

300229.SZ

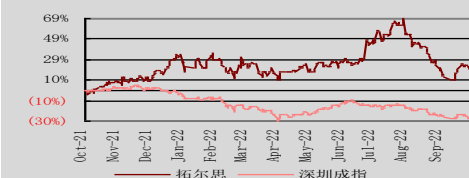
买入

原评级: 买入

市场价格: 人民币 10.37

板块评级: 强于大市

股价表现



(%)	今年至今	1 个月	3 个月	12 个月
绝对	(1.3)	(5.1)	(20.5)	15.9
相对深证成指	26.8	(1.8)	(7.1)	43.0

发行股数(百万)	715
流通股(%)	100
总市值(人民币 百万)	7,412
3 个月日均交易额(人民币 百万)	167
净负债比率(%) (2022E)	11
主要股东(%)	
信科互动科技发展有限公司	33

资料来源: 公司公告, 聚源, 中银证券
以 2022 年 10 月 25 日收市价为标准

中银国际证券股份有限公司
具备证券投资咨询业务资格

计算机: 软件开发

证券分析师: 杨思睿

(8610)66229321

sirui.yang@bocichina.com

证券投资咨询业务证书编号: S1300518090001

联系人: 刘桐彤

(8610)83949543

tongtong.liu@bocichina.com

一般证券业务证书编号: S1300122030039

拓尔思

从舆情到元宇宙, NLP 领军者全面开花

拓尔思是国内最早从事自然语言处理 (NLP) 技术研发的企业之一, 具备自主可控的全产业链能力。公司依托“语义智能+”技术构筑核心基本盘, 人工智能与大数据业务覆盖舆情、媒体、金融、制造、能源等多行业, 公司前瞻布局元宇宙虚拟人与机器人业务, 成长空间广阔。维持买入评级。

支撑评级的要点

- **语义人工智能稀缺标的。**拓尔思深耕自然语言处理 (NLP), 具备人工智能、大数据和数据安全三大业务板块。公司在语义智能市场份额排名第六 (2021 H1), 在舆情、媒体等重点行业优势突出: 互联网舆情态势感知领域公司已服务国内千余家机构用户; 传媒领域已覆盖 72% 的中央媒体, 61% 的省级媒体, 40% 的行业媒体机构用户。
- **元宇宙和机器人塑造新成长性。**(1) **元宇宙发展进入快车道, 虚拟人产品广泛落地。**虚拟人作为元宇宙的重要组成部分已先行崛起, 艾媒咨询预计 2025 年我国虚拟人带动产业市场规模超 6000 亿元。拓尔思虚拟人能够实现智能对话、智能决策等功能, 已在国家知识产权局的专利检索、人民卫生出版社的小艾机器人等场景实现广泛应用落地。(2) **“软”实力赋能“硬核”机器人。**NLP 技术能够给机器人提供人机交互的能力。公司和优必选、小鹏、一流科技等厂商已开展机器人 (含“人形机器人”) 领域合作研究, 未来有望打造主持、客服、康养等多种服务机器人。
- **商业模式优化, SaaS 转型推动收入持续增长。**公司推动传统软件向 SaaS 模式转变, 数家资讯大数据平台等多款产品均已实现全面 SaaS 化。2019-2021 年云业务高速增长, 收入 CAGR 达 31%; 2021 年 SaaS 收入占比达 36.8%。SaaS 业态反应公司产品化能力和业务质地优秀。

估值

- 维持 2022~2024 年净利润为 3.2、4.3、5.1 亿元, 对应 EPS 分别为 0.45、0.60、0.72 元, 对应 PE 为 23、17、15 倍。公司具备赛道稀缺性, 传统业务景气度不减, 新业务成长性优良, 维持买入评级。

评级面临的主要风险

- 宏观经济下行风险; 技术落地风险; SaaS 转型不及预期。

投资摘要

年结日: 12 月 31 日	2020	2021	2022E	2023E	2024E
销售收入(人民币 百万)	1,309	1,029	1,337	1,694	2,069
变动(%)	35	(21)	30	27	22
净利润(人民币 百万)	319	246	321	427	511
全面摊薄每股收益(人民币)	0.447	0.344	0.450	0.598	0.715
变动(%)	35.8	(23.0)	30.8	32.9	19.7
全面摊薄市盈率(倍)	23.2	30.2	23.1	17.4	14.5
价格/每股现金流量(倍)	38.8	39.2	22.3	12.6	12.6
每股现金流量(人民币)	0.27	0.26	0.46	0.83	0.82
企业价值/息税折旧前利润(倍)	16.5	18.9	13.6	10.4	8.4
每股股息(人民币)	0.050	0.038	0.050	0.067	0.080
股息率(%)	0.5	0.4	0.5	0.6	0.8

资料来源: 公司公告, 中银证券预测

目录

深耕语义人工智能，经营质量持续向好.....	5
技术起家，内生外延完善商业化版图.....	5
营收持续增长、盈利能力提升	7
“语义智能+” 构筑核心基本盘.....	9
语义智能市场规模提升，公司处于领先地位.....	9
行业覆盖广，持续研发迭代推动应用场景落地	11
SAAS 转型推动商业模式优化.....	13
元宇宙与机器人双重定义新边界	15
元宇宙万亿蓝海市场，虚拟人先行崛起	15
依托语义智能构筑技术底座，拓尔思虚拟人广泛落地	17
强强联合，共拓机器人产业	19
盈利预测与投资分析	22
盈利预测	22
投资分析	22
风险提示.....	24

图表目录

股价表现.....	1
投资摘要.....	1
图表 1. 公司主营业务.....	5
图表 2. 公司发展历程.....	6
图表 3. 公司十大股东.....	6
图表 4. 天行网安核心业务.....	7
图表 5. 广州科韵核心业务.....	7
图表 6. 2017-2021 公司营业收入.....	7
图表 7. 2017-2021 公司经营净现金流.....	7
图表 8. 2017-2021 年公司毛利及毛利率.....	8
图表 9. 2017-2021 年公司净利及净利率.....	8
图表 10. 2017-2021 年销售、研发、管理费用.....	8
图表 11. 2017-2021 年公司销售、研发、管理费用率.....	8
图表 12. 公司产业定位及应用领域.....	9
图表 13. 2019-2021 年国内 NLP 市场规模.....	9
图表 14. 2021 H1 公司 NLP 业务市占率.....	10
图表 15. 公司在市场中处于领先地位.....	10
图表 16. 公司在 NLP 领域具备自主可控的全产业链能力.....	10
图表 17. 2021 年公司细分业务占比.....	11
图表 18. 2019-2021 年公司细分业务收入.....	11
图表 19. 公司重点行业覆盖率高.....	11
图表 20. 核心产品持续迭代创新.....	12
图表 21. 应用场景持续落地.....	13
图表 22. 2015-2023 年中国 SaaS 行业市场规模.....	13
图表 23. 公司拥有多个 SaaS 产品.....	14
图表 24. 2019-2021 年公司云和数据业务收入.....	14
图表 25. 元宇宙相关政策.....	15
图表 26. 2025 年我国虚拟人带动产业市场规模有望超 6000 亿元.....	16
图表 27. 国内外市场主要虚拟人厂商及产品.....	16
图表 28. 公司处于产业链中游.....	17
图表 29. 语义智能构筑虚拟人核心技术底座.....	17
图表 30. 拓尔思虚拟人应用场景.....	18

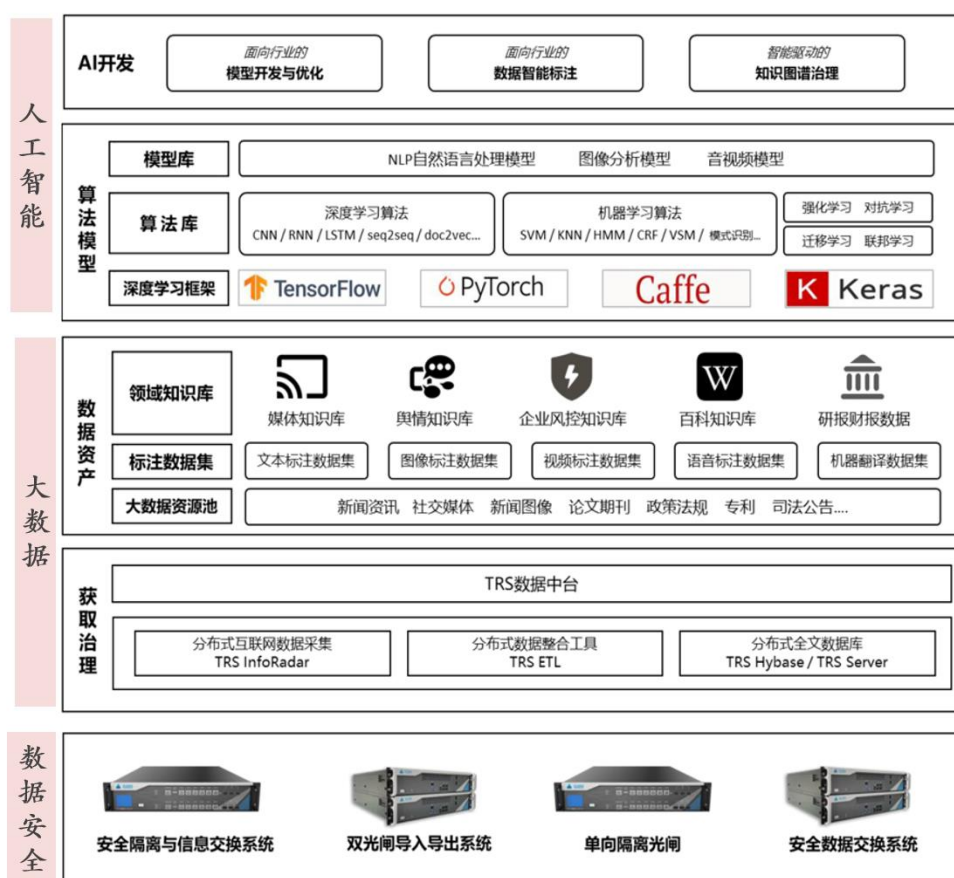
图表 31. 拓尔思虚拟人技术广泛落地	19
图表 32. 2021 年我国机器人市场结构	19
图表 33. 2016-2023 年我国服务机器人销售额及增长率.....	20
图表 34. TRS 小思智能问答机器人实现多种功能	20
图表 35. 主营业务收入预测	22
图表 36. 可比公司估值分析	23
损益表(人民币 百万)	25
资产负债表(人民币 百万).....	25
现金流量表(人民币 百万).....	25
主要比率 (%).....	25

深耕语义人工智能，经营质量持续向好

技术起家，内生外延完善商业化版图

拓尔思是国内最早从事自然语言处理（NLP）技术研发的企业之一。公司拥有多年技术积累，结合知识图谱等技术推出一系列语义智能商业级产品。公司主营业务分为人工智能、大数据和数据安全。在人工智能领域，公司专注于认知智能中的语义智能；在大数据领域，公司具备数据获取、数据治理、数据检索、数据分析挖掘全生命周期的技术能力，积累了海量高价值的数据资产，为金融、制造、能源等客户提供产品及服务；在数据安全领域，子公司天行网安提供数据安全传输和交换产品及服务。

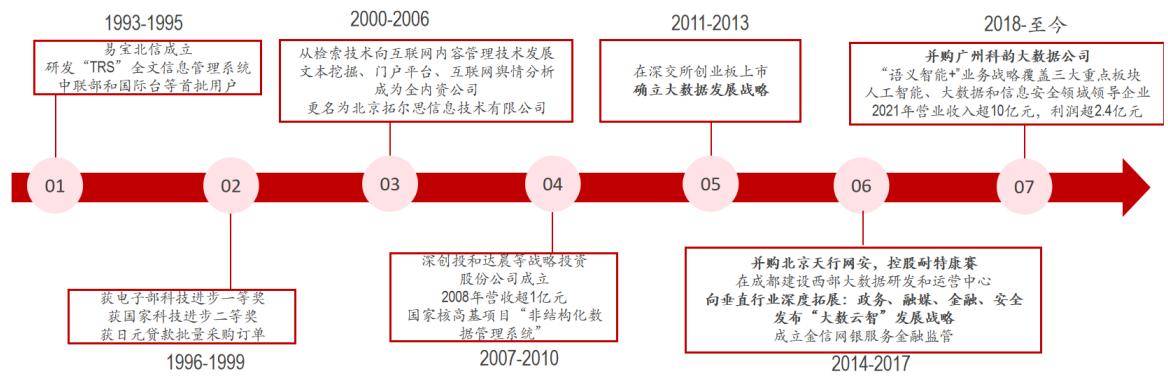
图表 1. 公司主营业务



资料来源：公司 2021 年年报，中银证券

技术驱动发展，聚焦“语义智能+”发展战略。拓尔思于 1993 年成立，成立以来公司围绕自然语言处理，积极自主研发大数据和人工智能技术，具备自然语言处理领域自主可控的全产业链能力。公司及全资/控股子公司拥有 600 余项软件著作权。2011 年，拓尔思在深交所创业板上市。公司以“语义智能+”为发展战略，面向三大重点板块：内容安全和互联网空间治理、数字政府、数据智能，覆盖从党政机关到企事业单位的众多行业市场。在内容安全和互联网空间治理板块，公司主要服务于媒体融合、内容审核、舆情分析以及版权维护等领域；数字政府板块主要产品包括各大政府网站门户、政府大数据应用、专利大数据平台和服务、智慧公检法等；在数据智能板块，公司业务主要包括金融智能风控和风险预警、企业大数据营销和智能客服、防务开源情报、科教知识服务等。

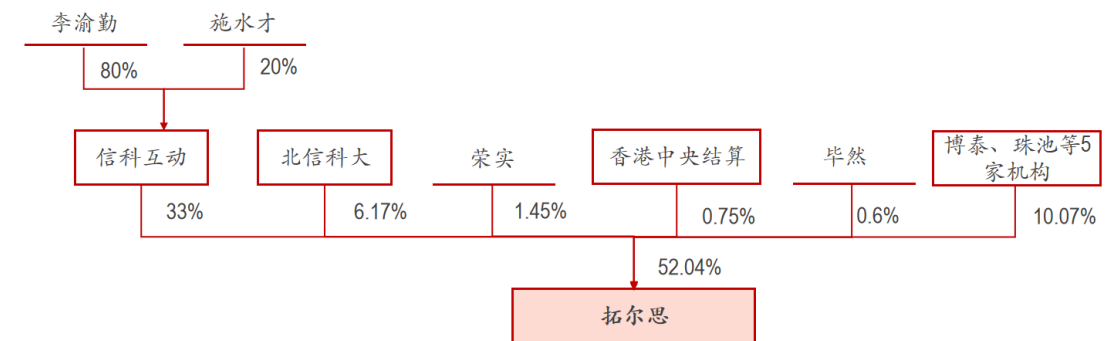
图表 2. 公司发展历程



资料来源：公司官网，中银证券

公司股权结构稳定，实控人为董事长李渝勤。公司主要子公司包括天行网安、广拓公司、金信网银和成都拓尔思。其中天行网安主要提供数据安全传输和交换产品及服务；广拓公司主要负责开源数据等泛安全大数据领域；金信网银主要开发和提供金融科技相关的大数据智能服务；成都子公司主要从事国内西部市场的营销拓展和技术研发工作，并承建公司西部区域总部及大数据研发和运营服务基地项目。

图表 3. 公司十大股东



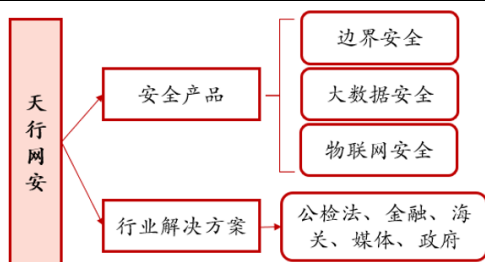
资料来源：万得，中银证券

注：日期截止至 2022 H1

两次并购补齐业务版图。天行网安创立于 2000 年 1 月，是国内最早从事网络信息安全的企业，产品广泛用于公安、政府、教育等行业。拓尔思于 2014 年收购天行网安 100% 股权，使双方在核心技术、市场及客户方面实现互补。通过并购天行网安，拓尔思获得行业级产品应用，并将原有产品打入公安等对于信息安全要求较高的领域。

广州科韵创立于 2001 年 12 月，致力于大数据一体化平台技术在公共安全和政府领域的应用。2013 年起拓尔思持续参股广州科韵，至 2018 年持有 86.4% 股份。并购广州科韵后，拓尔思实现公共安全领域全产业链布局，构建起生态型业务体系。

图表 4. 天行网安核心业务



资料来源：万得，中银证券

图表 5. 广州科韵核心业务

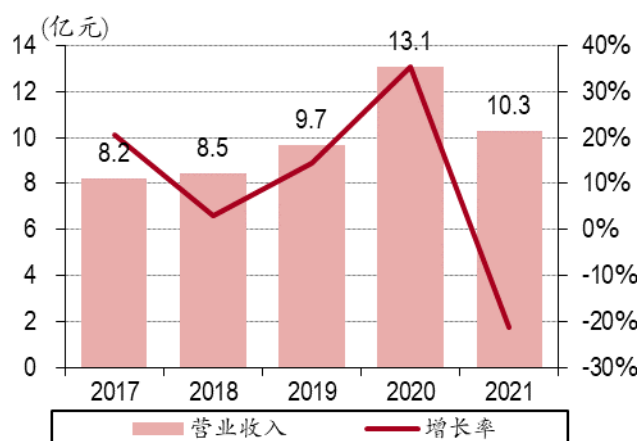


资料来源：公司官网，中银证券

营收持续增长、盈利能力提升

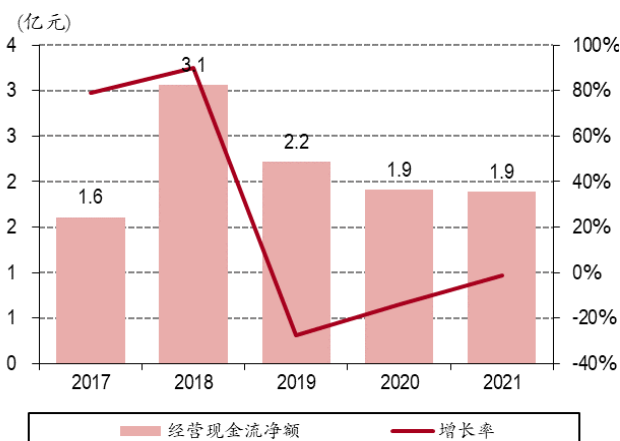
收入持续增长，经营净现金流健康。2017-2021 年公司营收 CAGR 为 8.6%。2021 年收入有所下滑主要是由于 2021 年公司营业收入不再包含成都子公司 2020 年的配套商业房产项目收入和原控股子公司耐特康赛的互联网营销收入，剔除上述影响后，主营业务收入实际较 2020 年同期同比增长 31.83%（若考虑上述影响，同比下降 21.44%）。公司经营净现金流常年为正，其变动与营业收入基本保持一致，2018 年现金流净额增长主要是由于当年成都子公司及大数据技术研发和运营服务基地项目配套商业取得房屋预售款及支付该预售房屋建设成本所致。

图表 6. 2017-2021 公司营业收入



资料来源：万得，中银证券

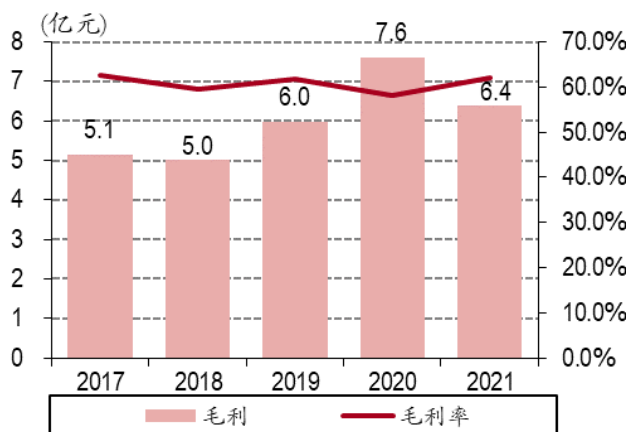
图表 7. 2017-2021 公司经营净现金流



资料来源：万得，中银证券

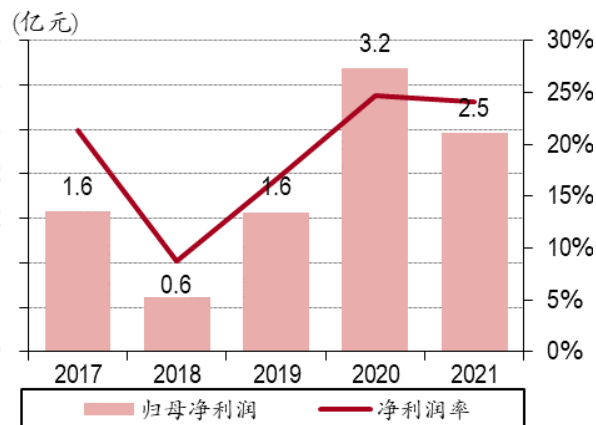
盈利能力提升，营销能力增强。公司近 5 年毛利润变动与营收变动保持一致，毛利率基本维持在 60% 上下。公司净利润及净利率自 2018 年呈增长态势（剔除前述成都子公司商业房产项目收入和原控股子公司耐特康赛的互联网营销收入后，2021 年归母净利实际同比增长 33.3%），主要是由于销售费用的减少。公司通过重点行业事业部机制加大对资源的利用效率，在营收增长的情况下，销售费用与销售人员数量均有所下降，2021 年销售人员数量相比 2018 年减少了 63 人，人数减少近 40%。2021 年公司加大研发投入，较 2020 年同比增长 15.5%，研发投入占营业收入比例达 20.3%。

图表 8. 2017-2021 年公司毛利及毛利率



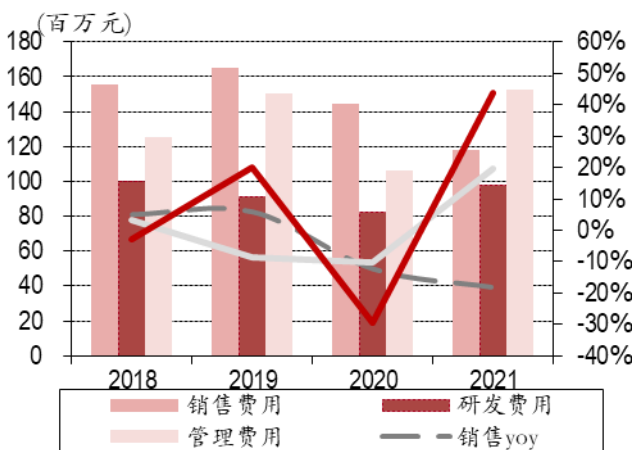
资料来源：万得，中银证券

图表 9. 2017-2021 年公司净利及净利率



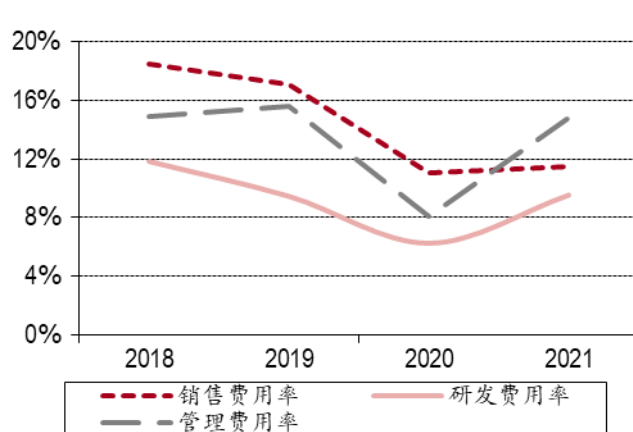
资料来源：万得，中银证券

图表 10. 2017-2021 年销售、研发、管理费用



资料来源：万得，中银证券

图表 11. 2017-2021 年公司销售、研发、管理费用率



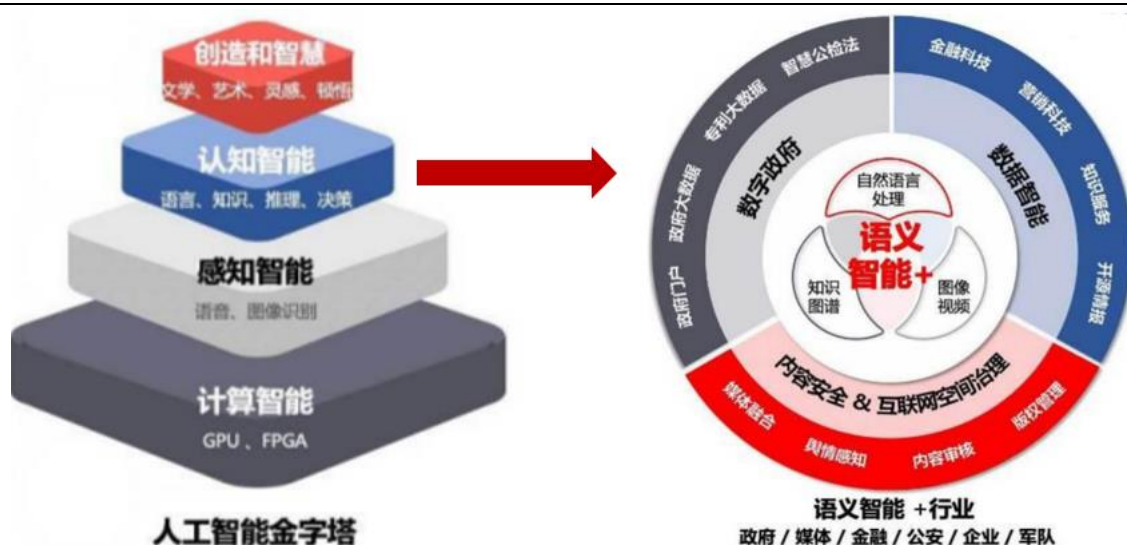
资料来源：万得，中银证券

“语义智能+” 构筑核心基本盘

语义智能市场规模提升，公司处于领先地位

公司专注于 NLP（语义智能）领域。人工智能包括计算智能（记忆、计算）、感知智能（语音识别、图像识别）、认知智能（语言理解、分析决策）、创造智能（想象、创造）四个层次，公司专注认知智能中的语义智能。语义智能位于偏上层的认知智能领域，通过让计算机理解人类语言或符号内含的确切意义，提取出信息或知识，进而进行推理、分析、决策，达到、接近或者超过人类的智慧水平。

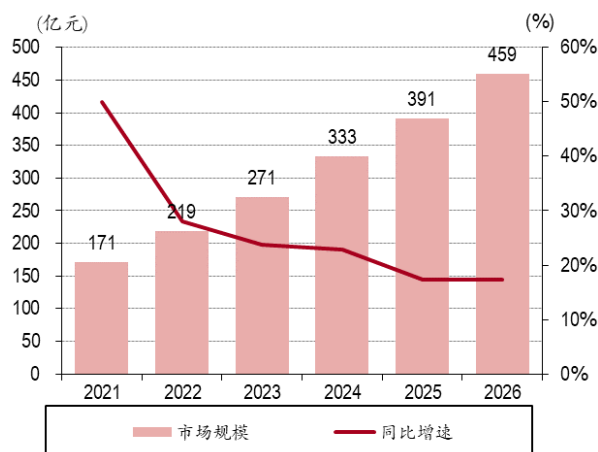
图表 12. 公司产业定位及应用领域



资料来源：公司官网，中银证券

国内 NLP 核心产品市场规模有望在 2026 年达 400 亿元以上。NLP 作为底层技术通常和智能语音、知识图谱等技术捆绑，并以对话 AI、知识库等产品形式出现。根据艾瑞咨询的数据，在仅考虑核心产品的情况下，2026 年国内 NLP 市场规模将达到 459 亿元，5 年 CAGR 超 20%。

图表 13. 2019-2021 年国内 NLP 市场规模

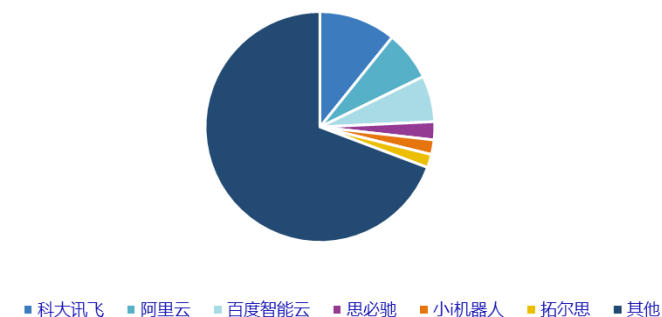


资料来源：艾瑞咨询，中银证券

NLP 属于长尾市场，公司在市场中处于领先地位。根据 IDC 数据，2021 年 H1 国内语义智能市场规模约为 9.4 亿美元（同比增长 45%），占比最大的科大讯飞份额约为 11%，其次分别为阿里云和百度智能云，拓尔思位列第六位，占比约为 2%。

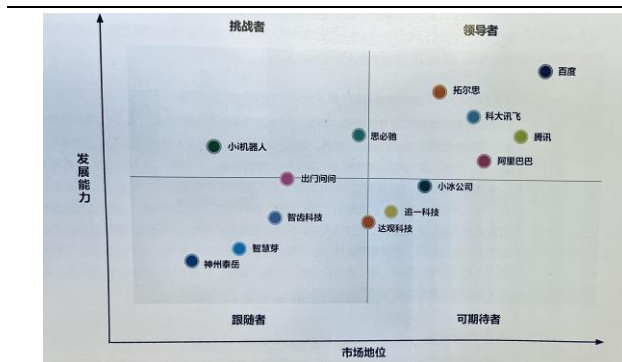
语义智能技术难度较高，公司具备强护城河。语言文字信息处理方面的上市公司主要有汉王科技、科大讯飞以及拓尔思，汉王科技和科大讯飞分别专注于视觉识别及语音识别，而拓尔思则专攻语义智能。语义智能相比语音识别和图像识别难度更高。语音识别、人脸识别等属于感知相关的智能，为人工智能发展的第二阶段，而语言理解、知识获取等属于实现认知相关智能，为人工智能的第三阶段——“强人工智能”。

图表 14. 2021 H1 公司 NLP 业务市占率



资料来源：IDC，中银证券

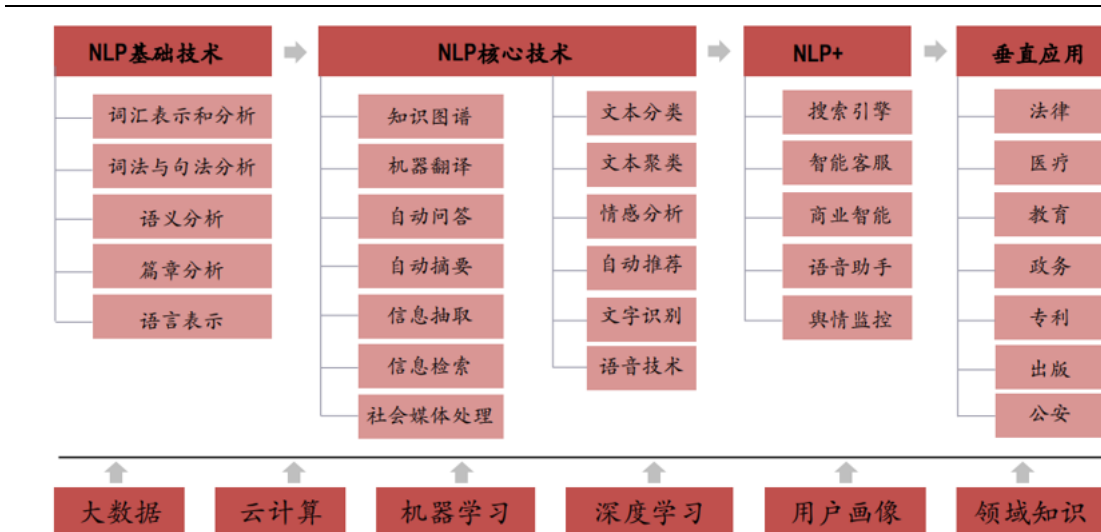
图表 15. 公司在市场中处于领先地位



资料来源：赛迪顾问，中银证券

拓尔思语义智能采用自主可控技术。区别于业内大部分公司普遍基于美国 Elastic Search 等开源软件提供全文检索等技术服务，公司在大数据和人工智能平台中均采用自主研发的技术，具有自然语言处理领域自主可控的全产业链能力。目前公司语义智能技术已延展至知识图谱和图像/视频多媒体内容深度分析理解等子领域，在国内智能搜索、自然语言处理、知识图谱技术领域保持领先。

图表 16. 公司在 NLP 领域具备自主可控的全产业链能力

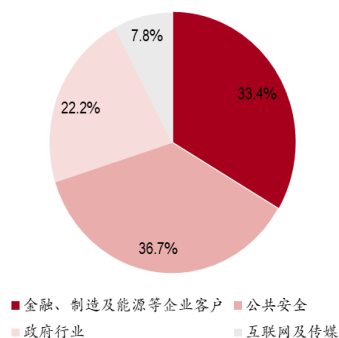


资料来源：公司官网，中银证券

行业覆盖广，持续研发迭代推动应用场景落地

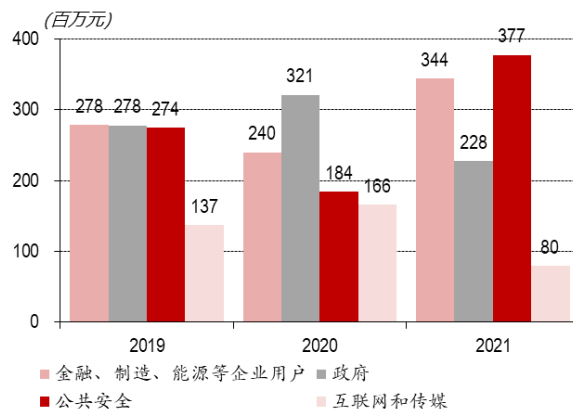
重点行业扎实布局，金融、制造、能源等企业收入稳步提升。拓尔思聚焦“语义智能+行业”发展战略，截至2021年末，金融、制造、能源等企业客户以及互联网和传媒等非政府类客户市场收入占比超过41%。公司在公共安全等相关市场取得翻倍的收入增长，主要是由于舆情监测领域签订和交付了大额订单。2021年政府、互联网和传媒行业业务收入下降主要是由于疫情影响，以及上年度政府网站集约化平台和融媒体平台等建设项目验收后行业整体投入相对平缓。

图表 17. 2021 年公司细分业务占比



资料来源：公司 2021 年年报，中银证券

图表 18. 2019-2021 年公司细分业务收入



资料来源：万得，中银证券

优质客户具备高粘性，客户规模显著提升。公司拥有南方电网、海尔集团等众多企业客户，其中国家知识产权局、平安集团、中国银行、新华社等客户多年来一直重复购买公司产品，已形成较高的客户粘性。公司从大 B 大 G 向小 B 小 G 进行商业拓展：在政府行业，公司从服务 80% 部委、60% 省级政府向 2800 多个县级行政区拓展；从服务五大行、股份制银行向 4000 多家城商行、农商行等发展。目前拓尔思的产品和服务已被国内外 8000 多家机构用户广泛使用，覆盖众多金融、通信、能源、制造等企业和科研教育单位。

图表 19. 公司重点行业覆盖率高

行业	覆盖范围
制造、能源	拥有包括南方电网、海尔集团等众多企业客户。
金融	覆盖 5 大国有银行、3 大政策性银行、50% 的股份制商业银行、主要交易所及国家金融监管机构和约 200 家地方金融监管部门等用户。
互联网和传媒	覆盖 72% 的中央媒体，61% 的省级媒体，40% 的行业媒体机构用户。
政府	覆盖 80% 的中央和国务院机构，60% 的省级政府，50% 的地市政府用户。
公安、检法、海关等	公司在舆情监测分析领域已服务国内千余家机构用户，包括互联网空间治理和监管机构、党政机关、媒体机构、教育机构、大中型企业等。

资料来源：公司 2021 年年报，中银证券

公司加强人工智能和大数据核心技术研发。公司长期专注研发、拥有多年积淀的自然语言处理 (NLP) 技术，实现了与深度学习、知识图谱等最新技术的融合利用，可提供预训练模型和阅读理解等技术成果输出，并探索向嵌入式边缘计算领域延展应用。在人工智能技术领域，公司基于最新融合技术的实现，推出了 TRS 海文自然语言处理引擎 V9.0、安拓知识图谱平台 3.0 等迭代创新产品。在大数据领域，拓尔思突破异构数据对大数据搜索引擎的限制，为索引数据加密提供全方位安全保障，实现了文本、图像特征、二进制的统一索引和跨数据类型跨语言的检索，并采取最新的集群技术提高了可支持的数据规模和多用户并发检索性能，为数据安全和信创领域应用提供全面保障。2021 年公司基于技术突破迭代创新推出了 TRS 海贝大数据管理系统 V9.0、TRS 数据中台等核心产品。同时公司研发完成了面向云原生支撑的技术中台和 AI 驱动的数据中台，推出了 TRS 数星智能风控大数据平台、TRS 数家开放服务平台、TRS 网察大数据分析平台等 SaaS 数据智能服务平台产品。

图表 20. 核心产品持续迭代创新

类型	名称	功能
人工智能技术产品	TRS 海文自然语言处理引擎 V9.0	支持云计算架构的自然语言处理引擎，结合机器学习和深度学习，支持预处理模型和知识图谱，实现知识驱动的语义智能。
	安拓知识图谱平台 3.0	基于动态本体的知识图谱技术，提供多领域多用户知识加工、知识检索和分析研判功能，以知识图谱技术结构化连接跨领域海量数据，支撑多源异构数据融合处理、网络安全数据分析、语义检索、情报分析、执法调查、辅助决策研究和开源情报分析，构建知识驱动人工智能的基础
大数据技术产品	TRS 海贝大数据管理系统 V9.0	自主、安全、高效、专业的大数据搜索引擎，对标 Elastic Search 开源软件的国产替代。
	TRS 数据中台	通过企业内外部多源异构的数据采集、治理、建模、分析，应用，使数据对内优化管理提高业务，对外可以数据合作价值释放，成为企业数据资产管理中枢。
SaaS 数据智能服务产品	TRS 数星智能风控大数据平台	利用大数据、自然语言处理、知识图谱技术构建的在线数据智能服务平台，基于海量企业多维数据和全网动态，面向金融业务场景，提供智能多维标签、预警信号推送、风险事件跟踪、风险传导关联、综合异构图谱等贯穿多场景的全流程风险管控智能服务。
	TRS 数家开放服务平台	以全网媒体内容资讯为基础、以 API 开放接口为服务的数据 SaaS 云。平台致力于向客户提供基于互联网资讯的覆盖多领域、多场景的标准化 API 开放服务，同时为用户提供集 API 治理、数据治理和相关技术服务于一体的站式内容数据和知识服务能力引擎，并建立开放生态系统，合作伙伴和开发商可以通过 API 调用的方式，把平台数据和知识服务能力融合到个性化、行业化的应用场景中，可涵盖媒体、政府、企业、安全等多种行业。
	TRS 网察大数据分析平台	以分布式数据采集、自然语言处理、语义智能分析、大数据存储管理等核心技术为支撑，面向网络舆情态势感知与洞察分析需求，提供网络舆情线索发现、实时预警、分析研判、综合报告等各个环节全面、及时、精准、智能的全网信息洞察云服务平台。

资料来源：公司 2021 年年报，中银证券

细分领域应用场景广泛落地。公司积极推动人工智能和大数据技术在全行业场景应用落地，在金融企业数字化转型、融媒体、数字政府、开源情报与安全防务等领域收获众多订单。在能源行业，拓尔思与南方电网开启企业融媒云（SaaS）合作运营新模式。海思智媒融媒云服务，定位为南方电网公司宣传领域的生产调度指挥中心，主要面向南方电网全系统，以数据为核心重构南方电网宣传业务流程，支持形成南网总部、分子公司、地市及县级供电局多层级、一体化、多租户的媒体融合一张网。公司与南方电网合作开发和运营“海思赫兹”大数据云服务平台，对南方电网用电数据按照不同应用场景，构建各场景用电标签数据库，开发各场景用电标签数据产品，通过南方电网统一数据服务门户对外提供用电大数据报告和专项用电大数据智能服务。

图表 21. 应用场景持续落地

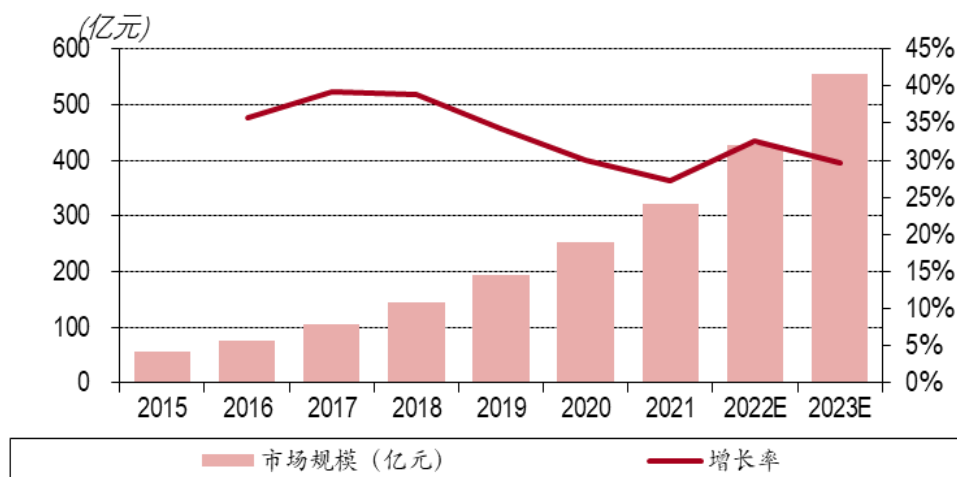
领域	客户	应用
金融企业数字化转型	平安银行、招商银行、农业银行、中信银行、厦门国际银行、中国进出口银行、中国银联等	提供智慧风控大脑、智能消费者保护审查、智能信用分析、智能内容管理、客户口碑舆情等系统或服务，在内容合规、合同审查、投诉处理、采购评标等客户业务场景中提供智能化、自动化的“专业虚拟人”功能及服务。
融媒体	中央广播电视总台、央视财经、中国新闻社、新华财经、人民日报、新疆日报、福建日报、吉林广播电台、中国体育报、玉林日报等	为党媒提供融媒体技术产品和媒体大数据服务；利用 TRS 融媒体平台应用产品承接中国能建集团、中国通用集团、国投集团、融通集团等央企集团的融媒体平台项目建设。
数字政府	各地方政府、中纪委、国资委等	中央政府门户国务院政策文件库综合管理系统和统一政府信息公开平台以及智能搜索系统、山西省门户集约化平台、吉林省政府网站集约化二期、中纪委融媒体平台、国资委融媒体平台、自然资源部宣传教育综合平台、中国气象局融媒体平台、中国日报社中国对外政务信息服务平台主题服务等政府门户网站集约化、党政融媒体、政务服务一体化等数字政府项目。
数据安全	公安、公检法、海关、能源等	“全国第十四届全国运动会和第十一届残运会暨第八届特奥会”公安无线通信边界项目、全国各地市的“公安视频专网接入安全边界防护设备项目”、“政数局”、“三亚市城市超级大脑”、“粤澳新通道青茂口岸”等项目。
开源情报与安全防务	公安、防务等	基于人工智能（自然语言处理和知识图谱）、大数据技术所支撑的开源情报大数据采集分析能力和数据资源服务。
能源企业数字化转型	南方电网等	与南方电网开启企业融媒云（SaaS）合作运营新模式，双方合作开发和运营“海思赫兹”大数据云服务平台，对南方电网用电数据按照不同应用场景，构建各场景用电标签数据库，开发各场景用电标签数据产品，通过南方电网统一数据服务门户对外提供用电大数据报告和专项用电大数据智能服务。

资料来源：公司 2021 年年报，中银证券

SaaS 转型推动商业模式优化

SaaS 模式是未来企业数字化发展方向。SaaS 通过网络提供软件服务，为企业搭建信息化所需要的所有网络基础设施及软件、硬件运作平台，并负责提供所有前期的实施、后期的维护等一系列服务，使企业无需自购软硬件、建设机房、招聘 IT 人员，即可通过互联网使用信息系统。SaaS 模式显著降低了企业成本并提高企业管理效率。根据艾媒咨询的数据，2021 年中国 SaaS 行业市场规模达 323 亿元，预计 2023 年将达 555 亿元。

图表 22. 2015-2023 年中国 SaaS 行业市场规模



资料来源：艾媒咨询，中银证券

公司优化商业模式，将从私有化部署全面转向 SaaS、DaaS、KaaS 模式。公司在客户价值主张、盈利模式、关键流程、关键资源四个维度不断打磨和迭代，完成传统软件向 SaaS（软件即服务）、DaaS（数据即服务）、KaaS（知识即服务）模式全面转变。2021 年，公司的“数家-资讯大数据平台”“数星-智能风控平台”“金融风险监测平台”、“网察-舆情大数据分析平台”、“开源情报分析平台”等均已经实现了产品的全面 SaaS 化；同时公司还发布了多款新技术产品或 SaaS 云服务，其中人工智能类主要包括 TRS 海文自然语言处理引擎 V9.0、安拓知识图谱平台 3.0；大数据类主要包括 TRS 海贝大数据管理系统 V9.0、TRS 数据中台；SaaS 天行网安数据交换服务系统。

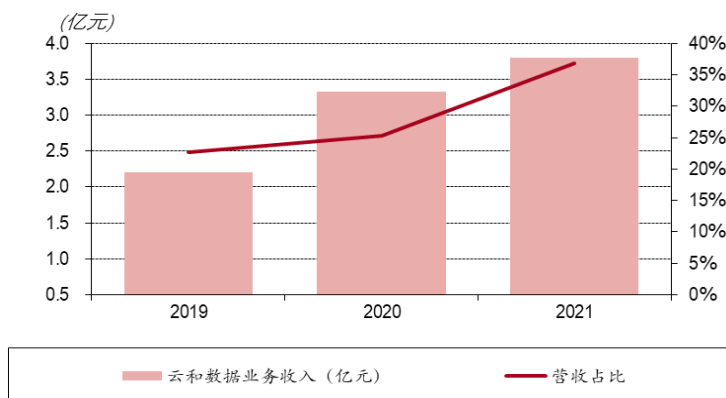
图表 23. 公司拥有多个 SaaS 产品

类型	名称	功能
SaaS 数据智能服务产品	TRS 数星智能风控大数据平台	利用大数据、自然语言处理、知识图谱技术构建的在线数据智能服务平台，基于海量企业多维数据和全网动态，面向金融业务场景，提供智能多维标签、预警信号推送、风险事件跟踪、风险传导关联、综合异构图谱等贯穿多场景的全流程风险管控智能服务。
	TRS 数家开放服务平台	以全网媒体内容资讯为基础、以 API 开放接口为服务的数据 SaaS 云。平台致力于向客户提供基于互联网资讯的覆盖多领域、多场景的标准化 API 开放服务，同时为用户提供集 API 治理、数据治理和相关技术服务于一体的一站式内容数据和知识服务能力引擎，并建立开放生态系统，合作伙伴和开发商可以通过 API 调用的方式，把平台数据和知识服务能力融合到个性化、行业化的应用场景中，可涵盖媒体、政府、企业、安全等多种行业。
	TRS 网察大数据分析平台	以分布式数据采集、自然语言处理、语义智能分析、大数据存储管理等核心技术为支撑，面向网络舆情态势感知与洞察分析需求，提供网络舆情线索发现、实时预警、分析研判、综合报告等各个环节全面、及时、精准、智能的全网信息洞察云服务平台。

资料来源：公司 2021 年年报，中银证券

云和数据服务 SaaS 化比例快速提升，大客户订单提供增长动力。公司云和数据业务高速增长，2019-2021 年 CAGR 达 31%；SaaS 收入占比持续提升，由 2019 年的 22.7% 增长至 2021 年的 36.8%，相比 2019 年上升了 14.2 PCTs。2021 年公司云和数据服务业务新签约了平安银行、中国农业银行、上汽通用、潍柴动力等多家重要企事业客户，导致云和数据服务业务营业收入规模不断扩大。

图表 24. 2019-2021 年公司云和数据业务收入



资料来源：公司年报，中银证券

元宇宙与机器人双重定义新边界

元宇宙万亿蓝海市场，虚拟人先行崛起

政策支持，元宇宙发展步入快车道。2021 年元宇宙迅速成为新兴产业发展热点。国家陆续出台多项政策，鼓励元宇宙行业发展与创新，《十四五”数字经济发展规划》、《金融科技发展规划（2022-2025 年）》、《关于开展出版业科技与标准创新示范项目试点工作的通知》等产业政策为元宇宙行业的发展提供了明确、广阔的市场前景。同时各地方政府也都相继出台政策来引导和扶持元宇宙产业及相关技术的发展，多地将发展布局元宇宙写入政府工作报告、相关规划文件。

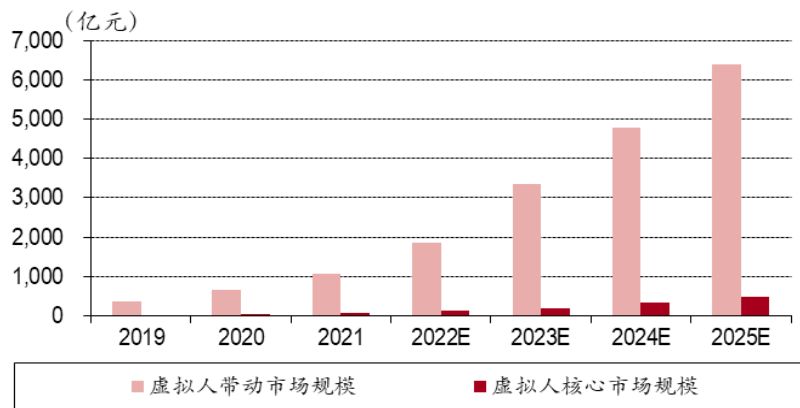
图表 25. 元宇宙相关政策

部委/地区	政策名称	时间	相关要点
工信部	工信部召开的小微企业发展情况发布会上	2022.01	工信部表示，要特别注重培养一批深耕专业领域工业互联网、工业软件、网络与数据安全、智能传感器等方面的“小巨人”企业，培育一批进军元宇宙、区块链、人工智能等新兴领域的创新型中小企业。
北京	《关于加快北京城市副中心元宇宙创新引领发展的八条措施》	2021.11	北京通州区提出对在元宇宙应用创新中心新注册并租赁自用办公场地的重点企业进行 50%、70%、100% 三档补贴；在产业空间上，规划“1 个创新中心+N 个特色主题园区”的元宇宙产业空间布局。
上海	《上海市电子信息产业发展“十四五”规划》	2021.12	规划由上海市经济和信息化委员会印发，规划指出加强元宇宙底层核心技术基础能力的前瞻研发，推进深化感知交互的新型终端研制和系统化的虚拟内容建设，探索行业应用。
浙江	《关于浙江省未来产业先导区建设的指导意见》	2022.01	意见由浙江省数字经济发展领导小组办公室印发，意见指出，聚力构建以人工智能、区块链、元宇宙等领域为重点的未来产业发展体系。
武汉	《2022 武汉市政府工作报告》	2022.01	提出武汉要加快壮大数字产业，推动元宇宙、大数据、云计算、区块链、地理空间信息、量子科技等与实体经济融合，建设国家新一代人工智能创新发展实验区，打造小米科技园等 5 个数字经济产业园。
合肥	《2022 合肥市政府工作报告》	2022.01	提到未来五年，合肥将前瞻布局未来产业，瞄准元宇宙、超导技术、精准医疗等前沿领域，打造一批领航企业、尖端技术、高端产品，用未来产业赢得城市未来。

资料来源：工信部、公司 2021 年年报，中银证券

元宇宙万亿市场，虚拟人先行崛起。根据彭博行业研究和普华永道的预测，元宇宙的市场规模将在 2024 年达到 8000 亿美元，2030 年达到 1.5 万亿美元。目前元宇宙正处于早期发展阶段，而数字虚拟人作为元宇宙重要组成部分已率先落地，虚拟助手、客服及偶像等已经投入到应用场景中。根据艾媒咨询的数据，2021 年，中国虚拟人带动产业市场规模和核心市场规模分别为 1074.9 亿元和 62.2 亿元，预计 2025 年分别达到 6402.7 亿元和 480.6 亿元。

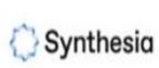
图表 26. 2025 年我国虚拟人带动产业市场规模有望超 6000 亿元



资料来源：艾媒咨询，中银证券

虚拟人产业尚未成熟，国内市场多聚焦 To B To C 领域。目前虚拟数字人的竞争格局还未完善，尚未出现产品全覆盖的厂商。国内外虚拟人产业都是自动产生虚拟内容的，但是在商业模式和发展路径等方面存在较大差异。国外厂商除了游戏引擎公司 Epic 服务于引擎外，更多企业聚焦于 To C 市场，国内企业则多聚焦于实用性更强的 To B To C 领域。在细分市场方面，国外产品多以提供人性化助手为核心，强调对人的情感关怀；国内则更强调现有生产方式的简化和内容的丰富，注重风格化和特定专业领域。在商业模式方面，国外公司将 NLP 的核心功能对包，连接到外部系统中，提供大量的虚拟数字人形象、音色、模板等，并由客户进行培训和迭代；而国内企业则是根据用户需要，设计虚拟数字人形象，包括语音、文字、图像等，大部分以定制化模式交付。

图表 27. 国内外市场主要虚拟人厂商及产品

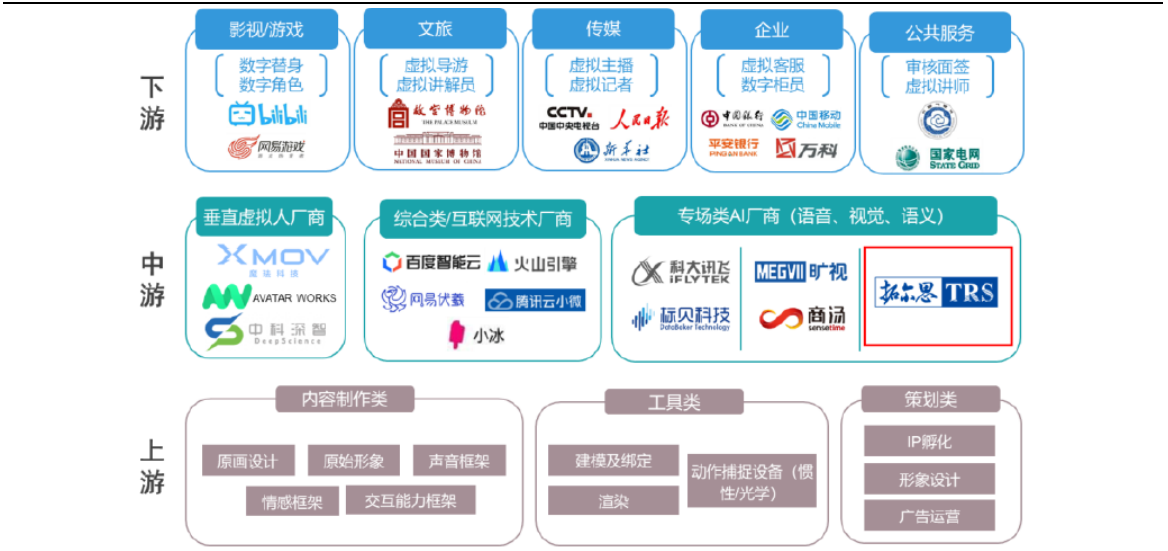
 人性化的AI互动服务，强调拟人化的情绪带来的商业价值提升	 人性化的人机交互系统，强调Engage with customers与虚拟形象AGI	 视频聊天机器人	 定制型AI教练Fitness Ally	 提供虚拟数字人、图像及视频生产、图像加工方案。
 根据文本，自动生成虚拟数字人的视频	 根据文本生成虚拟数字人内容	 影视及动画引擎	 基于个人形象，生成虚拟分身	 基于个人形象，生成虚拟分身
 虚拟主播、虚拟客服、虚拟助手、虚拟直播、游戏动画、空间虚拟智能	 AI虚拟助手、AI虚拟主播	 多模态数字人	 虚拟内容生成平台，真人 AI 形象引擎/SDK，虚拟人资产算法，虚拟人动画算法	 虚拟主播、快速动画生产等
 AI虚拟主播、AI虚拟数字人	 捏脸及表情驱动虚拟主播虚拟形象生产平台	 影视及动画引擎	 面向新交互形式的完整人工智能技术框架	 智能客服、虚拟员工、虚拟主播

资料来源：量子位，中银证券

依托语义智能构筑技术底座，拓尔思虚拟人广泛落地

拓尔思定位虚拟人内驱智能，在产业链中处于中游环节。虚拟人产业链上游主要包括原始形象设计、建模渲染、IP 孵化、广告运营等环节，中游主要厂商包括垂直类虚拟人厂商、综合类互联网技术厂商以及专场类 AI 厂商，下游对接影视、文旅、传媒等各个细分场景。拓尔思在产业链中属于中游的 AI 类厂商。

图表 28. 公司处于产业链中游



资料来源：公司 2021 年年报，中银证券

依托语义智能构筑虚拟人技术底座。拓尔思的语义智能、海量数据积累及知识图谱等技术积累是构建虚拟人“灵魂”的关键所在。在整个产业链中，虚拟人的高度拟人化是其最主要的价值所在，而语义智能技术是其进行高度拟人化的基础。拓尔思虚拟人能够进行智能对话、知识积累、语义理解和智能决策，可为虚拟客服、虚拟带货主播等专业虚拟人角色提供智慧驱动引擎，并根据场景需要赋予其不同的专业风格特色。

图表 29. 语义智能构筑虚拟人核心技术底座



资料来源：公司 2021 年年报，中银证券

签约蓝色光标，服务虚拟人率先落地。2022年2月，拓尔思与蓝色光标达成战略合作。依托拓尔思在虚拟主播、智能问答机器人、智能创作、专业领域虚拟人等方面的成功应用经验，以及蓝色光标在虚拟及混合现实空间营销、智能虚拟人领域的业务基础，双方将大力推动元宇宙相关业务开拓。拓尔思将以“虚拟人+”场景为突破口，首先落地服务虚拟人。拓尔思语义智能技术主要助力虚拟人智能对话、知识积累，理解语义和智能决策，公司的智能虚拟人应用布局将优先面向金融、传媒、政府、营销等行业的专业服务场景。

图表 30. 拓尔思虚拟人应用场景

行业	金融		传媒		政府											
应用 场景	客服坐席		理财顾问		播报写作		主持代言		业务审查		服务引导					
	● 在线客服 ● 在线陪伴 ● 售后回访		● 理财推荐 ● 业务培训 ● 营销传播 ● 单向开户		● 虚拟主播 ● 热点组稿 ● 虚拟记者 ● 报告写作		● 形象代言 ● 现场主持 ● 产品发布		● 内容审核 ● 专利审核 ● 法务审核 ● 卷宗审核 ● 审核面签		● 服务引导 ● 展示讲解 ● 前台接待					
产品 类型	虚拟主播				对话虚拟人				写作虚拟人				专业虚拟人			

资料来源：公司 2021 年年报，中银证券

拓尔思智能虚拟人应用场景不断拓展。公司已在国家知识产权局的专利智能审核、外观智能检索，政府门户网站的智能问答，各大金融企业的合同智能审查、说明书自动概述，媒体和互联网的内容智能审核、自动写稿等场景实现智能虚拟人的广泛应用。公司实时更新的海量数据在线资源和语义智能框架平台，可以支持虚拟人持续不断自主学习，满足用户智能虚拟人迭代提升的需要。

同时，公司也正在积极推进与其他营销、电商企业的合作。拓尔思带货虚拟人在剧本设计、带货视频生成、直播间接入等场景加速落地，并根据不同产品、不同消费群帮助客户打造更细分、更个性的智能虚拟人组合群，其内容自动生成服务可应用到直播评论、情绪引导等不同细分场景。合作运营方面，公司的智能问答虚拟人能够实现私域客户的智能化数字营销，提升营销和带货的客户体验和转化效果。未来通过 SaaS 化的智能虚拟人赋能平台，公司还将探索面向个人用户场景的业务模式。

图表 31. 拓尔思虚拟人技术广泛落地

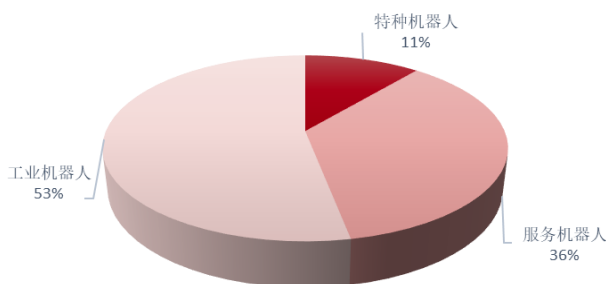
功能类型	客户	涉及 NLP 技术代替人的主要功能
智能问答	中国中医科学院	中医中药问答
	中国标准化研究院	国家标准问答
	人民卫生出版社	小艾机器人
	时代经济出版社	审计问答
	中国日报	外国来华办事问答
智能比对	吉林政务问答	小吉智能机器人
	国家知识产权局	实用新型机检报告
	南方电网	南方电网科技查新
	人民出版社	金典语义比对
事件智能分析	文汇报	文字作品互联网传播监测与版权保护平台
	新华社	2019 两会专题分析
	浙江日报集团	热点分析、事件分析
智能内容写作	鲁能俱乐部	足球情感分析
	浙报	机器人自动写稿
	专利开发公司	专利说明书自动概述、标题重构
知识图谱	经济日报	财经快讯、CPI 数据解读
	社会出版社	政区大典
	民航科学院	民航不安全飞行事件本体
	某部	英文人物画像
图像识别	中国外文局	外交人物机构关系图谱
	国家知识产权局	外观检索
	某部	深度舰船分类检索
	专利出版社	商标近似检索
	长江日报	图片三鉴、政治人物识别

资料来源：公司 2021 年年报，中银证券

强强联合，共拓机器人产业

我国机器人市场需求全球领先，是支撑机器人产业发展的中坚力量。根据中国电子学会发布的《中国机器人产业发展报告(2021 年)》显示，2021 年全球机器人市场规模预计为 335.8 亿美元，我国市场规模预计达 839 亿元，2016-2023 年平均增长率达 18.3%。其中工业机器人市场规模为 445.7 亿元，服务机器人 302.6 亿元，特种机器人 90.7 亿元。

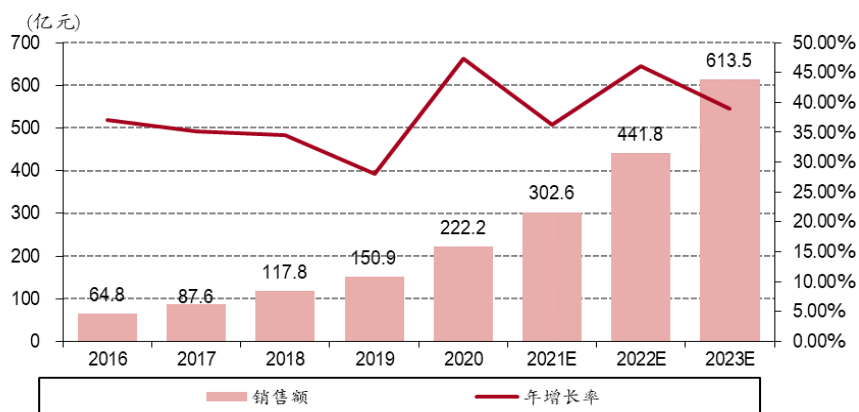
图表 32. 2021 年我国机器人市场结构



资料来源：中国电子学会，中银证券

新兴场景涌现，服务机器人市场高速增长。随着人口老龄化趋势加快，以及医疗、公共服务需求的持续旺盛，我国服务机器人存在巨大市场潜力和发展空间，除此之外，疫情影响下面对面服务大量减少，智能接待、无人配送、无人零售等需求增加，接待机器人、餐厅服务机器人、酒店递送机器人等多种类产品等服务机器人纷纷涌现。中国电子学会预计 2021 年，我国服务机器人市场规模将达到 302.6 亿元，到 2023 年，随着视觉引导机器人、陪伴服务机器人等新兴场景和产品的快速发展，我国服务机器人市场规模有望突破 600 亿元。

图表 33. 2016-2023 年我国服务机器人销售额及增长率



资料来源：中国电子学会，中银证券

公司拥有大量 NLP 算法积累，切入机器人领域优势突出。拓尔思在全网拥有开源数据和 NLP 算法的长期积累，能够为人形机器人提供自主学习、与人交互的大脑。目前公司已具备人机基本对话交流的技术能力，并已在智能客服等领域应用多年。

图表 34. TRS 小思智能问答机器人实现多种功能

功能	亮点
语义理解不同问法	基于 NLU 的问答引擎，识别问句意图与关键术语，从而将各种问法归集为相同的意思
上下文记忆	关键术语的上下文记忆，可在连续会话中省略相同实体
实体限定	利用实体限定功能轻松实现“鱼丸粗面”的对话场景
知识构建	可针对 Excel、Word 等文件进行信息抽取，快速形成问答知识库
多租户	提供租户机制，每个租户有独立的知识库，语义库以及词典，每个租户有专属的问答入口
远程服务	提供基于 JSONP 的对外服务接口，可跨域调用，降低与业务系统的集成成本。并提供 web、微信等多种访问方式
FAQ 与 KGQA 双引擎	FAQ 与 KGQA 双引擎融合计算综合评分，通过投票机制给出标准答案与相关推荐问题

资料来源：公司官网，中银证券

与 AI 公司共研人形机器人软件。拓尔思与一流科技等 AI 公司共同合作研究人形机器人软件技术。双方将在人形机器人的智能化方面，研发云端协同的 AI 算法框架以及面向特定领域的知识图谱技术，拓尔思在 NLP、知识图谱领域的深厚积淀将与一流科技在深度学习引擎领域的技术优势结合，构建机器人软件大脑，培育 AI 算法集市，设计算法模块共享、交易、分成机制，为业界主流机器人厂商提供中立、开放的软件生态。

“软”实力赋能“硬核”科技。拓尔思数字经济研究院成立机器人研究中心，和优必选、小鹏等企业进行研究和探索。优必选专注于人形机器人赛道，2016 年公司开始研发大型人形机器人 Walker，并被国际机器人专业媒体 The Robot Report 评为“全球值得关注的五大人形机器人”之一。优必选在“硬核”技术方面优势突出，具备高性能伺服驱动器、机械传动、运动规划与控制、计算机视觉与感知、智能语音交互、SLAM 与导航、人机交互和手眼协调等多项核心技术。拓尔思拥有多年自然语言处理的深厚积淀，能够给机器人提供人机交互的能力，赋予机器人“灵动有趣的魂魄”。未来拓尔思有望打造主持机器人、客服机器人、康养服务机器人，实现服务型机器人与被服务对象之间的问答、对话聊天等人机互动交流。

盈利预测与投资分析

盈利预测

大数据：根据前瞻产业研究院的预测，2020-2026 年中国数字经济年均增速将保持在 15%左右。公司前瞻布局数据要素和能源大数据市场。基于自主建设的大数据中心及语义智能技术，拓尔思积累了海量数据资产，并积极与各地数交所合作打造 Web 3.0 数字资产交易所生态；在能源大数据领域开发各场景用电报告系统，打造智能电网专用知识图谱，对用电趋势进行分析预测，提供碳监管、碳履约的软件服务。预计 2022、2023、2024 年收入增速分别为 28%、23%和 19%。

人工智能：公司积极拓展行业，加速人工智能商业化落地，目前基于语义智能技术的产品推广已在金融、制造、能源、公共安全、互联网和传媒等行业取得显著成效。公司在虚拟人市场的不断开拓将为业务打造新增长点。预计 2022、2023、2024 年收入增速分别为 53%、47%和 37%。

安全产品：随着网络安全法、等保 2.0 等法规的发布，我国网安市场发展进入提速阶段。拓尔思子公司天行网安在公安、公检法等行业具备丰富的经验积累，其互联网舆情态势感知与数据安全业务有望实现进一步增长。预计 2022、2023、2024 年收入增速分别为 35%、28%和 21%。

公司 2022、2023、2024 年收入增速预计为 30%、27%、22%，归母净利分别为 3.2、4.3、5.1 亿元，对应 EPS 分别为 0.45、0.60、0.72 元。

图表 35. 主营业务收入预测

(人民币：百万元)		2021A	2022E	2023E	2024E
合计	收入	1,029	1,337	1,694	2,069
	YOY		30	27	22
	成本	390	481	583	683
	毛利	639	856	1,111	1,386
	毛利率(%)	62.1	64.0	65.6	67.0
大数据	收入	516	660	812	966
	YOY		28	23	19
	成本	151	191	234	271
	毛利率(%)	70.8	71.0	71.2	72.0
人工智能	收入	181	276	407	558
	YOY		53	47	37
	成本	47	69	98	132
	毛利率(%)	73.8	75.0	76.0	76.3
安全产品	收入	143	192	246	298
	YOY		35	28	21
	成本	37	51	65	80
	毛利率(%)	73.7	73.5	73.4	73.3
系统集成及其他	收入	190	209	229	247
	YOY		10	10	8
	成本	154	170	186	201
	毛利率(%)	18.8	18.7	18.8	18.8

资料来源：万得，中银证券

投资分析

我们选取人工智能及大数据领域的头部企业科大讯飞、汇纳科技以及网安公司美亚柏科、启明星辰、深信服作为可比公司。公司 PE 估值均低于可比公司平均水平。22 年 PE 为可比公司平均水平的 47%。公司“语义智能+”基本盘稳定，元宇宙与机器人业务有望进一步打开增长空间，维持公司 **买入** 评级。

图表 36. 可比公司估值分析

公司名称	股票代码	股价	EPS				PE			
			21A	22E	23E	24E	21A	22E	23E	24E
汇纳科技	300609	13.46	0.29	0.36	0.69	0.86	46	38	19	16
美亚柏科	300188	12.22	0.39	0.43	0.54	0.69	31	28	22	18
科大讯飞	002230	33.86	0.68	0.85	1.16	1.50	50	40	29	23
启明星辰	002439	22.94	0.92	1.09	1.39	1.74	25	21	17	13
深信服	300454	109.20	0.66	0.92	1.66	2.59	165	119	66	42
平均			0.59	0.73	1.09	1.48	64	49	31	22
拓尔思	300229	10.37	0.34	0.45	0.60	0.72	30	23	17	15

资料来源：万得，中银证券

注：以 2022 年 10 月 25 日收市价为准；汇纳科技、美亚柏科、启明星辰、深信服 EPS 来自万得一致预测

风险提示

1. **宏观经济下行风险。**新冠疫情态势仍然具有较大不确定性，如果疫情反复，将对经济运行造成负面冲击，并可能造成公司项目停滞或者延期，给公司带来业绩下滑的风险。
2. **技术落地风险。**近年来人工智能和大数据技术加速发展，但如果无法将技术进行商业化落地，将会对公司业务产生负面影响。
3. **SaaS 转型不及预期。**公司收入存在明显季节波动性，2020、2021 年下半年营收占全年收入的比例分别为 73.7%、61.9%。如果云和数据服务业务扩张不及预期，将无法有效降低季节性因素影响。

损益表(人民币 百万)

年结日: 12月31日	2020	2021	2022E	2023E	2024E
销售收入	1,309	1,029	1,337	1,694	2,069
销售成本	(611)	(400)	(495)	(600)	(704)
经营费用	(268)	(261)	(319)	(450)	(602)
息税折旧前利润	431	368	523	643	762
折旧及摊销	(36)	(81)	(120)	(141)	(164)
经营利润(息税前利润)	394	287	403	502	598
净利息收入/(费用)	3	49	36	46	48
其他收益/(损失)	8	66	43	71	78
税前利润	347	279	365	485	580
所得税	(24)	(31)	(40)	(53)	(64)
少数股东权益	4	2	4	4	5
净利润	319	246	321	427	511
核心净利润	319	246	322	427	511
每股收益(人民币)	0.447	0.344	0.450	0.598	0.715
核心每股收益(人民币)	0.447	0.344	0.450	0.598	0.716
每股股息(人民币)	0.050	0.038	0.050	0.067	0.080
收入增长(%)	35	(21)	30	27	22
息税前利润增长(%)	90	(27)	41	24	19
息税折旧前利润增长(%)	56	(15)	42	23	19
每股收益增长(%)	36	(23)	31	33	20
核心每股收益增长(%)	36	(23)	31	33	20

资料来源: 公司公告, 中银证券预测

现金流量表(人民币 百万)

年结日: 12月31日	2020	2021	2022E	2023E	2024E
税前利润	347	279	365	485	580
折旧与摊销	36	81	120	141	164
净利息费用	(2)	(39)	(22)	(28)	(25)
运营资本变动	(353)	(135)	(85)	18	(124)
税金	(20)	(28)	(40)	(53)	(64)
其他经营现金流	183	32	(6)	27	56
经营活动产生的现金流	191	189	332	590	589
购买固定资产净值	101	120	215	123	169
投资减少/增加	(18)	22	(10)	4	(3)
其他投资现金流	(312)	(896)	(429)	(246)	(338)
投资活动产生的现金流	(229)	(754)	(224)	(119)	(172)
净增权益	(36)	(28)	(36)	(48)	(57)
净增债务	2	14	308	(220)	(105)
支付股息	36	28	36	48	57
其他融资现金流	(29)	741	(268)	(81)	(98)
融资活动产生的现金流	(27)	756	40	(301)	(202)
现金变动	(64)	190	147	170	215
期初现金	364	307	491	639	809
公司自由现金流	(38)	(565)	107	471	417
权益自由现金流	(37)	(531)	442	284	353

资料来源: 公司公告, 中银证券预测

资产负债表(人民币 百万)

年结日: 12月31日	2020	2021	2022E	2023E	2024E
现金及现金等价物	307	491	639	809	1,024
应收帐款	369	359	491	533	695
库存	71	94	109	136	150
其他流动资产	1	3	7	10	12
流动资产总计	1,177	1,583	1,895	2,133	2,527
固定资产	386	298	374	354	378
无形资产	275	395	414	417	397
其他长期资产	493	955	954	954	954
长期资产总计	1,154	1,647	1,742	1,725	1,730
总资产	2,827	3,726	4,131	4,351	4,750
应付帐款	277	214	243	314	337
短期债务	2	10	324	105	0
其他流动负债	320	260	237	228	246
流动负债总计	598	484	805	647	583
长期借款	0	619	619	619	619
其他长期负债	49	46	47	41	44
股本	715	715	715	715	715
储备	1,413	1,603	1,928	2,308	2,762
股东权益	2,128	2,318	2,643	3,022	3,476
少数股东权益	12	14	18	22	28
总负债及权益	2,827	3,726	4,131	4,351	4,750
每股帐面价值(人民币)	2.98	3.24	3.70	4.23	4.86
每股有形资产(人民币)	2.59	2.69	3.12	3.65	4.31
每股净负债/(现金)(人民币)	(0.43)	(0.67)	(0.44)	(0.99)	(1.43)

资料来源: 公司公告, 中银证券预测

主要比率(%)

年结日: 12月31日	2020	2021	2022E	2023E	2024E
盈利能力					
息税折旧前利润率(%)	32.9	35.7	39.1	38.0	36.8
息税前利润率(%)	30.1	27.9	30.2	29.6	28.9
税前利润率(%)	26.5	27.1	27.3	28.6	28.1
净利率(%)	24.4	23.9	24.0	25.2	24.7
流动性					
流动比率(倍)	2.0	3.3	2.4	3.3	4.3
利息覆盖率(倍)	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
净权益负债率(%)	净现金	5.9	11.4	净现金	净现金
速动比率(倍)	1.8	3.1	2.2	3.1	4.1
估值					
市盈率(倍)	23.2	30.2	23.1	17.4	14.5
核心业务市盈率(倍)	23.2	30.1	23.0	17.3	14.5
市净率(倍)	3.5	3.2	2.8	2.5	2.1
价格/现金流(倍)	38.8	39.2	22.3	12.6	12.6
企业价值/息税折旧前利润(倍)	16.5	18.9	13.6	10.4	8.4
周转率					
存货周转天数	72.4	75.3	74.9	74.7	74.1
应收帐款周转天数	148.2	129.1	115.9	110.3	108.3
应付帐款周转天数	65.3	87.1	62.4	60.0	57.4
回报率					
股息支付率(%)	11.2	11.2	11.2	11.2	11.2
净资产收益率(%)	15.3	11.1	13.0	15.1	15.7
资产收益率(%)	12.8	7.8	9.1	10.5	11.7
已运用资本收益率(%)	3.8	2.4	2.4	2.9	3.2

资料来源: 公司公告, 中银证券预测

披露声明

本报告准确表述了证券分析师的个人观点。该证券分析师声明，本人未在公司内、外部机构兼任有损本人独立性与客观性的其他职务，没有担任本报告评论的上市公司的董事、监事或高级管理人员；也不拥有与该上市公司有关的任何财务权益；本报告评论的上市公司或其它第三方都没有或没有承诺向本人提供与本报告有关的任何补偿或其它利益。

中银国际证券股份有限公司同时声明，将通过公司网站披露本公司授权公众媒体及其他机构刊载或者转发证券研究报告有关情况。如有投资者于未经授权的公众媒体看到或从其他机构获得本研究报告的，请慎重使用所获得的研究报告，以防止被误导，中银国际证券股份有限公司不对其报告理解和使用承担任何责任。

评级体系说明

以报告发布日后公司股价/行业指数涨跌幅相对同期相关市场指数的涨跌幅的表现为基准：

公司投资评级：

买入：预计该公司股价在未来 6-12 个月内超越基准指数 20% 以上；
增持：预计该公司股价在未来 6-12 个月内超越基准指数 10%-20%；
中性：预计该公司股价在未来 6-12 个月内相对基准指数变动幅度在 -10%-10% 之间；
减持：预计该公司股价在未来 6-12 个月内相对基准指数跌幅在 10% 以上；
未有评级：因无法获取必要的资料或者其他原因，未能给出明确的投资评级。

行业投资评级：

强于大市：预计该行业指数在未来 6-12 个月内表现强于基准指数；
中性：预计该行业指数在未来 6-12 个月内表现基本与基准指数持平；
弱于大市：预计该行业指数在未来 6-12 个月内表现弱于基准指数；
未有评级：因无法获取必要的资料或者其他原因，未能给出明确的投资评级。

沪深市场基准指数为沪深 300 指数；新三板市场基准指数为三板成指或三板做市指数；香港市场基准指数为恒生指数或恒生中国企业指数；美股市场基准指数为纳斯达克综合指数或标普 500 指数。

风险提示及免责声明

本报告由中银国际证券股份有限公司证券分析师撰写并向特定客户发布。

本报告发布的特定客户包括：1) 基金、保险、QFII、QDII 等能够充分理解证券研究报告，具备专业信息处理能力的中银国际证券股份有限公司的机构客户；2) 中银国际证券股份有限公司的证券投资顾问服务团队，其可参考使用本报告。中银国际证券股份有限公司的证券投资顾问服务团队可能以本报告为基础，整合形成证券投资顾问服务建议或产品，提供给接受其证券投资顾问服务的客户。

中银国际证券股份有限公司不得以任何方式或渠道向除上述特定客户外的公司个人客户提供本报告。中银国际证券股份有限公司的个人客户从任何外部渠道获得本报告的，亦不应直接依据所获得的研究报告作出投资决策；需充分咨询证券投资顾问意见，独立作出投资决策。中银国际证券股份有限公司不承担由此产生的任何责任及损失等。

本报告内含保密信息，仅供收件人使用。阁下作为收件人，不得出于任何目的直接或间接复制、派发或转发此报告全部或部分内容予任何其他人士，或将此报告全部或部分内容发表。如发现本研究报告被私自刊载或转发的，中银国际证券股份有限公司将及时采取维权措施，追究有关媒体或者机构的责任。所有本报告期内使用的商标、服务标记及标记均为中银国际证券股份有限公司或其附属及关联公司（统称“中银国际集团”）的商标、服务标记、注册商标或注册服务标记。

本报告及其所载的任何信息、材料或内容只提供给阁下作参考之用，并未考虑到任何特别的投资目的、财务状况或特殊需要，不能成为或被视为出售或购买或认购证券或其它金融票据的要约或邀请，亦不构成任何合约或承诺的基础。中银国际证券股份有限公司不能确保本报告中提及的投资产品适合任何特定投资者。本报告的内容不构成对任何人的投资建议，阁下不会因为收到本报告而成为中银国际集团的客户。阁下收到或阅读本报告须在承诺购买任何报告中所指之投资产品之前，就该投资产品的适合性，包括阁下的特殊投资目的、财务状况及其特别需要寻求阁下相关投资顾问的意见。

尽管本报告所载资料的来源及观点都是中银国际证券股份有限公司及其证券分析师从相信可靠的来源取得或达到，但撰写本报告的证券分析师或中银国际集团的任何成员及其董事、高管、员工或其他任何个人（包括其关联方）都不能保证它们的准确性或完整性。除非法律或规则规定必须承担的责任外，中银国际集团任何成员不对使用本报告的材料而引致的损失负任何责任。本报告对其中所包含的或讨论的信息或意见的准确性、完整性或公平性不作任何明示或暗示的声明或保证。阁下不应单纯依靠本报告而取代个人的独立判断。本报告仅反映证券分析师在撰写本报告时的设想、见解及分析方法。中银国际集团成员可发布其它与本报告所载资料不一致及有不同结论的报告，亦有可能采取与本报告观点不同的投资策略。为免生疑问，本报告所载的观点并不代表中银国际集团成员的立场。

本报告可能附载其它网站的地址或超级链接。对于本报告可能涉及到中银国际集团本身网站以外的资料，中银国际集团未有参阅有关网站，也不对它们的内容负责。提供这些地址或超级链接（包括连接到中银国际集团网站的地址及超级链接）的目的，纯粹为了阁下的方便及参考，连结网站的内容不构成本报告的任何部份。阁下须承担浏览这些网站的风险。

本报告所载的资料、意见及推测仅基于现状，不构成任何保证，可随时更改，毋须提前通知。本报告不构成投资、法律、会计或税务建议或保证任何投资或策略适用于阁下个别情况。本报告不能作为阁下私人投资的建议。

过往的表现不能被视作将来表现的指示或保证，也不能代表或对将来表现做出任何明示或暗示的保障。本报告所载的资料、意见及预测只是反映证券分析师在本报告所载日期的判断，可随时更改。本报告中涉及证券或金融工具的价格、价值及收入可能出现上升或下跌。

部分投资可能不会轻易变现，可能在出售或变现投资时存在难度。同样，阁下获得有关投资的价值或风险的可靠信息也存在困难。本报告中包含或涉及的投资及服务可能未必适合阁下。如上所述，阁下须在做出任何投资决策之前，包括买卖本报告涉及的任何证券，寻求阁下相关投资顾问的意见。

中银国际证券股份有限公司及其附属及关联公司版权所有。保留一切权利。

中银国际证券股份有限公司

中国上海浦东
银城中路 200 号
中银大厦 39 楼
邮编 200121
电话: (8621) 6860 4866
传真: (8621) 5888 3554

相关关联机构:

中银国际研究有限公司

香港花园道一号
中银大厦二十楼
电话: (852) 3988 6333
致电香港免费电话:
中国网通 10 省市客户请拨打: 10800 8521065
中国电信 21 省市客户请拨打: 10800 1521065
新加坡客户请拨打: 800 852 3392
传真: (852) 2147 9513

中银国际证券有限公司

香港花园道一号
中银大厦二十楼
电话: (852) 3988 6333
传真: (852) 2147 9513

中银国际控股有限公司北京代表处

中国北京市西城区
西单北大街 110 号 8 层
邮编: 100032
电话: (8610) 8326 2000
传真: (8610) 8326 2291

中银国际(英国)有限公司

2/F, 1 Lothbury
London EC2R 7DB
United Kingdom
电话: (4420) 3651 8888
传真: (4420) 3651 8877

中银国际(美国)有限公司

美国纽约市美国大道 1045 号
7 Bryant Park 15 楼
NY 10018
电话: (1) 212 259 0888
传真: (1) 212 259 0889

中银国际(新加坡)有限公司

注册编号 199303046Z
新加坡百得利路四号
中国银行大厦四楼(049908)
电话: (65) 6692 6829 / 6534 5587
传真: (65) 6534 3996 / 6532 3371