域广泛、业内权威的 B 端、G 端客户和大量个人用户。

在各个细分落地领域的 B 端和 G 端，公司积累大量业内权威企业、机构或政府部门客户，客户质量信誉较高；公司产品覆盖客户范围较广，部分行业的机构覆盖率可观。如在智能教育领域，公司产品覆盖 25,000 余所学校，已在全国逾 700 所中学商业化运营，服务学生超过 80 万名；在政法业务领域，公司主要服务于全国范围内各级司法机关，科大讯飞的政法办公系统在高院、省检覆盖率均超 90%。同时，公司在和国内顶级医院合作智慧医疗的同时，大力发展国内超过 1000 所基层医疗机构类客户。在大型会议承办方面，科大讯飞也多次承接国际会议语音转写和辅助业务。对于企业、机构和政府类用户，科大讯飞优势明显。



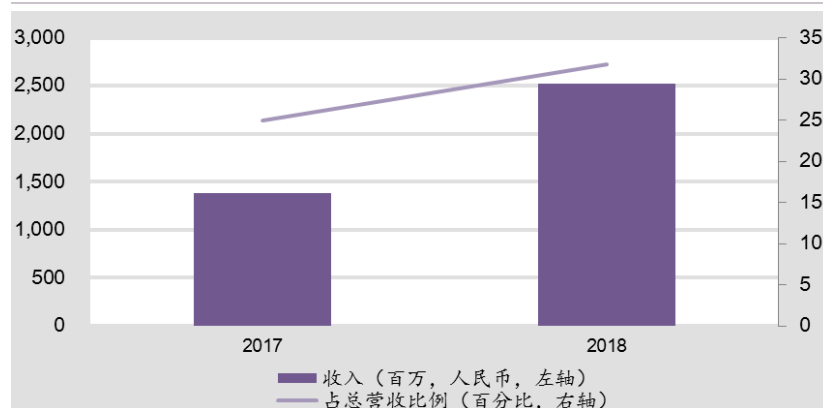
图表35: 科大讯飞各领域主要 B 端、G 端客户情况

领域	主要客户	客户覆盖情况
智慧教育	全国32个省市范围内大中小学	客户覆盖25,000余所学校(旗下产品智学网覆盖15,000余所学校,其中含68所全国百强学校);已在全国逾700所中学商业化运营,服务学生超过80万名
智慧政法	全国31个省市范围内各级司法机关,近3,000所政法单位	高院、省检覆盖率均超90%
智慧医疗	全国基层医疗卫生机构和解放军301医院、北京协和医院、上海交通大学医学院附属瑞金医院、浙江大学医学院附属第一医院、江苏省人民医院、北大口腔医院、华西口腔医院等国内顶级医疗机构	在1,000多家基层医疗卫生机构落地,累计服务近500万人次;人工智能辅助诊疗平台完成影像云905家医疗机构的接入
智慧办公	国内外高层次会议,如全国政协、多省人大会议、中国国际大数据产业博览会、世界智能大会、数字中国建设峰会、中国(北京)国际服务贸易交易会、2019年波黑国际经贸展览会、康复国际亚太会议2019澳门会议、中日韩泰友好交流会等	累计服务超过1,000场次
智慧城市	国家信访局、国家行政学院、国务院办公厅电子政务办公室、工信部人才交流中心等单位	已落地全国10省近30个地市
智能服务	中国移动在线公司、国家电网和农业银行、浦发银行、交通银行、中信银行、民生银行等头部金融机构	承建15省的智能语音导航以及30个省的语音分析模型输出
智慧汽车	自主品牌如马自达、东风、奇瑞等和合资品牌如大众、丰田日产、三菱等	2018年市占率约为46.5%,国内第一

资料来源:公司公告,佐思产业研究,联讯证券研究院

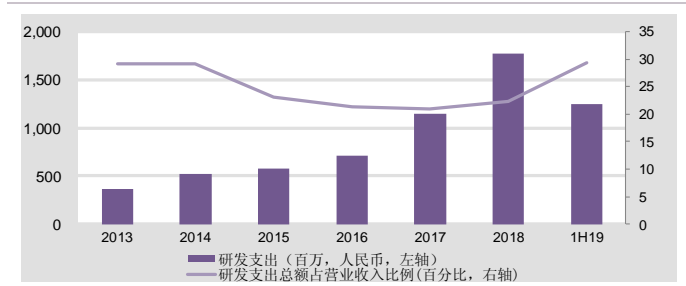
科大讯飞面向 C 端个人用户、消费者的业务也不断上涨,客户优势逐渐显现。2017 年,ToC 端产品营收为 13.77 亿元,2018 年则上涨至 25.17 亿元,近乎翻倍。ToC 端产品营收占总营收的比例也由 2017 年的 25%达到 2018 年的 31.8%。这一数据显示,公司的 C 端消费者数量正在不断上涨。

图表36: 科大讯飞 ToC 端产品营收和占比



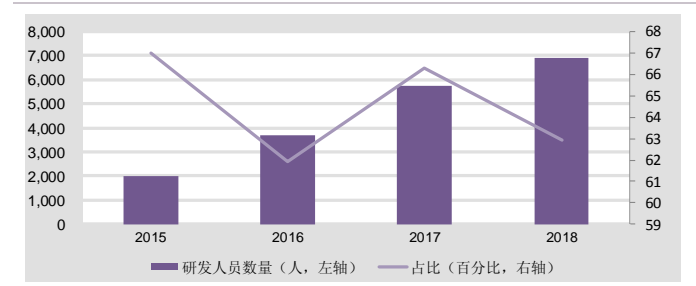
资料来源:公司公告,联讯证券研究院

图表37: 科大讯飞开发者数量



资料来源:公司资料,联讯证券研究院

图表38: 一年内前三大输入法 APP 月活跃用户



资料来源:中商产业研究院,联讯证券研究院

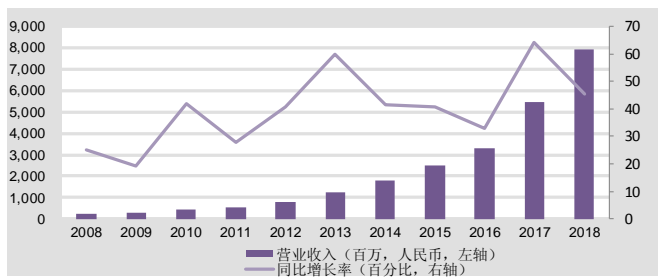


科大讯飞面向 C 端用户的主要产品一是开发者平台，二是讯飞输入法，这两项产品的表现也同时反映出 C 端用户增多，客户规模上涨。2014 年，科大讯飞开发者平台开发者数量只有 5.5 万人，2019 年上半年平台已拥有 203 万开发者；开发者数量同比增长率持续在 70%以上。讯飞输入法则保持输入法市场用户活跃度第二名，月活跃用户数量约为一亿人，总体略胜于百度输入法，距离搜狗输入法尚有一定的追赶空间。

（三）公司财务状况：归母净利润增速回暖，费用上升放缓

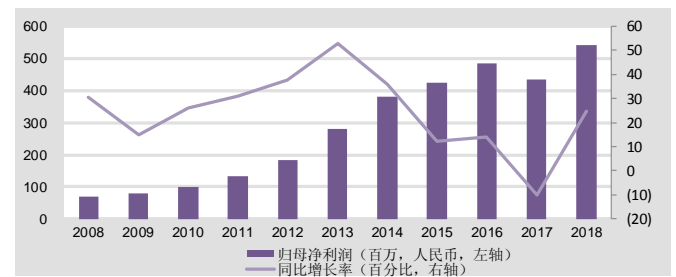
科大讯飞 2018 年营业总收入达 79.17 亿元，同比上升 45.41%。从公司上市至 2018 年，公司的营业收入始终持续上涨，同比增长率也整体呈现上涨趋势。2018 年公司净利润为 5.42 亿元，同比上涨 24.71%。值得注意的是，公司归母净利润同比增速自 2013 年以来持续持平或下降，直到 2018 年增速开始回暖，主要得益于公司转变经营策略，研发及市场支出费用放缓。

图表39： 科大讯飞营业收入及同比增速



资料来源：公司资料，联讯证券研究院

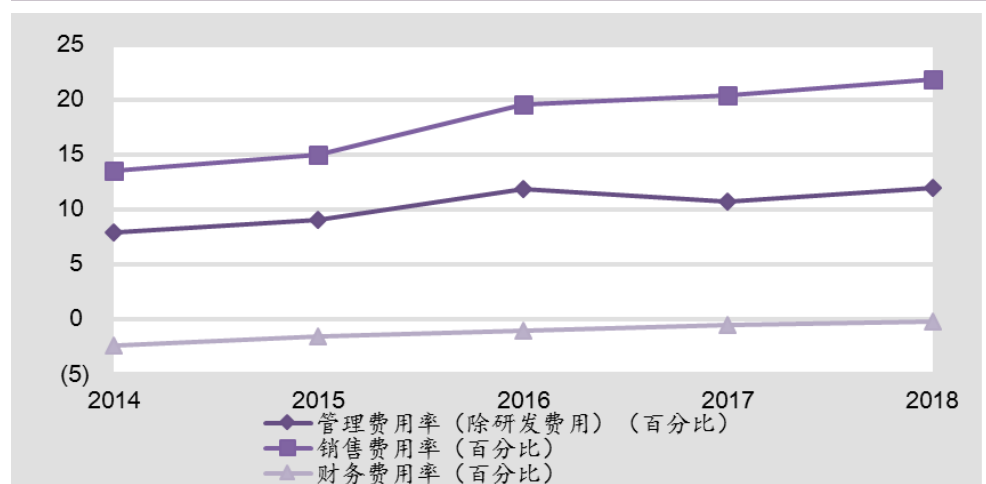
图表40： 科大讯飞归母净利润及同比增速



资料来源：公司资料，联讯证券研究院

在 2013 年至 2017 年期间，科大讯飞加强布局“平台+赛道”模式，提前对语音相关核心技术进行升级，并加大医疗、教育、政法、汽车等关键赛道的落地推广、市场开拓，因此各项费用（包括上文提到的研发费用）持续上涨。随着公司市场布局和发展战略已逐渐明晰、需要的相关人才已经招聘到位，预计公司费用率在未来将会放缓上涨甚至开始下降。

图表41： 科大讯飞三项费用率



资料来源：wind，联讯证券研究院



三、财务假设和盈利预估

科大讯飞业务线主要分为开放平台及消费者业务、智慧城市、教育领域、政法业务、汽车领域、智能服务等其他业务，我们按照业务进行拆分及预测：

- (1) 公司营收近 33.53%来自于开放平台及消费者业务，为公司核心业务之一。受 2019 年公司巨大的活跃用户规模影响，我们预计该业务收入增速将保持稳定，未来三年增速分别为 45%、46%和 43%。
- (2) 智慧城市业务是公司全力开拓的业务领域，是未来营收的重要增长点。基于公司在城市交通等方面顺利搭建城市超脑平台，我们预计未来三年该业务的收入稳定上升，增速分别为 34%、49%和 61%。
- (3) 教育领域业务是公司营收的另外一项重要来源，目前“1+N”教育业务框架已经形成，该业务发展较为稳定，2018 年该业务增速为 41.98%，我们预计未来三年收入增速分别为 43%、47%和 48%。
- (4) 政法业务在各层政法机构布局已见成效，智能庭审系统、智能辅助办案系统试点后大面积铺开，该业务有望保持稳定增长，我们预计未来三年收入增速分别为 60%、50%和 30%。
- (5) 汽车领域业务随着车联网行业需求不断增加而增加，公司在 2018 年新增 90 多个新车型项目合作，未来车载智能终端前景广阔。我们预计未来三年收入增速分别为 15%、23%和 33%。
- (6) 智能服务业务是公司持续重视的优势业务，未来公司将进一步巩固在金融、运营商、医疗、家居等领域的行业地位，持续提供优质人工智能系统和解决方案。
- (7) 我们预估公司 2019 年、2020 年和 2021 年的营业收入分别为 112 亿元、152 亿元和 194 亿元，同比增速分别为 42%、35%和 28%；归母净利润分别为 9.5 亿元、13.6 亿元和 19.0 亿元，同比增速分别为 307%、43%和 40%。基于科大讯飞对研发创新的高投入以及明显的客户优势，公司未来成长性可期。

四、风险提示

市场对科技股估值容忍度降低。技术革新。



附录：公司财务预测表（百万元）

资产负债表					现金流量表				
	2018	2019E	2020E	2021E		2018	2019E	2020E	2021E
货币资金	1,671	112	152	194	经营性现金净流量	1,148	(446)	646	1,824
应收和预付款项	3,958	6,977	9,265	10,302	投资性现金净流量	(1,920)	38	34	37
存货	1,040	1,843	1,904	3,492	筹资性现金净流量	354	(1,150)	(640)	(1,819)
其他流动资产	363	300	340	380					
长期股权投资	379	379	379	379					
投资性房地产	21	18	15	13					
固定资产和在建工程	2,189	1,817	1,426	1,014					
无形资产和开发支出	3,373	3,064	2,756	2,447					
其他非流动资产	1,246	1,177	1,107	1,107					
资产总计	14,241	15,688	17,344	19,328					
短期借款	717	227	619	385	主要财务比率				
应付和预收款项	4,210	5,864	6,476	7,974	收益率				
长期借款	367	367	367	367	毛利率	0.50	0.50	0.50	0.50
其他负债	736	600	700	800	三费/销售收入	0.34	0.38	0.37	0.36
负债合计	6,030	7,058	8,163	9,526	EBIT/销售收入	0.04	0.10	0.11	0.12
股本	2,093	2,093	2,093	2,093	EBITDA/销售收入	0.11	0.16	0.16	0.16
利润表					销售净利率	0.04	0.09	0.10	0.11
营业收入	7,917	11,242	15,177	19,427	资产获利率				
营业成本	3,957	5,621	7,589	9,713	ROE	0.03	0.11	0.16	0.21
营业税金及附加	82	112	152	194	ROA	0.02	0.07	0.10	0.13
营业费用	1,726	2,136	2,580	3,108	ROIC	0.04	0.15	0.18	0.22
管理费用	947	2,136	3,035	3,885	增长率				
财务费用	(17)	30	44	46	销售收入增长率	0.45	0.42	0.35	0.28
资产减值损失	83	80	100	120	EBIT 增长率	(0.34)	3.05	0.48	0.40
投资收益	75	0	0	0	EBITDA 增长率	0.07	1.05	0.30	0.26
公允价值变动损益	(0)	0	0	0	净利润增长率	(0.24)	2.41	0.47	0.40
其他经营损益	(939)	0	0	0	总资产增长率	0.13	0.10	0.11	0.11
营业利润	275	1,127	1,678	2,360	股东权益增长率	0.03	0.04	0.04	0.04
其他非经营损益	31	20	15	19	经营营运资本增长	(0.11)	2.15	0.54	0.23
利润总额	306	1,147	1,693	2,379	资本结构				
所得税	(3)	95	149	218	资产负债率	0.42	0.45	0.47	0.49
净利润	308	1,052	1,543	2,161	投资资本/总资产	0.51	0.56	0.56	0.52
少数股东损益	76	105	185	259	带息债务/总负债	0.18	0.08	0.12	0.08
归属母公司股东净利润	233	947	1,358	1,901	流动比率	1.38	1.52	1.64	1.72
					速动比率	1.11	1.16	1.33	1.26
					股利支付率	0.60	0.67	0.73	0.81
					收益留存率	0.40	0.33	0.27	0.19
					资产管理效率				
					总资产周转率	0.56	0.72	0.88	1.01
					固定资产周转率	4.15	6.19	10.65	19.16
					应收账款周转率	2.20	1.86	1.81	2.13

资料来源：公司财务报告、联讯证券研究院



分析师简介

陈净娴，2016 年加入联讯证券，现任传媒互联网组长。证书编号：S0300516090001。

研究院销售团队

北京	王爽	010-66235719	18810181193	wangshuang@lxsec.com
上海	徐佳琳	021-51782249	13795367644	xujialin@lxsec.com

分析师声明

作者具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格或相当的专业胜任能力，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。

与公司有关的信息披露

联讯证券具备证券投资咨询业务资格，经营证券业务许可证编号：10485001。

本公司在知晓范围内履行披露义务。

股票投资评级说明

投资评级分为股票投资评级和行业投资评级。

股票投资评级标准

报告发布日后的 12 个月内公司股价的涨跌幅度相对同期沪深 300 指数的涨跌幅为基准，投资建议的评级标准为：

买入：相对大盘涨幅大于 10%；

增持：相对大盘涨幅在 5%~10%之间；

持有：相对大盘涨幅在-5%~5%之间；

减持：相对大盘涨幅小于-5%。

行业投资评级标准

报告发布日后的 12 个月内行业股票指数的涨跌幅度相对同期沪深 300 指数的涨跌幅为基准，投资建议的评级标准为：

增持：我们预计未来报告期内，行业整体回报高于基准指数 5%以上；

中性：我们预计未来报告期内，行业整体回报介于基准指数-5%与 5%之间；

减持：我们预计未来报告期内，行业整体回报低于基准指数 5%以下。



免责声明

本报告由联讯证券股份有限公司（以下简称“联讯证券”）提供，旨在派发给本公司客户使用。未经联讯证券事先书面同意，不得以任何方式复印、传送或出版作任何用途。合法取得本报告的途径为本公司网站及本公司授权的渠道，非通过以上渠道获得的报告均为非法，我公司不承担任何法律责任。

本报告基于联讯证券认为可靠的公开信息和资料，但我们对这些信息的准确性和完整性均不作任何保证，也不保证所包含的信息和建议不会发生任何变更。联讯证券可随时更改报告中的内容、意见和预测，且并不承诺提供任何有关变更的通知。本公司力求报告内容的客观、公正，但文中的观点、结论和建议仅供参考，不构成所述证券的买卖出价或询价，投资者据此做出的任何投资决策与本公司和作者无关。在本公司及作者所知情的范围内，本机构、本人以及财产上的利害关系人与所评价或推荐的证券没有利害关系。

本公司利用信息隔离墙控制内部一个或多个领域、部门或关联机构之间的信息流动。因此，投资者应注意，在法律许可的情况下，本公司及其所属关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券或期权交易，也可能为这些公司提供或者争取提供投资银行、财务顾问或者金融产品等相关服务。在法律许可的情况下，本公司的员工可能担任本报告所提到的公司的董事。

市场有风险，投资需谨慎。投资者不应将本报告作为作出投资决策的唯一参考因素，亦不应认为本报告可以取代自己的判断。在决定投资前，如有需要，投资者务必向专业人士咨询并谨慎决策。

本报告版权仅为本公司所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、发表或引用。如征得本公司同意进行引用、刊发的，须在允许的范围内使用，并注明出处为“联讯证券研究”，且不得对本报告进行任何有悖意愿的引用、删节和修改。

投资者应根据个人投资目标、财务状况和需求来判断是否使用资料所载之内容和信息，独立做出投资决策并自行承担相应风险。我公司及其雇员做出的任何形式的分享证券投资收益或者分担证券投资损失的书面或口头承诺均为无效。

联系我们

北京市朝阳区红军营南路绿色家园媒体村天畅园 6 号楼二层
传真：010-64408622

上海市浦东新区源深路 1088 号 2 楼联讯证券（平安财富大厦）

深圳市福田区深南大道和彩田路交汇处中广核大厦 10F

网址：www.lxsec.com