

“萤火”贡献价值记录仪产品方案执行摘要我们正站在一场生产力革命的前夜。以生成式 AI 与机器人为代表的智能技术，在创造空前财富的同时，也正系统性地消解传统职业赋予个体的经济价值与社会意义，催生广泛的“结构性意义焦虑”。当工作不再必须，我们如何定义自己？社会如何衡量并激励那些无法被货币标价，却维系文明温存与韧性的行为？“萤火”旨在回应这一时代之问。它是一款面向个人的、穿戴式贡献价值记录仪，及其配套的移动应用与云端系统。其核心使命是：帮助用户看见、确认并收获其日常“非职业贡献”的价值，将散落在生活各处的善意、技能与关怀，转化为可回顾、可验证、可连接的“数字足迹”，引导用户从“被动的意义消耗者”转变为“主动的意义创造者”。“萤火”不仅是一个硬件产品，更是一个社会实验的入口。它为未来“贡献值网络”与“新文明系统”提供最基础、最可信的数据基石。我们诚邀达闼科技作为战略合作伙伴，共同开启这项将技术发展导向人性关怀的伟大工程。

---一、问题与愿景：定义“后工作时代”的意义基础设施

1.1 核心痛点：结构性意义焦虑随着 AI 对认知与体力劳动的快速

渗透，一个根本性转变正在发生：人的“经济有用性”与“生命意义感”首次发生大规模、系统性脱钩。大量人群面临的不再是生存危机，而是存在危机——“我为何而存在？”。传统解决方案（如 UBI）只能解决“生存”，却无法解决“生活”与“意义”。社会亟需一套新的感知、衡量与激励系统，将人类独有的共情力、创造力、关怀力与社区凝聚力，置于文明价值的中心。

1.2 产品愿景

“萤火”致力于成为每个个体在数字文明中的“意义发现助手”与“价值连接器”。我们相信，当每一份微小的贡献都能被温柔地“看见”并产生积极回响时，无数个体的生命意义将得以重塑，整个社会将涌现出基于善意协作的崭新活力。

二、产品详解：从感知到共鸣的完整闭环

2.1 硬件：“萤火”记录仪

- 设计理念：温暖、无感、可信。采用徽章/吊坠形态，融入织物、木质等亲生物材料，弱化科技冰冷感，使其成为一件表达生活态度的配饰。
- 核心功能：
 - 全向感知模组：超广角低功耗摄像头、高信噪比麦克风、9 轴 IMU、环境光传感器。
 - 端侧轻量化 AI：搭载专用 NPU，实时本地运行多模态行为识别模型，识别如“协助”、“修理”、“教导”、“清

洁”、“安慰”等数十类预设的贡献相关行为模式，并实时生成结构化事件摘要。

- 隐私安全设计：原始音视频数据仅在设备端临时缓存用于实时分析，并在分析完成后自动安全擦除，绝不离开设备。所有数据流转均需用户主动授权。
- 可信存证核心：内置安全芯片（SE），为每一个结构化事件摘要生成唯一且不可篡改的哈希值，并支持可选地锚定至联盟链，为贡献行为提供底层可信性。
- 极简交互：单颗物理按钮（用于主动标记高光时刻/一键进入隐私模式）、多色 LED 呼吸灯（通过颜色与节奏反馈状态）。

2.2 软件：萤火 App 与云端管家

- 每日回顾（核心体验）：每日傍晚，App 以友好而非侵扰的方式推送“今日微光”回顾。界面以时间线形式呈现 AI 识别出的“潜在贡献时刻”（如“[下午 3:15] 识别到可能的‘社区清扫’行为”），用户可点击查看 AI 生成的文字描述及关键图像哈希（非原图），并进行确认、补充细节或忽略。
- 贡献证明铸造：用户确认后，结合 AI 摘要与用户自述，系统生成一份标准化的“贡献证明”，包含类型、时间、地点、描述及可信哈希。这份证明是用户在价值网络中的“数字资产”。
- 意义反馈系统：
- 个人价

值图谱：可视化展示用户的贡献类型分布、频率与趋势，形成独特的“意义画像”。

- 温和激励网络：证明可被提交至不同的“社区花园”（如本地邻里互助网、技能开源平台、环保行动联盟）。系统将根据证明类型，匹配来自社区的数字感谢徽章、线下活动邀请、技能兑换机会或未来“贡献值”系统的早期积分。
- 连接与升华：基于贡献模式，智能推荐相关的兴趣社群、深度学习资源或更具挑战的公益项目，帮助用户将自发行为转化为持续的热情与成长。

2.3 核心技术栈

- 终端：轻量化多模态行为识别模型（基于Transformer的端侧优化）、设备端安全计算框架。
- 边缘/云端：用户行为模式分析引擎、贡献证明协议、去中心化标识（DID）管理、隐私计算网关。
- 协议层：“贡献证明”数据标准、开放API（供第三方社区与应用接入）。

---三、市场、商业模式与战略价值

3.1 目标用户

- 先锋用户（种子期）：对科技与社会议题敏感，已感受到职业价值波动，并积极寻求生命意义拓展的知识工作者、创作者、教育工作者及早期退休者。
- 早期大众（成长期）：受到AI冲击更广泛的职场人群，以及本就活跃于社区志愿服务、育儿互助、环保

行动中的广大社会公众。3.2 商业模式·硬件销售：

“萤火”记录仪的一次性购买。· 软件服务订阅

（可选）：提供高级分析报告、个性化意义发展路径规划、专属社区接入权等增值服务。· B2B2C

与企业解决方案：为注重员工福祉与社会责任的企业、大型社区机构提供团体解决方案，用于激励和衡量员工的非职业贡献与社会参与。3.3 战略价值与护城河 1. 数据护城河：率先积累真实、高

质量、跨场景的“人类善意行为数据集”，这是训练下一代社会性 AI、构建任何贡献计量系统的

稀缺战略资源。2. 协议标准潜力：有机会定义“个人贡献证明”的事实性开放标准，成为未来价值互联网的关键基础设施。3. 社会信任资产：

“萤火”通过极致隐私设计所建立的用户信任，是任何后来者难以短期逾越的品牌壁垒。---四、研发与上市路线图 Phase 1：原型验证 (0-6 个月)·

目标：完成硬件工程原型与核心算法验证。· 关键里程碑： 1. 硬件原型机（预量产）开发，实现基础感知与端侧识别。 2. 手机 App MVP 开发，完成“记录-回顾-确认”核心闭环。 3. 与 1-2 个深度合作的社区（如高端小区、创新学校）启动封闭内测，验证用户接受度与行为模式。Phase 2：

研发与上市路线图 Phase 1：原型验证 (0-6 个月)·

目标：完成硬件工程原型与核心算法验证。· 关键

里程碑： 1. 硬件原型机（预量产）开发，实现基础感知与端侧识别。 2. 手机 App MVP 开发，完成“记录-回顾-确认”核心闭环。 3. 与 1-2 个深度合作的社区（如高端小区、创新学校）启动封闭内测，验证用户接受度与行为模式。Phase 2：

研发与上市路线图 Phase 1：原型验证 (0-6 个月)·

目标：完成硬件工程原型与核心算法验证。· 关键

小规模试点 (7-15 个月)· 目标：验证商业模式与网络效应。· 关键里程碑： 1. 首批限量发售（约 1000 台），面向先锋用户社群。 2. 上线“社区花园”平台，接入至少 3-5 个不同类型的合作组织（公益、环保、知识分享）。 3. 收集并分析首批用户数据，迭代算法与产品设计。Phase 3：正式发布与生态拓展 (16-24 个月)· 目标：全面推向市场，构建开放生态。· 关键里程碑： 1. 产品正式公开销售与营销推广。 2. 发布开放 API，吸引开发者基于“贡献证明”协议创建应用。 3. 启动与大型机构、地方政府的合作试点项目。---五、团队与合作诉求我们是一支由产品哲学家、硬件工程师、AI 算法专家和社会创新实践者组成的跨界团队。我们拥有清晰的产品愿景、初步的技术方案与深刻的用户洞察，但深知一项如此复杂的工程需要顶尖的盟友。我们寻求达闼科技作为战略合作伙伴，共同探索： 1. 硬件工程与供应链：借助达闼在机器人硬件领域的深厚积累，共同完成“萤火”记录仪的工业设计优化、生产与品控。 2. 云端 AI 平台能力：探讨将达闼强大的云端机器人操作系统能力，部分应用于“萤火”的云端行为分析引擎与大规模设备管理。 3. 前瞻性社会实

验：“萤火”可成为达闼“机器人城市”或“云端大脑”愿景中，关于人类行为数据采集与社会价值计量的前沿实验场。我们共同探索，如何让机器智能不仅服务于效率，更服务于人类社会的意义构建与情感连接。“萤火”之光虽微，却能照亮个体重寻意义的路，亦能汇聚成指引文明未来方向的星河。我们期待与达闼科技开启这场关于技术温度与人性光辉的伟大对话。方案提出方：王忠新 及 “萤火”项目组 2024 年 6 月

阅读说明与个性化续读

P04-PROD-003 | v0.9 | 历史源稿 | 公开历史产品概念／当前重基线待完成

这篇文稿在体系中负责什么

保存面向个人的低负担贡献事件感知、本人回顾、事实核验和贡献回响产品探索，展示文明跃迁怎样从日常行为进入个人端。

当前阶段与边界

本稿形成于当前贡献值、星火主体边界与隐私纪律之前。AI识别只能生成候选事件，不能直接生成贡献事实；不得只记录“非职业贡献”，不得把意义变成分数、把受益者变成数据护城河或把贡献变成排行榜。贡献值分大小、不分来源。市场、职业、职位、公共责任、照护、维护、创造和协作中的真实贡献均可被记录；财富、名声、职位和权力本身既不是贡献的自动证明，也不是排除理由。贡献值不是人格分、意义分、基本权利门槛或梦想购买力。

继续阅读

- 向现行制度 | 贡献值体系白皮书
<https://www.civitas.top/documents/p05-cv-001/>
- 向主体系统 | 星火意义涌现系统
<https://www.civitas.top/documents/p04-spark-002/>
- 向产品家族 | P04-PROD个体入口产品文稿族
<https://www.civitas.top/families/p04-prod/>
- 向真实生活 | 活的文明三部曲
<https://www.civitas.top/documents/p04-living-001/>
- 向生活机会 | 星云圆梦园专项
<https://www.civitas.top/documents/p06-nebula-005/>