



分析师：吕伟

执业证号：S0100521110003

电话：021-80508288

邮箱：lvwei_yj@mszq.com

➤ **C3.AI 标杆性事件对 AI 应用侧快速落地的重大意义。**截至 2023 年 3 月 4 日，AI 概念股 C3.AI 涨幅为 33.65%，使得 2023 年迄今累计涨幅超过 154%。而 C3.AI 的迅速涨幅引发市场对于中科创达的思考，深度复盘下，C3 从 C3.IOT 升华为 C3.AI，是通过低代码平台构建一站式部署 AI 应用的能力；而 C3.AI 在 1 月 31 日官宣通过 ChatGPT 和 GPT-3 等最先进的模型形成的全新 C3 生成 AI 产品套件，并计划于 3 月全面发布的布局，带来 AI 边缘计算公司新一轮的伟大机遇。

图1：C3.AI 官宣 C3 生成 AI 产品套件



C3 AI Announces Launch of C3 Generative AI Product Suite

January 31, 2023

General availability March 2023

REDWOOD CITY, Calif.-(BUSINESS WIRE)--Jan. 31, 2023-- **C3.AI** (NYSE: AI), the Enterprise AI application software company, today announced the launch of the C3 Generative AI Product Suite with the release of its first product — C3 Generative AI for Enterprise Search¹.

C3 Generative AI for Enterprise Search provides enterprise users with a transformative user experience using a natural language interface to rapidly locate, retrieve, and present all relevant data across the entire corpus of an enterprise's information systems.

The C3 Generative AI Product Suite integrates the latest AI capabilities from organizations such as Open AI, Google, and academia, and the most advanced models, **such as ChatGPT and GPT-3 into C3 AI's enterprise AI products.**²

"C3 Generative AI fundamentally changes the human computer interaction model of enterprise application software," said C3 AI CEO Thomas M. Siebel. "Combining the full potential of natural language, generative pre-trained transformers, enterprise AI, and predictive analytics will change everything about enterprise computing."

The C3 Generative AI Product Suite embeds advanced transformer models with C3 AI's pre-built AI applications accelerating customers' ability to leverage these models across their value chains. C3 Generative AI will accelerate transformation efforts across business functions and industries, including supply chain, sustainability, reliability, CRM, ESG, aerospace, oil & gas, utilities, CPG, healthcare, financial services, and defense and intelligence.

"This is game changing for U.S. DoD, game changing for the U.S. intelligence community, and game changing for ubiquitous information access and insight," said Lt. Gen. Ed Cardon (Ret.), former commanding general of the U.S. Army Cyber Command. "This technology breakthrough can help dissolve the biggest barrier that we have to effective action, which is access to timely, accurate information and insight at all levels of the organization."

C3 Generative AI is scheduled for general release in March 2023 and will be featured at the C3 Transform International users' group conference in Boca Raton, FL on March 7, 2023.

About C3.ai, Inc.

C3 AI is the Enterprise AI application software company. C3 AI delivers a family of fully integrated products including the C3 AI Platform, an end-to-end platform for developing, deploying, and operating enterprise AI applications, C3 AI applications, a portfolio of industry-specific SaaS enterprise AI applications that enable the digital transformation of organizations globally, and C3 Generative AI, a suite of large AI transformer models for the enterprise.

¹ Patent pending² ChatGPT: Optimizing Language Models for Dialogue, <https://openai.com/blog/chatgpt/>View source version on [businesswire.com](https://www.businesswire.com/news/home/20230131005526/en/): <https://www.businesswire.com/news/home/20230131005526/en/>

C3 AI Public Relations

Edelman
Lisa Kennedy
415-914-8336
pr@c3.ai

Investor Relations

资料来源：C3.AI 官网，民生证券研究院

➤ **C3.AI：从平台到应用，加速 AI 应用侧快速落地。**C3.AI 提供一系列完整集成的产品，包括 C3.AI 应用平台（用于开发、部署和运营企业 AI 应用的端到端平台）和 C3.AI 应用（行业特定的软件即服务或 SaaS）组合，可实现全球组织的数字化转型。C3 主要有 5 大产品矩阵：

推荐

维持评级

相关研究

1. 计算机周报 20230305：计算机行业一季报前瞻-2023/03/05
2. 计算机行业深度：ChatGPT 推高算力需求，DPU 支撑算力效率提升-2023/03/02
3. 计算机行业事件点评：数字中国顶层设计落地，行业开启发展新篇章-2023/02/28
4. 计算机周报 20230226：ChatGPT 巨头新动态与应用新场景-2023/02/26
5. 医疗 IT 行业动态报告：医保数据要素改革商业空间详细测算-2023/02/25

1. 整体解决方案：构建完整的集成解决方案，使客户能够在基础设施中快速开发、部署和运营大规模企业 AI 应用程序。客户在所有主要的公共云基础架构、私有云或混合环境中部署 C3 AI 应用程序，可以直接在其服务器和处理器上部署

2. C3.AI 应用平台：C3.AI 应用平台提供的端到端平台即服务，允许客户大规模设计、开发、配置和运营企业 AI 应用程序。客户可以使用 C3.AI 应用平台构建和运营自己的自定义企业 AI 应用，并定制、操作和管理 C3.AI 应用。

3. C3.AI 应用：C3.AI 应用程序是一个不断扩展的交钥匙、即用型、跨行业和特定于行业的企业 AI 应用程序组合，可解决一系列任务关键型、高价值用例。借助 C3.AI 应用程序，组织通常可以在一到六个月内部署生产 AI 应用程序。这些应用程序中的每一个都是可扩展和可定制的，以满足客户的要求。

4. C3.AI 客户关系管理：C3.AI CRM 是一种特定于行业的 CRM 解决方案，可让客户将企业 AI 的全部功能应用于其现有的 CRM 系统。C3.AI CRM 产品系列包括销售、营销和客户服务功能。这些产品将提供垂直市场特定的产品，专门设计用于满足金融服务、医疗保健、电信、石油和天然气、制造、公用事业、航空航天、汽车、公共部门、国防和情报等行业的需求。

5. C3.AI Ex Machina：无代码 AI 解决方案。使未经数据科学培训的业务分析师能快速执行数据科学任务，如构建、配置和训练 AI 模型。

表1：C3.AI 的企业 AI 产品为多个特定行业提供功能与服务

行业	重点内容
金融服务	C 针对 AI CRM、智能借贷、现金管理、证券借贷优化、反洗钱等的 SaaS 应用程序可以在 3-6 个月内快速定制和部署，在银行、财富管理、资产管理等领域扩展管理和保险业务每年产生 100 多万美元的商业价值
制造业&公共事业	作为预集成企业 AI 平台，帮助制造商、电网等公用事业快速集成各类数据，包括内部企业应用程序、传感器、操作系统和外部第三方数据。平台和统一数据是解决库存优化、预测性维护、生产计划优化和其他高影响用例的基础，可以在 1-2 个季度内快速定制和部署，在全球制造、公用事业和供应链运营中扩展，每年产生数以亿计的商业价值
国防	美国空军使用 C3.AI Readiness 提高飞机战备状态，导弹防御局使用 C3.AI 建模和仿真生成高超音速导弹弹道，C3.AI suite 达到了 FedRAMP 就绪状态
卫生保健	C3.AI 帮助付款人、提供者和供应商分析大量临床、索赔、药物试验、EMR 和传感器数据，以澄清和优化有关如何最好地照顾患者并降低整体护理成本的决策
石油和天然气	BakerHughes 和 C3.ai 的战略联盟提供行业领先的 BHC3.AI 应用平台，该平台用于构建、部署和运行企业级 AI 应用程序，通过一系列预构建的 AI 应用程序支持石油和天然气价值链，速度比其他方法快 18 到 100 倍
政府	C3.AI 帮助政府机构从多个源系统中摄取和集成数据，并大规模实施 AI 模型，以快速满足他们最紧迫的需求。C3.AI 用于准备、欺诈检测、反洗钱、劳动力分析、情报分析等 SaaS 应用程序，可以在 1-2 个季度内快速定制和部署，可扩展到任何国防、公共卫生、执法部门、情报或公共财政机构，以实现其公共服务目标，同时每年节省数百亿美元
零售	借助企业 AI 重塑零售业，转变购物者体验和供应链能力。C3.AI 帮助零售组织使用购物者、交易和类别趋势数据来获得预测性见解，从而提高交易量和客户盈利能力，最大限度地降低供应链成本，并优化商店运营。
运输	借助企业 AI 改变交通方式，改善车队管理和客户服务。C3.AI 帮助运输和物流公司预测资产故障风险、解决效率低下问题并提高运营可见性。

资料来源：C3.AI 官网，民生证券研究院整理

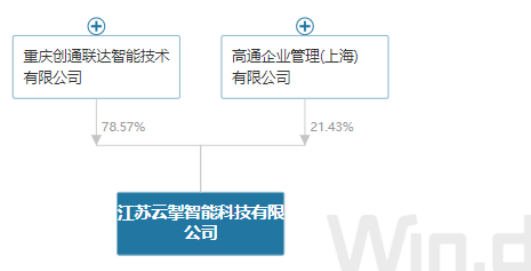
➤ **中科创达：全面对标 C3.AI 的智能硬件与智能行业战略布局。**公司于 2016 年与高通合资成立子公司创通联达，并在 2022 年与高通进一步成立云掣智能子公司，形成智能硬件与智能行业的并进，进一步匹配中科创达“一横两纵”的战略布局。从公司股权结构中可以看出，创通联达与云掣智能分别属于中科创达的子公司与孙公司，结合创通联达官网数据，公司共提供五类智能硬件以及八类智能行业的解决方案，形成多款自研边缘计算盒子、IoT Harbor 设备管理平台和 ModelFarm 低代码 AI 开发平台的组合模式，为行业客户提供端边云一体解决方案。

图2：创通联达股权架构



资料来源：wind，民生证券研究院

图3：云掣智能股权架构



资料来源：wind，民生证券研究院

表2：创通联达和云掣智能所提供方案

公司名称	智能硬件侧解决方案	智能行业侧解决方案
创通联达&云掣智能	XR 解决方案	智慧工业解决方案
	机器人解决方案	厂区生产安全解决方案
	智能音箱解决方案	明厨亮灶解决方案
	智能穿戴解决方案	全息路口解决方案
	智能摄像头解决方案	输电线巡检安全作业解决方案
		加油站安全作业解决方案
		智慧零售解决方案
		智慧楼宇解决方案

资料来源：创通联达官网，民生证券研究院

➤ **高通 AI 软件栈支持的全栈 AI 优化，追求终端上的高效运行，带来中科创达 AI 边缘侧最佳“掘金铲”稀缺性上升。**高通中国于 3 月 2 日发布全球首个运行在 Android 手机上的 Stable Diffusion 终端侧演示，带来高通 AI 软件栈的能力梳理：

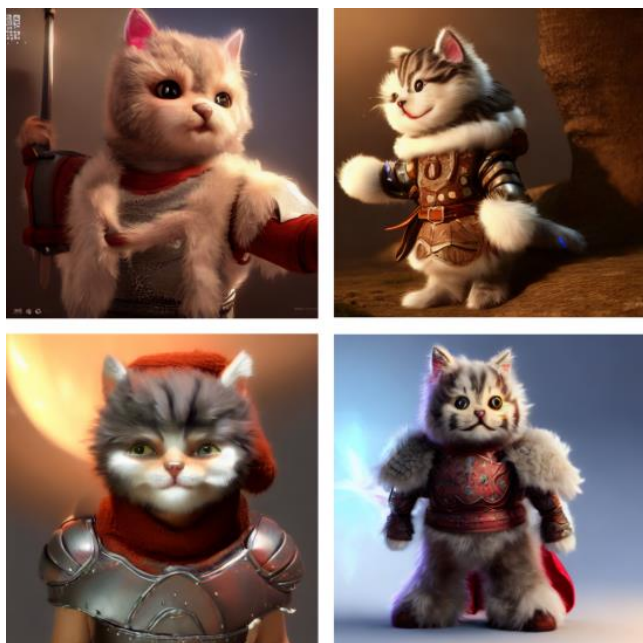
1) 高通全栈 AI 通过高通 AI 模型增效工具包(AIMET)，将 Stable Diffusion 从 FP32 压缩为 INT8，实现模型在高通专用 AI 硬件上高效运行，并降低内存带宽消耗；

2) 高通 AI 引擎 Direct 框架将神经网络映射到能够在目标硬件上高效运行的

程序中，带来整体优化能够显著降低 runtime 的时延和功耗，高度匹配 Stable Diffusion 需求；

3) 紧密的软硬件协同设计带来集成 Hexagon 处理器的高通 AI 引擎能够释放行业领先的边缘侧 AI 性能，实现有能力高效运行类似 Stable Diffusion 这样的大模型。

图4: Stable Diffusion 功能展示



资料来源：高通中国，民生证券研究院

Stable Diffusion 在智能手机上只是开始，高通的愿景在于凭借高通的统一技术路线图，能够利用单一 AI 软件栈并进行扩展，以适用于不同的终端和不同的模型。**中科创达自 10 年与高通形成紧密合作关系，合作领域从智能终端到 AI、IoT，再到智能网联汽车。**在 2022 年子公司畅行智驾获得高通创投投资，并将在 2024 年推出基于高通 QC8650 平台打造的中算力智驾域控产品以及基于 QC8795 平台打造的首款高性能计算平台产品；复盘两者合作，中科创达与高通在 2016 年共同出资设立的创通联达。并在边缘智能领域，基于多款自研边缘计算盒子、IoT Harbor 设备管理平台 and ModelFarm 低代码 AI 开发平台为行业客户提供端边云一体解决方案，同时全面支持基于高通骁龙 8 系移动平台的 Thundercomm TurboX AIKIT。

➤ **投资建议：**C3.AI 的标杆性涨幅带来市场对于 AI 边缘侧的思考，C3.AI 通过低代码平台构建一站式部署 AI 应用的能力大大加快公司业务推进效率，与 C3.AI 业务模式类似的中科创达有望同样受益。中科创达以自身“一横两纵”的战略布局，构建智能硬件与智能行业的并进，同时建立与亚马逊云，微软 Azure，谷歌云计算，阿里等多家云计算公司的密切合作，并落地自迭代、自学习的低代码 AI 开发平台 ModelFarm，天然具备与 C3.AI 相同属性；而高通加速落地自身全栈 AI 优化进一步提升中科创达自身 AI 边缘侧最佳“掘金铲”身份，多维共振下，有望开启边缘侧 AI 时代大幕，维持“推荐”评级，预计公司 2023-2025 年归母

净利润分别为 10.13、13.83、19.55 亿元, 当前股价对应市盈率分别为 47X、35X、24X。

► **风险提示:** 技术落地不及预期, 竞争格局加剧。

重点公司盈利预测、估值与评级

代码	简称	股价	EPS (元)			PE (倍)			评级
		(元)	2022A	2023E	2024E	2022A	2023E	2024E	
300496	中科创达	104.15	1.68	2.21	3.02	62	47	35	推荐

资料来源: Wind, 民生证券研究院预测; (注: 股价为 2022 年 3 月 6 日收盘价)

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投资咨询执业资格并登记为注册分析师，基于认真审慎的工作态度、专业严谨的研究方法与分析逻辑得出研究结论，独立、客观地出具本报告，并对本报告的内容和观点负责。本报告清晰准确地反映了研究人员的研究观点，结论不受任何第三方的授意、影响，研究人员不曾因、不因、也将不会因本报告中的具体推荐意见或观点而直接或间接收到任何形式的补偿。

评级说明

投资建议评级标准		评级	说明
以报告发布日后的 12 个月内公司股价 (或行业指数) 相对同期基准指数的涨跌幅为基准。其中：A 股以沪深 300 指数为基准；新三板以三板成指或三板做市指数为基准；港股以恒生指数为基准；美股以纳斯达克综合指数或标普 500 指数为基准。	公司评级	推荐	相对基准指数涨幅 15%以上
		谨慎推荐	相对基准指数涨幅 5% ~ 15%之间
		中性	相对基准指数涨幅-5% ~ 5%之间
		回避	相对基准指数跌幅 5%以上
	行业评级	推荐	相对基准指数涨幅 5%以上
		中性	相对基准指数涨幅-5% ~ 5%之间
		回避	相对基准指数跌幅 5%以上

免责声明

民生证券股份有限公司（以下简称“本公司”）具有中国证监会许可的证券投资咨询业务资格。

本报告仅供本公司境内客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。本报告仅为参考之用，并不构成对客户的投资建议，不应被视为买卖任何证券、金融工具的要约或要约邀请。本报告所包含的观点及建议并未考虑个别客户的特殊状况、目标或需要，客户应当充分考虑自身特定状况，不应单纯依靠本报告所载的内容而取代个人的独立判断。在任何情况下，本公司不对任何人因使用本报告中的任何内容而导致的任何可能的损失负任何责任。

本报告是基于已公开信息撰写，但本公司不保证该等信息的准确性或完整性。本报告所载的资料、意见及预测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，且预测方法及结果存在一定程度局限性。在不同时期，本公司可发出与本报告所刊载的意见、预测不一致的报告，但本公司没有义务和责任及时更新本报告所涉及的内容并通知客户。

在法律允许的情况下，本公司及其附属机构可能持有报告中提及的公司所发行证券的头寸并进行交易，也可能为这些公司提供或正在争取提供投资银行、财务顾问、咨询服务等相关服务，本公司的员工可能担任本报告所提及的公司的董事。客户应充分考虑可能存在的利益冲突，勿将本报告作为投资决策的唯一参考依据。

若本公司以外的金融机构发送本报告，则由该金融机构独自为此发送行为负责。该机构的客户应联系该机构以交易本报告提及的证券或要求获悉更详细的信息。本报告不构成本公司向发送本报告金融机构之客户提供的投资建议。本公司不会因任何机构或个人从其他机构获得本报告而将其视为本公司客户。

本报告的版权仅归本公司所有，未经书面许可，任何机构或个人不得以任何形式、任何目的进行翻版、转载、发表、篡改或引用。所有在本报告中使用的商标、服务标识及标记，除非另有说明，均为本公司的商标、服务标识及标记。本公司版权所有并保留一切权利。

民生证券研究院：

上海：上海市浦东新区浦明路 8 号财富金融广场 1 幢 5F； 200120

北京：北京市东城区建国门内大街 28 号民生金融中心 A 座 18 层； 100005

深圳：广东省深圳市福田区益田路 6001 号太平金融大厦 32 层 05 单元； 518026