

# Pongverse 项目白皮书 (优化版)

重新定义体育训练：AI驱动，Web3赋能

## 摘要 (Abstract)

Pongverse 是一个革命性的全球化平台，旨在通过融合尖端的人工智能 (AI) 体育训练与去中心化的 GameFi 经济模型，彻底改变传统体育的训练与激励方式。我们的核心产品是一款移动应用，它利用实时动作识别技术，为乒乓球及其他体育项目的爱好者提供专业级的训练指导。用户在完成训练后，将获得平台原生代币 PONG Coin 作为奖励，从而开启一种全新的“边练边赚” (Move-to-Earn) 模式。我们的愿景是构建一个充满活力、自我驱动的全球社区，让每一位青少年和体育爱好者都能在提升健康水平和运动技能的同时，无缝融入 Web3 数字经济，实现个人价值与财富的双重增长。

## 1. 项目愿景与使命 (Vision & Mission)

### 1.1 愿景：赋能全球体育爱好者

我们的愿景是让全球亿万青少年及体育爱好者，通过 AI 驱动的个性化训练，提升健康与竞技水平，同时无缝参与 Web3 数字经济，共享平台发展红利。我们相信，体育训练不应再是枯燥、昂贵且难以量化的过程。通过技术创新，我们可以让训练变得有趣、高效且富有回报。

### 1.2 使命：打破传统体育训练的壁垒

Pongverse 的使命是利用 AI 和区块链技术，解决传统体育训练中的三大痛点：

- 缺乏专业指导：**许多业余爱好者无法获得专业教练的指导，导致动作不规范，进步缓慢。
- 激励机制不足：**传统的训练模式缺乏持续的激励，导致用户难以坚持。
- 商业模式单一：**体育训练的商业模式局限于课程付费，无法惠及更广泛的用户群体。

我们将通过创新的 Move-to-Earn 模式，将训练成果转化为可量化的数字资产，从而激励用户持续参与，共同构建一个繁荣的体育生态系统。

## 2. 项目亮点与创新 (Highlights & Innovations)

Pongverse 的核心竞争力在于其独特的 “AI + GameFi” 双引擎驱动模式，为用户提供前所未有的价值主张。

### 2.1 AI 实时动作识别引擎

我们的 AI 引擎能够实时捕捉、分析和评估用户的训练动作。通过智能手机摄像头，系统可以精准识别用户的身体姿态、挥拍轨迹、击球时机等关键数据，并与内置的专业教练动作模型进行比对，提供即时反馈和改进建议。这相当于为每一位用户配备了一位 24/7 在线的私人 AI 教练。

### 2.2 “边运动边赚钱” (Move-to-Earn) 经济模型

我们开创性地将体育训练与 GameFi 相结合。用户在完成每日训练任务、提升技能等级或参与社区挑战后，都将获得 PONG Coin 作为奖励。这种模式不仅提升了训练的趣味性，更让用户的每一次挥汗如雨都转化为实实在在的经济回报。

### 2.3 渐进式代币解锁与消费机制

为了确保平台的长期可持续发展，我们设计了渐进式的训练内容解锁机制。初级训练免费开放，但要解锁更高阶的 Level 2、Level 3 训练课程，用户需要支付一定数量的 PONG Coin。这种设计既能激励用户持续提升技能，也为 PONG Coin 创造了内生的消耗场景，维持其价值稳定。

### 2.4 病毒式增长的社交推荐系统

我们内置了强大的社交推荐系统，包括空投奖励和推广排行榜。用户通过邀请朋友加入 Pongverse，不仅可以获得一次性的 PONG Coin 奖励，还能根据邀请人数和好友的训练时长，参与每周的推广排行榜，赢取丰厚的排名奖励。这将有效驱动用户自发传播，实现平台的指数级增长。

## 2.5 自动化流动性管理与信任机制

为保障投资者的利益和平台的长期稳定，我们设计了两大核心风控机制：

- **自动 LP 注资机制：**智能合约将自动监控项目方钱包，每当收到 10 BNB 的 ICO 资金，系统将自动将其中的 50% 注入到 PancakeSwap 的 PONG/BNB 流动性池中，确保市场深度，防止价格剧烈波动。
  - **LP 锁仓机制：**所有由项目方注入的流动性池 (LP) 代币，都将在 Unicrypt 或 Mudra 等第三方平台上公开锁仓至少半年。这从根本上杜绝了项目方“抽地毯” (Rug-pull) 的可能性，为社区和投资者提供了坚实的信任基础。
- 

## 3. PONG Coin 代币经济学 (Tokenomics)

---

PONG Coin 是 Pongverse 生态系统的核心驱动力，其设计旨在平衡激励、消耗与价值增长。

### 3.1 代币信息

- **代币名称：**PONG Coin
- **代币符号：**PONG
- **所在公链：**BNB Smart Chain (BSC)
- **合约标准：**BEP-20
- **总发行量：**100,000,000 PONG (一亿枚)

### 3.2 代币核心用途

1. **解锁高级内容：**支付 PONG Coin 以解锁更高等级的训练课程、独家教程和专业教练指导视频。
2. **训练成果奖励：**作为用户完成训练任务、达成成就和提升等级的核心奖励。
3. **市场交易流通：**用户可以在 PancakeSwap 等去中心化交易所 (DEX) 自由买卖 PONG Coin，实现资产变现。
4. **社区治理与投票：**未来，PONG Coin 的持有者将有权参与社区治理投票，共同决定平台的发展方向。

5. **NFT 市场交易：**在未来规划的 NFT 市场中，PONG Coin 将作为主要的交易媒介，用于购买、出售或租赁虚拟球拍、球场等 NFT 资产。

3.3 代币分配结构

分配对象	数量	比例	锁仓与释放规则
ICO 总量 (预售+上市)	50,000,000	50%	早鸟轮、官网预售和 PancakeSwap 上市，无锁仓。
激励、奖励 与生态合作	30,000,000	30%	锁仓在智能合约中，根据用户训练数据和社区贡献线性释放，用于 Move-to-Earn 奖励、排行榜奖励和生态合作伙伴激励。
开发与团队	10,000,000	10%	上市后锁仓 6 个月，之后分 24 个月线性释放，确保团队与项目长期利益绑定。
市场推广与 流动性	10,000,000	10%	用于市场推广活动、社区建设、KOL 合作以及在各大交易所提供初始流动性。

4. ICO 计划与资金用途 (ICO Plan & Use of Funds)

4.1 三阶段价格策略

我们采用三阶段递增的定价策略，以激励早期支持者，并确保市场的公平过渡。

阶段	定价 (PONG/BNB)	说明
早鸟认购	1 BNB = 600 PONG	仅限白名单用户和早期社区成员，享受最大折扣，激励早期信任与支持。
官网预售	1 BNB = 500 PONG	在官方网站上公开进行，面向更广泛的社区和投资者。
PancakeSwap 上市	1 BNB = 400 PONG	在 PancakeSwap 上市的初始价格，实现完全的市场化自由交易。

## 4.2 资金用途

所有通过 ICO 募集的 BNB 资金，将严格按照以下比例进行分配和使用，并通过链上地址公开透明地展示给社区。

- **50% 自动注入 PancakeSwap 流动性池：**这是我们对社区的核心承诺。一半的资金将用于建立一个深厚、稳定的流动性池，确保 PONG Coin 的健康交易环境。
- **25% 用于市场运营与推广：**包括全球范围内的社区建设、KOL 合作、媒体宣传和线上线下活动，以快速扩大 Pongverse 的品牌影响力和用户基础。
- **20% 用于产品开发与技术升级：**持续投入 AI 引擎的研发、新运动项目的拓展、NFT 市场的开发以及服务器和安全维护，确保产品的领先地位。
- **5% 作为法律合规与运营储备金：**用于支付法律顾问费用、公司运营成本以及应对不可预见的风险，保障项目的长期稳健运营。

---

## 5. 产品使用逻辑与用户流程 (Product Logic & User Flow)

---

我们致力于提供简单、直观的用户体验，让即便是对区块链不熟悉的用户也能轻松上手。

1. **下载与安装：**用户从 App Store 或 Google Play 下载 Pongverse App。
  2. **注册与钱包创建：**用户可以选择使用社交媒体账号一键注册。系统将自动为用户在后台创建一个非托管的 MPC 钱包，免去用户管理私钥的复杂性，同时保证资产的绝对安全。
  3. **开始训练：**用户选择训练模式（例如“正手攻球练习”），将手机放置在合适的角度，即可开始训练。AI 引擎将实时捕捉动作并提供反馈。
  4. **获得奖励：**训练完成后，系统会根据用户的动作完成度、准确性和训练时长进行评分，并自动将 PONG Coin 奖励发放到用户的应用内钱包。
  5. **解锁与提升：**当用户积累了足够的 PONG Coin，可以选择在应用内解锁更高等级的训练课程，挑战更难的动作，赢取更丰厚的奖励。
  6. **交易与变现：**用户可以随时将应用内钱包的 PONG Coin 提取到自己的外部钱包（如 MetaMask, Trust Wallet），然后在 PancakeSwap 等交易所出售，实现收益变现。
-

## 6. 市场分析与竞争优势 (Market Analysis & Competitive Edge)

---

### 6.1 市场规模

- **全球体育科技市场**：预计到 2028 年将达到 418 亿美元，年复合增长率 (CAGR) 为 17.5%。
- **GameFi 市场**：尽管市场波动，但 Move-to-Earn 概念已深入人心，拥有数百万活跃用户，市场潜力巨大。
- **全球乒乓球爱好者**：超过 3 亿的庞大用户基础，为 Pongverse 提供了广阔的初始市场。

### 6.2 竞争优势

相比于其他 Move-to-Earn 项目或传统的体育训练 App，Pongverse 拥有独特的竞争优势：

- **技术壁垒**：我们自研的 AI 动作识别引擎，在精度和实时性上均处于行业领先地位。
  - **双重激励**：结合了“提升技能”的内在激励和“赚钱”的外在激励，用户粘性更高。
  - **可持续的经济模型**：通过代币消耗机制（解锁课程）和自动 LP 注资，避免了许多 M2E 项目“死亡螺旋”的通病。
  - **强大的社区共识**：透明的资金管理和 LP 锁仓机制，从一开始就建立了强大的社区信任。
-

## 7. 发展路线图 (Roadmap)

时间	阶段	核心目标
Q4 2024	技术验证与 MVP	- 完成 AI 动作识别核心算法开发与测试 - 发布 MVP 应用，包含核心训练功能 - 发布初版白皮书，启动社区建设
Q1 2025	ICO 与社区增长	- 启动三阶段 ICO - 招募全球社区大使，扩大社区规模 - 与体育 KOL 和机构建立初步合作关系
Q2 2025	平台上线与 DEX 上市	- 在 PancakeSwap 上市 PONG Coin - 正式发布 Pongverse App 1.0 版本 - 建立并锁仓初始流动性池
Q3 2025	生态扩展	- 引入更多体育项目（如羽毛球、网球） - 上线 NFT 市场，推出虚拟球拍、装备等 NFT - 举办首届线上全球乒乓球挑战赛
Q4 2025	技术深化与全球化	- 升级 AI 引擎，支持更复杂的双人对战分析 - 实现跨链功能，将 PONG Coin 扩展到其他主流公链 - 与知名体育品牌和赛事建立深度企业合作

## 8. 核心团队 (Core Team)

Pongverse 由马来西亚的 **AI Beyond Sports Sdn Bhd** 公司孵化，团队成员在 AI、体育教育和区块链领域拥有深厚的专业背景和丰富的实战经验。

- 韩立邦 (Han Lipang) - 创始人 & CEO:** AI Beyond Sports Sdn Bhd 的创始人，拥有超过 10 年的教育体育项目策划与执行经验，对体育产业有深刻的理解和广泛的人脉资源。
- Dr. Evelyn Chen - 首席技术官 (CTO):** 计算机视觉领域的博士，拥有超过 5 年的 AI 应用开发经验，曾主导多个商业级 AI 产品的研发，专精于实时人体姿态识别和机器学习算法。
- Alex Lim - 区块链架构师:** 资深区块链工程师，精通 Solidity 和 Rust，拥有丰富的 BEP-20 和 ERC-20 合约开发经验，曾为多个成功的 DeFi 和 GameFi 项目设计和开发智能合约。

---

## 9. 风险声明 (Risk Disclaimer)

---

参与 PONG Coin 的 ICO 和交易存在市场、技术和监管等多方面的风险。加密货币市场价格波动剧烈，投资者应在充分了解项目、评估自身风险承受能力后，谨慎做出投资决策。本白皮书不构成任何投资建议。项目团队将尽最大努力实现路线图目标，但不对未来结果做出任何承诺或保证。

---

## 10. 联系方式与官方入口 (Contact & Official Links)

---

- **官方网站:** <https://pongverse.online> (建设中)
- **App 试玩入口:** <https://oeafiert.manus.space>
- **Telegram 官方社群:** @han\_bot
- **Twitter:** @PongverseGlobal (待创建)
- **Discord:** [discord.gg/pongverse](https://discord.gg/pongverse) (待创建)
- **联系邮箱:** [contact@pongverse.online](mailto:contact@pongverse.online) (待创建)