



2024年 头豹行业词条报告

报告提供的任何内容（包括但不限于数据、文字、图表、图像等）均系头豹研究院独有的高度机密性文件（在报告中另行标明出处者除外）。未经头豹研究院事先书面许可，任何人不得以任何方式擅自复制、再造、传播、出版、引用、改编、汇编本报告内容，若有违反上述约定的行为发生，头豹研究院保留采取法律措施、追究相关人员责任的权利。头豹研究院开展的所有商业活动均使用“头豹研究院”或“头豹”的商号、商标，头豹研究院无任何前述名称之外的其他分支机构，也未授权或聘用其他任何第三方代表头豹研究院开展商业活动。

端侧AI行业：引领边缘智能革命，激发数据潜能 头豹词条报告系列



饶立杰 · 头豹分析师

2024-06-21 未经平台授权，禁止转载

版权有问题？[点此投诉](#)

行业：信息传输、软件和信息技术服务业/软件和信息技术服务业/其他信息技术服务业

信息科技/软件服务

关键词：端侧AI

终端AI

词目录

<h3>行业定义</h3> <p>端侧AI，是人工智能应用的一种实现方式，侧重于将...</p> <p>AI访谈</p>	<h3>行业分类</h3> <p>按照模型训练方向的分类方式，端侧AI行业可以分为...</p> <p>AI访谈</p>	<h3>行业特征</h3> <p>端侧AI行业的特征包括商业模式呈现出多样化和创新...</p> <p>AI访谈</p>	<h3>发展历程</h3> <p>端侧AI行业目前已达到 3个阶段</p> <p>AI访谈</p>
<h3>产业链分析</h3> <p>上游分析 中游分析 下游分析</p> <p>AI访谈</p>	<h3>行业规模</h3> <p>端侧AI行业规模暂无评级报告</p> <p>AI访谈 SIZE数据</p>	<h3>政策梳理</h3> <p>端侧AI行业相关政策 5篇</p> <p>AI访谈</p>	<h3>竞争格局</h3> <p>AI访谈 数据图表</p>

摘要 端侧AI行业强调本地化运行，满足隐私和个性化需求，应用广泛，具有发展潜力。商业模式多样创新，竞争格局激烈，本土企业崛起。市场规模预计快速增长，受益于智能安防和智能家居的强劲需求。未来，AI手机和AI PC的普及将进一步推动端侧AI行业的发展。

端侧AI行业定义^[1]

端侧AI，是人工智能应用的一种实现方式，侧重于将AI的能力下沉到设备端，减少对云服务的依赖，从而实现更快的响应速度、更好的隐私保护和更低的网络需求。与云端大模型相比，端侧AI更强调本地化运行，以满足用户对隐私的需求和个性化的任务需求。值得关注的是，端侧AI行业的应用范围广泛，包括但不限于个人电脑（PC）、智能手机等设备。端侧AI行业是一个充满潜力和挑战的行业，它将极大地影响和改变现有的设备生态和用户体验。同时随着技术的不断进步，端侧AI行业正逐渐成为推动智能化社会发展的重要力量。

[1] 1: <https://www.stcn.c...> 2: 证券时报网

端侧AI行业分类^[2]

按照模型训练方向的分类方式，端侧AI行业可以分为如下类别：

端侧AI行业基于模型训练方向的分类



[2] 1: 专家访谈

端侧AI行业特征^[3]

端侧AI行业的特征包括商业模式呈现出多样化和创新性、行业呈现出激烈的竞争格局、具有广阔的发展前景。

1 商业模式呈现出多样化和创新性

商业模式在端侧AI行业中呈现出多样化和创新性的特点。随着AI技术的不断发展和应用场景的扩展，AI应用端行业的商业模式正在不断演变。例如，基于数据的商业模式在AI互联网行业中占据重要地位，通过收集、分析和利用大量数据，为用户提供精准的服务和解决方案。此外，平台化商业模式是AI互联网行业中的一种重要形式，通过搭建平台并聚集各方资源，实现共赢的局面。

2 行业呈现出激烈的竞争格局

在竞争环境方面，中国端侧AI行业呈现出激烈的竞争格局。一方面，国际科技巨头如谷歌、微软、亚马逊等凭借强大的技术实力和品牌影响力在中国市场占据一定份额。另一方面，中国本土的创新型企业正在迅速发展壮大，通过独特的技术和应用场景在市场中脱颖而出。这意味着多元化的竞争格局将推动端侧AI行业的不断创新和进步。

3 具有广阔的发展前景

从发展前景的角度来看，端侧AI行业在中国具有广阔的发展前景。随着数字化转型的加速推进，各行业对AI应用端的需求呈现出爆发式增长。企业可通过引入AI技术提升生产效率、优化业务流程、降低运营成本。同时，消费者则期待通过AI应用端享受更加便捷、智能的生活服务。此外，政策推动和市场普及度的提升进一步激发市场需求。值得关注的是，在未来五年内，AI个人电脑预计将逐步演进，从目前较为基础和简单的应用层面，晋升至能够提供实质性个人助理服务的高级阶段。

[3] 1: <https://www.stcn.com>

2: 证券时报网

端侧AI发展历程^[4]

端侧AI行业可以分为三个阶段，**萌芽期（2016-2017年）**，中国以互联网企业为首率先研究及布局端侧AI领域；**启动期（2018-2022年）**，中国端侧AI芯片性能不断提高，同时端侧AI在实际应用中逐渐广泛；**高速发**

展期 (2023年至今)，中国众多科技企业实现移动端和操作系统层面上的AI集成与创新，同时海外科技企业将消费级操作系统深度融入先进的人工智能技术。

萌芽期 · 2016~2017

2016年，阿里云开始研发端侧AI能力。

2017年，阿里云计划并探索端侧AI的研发方向。

中国逐渐进入端侧AI领域，且互联网巨头企业率先发力。

启动期 · 2018~2022

2018年5月，寒武纪发布1M终端智能处理器IP产品。

2018年10月，华为推出Atlas智能计算平台，旨在构建一个全面覆盖端、边、云环境的AI基础设施解决方案。

截至2019年初，阿里集团多数移动应用程序已融入端侧AI技术，其中超20款App采用MNN推理引擎。

2022年，天玑9200发布，其AI性能提升35%。

中国端侧AI行业在本土创新企业的推动下迅速启动，核心芯片研发、计算平台建设、广泛应用实践及性能持续升级。

高速发展期 · 2023~2024

2023年8月，华为在HarmonyOS 4系统中集成盘古大模型，为用户提供更智能的设备互动。

2023年8月，小米开源自研的MiLM端侧大模型，该模型包含13亿参数。

2023年10月，英特尔宣布将发布AI PC的英特尔酷睿Ultra处理器Meteor Lake。

2023年11月，OPPO采用端云协同设计构建Andes GPT模型。

2023年11月，VIVO推出自研AI蓝心大模型，该模型可支持超过700项手机功能，并包含70亿模型参数量。

2024年1月，荣耀的MagicOS 8.0将应用首个端侧平台级AI大模型—魔法大模型。

2024年5月，苹果和OpenAI将在6月10日的WWDC上联合宣布将OpenAI的AI技术引入iOS 18。

2024年5月，微软推出全新Windows PC品类—Windows 11 AI PC。

中国主流科技企业纷纷在端侧AI领域加大投入并取得显著成果，特别是在移动端和操作系统层面上的AI集成与创新。同时海外科技巨头企业将推动端侧AI技术的集成和应用更广泛。

端侧AI产业链分析

端侧AI行业产业链上游为核心技术和硬件提供环节，主要包括算法框架、数据、算力、AI芯片等；产业链中游为端侧AI集成环节，主要包括系统集成与平台服务；产业链下游为应用环节，主要包括行业解决方案和产品与软件服务。^[6]

端侧AI行业产业链主要有以下核心研究观点：^[6]

数据量的增长直接推动对更高算力的需求。

随着大数据时代的到来，数据量呈爆炸性增长。2023年全球新产生的数量总量为102ZB。值得注意的是，2022年中国数据产量占全球数据总量的10.5%，预计到2025年，中国数据总量将占全球总量的30%。伴随着人工智能、大数据、云计算等前沿技术的迅速发展，算力作为技术基石，其需求呈爆发式增长。2022年中国通用算力和智能算力分别达137EFLOPS和41EFLOPS，分别同比增长25.7%和41.4%。值得关注的是，预计2026年全球AI计算市场规模将达346.6亿美元。这意味着算法框架与数据提供商将向端侧AI企业提供更强的算力处理能力。

端侧大模型是端侧AI中游厂商实现落地应用的关键因素之一，企业自研端侧AI大模型将成为趋势。

随着AI技术的快速发展和普及，端侧AI将成为行业发展趋势。自主研发大模型是技术创新的体现，能帮助企业开发出具有差异化的功能和服务，增强产品竞争力，进而满足市场对智能设备不断增长的需求。此外，自研端侧AI大模型可减少对外部云服务提供商的依赖，使企业拥有更多的自主权和灵活性，并可控制成本和减少潜在的服务中断风险。这意味着基于自研端侧AI大模型的优势，众多企业正进行端侧AI大模型的研发，例如vivo的蓝心大模型、荣耀的魔法大模型、小米的XiaomiAISP等。值得关注的是，2023年中国端侧大模型市场规模达8亿元，预计2028年其市场规模将达79亿元，年均复合增长率为58%。^[6]

上 产业链上游

生产制造端

核心技术和硬件提供商

上游厂商

曙光信息产业股份有限公司 >

浪潮软件股份有限公司 >

华润微电子（重庆）有限公司 >

查看全部 ▾

产业链上游说明

数据量的增长直接推动对更高算力的需求。

随着大数据时代的到来，数据量呈爆炸性增长。2023年全球新产生的数量总量为102ZB。值得注意的是，2022年中国数据产量占全球数据总量的10.5%，预计到2025年，中国数据总量将占全球总量的30%。伴随着人工智能、大数据、云计算等前沿技术的迅速发展，算力作为技术基石，其需求呈爆发式增长。2022年中国通用算力和智能算力分别达137EFLOPS和41EFLOPS，分别同比增长25.7%和41.4%。值得关注的是，预计2026年全球AI计算市场规模将达346.6亿美元。这意味着算法框架与数据提供商将向端侧AI企业提供更强的算力处理能力。

高端服务器市场和GPU服务器的技术革新，推动AI服务器市场的进一步发展。

随着AIGC、云计算技术的发展，超级计算市场将迎来新的增长。中国在高端服务器领域取得重大突破，其中浪潮集团成功研发中国第一台自主研发的32路高端容错服务器样机。2023年，中国AI服务器市场规模达91亿美元，预计2027年，中国AI服务器市场规模将达134亿美元，年均复合增长率为10.2%。目前，中国长城和百度携手合作，并成功完成一项重要的技术突破。该合作内容针对擎天EF860双路服务器和昆仑AI加速卡的适配测试，并标志着继AI-TF2000飞桨一体机之后，双方在中国AI服务器领域的再次显著进展。这意味着端侧AI厂商需把握市场发展趋势，寻求合作伙伴，从而充分利用AI服务技术发展带来的机遇。

中 产业链中游

品牌端

端侧AI系统集成与平台服务商

中游厂商

华为投资控股有限公司 >

阿里云计算有限公司 >

商湯集團股份有限公司 >

[查看全部](#) v

产业链中游说明

端侧大模型是端侧AI中游厂商实现落地应用的关键因素之一，企业自研端侧AI大模型将成为趋势。

随着AI技术的快速发展和普及，端侧AI将成为行业发展趋势。自主研发大模型是技术创新的体现，能帮助企业开发出具有差异化的功能和服务，增强产品竞争力，进而满足市场对智能设备不断增长的需求。此外，自研端侧AI大模型可减少对外部云服务提供商的依赖，使企业拥有更多的自主权和灵活性，并可控制成本和减少潜在的服务中断风险。这意味着基于自研端侧AI大模型的优势，众多企业正进行端侧AI大模型的研发，例如vivo的蓝心大模型、荣耀的魔法大模型、小米的XiaomiAISP等。值得关注的是，2023年中国端侧大模型市场规模达8亿元，预计2028年其市场规模将达79亿元，年均复合增长率为58%。

端侧AI行业主要以应用落地的情况作为划分竞争格局梯队的主要依据，且不同梯队呈现差异化特征。

中国端侧AI的应用落地情况包括端侧AI行业解决方案、硬件产品以及软件服务。第一梯队包括华为云、阿里云以及商汤科技等，主要特点是以上企业不仅拥有全面的行业解决方案，还具备优秀的硬件和软件。第二梯队包括中科创达、云从科技以及汉王科技等，主要特点是以上企业硬件和软件方面比较突出。第三梯队包括寒武纪、澜舟科技、荣耀、vivo等，主要特点是以上企业的端侧AI产品聚焦在少数特定领域，以及进入端侧AI领域时间较晚。

下 产业链下游

渠道端及终端客户

应用领域与服务

渠道端

[荣耀终端有限公司 >](#)

[维沃移动通信有限公司 >](#)

[华为投资控股有限公司 >](#)

[查看全部 v](#)

产业链下游说明

未来人形机器人行业发展向好，将带动端侧AI的应用需求。

随着技术的不断进步和创新，人形机器人的应用需求将增加，同时其发展前景呈现积极的势态。预计2026年，中国人形机器人市场规模将达104.7亿元。值得一提的是，预计2030年，中国人形机器人市场规模有望成长为千亿市场，达1,192.5亿元。基于端侧AI的本地处理信息能力，人形机器人可快速响应环境变化和人类指令，同时可在无网络连接的情况下正常运作。值得注意的是，以上优势是云端AI不具备的能力。可见，端侧AI为人形机器人提供智能决策和灵活行动的基础，是实现人形机器人高效率、高自主性和良好用户体验的重要支撑技术，未来其需求将增加。

未来智能车载系统为实现更高级别的自动化和智能化，将更加依赖于端侧AI。

智能车载系统通过端侧AI的应用，不仅提升车辆的智能化水平，还增强车辆的自主性和互动性，同时推动智能交通系统和自动驾驶技术的发展。2023年中国智能车载市场规模达119亿元，预计2028年其市场规模将达640亿元，年均复合增长率为40%。随着AI技术的不断进步，未来智能车载系统将更加智能和自动化，端侧AI将在其中扮演核心角色，为驾驶者和乘客提供更安全、更便捷、更个性化的驾驶体验。

[5] 1: 中国信息通信研究院, ...

[6] 1: 专家访谈

[7] 1: 中国信息通信研究院, ...

[8] 1: <https://www.china...> | 2: 中国新闻网

[9] 1: 中国知网

[10] 1: <https://mp.weixin...> | 2: 中国知网, 长沙优来电...

[11] 1: 专家访谈

[12] 1: 各企业官网, 中证网, ...

端侧AI行业规模

预计2024年—2028年, 端侧AI行业市场规模由5,000.44亿人民币元增长至19,071.30亿人民币元, 期间年复合增长率39.75%。^[16]

端侧AI行业市场规模历史变化的原因如下:^[16]

中国智能安防设备需求增加带动端侧AI的需求增长。

得益于人工智能、物联网、大数据等技术的快速发展和融合应用, 安防设备能实现更高级别的智能化, 如人脸识别、行为分析、异常检测等功能。2023年, 中国安防行业产值达10,100亿元, 同比增长6.8%。其中, 工程类产值为5,702亿元, 占比最高达56%, 同时产品类产值为2,904亿元, 占比29%。更重要的是, 端侧AI可实现设备本地处理数据, 从而减少对云端依赖, 并提升响应速度和数据安全性。目前, 智能安防是端侧AI规模落地的两大细分市场之一, 同时每年新增超3亿台配置AI芯片的设备。可见, 端侧AI在智能安防领域得到广泛应用和强劲需求。

中国智能家居行业发展迅猛是端侧AI行业市场规模增长的驱动因素之一。

随着中国居民收入和消费水平提升, 消费者愈加倾向于购买高品质、智能化的家居产品, 从而带动对端侧AI的应用需求。2023年, 全国居民人均可支配收入和人均消费支出分别为39,218元和26,796元, 分别同比实际增长6.1%和9%。同年, 中国智能家居市场规模约为8,000亿元, 同比增长23.1%。由于智能家居系统包含大量设备和服务, 端侧AI可帮助集成和协调不同的系统, 并提供无缝的用户体验。此外, 端侧AI通过减少对云端计算资源的需求, 可降低智能家居企业的运营成本, 进而降低其售价。这表明中国智能家居行业的快速发展为端侧AI行业提供广阔的市场需求。^[16]

端侧AI行业市场规模未来变化的原因主要包括:^[16]

未来新一代人工智能手机的市场份额将迅速上升, 进而推动端侧AI的市场规模增长。

随着新型芯片的推出和用户需求的不断演变, AI手机将拥有广阔的发展空间, 从而推动端侧AI的快速发展。由于新型芯片具有更高的计算能力和更低的功耗, 使得AI手机能更高效地运行复杂的人工智能算法, 并提供更流畅的用户体验。同时, AI手机可利用新型芯片的计算能力, 为用户提供更加个性化的服务, 如智能语音助手、个性化

推荐等。目前，高通的骁龙8 Gen3、联发科的天玑9300、苹果的A17等智能手机处理器具备人工智能运算能力，其中骁龙8 Gen3和天玑9300具备手机上直接运行较复杂AI模型的能力。2023年，中国AI手机的出货量为0.1亿台，同时超过30家手机厂商宣布将AI大模型引入手机中。值得关注的是，预计2027年，中国AI手机的出货量将达1.5亿台，并占中国51.9%的手机市场份额。**这意味着随着AI手机出货量的增加，端侧AI技术将被更广泛地接受和应用。**

未来AI PC将占据电脑市场的主要份额，推动对端侧AI需求的增长。

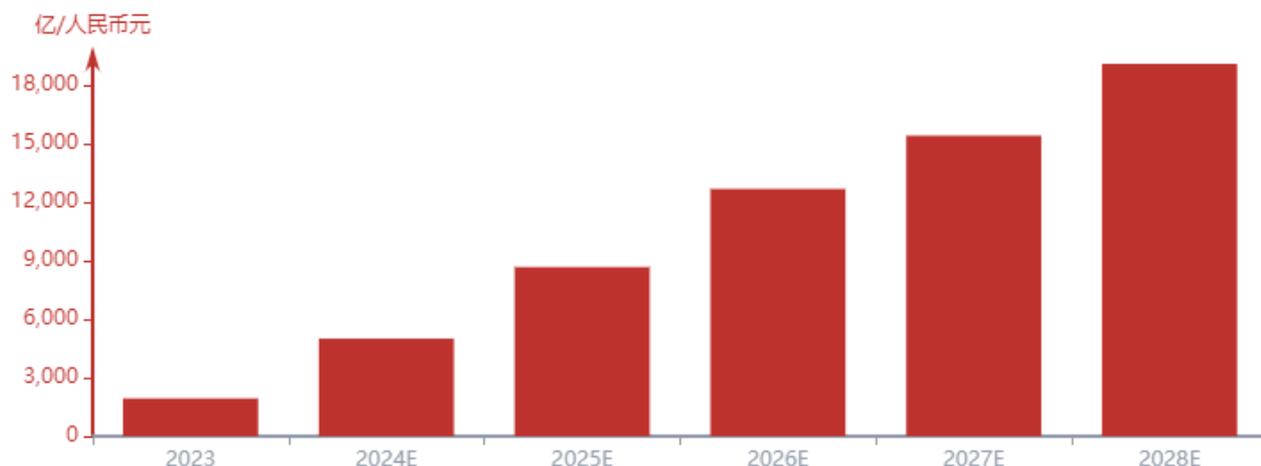
2024年，科技领域的领军企业纷纷开始涉足AI PC市场。3月4日，苹果率先推出搭载AI芯片的MacBook Air。3月18日，荣耀发布其首款AI PC—MagicBook Pro 16。随后，微软在3月22日宣布其首批专为商业用户设计的Surface Pro 10。4月11日，华为推出新款的MateBook X Pro笔记本电脑，该举措标志着华为首次将自主研发的盘古大模型技术应用于PC领域。值得一提的是，预计2024年，全球搭载AI PC的出货量将增至4,800万台，占个人电脑总出货量的18%。预计到2025年，全球AI PC的出货量将突破1亿台，占个人电脑总出货量的比例将达40%。**可见，头部科技公司陆续推出AI PC产品，未来AI PC的出货量将持续增加，从而对端侧AI的需求增长。**

[16]

端侧AI行业规模

端侧AI行业规模

端侧AI行业规模



数据来源：深圳新闻网，中安网，中国知网，数字信息安防产业技术创新联盟，长沙优来电子科技有限公司，OPPO，联想，三星，嘉德智能

[13] 1: 中国知网

[14] 1: 中国知网, OPPO

[15] 1: <https://www.stats...> 2: <https://www.stats...> 3: 国家电网, 国家统计局

端侧AI政策梳理^[17]

	政策名称	颁布主体	生效日期	影响
	《深入实施“东数西算”工程加快构建全国一体化算力网的实施意见》	发改委, 国家数据局, 中央网信办, 工信部, 国家能源局	2023	8
政策内容	该政策指出, 以算力高质量发展赋能经济高质量发展为主线, 充分发挥全国一体化算力网络国家枢纽节点, 协同推进“东数西算”工程。			
政策解读	该政策旨在, 推动“东数西算”工程, 优化算力布局, 促进全国算力资源一体化, 为端侧AI行业提供更强后台支撑。同时, 通过加速数据处理与模型迭代, 提升终端智能应用效能, 助力行业创新与高质量发展。			
政策性质	指导性政策			

	政策名称	颁布主体	生效日期	影响
	《数字中国建设整体布局规划》	中共中央, 国务院	2023	8
政策内容	该政策指出, 推进数字社会治理精准化, 深入实施数字乡村发展行动, 以数字化赋能乡村产业发展、乡村建设和乡村治理。同时普及数字生活智能化, 打造智慧便民生活圈、新型数字消费业态、面向未来的智能化沉浸式服务体验。			
政策解读	该政策旨在, 通过设定发展目标与“2522”框架, 引导政策支持与资源投入, 为端侧AI行业提供战略导向与广阔市场。同时, 加速技术融合与应用创新, 并驱动产业升级与商业实践, 从而助力实现全场景智能化转型。			
政策性质	指导性政策			

	政策名称	颁布主体	生效日期	影响
	《生成式人工智能服务管理暂行办法》	国家网信办, 发改委, 教育部, 科技部, 工信部, 公安部, 广电总局	2023	9
政策内容				

	该政策指出，鼓励生成式人工智能算法、框架、芯片及配套软件平台等基础技术的自主创新，同时完善与创新相适应的科学监管方式，制定相应的分类分级监管规则或者指引。
政策解读	该政策旨在，通过法定监管框架，促使端侧AI行业规范化发展，平衡创新与安全，推动技术合规应用，保障用户权益，引领行业健康有序前行。
政策性质	规范类政策

	政策名称	颁布主体	生效日期	影响
	《新产业标准化领航工程实施方案（2023—2035年）》	工信部，科技部，国家能源局，国家标准委	2023	8
政策内容	该政策指出，研制人形机器人术语、通用本体、整机结构、社会伦理等基础标准。同时研制人形机器人感知系统、定位导航、人机交互、自主决策、集群控制等智能感知决策和控制标准。			
政策解读	该政策旨在，倡助人形机器人标准化，以促进端侧AI行业进步，确保技术间的有效互操作，并推动产业链协作与整合。			
政策性质	指导性政策			

	政策名称	颁布主体	生效日期	影响
	《关于加快场景创新以人工智能高水平应用促进经济高质量发展的指导意见》	科技部，教育部，工信部，交通运输部，农业农村部，卫健委	2022	8
政策内容	该政策指出，在城市管理领域，探索城市大脑、城市物联感知、政务数据可用不可见、数字采购等场景。在交通治理领域，探索交通大脑、智慧道路、智慧停车、自动驾驶出行、智慧港口、智慧航道等场景。			
政策解读	该政策旨在，强调加快场景创新，同时促进人工智能高水平应用。该政策对端侧AI行业意味着更多应用机会，从而提高市场空间。			
政策性质	指导性政策			

[17] 1: <https://www.gov.c...> | 2: <https://www.gov.c...> | 3: <https://www.gov.c...> | 4: <https://www.gov.c...> | 5: 科技部，教育部，工信...

端侧AI竞争格局

中国端侧AI行业的市场集中度高。^[21]

端侧AI行业呈现以下梯队情况：第一梯队公司有华为云、阿里云、商汤科技等；第二梯队公司为中科创达、云从科技、汉王科技等；第三梯队有寒武纪、澜舟科技、荣耀、vivo等。^[21]

端侧AI行业竞争格局的形成主要包括以下原因：^[21]

头部企业具备广泛的端侧AI设备覆盖，从而拥有快速增长的市场份额。

目前，鸿蒙操作系统的生态已经扩展到超过8亿台设备，已有180款设备升级到HarmonyOS 4.2版本，其中包括智能手机、平板电脑、耳机以及智能显示屏等多种类型。2024年第一季度，中国智能手机市场出货量达6,926万台，同比增长6.5%。在中国智能手机市场中，华为的出货量排名第二，且市场份额为17%，同比增长110%，与排名第一的荣耀市场份额相差仅0.1%。而在2023年第四季度，华为的市场份额为13.9%，位列市场第四。这意味着随着华为端侧AI的应用，凭借占有大量的终端设备市场，进而提高其市场占有率。

头部企业结合自身业务场景进行探索和尝试，进而拥有较大市场份额。

以阿里云为例，自2017年起，阿里云便着手规划并积极探索端侧AI领域的发展路径，并成功将端侧AI变为移动应用程序的一项核心与必备能力。目前，阿里云的端侧AI应用场景超过10余个，同时超过25个模型运行，且每天运行机器学习和深度学习算法次数超过500亿次。值得一提的是，阿里旗下的应用软件已广泛使用端侧AI技术，例如支付宝扫福、手淘拍立淘、智能Push以及闲鱼智能发布等。可见，阿里云积极布局并推动端侧AI技术的发展，成功将其转化为移动应用，从而提高市场占有率。^[21]

未来端侧AI行业的市场集中度将继续提高。^[21]

端侧AI行业竞争格局的变化主要有以下几方面原因：^[21]

率先将AI功能融入智能手机中的厂商在未来将拥有更显著的产品优势，从而占据更多市场份额。

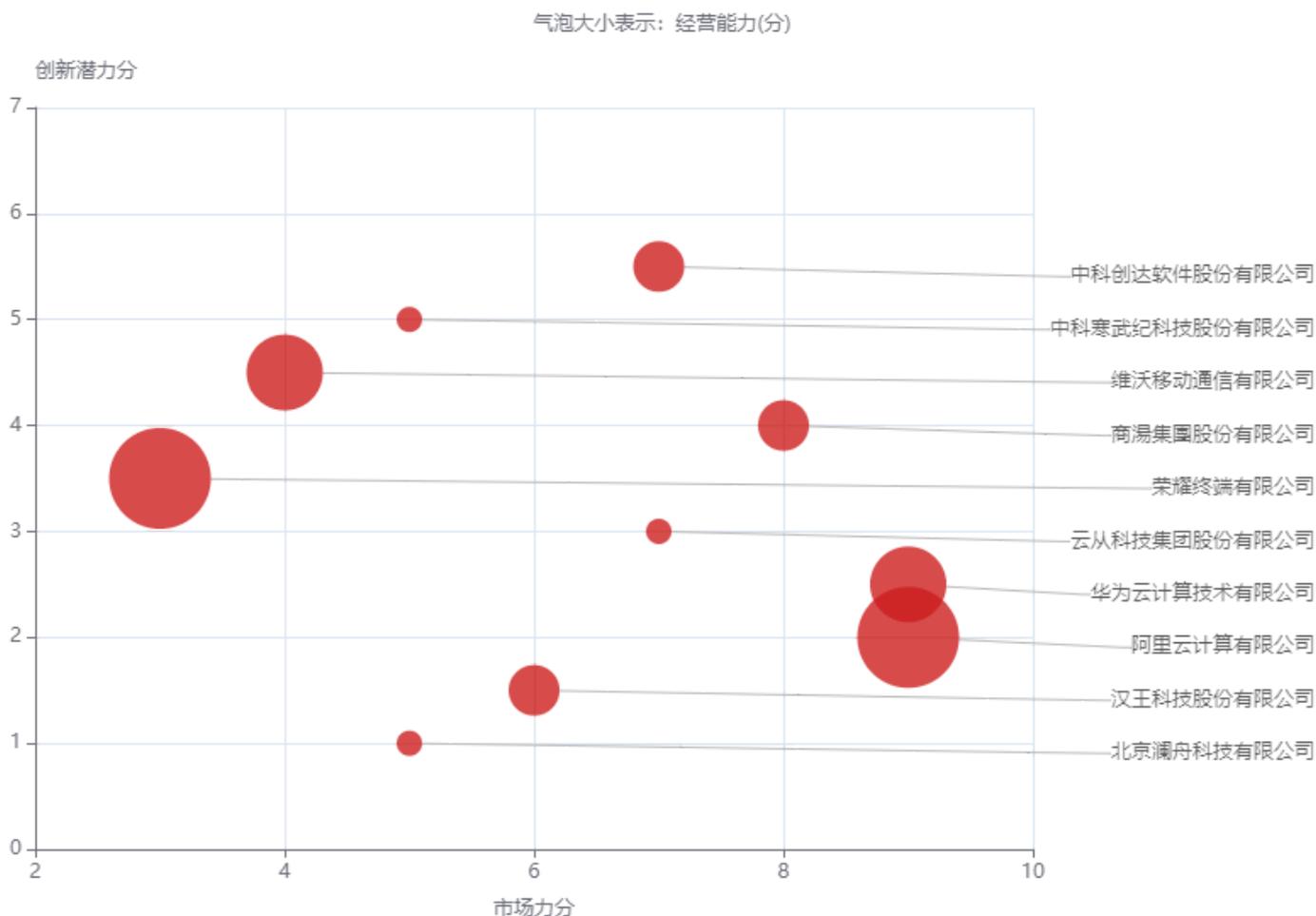
智能手机作为端侧AI应用的主要承载平台，先行将AI技术融入智能手机的制造商将具备更突出的产品竞争优势。例如，OPPO推出的Find X7系列创新性地成为全球首例在手机端采用70亿参数大语言模型的产品。紧随其后，荣耀发布自主研发的70亿参数端侧AI大模型——“魔法大模型”，以及vivo发布的蓝心大模型可在手机端运行且开源。值得关注的是，2023年荣耀、OPPO以及vivo的中国市场手机出货量分别为17.1%、16.7%、和16.5%，分别位列第二至第四。这意味着率先在智能手机中集成AI技术的制造商将凭借其广阔的市场用户，在端侧AI行业中进一步巩固并扩大其市场份额。

领先企业将端侧AI技术赋能于智能驾驶领域，基于其广泛的应用群体，未来其市场占有率将提高。

以中科创达为例，2024年4月，中科创达正式推出“滴水OS”整车操作系统，在展示活动中呈现智舱、智驾及舱驾融合三个版本的系统，并整合先进的端侧AI大模型技术。自2010年起，中科创达携手全球领先的半导体企业如Qualcomm、Intel、地平线等，共同组建合资公司，并与腾讯、AWS等顶尖互联网应用与服务企业深化合

作，成功构筑一个整合“芯片底层-操作系统-上层应用-云端管控”的全链条产业生态系统。目前，中科创达现已在全球范围内，如在美国、德国、日本、韩国等国家，设立广泛的客户服务中心和研发及交付机构，并为超过5,000万辆的汽车提供技术支持与服务。可见，随着中科创达的“滴水OS”整车操作系统上线，不仅强化其技术实力，同时拓宽市场应用领域，在未来将推动其在端侧AI行业市场份额的增长。[21]

[24]



上市公司速览

商汤集团股份有限公司 (0020)

总市值	营收规模	同比增长(%)	毛利率(%)
-	-	-	-

中科创达软件股份有限公司 (300496)

总市值	营收规模	同比增长(%)	毛利率(%)
-	38.8亿元	0.57	40.76

云从科技集团股份有限公司 (688327)

总市值	营收规模	同比增长(%)	毛利率(%)
-	5440.4万元	19.99	58.05

汉王科技股份有限公司 (002362)

总市值	营收规模	同比增长(%)	毛利率(%)
-	9.7亿元	5.04	41.54

中科寒武纪科技股份有限公司 (688256)

总市值	营收规模	同比增长(%)	毛利率(%)
-	1.5亿元	-44.84	69.84

[18] 1: 中国知网

[19] 1: 中国知网

[20] 1: 中国知网

[21] 1: https://developer... | 2: 阿里云

[22] 1: 各企业官网, 中证网, ...

[23] 1: 华为、阿里云、商汤科...

[24] 1: 华为、阿里云、商汤科...

端侧AI代表企业分析

1 中科创达软件股份有限公司【300496】

公司信息

企业状态	存续	注册资本	46000.8294万人民币
企业总部	北京市	行业	软件和信息技术服务业
法人	赵鸿飞	统一社会信用代码	91110000672354637K
企业类型	股份有限公司(中外合资、上市)	成立时间	2008-03-07
品牌名称	中科创达软件股份有限公司	股票类型	A股
经营范围	开发计算机软件; 销售自行开发的产品; 技术咨询、技术服务; 计算机软件技术培训; 计算... 查看更多		

财务数据分析

财务指标	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024(Q1)
销售现金流/营业收入	0.82	0.97	1.02	1	0.99	0.94	0.99	1.02	1.13	-
资产负债率(%)	18.5578	41.7094	50.8317	40.401	30.4067	21.0613	27.3135	13.1603	14.8695	-
营业总收入同比增长(%)	36.1013	37.7665	37.0827	26.0044	24.7357	43.8471	57.0367	31.9553	-3.7319	-
归属净利润同比增长(%)	3.8265	3.1497	-35.1157	110.5269	44.633	86.612	45.9585	18.7716	-39.3596	-
应收账款周转天数(天)	104.1516	121.6874	114.7374	110.6766	113.4398	99.8472	91.2408	102.437	128.5956	-

流动比率	5.1193	1.962	1.6315	1.8334	1.929	3.1968	2.4897	6.2994	4.9254	-
每股经营现金流 (元)	0.3163	0.1835	0.4491	0.6285	0.3533	0.8066	0.3272	1.0862	1.6408	-
毛利率(%)	51.5627	46.4162	36.377	41.7082	42.6285	44.2184	39.3982	39.2859	36.9458	-
流动负债/总负 债(%)	87.7212	96.7791	82.4258	75.5416	92.2212	91.6442	88.002	84.7532	91.3185	-
速动比率	5.0403	1.9154	1.5736	1.8144	1.8854	2.8235	2.0789	5.5882	4.3827	-
摊薄总资产收益 率(%)	14.3939	7.7392	3.3364	6.3429	8.7258	10.7245	9.8494	8.0715	3.5591	-
营业总收入滚动 环比增长(%)	51.0459	48.0534	98.7341	75.9995	2.5292	13.9539	-	-	-	-
扣非净利润滚动 环比增长(%)	-68.4803	49.7014	-10.3797	-34.6459	-28.5345	-11.2934	-	-	-	-
加权净资产收益 率(%)	30.84	11.61	6.55	11.96	13.94	15.04	13.68	12.19	5.03	-
基本每股收益 (元)	1.5548	0.3039	0.197	0.4141	0.5941	1.0805	1.5271	1.7745	1.0171	0.1975
净利率(%)	18.9098	14.1602	6.5505	11.393	12.9758	17.1142	15.2706	13.3104	7.5294	-
总资产周转率 (次)	0.7612	0.5465	0.5093	0.5567	0.6725	0.6266	0.645	0.6064	0.4727	-
归属净利润滚动 环比增长(%)	-54.102	-14.2411	-68.4077	46.0886	22.8013	28.8847	-	-	-	-
每股公积金(元)	5.9602	1.5353	1.5618	1.6148	1.6016	5.6603	6.0187	12.7479	12.9624	-
存货周转天数 (天)	6.4701	8.9761	6.127	4.9678	8.533	53.8068	80.5243	85.4741	92.719	-
营业总收入(元)	6.15亿	8.48亿	11.62亿	14.65亿	18.27亿	26.28亿	41.27亿	54.45亿	52.42亿	11.78亿
每股未分配利润 (元)	2.4242	0.7395	0.8476	1.1704	1.8258	2.4632	3.673	4.812	5.621	-
稀释每股收益 (元)	1.5548	0.2999	0.1935	0.407	0.5897	1.067	1.5023	1.7565	1.0155	0.1973
归属净利润(元)	1.17亿	1.20亿	7804.43 万	1.64亿	2.38亿	4.43亿	6.47亿	7.69亿	4.66亿	9075.91 万
扣非每股收益 (元)	1.4564	0.2695	0.1718	-	-	-	-	-	-	-

经营现金流/营业收入	0.3163	0.1835	0.4491	0.6285	0.3533	0.8066	0.3272	1.0862	1.6408	-
------------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	---

竞争优势

中科创达推出多款产品和应用，展现端侧智能的核心实力，包括智能汽车端侧解决方案，体现涌现生成能力、复杂语义理解能力、多模态识别能力、推理记忆能力以及知识学习能力为驾驶者及乘客提供更加智能、更加个性化、更加高效的用户体验；生成式AI赋能的PC产品，通过硬件开发板、参考设计，Windows系统的调优适配，端侧量化裁剪及私有知识库、壁纸随心换、邮件回复自动生成、编码助手等多款应用，使OEM厂商可以快速推出功能全面且性能卓越的AI PC。

2 北京市商汤科技开发有限公司

公司信息

企业状态	存续	注册资本	225000万人民币
企业总部	北京市	行业	软件和信息技术服务业
法人	刘强	统一社会信用代码	911101083181538675
企业类型	有限责任公司(台港澳法人独资)	成立时间	2014-11-14
品牌名称	北京市商汤科技开发有限公司		
经营范围	计算机软硬件技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务、技术推广；计算机技术培训；技... 查看更多		

竞争优势

商汤科技运用其“商汤日日新SenseNova”大模型体系推动产业革新。在金融服务中，商汤可运用数字人技术优化客服和营销，并借力大语言模型新增投资分析、报告生成等功能。在医疗方面，商汤依据大量医学资料创立的“大医”医疗语言模型，能进行导诊、健康咨询等。此外，商汤临港人工智能超算中心的3,740P超大算力池是由商汤科技（SenseTime）开发和运营的一个高性能计算基础设施。该超算中心不仅能供应庞大的计算资源，还凭借其尖端网络技术和高性能存储方案，无缝支撑包括自动驾驶、元宇宙等在内的高密集型AI应用场景，确保复杂运算需求的高效满足。

3 华为云计算技术有限公司

公司信息

企业状态	存续	注册资本	500000万人民币
企业总部	贵阳市	行业	软件和信息技术服务业
法人	张平安	统一社会信用代码	91520900MA6J6CBN9Q
企业类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）	成立时间	2019-12-06
品牌名称	华为云计算技术有限公司		

经营范围

法律、法规、国务院决定规定禁止的不得经营；法律、法规、国务院决定规定应当许可（审... [查看更多](#)

▪ 竞争优势

华为从2017年推出麒麟970开始，就在其高端智能手机中集成专用的神经网络处理单元（NPU），作为华为端侧AI技术的基础。后续的麒麟芯片持续迭代，提升AI运算能力，使得设备能更高效地运行复杂的AI算法。此外，华为通过提供开放平台如HiKey开发板以及相关的SDK和工具，鼓励开发者创建更多基于端侧AI的应用和服务。此外，华为利用华为昇腾系列AI处理器及配套的基础软件平台，Atlas人工智能计算解决方案得以构建，该方案涵盖广泛的硬件形态，如Atlas模块、板卡、边缘计算设备、服务器群组等，旨在满足“端侧、边缘、云端”全方位的AI计算需求。其中，AI模块在边缘设备上执行目标识别和图像分类任务，广泛应用于智能摄像头、机器人和无人机等端侧AI应用场景。

法律声明

权利归属：头豹上关于页面内容的补充说明、描述，以及其中包含的头豹标识、版面设计、排版方式、文本、图片、图形等，相关知识产权归头豹所有，均受著作权法、商标法及其它法律保护。

尊重原创：头豹上发布的内容（包括但不限于页面中呈现的数据、文字、图表、图像等），著作权均归发布者所有。头豹有权但无义务对用户发布的内容进行审核，有权根据相关证据结合法律法规对侵权信息进行处理。头豹不对发布者发布内容的知识产权权属进行保证，并且尊重权利人的知识产权及其他合法权益。如果权利人认为头豹平台上发布者发布的内容侵犯自身的知识产权及其他合法权益，可依法向头豹（联系邮箱：support@leadleo.com）发出书面说明，并提供具有证明效力的证据材料。头豹在书面审核相关材料后，有权根据《中华人民共和国侵权责任法》等法律法规删除相关内容，并依法保留相关数据。

内容使用：未经发布方及头豹事先书面许可，任何人不得以任何方式直接或间接地复制、再造、传播、出版、引用、改编、汇编上述内容，或用于任何商业目的。任何第三方如需转载、引用或基于任何商业目的使用本页面上的任何内容（包括但不限于数据、文字、图表、图像等），可根据页面相关的指引进行授权操作；或联系头豹取得相应授权，联系邮箱：support@leadleo.com。

合作维权：头豹已获得发布方的授权，如果任何第三方侵犯了发布方相关的权利，发布方或将授权头豹或其指定的代理人代表头豹自身或发布方对该第三方提出警告、投诉、发起诉讼、进行上诉，或谈判和解，或在认为必要的情况下参与共同维权。

完整性：以上声明和本页内容以及本平台所有内容（包括但不限于文字、图片、图表、视频、数据）构成不可分割的部分，在未详细阅读并认可本声明所有条款的前提下，请勿对本页面以及头豹所有内容做任何形式的浏览、点击、引用或下载。

业务合作

会员账号

可阅读全部原创报告和百万数据，提供PC及移动端，方便触达平台内容

定制报告/词条

行企研究多模态搜索引擎及数据库，募投可研、尽调、IRPR等研究咨询

定制白皮书

对产业及细分行业进行现状梳理和趋势洞察，输出全局观深度研究报告

招股书引用

研究覆盖国民经济19+核心产业，内容可授权引用至上市文件、年报

市场地位确认

对客户竞争优势进行评估和证明，助力企业价值提升及品牌影响力传播

云实习课程

依托完善行业研究体系，帮助学生掌握行业研究能力，丰富简历履历



业务热线

袁先生：15999806788

李先生：13080197867

诚邀企业 共建词条报告

- 企业IPO上市招股书
- 企业市占率材料申报
- 企业融资BP引用
- 上市公司市值管理
- 企业市场地位确认证书
- 企业品牌宣传 PR/IR

词

