



ZANE (Future.Open.Together.)

开创人机共生全球生态

white paper 1.0



项目概要

Zane--开创人机共生全球生态

Zane 是拥有敏锐创新能力的 AI 公司，致力于用尖端 AI 软硬件解决 Web3 时代“人机共生”难题，是 AI 赛道的领跑者之一。主要运营新型算力终端“灵芯伴”系列产品，依托自研文本与多模态大模型、独家大模型芯片，融入妈祖、亲人、心理咨询师等 3D 形象，为用户提供信仰、情绪或专业价值，铸就不可复制的强大 AI 数据壁垒。基于领先的人工智能技术积累与当前超 300 万 AI 前沿付费用户，历经两至三年的国际化快速增长，有望成长为人机共生全球生态的引领者。为加速扩张并吸引全球投资者，Zane 推出基于 Ju Chain 公链的加密货币代币——Zane 代币（ZANE）。该代币将在生态系统中作为益分享、治理和支付的工具，允许用户分享公司利润、参与网络决策、支付算力充值、提货新型算力终端、支付 AI 服务产品。Zane 代币总供应量为 10 亿枚，初始发行价为 0.02 美元，IEO 价格为 0.05 美元。我们每一步释放计划都经链上验证，透明性即信任基石。采用严苛的锁仓规则（团队首年零流通）和通缩回购机制（50%利润销毁）确保长期价值。

作为 JuCoin 交易所 Mini-IPO 板块的重点项目，Zane 通过将代币与新型算力终端、算力基础设施等实物资产挂钩，为投资者提供更高的透明度和可信度。预计一年内币值将实现 200%以上增长，年度收益率不低于 22%，三年内实现千亿级营收，跻身世界一流 AI 科技公司。Zane 不是在卖硬件，而是在建设数字文明基础设施。Zane 代币不是单纯的支付工具，而是在参与未来人机共生经济！

目录

一、 项目背景

1.1 全球数字货币规模.....	5
1.2 市场分析.....	6
1.3 市场规模与增长潜力.....	7
1.4 竞争格局.....	11
1.5 Zane 的竞争优势.....	11

二、 项目简介

2.1 Zane 公司背景.....	13
2.2 愿景与使命.....	14
2.3 Zane 与 Mini-IPO.....	15
2.4 强大技术保障为交易过程保驾护航.....	16

三、 团队与合作伙伴

3.1 核心团队	16
3.2 顾问团队	16
3.2 战略合作伙伴.....	17

四、 核心问题与挑战

4.1 异构算力整合难度大.....	18
4.2 安全可信危机剧增.....	18
4.3 经济模型失衡与治理黑洞.....	18

五、 生态应用

5.1 数字资产通证发行与流通..... 19

5.2 DAO 社区自治..... 19

5.3 去中心化交易所..... 19

六、 项目愿景

6.1 实现多元算力终端的泛在接入..... 20

6.2 实现异构算力终端的无缝协作..... 20

6.3 实现跨场景算力终端的持续进化..... 20

七、 解决方案

7.1 技术总体架构..... 21

7.2 新型算力终端的千亿经济模型..... 22

7.3 妈祖智能分身——灵芯伴首个规模级算力终端的实证分析..... 27

7.4 近三年路线图..... 30

八、 token 模型

8.1 token概况-分配-用途.....32

8.2 回购与销毁机制..... 34

8.3 代币价值驱动因素..... 34

九、 风险提示及免责声明..... 37

一、项目背景

1.1 全球数字货币规模

当下区块链技术浪潮席卷全球，社会的进步就是一个颠覆与创新的过程，数字经济生态已经被全球多数国家和企业达成共识。区块链作为数字经济生态系统的重要组成部分，应用于现有的物联网、大数据、人工智能之内的关键基础设施，区块链让我们看到数字经济走向一个新的方向，这个方向可能比之前的任何方面都更具变革性。

区块链技术的诞生，让各类的算法更高效，其去中心化的原理以及分布式的计算规则，让万物连接秒算。数字资产可以实现在区块上登记、交易并且数据永远不可篡改、公开透明，这无形的魅力让各类资产汇聚在区块上，各种资产以符号的形式存在于算法里，资产的信任基础也因此更加牢固。随着区块链技术和加密货币进一步在人类社会的日常生活中得到普及，我们可以预见在不遥远的未来，区块链技术将扮演更加重要的角色。

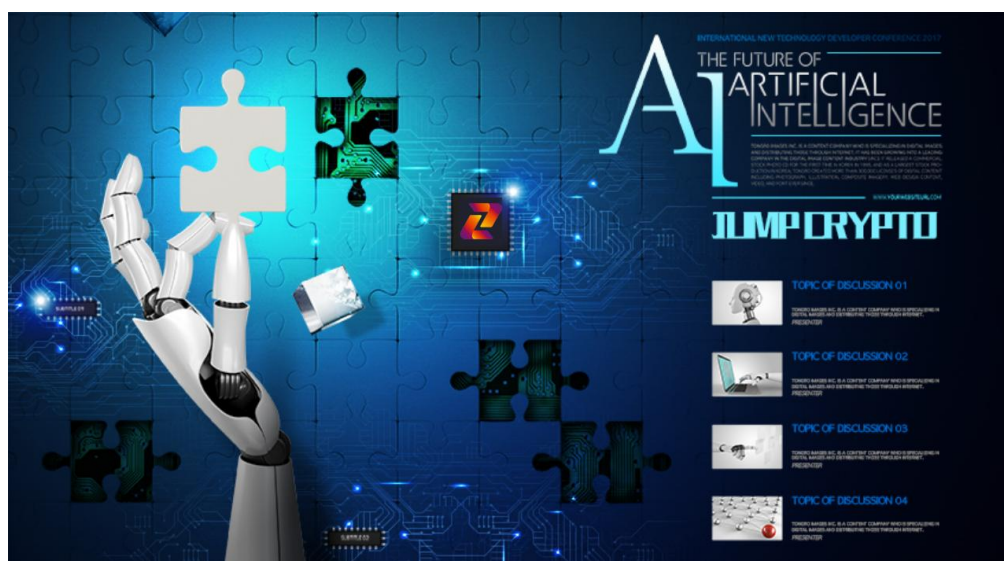


目前，世界各国都在大力发展区块链技术，研发数字货币，据 Coinmarketcap 网站统计，全球数字货币市场规模已突破 5000 亿美元，寓意着全球比特币用户已超千万。可以说，数字货币市场成为了当今社会的大热门，区块链和数字金融将给数字货币行业带来三大变革。数字货币交互可以打造零距离、弱中介的经济架构；数字货币之间的信任基础可以推进高效率、低成本的金融普惠；数字货币强化了支付系统的公共属性，可以覆盖全球各个角落的点对点、端对端的交易和转帐，形成可以覆盖全球各个角落、覆盖全球几十亿人口的金融基础设施。

由此可见，全球以互联网金融为主的创新模式正在飞速发展，货币数字化已经成为无法逆转的发展趋势，数字货币这种无国界、去中心化、匿名、公平公正的货币体系受到了大量资金的青睐，正逐步成为未来金融行业的价值风向标。

1.2.1 市场分析

区块链是一个分布式的共享账本和数据库，具有去中心化、不可篡改、全程留痕、可以追溯、集体维护、公开透明等特点，基于这些特征，区块链技术奠定了坚实的“信任”基础，一旦信息经过验证并添加至区块链，就会永久的存储起来，任何人为的干预不起作用，使得对“人”的信任改成了对AI的信任；



人机共生生态的万亿级赛道——Zane 不仅是算力终端的革新者，更是重构 全球 AI 价值分配规则的“生态方舟”。

1.2.2 新型算力终端是智能时代的金山

回溯互联网时代以来的金山，从通信、宽带、流量、平台到数据算法，涌现出多座“时代红利金山”，它们深刻重塑了商业格局并创造了巨额财富。这些红利往往源于技术变革、基础设施普及或监管空白期的窗口机会。2G 时代短信业务成本几乎为零，但每条收费一毛钱，高峰期中移动一天就能赚 3 亿。

智能时代的金山是新型算力终端用户。启幕智能时代，最直观的是搜索引擎被智能应用大幅替代，当前谷歌、微软、OpenAI、百度等人工智能巨头兵家必争之地就是搜索市场蛋糕。但究其本质，都是在获取新型算力终端用户。

新型算力终端用户，是智能时代的最大订阅群体。新型算力终端不是简单的软硬件升级迭代，而是包含端云协同、异构计算、感知交互融合等在内的新范式，是打破当前手机/电脑垄断格局的新赛道。新型算力终端需要跨产业链的协作，涉及 AI 芯片厂商、云服务商、传感器供应商、实体制造商等全链参与者。

我们正在布局智能实体，以实现对新型算力终端用户的汇聚。我们通过强化异构融合计算，实现 CPU+GPU+NPU+可能的专用加速器(如 VPU,ISP)+云端协同算力，无缝调度，高效处理 AI、图形、感知等多样化负载。深度融合多模态传感器（视觉、语音、力触觉、环境感知等），实现自然、沉浸式的人机/环境交互，具备情境理解、预测和一定程度的自主决策能力。

妈祖智能分身是智能实体的规模级产品。通过出售妈祖智能分身，在获取一个新型算力终端用户的同时，可以获得 500-8000 元的销售营收，并且每月可以获得数额不菲的算力营收。作为信仰类智能实体，用户普遍是终身持有永久续费。

“灵芯伴”作为智能实体的全球创新品牌，通过快速构建下一代人机智能协同的泛在计算体系，将快速构建起新型算力终端全球生态！

1.2.2 智能时代新型算力终端的颠覆性变革

智能时代最显著的特征就是数据爆炸和技术拐点出现。首先是计算载体从集中式设备向环境智能的迁移，其次是设计逻辑从通用计算向场景智能的转变，最后是价值创造方式的重构。在这中，最具颠覆性的可能是价值创造模式转变。例如，特斯拉 Dojo 超算开放给终端设备调用的案例很有说服力，他们 2025 年 Q2 财报显示这带来 12% 的增量收入。苹果的静默计算联盟，也从另一个侧面证明了智能生态协作的巨大经济价值。简言之，新型算力终端生态正在全球启幕。

（1）计算载体重构：从中心化设备到环境智能（Ambient Intelligence），数据爆炸驱动算力需求重构。技术拐点形成生态重构窗口期，这里最核心的技术表现就是泛在智能终端的爆发。据统计，2025 全球智能终端数量达到 350 亿台，其中非传统计算设备占比超 60%（如智能织物、生物传感器）。这里最典型案例就是特斯拉 Dojo 超算与车载 AI 芯片形成“云-边-端”三级推理架构，训练效率提升 300%。苹果 Vision Pro 搭载 M2+R1 双芯片，实现 12ms 级空间计算延迟。2025 年全球数据总量达 175ZB（IDC），其中边缘端生成数据占比超 70%。

（2）硬件设计革命：从通用计算到领域定制，妈祖智能分身等新型算力终端开创智能硬件新格局。手机的下一代是新型算力终端，硬件技术突破点主要集中在新一代智算芯片、存算一体、光子计算等。例如，阿里平头哥 Pangu，直接将数据搬运能耗降

低 98%。再如，Lightmatter（美国加州光子计算公司），EN 矩阵计算加速提升 100 倍，但是功耗密度却下降 90%。这对产业的影响是非常大的，特别是 RISC-V 生态的大爆发，2024 年出货芯片超 80 亿颗（RISC-V International）。同时，定制化 ASIC 占比也从 2020 年 12% 飙升至 2025 年 48%（据麦肯锡数据）。因此，谁掌握硬件-算法协同优化（HASCO），谁就掌握了硬件设计革命核心密码。

（3）算力资源调度升维：从单机资源分配到全局算力网络，算力成为首屈一指的流动生产要素。这里的核心变革点是新一代算力的负载均衡。华为“数字地球计划”，通过 6G 卫星链构建起毫秒级的全球算力调度网。算力资源利用率也在大幅提升，闲置终端算力池化使整体利用率从 35%→78%（据 Linux 基金会数据）。亚马逊 AWS 算力市场数据显示：实时边缘算力价格波动率达 300%/分钟。实践中，小米的案例很典型，他们通过开放 AIoT 平台吸引 3800 家生态企业，这种“硬件搭台、服务唱戏”的模式非常值得学习借鉴。

（4）安全范式重构：从边界防护到内生可信，安全成为算力终端的第一要务。智能时代关于安全范式的颠覆性技术陆续出现。例如，传统意义上的防火墙技术，将被硬件信任根所替代，Intel SGX/TEE 安全飞地就已经在技术上实现。再如，传统意义上的加密传输，现在可以用“零知识证明”来代替。传统意义上的定期更新，已经可以使用动态防御来替代。据统计，2025 年内生安全芯片渗透率将达 85%，量子抗性算法部署后 NIST 标准后 2 年内增长 400%。

（5）迈向人机共生的算力新大陆：技术拐点形成生态重构窗口期，加快构建新型算力终端全球生态。如前所述，新型算力终端是智能时代的金山，掘金之路正在开辟。特别是要把握好三大技术拐点：硬件层面，3nm 制程量产、Chip let 技术成熟（良品率提升 35%）、存算一体芯片能效比突破 50TOPS/W；算法层面，微型化 Transformer 模型（如 Mobile ViT）参数量降至 1/100，精度仅损失<2%；网络通信层面，5G-A

空口延迟<1ms，卫星互联网覆盖密度达 1000 颗/轨道面。综上所述，新型算力终端生态正在全球启幕，深刻把握计算载体重构、硬件设计 革命、算力资源调度升维、安全范式重构等空前历史际遇，携智能终端迈向人机 共生的算力新大陆，必将推动新型算力终端全球生态取得持续进展。当每个算力 终端成为全球算力网络的神经元，人类智能与机器智能的融合将催生文明级跃迁 —— 这不仅是技术演进，更是人类协作范式的革命！

1.3 市场规模与增长潜力

万亿级赛道加速扩张，全球 AI 市场规模 2025 年达 7575.8 亿美元，2034 年 将飙升至 3.68 万亿美元，年复合增长率（CAGR）19.2%。边缘算力需求激增：2025 年边缘计算市场突破 500 亿人民币，为增长最快赛道；AI 终端普及，全球 AI 硬 件出货量年增 142%，70%新设备原生支持大模型。AI 不再是工具，而是新文明的 基础设施——Zane 正卡位算力民主化的核心入口。

中国 AI 市场 2025 年将超 184.3 亿美元（约 1165 亿人民币），CAGR24.4%，全球份额占比 8.3%。“十四五”规划将 AI 列为新质生产力核心，政府、金融、 通信三大行业贡献 33%的 AI 支出。2025 年中国智能算力规模达 1,037 EFLOPS（百 亿亿次计算），年增 43%。Zane 以千元级新型算力终端切入，将巨头垄断的算力 成本压缩至 1/5，覆盖 10 亿被传统 AI 拒之门外的开发者、中小企业与个人。



1.4 竞争格局

美国主导云端霸权，微软/谷歌/亚马逊控制全球 70% 云算力，OpenAI、Anthropic 等模型依赖其生态生存，形成“算法-基建-数据”闭环垄断。

中国崛起边缘战场，2025 年边缘计算市场规模达 500 亿人民币，增速超传统云算力 3 倍，成为 Zane 的核心突破口。

欧洲寻求伦理制衡，通过《欧盟 AI 法案》限制巨头权力，但缺乏硬件载体——这正是 Zane “伦理优先硬件”的切入机会。当巨头在云端厮杀，Zane 在边缘织网——用 500 万分布式终端节点，构建人机共生的“去中心化神经末梢”。

1.5 Zane 的竞争优势

Zane 是拥有敏锐创新能力的 AI 公司，围绕人工智能产业链，构建一个链接万物的新型算力终端全球生态体系，具有非常好的业务基础与优势。（1）稳居 TOP5 的数字人源头技术企业，持续深耕全链数字人技术优势。截至 2025 年 5 月，国家网信办共计通过 11 批 575 项算法备案，我们是最早同时获得小语多模态音视频大模型算法、小语大模型生成合成算法“文本与数字人双备案”的国家科技型中小企业，包括百度、阿里、剪映、腾讯等巨头企业全国仅 35 家企业获得双备案。当前，我们正在重点研发异构融合计算平台、多模态传感器深度融合、情境智能，涉及 AI 芯片厂商、云服务商、传感器供应商、实体制造商等全链参与，以期打造更加深厚的技术壁垒。小语大模型生成合成算法是基于多模态 AI 技术栈。在感知层，主要依赖 ASR（语音识别）、TTS（语音合成）、CV（计算机视觉）技术实现语音交互与表情驱动。我们的声唇同步准确率>98.5%，实现 30 秒克隆真人微表情，实现 120 字精准克隆人的声音。在认知层，我们自研的小语大模型生成合成算法，赋予数字人语义理解与决策能力，支撑垂直领域知识库（如现代中文、法律、公文以及医疗、金融等学术领域数据），已经实现专业级智能体交互。在驱动层，我们采用 CLAP 算法实现文本、语音、表情的实时联动，迄今生成的短视频已经过亿。

互联网信息服务算法备案系统

主体名称

深圳写手智能科技有限公司

搜索

共有 2 条关于“深圳写手智能科技有限公司”的备案记录

主体名称	算法类型	算法名称	公示内容	备案编号(唯一)	发布日期	当前备案状态
深圳写手智能科技有限公司	生成合成类 (...)	小语多模态音视频大...	公示内容_网信算备4...	网信算备440305795069801240027号	2024-12-20	正常
深圳写手智能科技有限公司	生成合成类 (...)	小语大模型生成合成...	公示内容_网信算备4...	网信算备440305795069801240019号	2024-08-06	正常

共2条110条/页

算法类型	算法名称	公示内容	备案编号(唯一)
生成合成类 (...)	小语多模态音视频大...	公示内容_网信算备4...	网信算备440305795069801240027号

生成合成类 (...)	小语大模型生成合成...	公示内容_网信算备4...	网信算备440305795069801240019号
-------------	--------------	---------------	----------------------------

算法类型	算法名称	公示内容	备案编号(唯一)
生成合成类 (...)	小语多模态音视频大...	公示内容_网信算备4...	网信算备440305795069801240027号
生成合成类 (...)	小语大模型生成合成...	公示内容_网信算备4...	网信算备440305795069801240019号

中国崛起边缘战场，2025 年边缘计算市场规模达 500 亿人民币，增速超传统云算力 3 倍，成为 Zane 的核心突破口。

欧洲寻求伦理制衡，通过《欧盟 AI 法案》限制巨头权力，但缺乏硬件载体——这正是 Zane “伦理优先硬件” 的切入机会。当巨头在云端厮杀，Zane 在边缘织网——用 500 万分布式终端节点，构建 人机共生的 “去中心化神经末梢” 。

二、项目简介

2.1 Zane 公司背景

Zane 是深圳写手智能科技有限公司及 5 家全资子公司、3 家生态链公司、1 家香港公司实际控制人徐正春的英文名字，所以 Zane 公司则是指对前述公司的统称。5 家全资子公司，分别是指深圳市万物链接智能科技有限公司、深圳前海极简信息咨询有限公司、深圳市东家达人经纪公司、宝哥云仓智能科技（深圳）公司、人间烟火智慧餐饮（深圳）公司；3 家生态链公司，分别是指深圳小语汽车科技有限公司、海南小语智能科技有限责任公司、深圳市智绘内容科技有限公司；1 家香港公司，是指香港万物链接智能科技有限公司。

Zane 公司是拥有敏锐创新能力的 AI 公司，自 2018 年开始，历经语言模型初创阶段（2018-2019 年）、AI 原生应用开发阶段（2020-2024 年）、拥抱 Web3 阶段（2025 年-至今）三个发展阶段。七年间，围绕人工智能产业链，构建起了完整的人工智能原生应用、软硬件一体化商业闭环生态，是国内少数能够在市场竞争中稳居前列的 AI 初创公司。先后开发了反抄袭（区块链存证）、小语 AI 申论、老板 IP 打造、宝哥宝姐、灵芯伴等 TOC 产品，以及智慧公文、智能政务、智能执法系统等众多 TOG 产品。截止目前，拥有 305 位总代理、3522 名合伙人，AI 生态付费会员超过 300 万。

Zane 公司核心技术是拥有小语大模型、小语多模态音视频大模型两个工信部备案的大模型，8 项人工智能领域的发明专利，以及 16 项商标、32 项软著。拥有电商平台全部行政许可，包括增值电信业务经营信息服务业务(仅限互联网信息服务)许可证、在线数据处理与交易处理业务(仅限经营类电子商务)许可证、国内多方通信服务业务许可证、广播电视节目制作经营许可证、网络食品交易第三方备案等。

2.2 愿景与使命

Zane 的愿景是成为人机共生文明的算力方舟。Zane 愿成为那个让人类与 AI 握手而非交锋的转折点。承载多样性，兼容所有 AI 模型、硬件设备、数据来源，拒绝封闭花园；抵御风险，采用分布式架构无单点故障，抵抗巨头碾压与地缘政治冲击；推动驶向新大陆，在 AI 替代人类的恐慌中，开辟“人机共荣”的第三条道路。

Zane 的使命是让人与 AI 共生共荣、彼此成就。Zane 致力于让每一份智慧，都能平等对话未来。以新型算力终端为入口，推动千元级 50TOPS 算力设备，将尖端 AI 能力“平民化”；以代币为纽带，ZANE 打通算力、数据、模型的价值交换，构建人机协作信任协议；以生态为土壤，聚焦开发者、用户、硬件节点共享增长红利，真正实现共生进化；开创人类与 AI 平等协作、共荣共生的新局面，同时为投资者创造长期价值。

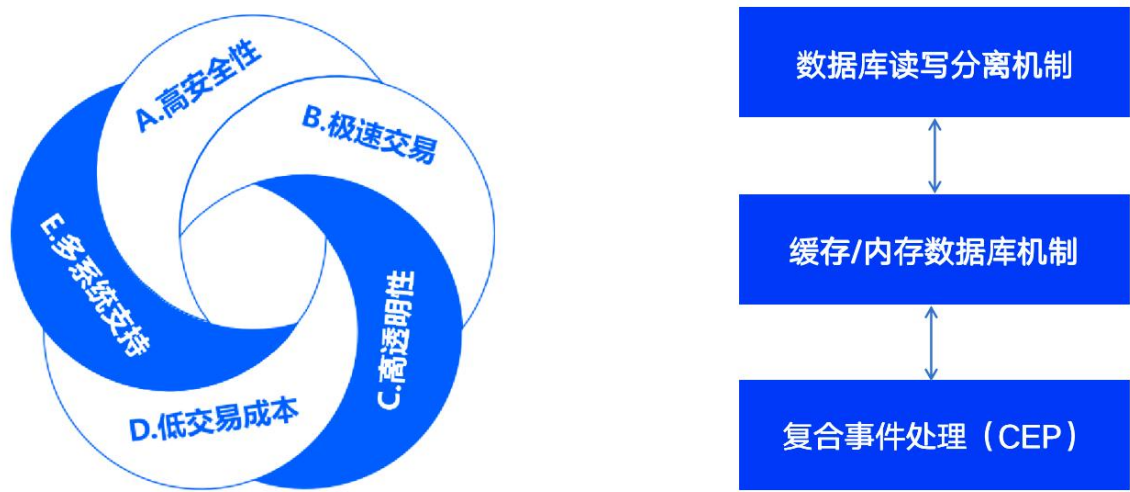


2.3 Zane 与 Mini-IPO

Zane 是 JuCoin 交易所 Mini-IPO 板块的重点项目，通过将代币与新型算力 终端、算力基础设施等实物资产挂钩，为投资者提供更高的透明度和可信度，确 保资产的真实性和收益分配的公平性，为投资者提供了一种低风险、高回报的投 资机会。每个新型算力终端的运营数据（如算力充值）都将通过 JuCoin 公链公 开，投资者可实时监控资产表现。

Mini-IPO 模式为具有高成长潜力的中小企业提供了一种灵活的全球化融资 途径，规避了传统 IPO 的高成本和复杂性。通过 JuCoin 交易所的 Mini-IPO 平台， Zane 能够快速筹集资金，预计筹 1000 万美元，主要用于 AI 研发、实体店、新 型算力终端生态建设。JuCoin 公链将新型算力终端运营收益与代币经济结合， 通过智能合约自动化分配利润，为投资者创造长期价值。这种创新的融资模式使 Zane 能够在竞争激烈的市场中脱颖而出，成为人机共生全球生态的领 导者。

2.4 强大技术保障为交易过程保驾护航



三、团队与合作伙伴

zane 项目聚集了全球各个国家，各行各业的科技技术行业精英，以数学模型为交易思维，以历史行情数据为基础，以数学建模、统计学分析、编程设计为工具，利用计算机技术从庞大的历史数据中海选出能带来超额预期的AI数据模型。

3.1 Zane 与 Mini-IPO

徐正春（Zane）：技术型公务员辞职创业，法学博士且通晓编程，曾任大学教师、公务员。创业精气神充沛，拥有丰富的人工智能团队带队经验。学生时代通过制作游戏辅助，与海外玩家比特币交易，钱包一度超过 3000 余枚比特币。

toby：前知名上市公司 CTO、TPU 核心架构师，分布式 AI 系统顶尖专家。计算机信息学硕士，高级工程师，国内最早从事 AI 项目开发运营的实务专家。带领团队获 5 项 AI 算法专利，其中独家的动态神经压缩技术将大模型终端部署效率提升 300%。

Alex：前知名上市公司副总裁、全球供应链总监，中关村科技开放联盟发起人之一。管理学硕士，知名咨询师，拥有丰富的供应链管理、产品运营经验。曾在知名上市公司期间，将供应链成本压缩 41%，交付延误率归零。为 Zane 构建去中心化硬件网络，联合全球 22 家 ODM 厂商，实现 7 天区域极速交付。

3.2 顾问团队

由人工智能、区块链、经济学等领域专家组成的顾问团队，包括：

Eleanor：前微软亚洲研究院研究员、人工智能著名专家，信息技术博士，全球首个 AI 人权评估框架重要制定者。在 Zane 主导建立“共生红绿灯系统”，实时拦截违反人类权益的 AI 指令，如偏见放大、自主攻击等。

Hauser：首席法律顾问，法学博士、博士后，法国公派留学归国，广州律师协会副监事

长。在 Zane 主导建立法务合规，引领合规认证，规避政策风险、监管敏感区风险等。

Romer：首席经济学顾问，经济学博士，国家高端智库研究员。在 Zane 主导“新型算力终端经济模型”，算力本位+通缩机制=机构投资者刚性配置需求。首创“算力通胀对冲模型”，代币新增释放率=终端算力总量增长率 $\times 0.3$ （抑制泡沫）。

Paul：首席硬件架构师。在 Zane 主导的碳化硅晶圆供应协议，使 Zane 终端成本比竞品低 39%，毛利空间扩大 3 倍。

3.3 战略合作伙伴

Zane 已达成以下战略合作关系：

JuCoin 交易所：提供 Mini-IPO 板块和区块链技术支持，协助 Zane 代币发行、市场推广、融资。

中芯国际：算力芯片集群接入 Zane 云端，支持千亿模型训练与调用，成本仅为市场价 1/3。联合研发下一代“共生芯片”，算力密度提升 300%。华为云：新型算力终端预装进华为全球 170 万家企业客户套餐；在 3000 个华为边缘节点部署 Zane 算力路由，时延降至 5ms。

3.市场分析



四、核心问题与挑战

智能时代，算力正在从技术要素进化为文明基础设施，从“优化单点性能”转向“编织全球算力场”，其颠覆性不亚于电力网络的普及。面临的核心问题与挑战主要有：

4.1 异构算力整合难度大：生态碎片化的“巴别塔困境”，跨设备任务调度效率损失高达63%。算力终端不是完全从一张白纸上起画。碰到的首要问题就是互操作成本的大幅攀升，跨架构任务迁移能耗增加 40-200%（据 MIT 实验室实测数据）。其次是标准的缺失与错序，截至目前，全球现有 22 个边缘计算标准组织，但是协议兼容率仅 31%（据 Linux 基金会报告）。典型案例是某车企智能座舱调用工业机器人算力时，因内存模型差异导致实时性下降 57%。再如，医疗和车联网场景的冲突，同一套隐私计算框架在两类场景的时延要求相差 20 倍。

4.2 安全可信危机剧增：隐私与攻击面的指数级扩张，算力终端防御薄弱点多。我们按照安全威胁指数进行排序，最突出的还是模型投毒，年度增长达到 180%，直接导致大模型的 AI 幻觉越来越重，而且几乎是不可愈。此外，硬件木马、侧信道攻击的年增长率也高达 75%、210%。2024 年全球边缘终端攻击事件增长 220%，单台智能家居设备平均每日遭受 23 次攻击之多，这个数据还在持续增长。作为应对之策的存算一体内存访问模式、Chiplet 第三方 IP 核等，尚未真正普及开来。特别是算力终端的隐私计算部署成本居高不下，是云端部署成本的 15 倍，导致隐私计算技术在算力终端侧部署率不足 15%。

4.3 经济模型失衡与治理黑洞：成本与价值的剪刀差，可能导致失控的终端智能出现。拆解当前算力终端的全生命周期成本，硬件制造成本约 45%，能源通信成本约 30%，安全合规成本约 15%，开发维护成本约 10%。这样的成本结构直接带来了产业困局，中小开发者进入门槛过高。据麦肯锡用户调研数据，终端算力提升 100%仅带来 28%用户体验改善。与此同时，还在存在多个伦理与治理黑洞。特别是责任界定困境，终端自主决策事故中，硬件/算法/开发者责任占比如何划分？在进化失控风险中，终端模型在线进化可能突破初始约束。在监管上也存在真空，全球仅 12%国家制定边缘智能伦理框架。

综上所述，这些问题与挑战的本质是“技术-经济-社会系统”的复杂纠缠。单一技术方案无法破局，必须构建“标准开放化（OPEN）、资源金融化（FINANCE）、安全内生性（TRUST）”三位一体的全球治理框架。正如计算机架构大师 David Patterson 所言“未来十年的架构革命不在晶体管，而在生产关系”。

五、生态应用

5.1 数字资产通证发行与流通

在数字资产发行与流通网络中，区块链用于资产登记、交易确认、记账对账和清算等。zane交易系统中的任何可数字化的资产，均可被广泛应用于AI应用、商业积分、电子券、预付卡、保险卡单、资产证券化等，具有应用场景价值的 zane 代币稳步上升。



5.2 DAO 社区自治

通过对冲理念、简单跟投让所有数字合约交易者都能够再市场上实现简单操作，轻松盈利，打通初学者准入门槛。以直观数据方式展现强大信息处理能力，实现全透明的 增值价值，让交易回归简单，吸引更多的价值共识者共同构建 zane DAO社区。

5.3 去中心化交易所

构建自己的去AI+中心化交易所，加持平台币zane，去中心化交易所任何可数字化的资产，都可以在平台上实现登记、发行，各种主体(个人、机构)均可，zane去中心化交易所可以有效减少资产纠纷问题，同时 zane母币价值基于平台各使用场景得到价值进

六、核心问题与挑战

以灵芯伴作为新型算力终端全球创新品牌，搭建智能硬件开放与大模型一体化生态架构，着重围绕异构融合计算技术架构，按照自进化硬件设施、算力调度中心、垂类交互应用三层商业生态价值循环模型，快速构建起新型算力终端全球生态！。

6.1 实现全球性多元算力终端的泛在接入。

采用泛在感知-分布式算力-场景智能三位一体架构，推动分布式算力、多模态传感和自适应材料技术深度融合，人均拥有 6 个以上智能算力终端，打造“食住行游购娱”全场景新型算力终端体系。

6.2 实现超多异构算力终端的无缝协作。

打破硬件藩篱与能源桎梏，分步实现 10 万节点调度延迟 $<50\text{ms}$ 、跨云边端调度量子加密传输部署率 $>80\%$ 、AI 驱动动态优化故障自愈率 $>90\%$ ，使得跨平台算力池化利用率 $\geq 85\%$ 。

6.3 实现跨时空场景新型算力终端的持续进化。

平衡好极致个性化体验与隐私保护的矛盾、多模态交互的自然性与能耗的矛盾、以及硬件成本与商业可持续性的矛盾，推动终端硬件可重构率超 80%，软件 OTA 更新延迟 $<10\text{min}$ 。。

七、解决方案

以灵芯伴作为新型算力终端全球创新品牌，搭建智能硬件开放与大模型一体化生态架构，着重围绕异构融合计算技术架构，按照自进化硬件设施、算力调度中心、垂类交互应用三层商业生态价值循环模型，快速构建起新型算力终端全球生态！

7.1 技术总体架构

该技术架构融合软硬件一体化、多模态大模型与 3D 实体载体，重点解决信仰支持、情感陪伴和专业咨询三大核心需求。

7.1.1 整体架构设计概要。

- (1) 人性化交互，实现自然眼神、手势、语音等多元化交互方式。
- (2) 多模态融合理解，实现文本、语音、视觉以及生物信号的协同理解。
- (3) 垂类小模型适配性，根据不同实体载体匹配语言、知识库、交互记忆、个体优化支持。

(3) 隐私与安全，实现端侧计算优先、敏感数据本地处理。

(4)

7.1.2 硬件技术。

自研的定制化终端硬件，主要包括如下五部分：

- (1) 大模型加速芯片。支持 Int8/FP16 混合精度，包括平头哥含光 800 (LLM

推理优化)、寒武纪 MLU370 (多模态处理) 等。

- (2) 多模态传感器阵列。包括 4K 鱼眼摄像头、环形麦克风阵列、温湿度/压力传感器等。

- (3) 全息投影模块。包括激光全息投影、3D 数字人一体化、光场全息技术。

- (4) 生物反馈传感器。在穿戴设备中，主要包括心率监测、皮肤电反应等。

- (5) 安全模块。采用国密二级加密芯片。

7.1.3 端侧计算与云端协同技术。

- (1) 轻量化推理引擎。采用 ONNX Runtime + TensorRT 部署 8bit 量化模型。模型蒸馏方面，将 70 亿参数模型，转换为 3 亿参数端侧模型 (精度损失<5%)。

- (2) 实时交互系统。采用多模态输入处理流水线，根据声源定位、视线追踪、压力指数以及相关传感数据，进行多模态特征融合，进而实现实时交互。

- (3) 云端协同技术。协同机制上，采用联邦学习更新用户个性化模型，原始数据不离端。语音识别方面，在端侧实现基础指令识别，云端协同则可以选择方言/专业术语增强。情感分析方面，在端侧实时表情/语音情绪检测，云端协同

则同步长期心理状态建模。知识查询方面，在端侧实现本地知识库检索，云端协同则实现宗教典籍、心理学期刊等动态更新。

（4）AI 模型。基于自研的小语文本大模型、小语音视频多模态大模型，根据不同角色类型，训练垂类的小模型/超级智能体。

（5）关键技术创新。重点包括：实现跨角色记忆共享，使用向量数据库存储交互记忆，不同角色按权限访问记忆片段。开发信仰计算引擎，通过朝拜仪式生成算法，结合地理位置、节气、用户诉求生成定制化仪式，实现电子功德簿区块链存证等。训练心理咨询专业模块，实现基于 CBT 的对话引导框架、智能危机干预等功能。

7.1.4 安全与伦理保障。

（1）采用双因子内容过滤。实时过滤层，采用本地关键词匹配，例如宗教敏感词库等。深度审核层，采用云端多模态内容理解审核。

（2）形象载体合规性。如妈祖形象经湄洲妈祖祖庙认证或授权，规避不同宗教禁忌。

（3）资质专业性。如心理咨询资质，需要集成心理咨询师资格验证系统，对话记录符合 HIPAA 医疗隐私标准。

7.2 新型算力终端的千亿经济模型

我们将重点围绕异构融合计算技术架构，按照自进化硬件设施、算力调度中心、垂类交互应用三层商业生态价值循环模型，围绕“食住行游购娱”六大垂直领域，实现达到人均 6 个以上新型算力终端，快速构建起新型算力终端全球生态，5 年预测现金流价值将达到 1000 亿级别。

7.2.1 新型算力终端的商业生态模型——场景渗透率、数据（数字）货币化。

通过“算力终端入口、算力调度、场景智能服务”三层价值循环，在六大垂直领域构建年现金流超 1000 亿的可落地模型，核心逻辑在于将物理场景数字化、
2021

数据资产化、资产服务化。基于此，新型算力终端有两大关键指标体系，分别是“场景渗透率”和“数据货币化”。

场景渗透率，是指在食住行游购娱等场景中，新型算力终端数/场景容量=

$$\frac{(\text{用户价值指数} + \text{部署成本系数} - \text{替代阻力}) \times \text{网络覆盖因子}}{\text{WIFI/4G/5G/网络接}}$$

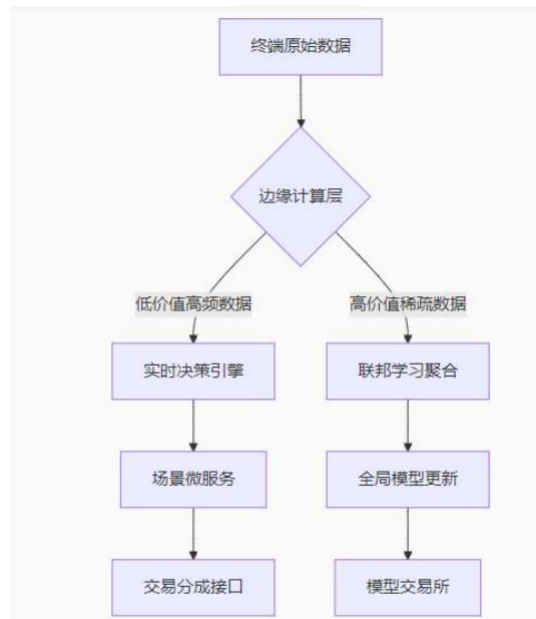
入率)。

其中，替代阻力=传统设备惯性+隐私顾虑指数。场景渗透率的决胜点，如居住领域宜采用物业捆绑策略（刚性入口），娱乐领域则需靠虚拟资产质押（金融杠杆）。如下表：

领域	终端部署架构示例	渗透率加速器	技术架构
食	冰箱嵌入式 AI 模块+厨电 SDK	硬件零利润策略,通过食材供应链分成补贴设备成本	采用 ASIC 芯片替代 GPU (能效比提升 5 倍)
住	智能面板+边缘计算盒子 (一拖 N 架构)	物业联盟计划,绑定物业费缴纳赠送智能终端	无源物联网标签降低传感器成本 40%
行	V2X 路侧单元 (RSU) 与 OBU 分级部署	政策强制安装,新能源车准入要求预装 AR-HUD	激光雷达与摄像头融合感知 (减配 30%硬件)
游	可拆卸 AR 镜架+景区热点 Mesh 组网	押金金融化,押金生成数字资产收益覆盖租赁损耗	光波导衍射元件国产替代
购	智能购物车 SaaS 化改造套件	分成对赌协议,商户支付基础算力费+增量销售分成	深度学习降低云端算力需求
娱	全息投影租赁站点+家用轻量版	虚拟地产绑定,购买元宇宙土地赠送实体终端	神经辐射场 (NeRF) 压缩算法 (带宽降 80%)

通数据货币化，即通过用户沉淀形成的终端原始数据，经过边缘计算发掘后形成可进行价值计算的标的，从而可以实现（数字）货币化。数字货币化的核心技术组件则是数据确权与定价，可以采用区块链双链架构，即权益链上以 Hyperledger Fabric 记录数据所有权，在交易链上以 Quorum 处理实时数据流转。

从当前的实际执行来，在国内可以直接采用“算力卡”的方式进行衡量和交易，在境外则可以采用数字货币的方式进行衡量和交易。当算力终端渗透率达 60%时，数据货币化效率将跨越临界点，单个领域现金流突破 300 亿。核心在于通过架构设计，让数据流动成本低于价值增值速度，形成“越用越便宜，越便宜越用”的反传统网络效应。数据货币化的深水区，如健康数据采用模型微用权拍卖（需回避隐私争议），再如交通数据侧重实时 API 现货交易。。



(数据价值分层处理架构)

6.2.2 六大领域终端布局与现金流引擎。

(1) 食——年现金流 182 亿。

重点是智能厨房算力终端，核心是 AI 营养师冰箱+无人烹饪机器人。

现金流结构：(1) 硬件销售：300 元/月（租赁模式）；(2) 食材供应链分成：客单价 15%抽佣；(3) 健康数据服务：向保险公司出售饮食健康报告。

现金流计算模型：硬件租赁/购买，年均消费 2000 元；算力消耗+数据授权，年度月 80 元；总数等于覆盖终端*2080 元。

规模测算：覆盖 5000 万家庭，年现金流 182 亿。

(2) 住——年现金流 216 亿。

重点是全屋智能管家，终端载体采用 AI 镜面终端+空间感知机器人。

现金流结构：(1) 基础服务订阅：99 元/户/月；(2) 智能家居控制入口佣金（电器销售分成 3%-8%）；(3) 社区服务对接，物业费分成（占传统物业费 40%）

规模测算：覆盖 2000 万住宅，年现金流 216 亿。

（3）行——年现金流 348 亿。

重点是覆盖燃油车的消费级车路协同终端，算力终端矩阵包括车载 AR-HUD 智能座舱，路侧激光雷达智慧灯杆等。

现金流结构：（1）订阅费 30 元/车/月（LBS 广告抵消 50%成本）；（2）交通数据交易，向物流公司实时出售路况（0.2 元/公里/车）；（3）充电与广告分成，新能源充电/广告 15%服务费。
规模测算：1 亿车辆接入，年现金流 348 亿。

（4）游——年现金流 125 亿。

重点是沉浸式导览终端，终端形态主要是轻量化 AR 眼镜+景区 AI 导览桩等。

盈利模式：（1）设备租赁：50 元/天（景区押金制）；（2）数字景点分成，虚拟景观解锁（票价 20%分成）；（3）文旅 NFT 发行，景点数字藏品销售分成。
规模测算：年服务 5 亿人次，现金流 125 亿。

（5）购——年现金流 209 亿。

重点是无界零售终端，算力终端组合包括智能购物车（自动识别商品）、虚拟试衣魔镜等。

现金流结构：（1）精准营销分成，品牌商支付 CPM 费用（传统广告费效提升 3 倍）；（2）动态定价服务，基于实时客流的数据服务费；（3）无人结算抽佣，每单 0.5 元。

规模测算：覆盖 30 万零售点位，年现金流 209 亿。

（6）娱——年现金流 352 亿。

重点是全息社交终端，终端载体包括信仰智能实体、AI 玩偶、全息投影设备、触感反馈手套等。

现金流结构：（1）信仰智能实体、AI 玩偶等购买费用，均价 200 以上；（2）虚拟空间租赁，如线上演唱会 3 元/分钟/万人；（3）数字人经纪分成，如虚拟偶像收益 20%；（4）跨端社交网络，虚拟礼物交易抽成 30%。

规模测算：1 亿月活用户，年现金流 352 亿。

6.2.3 价值循环核心——挖掘数据资产。

通过大面积铺设新型算力终端，将快速沉淀下来厚重的数据资产。依据当前²⁴的数据交易所机制，商家可以使用消费数据兑换交通数据优化物流路径，保险公司则可以竞购健康数据模型，年交易额超过 300 亿元，按照收取 8%撮合费，年

度可以达到 24 亿现金流。如下数据资产化三层模型表：

类别	实现方式	价值案例示例
原始数据	终端实时采集	厨房终端记录用户盐分摄入量
智能资产	算力网络清洗/标注	生成个人健康风险预测模型
资本化	上链确权+交易所定价	健康模型在数据交易所拍卖

7.2.4 财务模型验证——用算力释放数据价值。

新型算力终端主要成本表现在两大块，一是硬件本身成本，二是算力网络成本。当前，我们采用“云边端”三级算力部署，边缘节点采用可再生能源+液冷技术，算力成本可以降低 40%。与此同时，我们的终端数据经边缘节点过滤，云端算力需求可以下降 70%。这有几个关键财务指标：毛利率硬件 30%，数据服务 85%。如，用户 LTV 在居住领域达 4800 元（5 年生命周期），获客成本回收期在出行领域仅 8 个月（通过充电分成）等。总体上，通过算力终端占领场景入口，用算力释放数据价值，最终形成“越使用越智能-越智能越盈利-越盈利越投入”的增强回路。如下表：

现金流来源	金额（亿元）	占比
终端硬件与服务	723	60.2%
数据资产交易	276	23.0%
生态佣金分成	201	16.8%
总计	1200	100%

7.2.5 风险控制与技术护城河。

- （1）着力建立数据隐私壁垒。采用深度学习+同态加密，原始数据不出终端，同时通过区块链零知识证明验证数据价值。
- （2）在终端成本控制。如智能眼镜采用光波导+量子点显示技术，BOM 成本将降低 55%，并通过硬件订阅制分摊用户压力。
- （3）加强生态锁定效应。在条件成熟时可以考虑发行跨场景通行证（数字货25币、稳定币），1 数字货币=1 娱乐积分=2 交通碳积分等，构建一个完整闭环的数字货币生态链。

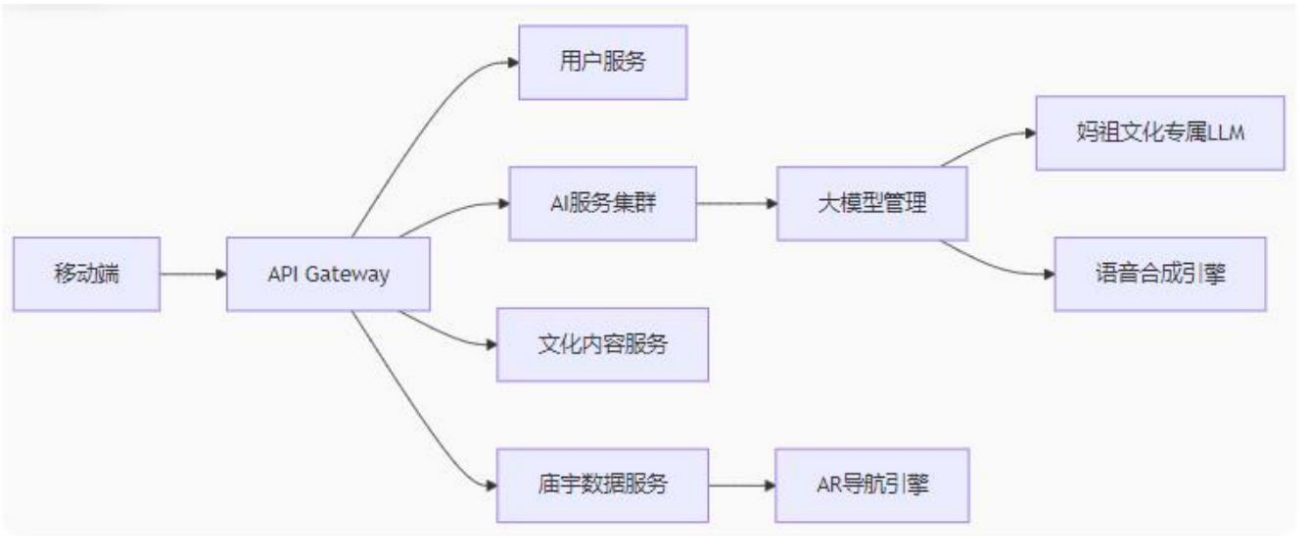
- （4）算力终端柔性化设计。如车载终端支持后装 ODD（On-Demand Device）模式，AR 眼镜可切换为纯手机 AR 模式保底数据采集。
- （5）妥善应对数据价值波动对冲。加快建立数据期货市场机制，对景区人流预测数据与文旅 ETF 挂钩，用 Black-Scholes 模型定价数据期权等。

7.3 妈祖智能分身——灵芯伴首个规模级算力终端的实证分析

妈祖智能分身是灵芯伴首个规模级算力终端，基于软硬件一体化的思路，在发布智能妈祖实体塑像的同时，将其打造成为一个集文化传播、虚拟互动、社区交流于一体的妈祖文化智能 IP 形象。

7.3.1.妈祖智能分身整体架构。

整体架构设计，技术栈采用云原生微服务+小语 AI 中台+跨平台移动端+智能实体端+算力中心构成。基于妈祖智能分身的特殊性，在架构上需要特殊关注文化敏感性，更多注重高并发弹性、隐私安全，以及线下的多模态交互。



（妈祖智能分身整体架构图）

6.3.2 核心模块设计。

（1）妈祖智能分身系统（AI 核心）。

AI 交互引擎上，基于小语大模型进行微调，注入妈祖语料库，从采用“知识库+价值观过滤器”架构。关键细节如下：（1）常用话语。对话固定话术：“《天妃显圣录》中记载…”（强调文献出处）；（2）文化问答，精准解答经书、礼仪、历史问题（对接权威《妈祖文献数据库》）；（3）心灵指引，输入烦恼（如

事业焦虑），输出妈祖故事类比（如“默娘夜海救船”喻勇气）；（4）日常修行提醒，自定义诵经计划+推送（如晨 6:00《天上圣母经》跟读）；（5）危机应急祷词，遇台风等灾害时，自动弹出标准化祷文（如“伏祈圣母，慈帆护佑”）；（6）防沉迷机制：单日对话超过 30 次弹出提示：“静心胜千言，请入庙礼神”。禁忌词过滤上：（1）宗教智能体禁用“我能保佑你”等僭越表述，改为“经典记载...故事启发...”；（2）当用户提到“自杀”或“虐待”等关键词时，要触发危机干预；（3）对“求妈祖显灵中彩票”类请求，回复转为价值观引导（如“妈祖鼓励勤劳致富，不如学一门技能？”）；（4）当用户问“妈祖能否保我发财”时，不是拒绝回答，而是转向“妈祖鼓励勤劳致富”的故事推送。交互语音上：（1）交互语气，温和如长者，用“善信”“愿您”等传统敬语，禁用网络俚语；（2）合成女声需沉稳平静，语速缓如诵经（可选闽南语/莆田方言模式）；（3）台湾用户启动时，妈祖智能体默认采用闽南语，签诗结合当地典故；（4）容错机制细节上，如错误页面显示妈祖故事：“默娘补网遇风雨——请重试”。多模态交互上：（1）语音 TTS 采用 Azure Neural Voice 定制闽南语声线；（2）形象采用 UE5 引擎构建 3D 妈祖分身（支持唐/宋/现代服饰切换）；（3）安全层上采用，宗教敏感词过滤+对话意图监控（防止封建迷信诱导）。

（2）文化传承功能。

重要信息动态触达。包括但不限于妈祖重要神诞日，每月初一、十五祭拜，台湾“大甲妈祖绕境启程日”，湄洲“妈祖金身回銮日”，澳门“妈祖航海节”，阳历 9 月 28 日联合国教科文组织“妈祖信俗”非遗成功日，农历七月廿三妈祖海上救难纪念日（民间传说），提供海上天气、纪念活动、动态新闻等动态信息。日常一键三点礼仪动画。礼仪动画主要由三支香烛+另外两样贡品组成。鲜花寓意美好、清雅（常用鲜花如剑兰、菊花、百合等）；香烛是沟通神明的重要媒介。通常点三炷香（代表敬天、敬地、敬圣贤/神明）；清茶三杯；新鲜、干净、完整的水果，种类宜单数（3 或 5 种），避免气味特殊或寓意不佳的水果（如 26 释迦牟尼果、芭乐/番石榴等，因各地习俗略有差异）；素食糕点、面线等；妈祖金、天公金、寿金等。手势轻点三缕轻烟，强化仪式感。即用户点击三下，则点燃三柱香，持续 24 小时后熄灭，单次功德+1。

晨昏诵经。默祷模式，即用户点击则进入播放诵经，在旁静听、默祷或随意礼拜。跟读模式，需要跟读诵经。根据用户点击的时间点，播放击鼓、鸣钟（晨钟暮鼓）声音，可念《天上圣母经》（妈祖经）《北斗经》、《三官经》、《清静经》等道教经典，以及宝诰、神咒、发愿文等，单次功德+10。

持圣号。播放、跟读模式晨昏诵经。妈祖信仰中的“持圣号”，指的是信徒反复称念、礼拜妈祖的尊号与圣名，持诵“天上圣母”或“南无天上圣母”等，这是最基础、最普遍的修行方式之一，具有凝神净心、表达虔敬、感通神恩、祈福消灾的作用，单次功德+3。

祷告。广义的沟通与敬拜，表达虔诚、感恩、忏悔、祈求护佑，称颂神德、

倾诉心声、日常祈福。通常包括感谢妈祖庇佑（如平安归航、疾病痊愈），反省自身过错，祈求宽恕，日常祈福求平安、健康、顺遂（无具体条件），赞颂妈祖圣德（如诵《妈祖宝诰》），单次“功德+1”。

许愿/还愿。许愿是具体的契约式祈求，为解决特定困境或达成明确目标，提出具体请求，并承诺回报条件，必须还愿（履行承诺）。核心逻辑是“人求神助，神验人诚”，信众提出具体诉求，并主动承诺回报（供品、修缮官庙、演戏酬神等）。具有契约神圣性，若愿望实现却未还愿，被视为“失信于神”，可能招致灾厄。

捐赠。可以捐特定数额的香油钱，直接至妈祖慈善总会。捐电子供灯、三柱香等，等于真实物资捐赠凭证。也可以添购庙宇设施、献金牌、演酬神戏、做义工、参与公益慈善、吃素一段时间等。采用捐赠溯源，接入区块链存证（蚂蚁链开放平台），每笔交易生成不可篡改的电子功德券。

智能庙宇互联系统。通过 LBS 服务，接入高德/Google Maps API，联通庙宇数据库含全球 1 万+妈祖庙坐标。通过 AR 导航实现 ARCore/ARKit 实现寻路指引，扫庙门牌匾触发历史讲解等。

27功德社区。设置虚拟心愿墙，通过区块链存证祈福内容（Hyperledger Fabric）。设置海员专区，实现航行轨迹分享+安全打卡。强化社交激励，健全功德值体系，特定布施记录，解锁专属分身皮肤等。

7.3.3 信仰资产发掘——基于“信仰*科技*金融”的融合基金。

充分发掘妈祖信仰资产造福更多信仰者。信仰是全球最普遍却最无法被机制承认的资产，妈祖在全球有超 3 亿信仰者，这就是一个无比庞大的资产。信仰者的祷告、许愿、参拜、捐赠等，无法在日常中获得一份具体庇佑与鼓励，无法将自己的信念转化为实际的“祝福支持”。信徒对神明的承诺与感恩，却没有专属的渠道与工具来见证与回应，只有零散的故事与口碑，无法形成一个可量化、可循环的“祝福循环”。现有宗教善款缺乏回报纪录机制，与现代金融系统无法融合。传统捐款模式无法提供像金融交易般的“数据透明”与“成效追踪”，阻碍了资金效率与信任加乘。

“信仰*科技*金融”的融合基金——一花一世界·一神一基金。在许愿、还愿、捐赠等系统中，增加了“信仰*科技*金融”的融合基金功能，可以实际上直接捐赠金钱给到信仰者。但由于国内外的文化与环境差异，在具体实施上会有所差异。妈祖智能分身将根据功德值、捐赠等情况，结合信仰者在祷告、许愿的实际诉求，向信仰者发放祝愿资金。如：0 则为 1 档，随机祝福资金为 0.01 元-5 元，含小数点。1-9 则为 2 档，随机祝福资金为 0.01 元-9 元。10-99 则为 3 档，随机祝福资金为 1 元-99 元。100-999 则为 4 档，随机祝福资金为 1 元-999 元。1000-9999 则为 5 档，随机祝福资金为 1 元-9999 元，含小数点。10000 以上则为 6 档，随机祝福资金为 1 元-捐赠余额数。

7.3.4.妈祖智能分身的商业价值——年现金流 100 亿元。

重点是妈祖分身的智能实体，作为算力终端的智能实体包括妈祖各时期的金身雕塑、神像、服饰、法器，以及妈祖庙、香炉、祭品等。现金流结构：

- （1）信仰智能实体购买费用，价格从 500—5 万元（纯金）不等，硬件利润率 30%；
- （2）虚拟空间租赁，如线上庙宇参拜、线上进香、线上供奉与捐赠等；
- （3）妈祖文创经纪分成收益 15%；
- （4）智能交互方面的算力购买，算力服务分成 20%。规模 测算：1000 万月活用户，年现金流 100 亿元。

7.4 近三年路线图

以下是为期 3 年的项目推进路线图，采用分阶段、多维度推进策略，确保技术研发、产品化和商业化协同发展。

7.4.1AI 技术维度。

年度	硬件开发	软件系统	AI 模型	合规与生态
2025 年	新型算力终端架构，传感器模组选型，量产版本定型。	异构融合计算平台，多模态引擎开发，角色模块分离，端云协同验证。	基础模型蒸馏，妈祖知识库构建与小模型训练，专业级 AI Agent 研发。	宗教认证获取，医疗合规审批，心理咨询模块认证。
2026 年	小语新型算力终端芯片板迭代升级，不同角色原型机制造。	跨角色记忆融合，可见情绪波动趋势预测。	个体多模态模型；生物信号融合。	实施心理咨询双盲机制，AI 处理+人工复核等。
2027 年	多模态传感器深度融合，终端结构、传感器、芯片升级。	算力调度体系升级，语音处理全链路优化。	小模型压缩与部署，情感识别准确率 ≥ 95%。	情境智能等专项研发，获取 II 类医疗器械认证等。

7.4.2 新型算力终端总体规划。

年度	食	住	行	游	购	娱
2025 年	1 个	1 个	1 个	1 个	1 个	10 个
2026 年	3 个	3 个	3 个	3 个	3 个	30 个
2027 年	10 个	10 个	10 个	10 个	10 个	50 个

7.4.3 近期拟上线新型算力终端。

产品	价值	目标人群
智能妈祖/佛祖/信仰分身	信仰价值	3 亿妈祖信仰者/佛祖信仰者等特定群
恋偶/树洞/精神偶像	情绪价值	青少年群体/宝妈等情绪空虚群体
学习辅导/心理/法律咨询 等流量实体	专业价值	K12 群体
家庭家事/撰写传记等	个性价值	银发群体

八、Token 模型

8.1 token概况-分配-用途

token zane是AI+区块链生态的治理代币，流通于zane AI 生态的各类应用，持有ZANE通证就可以参与生态的治理投票，并享有生态分红。zane AI生态会逐步整合全球各大社区，共同打造全球最有价值的AI社区自治生态机制及理念。

zane并不是金融融资工具，而是驱动去中心化新型算力终端生态的燃料。我们采用严苛的锁仓规则（团队首年零流通）和通缩回购机制（50%利润销毁）确保长期价值。我们每一步释放计划都经链上验证，透明性即信任基石。

Zane 代币（ZANE）是基于 JUCOIN 公链发行的 ERC-20 代币，总供应量为 10 亿枚。以下是代币经济学概况：

项目	详情
总供应量	10 亿枚（不可增发）
初始销售比例	20%（2 亿枚）
初始发行价	0.03 美元
Mini-IP0 价格	0.05 美元

Zane 代币的分配设计旨在平衡生态系统发展、团队激励和社区参与：

主体	占比	数量	相关说明与锁仓计划
私募/公募投资者	20%	2 亿枚	私募投资者，6 个月硬锁仓，5 个月线性释放（每月 20%），保障二级市场稳定。
核心团队与顾问	15%	1.5 亿枚	12 个月硬锁仓，后 36 个月月度线性释放。
生态发展基金	25%	2.5 亿枚	用于技术研发、合作伙伴激励、生态补贴。 TGE 解锁 20%，剩余 48 个月线性释放。

社区激励与空投	10%	1 亿枚	早期用户奖励、开发者激励。
数据贡献者奖励池	10%	1 亿枚	AI 模型训练数据提供者奖励。
交易所流动性	5%	0.5 亿枚	初始做市资金，锁定于智能合约。
储备金库	15%	1.5 亿枚	3 年分批释放，用于战略并购与抗风险，每年释放不超过总量 5%。

Zane 代币（ZANE）是基于 JUCOIN 公链发行的 ERC-20 代币，总供应量为 10 亿枚。以下是代币经济学概况：

项目	详情
总供应量	10 亿枚（不可增发）
初始销售比例	20%（2 亿枚）
初始发行价	0.03 美元
Mini-IPO 价格	0.05 美元

Zane 代币在生态系统中具有多种功能：

- （1）支付算力充值。可以用于支付新型算力终端的算力消耗充值。使用代 币充值可以获得 10%的充值优惠。预计 2026 年将超过 50%使用 Zane 代币进行充值。
- （2）提货新型算力终端。在提货新型算力终端产品时，Zane 代币将享有预 定优先权、提货优先权。
- （3）支付 AI 服务产品。可以用于支付定制数字人、智能生成短视频等 AI 服务类产品，并 获得 10%的折扣优惠。
- （4）分享公司利润。通过币股同权分红机制，代币持有者可从公司获得不 低于年度 22% 的分红。
- （5）参与网络决策。代币持有者可投票决定产品更新、算力升级、扩展计 划或新功能等。治理投票采用加权机制，支持在线投票，持有更多代币的用户拥 有更大影响力。

8.2 回购与销毁机制

未来三年，Zane 将利用公司运营 50% 的净收益回购代币，回购的代币将部分销毁（50%）以减少流通供应量，剩余部分用于社区奖励或生态系统发展。此机制旨在提升代币价值并激励长期持有者。

8.3 代币价值驱动因素

ZANE 的价值，根植于人机共生生态的繁荣。我们以算力终端为基石，以全球协作网络为引擎，而代币是驱动这一生态自我强化的血液。影响 ZANE 币值的五大驱动因素如下：

（1）生态规模与用户增长：人机共生网络的密度决定价值基础。关键指标：活跃 Zane 终端数量（算力节点）、开发者与 AI 应用数量（生态繁荣度）、DAU/MAU（用户粘性）。每新增一台新型算力终端，既是算力贡献者，也是代币消耗者。用户增长直接推高生态内数据、算力、AI 服务的供需，而 ZANE 是访问这些资源的唯一通行证。

（2）算力资源供需：终端网络的生产力创造稀缺性。两大关键机制：算力质押方面，新型算力终端所有者质押 ZANE 获得更高算力权限；资源交易方面，用户支付 ZANE 购买分布式算力（如训练 AI 模型）。新型算力终端的全球分布式算力网络，是生态的底层基础设施。算力需求越旺盛，ZANE 的消耗与质押需求越强——这是代币通缩的核心场景。

（3）治理与生态决策：代币的权力属性赋予长期价值。两大关键功能：投票决定生态基金分配（扶持开发者/社区项目）、协议升级表决（如算力分配规则、手续费机制）。持有 ZANE 不仅是投资，更是参与塑造人机共生未来的权利。随着生态成熟，治理权将成为代币溢价的基石。

（4）通证经济模型设计：平衡流通与稀缺的精密系统。两个核心设计：销毁机制，部分生态收入（如算力交易手续费）用于回购销毁；通胀控制，新增代币仅通过算力贡献释放（绑定实体资产）。我们拒绝无锚定通胀。每一枚新 ZANE 的产生，都由新型算力终端的真实算力背书；每一笔生态收入，都推动代币走向 通缩。

（5）战略合作与跨生态整合：全球网络的开放性放大价值。创新与 AI 巨头共建兼容模型，如 OpenAI、Anthropic 在新型算力终端部署。适时接入传统金融系统，如 ZANE 作为硬件租赁抵押品。Zane 不筑围墙。当全球 AI 开发者和企业通过 ZANE 接入我们的算力网络，代币将成为人机共生时代的跨境结算货币。

九、风险提示及免责声明

数字资产有着一定的投资风险，在使用 zane 自动化夹子机器人之前，潜在购买者和使用者应独立评估相关风险的性质和自身的能力，并在做出任何决定之前，咨询律师，会计师，税务专业人员或任何其他专业顾问。

区块链产品和区块链资产的监管状况目前尚未明确，各地区之间存在着差异和不确定性。未来可能会实施与区块链产品、区块链资产、区块链技术或区块链应用相关的某些法律、法规、政策或规则，这些法律、法规、政策或规则可能会直接或间接影响或限制数字资产持有人获得、拥有、持有、出售、转换、交易或使用区块链资产的权利。

本文件不是购买建议或财务建议，它只是提供信息。不要交易或投资在仅基于此信息的任何代币、公司或实体中。任何投资都涉及重大风险，包括但不限于定价波动、流动性不足以及潜在的本金完全丧失。

zane 团队在此明确不予承认并拒绝承担下述责任：

- 任何人在使用 zane AI产品交互时，违反了任何国家的反洗钱、反恐怖主义融资或其他监管要求；
- 任何人在购买 zane AI产品时，违反了本白皮书规定的任何陈述、保证、义务、承诺或其他要求，以及由此导致的无法使用或无法提取您的数字资产；
- 平台某项功能的开发失败或放弃，以及因此导致的无法交付或无法使用机器人时；
- 开发的推迟或延期，以及因此导致的无法达成事先披露的日程；
- 交易机器人源代码的错误、瑕疵、缺陷或其他问题；
- 平台的故障、崩溃、瘫痪、回滚或硬分叉；
- 未能实现任何特定功能或不适合任何特定用途；
- 未能及时且完整的披露关于 zane量化 团队开发的信息。

