

中科创达(300496)

全球领先智能操作系统提供商迎终端 AI 机遇

投资要点:

► 全球领先的智能操作系统提供商

中科创达作为全球领先的智能操作系统产品和技术提供商,坚定扮演“技术基座提供商”角色。通过“收购+自研”的发展策略,公司背靠高通,已在行业中建立了难以复制的生态卡位优势。凭借全栈操作系统技术,中科创达专注于智能软件业务,积极推动智能汽车和智能互联网的发展,以迎接智能化浪潮。此外,公司成立晓悟智能,提升机器人业务战略地位,加速在机器人业务领域的布局,有望为未来增长创造新的空间。

► 端侧智能化空间广阔

汽车行业迎“新四化”变革,“软件定义汽车”成发展趋势。亿欧智库预测,2030年中国汽车软件市场规模有望达3.44万亿元,汽车软件价值在整车中价值占比或提升至65%;智能物联网应用广泛,可提效降本、优化体验等。IoT Analytics预测,2022-2025年全球物联网连接数量CAGR有望达15.52%;工业机器人助力企业数字化转型,是提高生产效率、降低人力成本的关键。IFR预测,2024年全球工业机器人市场规模有望达230亿美元。

► Smart to Intelligent 战略升级

中科创达发展至今,历经三次成功的战略转型,从Android系统研发起步,逐步拓展至智能软件、智能汽车、智能物联网领域,形成了三大业务布局。如今,在人工智能技术快速发展的背景下,公司紧跟时代趋势,进行Smart to Intelligent 战略升级,自主研发Rubik魔方大模型,实现人工智能技术与智能终端操作系统的深度融合,“AI+OS”平台赋能千行百业,助力公司打开向上成长的天花板。

► 盈利预测、估值与评级

我们预计公司2024-2026年营业收入分别为63.47/78.89/99.55亿元,同比增速分别为21.08%/24.30%/26.18%;归母净利润分别为6.32/8.78/12.11亿元,同比增速分别为35.63%/38.85%/37.89%,3年CAGR达37.45%;EPS分别为1.37/1.91/2.63元/股。鉴于公司是全球领先的智能操作系统提供商,参考可比公司2024年平均PE为42倍,给予公司2024年45倍PE,目标价61.85元,首次覆盖,给予“买入”评级。

风险提示: AI 进展不及预期,智能手机出货量不及预期,汽车智能化发展不及预期,物联网市场具有较高的不确定性。

行业:	计算机/IT 服务 II
投资评级:	买入(首次)
当前价格:	51.94 元
目标价格:	61.85 元

基本数据

总股本/流通股本(百万股)	460.01/366.81
流通 A 股市值(百万元)	19,052.16
每股净资产(元)	20.79
资产负债率(%)	14.87
一年内最高/最低(元)	125.15/43.55

股价相对走势



作者

分析师: 黄楷
执业证书编号: S0590522090001
邮箱: huangk@glsc.com.cn
分析师: 陈安宇
执业证书编号: S0590523080004
邮箱: chenay@glsc.com.cn

财务数据和估值	2022	2023	2024E	2025E	2026E
营业收入(百万元)	5445	5242	6347	7889	9955
增长率(%)	31.96%	-3.73%	21.08%	24.30%	26.18%
EBITDA(百万元)	1003	732	1113	1494	1945
归母净利润(百万元)	769	466	632	878	1211
增长率(%)	18.77%	-39.36%	35.63%	38.85%	37.89%
EPS(元/股)	1.67	1.01	1.37	1.91	2.63
市盈率(P/E)	31.1	51.3	37.8	27.2	19.7
市净率(P/B)	2.6	2.5	2.4	2.2	2.0
EV/EBITDA	41.1	43.9	17.5	13.1	10.0

数据来源:公司公告、iFinD, 国联证券研究所预测; 股价为2024年04月02日收盘价

相关报告

投资聚焦

核心逻辑

边云协同助力千行百业数智化转型，“AI+机器人”未来可期。中科创达深度绑定高通，卡位生态链核心地位，推进 Smart to Intelligent 战略，开发人工智能大模型 Rubik，“AI+OS”持续拓展多领域的成长可能。端侧 AI 模型取得突破，云端协同的混合 AI 时代有望开启，从而缓解 AI 算力的供需矛盾，加速大模型应用在各行业终端场景的落地，下游景气度迎来拐点，有望带动公司盈利能力恢复高速增长；此外，中科创达全资子公司晓悟智能于 2023 年 9 月正式成立，专注机器人业务的研发和应用，加速“AI+机器人”领域战略布局。随着公司 AGV 机器人新品陆续落地，中科创达的估值空间有望得到进一步提升。

不同于市场的观点

市场认为，公司下游行业需求增速放缓，业绩持续承压。

我们认为，在 AI 大模型快速发展的背景下，各终端、各场景智能化渗透率仍有较大提升空间。公司进行 Smart to Intelligent 战略升级，自主研发 Rubik 魔方大模型，“AI+OS”平台赋能千行百业，业绩成长空间可观。

核心假设

智能软件：公司拥有深厚的生态链资源和技术积累，形成了独特的竞争优势，虽然可能面临短期需求不足的困境，但长期有望受益于端侧 AI 大模型落地带来的换机潮。我们预计，2024-2026 年公司智能软件业务营收分别为 15.71/17.76/19.89 亿元，分别同比变动 11%/13%/12%，对应毛利率分别为 41%/41.5%/42%。

智能汽车：公司通过绑定核心厂商及自研方式，开发了涵盖智能座舱、车载操作系统和自动驾驶三大核心业务的完整解决方案，有望为公司带来持续的增长动力。我们预计，2024-2026 年公司智能汽车业务营收分别为 31.08/41.96/56.65 亿元，分别同比增长 33%/35%/35%，对应毛利率分别为 45%/45.5%/46%。

智能物联网：公司以边缘计算技术为核心，全面布局智能行业。虽然物联网市场仍处于导入期，且短期具有较高的不确定性，但是随着物联网设备的普及和智能化需求的增长，公司持续提升智能网联业务的规模和盈利能力。我们预计，2024-2026 年公司智能物联网业务营收分别为 16.68/19.18/23.01 亿元，分别同比变动 12%/15%/20%，对应毛利率分别为 22%/22.5%/23%。

投资看点

- 短期来看，智能软件和智能物联网行业景气度有望回升，驱动公司利润率和业绩改善。
- 中期来看，公司成立晓悟智能，专注机器人业务的研发和应用，打造了一系列高性能、高可靠性、高安全性的 AGV 机器人产品，已经在多个行业和场景中实现了落地应用，为公司带来了新的增长点，打开估值空间。
- 长期来看，公司进行 Smart to Intelligent 战略升级、布局“AI+OS”，利用其长久以来的卡位和生态优势，有望把握智能化发展浪潮、赋能千行百业，迎来更广阔的发展空间。

正文目录

1. 全球领先的智能操作系统提供商	5
1.1 智能终端操作系统领导者	5
1.2 高管团队技术背景雄厚	5
1.3 三轮驱动助力长期成长性	6
1.4 股权激励计划显经营信心	7
2. AIGC 浪潮引领智能革命	7
2.1 大模型部署有望引领智能手机需求	7
2.2 智能化趋势推动车载软件市场高增	9
2.3 智能物联网市场广阔	10
2.4 “AI+机器人”或将加速渗透	12
3. 卡位生态链核心地位	14
3.1 搭建广泛生态网络	14
3.2 三轮驱动增长，加强机器人布局	16
3.3 边云协同赋能“AI+OS”	23
3.4 持续加强研发投入	24
4. 盈利预测、估值与投资建议	26
4.1 盈利预测	26
4.2 估值与投资建议	28
5. 风险提示	29

图表目录

图表 1: 中科创达发展历程	5
图表 2: 中科创达股权结构（截至 2023 年年报）	5
图表 3: 中科创达现任主要董事及高管情况	6
图表 4: 2019-2023 年中科创达业绩情况汇总	6
图表 5: 2023 年公司三大业务收入占比情况	6
图表 6: 中科创达股权激励方案汇总	7
图表 7: 2020Q1-2023Q4 全球智能手机出货量	8
图表 8: 2021Q3-2023Q4 中国智能手机出货量	8
图表 9: 联发科携手 vivo 率先实现大模型端侧落地	8
图表 10: 骁龙 8 Gen3 支持多模型生成式 AI	8
图表 11: 混合 AI 架构下端侧可降低云端计算压力	9
图表 12: 全栈 AI 优化引领终端侧 AI 解决方案	9
图表 13: 2018-2025 年中国智能电动汽车销量、增速及渗透率情况汇总	9
图表 14: 2018-2025 年中国智能电动汽车软件市场规模情况及预测情况汇总	9
图表 15: 汽车整体架构演进预测	10
图表 16: 2016-2025 全球物联网终端连接数量预测	10
图表 17: 2019-2025 中国物联网终端连接数量预测	10
图表 18: 2021-2026 年全球物联网支出规模及预测	11
图表 19: 2018-2022 年中国 AIoT 市场规模及预测	11
图表 20: 2021-2025 中国边缘计算市场规模及预测	11
图表 21: 中国 AIoT 产业正处于增长期	12
图表 22: 2017-2026 年全球工业机器人装机量及预测	12
图表 23: 2022 年前 5 大工业机器人市场装机量	13
图表 24: 2019-2024 年中国工业机器人市场规模预测	13
图表 25: 2018-2024 年中国移动机器人市场规模预测	13
图表 26: 2018-2024 年中国移动机器人销量及预测	13
图表 27: 以操作系统为核心推动产业链协同创新	14
图表 28: 中科创达芯片生态客户群	15
图表 29: 中科创达云生态客户群	15

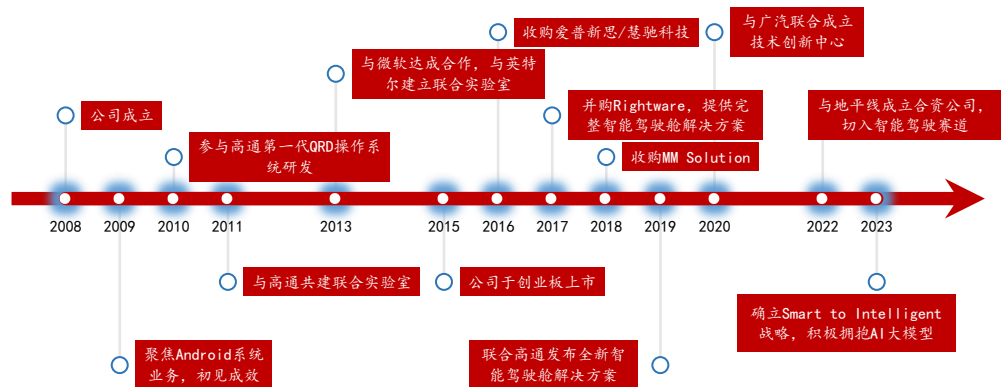
图表 30:	中科创达全球化市场布局情况	15
图表 31:	中科创达主要产品及技术服务	16
图表 32:	2018-2023 年公司三大业务收入占比	16
图表 33:	AI PC 时代有望开启	17
图表 34:	模型压缩及张量并行技术提升端侧 AI 效率	17
图表 35:	2018-2023 年公司智能软件业务收入及增速	17
图表 36:	创达魔方 Rubik 全面赋能 Kanzi	18
图表 37:	畅行智驾产品矩阵	18
图表 38:	畅行智驾 RazorDCX Pantanal	18
图表 39:	2018-2023 年公司智能汽车业务收入及增速	19
图表 40:	中科创达新一代物联网操作系统 OSWare	19
图表 41:	2018-2023 年智能物联网业务收入及增速	20
图表 42:	中科创达首款集成大模型的智能搬运机器人	20
图表 43:	中科创达机器人大脑	21
图表 44:	机器虚拟人赋能智能交互	21
图表 45:	中科创达机器人操作系统架构图	22
图表 46:	中科创达工业机器人产品	22
图表 47:	中科创达边缘产品矩阵	23
图表 48:	物联网设备与应用管理平台 IoT Harbor 产品架构	23
图表 49:	Model Farm 平台优势	24
图表 50:	Model Farm 应用领域	24
图表 51:	中科创达 ATP 物联网交付平台	24
图表 52:	中科创达 ATP 平台价值	24
图表 53:	2018-2023 年中科创达销售利润率	25
图表 54:	2018-2023 年中科创达净资产收益率	25
图表 55:	2018-2023 年中科创达各项费用情况	25
图表 56:	2018-2023 年中科创达各项费用率	25
图表 57:	2018-2023 年中科创达研发投入情况	26
图表 58:	2018-2023 年中科创达研发人员数量情况	26
图表 59:	2018-2023 年中科创达资产负债率	26
图表 60:	2018-2023 年中科创达经营性净现金流	26
图表 61:	中科创达营收测算汇总 (亿元)	27
图表 62:	中科创达费用率预测	28
图表 63:	中科创达可比公司估值情况	28

1. 全球领先的智能操作系统提供商

1.1 智能终端操作系统领导者

中科创达成立于2008年，立足智能终端操作系统，聚焦人工智能关键技术，助力智能手机、智能物联网、智能网联汽车、智能行业等领域的产品化和技术创新。公司拥有从硬件驱动到上层应用的全面技术体系，涵盖Android、Linux、Windows、HTML5、RTOS和ROS等多种操作系统以及智能视觉、智能语音、UI引擎和安全相关技术，具备强大的技术开发和服务能力，积累了众多自主知识产权，核心技术包括通信协议栈、深度学习、图形图像算法、操作系统优化和安全技术等。

图表1：中科创达发展历程

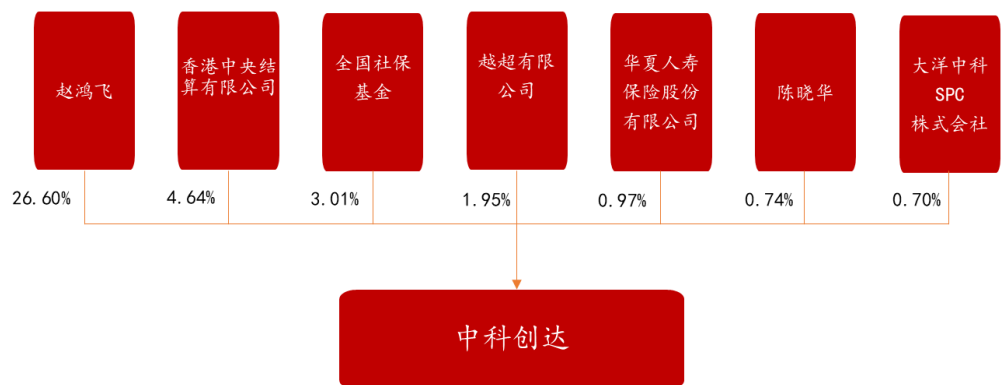


资料来源：公司招股书，公司年报，国联证券研究所

1.2 高管团队技术背景雄厚

截至2023年年报，公司创始人赵鸿飞为公司最大股东，持股比例为26.60%；十大股东合计持股比例为40.49%，其他股东持股比例较低，公司整体股权结构较为稳定。公司业务布局清晰明确，控股及参控股公司达107家，以智能操作系统为核心，持续拓展智能软件、智能汽车、智能物联网、机器人等多个具有高成长性的战略业务领域。其中，对公司净利润影响达10%以上的子公司为南京中科创达软件科技有限公司。

图表2：中科创达股权结构（截至2023年年报）



资料来源：公司公告，同花顺 iFind，国联证券研究所

公司创始人、董事长兼总经理赵鸿飞，毕业于北京理工大学计算机应用专业，工学硕士学位，是国内知名的操作系统专家和企业家。赵鸿飞曾任恩益禧(NEC)-中科院软件研究所有限公司工程师、项目经理，参与了多个国家重点项目的研发和管理，积累了丰富的技术和管理经验。2009年10月起，赵鸿飞担任公司董事长，带领公司成为国内领先的智能终端操作系统提供商。其他管理人员具有紫光股份、中国移动等知名企业的从业背景，拥有多年的创新研发经验和行业资源，与公司形成了长期稳定的合作关系，为公司的战略发展和技术创新提供了有力的保障。公司的管理团队结构合理，能力优秀，执行力强，具备良好的协同效应和战略执行能力。

图表3：中科创达现任主要董事及高管情况

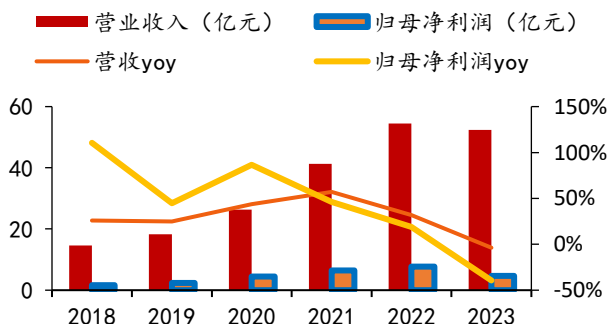
姓名	职务
赵鸿飞	董事长、总经理
耿学锋	副董事长、董事
王焕欣	董事、财务总监、董事会秘书
王子林	董事
唐林林	董事
许亮	董事
孙涛	副总经理

资料来源：公司年报，国联证券研究所

1.3 三轮驱动助力长期成长性

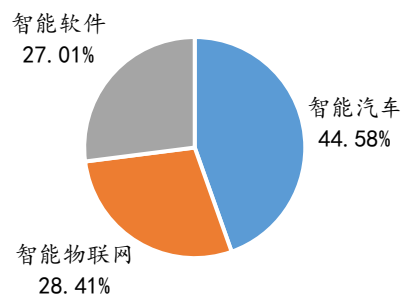
自2015年上市以来至2022年，公司业绩实现快速增长，营业收入和归母净利润CAGR分别达36.55%和30.86%，展现了良好的成长性和盈利能力。2023年是公司关键的战略转型期，公司将核心资源聚焦关键客户，保持业务健康持续发展，同时确保在整车操作系统、工业机器人、端侧智能的创新业务方向上的战略投入，实现营收52.42亿元，同比下降3.73%；归母净利润4.66亿元，同比下降39.36%。依托全栈式操作系统技术、广泛而深度的生态链资源整合，公司的操作系统产品已全面赋能智能汽车、智能物联网和智能软件三大业务领域，2023年三大业务收入占比分别为44.58%、28.41%和27.01%。随着应用智能化、场景智能化的不断丰富和延伸，公司有望持续拓宽新业务、覆盖新场景，进一步提升市场份额和盈利能力。

图表4：2019-2023年中科创达业绩情况汇总



资料来源：同花顺 iFinD，国联证券研究所

图表5：2023年公司三大业务收入占比情况



资料来源：同花顺 iFinD，国联证券研究所

1.4 股权激励计划显经营信心

公司于 2023 年 9 月 7 日发布《关于回购公司股份方案的报告》，拟使用自有资金不低于 3000 万元、不高于 5000 万元，以集中竞价交易方式回购公司股份，回购价格不超过 125.38 元/股，并将回购股份用于员工持股计划或股权激励。此次回购方案是公司股权激励常态化的延续，是对核心员工的重视和激励，也是对未来发展的信心的体现。公司此前分别在 2016-2021 年多次推出限制性股票激励计划以及股票期权激励计划。公司通过常态化的股权激励政策，深度绑定核心员工利益，提高员工的工作积极性和创造力，助力公司实现持续健康发展。

2024 年 2 月 19 日，公司发布 2024 年限制性股票激励计划(草案)，计划拟授予的限制性股票总量不超过 713.00 万股，约占本激励计划草案公告时公司股本总额的 1.55%，授予价格为 27.52 元/股，拟授予的激励对象总人数为 302 人，业绩考核目标为以 2023 年营业收入为基数，2024/2025/2026 年营业收入增长率不低于 15%/30%/45%。

图表6：中科创达股权激励方案汇总

首次公告年份	激励标的物	激励股数 (万股/万份)	占当时总股本比例	转让价格 (元)	有效期 (年)
2024 年	股票	713.00	1.55%	27.52	4
2021 年	股票	203.28	0.48%	59.16	5
2020 年	股票	365.95	0.86%	48.06	5
2019 年	期权	339.80	0.84%	33.46	4
2017 年	股票	281.10	0.70%	13.59	4
2016 年	股票	315.74	3.16%	85.48	4
2016 年	股票增值权	28.30	0.28%	85.48	4

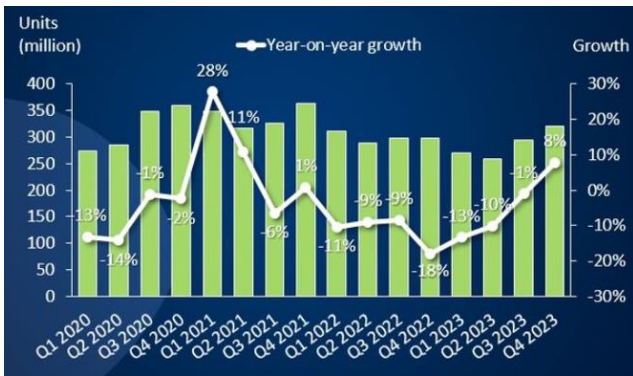
资料来源：同花顺 iFinD，国联证券研究所

2. AIGC 浪潮引领智能革命

2.1 大模型部署有望引领智能手机需求

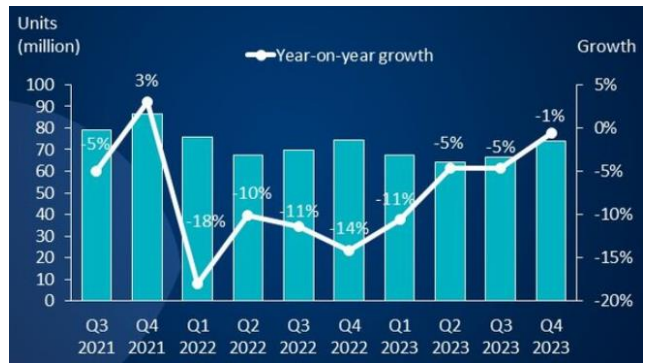
据 Canalys 报告，2023 年第四季度，全球智能手机市场出货量为 3.192 亿部，同比增长 8%。从季度趋势来看，全球智能手机市场自 2023Q1 开始逐步企稳，出货量降幅持续收窄，显示出市场需求的复苏迹象。其中，中国市场仍然是全球最大的智能手机市场，2023Q4 出货量为 7390 万部，占全球市场份额的 23.2%，同比仅下降 1%，跌幅进一步收窄。Canalys 分析师认为，全球智能手机市场已经在 2023 年触底，需求有望逐步恢复。

图表7：2020Q1-2023Q4 全球智能手机出货量



资料来源：Canalys，国联证券研究所

图表8：2021Q3-2023Q4 中国智能手机出货量



资料来源：Canalys，国联证券研究所

➤ 端侧大模型落地引领智能机市场创新

国内外多家科技巨头纷纷在移动终端领域布局 AI，端侧大模型落地成为重要发展方向。具体包括：(1) 联发科官宣携手 vivo，率先实现了 10 亿和目前行业领先的 70 亿 AI 大语言模型以及 10 亿 AI 视觉大模型在手机端侧落地；(2) 高通推出了新一代的骁龙 8 Gen3 芯片，采用了第六代 AI 引擎，可实现高达 26TOPS 的 AI 算力，支持更多的 AI 场景；(3) 三星宣布 2024 年将推出一款搭载生成式 AI 的 Galaxy 手机，利用生成式对抗网络技术，实现更逼真的虚拟人物、场景和物体的生成；(4) 谷歌发布首部能直接在设备上运行谷歌 AI 大模型的手机 Pixel 8 Pro，利用 Tensor 芯片，实现端侧的自然语言理解、图像分类、语音合成等功能。

图表9：联发科携手 vivo 率先实现大模型端侧落地



资料来源：联发科技官方微博，国联证券研究所

图表10：骁龙 8 Gen3 支持多模型生成式 AI



资料来源：极米网公众号，国联证券研究所

自 ChatGPT 对外开放以来，大模型及其应用引领了全球 AI 的创新浪潮，催生了 AI 算力领域的旺盛需求。但是，云端算力面临成本和供给的双重挑战，难以支撑算力需求的高增。端侧 AI 作为突破口，为 AI 的发展提供了新契机。端侧 AI 是指将 AI 计算能力从云端延伸到终端设备，使终端设备具备 AI 模型的训练和推理能力，其优势在于可以有效降低云端的计算压力和成本，增强可靠性、隐私保护、安全性和个性化体验。我们认为，云端协同的混合 AI 时代有望缓解 AI 算力的供需矛盾，加速大模型应用在终端场景的落地，助力爆款智能机新品的推出，带动全球智能机市场需求。

图表11: 混合AI架构下端侧可降低云端计算压力



资料来源: 高通中国公众号, 国联证券研究所

图表12: 全栈AI优化引领终端侧AI解决方案

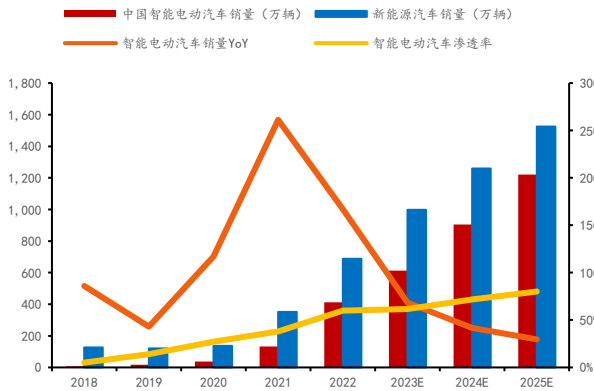


资料来源: 高通中国公众号, 国联证券研究所

2.2 智能化趋势推动车载软件市场高增

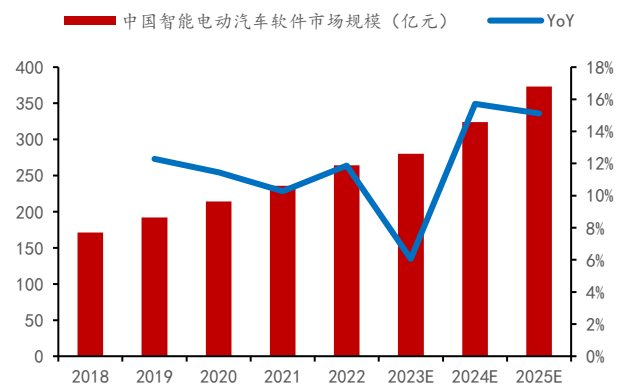
随着政策、技术与市场的三重驱动, 中国智能电动汽车销量有望迎来快速增长。亿欧智库预测, 2025年中国智能电动汽车销量有望达到1220.3万辆。同时, 汽车行业向智能化、网联化和共享化的方向转型, 车载操作系统在汽车产品创新中的价值日益凸显。据亿欧智库数据, 2022年中国汽车软件市场规模为264亿元。未来规模化应用下单车成本或将下探, 但应用功能的复杂度增加, 有望带动软件单车使用量的提升。亿欧智库预测, 2025年中国汽车软件市场规模有望达到373亿元。

图表13: 2018-2025年中国智能电动汽车销量、增速及渗透率情况汇总



资料来源: 中汽协, 亿欧智库, 国联证券研究所

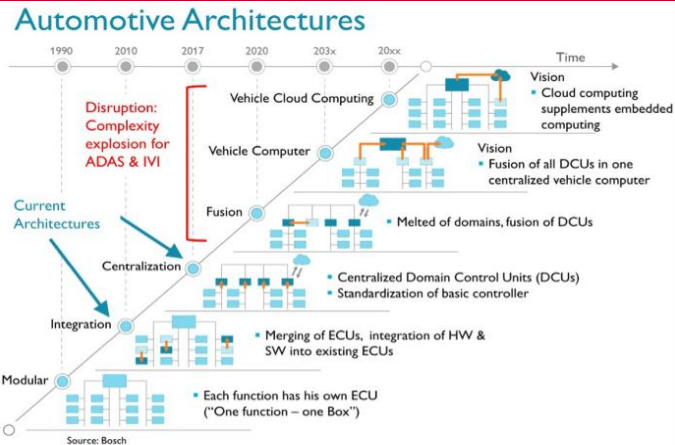
图表14: 2018-2025年中国智能电动汽车软件市场规模情况及预测情况汇总



资料来源: 中汽协, 亿欧智库, 国联证券研究所

汽车的整体架构正处于从域架构向舱驾泊融合架构的转型阶段。舱驾泊融合架构是一种将驾驶舱、驾驶辅助、泊车辅助等功能集成在一个中央计算平台上的架构模式, 通过软件和硬件的高度协同和优化, 实现汽车的性能、安全性、智能性和用户体验的全面提升。舱驾泊融合架构不仅可以降低软件集成和维护的成本和复杂度, 还可以增强汽车的创新能力和竞争力。我们认为, 同时具备智能座舱芯片和自动驾驶芯片产品的厂商及其生态链伙伴有望充分受益。

图表15：汽车整体架构演进预测



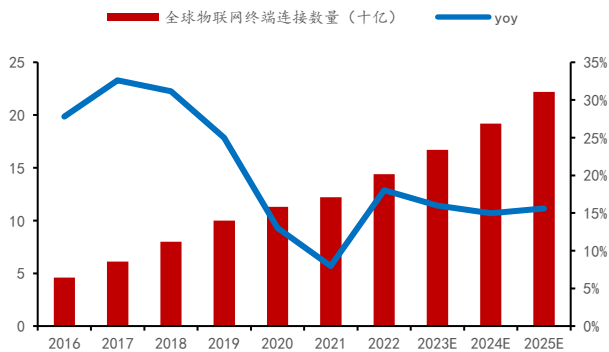
资料来源：博世，国联证券研究所

2023年11月17日，工信部、公安部、住建部、交通运输部等四部门联合印发通知，部署开展智能网联汽车准入和上路通行试点工作，明确了L3、L4级别智能网联车在限定区域内的上路通行条件和要求。通知首次明确了高阶智驾事故责任归属，为L3以上智能驾驶的商业落地提供了法律保障，扫清了高阶智能驾驶落地的“绊脚石”。结合2023年城市NOA的快速推广，高阶自动驾驶有望迎来商业落地的快速通道，助力智能汽车渗透率快速提升。

2.3 智能物联网市场广阔

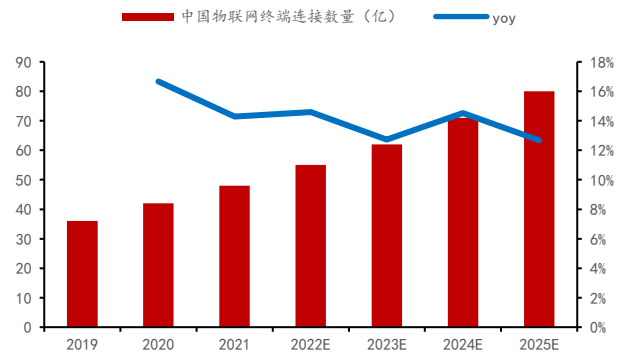
智能物联网（AIoT）是物联网（IoT）与人工智能（AI）的深度融合，通过AI技术赋能IoT设备，实现物与物、物与人之间的智能化连接和交互，提升效率、降低成本、增强安全、优化体验等，是数字化转型的重要驱动力和核心竞争力。AIoT在智慧城市、智慧安防、智能交通、智慧社区、智慧工业、智能家居、智能办公等诸多行业均有广泛的应用场景，市场前景广阔。据IoT Analytics预测，2022年全球物联网连接数量达144亿，同比增长18.03%；2025年，该数字有望增长至222亿，2022-2025年CAGR达15.52%。受益于相关政策的推动和产业链的完善，中国AIoT市场有望实现快速发展。据GSMA预测，2025年中国物联网终端连接数量有望达到80亿个。

图表16：2016-2025 全球物联网终端连接数量预测



资料来源：IoT Analytics，国联证券研究所

图表17：2019-2025 中国物联网终端连接数量预测

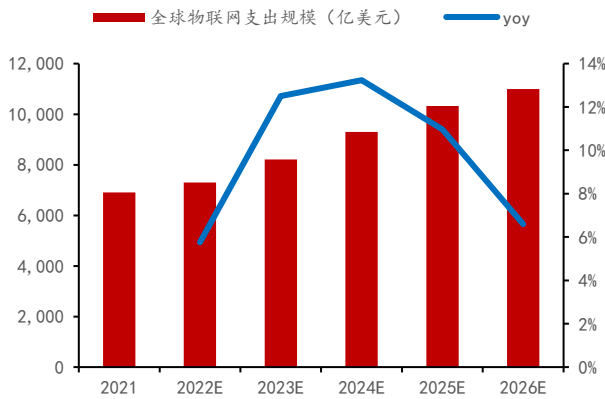


资料来源：GSMA，中商产业研究院，国联证券研究所

AIoT产业是物联网技术与人工智能技术的深度融合，为各行业提供智能化的解决方案和服务。据IDC数据，2021年全球物联网（企业级）支出规模达6902.6亿美元，有望在2026年扩大到1.1万亿美元，2022-2026年CAGR达10.7%，潜在空间超十万亿元。中国作为全球最大的物联网市场，受益于AIoT技术的不断创新和应用，

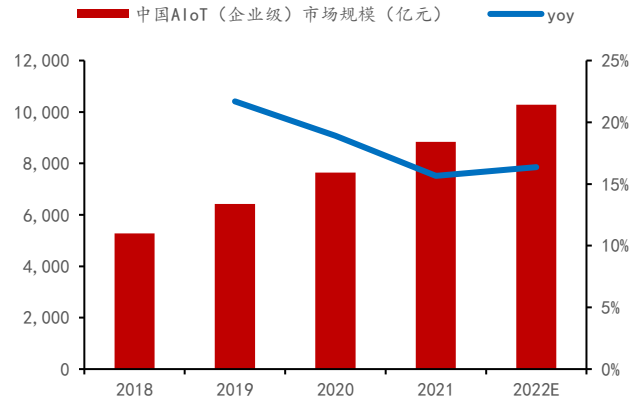
其市场规模和占比均呈现快速增长态势。据摯物产业研究院测算，2022年中国AIoT（企业级）市场规模将达到10280亿元，同比增长16.4%，占全球市场份额近20%；预计到2026年，这一比例有望提升至26%，进一步巩固全球领先地位。

图表18：2021-2026年全球物联网支出规模及预测



资料来源：中商产业研究院，国联证券研究所

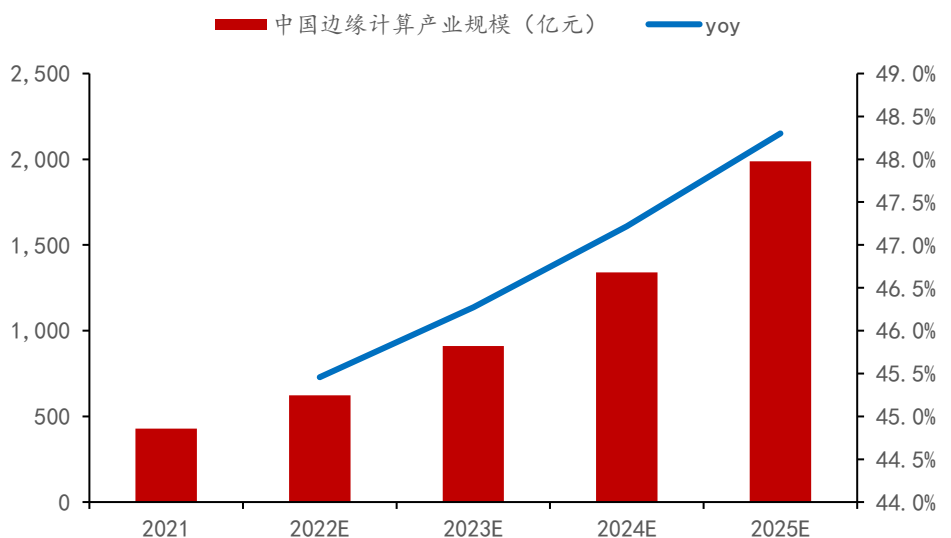
图表19：2018-2022年中国AIoT市场规模及预测



资料来源：摯物产业研究院，国联证券研究所

智能物联网是物联网技术的升级和延伸，通过边缘计算、云计算、人工智能等技术，实现对物联网数据的高效处理和智能分析，为各行各业提供更加智能化、高效化、安全化的服务。随着物联网技术的发展和应用的普及，智能物联网产生了海量的多样化数据。这些数据具有时效性、地域性、安全性等特点，带来了大量边缘计算的需求。边缘计算可将部分计算任务从云端转移到网络边缘侧，利用边缘设备或节点的闲置资源，实现对物联网数据的本地化处理，从而减少网络传输延迟和带宽消耗、提升用户体验和服务质量，也可以保护数据隐私和安全、降低云端运维成本。据亿欧智库预测，2025年中国边缘计算产业规模有望达1987.68亿元。

图表20：2021-2025中国边缘计算市场规模及预测



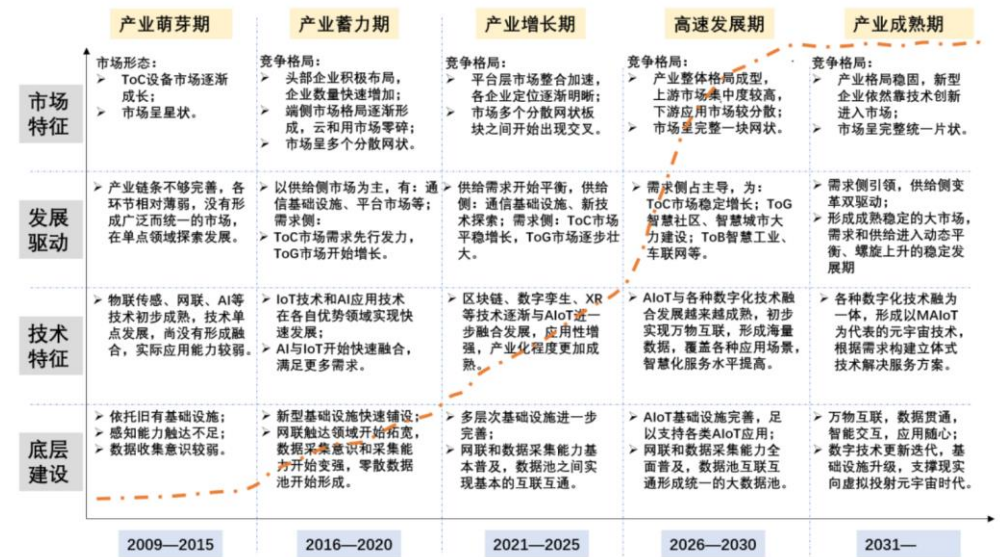
资料来源：亿欧智库，国联证券研究所

➤ 中国AIoT产业已步入增长中期

2021年以来，中国AIoT产业步入增长期，各行业数字化转型持续加速，为产业高速发展积蓄势能。具体来看：(1) 基础设施方面，5G网络的快速部署和覆盖，物

联网设备的连接能力和传输速率大幅提升，为 AIoT 产业的发展提供了坚实的基础；(2) 数据能力方面，物联网设备的普及和智能化，产生了海量的多样化数据，为人工智能技术的训练和应用提供了丰富的数据源；(3) 技术融合方面，边缘计算、云计算、人工智能等技术实现了对物联网数据的高效处理和智能分析，为各行业提供了更加智能化、高效化、安全化的服务；(4) 应用场景方面，各行各业数字化转型的加速，拓展和深化了 AIoT 产业的应用场景。

图表21：中国 AIoT 产业正处于增长长期

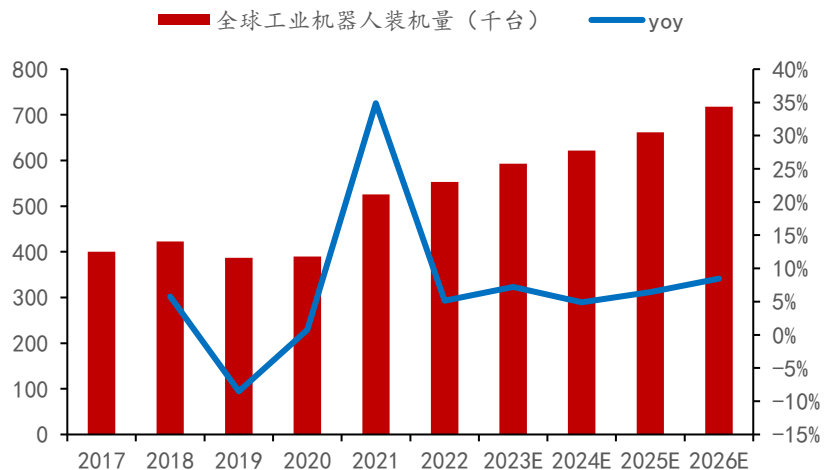


资料来源：万物产业研究院，国联证券研究所

2.4 “AI+机器人”或将加速渗透

人工智能技术的快速发展，一方面，使得机器人能够更好地适应复杂多变的外部环境，拓展了机器人的市场需求和应用范围；另一方面，提升了机器人的智能水平和性能指标，增强了机器人的生产效率和产品质量，有望助力千行百业实现数字化转型。据国际机器人联合会（IFR）数据及预测，2022年全球工业机器人装机量为55.3万台，同比增长5%；2026年，全球工业机器人装机量有望达到71.8万台，2023-2026年CAGR有望达7%。

图表22：2017-2026年全球工业机器人装机量及预测

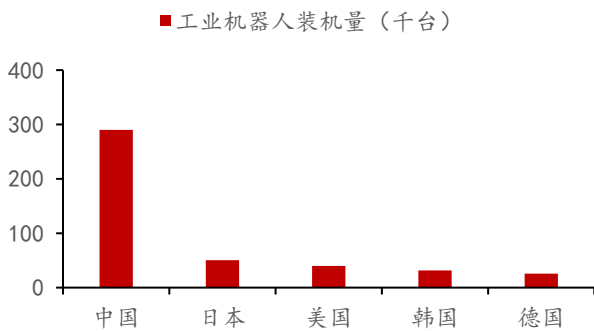


资料来源：IFR，国联证券研究所

➤ 中国工业机器人市场领跑全球

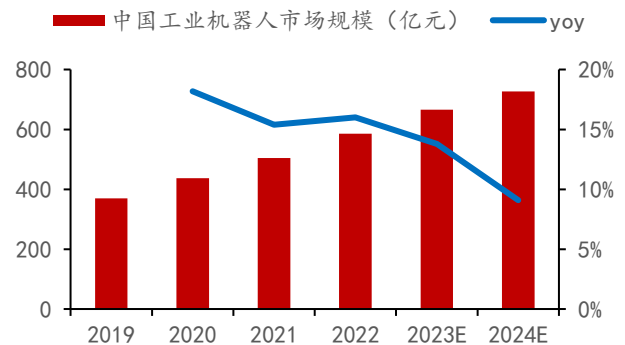
中国是全球工业机器人市场的领导者。据国际机器人联合会（IFR）报告，2022年，中国工业机器人装机量为 29.03 万台，占全球市场份额的 52.48%，远超其他国家。工业机器人在汽车、电子、金属制品、塑料及化工产品等传统行业和新兴行业中发挥了重要作用。新冠肺炎疫情的影响加速了各行业的数字化转型，机器人成为提高生产效率和质量、降低人力成本和风险的关键因素。据中商产业研究院数据及预测，随着市场需求的持续增长，工业机器人产业发展有望持续向好，2022 年中国工业机器人市场规模为 585.17 亿元，2024 年有望突破 700 亿元。

图表23：2022 年前 5 大工业机器人市场装机量



资料来源：IFR，国联证券研究所

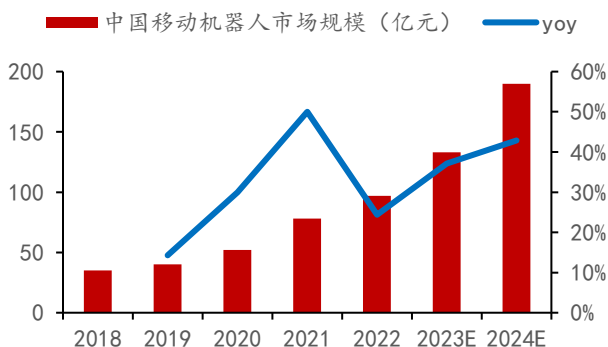
图表24：2019-2024 年中国工业机器人市场规模预测



资料来源：IFR，中商产业研究院，国联证券研究所

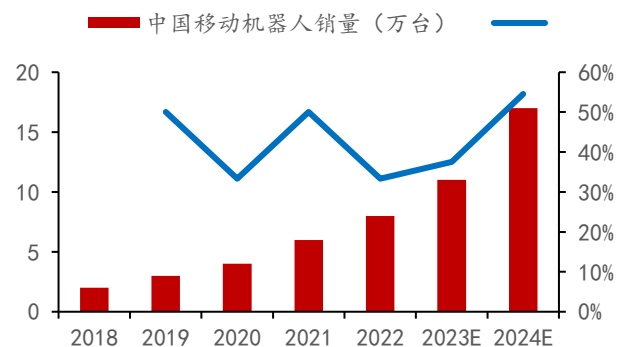
自主移动（AGV）机器人是一种集成了多种高新技术的智能机器人，能够在复杂的环境中自主地组织、运行和规划任务，具有广泛的应用前景。根据中商产业研究院的数据，2022 年中国移动机器人市场规模达到 97 亿元，同比增长 24%；销量达到 8 万台，同比增长超过 30%。这一增长主要得益于国内人口老龄化、劳动力短缺、人力成本上升等因素的推动，以及移动机器人在物流、医疗、教育、家庭等领域的广泛应用。据中商产业研究院预测，2024 年中国移动机器人市场规模有望突破 190 亿元，销量有望超过 17 万台。

图表25：2018-2024 年中国移动机器人市场规模预测



资料来源：中商产业研究院，国联证券研究所

图表26：2018-2024 年中国移动机器人销量及预测



资料来源：中商产业研究院，国联证券研究所

➤ 系统集成能力有望成为核心竞争力

在全球范围内，国内 AGV 产业已经实现了全方位的赶超，无论是产品技术还是落地应用，都已经走在了世界前列，具备足够的市场竞争力。受益于国内市场的快速发展，国内 AGV 企业已经积累了丰富的经验和技術，海外布局有望逐渐深入。此外，当前大多数 AGV 公司都是聚焦产品化，但随着物流自动化建设的推进，AGV 机器人要实

现的并不是单个站点的自动化，而是全流程全场景的自动化，这就需要系统集成能力和终端操作系统的支持。因此，具备系统集成能力和终端操作系统的 AGV 企业，更有望在未来的市场竞争中脱颖而出，成为行业的领导者。

3. 卡位生态链核心地位

3.1 搭建广泛生态网络

➤ 背靠高通拓展多领域系统解决方案

中科创达是国内领先的操作系统开发商，与全球芯片巨头高通保持了长期战略合作关系，共同推进操作系统的技术创新和生态建设。公司早在 2011 年就与高通建立了联合实验室，共同研发和优化基于高通芯片的操作系统平台，持续拓展智能手机、智能汽车、智能物联网等多领域系统解决方案。凭借与高通建立的良好合作关系，公司逐渐搭建了广泛的生态网络，与多家芯片厂商、云厂商等业务伙伴建立紧密的战略合作关系，在全球的智能终端生态系统中扮演了重要的串联角色。通过和产业链各个环节的紧密合作，公司在智能终端平台技术上重点投入开发，为上下游伙伴提供高品质的产品与服务，助力智能终端产业链共生共荣。

图表27：以操作系统为核心推动产业链协同创新



资料来源：中科创达官网，国联证券研究所

在芯片生态和云生态方面，公司通过与产业链合作伙伴开展深度战略合作，实现协同创新和价值提升。双方的合作不仅涉及产品的同步研发和全方位的技术服务，还包括行业标准的共同制定、客户的共同开发、产业投资的共同参与、未来生态的共同规划等多个层面。通过形成紧密的战略联盟，提升“芯片/云+操作系统”的生态壁垒，使公司能够更快捕捉客户的需求变化、把握市场的发展方向，为公司的持续增长奠定了坚实的基础。

图表28: 中科创达芯片生态客户群



资料来源: 公司官网, 国联证券研究所

图表29: 中科创达云生态客户群

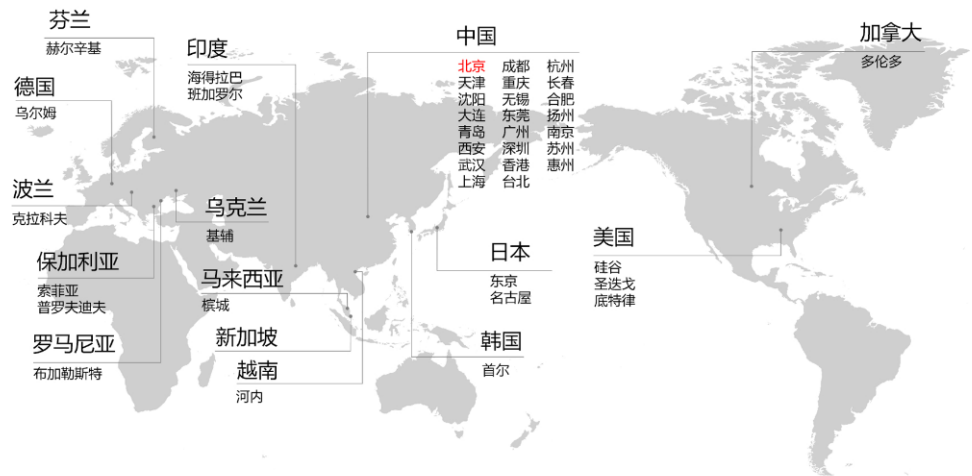


资料来源: 公司官网, 国联证券研究所

➤ “收购+自研” 打造核心技术壁垒

中科创达总部位于北京, 拥有全球 40 个地区的子公司及研发中心, 覆盖了亚洲、北美、欧洲等主要市场, 可以为全球客户提供便捷、高效的技术服务, 满足不同行业 and 地区的标准和需求。2016 年起, 公司通过并购爱普新思、慧驰科技、RIGHTWARE、MM Solutions 以及辅易航等公司, 构建了“收购+自研”的技术发展路径, 逐步完善“技术基座提供商”角色定位, 构筑了坚实的技术壁垒。未来, 公司有望不断深化全球产业生态合作, 赋能全球智能产业, 保持公司的核心地位与战略卡位。

图表30: 中科创达全球化市场布局情况



资料来源: 中科创达官网, 国联证券研究所

➤ Smart to Intelligent 战略升级

中科创达是全球领先的智能操作系统产品和技术提供商, 拥有全栈式操作系统技术和生态链资源整合能力, 产品和技术已广泛应用于智能手机、智能汽车、智能物联网等领域。随着智能应用和场景的不断丰富和延伸, 公司有望进一步拓展其市场空间和竞争优势。2023 年 5 月 18 日, 公司发布了 Smart to Intelligent 战略以及魔方大模型系列产品路线图。中科创达魔方基础平台涵盖了从边缘端到云端的多种大模型系列, 有望助力多领域创新发展。

图表31：中科创达主要产品及技术服务

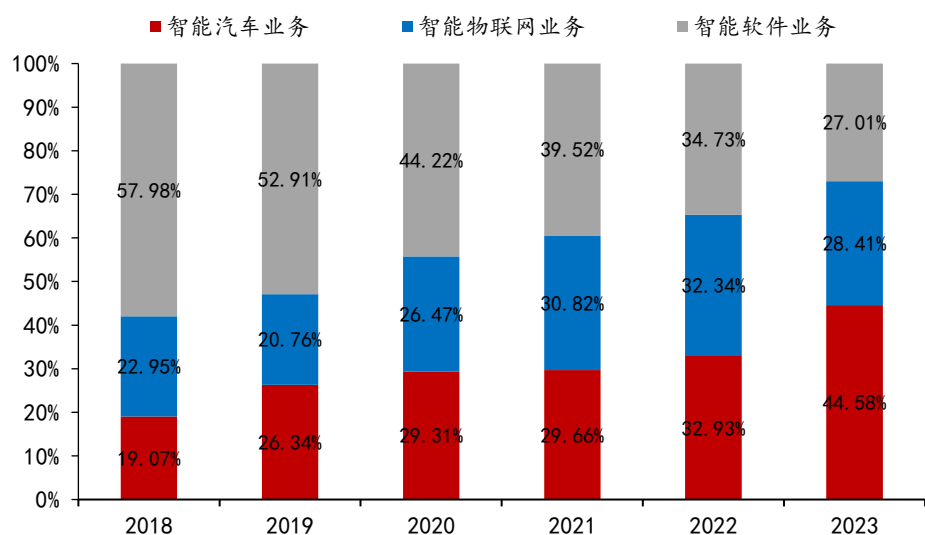


资料来源：中科创达官网，国联证券研究所

3.2 三轮驱动增长，加强机器人布局

根据产品服务和客户群体的不同，中科创达主要包含三大类业务：智能汽车业务、智能物联网业务和智能软件业务。公司凭借全栈操作系统技术，以智能软件业务为基础，拓展智能汽车和智能物联网业务，形成了完善的生态链资源整合能力，为智能手机、智能汽车以及智能物联网领域等多个智能应用和场景提供优质的操作系统产品和技术。截至 2023 年底，公司三大业务收入占比分别为 44.58%、28.41%和 27.01%。我们认为，公司有望持续加大研发投入、深化产业布局，实现三大业务协同发展。

图表32：2018-2023 年公司三大业务收入占比



资料来源：公司年报，国联证券研究所

➤ 智能软件：端侧 AI 实现突破

AI 算力是大模型应用的核心驱动力，但云端算力的高昂成本和有限供给，难以满足 AI 算力需求的高增。端侧 AI 作为云端算力的有力补充，具有低成本、低时延和高隐私的优势，成为解决 AI 算力瓶颈的关键方向。随着高通、Intel 等芯片厂商推出支持生成式 AI 的终端芯片，AI PC 时代有望开启。2023 年 11 月，中科创达在搭

载了高通 8 系列 550 芯片平台的边缘设备上,成功运行了 LLaMA-2 130 亿参数模型,是业内首家取得此突破的大模型企业。此举有望极大提升端侧设备的 AI 能力,为大模型在端侧的应用打开了新的可能,加速大模型在各行业应用的落地。

图表33: AI PC 时代有望开启



资料来源: 中科创达官网, 国联证券研究所

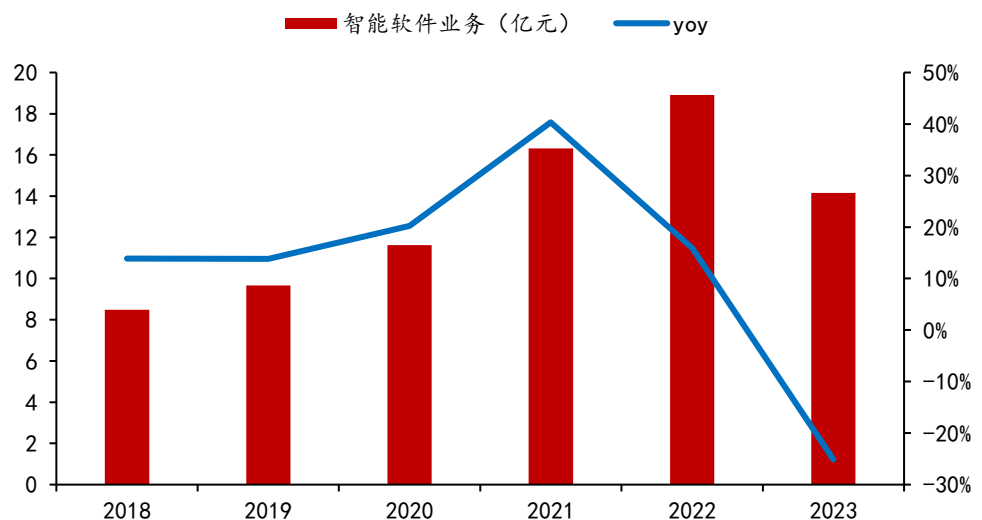
图表34: 模型压缩及张量并行技术提升端侧 AI 效率



资料来源: 中科创达官网, 国联证券研究所

中科创达智能软件业务逐渐步入成熟期,业务收入保持稳健增长。2018-2022 年,公司智能软件业务收入从 8.49 亿元增长至 18.91 亿元, CAGR 达 22.16%。受手机业务日趋成熟、智能手机出货趋缓的影响, 2023 年公司智能软件业务收入为 14.16 亿元, 同比下降 25.12%。随着 AI 和手机的不断融合为手机产业带来技术变革,操作系统和最新的芯片技术将不断推动产品的迭代升级和创新发展,智能软件有望迎来进一步的发展空间和应用创新。公司与主流手机厂商的合作稳定且持续,拓宽与鸿蒙合作领域,智能手机或迎来新一轮的换机潮,推动公司智能软件业务进入新一轮的增长阶段。

图表35: 2018-2023 年公司智能软件业务收入及增速



资料来源: 公司年报, 国联证券研究所

➤ 智能汽车: 数字座舱系统领导者

中科创达是智能汽车数字座舱的全链条解决方案提供商,拥有 3D 图形图像领域的核心技术优势,旗下 Kanzi 是全球主流车厂智能座舱首选的 UI 开发工具和引擎。公司基于大模型 Rubik 和 Kanzi 打造的智能汽车座舱 HMI 设计软件 Rubik Genius Canvas,能够通过自然语言对话为设计师提供智能辅助,将概念创作周期缩短 70%、

3D 元素设计周期缩短 85%。通过与大模型的深度融合，Kanzi 有效提升了生产力，实现了多项 3D 工业模型设计的功能创新，支持实时预览和多样化的 3D 模型及形象库。

图表36：创达魔方 Rubik 全面赋能 Kanzi



资料来源：中科创达官网，国联证券研究所

中科创达已成为智能汽车领域中“域控级视觉产品及解决方案”的行业领导者，搭载公司视觉产品的量产车型已超过百款。子公司畅行智驾于 2023 上海车展发布了全新量产级域控产品 RazorDCX Pantanal，该解决方案基于高通新一代 Snapdragon Ride 平台打造，是中国业内首款基于该平台打造的带功能 A 样产品，具有强拓展性、高功能安全、广应用场景等特点，能够实现记忆泊车、L2.9 级高速公路自动驾驶及 L3 级城区自动驾驶，可拓展至封闭园区的无人售货车、自动清洁车等 L4 级的自动驾驶场景。

图表37：畅行智驾产品矩阵



资料来源：ThunderSoft 中科创达公众号，国联证券研究所

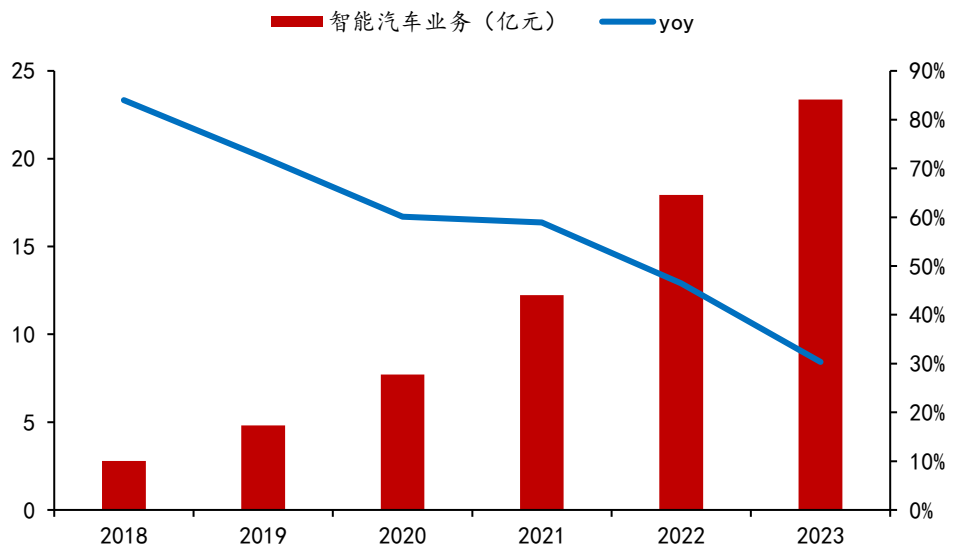
图表38：畅行智驾 RazorDCX Pantanal



资料来源：ThunderSoft 中科创达公众号，国联证券研究所

公司智能汽车业务收入高速增长，2018-2023 年智能汽车业务收入从 2.79 亿元增长至 23.37 亿元，CAGR 达 52.94%。随着智能汽车应用的增加，汽车逐步发展为一个承载丰富应用、高复杂、可生长的高性能计算平台。操作系统软件平台作为智能汽车应用创新的主要载体，为软件的持续创新，迭代升级提供了广阔的空间和丰富的场景。作为全球领先的智能操作系统产品和技术提供商，公司充分把握智能化、网联化带来的“软件定义汽车”对汽车产业重塑的重大机遇，推动智能汽车业务快速发展。

图表39：2018-2023 年公司智能汽车业务收入及增速



资料来源：公司年报，国联证券研究所

➤ 智能物联网：“一横两纵”战略发展

中科创达打造的 OSWare 操作系统是新一代的物联网操作系统平台，具有强大的平台兼容性和产品组件，能够满足智能物联网产业的多样化和快速发展的需求。OSWare 操作系统能够帮助客户实现跨环境的标准化开发，快速构建边缘原生和分布式应用，缩短智能产品的研发周期和上市时间。同时，公司针对家居、零售、楼宇、园区、工业、交通、医疗、电力等不同的垂直行业，提供一站式的智能化解决方案，帮助企业实现数字化转型，提升效率、降低成本、增强创新能力。

图表40：中科创达新一代物联网操作系统 OSWare

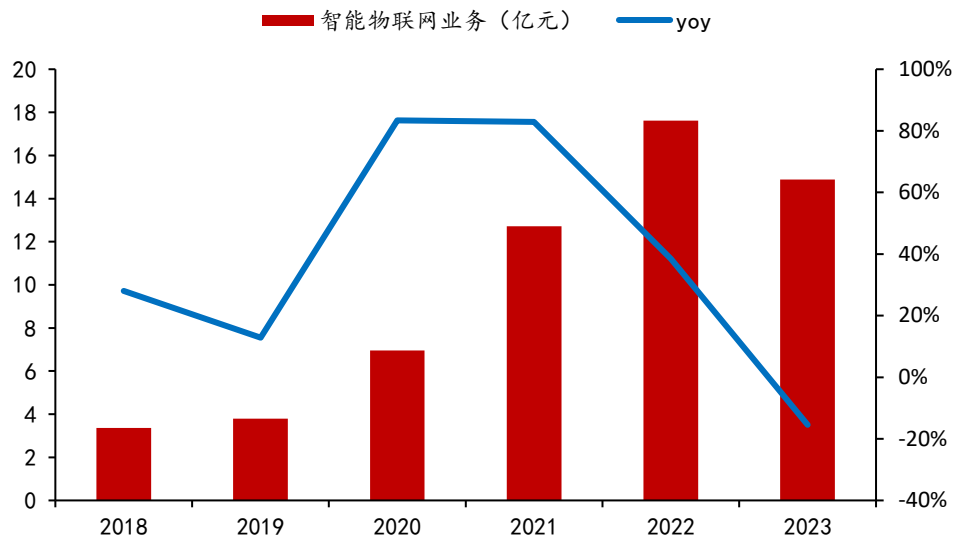


资料来源：中科创达官网，国联证券研究所

2018-2022 年公司智能物联网业务的收入从 3.36 亿元增长至 17.61 亿元，CAGR 达 51.28%。2023 年公司智能物联网业务实现营业收入 14.89 亿元，同比下降 15.45%。尽管在物联网某些品类出现下滑，但由于公司建立了丰富的物联网核心产品线，并且实现了平台整合能力，自 2023 年下半年物联网业务扭转了上半年下滑的趋势并恢复增长。当前，智能物联网行业正处于万物互联的新时代，市场前景广阔，但同时也面临着热点变化快、发展不稳定的挑战。公司秉承“一横两纵”的发展战略，通过横向打造“端-边-云”一体化的操作系统平台，纵向深耕多个垂直行业的智能化解决方案，

实现多场景、多应用的覆盖，致力于更好地把握市场机遇，降低智能物联网业务发展过程中的波动性，实现快速平稳的发展。

图表41：2018-2023 年智能物联网业务收入及增速



资料来源：公司年报，国联证券研究所

➤ 机器人：战略地位升级，大模型赋能开辟增长新空间

目前，谷歌 RT-2 已经形成通用机器人操作系统的雏形，软件定义机器人正在发生。与传统的功能性机器人相比，基于 Transformer 结构的大模型机器人具有以下优势：(1) 多传感融合，能够整合多种传感器的数据，提高机器人的感知能力；(2) 多任务学习，能够通过一个模型实现多种算法和功能，提高机器人的智能水平；(3) 数据标注简化，能够通过自监督或弱监督的方式减少人工标注的成本和时间；(4) 数据自主学习，能够通过强化学习或元学习的方式不断优化机器人的行为策略，提高机器人的适应性。这些优势加快了软件迭代速度，大大提升了机器人的性能和价值。作为大模型的核心方向，中科创达已发布了首款集成大模型的智能搬运机器人解决方案，并致力在 AGV 领域不断推出新产品、新方案。

图表42：中科创达首款集成大模型的智能搬运机器人

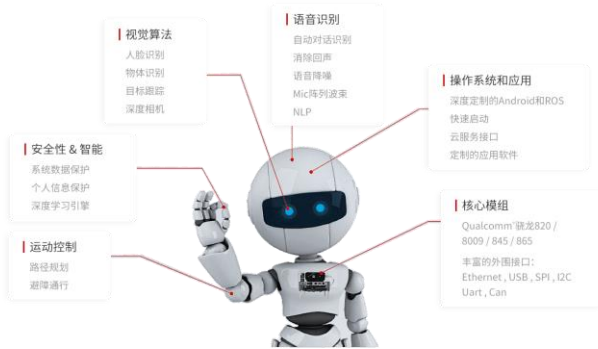


资料来源：中科创达官网，国联证券研究所

➤ 机器人大脑加速产品迭代，机器虚拟人赋能智能交互

中科创达的机器人产品已覆盖多种应用场景，并已助力全球众多机器人厂商实现了产品的量产落地。其中，公司创新性地将智能音箱与机器人进行融合，基于中科创达魔方 RUBIK 大模型，打造了能够自主回答客户关于企业及产品的各种问题的智能销售机器人，提高了客户的满意度和忠诚度。公司针对不同算力的机器人产品需求，基于高通®404/626/845/865 平台，提供了不同的核心模组(SOM)，配套的操作系统、开发工具包和服务，结合相关的算法、通信模组、垂直行业方案，为相关行业用户和智能机器人制作厂商提供了快速、成本可控、体验优异的创新方案。

图表43：中科创达机器人大脑



资料来源：中科创达官网，国联证券研究所

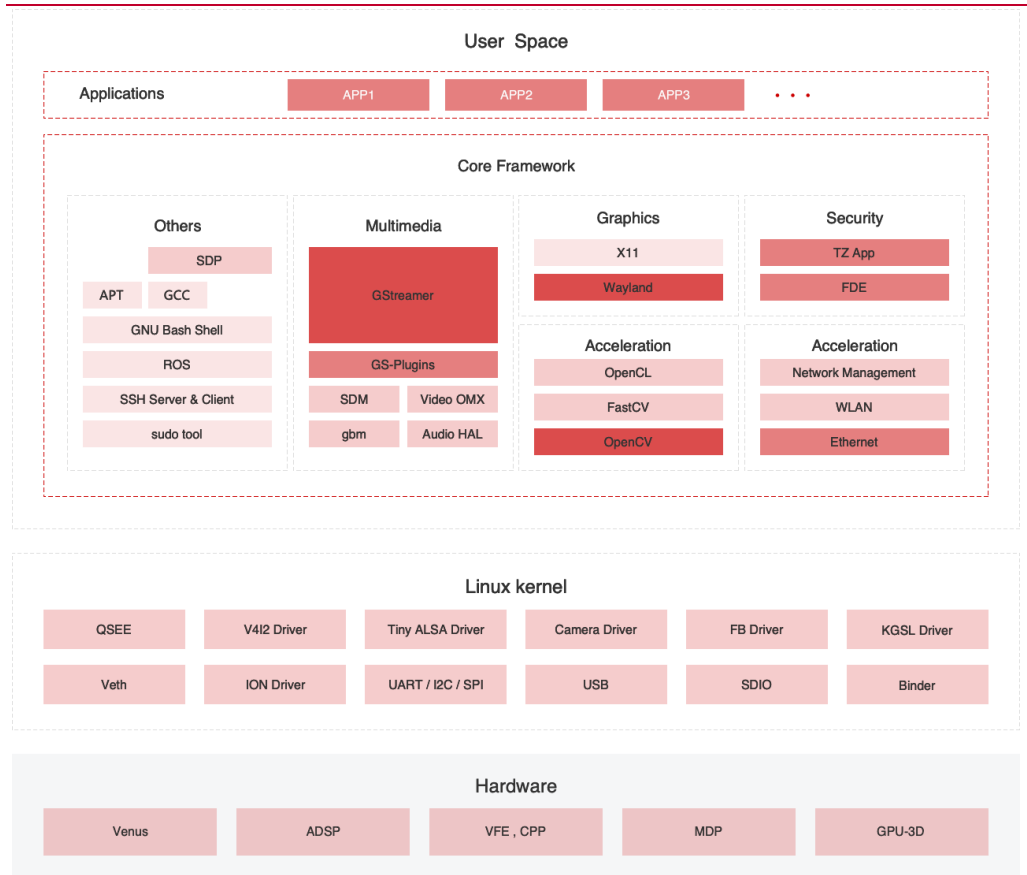
图表44：机器虚拟人赋能智能交互



资料来源：中科创达微信公众号，国联证券研究所

机器人终端在硬件配置、使用场景、性能侧重和应用软件方面，与移动终端有很多不同点。中科创达基于 Android 和 ROS 系统，定制优化而成的机器人专用操作系统，对系统底层、中间件进行了大量的裁剪和优化，集成了机器人环境感知、行动所需的软件包、算法、传感器引擎，以及相应的开发接口。中科创达特有的快速启动、动态功耗优化、人脸、场景识别与跟踪算法等核心技术，也包含其中。这套系统软件与硬件系统无缝集成，为机器人厂商提供了软硬件一体，可定制的解决方案。

图表45: 中科创达机器人操作系统架构图



资料来源: 中科创达官网, 国联证券研究所

➤ 成立“晓悟智能”专注机器人业务

公司在智能硬件领域拥有丰富的产品线和应用场景, 已与全球众多知名机器人厂商建立了长期稳定的合作伙伴关系。2023年6月, 公司推出了首款集成大模型的智能搬运机器人, 9月又发布了两款自主移动机器人(AMR)。为了进一步整合机器人事业, 提升大模型赋能的软硬一体化能力, 公司于9月27日成立了全资子公司“晓悟智能”, 专注于机器人业务的发展。此举体现了公司将“大模型+机器人”作为战略核心的决心, 有望为公司开辟新的增长空间。

图表46: 中科创达工业机器人产品



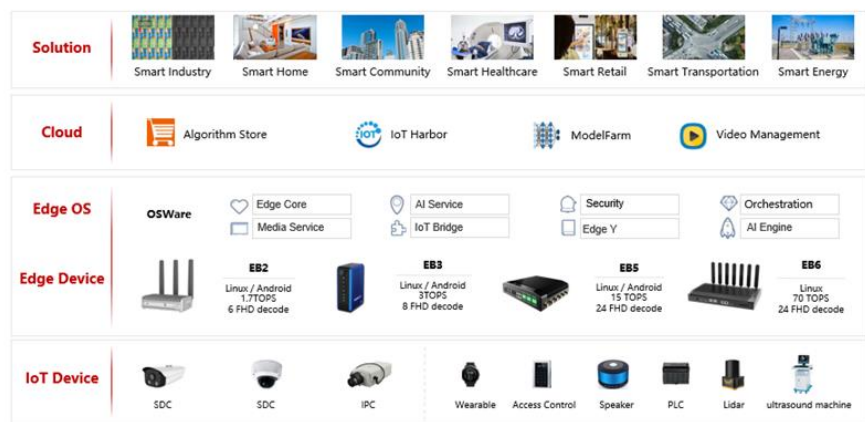
资料来源: ThunderSoft 中科创达公众号, 国联证券研究所

3.3 边云协同赋能“AI+OS”

➤ 端边云混合 AI+操作系统赋能千行百业

公司专注于操作系统，并且将边缘计算、云计算和人工智能技术相结合，通过端边云混合 AI 与操作系统紧密融合，实现更高效、更智能的数据处理和决策，不断拓展多领域未来空间。公司具备人工智能、通信协议、芯片架构、操作系统、视觉技术、云计算等多项核心技术栈的自主研发能力和生态合作优势，为客户提供了从数据采集、分析到应用的全链条服务。在边缘计算领域，公司坚持创新，推出了多款高性能、低功耗、高可靠性的边缘计算产品，覆盖工业、交通、零售等多个行业，实现了多场景的智能化解决方案。

图表47：中科创达边缘产品矩阵



资料来源：ThunderSoft 中科创达公众号，国联证券研究所

➤ IoT Harbor 助力设备快速上云

物联网设备与应用管理平台 IoT Harbor 是一个集成了设备接入和管理、应用管理、FOTA 升级、规则引擎、数据可视化、视频上云等能力的一体化云平台，提供算法应用远程部署和云边协同服务。IoT Harbor 平台具有跨平台、易扩展、高安全，强稳定等特性，支持南向海量设备接入和数据采集，北向可与主流公有云平台对接，还可帮助终端设备商、系统集成商、服务提供商等，实现设备快速上云，赋能行业智能化升级。

图表48：物联网设备与应用管理平台 IoT Harbor 产品架构



资料来源：中科创达官网，国联证券研究所

➤ ModelFarm 加速端边智能方案开发

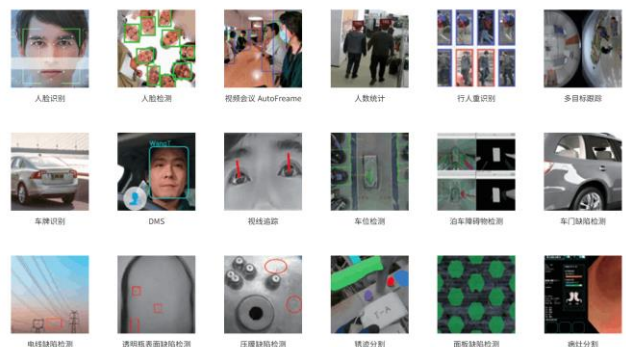
在人工智能领域，公司为“端-边”侧设备量身打造了 Model Farm 低代码人工智能开发平台，通过模型蒸馏和压缩技术，满足端、边硬件的轻量化需求，并提供一键导出算法到多家芯片平台的集成工具和开发接口。Model Farm 平台可以使模型效率更适合嵌入式设备，实现人工智能的快速开发和部署。2022 年，公司旗下创通联达与高通联合成立云擎智能，开发和部署行业智能解决方案，加速智能行业业务布局。2023 年，公司进一步拓展人工智能领域的生态合作，与华为、英特尔、英伟达等芯片厂商建立了战略合作关系，将边缘计算+人工智能的产品组合打造成公司未来进军智能行业的主要抓手。

图表49: Model Farm 平台优势



资料来源：中科创达官网，国联证券研究所

图表50: Model Farm 应用领域



资料来源：中科创达官网，国联证券研究所

➤ ATP: 一站式的物联网交付平台

ATP(AIoT Turnkey Platform)是中科创达基于 AWS IoT PaaS 服务打造的新一代 AIoT 物联网平台，为物联网行业 ISV 提供一站式的智能物联网中心，包括模组、整机硬件、设备管理、AI 训练、算法部署以及多行业解决方案，帮助用户按需组合，分钟级构建自己的行业解决方案。ATP 平台的具体价值包括简单、智能、灵活、全面、安全等，可提供行业解决方案模板、丰富的 AI 算法模型、微云架构、一站式的 turnkey 服务、TurboSecurity 等。

图表51: 中科创达 ATP 物联网交付平台



资料来源：中科创达官网，国联证券研究所

图表52: 中科创达 ATP 平台价值



资料来源：中科创达官网，国联证券研究所

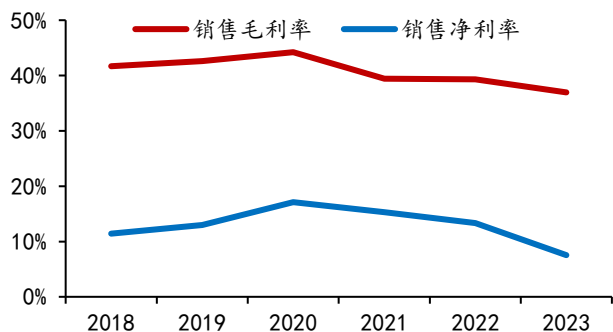
3.4 持续加强研发投入

➤ 盈利能力迎来短期挑战

2018-2020 年，受益于智能汽车与智能物联网渗透率的快速提升，公司迎来新一

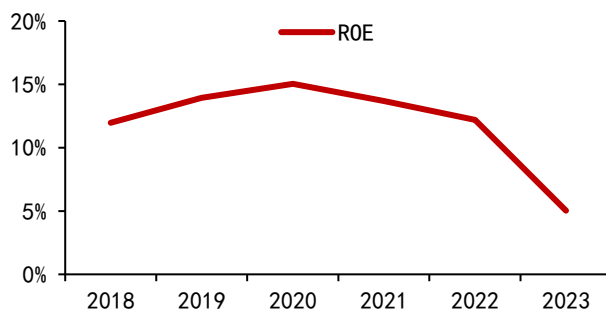
轮增长，毛利率逐渐提升至 44.22%，净利润率提升至 17.11%，均达到近 5 年最高水平。净资产收益率方面，公司 ROE 表现与利润率变化趋势一致，2020 年达到近 5 年最高值，为 15.04%。2021 年以来，公司利润率和 ROE 持续下降的原因，一方面是由于下游市场竞争加剧，导致公司的产品定价压力增大；另一方面是毛利率较低的智能物联网业务收入占比快速提升，拉低了公司的盈利能力。

图表 53：2018-2023 年中科创达销售利润率



资料来源：同花顺 iFinD，国联证券研究所

图表 54：2018-2023 年中科创达净资产收益率

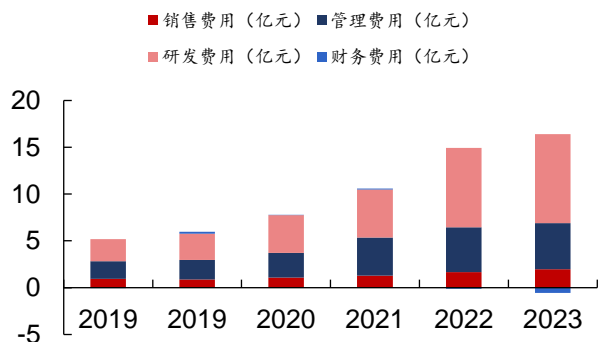


资料来源：同花顺 iFinD，国联证券研究所

经营效率持续优化

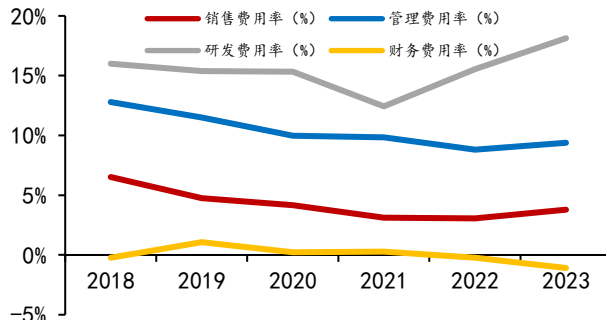
2018-2022 年，公司销售、管理费用率持续下降，经营效率不断提升；研发投入不断加大，研发费用率约在 15% 左右，公司重视自主研发能力建设、不断追求提升产品质量和创新力，2021 年研发费用率下降主要是由于资本化率提升；财务费用由正转负。整体来看，公司经营效率不断提升的同时，加强研发能力，改善现金流状况，为公司的长期发展奠定了坚实基础。2023 年是公司关键的战略转型期，销售、管理费用率均有所上升。

图表 55：2018-2023 年中科创达各项费用情况



资料来源：同花顺 iFinD，国联证券研究所

图表 56：2018-2023 年中科创达各项费用率

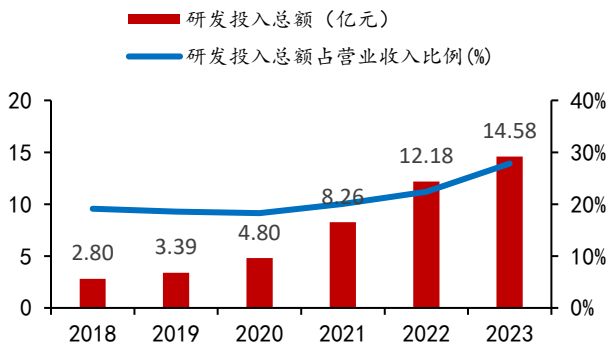


资料来源：同花顺 iFinD，国联证券研究所

持续加大研发投入

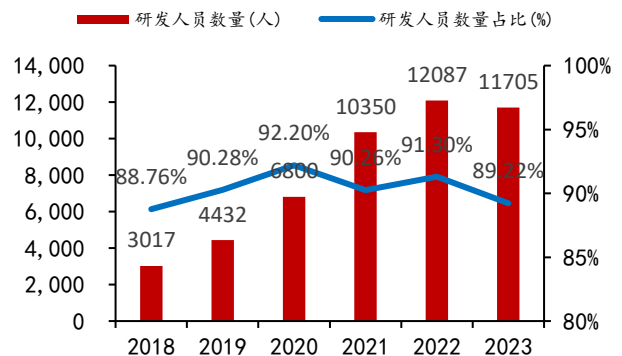
中科创达自成立以来，始终注重自主研发能力建设，研发投入不断提升。2018-2023 年公司研发投入从 2.80 亿元提升至 14.58 亿元，研发投入总额占营业收入比例从 19.10% 提升至 27.82%。除研发投入外，公司高度重视自身人才团队的培养，不断扩充研发人员编制。截至 2023 年底，公司全球员工人数约 1.3 万人，其中研发人员占比接近 90%。公司对自主研发的高度重视为其带来丰厚技术成果，从而构筑了广阔的行业护城河。

图表57：2018-2023年中科创达研发投入情况



资料来源：同花顺 iFinD，国联证券研究所

图表58：2018-2023年中科创达研发人员数量情况

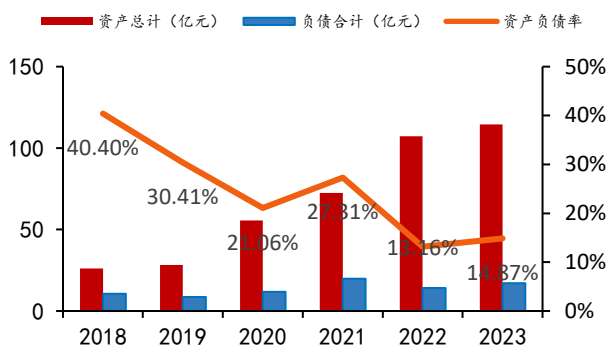


资料来源：同花顺 iFinD，国联证券研究所

➤ 资产负债率下降趋势明显

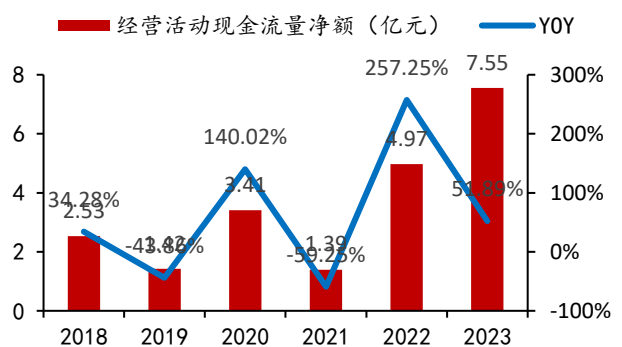
2018-2023年，公司资产负债率整体呈下降趋势，反映了公司稳健的财务状况。其中，2021年资产负债率短暂上升至27.31%，主要原因是公司短期借款增加。2021年毛利率下降也对经营性现金流造成了影响。2023年资产负债率上升至14.87%，主要原因是公司合同负债增加3.40亿元。2023年经营活动净现金流同比增加51.89%，主要是销售收款增加所致。

图表59：2018-2023年中科创达资产负债率



资料来源：同花顺 iFinD，国联证券研究所

图表60：2018-2023年中科创达经营性净现金流



资料来源：同花顺 iFinD，国联证券研究所

4. 盈利预测、估值与投资建议

4.1 盈利预测

1、智能软件：凭借数年以来广泛而深度的生态链资源整合，公司在智能软件领域形成了难以复制的生态卡位优势，“AI PC时代”来临，有望助力换机潮。我们预计，2024-2026年公司智能软件业务营收分别为15.71/17.76/19.89亿元，分别同比变动11%/13%/12%，对应毛利率分别为41%/41.5%/42%。

2、智能汽车：1) 智能座舱方面，公司深度绑定高通坐稳座舱领域龙头，共同打造高性能、低功耗、高安全性的智能座舱平台。随着汽车智能化的趋势加速，公司有望受益舱驾一体融合趋势；2) 操作系统方面，公司发布滴水OS整车操作系统，是面向中央计算，支持多域跨域融合，融合AI大模型，基础软件、容器虚拟化、SDV中间件等技术能力，构建的可伸缩，高算力的整车操作系统平台，目前滴水OS 1.0版本已经成功运行在了国内首款单SOC舱驾一体的硬件环境里；3) 自动驾驶方面，子公司畅行智驾发布全新量产级智能驾驶域控解决方案——RazorDCX Pantanal，能够

实现 L2.9 级基础低速泊车、高速公路自动驾驶及 L3 级城区自动驾驶，并可拓展至封闭园区的无人售货车、自动清洁车等 L4 级的自动驾驶场景，目前已完成初步实车验证。综上所述，我们预计 2024-2026 年公司智能汽车业务营收分别为 31.08/41.96/56.65 亿元，分别同比增长 33%/35%/35%，对应毛利率分别为 45%/45.5%/46%。

3、智能物联网：公司以边缘计算技术为核心，布局了智能家居、智能安防、智能医疗等多个智能行业相关业务，为客户提供从硬件到软件的一站式解决方案，实现了设备的智能化、网络化和数据化。公司在边缘侧 AI 领域具有领先的技术优势和市场地位，随着物联网设备的普及和标准化水平的持续提升，公司有望进一步提升智能物联网业务的规模和盈利能力。我们预计，2024-2026 年公司智能物联网业务营收分别为 16.68/19.18/23.01 亿元，分别同比变动 12%/15%/20%，对应毛利率分别为 22%/22.5%/23%。

图表61：中科创达营收测算汇总（亿元）

年份	2022A	2023A	2024E	2025E	2026E
智能软件					
收入	18.91	14.16	15.71	17.76	19.89
YOY	15.91%	-25.12%	11.00%	13.00%	12.00%
营业成本	10.47	8.48	9.27	10.39	11.53
毛利率	44.60%	40.12%	41.0%	41.5%	42.0%
智能汽车					
收入	17.93	23.37	31.08	41.96	56.65
YOY	46.49%	30.34%	33.00%	35.00%	35.00%
营业成本	9.21	12.83	17.10	22.87	30.59
毛利率	48.62%	45.12%	45.0%	45.5%	46.0%
智能物联网					
收入	17.61	14.89	16.68	19.18	23.01
YOY	38.44%	-15%	12%	15%	20%
营业成本	13.37	11.74	13.01	14.86	17.72
毛利率	24.10%	21.12%	22.0%	22.5%	23.0%
合计					
营业收入	54.45	52.42	63.47	78.89	99.55
YOY	31.92%	-3.73%	21.08%	24.30%	26.18%
营业成本	33.05	33.05	39.37	48.12	59.84
综合毛利率	39.29%	36.95%	37.97%	39.01%	39.88%

资料来源：ifind，国联证券研究所

➤ 费用端假设

我们预测公司 2024 年销售费用率、管理费用率、研发费用率分别为 3.5%、9.2%、17.5%。中科创达作为国内领先的人工智能平台，拥有强大的技术创新能力和丰富的行业解决方案，具备明显的市场卡位和生态优势。鉴于公司启动了“Smart to Intelligent”战略升级，短期可能面临着销售费用和研发费用投入的增长。但是，我们认为，随着人工智能的普及和深化应用，中科创达有望实现营收的快速增长，同时通过规模效应和运营效率的提升，实现各项费用率的持续改善。

图表62：中科创达费用率预测

	2022A	2023A	2024E	2025E	2026E
销售费用率	3.06%	3.79%	3.50%	3.30%	3.10%
管理费用率	8.81%	9.39%	9.20%	9.00%	8.80%
研发费用率	15.55%	18.13%	17.50%	17.25%	17.00%

资料来源：同花顺 iFinD，国联证券研究所预测

4.2 估值与投资建议

中科创达深度绑定高通，卡位生态链核心地位，持续推进“AI+OS”战略，有望充分受益于人工智能大模型带来的产业智能化发展浪潮。此外，中科创达成立机器人全资子公司，加速“AI+机器人”战略布局，随着AGV机器人新品陆续落地，中科创达的估值空间有望得到进一步打开。

我们选取了聚焦智能座舱、智能驾驶和网联服务三大领域的德赛西威；专注为汽车等领域客户提供电子产品、研发服务和高级别智能驾驶整体解决方案的经纬恒润-W；领先的智能汽车软件解决方案提供商光庭信息；计算机视觉行业领先的算法服务提供商及解决方案供应商虹软科技；综合性数字技术服务商软通动力，作为中科创达的行业可比公司，2024年平均PE为42倍。

图表63：中科创达可比公司估值情况

证券代码	证券简称	收盘价	总市值 (亿元)	归母净利润(亿元)			PE		
				2023E	2024E	2025E	2023E	2024E	2025E
德赛西威	002920.SZ	125.62	697.20	15.47	21.02	27.82	45.07	33.17	25.06
经纬恒润-W	688326.SH	72.01	86.41	-2.19	2.46	4.20	/	35.14	20.57
光庭信息	301221.SZ	43.31	40.11	0.69	0.97	1.38	57.74	41.35	29.15
虹软科技	688088.SH	31.16	126.51	0.90	2.00	2.82	141.16	63.13	44.79
软通动力	301236.SZ	45.64	434.92	8.65	11.27	14.19	50.26	38.58	30.65
	平均值						73.56	42.27	30.04
中科创达	300496.SZ	51.94	238.93	4.66	6.32	8.78	51.25	37.79	27.21

资料来源：同花顺 iFinD，国联证券研究所预测注：可比公司估值均来自Wind一致预期，股价为2024年4月2日收盘价

我们预计公司2024-2026年营业收入分别为63.47/78.89/99.55亿元，同比增速分别为21.08%/24.30%/26.18%；归母净利润分别为6.32/8.78/12.11亿元，同比增速分别为35.63%/38.85%/37.89%，3年CAGR达37.45%；EPS分别为1.37/1.91/2.63元/股。鉴于公司是全球领先的智能操作系统提供商，参考可比公司2024年平均PE为42倍，给予公司2024年45倍PE，目标价61.85元，首次覆盖，给予“买入”评级。

5. 风险提示

➤ AI 技术进展不及预期

AI 大模型涉及自然语言处理、机器学习、深度学习等，模型训练要求强大算力和大规模数据，研发投入大、行业竞争剧烈，未来落地成果存在不确定性。

➤ 智能手机出货量不及预期

公司智能软件业务与智能手机出货量相关，智能手机出货量不及预期，可能会对公司业绩产生负面影响。

➤ 汽车智能化发展不及预期

下游智能汽车业务需求量不及预期，可能导致公司下游厂商减少采购，可能会对公司业绩产生负面影响。

➤ 物联网市场具有较高的不确定性

智能物联网行业发展仍处于初期，存在热点分散等问题，短期波动性较大，容易为公司发展带来不确定性，可能会对公司业绩产生负面影响。

财务预测摘要

资产负债表						利润表					
单位:百万元	2022	2023	2024E	2025E	2026E	单位:百万元	2022	2023	2024E	2025E	2026E
货币资金	4667	4627	4374	4496	4780	营业收入	5445	5242	6347	7889	9955
应收账款+票据	1810	1943	2288	2779	3452	营业成本	3306	3305	3937	4812	5984
预付账款	63	96	116	145	183	营业税金及附加	16	19	21	26	32
存货	850	844	971	1160	1410	营业费用	167	199	222	260	309
其他	142	154	171	213	268	管理费用	1327	1443	1695	2071	2568
流动资产合计	7533	7664	7920	8792	10093	财务费用	-13	-57	-13	-13	-14
长期股权投资	45	47	53	60	66	资产减值损失	0	0	0	0	0
固定资产	588	475	410	342	273	公允价值变动收益	0	0	0	0	0
在建工程	214	301	283	260	233	投资净收益	24	53	56	61	66
无形资产	584	964	1002	1271	1462	其他	105	42	109	107	100
其他非流动资产	1757	2009	2265	2221	2204	营业利润	771	428	651	902	1242
非流动资产合计	3188	3795	4012	4154	4239	营业外净收益	-7	-4	-4	-4	-4
资产总计	10721	11459	11932	12946	14331	利润总额	764	424	647	898	1238
短期借款	0	7	0	0	0	所得税	40	29	39	54	74
应付账款+票据	330	334	399	488	607	净利润	725	395	608	844	1164
其他	866	1215	1153	1419	1775	少数股东损益	-44	-71	-25	-34	-47
流动负债合计	1196	1556	1552	1907	2382	归属于母公司净利润	769	466	632	878	1211
长期带息负债	69	58	52	42	31						
长期应付款	14	14	14	14	14	财务比率					
其他	132	77	77	77	77		2022	2023	2024E	2025E	2026E
非流动负债合计	215	148	142	132	121	成长能力					
负债合计	1411	1704	1694	2039	2503	营业收入	31.96%	-3.73%	21.08%	24.30%	26.18%
少数股东权益	244	193	168	134	87	EBIT	14.95%	-51.24%	72.91%	39.60%	38.31%
股本	457	460	460	460	460	EBITDA	24.85%	-27.05%	52.13%	34.22%	30.21%
资本公积	5832	5962	5965	5965	5965	归属于母公司净利润	18.77%	-39.36%	35.63%	38.85%	37.89%
留存收益	2777	3140	3646	4349	5317	获利能力					
股东权益合计	9310	9755	10239	10907	11829	毛利率	39.29%	36.95%	37.97%	39.01%	39.88%
负债和股东权益总计	10721	11459	11932	12946	14331	净利率	13.31%	7.53%	9.58%	10.70%	11.69%
						ROE	8.48%	4.88%	6.28%	8.15%	10.31%
						ROIC	18.92%	5.15%	12.30%	14.64%	18.03%
现金流量表						偿债能力					
单位:百万元	2022	2023	2024E	2025E	2026E	资产负债率	13.16%	14.87%	14.19%	15.75%	17.46%
净利润	725	395	608	844	1164	流动比率	6.3	4.9	5.1	4.6	4.2
折旧摊销	251	365	479	609	722	速动比率	5.5	4.3	4.3	3.9	3.5
财务费用	-13	-57	-13	-13	-14	营运能力					
存货减少(增加为“-”)	-136	6	-126	-189	-250	应收账款周转率	3.0	2.8	2.9	2.9	3.0
营运资金变动	-527	-51	-507	-395	-541	存货周转率	3.9	3.9	4.1	4.1	4.2
其它	196	97	83	142	198	总资产周转率	0.5	0.5	0.5	0.6	0.7
经营活动现金流	497	755	524	997	1278	每股指标(元)					
资本支出	-525	-501	-690	-745	-800	每股收益	1.7	1.0	1.4	1.9	2.6
长期投资	46	-263	0	0	0	每股经营现金流	1.1	1.6	1.1	2.2	2.8
其他	25	102	37	41	46	每股净资产	19.7	20.8	21.9	23.4	25.5
投资活动现金流	-454	-663	-653	-704	-754	估值比率					
债权融资	-709	-5	-13	-9	-12	市盈率	31.1	51.3	37.8	27.2	19.7
股权融资	32	2	0	0	0	市净率	2.6	2.5	2.4	2.2	2.0
其他	3185	-129	-111	-162	-228	EV/EBITDA	41.1	43.9	17.5	13.1	10.0
筹资活动现金流	2508	-131	-124	-172	-239	EV/EBIT	54.8	87.7	30.8	22.1	15.8
现金净增加额	2551	-44	-253	122	284						

数据来源: 公司公告、iFinD, 国联证券研究所预测; 股价为 2024 年 04 月 02 日收盘价

分析师声明

本报告署名分析师在此声明：我们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，本报告所表述的所有观点均准确地反映了我们对标的证券和发行人的个人看法。我们所得报酬的任何部分不曾与，不与，也将不会与本报告中的具体投资建议或观点有直接或间接联系。

评级说明

投资建议的评级标准		评级	说明
报告中投资建议所涉及的评级分为股票评级和行业评级（另有说明的除外）。评级标准为报告发布日后6到12个月内的相对市场表现，也即：以报告发布日后的6到12个月内的公司股价（或行业指数）相对同期相关证券市场代表性指数的涨跌幅作为基准。其中：A股市场以沪深300指数为基准，新三板市场以三板成指（针对协议转让标的）或三板做市指数（针对做市转让标的）为基准；香港市场以摩根士丹利中国指数为基准；美国市场以纳斯达克综合指数或标普500指数为基准；韩国市场以柯斯达克指数或韩国综合股价指数为基准。	股票评级	买入	相对同期相关证券市场代表指数涨幅20%以上
		增持	相对同期相关证券市场代表指数涨幅介于5%~20%之间
		持有	相对同期相关证券市场代表指数涨幅介于-10%~5%之间
	行业评级	卖出	相对同期相关证券市场代表指数跌幅10%以上
		强于大市	相对同期相关证券市场代表指数涨幅10%以上
		中性	相对同期相关证券市场代表指数涨幅介于-10%~10%之间
	弱于大市	相对同期相关证券市场代表指数跌幅10%以上	

一般声明

除非另有规定，本报告中的所有材料版权均属国联证券股份有限公司（已获中国证监会许可的证券投资咨询业务资格）及其附属机构（以下统称“国联证券”）。未经国联证券事先书面授权，不得以任何方式修改、发送或者复制本报告及其所包含的材料、内容。所有本报告中使用的商标、服务标识及标记均为国联证券的商标、服务标识及标记。

本报告是机密的，仅供我们的客户使用，国联证券不因收件人收到本报告而视其为国联证券的客户。本报告中的信息均来源于我们认为可靠的已公开资料，但国联证券对这些信息的准确性及完整性不作任何保证。本报告中的信息、意见等均仅供客户参考，不构成所述证券买卖的出价或征价邀请或要约。该等信息、意见并未考虑到获取本报告人员的具体投资目的、财务状况以及特定需求，在任何时候均不构成对任何人的个人推荐。客户应当对本报告中的信息和意见进行独立评估，并应同时考量各自的投资目的、财务状况和特定需求，必要时就法律、商业、财务、税收等方面咨询专家的意见。对依据或者使用本报告所造成的一切后果，国联证券及其关联人员均不承担任何法律责任。

本报告所载的意见、评估及预测仅为本报告出具日的观点和判断。该等意见、评估及预测无需通知即可随时更改。过往的表现亦不应作为日后表现的预示和担保。在不同时期，国联证券可能会发出与本报告所载意见、评估及预测不一致的研究报告。

国联证券的销售人员、交易人员以及其他专业人士可能会依据不同假设和标准、采用不同的分析方法而口头或书面发表与本报告意见及建议不一致的市场评论和/或交易观点。国联证券没有将此意见及建议向报告所有接收者进行更新的义务。国联证券的资产管理部门、自营部门以及其他投资业务部门可能独立做出与本报告中的意见或建议不一致的投资决策。

特别声明

在法律许可的情况下，国联证券可能会持有本报告中提及公司所发行的证券并进行交易，也可能为这些公司提供或争取提供投资银行、财务顾问和金融产品等各种金融服务。因此，投资者应当考虑到国联证券及其相关人员可能存在影响本报告观点客观性的潜在利益冲突，投资者请勿将本报告视为投资或其他决定的唯一参考依据。

版权声明

未经国联证券事先书面许可，任何机构或个人不得以任何形式翻版、复制、转载、刊登和引用。否则由此造成的一切不良后果及法律责任有私自翻版、复制、转载、刊登和引用者承担。

联系我们

北京：北京市东城区安定门外大街208号中粮置地广场A塔4楼 **上海：**上海市浦东新区世纪大道1198号世纪汇二座25楼

无锡：江苏省无锡市金融一街8号国联金融大厦12楼 **深圳：**广东省深圳市福田区益田路6009号新世界中心大厦45楼

电话：0510-85187583