



杭州海康威视数字技术股份有限公司：

打造完整数字孪生产业链

作为智能安防领域的龙头企业，杭州海康威视数字技术股份有限公司受益于人工智能和物联网等新技术应用落地，近年来经营继续保持稳健增长态势。2020年，营收规模高达635亿元，同比增长10%，净利润同比增长7.8%至133.9亿元。

去年因新冠肺炎疫情大流行，给各行各业带来冲击，不少企业营收呈现下降态势，对于海康威视来说，维持双增长这样的成绩实属不易。

随着疫情的控制以及疫苗的推广，海康威视的经营也得到强劲的反弹。2021年第一季度营收同比增长48%至139.9亿元，净利润同比增长45%至21.7亿元。

海康威视主要受益于人工智能和物联网等新技术应用落地，视频识别、人脸识别等机器视觉广泛应用于城市及公共场所，以视频为核心的物联网行业前景广阔。作为智能安防龙头企业，海康威视是物联网领域受益厂商之一。

在国内外市场，人工智能技术落地速度的加快，让海康威视看到了大数据技术应用兴起带来的市场机会，也看到了最终用户

对智慧城市、企业数字化转型、物联网认知提高带来的机会。在接下来的三年，海康威视会继续加大研发投入力度，以技术创新作为生存和发展的最主要经营手段。

2020年，海康威视研发投入达63.79亿元，占营收比例为10%，研发和技术服务人员超过2万人。当前，海康威视聚焦于智能物联网、大数据服务和智慧业务，提供软硬融合、云边融合的智能物联网产品及服务。为满足智能物联网可持续发展需求，提出嵌入式设备开放平台（海康合浦HEOP），支持算法或组件的容器化独立部署和灵活调度。目前，原有硬件产品正在逐步向HEOP迁移。

同时，合作伙伴可以基于HEOP快速地进行智能物联网设备智能应用功能的迭代开发。与此同时，凭借核心技术优势，打造智能物联行业数字化产品体系，助力企业构建全面感知、智能物联的基础设施，实现企业供应链、生产、市场、服务全价值链的敏锐感知；通过物信融合能力平台，实现经营管理问题洞察与优化，打造完整的数字孪生产业链。

中移物联网公司：

建设全球最大物联网连接平台

物联网的发展给IT和通信带来了广阔的新市场。正是看中了这一契机，早在2012年，中国移动就成立了全资子公司——中移物联网公司，这是中国移动成立的首家专业化全资子公司，也是国内第一家由运营商成立的专业物联网运营企业。

近年来，中国移动在物联网业务拓展的道路上持续推进。中移物联以公众物联网为核心，进行产业链上下游拓展，聚焦智能连接、芯片模组、开放平台、智能硬件、行业应用五大板块，已形成以5G物联网中台为核心的业务布局，具备物联网“云—管—边—端”能力。为政企大客户创新推出了智慧园区、地灾监测、平安乡村等行业整体解决方案。

电信运营商的创新基因和规模优势在专业子公司里面得到了具体体现。中移物联网公司建设了全球最大的物联网连接平台OneLink。OneLink连接管理平台对数量庞大的物联卡进行统一的管理，它基于物联卡提供连接管理服务，面向各省公司、集团客户以及个人客户，提供网页、微信公众号、APP及API等多种方式的自助服务能力，目前深耕各行各业，面向行业用户及各企业运营管理人员。服

务的客户数达到20多万，月API调用量300多亿次。

对于物联网产业来说，开放是其中很重要的因素。OneNET是中国移动自主研发的物联网开放平台，主要聚焦设备接入、消息推送、数据分析、数据可视化和AI等核心能力，形成端到端完整链路的物联网解决方案体系，赋能行业应用，助力数字化新基建。

芯片和模组是终端设备通信的核心部件，然而自主能力却是中国芯片的软肋。早在2016年，中国移动就已意识到芯片自研的重要性，开展eSIM芯片的行业探索，经历了几年的积累，逐步组建了芯片软件开发、产品化和芯片设计团队，形成了从芯片产品定义、设计到量产的能力。2019年11月，中国移动发布了第一颗具有完全自主知识产权的SIM芯片，并顺利进入量产阶段。

截至目前，中移物联的芯片出货量超过3000万片，广泛应用于新零售、能源表计、可穿戴等领域。同时，深入物联网垂直行业，充分发挥芯片软硬件定制化开发能力，率先在燃气行业推出端到端解决方案。

百度时代网络技术(北京)有限公司：

改变智能云时代游戏规则

传统云计算时代本质比拼的是“性价比”，谁能提供最性价比的服务器、存储与带宽等资源，谁就具有最核心的竞争力。正因为此，云计算厂商基本上都是以亏损换规模。百度时代网络技术(北京)有限公司改变了智能云时代的游戏规则，云计算的核心竞争力不再是性价比，而是智能化能力。

百度智能云具有两个方面的核心能力，一个是AI层面依托百度AI技术十年储备，具有AI基础设施级能力，如深度学习平台飞桨、百度昆仑芯片以及语音、视觉、知识图谱、自然语言处理等核心人工智能技术与平台，这个“智”是其“人无我有、人有我优”的核心竞争力。

百度大脑的基础底座飞桨深度学习平台，是我国首个自主研发、功能完备的产业级深度学习开源开放平台，目前累计开发者数量265万人，服务企业10万家，技术生态和产业创新愈加活跃和繁荣。此外，百度自主研发的云端AI通用芯片——百度昆仑，其中百度昆仑1已实现量产和应用部署，量产约2万片，性能相比T4 GPU提升1.5—3倍；百度昆仑2预计在2021年上半年实现量产，

与百度昆仑1相比性能将提升3倍。

另一个是在云基础设施能力上，百度智能云在数据中心、云基础设施(计算、网络、存储、数据库、管理运维)、工程平台与应用开发平台上没有短板，且反过来又基于AI技术优势，实现云基础设施能力的AI化，在业内率先提出AI-Native服务架构打造新一代“云”。

百度在业界率先提出AI-Native云计算架构，从基础设施的AI计算集群、AI芯片，到工程平台的飞桨、云原生，以及应用开发平台的视频云、区块链等，通过云智一体、端到端的方式，便捷高效支持产业的智能应用。

基于“智”与“云”两方面的基础能力，百度智能云可提供高性能计算和高速互联能力，结合集群管理调度，飞桨软硬一体协同优化，为AI、HPC等场景提供完整软硬解决方案，算力可提升50%以上，集群整体性能可提升5倍以上。此外，百度智能云还升级了云网络、云数据库、混合/专有云平台ABC Stack、边缘计算平台、云原生平台、超级链平台、SME企业服务平台等诸多产品，在巨头云集的云计算市场具有竞争力。

小米科技有限责任公司：

补全智能生态最后一块拼图

2021年3月30日，小米科技有限责任公司董事长雷军在春季发布会上宣布了自己职业生涯中的最后一战——正式进军智能电动汽车市场。

而后，多家券商的研究报告指出，小米入局智能汽车业务，实则是对AIoT时代下小米生态的完美补充，补全了小米智能生态的最后一块拼图。

光大证券指出，智能电动车不仅完美补充了小米AIoT生态圈，而且其市场空间巨大，将成为驱动小米的第二成长曲线，放大品牌+渠道+AIoT生态价值。

巨头们争夺的不是智能电动车本身，而是物联网时代的流量入口。因此，对于押注AIoT的小米而言，智能汽车是其未来不得不下的一步棋。

2020年，小米科技有限责任公司宣布升级小米新十年的核心战略：由“手机+AIoT”变为“手机×AIoT”。2020年一季报显示：小米IoT平台连接设备数2.52亿台，小爱同学月活数超过7000万。小米已建成全球领先的消费级物联网平台，在智能生活赛道处于领先地位。

2019年初，雷军在年会上宣布小米将实施“手

机+AIoT”双引擎战略。在2020年初的全员信中，雷军进一步宣布小米在“5G+AIoT”5年投入500亿元。此次，雷军再一次梳理了手机业务与AIoT业务的关系，明确今后十年的战略方向。

主流投行摩根士丹利的研报称，小米具有“隐藏价值”，其人工智能物联网(AIoT)和互联网服务的潜在发展被低估，目前市场只关注其短期盈利表现，而非行业的长期范式转移。

研报称，相比于手机来说，小米的人工智能物联网(AIoT)和互联网服务价值被“严重低估”，主要由于智能手机业务去年贡献了小米62%的收入，AIoT和互联网服务仅贡献了37%；手机业务去年实现了25%的收入增长，AIoT和互联网服务仅实现11%的增长；按出货量计算，小米智能手机业务去年四季度为全球第三大，但互联网业务排名在海内外同行中均远远落后。

该行将剩余收益(RI)模型的传统估值方法转变为基于剩余收益的分类加总(SOTP)方式，与市场共识不同的是，大摩对小米智能手机业务估值较低，对AIoT和互联网服务的估值较高，并相信长期而言，囊括智能手机、AIoT和互联网的整体商业模式盈利和竞争力都较高。

