

TreeOwl 三平台一体化报告

以 Web 平台为核心，连接现场采集、HOA 协作与未来重点树监测

核心判断：TreeOwl 不是三个平级产品，而是一个以 Web 为大脑的树木风险管理闭环。

版本：v1.0 | 用途：产品定位、商业沟通、投资人/顾问说明

1. 核心结论

TreeOwl 的三平台一体化不是 Web、App、硬件简单平铺，而是：

平台/模块	角色定位	核心作用
Web 管理平台	核心后台 / 业务中枢	管理客户、树木档案、AI 报告、树艺师审核、复查任务、审批、责任留档。
手机 / iPad 现场端	现场采集入口	现场拍照、语音记录、定位树木、绑定 Tree ID、生成报告草稿并同步回 Web。
HOA Portal + Monitoring Add-on	客户协作端 + 未来监测插件	HOA 查看报告、管理复查、审批处理建议；未来接入重点树传感器，异常触发复查任务。

一句话：Web 是大脑，手机 / iPad 是现场的手，HOA Portal 是客户协作端，硬件是未来的监测插件。

2. 一体化架构

现场采集 → AI 整理 → 树艺师审核 → Web 留档 → HOA 协作 → 复查追踪 → 长期记录		
流程环节	TreeOwl 做什么	产生的商业价值
现场采集	手机 / iPad 采集照片、语音、位置、Tree ID 和问题标签。	把现场信息结构化，减少后续写报告成本。
报告草稿	AI 将现场证据整理成报告草稿。	提高交付速度，但不替代专业判断。
专业审核	树艺师在 Web 上修改、确认、签字。	保留专业责任边界，形成可信报告。
HOA 协作	HOA Portal 查看报告、审批预算、追踪复查。	让报告从 PDF 变成持续管理流程。
责任留档	系统记录检查、签字、通知、审批和复查时间线。	帮助 HOA / 物业证明合理管理。
未来监测	重点树接入传感器，异常自动触发复查任务。	把硬件数据变成工作流，而不是孤立曲线。

3. 为什么要三平台一体化

- 树木管理不是单点问题，而是树木公司、树艺师、HOA / 物业之间的协作问题。
- 现实流程常常散落在照片、短信、PDF、Excel、邮件和 CRM 里，证据链容易断。
- TreeOwl 的价值不是多做一个 App，而是把现场证据、专业报告、客户审批和责任留档连接起来。

现实问题	直接后果	TreeOwl 的修复方式
现场照片散在手机里	写报告慢，证据难整理	现场端结构化采集并同步 Web。

报告是一次性 PDF	后续复查和处理难追踪	Web 把报告连接到树木档案和任务。
HOA 不知道处理进度	审批慢，责任不清楚	HOA Portal 展示报告、复查和审批状态。
设备数据孤立存在	曲线无法变成行动	Monitoring Add-on 把异常转成复查任务。
专业判断过程无留痕	出事后难证明尽责	系统保存检查、审核、签字、审批时间线。

4. 平台一：Web 管理平台

Web 是 TreeOwl 的核心产品，不是展示页，也不是简单后台。

现有树木公司软件如 ArboStar 主要覆盖估价、排班、发票、CRM、员工和业务管理等运营流程。TreeOwl 不应该正面复制这些 CRM，而应该切入它们没有做深的部分：HOA / 物业树木风险报告、树木档案、复查任务和责任留档。

Web 模块	功能说明
客户 / 物业管理	管理 HOA、商业物业、联系人、服务范围和历史记录。
Tree Inventory 树木档案	每棵树的位置、照片、编号、树种、状态、历史问题。
报告管理	AI 草稿、树艺师修改、正式签字报告、PDF 导出。
树艺师审核签字	AI 只是草稿，最终判断由树艺师审核确认。
复查任务管理	30 / 90 / 180 天复查、年度检查、风暴后复查。
报价与处理建议	修剪、移除、支撑、持续观察等建议与报价。
责任留档	谁检查、谁审核、谁批准、什么时候处理，全程记录。
集成能力	QuickBooks、CRM、地图、邮件、云文档等外部工具。

5. 平台二：手机 / iPad 现场端

手机 / iPad 是现场采集工具，不是主平台。

现场功能	说明
现场拍照	采集树干、树冠、裂缝、根部、病害、周边建筑和人行道等证据。
语音记录	现场口述问题，AI 后续整理为结构化内容。
定位 / 地图标记	绑定树木位置，形成 Tree Inventory。
Tree ID	每棵树一个唯一编号，报告、复查、设备都绑定它。
问题标签	倾斜、死枝、裂缝、根部问题、病虫害、靠近建筑等。
AI 报告草稿	根据照片、语音、表单生成报告初稿。
离线模式	现场信号差时仍可采集，回办公室后同步。
扫码绑定设备	未来安装传感器时，把设备绑定到具体树木。

现场端的边界很清楚：采集证据、生成草稿、同步到 Web。复杂管理不要放到小屏幕上。

6. 平台三：HOA Portal + Monitoring Add-on

第三个平台不是单纯硬件，而是 HOA 管理协作端 + 未来重点树监测插件。

HOA Portal 不能只是 PDF 下载页，但也不能做成完整 HOA 管理软件。PayHOA 这类产品已经覆盖 dues、财务、通信、文档、违规、维护请求等通用 HOA 管理功能。TreeOwl 只做一个垂直场景：树木相关的风险、报告、复查、审批和责任留档。

HOA Portal 模块	功能说明
Tree Map 树木地图	查看社区内树木位置和状态。

Reports 报告库	查看正式报告、年度报告、风暴后报告。
Actions 复查与处理	查看哪些树要复查，哪些已处理。
Approvals 预算审批	批准修剪、移除、复查、持续观察等建议。
Records 责任留档	检查记录、签字记录、通知记录、审批记录。
Requests 问题提交	HOA / 物业提交树木问题、上传照片、请求检查。

7. 硬件如何与软件相辅相成

硬件不能作为第一阶段核心，也不能单独卖“传感器订阅”。更合理的定位是：重点树持续观察模块。ePlant 的 TreeTag 说明传感器和数据平台本身可以成立，但 TreeOwl 的机会不是做另一个 sensor dashboard，而是把硬件数据绑定到真实付费 workflow。

传感器能力	软件动作	产品边界
倾斜变化	触发复查任务	不直接判断危险，只提醒复查。
摆动异常	标记 Storm Review	风暴后优先排查。
电量低	生成设备维护任务	避免设备失效导致责任空档。
离线	通知树木公司检查设备	设备状态也纳入留档。
长期稳定	生成月度监测记录	形成持续观察证据。
异常确认	更新树木档案和报告历史	最终仍由树艺师确认。

硬件不预测树会不会倒；硬件发现异常，软件触发复查，树艺师做最终判断。

8. 商业价值

对象	TreeOwl 的价值	一句话
树木公司	更快出报告、更专业服务 HOA、追踪复查、提高后续服务机会。	从做项目，变成管理客户的树木资产。
HOA / 物业	看清树木风险、保存报告、审批建议、追踪处理、证明尽责。	不是保证树不倒，而是证明 HOA 做了合理管理。
树艺师	减少整理照片和报告格式的时间，保留专业判断权。	AI 做文书，树艺师做判断。

9. 产品边界

应该做	不应该做
树木报告、树木档案、复查任务、责任时间线。	完整 HOA 财务、dues、会计、resident portal。
树艺师审核签字和专业留痕。	自动判断树会不会倒。
HOA 树木风险协作和审批。	完整树木公司 CRM、排班和发票系统。
未来重点树监测插件。	第一阶段自研硬件或面向所有树装传感器。
QuickBooks / CRM / 地图等集成。	替代树艺师专业判断。

10. 最终定位

TreeOwl 是面向服务 HOA / 物业的树木公司的树木风险管理平台，把现场采集、AI 报告、树艺师审核、HOA 协作、责任留档和重点树监测连接成一个完整流程。

大白话版本：TreeOwl 是一个给树木公司服务 HOA / 物业的树木报告和管理系统。现场人员用手机 / iPad 拍照、记录和定位，AI 整理成报告草稿，树艺师在 Web 上审核签字，HOA 在 Portal 里查看报告、审批处理、跟踪复查并保存责任记录。未来，对少数重点树可以接入硬件监测，发现异常后自动触发复查任务。

英文商业版本：TreeOwl is an integrated tree risk management platform for tree care companies serving HOAs and managed properties. It connects field data collection, AI-assisted reporting, arborist review, HOA collaboration, liability documentation, and optional priority-tree monitoring into one workflow.

参考来源

- International Society of Arboriculture (ISA), Sample Reports: arborists and urban foresters prepare written reports as professional references.
- ISA, Tree Risk Assessment Qualification: TRAQ resources and Basic Tree Risk Assessment Form support standardized risk assessment information collection.
- ArboStar official site: all-in-one business management platform for tree care businesses, including jobs, estimates, scheduling, crews and payments.
- PayHOA official site: all-in-one HOA software covering invoicing, dues, financials, communication and community management.
- ePlant official site: TreeTag provides real-time crop water status / growth insights, LoRaWAN connectivity and API integration for existing platforms.