分析师：唐月
登记编码：S0730512030001
tangyue@ccnew.com 021-50586737

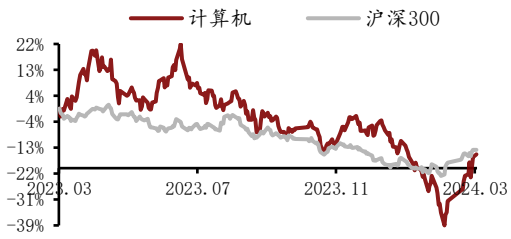
政策聚焦新质生产力，2024 人工智能将发展

——人工智能专题研究（三）

证券研究报告-行业专题研究 **强于大市(维持)**

发布日期：2024 年 03 月 06 日

计算机相对沪深 300 指数表现



资料来源：中原证券，聚源

相关报告

《人工智能专题研究（二）：Sora 发布后，重新审视 AI 的发展走向 》 2024-02-23

《计算机行业年度策略：新格局下的新机遇》 2023-11-29

《人工智能专题研究（一）：ChatGPT 的出现有望加速我国在人工智能领域政策的出台》 2023-03-31

联系人：马嵚琦
电话： 021-50586973
地址： 上海浦东新区世纪大道 1788 号 16 楼
邮编： 200122

投资要点：

- **随着后续 GPT-4 Turbo、Sora 等产品的持续推出，我们看到人工智能作为“新质生产力”的典型代表，成为了 2024 年政策的聚焦点。**从 2023 年 12 月中央经济工作会议聚焦“发展新质生产力”和 “加快推动人工智能发展”，到 2024 年国资委召开“中央企业人工智能专题推进会”和两会提出在数字经济领域开展“人工智能+”行动，我们认为后续还有更多利好人工智能和“人工智能+”的政策即将释放。

- 2023 年 12 月的中央经济工作会议中提出“要根据产业的当下急需和长远发展需要，再凝练部署一批关系全局、影响长远的国家重大科技项目，不断加强应用基础研究和前沿研究，进一步发挥好国家实验室体系等国家战略科技力量的作用”。由此**我们认为人工智能相关领域有望再次成为新的国家重大科技项目的投入方向。**

- **从三大运营商的采购情况来看，其对于 AI 服务器的投入已经显示了明显的加速迹象。**2020 年中国移动服务器采购金额约为 6 亿元，2022 年 1 月中国联通人工智能服务器采购预算约 5.5 亿元，而 2023 年 10 月中国电信人工智能服务器采购金额达到 84 亿元，中国移动新型智算中心项目的 AI 服务器中，仅 2024 年 1 月招标的包 12 的采购金额就超过了 24 亿元。

- **已经遴选出的“国家新一代人工智能开放创新平台”、“国家新一代人工智能公共算力开放创新平台”和试验区域及示范应用场景，作为人工智能领域的国家队，将成为我国人工智能在各个领域落地的重要推动力量。**

风险提示：国产芯片良率提升不及预期；人工智能技术推进不及预期；人工智能技术被犯罪利用的潜在风险。

本报告版权属于中原证券股份有限公司 www.ccnew.com
请阅读最后一页各项声明

内容目录

1. 2024 年人工智能作为新质生产力有望获得更多政策支持 3
1.1. 2023 年以前人工智能领域的相关政策 3
1.2. 2023 年以后人工智能领域的政策动向 7
2. 试点拉动人工智能的应用落地 9
2.1. 创新平台 9
2.2. 创新平台之公共算力 10
2.3. 试验区的建设 13
2.4. 应用场景示范 14
3. 2024 年新的国家重大科技项目有望推出，或将拉动 AI 相关领域建设 15
4. 三大运营商的 AI 算力采购加速迹象明显 16
5. 风险提示 17

图表目录

图 1：国家新一代人工智能公共算力开放创新平台的区域分布情况 13
图 2：2018-2023H1 三大运营商云计算业务收入及增速（亿元） 16

表 1：2023 年以前人工智能的重要政策 4
表 2：2023 年以后人工智能的重要政策动向 8
表 3：科技部和工信部试点引领工作推行的情况 9
表 4：国家新一代人工智能开放创新平台（除公共算力部分） 9
表 5：国家新一代人工智能公共算力开放创新平台 10
表 6：国家新一代人工智能创新发展试验区 13
表 7：国家人工智能创新应用先导区 14
表 8： 新一代人工智能重大科技项目研究任务设置情况 15
表 9：中国电信及中国移动服务器集采情况 17

本报告版权属于中原证券股份有限公司 www.ccnew.com
请阅读最后一页各项声明

1. 2024 年人工智能作为新质生产力有望获得更多政策支持

从我国的人工智能政策发展来看，我们认为可以划分为 3 个阶段：

第一阶段（2016 年以前）：由于技术的发展处于早期阶段，这一时期我国的人工智能领域政策处于相对空白的阶段。

第二阶段（2016 年-2022 年）：2016 年曾被称为“人工智能元年”，深度学习算法让人工智能技术出现了一次质的飞跃，标志事件是 2016 年 AlphaGo 与世界顶级围棋选手李世乭的世纪对战。技术的突破打开了人们对人工智能技术的预期，我国针对人工智能领域的政策框架也是集中在这一时期推出，因此这以后我国对人工智能都使用了“人工智能 2.0”和“新一代人工智能”提法。

第三阶段：2023 年以来，随着 ChatGPT 和大模型大放异彩，当模型的参数高于阈值以后模型展现出了涌现能力，让人们广泛关注人工智能的未来并开始畅想通用人工智能的到来。

基于以上的划分，我们也分别来分析第二和第三阶段我国在人工智能政策的发展脉络。

1.1. 2023 年以前人工智能领域的相关政策

当前对于人工智能领域的政策框架都来自于 2017 年 7 月国务院颁布的《新一代人工智能发展规划》，这一规划还提出了我国人工智能在 2020 年、2025 年、2030 年三个阶段的发展目标，为后续一系列落地政策提供了依据和指导。

《新一代人工智能发展规划》的出台，同年 AlphaGo 战胜世界第一的围棋选手柯洁，技术和政策的双向推动下，多项人工智能的推动政策密集出台。十九大报告提出“推动互联网、大数据、人工智能和实体经济深度融合”，2018 年政府工作报告首次提及“人工智能”，与此同时工信部出台了《促进新一代人工智能产业发展三年行动计划(2018-2020 年)》进行工作的专项部署，教育部出台《高等学校人工智能创新行动计划》引领高校的人工智能创新，科技部在积极推动科技创新 2030—“新一代人工智能”重大项目的展开，2018 年 10 月的第十九届第九次中央政治局学习以“人工智能发展现状和趋势”为学习主题。而后，科技部和工信部在试验区、场景创新、创新平台等方面积极展开示范性建设，以期推动人工智能建设工作加快落地。

在组织方面，2017 年 11 月科技部宣布成立由科技部、发展改革委、财政部、教育部等 15 个部门构成**新一代人工智能发展规划推进办公室**，负责推进新一代人工智能发展规划和重大科技项目的组织实施。宣布成立**新一代人工智能战略咨询委员会**，为规划和重大科技项目实施，以及国家人工智能发展的相关重大部署提供咨询。

在关注人工智能发展的同时，人工智能治理工作也成为了顶层关注的重要问题。2019 年新一代人工智能治理专业委员会成立，6 月出台了《新一代人工智能治理原则——发展负责任

的人工智能》；同时在新组建的国家科技伦理委员会中，人工智能也成为了 3 大重点关注方向之一；2021 年新一代人工智能治理专业委员会《新一代人工智能伦理规范》，旨在将伦理道德融入人工智能全生命周期，为从事人工智能相关活动的自然人、法人和其他相关机构等提供伦理指引；12 月中办、国办还发布了《关于加强科技伦理治理的意见》，对新时代我国科技伦理治理工作做出了全面、系统的部署。

表 1：2023 年以前人工智能的重要政策

时间	部门	政策	内容
2016.5.23	发改委、科技部、工信部、中央网信办	《“互联网+”人工智能三年行动实施方案》	到 2018 年，形成千亿级的人工智能市场应用规模 充分利用“互联网+”部际联席会议制度，建立“互联网+”人工智能专家和骨干企业定期联络机制
2017.2.15	科技部	新闻发布会	结合当前人工智能迅速发展的态势，计划在已有的 15 个项目的基础上新增“人工智能 2.0”，目前已进入实施方案的最终论证阶段。
2017.7.20	国务院	《新一代人工智能发展规划》	从国家层面对人工智能进行系统布局，重点对2030年我国人工智能发展的总体思路、战略目标和主要任务、保障措施进行系统的规划和部署，为推动我国人工智能的长期发展指明了方向。
2017.10.24		十九大报告	推动互联网、大数据、人工智能和实体经济深度融合
2017.11.15	科技部	新一代人工智能发展规划暨重大科技项目启动会	宣布成立**新一代人工智能发展规划推进办公室**，由科技部、发展改革委、财政部、教育部等 15 个部门构成，负责推进新一代人工智能发展规划和重大科技项目的组织实施。宣布成立**新一代人工智能战略咨询委员会**，为规划和重大科技项目实施，以及国家人工智能发展的相关重大部署提供咨询。 宣布首批 4 家国家新一代人工智能开放创新平台名单
2017.12.15	工信部	《促进新一代人工智能产业发展三年行动计划(2018-2020 年)》	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，以三年为期限明确了多项任务的具体指标
2018.3.5	十三届全国人大一次会议	政府工作报告	加强新一代人工智能研发应用
2018.4.3	教育部	《高等学校人工智能创新行动计划》	引导、支持高校提升人工智能领域自主创新、人才培养和服务国家需求等能力
不详		《新一代人工智能重大科技项目实施方案》	科技创新2030—“新一代人工智能”重大项目的实施方案
2018.10.14	科技部	《科技部关于发布科技创新 2030—“新一代人工智能”重大项目 2018 年度项目申报指南的通知》	2018年度项目指南从新一代人工智能基础理论、面向重大需求的核心关键技术、智能芯片与系统三个方向部署实施，实施周期为3年（2018—2020年）
2018.10.31	第十九届第九次中央政治局学习	人工智能发展现状和趋势	人工智能是新一轮科技革命和产业变革的重要驱动力量，**加快发展新一代人工智能是事关我国能否抓住新一轮科技革命和产业变革机遇的战略问题**。要深刻认识加快发展新一代人工智能的重大意义，加强领导，做好规划，明确任务，夯实基础，促进其同经济社会发展深度融合，推动我国新一代人工智能健康发展
2018.11.8	工信部	《新一代人工智能产业创新重点任务揭榜工作方案》	围绕《三年行动计划》确定的重点任务方向，在17个方向及细分领域，开展集中攻关，重点突破一批创新性强、应用效果好的人工智能标志性技术、产品和服务。

2018.12.19		中央经济工作会议	加强人工智能、工业互联网、物联网等新型基础设施建设
2019.3.5	十三届全国人大二次会议	政府工作报告	深化大数据、人工智能等研发应用
2019.3.19	中央全面深化改革委员会第七次会议	《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。
2019.6.17	国家新一代人工智能治理专业委员会	《新一代人工智能治理原则——发展负责任的人工智能》	提出了人工智能治理的框架和行动指南
2019.7.24	中央全面深化改革委员会第九次会议	《国家科技伦理委员会组建方案》	国家科技伦理委员会下成立**人工智能**、生命科学、医学三个分委员会
2019.8.1	科技部	《国家新一代人工智能开放创新平台建设工作指引》	原则上每个具体细分领域建设一家国家新一代人工智能开放创新平台，不同开放创新平台所属细分领域应有明确区分和侧重。 鼓励采用市场化的组织管理机制，依托单位应作为开放创新平台的资金投入主体，并通过技术成果转让授权、技术有偿使用等方式，为开放创新平台发展提供持续支持。
2019.9.6	科技部	《国家新一代人工智能创新发展试验区建设工作指引》	到2023年，布局建设20个左右试验区，打造一批具有重大引领带动作用的人工智能创新高地
2020.1.21	教育部、发改委、财政部	《关于“双一流”建设高校促进学科融合 加快人工智能领域研究生培养的若干意见》	依托“双一流”建设，深化人工智能内涵，构建基础理论人才与“人工智能+X”复合型人才并重的培养体系，探索深度融合的学科建设和人才培养新模式，着力提升人工智能领域研究生培养水平
2020.3.25	科技部	《科技创新2030——“新一代人工智能”重大项目2020年度项目申报指南》	在新一代人工智能基础理论、共性关键技术、新型感知与智能芯片、人工智能提高经济社会发展水平创新应用等 4 个技术方向启动 22 个研究任务，拟安排国拨经费概算5.6亿元
2020.7.27	国标委、中央网信办、发改委、科技部、工信部	《国家新一代人工智能标准体系建设指南》	加强人工智能领域标准化顶层设计，推动人工智能产业技术研发和标准制定
2020.10.29	科技部	《国家新一代人工智能创新发展试验区建设工作指引（修订版）》	2019年相关政策的修订
2021.3.11	十三届全国人大四次会议	《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》	聚焦量子信息、光子与微纳电子、网络通信、**人工智能**、生物医药、现代能源系统等重大创新领域组建一批国家实验室，重组国家重点实验室 瞄准**人工智能**、量子信息、集成电路、生命健康、脑科学、生物育种、空天科技、深地深海等前沿领域，实施一批具有前瞻性、战略性的国家重大科技项目。 聚焦高端芯片、操作系统、**人工智能关键算法**、传感器等关键领域，加快推进基础理论、基础算法、装备材料等研发突破与迭代应用 培育壮大**人工智能**、大数据、区块链、云计算、网络安全等新兴数字产业 加快**人工智能安全**技术创新

			加强海洋、空天、网络空间、生物、新能源、**人工智能**、量子科技等领域军民统筹发展
2021.7.7	科技部	《科技创新2030——“新一代人工智能”重大项目2021年度项目申报指南》	在新一代人工智能基础理论、新一代人工智能基础软硬件支撑体系、人工智能提高经济社会发展水平创新应用、人工智能提高经济社会发展水平创新应用、人工智能提升社会综合治理能力创新应用4个技术方向启动21个研究任务，拟安排国拨经费概算5.34亿元
2021.9.25	国家新一代人工智能治理专业委员会	《新一代人工智能伦理规范》	旨在将伦理道德融入人工智能全生命周期，为从事人工智能相关活动的自然人、法人和其他相关机构等提供伦理指引。
2021.12.17	中办、国办	《关于加强科技伦理治理的意见》	对新时代我国科技伦理治理工作做出了全面、系统的部署，提出了一系列的重大任务和举措。
2022.1.12	国务院	《“十四五”数字经济发展规划》	**推动智能计算中心有序发展，打造智能算力、通用算法和开发平台一体化的新型智能基础设施，面向政务服务、智慧城市、智能制造、自动驾驶、语言智能等重点新兴领域，提供体系化的人工智能服务。** **高效布局人工智能基础设施，提升支撑“智能+”发展的行业赋能能力。推动农林牧渔业基础设施和生产装备智能化改造，推进机器视觉、机器学习等技术应用。** 瞄准传感器、量子信息、网络通信、集成电路、关键软件、大数据、**人工智能**、区块链、新材料等战略性前瞻性领域，发挥我国社会主义制度优势、新型举国体制优势、超大规模市场优势，提高数字技术基础研发能力 完善5G、集成电路、新能源汽车、**人工智能**、工业互联网等重点产业供应链体系 深化**人工智能**、虚拟现实、8K高清视频等技术的融合 建立完善基于大数据、**人工智能**、区块链等新技术的统计监测和决策分析体系
2022.3.5	十三届全国人大五次会议	政府工作报告	培育壮大集成电路、人工智能等数字产业
2022.5.17	国家自然科学基金委员会	《可解释、可通用的下一代人工智能方法重大研究计划2022年度项目指南》	2022 年度拟资助培育项目 20~25 项左右，资助直接费用约为 80 万元/项，资助期限为 3 年；拟资助重点支持项目 6~8 项左右，资助直接费用约为 300 万元/项，资助期限为 4 年
2022.6.17	科技部	《国家新一代人工智能公共算力开放创新平台建设指引(试行)》	
2022.8.10	科技部	《科技创新2030——“新一代人工智能”重大项目2022年度项目申报指南》	新一代人工智能基础理论、“人工智能与科学深度结合”专题计划、新一代人工智能关键技术、新一代人工智能基础软硬件支撑体系、新一代人工智能创新应用5个技术方向启动16个研究任务，拟安排国拨经费概算4.72亿元
2022.8.12	科技部、教育部、工信部、交运部、农业部、卫健委	《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》	为统筹推进人工智能场景创新，着力解决人工智能重大应用和产业化问题。将围绕“高端高效智能经济培育、安全便捷智能社会建设、高水平科研活动、国家重大活动和重大工程”等打造重大场景。
2022.8.15	科技部	《科技部关于支持建设新一代人工智能示范应用场景的通知》	《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》，启动支持建设新一代人工智能示范应用场景工作 首批支持建设十个示范应用场景：**智慧农场、智能港口、智能矿山、智能工厂、智慧家居、智能教育、自动驾驶、智能诊疗、智慧法院、智能供应**

			链
2022.9.6	深圳市人大常委会	《深圳经济特区人工智能产业促进条例》	我国首部人工智能产业专项立法，首次立法明确人工智能概念和产业边界，提出创新产品准入制度 要求设立专门的人工智能治理机构，规定市政府应当设立人工智能伦理委员会，加快推进人工智能伦理安全规范的制订和实施
2022.10.10	工信部科技司	《国家人工智能创新应用先导区“智赋百景”公示》	国家人工智能创新应用先导区共计100个人工智能典型应用场景，涉及了制造、生态农业、医疗健康、金融、交通运输、城市管理、文旅教育、公共安全、能源9大领域。
2022.12.16		中央经济工作会议	加快新能源、**人工智能**、生物制造、绿色低碳、量子计算等前沿技术研发和应用推广 布局实施一批国家重大科技项目，完善新型举国体制，发挥好政府在关键核心技术攻关中的组织作用

资料来源：政府网站，中原证券

1.2. 2023 年以后人工智能领域的政策动向

ChatGPT 推出后，我们也推出了专门针对生成式人工智能的管理政策——《生成式人工智能服务管理暂行办法》，这一政策在 2023 年 4 月出台征求意见稿，在 7 月由 7 部门共同发布，同时明确了生成式 AI 实施算法备案制。随着《办法》落地实施，国内大模型走上发展的快车道，首批十余家大模型应用“通过生成式人工智能备案”后，可直接面向社会公众提供服务。

此外，建立在前期政策推动基础上，25 家国家新一代人工智能公共算力开放创新平台在 2023 年 7 月获批通过，也为夯实 AI 发展的基础底座起到了积极的推动作用。

随着后续 GPT-4 Turbo、Sora 等产品的持续推出，我们看到人工智能作为“新质生产力”的典型代表，成为了 2024 年政策的聚焦点。2023 年 12 月，中央经济工作会议聚焦科技创新，并强调了“要以科技创新推动产业创新，特别是以**颠覆性技术和前沿技术**催生新产业、新模式、新动能，发展**新质生产力**”，同时提出“**加快推动人工智能发展**”。2024 年 1 月，中央政治局第十一次集体学习，提出“扎实推进高质量发展”，提出“要大力发展数字经济”。此外国资委针对央企的高质量发展，提出了要实施人工智能 AI+等专项行动。国资委在 2024 年 2 月推出了“中央企业人工智能专题推进会”，拉开了央企在人工智能领域加速发展的序幕。会议提出“加快推动人工智能发展，是国资央企发挥功能使命，抢抓战略机遇，培育新质生产力，推进高质量发展的必然要求”，印证了人工智能在“新质生产力”中的重要地位。3 月，发改委主任郑栅洁也在北京对人工智能产业展开调研，我们认为这也是在为后续相关政策出台做积极的准备。3 月两会中，提出在数字经济领域开展“人工智能+”行动。**由以上政策，我们可以看到 2024 年我们重点关注的新质生产力和高质量发展的方向上，“大力发展数字经济”就是核心的抓手之一，而发展数字经济的过程中“人工智能+”就是其中重中之重。**

两会召开以后，我们认为还将有更多利好人工智能和“人工智能+”的政策即将释放。

表 2：2023 年以后人工智能的重要政策动向

时间	部门	政策	内容
2023.3.27	科技部、自然科学基金委		启动“人工智能驱动的科学研究”（AI for Science）专项部署工作，紧密结合数学、物理、化学、天文等基础学科关键问题，围绕药物研发、基因研究、生物育种、新材料研发等重点领域科研需求展开，布局“人工智能驱动的科学研究”前沿科技研发体系。
2023.3.31	国家自然科学基金委员会	《可解释、可通用的下一代人工智能方法重大研究计划 2023 年度项目指南》	以人工智能的基础科学问题为核心，发展人工智能新方法体系 2023 年度拟资助培育项目 25～30 项，直接费用资助强度约为 80 万元/项，资助期限为 3 年；拟资助重点支持项目 6～8 项，直接费用资助强度约为 300 万元/项，资助期限为 4 年
2023.4.11	国家网信办	《生成式人工智能服务管理办法（征求意见稿）》	
2023.4.28		中央政治局会议	要重视通用人工智能发展，营造创新生态，重视防范风险
2023.7.1	科技部	《首批国家新一代人工智能公共算力开放创新平台的批复通知》	批复 9 家平台建设国家新一代人工智能公共算力开放创新平台，以及 16 家平台建设国家新一代人工智能公共算力开放创新平台（筹）
2023.7.10	国家网信办、发改委、教育部、科技部、工信部、公安部、广电总局	《生成式人工智能服务管理暂行办法》	中国首次对生成式 AI 研发及服务作出明确规定，明确生成式 AI 实施算法备案制。 自 2023 年 8 月 15 日起施行
2023.12.11		中央经济工作会议	要以科技创新推动产业创新，特别是以**颠覆性技术和前沿技术**催生新产业、新模式、新动能，发展**新质生产力** 要大力推进新型工业化，发展数字经济，**加快推动人工智能**发展。 要根据产业的当下急需和长远发展需要，**再凝练部署一批关系全局、影响长远的国家重大科技项目**，不断加强应用基础研究和前沿研究，进一步发挥好国家实验室体系等国家战略科技力量的作用。
2024.1.24	国务院新闻办新闻发布会	增强核心功能、提升核心竞争力，更好实现中央企业**高质量发展**	国资委下一步将谋划推动一批重大工程，遴选战略性新兴产业“百项工程”，建设一批战略性新兴产业集群，实施**人工智能 AI+**等专项行动。
2024.1.31	中央政治局第十一次集体学习	扎实推进**高质量发展**	培育壮大新兴产业，布局建设未来产业，完善现代化产业体系。要围绕推进新型工业化和加快建设制造强国、质量强国、网络强国、数字中国和农业强国等战略任务，科学布局科技创新、产业创新。**要大力发展数字经济**，促进**数字经济**和实体经济深度融合，打造具有国际竞争力的数字产业集群。
2024.2.19	国资委	中央企业人工智能专题推进会	会议标题“AI 赋能 产业焕新”，提出要推动中央企业在人工智能领域实现更好发展、发挥更大作用。中央企业要把发展人工智能放在全局工作中统筹谋划，深入推进产业焕新，加快布局和发展人工智能产业。**10 家中央企业签订倡议书，表示将主动向社会开放人工智能应用场景**。
2024.3.2	发改委		发改委党组书记、主任郑栅洁同志，在北京调研人工智能产业发展情况，与智源研究院、百度、第四范式、百川智能、智谱华章等研究机构和企业进行交流，鼓励大家主动顺应科技革命和产业变革趋势，加强技术研发，拓展行业赋能应用，加快推动我国人工智能产业高质量发展。

本报告版权属于中原证券股份有限公司 www.ccnew.com
请阅读最后一页各项声明

2024.3.5	十四届全国人大二次会议	政府工作报告	数字经济：开展“人工智能+”行动

资料来源：政府网站，中原证券

2. 试点拉动人工智能的应用落地

在人工智能前期的试点和引领工作中，科技部和工信部都充当了重要的角色。已经遴选出的“国家新一代人工智能开放创新平台”、“国家新一代人工智能公共算力开放创新平台”和试验区域及示范应用场景，作为人工智能领域的国家队，将成为我国人工智能在各个领域落地的重要推动力量。

表 3：科技部和工信部试点引领工作推行的情况

试点类型	科技部	工信部
企业	国家新一代人工智能开放创新平台 19 个	
算力	国家新一代人工智能公共算力开放创新平台 25 个	
试验区	国家新一代人工智能创新发展试验区 19 个	国家人工智能创新应用先导区 11 个
应用场景	新一代人工智能示范应用场景 10 个	人工智能典型应用场景 100 个

资料来源：科技部，工信部，中原证券

2.1. 创新平台

根据我们的统计，2017 年至今科技部启动 4 批共计 19 家企业（或项目）成为“国家新一代人工智能开放创新平台”（除了公共算力部分）。根据 2019 年 8 月科技部印发《国家新一代人工智能开放创新平台建设工作指引》，我们“原则上每个具体细分领域建设一家国家新一代人工智能开放创新平台，不同开放创新平台所属细分领域应有明确区分和侧重”。

作为了人工智能的国家队，这 19 家头部企业将在自动驾驶、城市大脑、医疗影像、智能语音、智能视觉、基础软硬件、智能供应链、图像感知、视觉计算等多个领域发挥各自的优势，利用国家政策倾斜优势，形成人工智能技术在各个场景的落地。

表 4：国家新一代人工智能开放创新平台（除公共算力部分）

时间	依托企业	对应上市企业	企业代码	平台内容
2017.11	百度	百度集团	9888.HK	**自动驾驶**国家新一代人工智能开放创新平台
	阿里云	阿里巴巴	9988.HK	**城市大脑**国家新一代人工智能开放创新平台
	腾讯	腾讯控股	0700.HK	**医疗影像**国家新一代人工智能开放创新平台
	科大讯飞	科大讯飞	002230.SZ	**智能语音**国家新一代人工智能开放创新平台
2018.9	商汤集团	商汤	0200.HK	**智能视觉**国家新一代人工智能开放创新平台
2019.8	依图网络			**视觉计算**国家新一代人工智能开放创新平台
	明略科技			**营销智能**国家新一代人工智能开放创新平台
	华为			**基础软硬件**国家新一代人工智能开放创新平台
	中国平安	中国平安	601318.SH	**普惠金融**国家新一代人工智能开放创新平台

本报告版权属于中原证券股份有限公司 www.ccnew.com
请阅读最后一页各项声明

	海康威视	海康威视	002415.SZ	**视频感知**国家新一代人工智能开放创新平台
	京东	京东集团	9618.HK	**智能供应链**国家新一代人工智能开放创新平台
	旷视科技	旷视科技	科创板待上市	**图像感知**国家新一代人工智能开放创新平台
	奇虎	三六零	601360.SH	**安全大脑**国家新一代人工智能开放创新平台
	好未来	好未来	TAL.N	**智慧教育**国家新一代人工智能开放创新平台
	小米	小米集团-W	1810.HK	**智能家居**国家新一代人工智能开放创新平台
2022.10	宁波工业互联网研究院	中控技术*	688777.SH	**智能制造**国家新一代人工智能开放创新平台
	同盾科技			**智能金融风控**国家新一代人工智能开放创新平台
2022.12	移动	中国移动	600941.SH	**智慧网络**国家新一代人工智能开放创新平台
2023.1	工大智研与北大荒等联合的指南农场项目			**智能农场**国家新一代人工智能开放创新平台

资料来源：科技部，中原证券（*同一实控人名下企业）

2.2. 创新平台之公共算力

针对国家新一代人工智能开放创新平台的公共算力细分领域的建设，科技部在 2022 年 6 月出台了《国家新一代人工智能公共算力开放创新平台建设指引(试行)》。

在自主可控方面，要求“对于混合部署的公共算力平台，基于自主研发芯片的算力标称值占全部系统算力标称值的比值应不低于 60%。公共算力平台应优先使用国产开发框架，使用率应不低于 60%。

在系统算力方面，要求“系统算力标称值原则上应达到 400PFLOPS(按 16 位浮点(FP16)计算);或达到业界其他常用精度算力标称值换算后的同等算力水平，其中 32 位浮点(FP32)性能应达到 200PFLOPS，16 位整型(INT16)性能应达到 400POPS。”

在模型应用方面，要求“公共算力平台应配置成熟易用的人工智能全栈运行环境，能够运行千亿级参数的预训练模型，同时已经实现至少 3 种典型人工智能业务场景的解决方案”，“算力使用公开透明，系统平均使用率应高于 70%”等等。

2023 年 2 月，国家新一代人工智能公共算力开放创新平台申报工作启动，7 月首批筛选工作完成。共计批复 9 家平台建设国家新一代人工智能公共算力开放创新平台，以及 16 家平台建设国家新一代人工智能公共算力开放创新平台（筹）。

表 5：国家新一代人工智能公共算力开放创新平台

序号	依托单位	区域	简介
1	武汉人工智能计算中心	武汉	两期共建成 200PAI 算力 + 4PHPC 算力，已为 300 余家科研机构和企业、高校提供公共算力服务，实现饱和运行，并且正在加速扩容至 400P，整体算力规模将再翻一番

本报告版权属于中原证券股份有限公司 www.ccnew.com
请阅读最后一页各项声明

2	南京智能计算中心	南京	南京市麒麟科创园会同中科寒武纪共同打造，共分三期建设，最终将建成理论峰值为 1250POPS 的智算中心平台。目前中心已运营系统的 AI 计算能力达每秒 40 亿亿次（十六进制下 400Pops），算力平均使用率达到 80%，峰值使用率近 100%。
3	沈阳人工智能计算中心	沈阳	由全栈自主可控的人工智能技术-华为昇腾组成，总算力规模达 300P
4	大连人工智能计算中心	大连	推进新一代人工智能技术在智能制造、智慧港航、智慧医疗等 9 大领域开拓应用场景，计算中心算力使用率已超 90%，为 200 余家高校、科研机构和企业提供算力服务
5	北京昇腾人工智能计算中心	北京	是北京首个面向人工智能企业提供普惠算力的人工智能训练算力平台。已建成运营人工智能训练算力规模 100P，2023 年算力规模将达到 400P，并持续扩容到 1000P。已适配并提供 ChatGLM-6B、华为开源盘古等多个开源大模型。同时还适配多个业界主流开源模型，包含自然语言处理、计算机视觉等多个领域，已有几十家人工智能企业在此孵化基础大模型、行业大模型和应用模型，覆盖数字视听、智能医疗、智能制造、智慧交通、智能金融等多个行业。
6	西安未来人工智能计算中心	西安	一期主要建设 AI 算力 300P、HPC 算力 8P 的人工智能计算中心，是西北首个大规模人工智能算力集群，计算中心目前填充率高达 98.6%
7	新一代类脑人工智能公共算力开放创新平台 （广东智能科学与技术研究院）	珠海	力争在未来建设国家级实验室，首次发布了全球首颗亿级神经元规模的可编程类脑晶圆计算芯片。
8	成都智算中心	成都	一期项目算力达到 300 PFLOPS FP16，项目将加强在智慧城市、智慧医疗、智慧金融等场景的应用示范，算力占有率达到 95%+
9	杭州之江实验室	杭州	中心一期已建成 260P 算力，二期将扩容至 600P AI 算力。研发了具有自主知识产权的之江瑶光智能计算操作系统
筹 1	天河智能计算开放创新平台 （国家超级计算天津中心）	天津	曾服役过天河一号、天河 E 级原型机等知名超级计算机，2023 年发布了天河百亿亿级智能计算开放创新平台和国产中文大模型——天河天元
筹 2	智能计算新一代人工智能开放创新服务平台 （中科可控信息产业有限公司）	昆山	中科可控牵头建设的智能计算新一代人工智能开放创新服务平台
筹 3	国家新一代人工智能公共算力开放创新平台 （山西数据技术有限公司）	长治	主要依托超算太原中心和太行实验室进行规划和建设，重点围绕智慧能源、智慧文物、智能制造、智慧教育等人工智能产业发展和应用需求
筹 4	超大规模混合算力海洋人工智能公共算力开放创新平台 （青岛国实科技集团有限公司）	青岛	将聚焦海洋领域人工智能发展
筹 5	国家新一代人工智能公共算力开放创新平台 （湖南大学国家超级计算长沙中心）	长沙	是科技部批准建立的全国第三家、中西部第一家国家超级计算中心，是湖南省重大科学装置。2022 年建成的天河新一代主机系统采用全国产设备，峰值计算性能达 200P Flops（64 位精度），可提供 1000P Ops 人工智能算力（16 位精度），算力水平国内领先、国际先进。
筹 6	成都超算中心人工智能公共算力开放创新	成都	于 2021 年 6 月经国家科技部批准成为第十家国家超级计算中

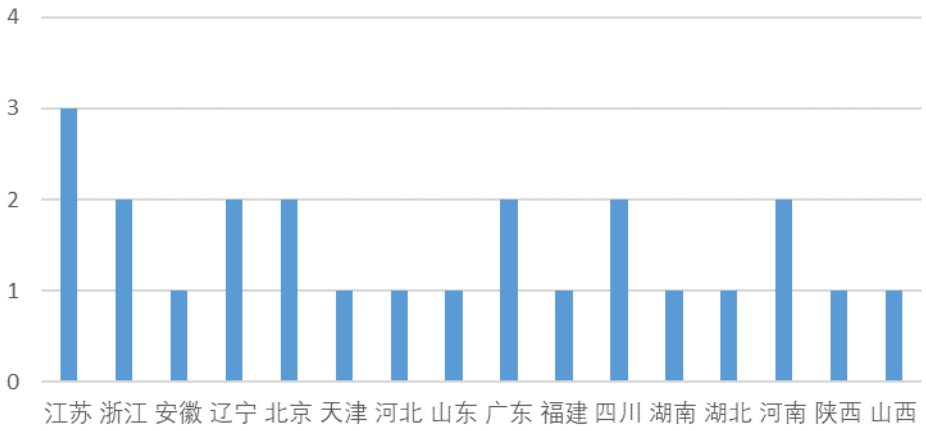
	平台 （成都超算中心运营管理有限公司）		心，填补了我国西部地区国家超级计算中心序列的布局空白。
第 7	面向科学发现的人工智能开放平台 （中国科学院计算机网络信息中心）	北京	
第 8	“乌镇之光”超算人工智能公共算力平台 （乌镇之光（桐乡）超算中心有限公司）	乌镇	成为浙江唯一、全国第 14 个国家超算中心 使用海光自主研发的 X86 架构通用高性能多核处理器 CPU、深度计算加速器 DCU，采用制冷效率更高效的液冷冷却技术，是全国首个全部使用国产芯片、完全国产化的超级计算机。 已建成总算力达到 180P 的超级计算中心及相关配套项目，算力水平进入全球前十，平均利用率超过 48%
第 9	“嵩山”人工智能公共算力开放创新平台 （郑州大学国家超级计算郑州中心）	郑州	河南省首个国家级重大科研基础设施
第 10	合肥人工智能计算中心 （合肥市大数据资产运营有限公司）	合肥	项目规划建设 100PFLops 人工智能训练算力
第 11	盐城市人工智能开放创新平台 （盐城神威超级计算技术有限公司）	盐城	以太初国产人工智能芯片为核心，建设新一代"神威"智能超算系统，智能计算总算力 400PFlops，其中国产智能算力 300PFlops，通用超算算力 10PFlops。目前已建成智算算力 150PFlops 和通用算力 6PFlops 并投入运营。
第 12	宁波人工智能算力创新平台 （宁波中科信息技术应用研究院）	宁波	
第 13	福建人工智能计算中心 （福州市电子信息集团有限公司）	福州	中国东南地区首个大规模人工智能算力集群，整体规划建设算力 400P。2023 年 1 月，智算中心一期建成投用，目前算力为 105P，其中人工智能训练算力 100P、推理算力 5P
第 14	中原人工智能公共算力开放创新平台 （许昌市鲲鹏人工智能计算有限公司）	许昌	由许昌市鲲鹏人工智能计算有限公司与华为技术有限公司联合运营，建设运营 100P 算力，对完善黄河鲲鹏计算产业生态具有重要意义
第 15	河北人工智能计算中心 （河北智能计算科技有限公司）	廊坊	总规划算力 300P，一期建设 100P
第 16	广州人工智能公共算力中心 （广州广电研究院有限公司）	广州	作为广州人工智能公益性技术平台与使用国产自主可控技术的广州算力基础设施，一期共建成 100P AI 算力，二期规划扩建至 500P AI 算力

资料来源：科技部，中国江苏网，南京发布，地方政府网站，澎湃，中原证券

从首批 25 个国家新一代人工智能公共算力开放创新平台的分布来看，分布最密集的为长三角地区，共计 6 个，其中江苏省占据 3 个，是分布最多的省份，另有 6 个省市获批 2 个公共算力平台。总体来看公共算力在全国各个区域的分布较为平均，并不像我国的数据中心一样过于集中在经济发达区域，也体现出了“东数西算”中关于算力全国布局的思路。

本报告版权属于中原证券股份有限公司 www.ccnew.com
请阅读最后一页各项声明

图 1：国家新一代人工智能公共算力开放创新平台的区域分布情况



资料来源：科技部，中原证券

2.3. 试验区的建设

2019 年 9 月 6 日，科技部下发《国家新一代人工智能创新发展试验区建设工作指引》，计划到 2023 年，布局建设 20 个左右试验区，创新一批切实有效的政策工具，形成一批人工智能与经济社会发展深度融合的典型模式，积累一批可复制可推广的经验做法，打造一批具有重大引领带动作用的人工智能创新高地。截止目前已经有 19 个城市获批成为国家新一代人工智能创新发展试验区，同时人工智能也成为相关城市政策发力的重点。

表 6：国家新一代人工智能创新发展试验区

时间	地区	优势领域或建设重点方向
2019.2.21	北京市	在人工智能领域国内顶尖研究机构众多、专家团队聚集等优势
2019.6.11	上海市	科教资源、应用场景、海量数据等基础条件和开放优势
2019.10.18	深圳市	研发能力强、高端人才聚集、产业链完整
	合肥市	在智能语音、机器人等领域研发机构多、专家团队高度集聚
	杭州市	人工智能领域学术研究、应用场景、产业基础
	天津市	在产业升级、城市运营和社会治理领域形成一批应用解决方案
2019.11.5	德清县	在自动驾驶、智能农业、县域智能治理等方面应用场景丰富
2020.3.9	济南市	推动人工智能在制造、农业、交通等重大场景中的创新应用
	成都市	在智能空管、普惠金融、智慧医疗等场景加强应用示范
	西安市	在先进制造、文创旅游、商贸物流等方面形成一批有效的行业解决方案
	济南市	推动人工智能在制造、农业、交通等重大场景中的创新应用
	重庆市	开展智慧旅游、智慧物流、智慧交通、智慧生态保护应用示范
2020.9.4	广州市	聚焦医疗健康、高端制造、汽车交通等重点领域
	武汉市	智能网联汽车、智能制造、智能数字设计与建造、智慧医疗
2021.3.24	苏州市	工业互联网、工业机器人、装备制造
	长沙市	智能装备、智慧工厂、智能网联汽车
2021.11.13	郑州市	智能物流、智能制造、智慧农业，培育智能传感器、智能网联汽车
	沈阳市	智能机器人、智能制造

本报告版权属于中原证券股份有限公司 www.ccnew.com
请阅读最后一页各项声明

	哈尔滨市	智慧农业、智能制造

资料来源：科技部，中原证券

在科技部专注于人工智能发展试验区建设的同时，工信部也于 2019-2022 年先后发布了 3 批共计 11 个国家人工智能创新应用先导区，包括了上海（浦东新区）、深圳、济南—青岛、北京、天津（滨海新区）、杭州、广州、成都、南京、武汉、长沙。

表 7：国家人工智能创新应用先导区

时间	地区	建设重点
2019	上海（浦东新区）	在人工智能产业布局、基础设施建设、标准体系构建、知识产权交易等方面积极探索，聚焦制造、医疗、交通、金融等先行领域，打造以智能芯片、智能网联汽车、智能机器人、智能硬件等重点产业集群，打造张江、临港新片区、金桥等优势产业集聚区。
	深圳	围绕培育产业集群、推广应用领域、建设园区载体、搭建服务平台等内容推动人工智能创新应用先导区建设
	济南－青岛	在智能制造、智慧医疗、智能家居、智能轨道交通等领域全生命周期的运用更加普及。
2021.2	北京	加快核心算法、基础软硬件等技术研发，加速智能基础设施建设，聚焦智能制造、智能网联汽车、智慧城市、“科技冬奥”等重点领域
	天津（滨海新区）	推动智能制造、智慧港口、智慧社区等重点领域突破发展。着力建设人工智能基础零部件、“人工智能+信创”产业集群，打造共性技术硬平台和创新服务软平台
	杭州	充分发挥城市数字治理、先进制造等方面的基础优势，进一步深化人工智能技术在城市管理、智能制造、智慧金融等领域的应用
	广州	要紧扣粤港澳大湾区发展要求，充分利用产业链条齐全、创新要素汇集、应用场景丰富等条件，高标准建设人工智能与数字经济实验区。聚焦发展智能关键器件、智能软件、智能设备等核心智能产业
	成都	以人工智能赋能中小企业为重要抓手，聚焦医疗、金融等优势行业
2022.9	南京	加强人工智能芯片、智能软件、开源框架等基础底层关键核心技术攻关布局，充分挖掘电力、石化、钢铁、汽车等传统领域智能化转型升级需求，大力开拓制造、能源、文旅、消费、教育等典型场景
	武汉	夯实智能算力、信息安全、感知网络等基础能力，进一步拓展智能制造、智能建造、智慧教育、智慧医疗等重点领域应用场景
	长沙	进一步打造智能算力设施高地，壮大智能传感器、智能芯片与信息安全等基础核心产业，强化人工智能软硬协同攻关，构筑安全可靠产业生态。大力拓展应用场景，打造智能制造、智能家居、智能工程机械、智能文创、智能安全等优势和特色智能产业集群

资料来源：工信部，澎湃，中原证券

2.4. 应用场景示范

2022 年 8 月 12 日，科技部、教育部、工信部、交运部、农业部、卫健委 6 部委联合发布了《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》，聚焦统筹推进人工智能场景创新，着力解决人工智能重大应用和产业化问题。提出围绕“高端高效智能

经济培育、安全便捷智能社会建设、高水平科研活动、国家重大活动和重大工程”等打造重大场景。

随后，2022 年 8 月 15 日，科技部发布《科技部关于支持建设新一代人工智能示范应用场景的通知》，首批支持建设十个示范应用场景：**智慧农场、智能港口、智能矿山、智能工厂、智慧家居、智能教育、自动驾驶、智能诊疗、智慧法院、智能供应链**。同时以国家新一代人工智能创新发展试验区为主要依托，充分发挥国家新一代人工智能开放创新平台企业作用，遴选一批支持建设的示范应用场景。

与此同时，2022 年 10 月工信部发布了《国家人工智能创新应用先导区“智赋百景”公示》，遴选出国家人工智能创新应用先导区共计 100 个人工智能典型应用场景，涉及了**制造、生态农业、医疗健康、金融、交通运输、城市管理、文旅教育、公共安全、能源** 9 大领域。

可以看到科技部和工信部在人工智能场景打造方面，都是围绕前期人工智能创新发展试验区和国家人工智能创新应用先导区重点展开的。

3. 2024 年新的国家重大科技项目有望推出，或将拉动 AI 相关领域建设

按照《国家创新驱动发展战略纲要》和国家“十三五”规划纲要部署，我国面向 2030 年部署了一批与国家战略长远发展和人民生活紧密相关科技创新重大项目，统称为“科技创新 2030—重大项目”。它与国家科技重大专项形成一个远近结合、梯次接续的系统布局。

2017 年 2 月，考虑到人工智能迅速发展的态势，科技部在已有的 15 个科技创新 2030 项目的基础上新增“人工智能 2.0”，“重点围绕新一代人工智能基础理论、面向重大需求的核心关键技术、智能芯片与系统三个方向展开部署”。

而后，《新一代人工智能重大科技项目实施方案》出台，在此基础上，科技部分别在 2018 年、2020 年、2021 年、2022 年出台了相关项目的申报指南，其中从经费上来看，2020 年、2021 年披露的资金都在 5 亿以上，从研究的方向上来看，前期重点关注的是基础理论、关键技术、基础软硬件支撑，2020 年开始拓展到了创新应用，2022 年的投入方向进一步拓展到了与科学的深度结合。与之相结合的是，2023 年 3 月，科技部和自然基金委启动“人工智能驱动的科学研究”专项部署工作，紧密结合数学、物理、化学、天文等基础学科关键问题，围绕药物研发、基因研究、生物育种、新材料研发等重点领域科研需求展开，布局“人工智能驱动的科学研究”前沿科技研发体系。

表 8：新一代人工智能重大科技项目研究任务设置情况

	2018	2020	2021	2022
时间	2018.10.14	2020.3.25	2021.7.7	2022.8.10
国拨经费		5.6 亿元	5.34 亿元	4.72 亿
技术方向	3	4	4	5

本报告版权属于中原证券股份有限公司 www.ccnew.com
请阅读最后一页各项声明

研究任务	13	22	21	16
基础理论	7	4	3	2
与科学深度结合				2
关键技术	7	11		3
基础软硬件支撑体系	3	1	8	3
创新应用		5	7+3	6

资料来源：政府网站，中原证券

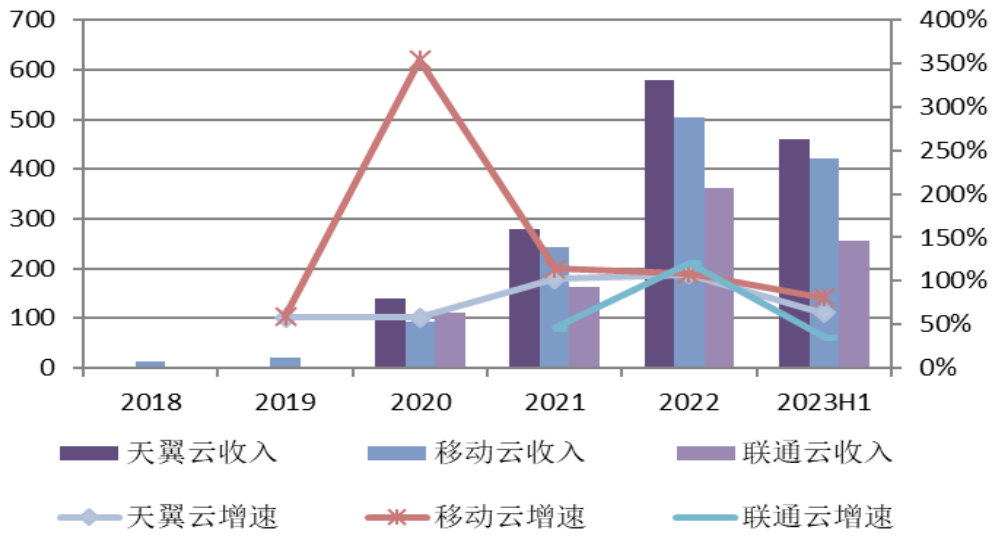
此外，通过“核高基”（核心电子器件、高端通用芯片、基础软件）、集成电路装备等国家科技重大专项也对人工智能软硬件发展起到了积极推动作用，“科技创新 2030—重大项目”中的加快脑科学与类脑计算、量子信息与量子计算、智能制造与机器人、大数据等研究也为人工智能的重大技术突破提供支撑。

2023 年 12 月的中央经济工作会议中提出“要根据产业的当下急需和长远发展需要，**再凝练部署一批关系全局、影响长远的国家重大科技项目**，不断加强应用基础研究和前沿研究，进一步发挥好国家实验室体系等国家战略科技力量的作用”。由此我们认为**人工智能相关领域有望再次成为新的国家重大科技项目的投入方向。**

4. 三大运营商的 AI 算力采购加速迹象明显

作为政府算力重要支撑，三大运营商的云计算业务处于持续快速发展的过程中，未来也将成为央企 AI 业务发展的典型代表，具有重要的参考意义。

图 2：2018-2023H1 三大运营商云计算业务收入及增速（亿元）



资料来源：上市公司财报，中原证券

从三大运营商的采购情况来看，其对于 AI 服务器的投入已经显示了明显的加速迹象。

2020 年中国移动服务器采购金额约为 6 亿元，2022 年 1 月中国联通人工智能服务器采购预算约 5.5 亿元，而 2023 年 10 月中国电信人工智能服务器采购金额达到 84 亿元，中国移动新型智算中心项目的 AI 服务器中，仅 2024 年 1 月招标的包 12 的采购金额就超过了 24 亿元。

表 9：中国电信及中国移动服务器集采情况

时间	项目	标包	产品名称	服务器数量	占比
2020.5	中国移动 2020 年至 2021 年人工智能服务器产品集中采购		V1（推理型）	1000	50%
			V2（训练型）	1000	50%
		总计		2000	
2022.1	中国联通 2022 年人工智能服务器集中采购项目	包 1	模型 1：通用训练（8 块 A100 PCIe）	288	16%
			模型 3：通用推理（8 块 T4 PCIe）	815	44%
			模型 5：边缘训练（4 块 A100 PCIe）	43	2%
			模型 7：边缘推理（4 块 T4 PCIe）	80	4%
		包 2	模型 2：多样性训练（8 块 昇腾 910）	106	6%
			模型 4：多样性推理（6 块昇腾 Atlas 300I Pro）	464	25%
			模型 6：多样性边缘训练（4 块昇腾 910）	12	1%
			模型 8：多样性边缘推理（3 块昇腾 Atlas 300I Pro）	30	2%
		总计		1838	
2023.10	中国电信 AI 算力服务器（2023-2024 年）集采	包 1	训练型风冷服务器（I 系列）	2073	50%
		包 2	训练型液冷服务器（I 系列）	125	3%
		包 3	训练型风冷服务器（G 系列）	1048	25%
		包 4	训练型液冷服务器（G 系列）	929	22%
		总计		4175	
2023.9-2024.1	中国移动 2023 年至 2024 年新型智算中心（试验网）采购	包 1	通用 AI 训练服务器（扣卡液冷）	256	
		包 2	通用 AI 训练服务器（扣卡液冷）	374	10%
		包 3	通用 AI 训练服务器（PCIe 风冷）	86	15%
		包 4	特定场景 AI 训练服务器（PCIe 风冷）	52	4%
		包 5	通用 AI 推理服务器（PCIe 风冷）	16	2%
		包 6	特定场景 AI 推理服务器（PCIe 风冷）	64	1%
		包 11	特定场景 AI 训练服务器（扣卡液冷）	356	3%
		包 12	特定场景 AI 训练服务器（扣卡风冷）	106	15%
			特定场景 AI 训练服务器（扣卡液冷）	1144	4%
		总计		2454	

资料来源：中国电信，中国移动，中国联通，中原证券

5. 风险提示

国产芯片良率提升不及预期；人工智能技术推进不及预期；人工智能技术被犯罪利用的潜在风险。

本报告版权属于中原证券股份有限公司 www.ccnew.com
请阅读最后一页各项声明

行业投资评级

强于大市：未来 6 个月内行业指数相对沪深 300 涨幅 10%以上；
同步大市：未来 6 个月内行业指数相对沪深 300 涨幅－10%至 10%之间；
弱于大市：未来 6 个月内行业指数相对沪深 300 跌幅 10%以上。

公司投资评级

买入：　　未来 6 个月内公司相对沪深 300 涨幅 15%以上；
增持：　　未来 6 个月内公司相对沪深 300 涨幅 5%至 15%；
谨慎增持：未来 6 个月内公司相对沪深 300 涨幅－10%至 5%；
减持：　　未来 6 个月内公司相对沪深 300 涨幅－15%至－10%；
卖出：　　未来 6 个月内公司相对沪深 300 跌幅 15%以上。

证券分析师承诺

本报告署名分析师具有中国证券业协会授予的证券分析师执业资格，本人任职符合监管机构相关合规要求。本人基于认真审慎的职业态度、专业严谨的研究方法与分析逻辑，独立、客观的制作本报告。本报告准确的反映了本人的研究观点，本人对报告内容和观点负责，保证报告信息来源合法合规。

重要声明

中原证券股份有限公司具备证券投资咨询业务资格。本报告由中原证券股份有限公司（以下简称“本公司”）制作并仅向本公司客户发布，本公司不会因任何机构或个人接收到本报告而视其为本公司的当然客户。

本报告中的信息均来源于已公开的资料，本公司对这些信息的准确性及完整性不作任何保证，也不保证所含的信息不会发生任何变更。本报告中的推测、预测、评估、建议均为报告发布日的判断，本报告中的证券或投资标的价格、价值及投资带来的收益可能会波动，过往的业绩表现也不应当作为未来证券或投资标的表现的依据和担保。报告中的信息或所表达的意见并不构成所述证券买卖的出价或征价。本报告所含观点和建议并未考虑投资者的具体投资目标、财务状况以及特殊需求，任何时候不应视为对特定投资者关于特定证券或投资标的的推荐。

本报告具有专业性，仅供专业投资者和合格投资者参考。根据《证券期货投资者适当性管理办法》相关规定，本报告作为资讯类服务属于低风险（R1）等级，普通投资者应在投资顾问指导下谨慎使用。

本报告版权归本公司所有，未经本公司书面授权，任何机构、个人不得刊载、转发本报告或本报告任何部分，不得以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。未经授权的刊载、转发，本公司不承担任何刊载、转发责任。获得本公司书面授权的刊载、转发、引用，须在本公司允许的范围内使用，并注明报告出处、发布人、发布日期，提示使用本报告的风险。

若本公司客户（以下简称“该客户”）向第三方发送本报告，则由该客户独自为其发送行为负责，提醒通过该种途径获得本报告的投资者注意，本公司不对通过该种途径获得本报告所引起的任何损失承担任何责任。

特别声明

在合法合规的前提下，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头寸并进行交易，还可能为这些公司提供或争取提供投资银行、财务顾问等各种服务。本公司资产管理部门、自营部门以及其他投资业务部门可能独立做出与本报告意见或者建议不一致的投资决策。投资者应当考虑到潜在的利益冲突，勿将本报告作为投资或者其他决定的唯一信赖依据。