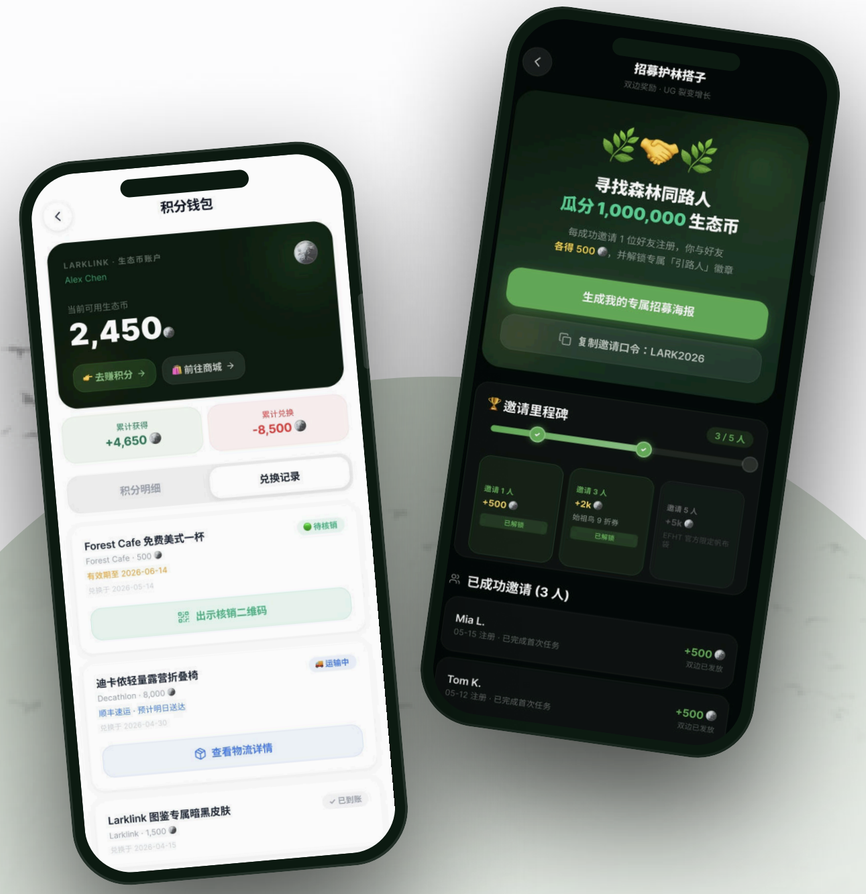
LARKLINK 雀联 APP

Let’s Protect Our Feathered Friends Today

B端外勤提效 | C端游戏化促活 | 多模态AI识别 | LBS社区闭环



portfolio 2026 PAN YUYANG

2025-2026 个人作品集

@潘煜扬 | patrick.panyy@gmail.com

UI / UX

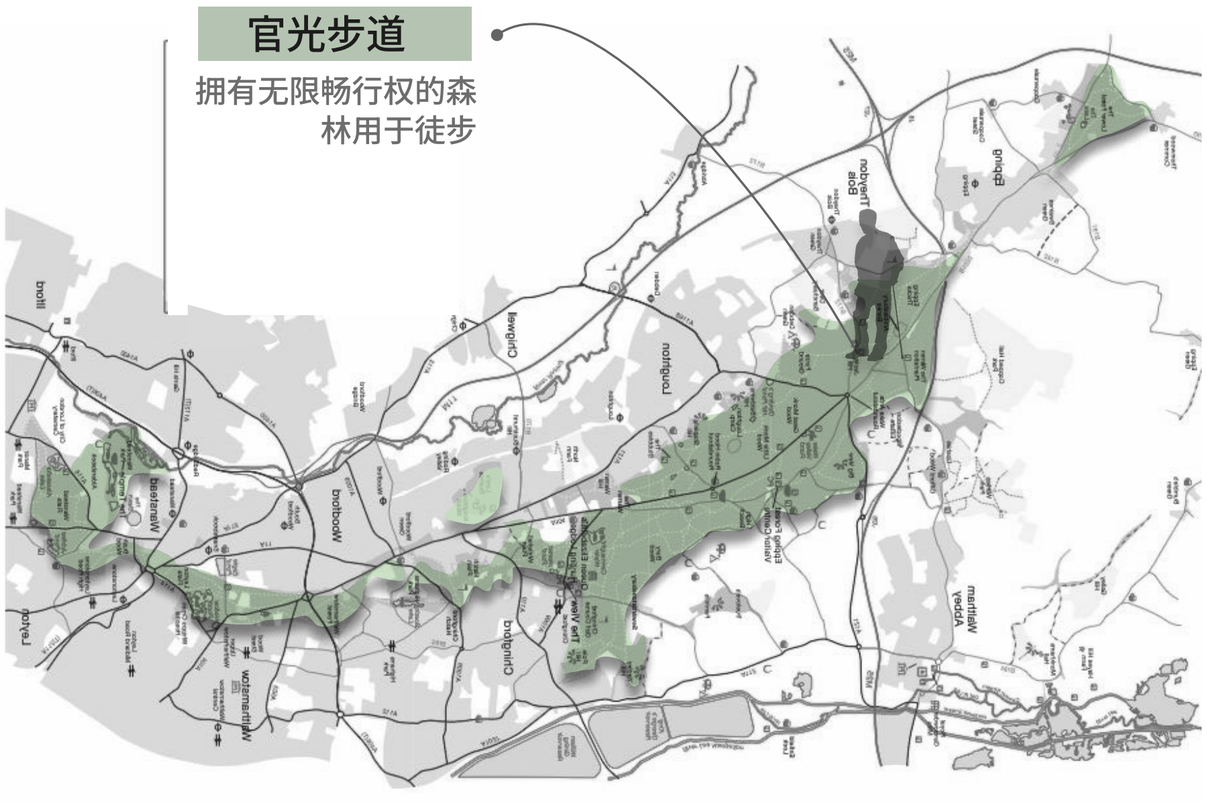
移动端设计 | LARKLINK雀联app

产品介绍

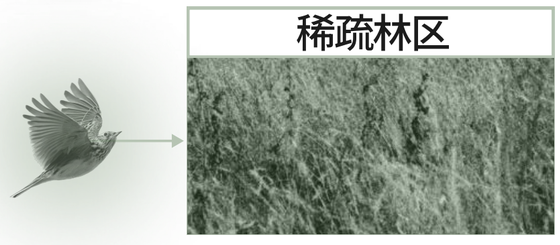
项目背景 | 宏观背景：生态保护的数字化断层

• 地理位置

epping forest 作为占地约 2,400 公顷的古老森林，是伦敦周边重要的自然资源。其中，云雀（skylark）作为该森林生态系统健康状况的关键“指示物种”，在维持生态平衡（如虫害控制、种子传播等）中发挥着至关重要的作用。然而，近年来该区域的云雀种群数量急剧下降，已被列为濒危物种。



• 云雀的栖息地



云雀是埃平森林（Epping Forest）中的一种重要鸟类，主要栖息在该森林的开阔草地、荒地以及稀疏林区中

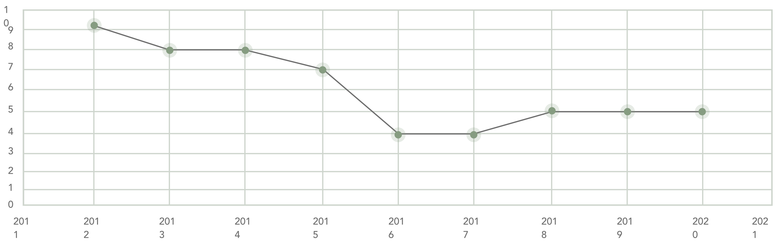
• 生态价值

云雀是该地区的重要物种之一，也是衡量埃平森林生态系统健康状况的关键指示物种。鸟类在保护森林和维持生态系统平衡方面发挥着至关重要的作用。

调研部分 | 云雀的生存现状与未来

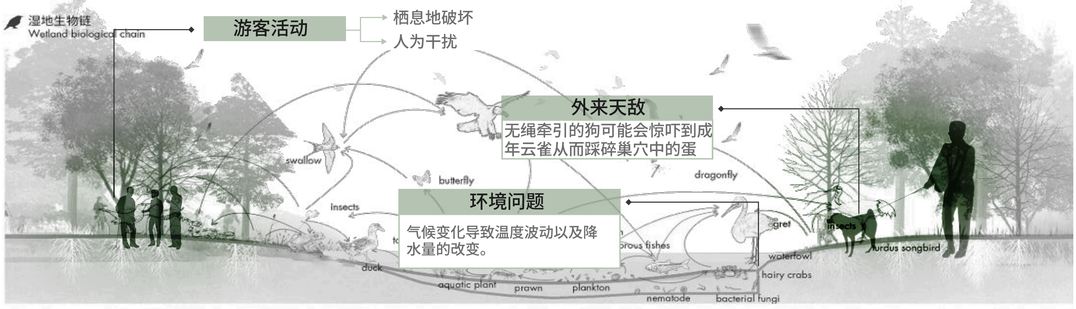
• 云雀已处于濒危状态

然而，埃平森林地区的云雀数量**急剧下降**，已被列为**濒危物种**。这一趋势不仅影响到云雀种群自身的健康，也意味着埃平森林生态系统的健康正**面临威胁**。



> 💡 UX 洞察：C端用户痛点 “游客并非恶意破坏，而是缺乏场景化的引导与低门槛的自然互动方式。无序的线下流量正在对生态造成破坏。”

• 导致云雀减少的深层原因



• 官方机构如何运行？ 社区 + 森林

通过举办导览式自然徒步、生物多样性普查以及文化节等标志性活动，该信托基金会将社区与森林紧密相连，从而确保其生态与文化遗产能够代代相传。

> 💡 UX 洞察 ： 业务模式的数字化瓶颈 “当前保护组织的业务运转高度依赖线下实体活动与人力宣导（如导览、纸质分发）。这种模式触达成本高、难以规模化复用，且缺乏有效的线上数字化触点来沉淀游客流量。”

• 多元活动实地调研

面向普通公众 —— 浅层科普与宣导 “主要通过单向的科普展示与线下集会吸引普通游客，**参与门槛低，但缺乏长期的互动反馈机制**。”

面向核心志愿者 —— 深度参与与执行 “主要由有专业背景的志愿者执行，涉及核心的生态数据记录与体力劳动，**对工具的依赖性强，实地协同成本较高**。”

人文故事共创空间

文化传承故事分享
时间：偶尔
参与者：约30-50人

生物多样性科普

生物多样性科普
时间：常规
参与者：约20-30人

协会股份和募集资金

保护协会筹款活动
时间：偶尔
参与者：约50-100人

生态艺术与保护节

生态艺术和保护节
时间：每年
参与者：100多人

森林文化图书制作

森林文化图书制作
时间：进行中
参与者：小组

季节性的植树讲座

季节性植树讲座
时间：每年
参与者：20-40人

森林栖息地恢复工作坊

森林栖息地恢复工作坊
时间：每季度
参与者：10-30人

鸟类繁殖监测记录

鸟类繁殖监测记录
时间：每年
参与者：10-20人

@潘煜扬 | patrick.panyy@gmail.com

用户调研 | 探索公众思想

• 对三组不同的人进行访谈

作为一名研究人员，我采访了鸟类保护专家、志愿者和公众，了解他们在鸟类保护方面的观点和挑战。

志愿者

- 我感到没有准备，因为培训没有完全涵盖物种识别。
- 令人沮丧的是，我们的贡献经常被忽视，这使得我们很难长期参与其中。
- 不可预测的天气使实地考察比我想象的要困难得多。

专家

- “我很难监控分散在多个平台上的数据，这使得分析变得耗时。”
- “与其他部门合作很困难，而且往往会延误有效的政策实施。“
- “虽然传统方法有效，但我希望我们有更先进的工具，如人工智能和增强现实，来加强监控和决策。”

大众

- “我对公园里的物种不太了解，也不知道为什么它们的栖息地需要保护。”
- 这里的标志和材料没有引起我或我孩子的注意。
- 我没有意识到像给狗系上皮带这样的事情对保护鸟类也有帮助。

• 我的洞察 设计出发点

专家 → 专家们面临着**数据碎片化**、**协作有限**以及**缺乏高效监测**和政策执行的先进工具等问题。

大众 → 志愿者面临**培训不统一**、**认可不足**以及**环境挑战**，导致**参与难度加大**。

志愿者 → 游客**缺乏物种保护意识**，对静态教育材料兴趣缺缺，也未意识到可通过简单行为改变来支持保护工作。

在开展综合性生态保护平台的协同设计时……	通过**技术赋能专家**、**游戏化激励志愿者**、**互动式引导游客**，我旨在构建一个多方协同、持续运转的鸟类保育生态圈。

用户画像 | 定义用户需求

鸟类识别和圈养繁殖专家

年龄：65岁
活动：鸟类保护，高级鸟类保护专家

Will

用户痛点

政策执行障碍：农业集约化导致栖息地破碎化，政府监管不足。

碎片化数据：监控数据分散在多个平台（如RSPB，coleppingforest），缺乏统一的分析工具。

培训挑战：学员至少需要两年时间才能熟练地通过叫声识别鸟类，这使得志愿者培训耗时。

公众参与度低：保护措施难以覆盖普通游客，而且缺乏可执行的行为准则。

“

- **改进保护团队的协作工具。**
- **简化政策执行措施。**

摄影师兼保护团队负责人

高级鸟类保护专家
年龄：31岁
职业：参与15+个保护项目，负责志愿者培训和监测方案设计。

JAMES

用户痛点

志愿者流动率高：学生志愿者的日程安排不稳定，重复培训耗时。

技术工具有限：热成像设备价格昂贵，而传统方法（如通话记录）效率低下。

公众误解：一些游客将保护标志误认为是“无关通知”，并习惯性地忽视它们。

“

规范志愿者培训模块。

加强现场监测设备。。

金融分析师&园区访客

年龄： 28岁
行为特征： 晴天偶发性野餐者，对云雀生态零认知；不系牵引绳的遛狗散步者

EMILY

用户痛点

信息封锁：90%的游客不知道这个公园是云雀的栖息地。宠物/人类每天践踏巢穴。

零参与：传单被忽视；保护似乎与她的生活无关。

行为抵制：将皮带视为“自由限制”，忽视区域标志。

“

为公园游客提供引人入胜的教育材料。

改善标识和互动公园体验。

生物多样性硕士生

年龄：24岁
活动：首次成为保护志愿者，通过大学电子邮件注册。受学术实地工作经验的启发。

LISA

用户痛点

知识差距：讲座内容与实地应用不同——上午教授的识别方法很容易被下午遗忘。

工具限制：数据上传应用程序在低信号区域失败，迫使依赖纸质表格。在延迟上传过程中，关键细节经常被遗漏。

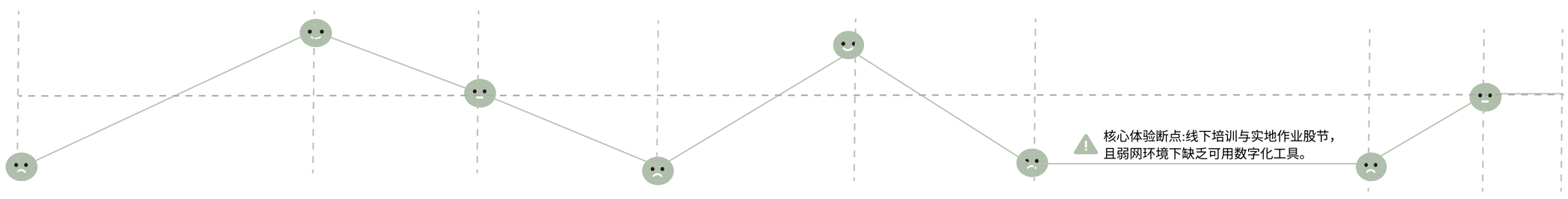
缺乏满足感：繁琐的数据输入任务没有切实的贡献感。

“

为现场识别提供更好的资源。

为志愿者创建有意义的入门级任务。。

用户旅程地图 | 绘制用户旅程和体验图

阶段	行前准备与招募	实地勘察与作业		
活动				
行动	发现志愿活动详情 通过大学电子邮件注册，准备fieldwork。 在指定教室参加鸟类识别培训课程；讲座。在观察区参加鸟类专项训练课程，学习鸟类识别方法；通过图片和问答了解物种；查看徒步地图和团队成员的分组	现场培训　理论脱节 学习如何进行现场监测	记录数据　森林勘查与数据记录 在现场监测中记录数据	优化动线　探索物种分布热力图 探索物种分布热力图
思考与痛点	**触达链路过长** (报名入口隐蔽，导致漏斗前端流失)。	**理论与实操脱节** (口头培训难以转化为野外识别能力)。	**缺乏场景化辅助** (面对复杂自然环境，志愿者无法快速辨认物种)。 **极端弱网导致工具失效** (森林无信号导致现有上传工具崩溃，被迫依赖纸笔)。	**优化LBS游览动线与预警系统。**
情绪曲线				
机会点	**建立全链路数字化服务体系** (优化招募流，实现即时反馈)。	**设计所见即所得的培训内容** (增强实操准备度)。	**导出功能:**AR+音频多模态现场识别引擎 **导出功能:**离线优先(Offline-First)的结构化采集工作台	**导出功能:** LBS动态生态热力图与游览红线预警

设计洞察 | 问题定义

目标人群	问题	机会
专家机构 (B端)	核心痛点： 数据孤岛与决策滞后。现有的生态监测依赖极少数专家，数据采集分散且严重滞后，导致保护政策的制定缺乏实时、全景的数据支撑。	打造标准化的多模态数据底座。建立统一的云端图谱分析网络，接收前端回传的实时地理分布与物种热力图，实现科学的防患于未然。
志愿者 (P端)	工具断层与正反馈缺失。实地作业极易受森林弱网限制（导致工具崩溃、坐标丢失）；且长期的线下付出缺乏可视化的专业认证与成就感，导致核心志愿者流失率高。	离线优先的外勤工作台。引入 Offline-First 极简采集表单与端侧 AI 辅助，彻底解决弱网痛点；同时建立极具荣誉感的专业积分体系回馈其贡献。
普通大众 (C端)	认知盲区导致的无心破坏。 这是最大的生态威胁。普通游客缺乏场景化的科普引导，无视静态指示牌，经常无意间闯入核心繁育区踩踏鸟巢。传统的单向说教门槛极高，导致庞大的线下流量不仅被浪费，反而成了生态破坏的加速器	LBS 游戏化引导与低门槛探索。将枯燥的科普重构为“LBS 寻宝打卡”与“物种盲盒”。用游戏化任务实时干预游客动线，将“无序的破坏者”转化为“海量的长尾数据采集者”。

设计理念 | 构建生态协同闭环

- **我们如何将庞大且无序的线下游客流量，转化为有效的生态监测运力？**

该系统旨在通过结合集中式数据平台、游戏化教育工具和资源共享计划，解决数据收集碎片化、培训不一致和公众参与的问题。其目的是确保有效的监测，激发社区参与，提高生态意识，全面应对保护挑战。

设计价值

larklink 并非单纯的工具，而是一个将“破坏力”转化为“保护力”的生态枢纽。通过 p 端（核心志愿者）建立专业数据与向导体系，降低认知门槛，从而引导 c 端（普通大众）进行合规、有趣的自然探索。最终形成数据反哺科研、流量反哺商业的良性循环。

专家 ⟷ 志愿者

痛点解法：下放离线优先的 ai 采集工具，解决传统作业成本高、数据碎片化的问题。

核心价值：建立从“实地特征捕捉”到“云端图谱分析”的实时响应网络。

志愿者 ⟷ 大众

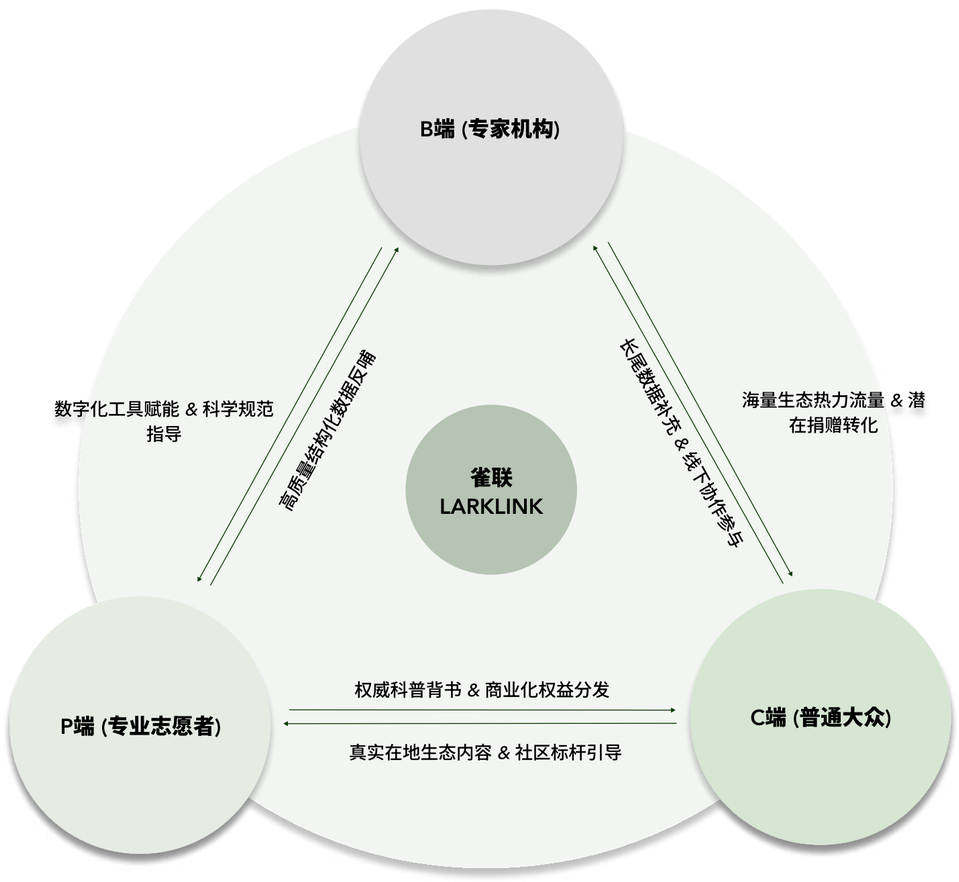
痛点解法：核心志愿者作为“版主/向导”，为 c 端大众提供场景化的求助响应与内容消费。

核心价值：沉淀优质 ugc，打破圈层壁垒，带动大众从“旁观者”转变为“参与者”。

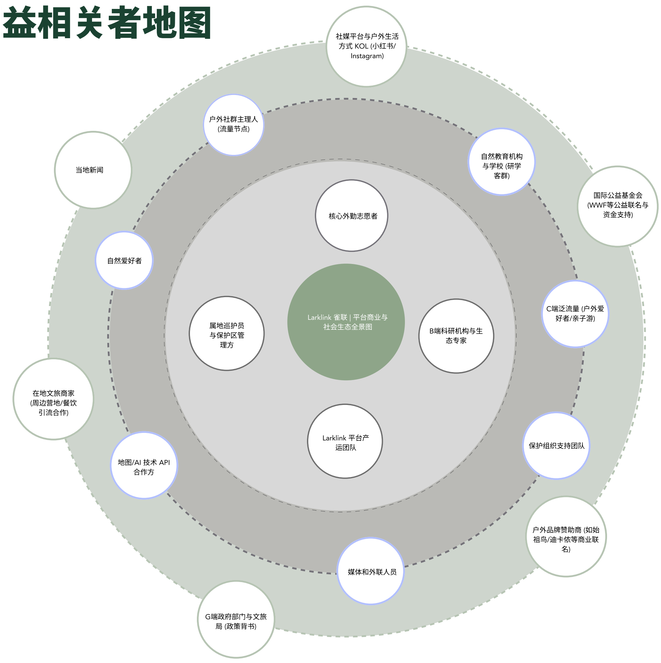
大众 ⟷ 专家

痛点解法：将单调的宣教转化为 lbs 盲盒图鉴，引入外部品牌（如户外装备）提供激励。

核心价值：积聚海量绿色流量，为保护机构开拓可持续的商业赞助与公共支持。



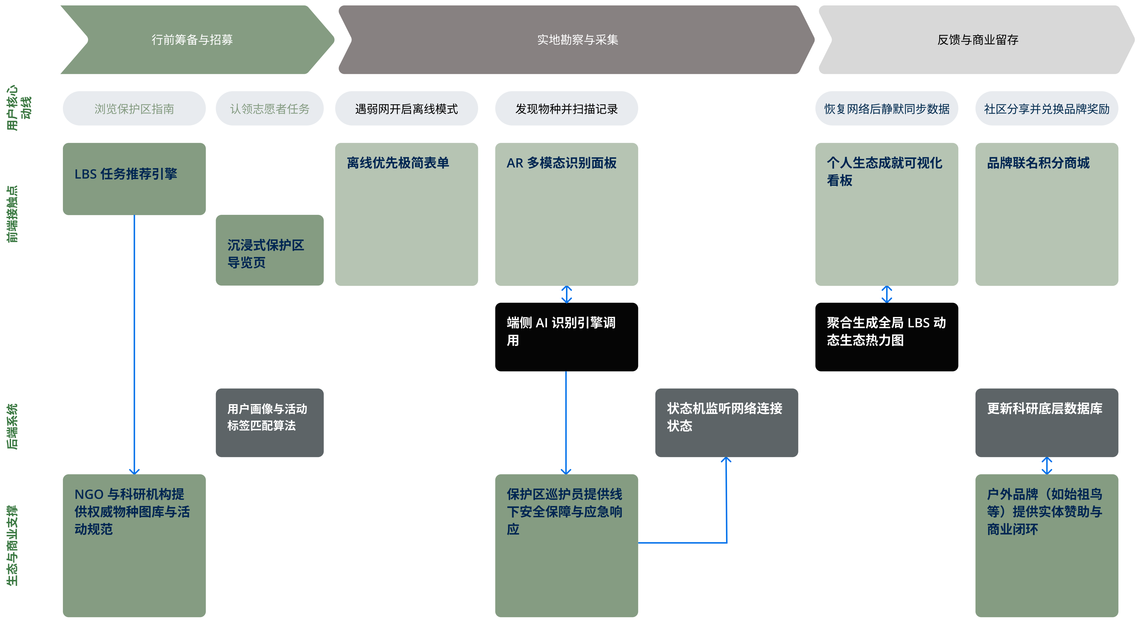
利益相关者地图



圆环命名

最内圈 (Inner Circle)： 核心运营与数据层 (Core Operations)
中间圈 (Middle Circle)： 用户增长与内容层 (User Growth & Content)
最外圈 (Outer Circle)： 商业变现与社会生态层 (Commercial & Social Ecosystem)

服务蓝图



LARKLINK · 雀联 · FUNCTIONAL ARCHITECTURE

功能架构图

5 导航模块　29 功能节点

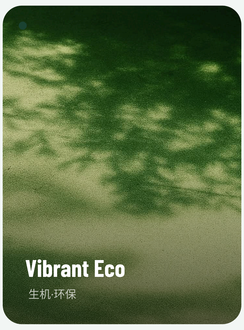
功能架构图旨在清晰呈现 Larklink 的内部业务逻辑与模块组织关系。以 P 端结构化数据采集与 C 端 LBS 游戏化探索为核心驱动，规范各级功能流转，确保多边生态闭环的顺畅体验。

● 核心业务触点　○ 标准功能模块　→ 功能层级关系

01 · MOODBOARD

情绪板 · 产品调性

Larklink 的视觉基调由三大核心定义：Vibrant 纯净生机、Gamified 趣味探索、Cyber 科技引擎。从极具张力的自然微距，到 3D 潮玩化的 UI 质感，再到专业的 LBS 数据管线。经典的「深林绿」作为品牌情绪底色，贯穿于这套兼具专业严谨与年轻活力的数字生态系统之中。



02 · COLOR SPECIFICATION

色彩规范 · 品牌色系

以「林地深绿 Forest Deep」作为品牌锚点，辅以生态橙、数据蓝、警示红构成语义完整的功能色板。所有色彩均基于 WCAG AA 对比度标准设计，确保户外强光场景下的可读性。

#1B4332

Primary Brand Color

林地深绿
Forest Deep

品牌主色 · 背心 · 导航栏 · 徽章

#40916C
生态绿
强调色 · 完成态

#E07B39
积分橙
积分 · 荣誉系统

#0E7490
数据蓝
GPS · 同步状态

#DC2626
警示红
异常 · 禁入区

TEXT COLORS

#1A1A1A	#4A4A4A	#9B9B9B	#BDBDBD
Primary Text	Secondary	Muted	Disabled

BACKGROUND COLORS

#FFFFFF	#F5F5F0	#E8F0E8	#1B4332
White	Surface	Tinted	Dark

03 · TYPOGRAPHY & LAYOUT

字体与布局规范

主字体采用 **DM Sans** (展示级标题) + **Inter** (正文) + **JetBrains Mono** (系统/代码)，三轴字重分层，兼顾生态产品的自然感与外勤工具的精密感。栅格系统基于 **8pt 基准单位**，所有间距为其倍数。

TYPEFACE SPECIMENS

DM SANS · Display

Aa

INTER · Body

雀联

JETBRAINS MONO · System

01.23°N 102.45°E

TYPE SCALE

STYLE	SIZE / WEIGHT	USAGE
Display	48px / 700 Bold	首屏大标题 · Hero Banner
H1	32px / 700 Bold	页面主标题 · Section Title
H2	20px / 600 SemiBold	卡片标题 · Card Heading
Body-L	16px / 400 Regular	正文内容 · Primary Copy
Body	14px / 400 Regular	描述文字 · Description
Caption	12px / 500 Medium	标签徽章 · Tags & Badges
Micro	10px / 500 Medium	系统字号 · Mono Code

SPACING TOKENS · 8PT BASE UNIT

4pt	
8pt	Base unit
12pt	
16pt	Component gap
20pt	
24pt	Card padding
32pt	Section gap
40pt	
48pt	Page margin
64pt	Track spacing

04 · ICONOGRAPHY

图标规范 · 语义图标集

基于 Lucide Icons 基础图标集进行语义扩展，按「Tab 导航」、「功能级」、「通用系统」三层分级。线性（Outlined）为默认态，填充（Solid/Active）为选中态。所有图标对齐 24×24pt 标准容器，点击热区不小于 44×44pt。

ICON SPECIFICATION

Larklink Icon System

01 · TAB BAR ICONS — OUTLINED / ACTIVE

首页 · 发现 · 采集 · 地图 · 我的

02 · FUNCTIONAL ICONS — FEATURE CONTEXTS

离线 · 导航 · 植被 · 物种 · 下载 · 同步
警告 · 锁定 · 云端 · AR扫描 · 刷新 · 罗盘

03 · GENERAL SYSTEM ICONS — 16PX LINE WEIGHT 1.5

Stroke: 1.5px · Container: 24×24pt · Hit area: 44×44pt

©潘煜扬 | patrick.panyy@gmail.com

01 · CHARACTER DESIGN

IP形象设计 雀联角色设计

“打造专属 IP‘Kino’作为平台的情感化触点，将硬核的生态数据采集转化为有温度的陪伴式探索，巧妙串联起异常场景引导与商业变现的体验闭环。”

LARKLINK IP CHARACTER DESIGN · 首席生态向导

Kino

基诺 · 绿野寻踪的
首席生态向导

Eurasian Skylark | Field Researcher | Offline-First Scout | AR Guide

3 标志性装备 **6** 品牌色系 **4** 三视角度

SPECIES

云雀 · Eurasian Skylark

社区性强 · 善于识路 · 天生导航者

ROLE

首席生态向导

连接 C端用户与 B端外勤的「桥梁型」吉祥物

PERSONALITY

专业 · 认真 · 微微傲娇

「我不是来卖萌的，我是来寻踪的」

02 · CHARACTER REFERENCE SHEET

三视图 · Orthographic Views

设计一致性保障

- FRONT：品牌主视角：指北星徽章居中，背心轮廓清晰
- BACK：背面对称，背心覆盖完整，配件均可见
- LEFT：护目镜侧视：传感器面板细节、帽翼角度
- RIGHT：与左视镜像，确认蓝色手套可见性

@潘煜扬 | patrick.panyy@gmail.com

ONBOARDING · UI TEARDOWN

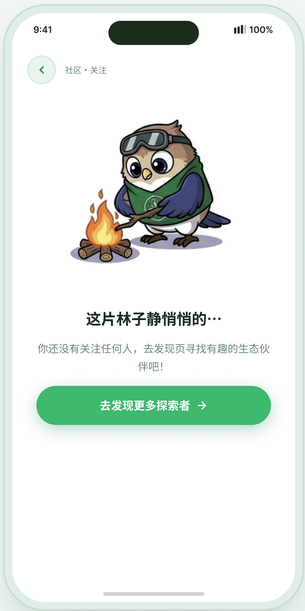
引导页·建立信任的“第一印象”

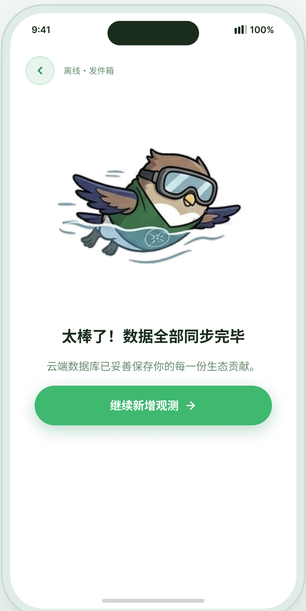
用户首次进入应用，对产品体系尚未完全熟悉，这里以简短的文案来解释产品的核心功能，并结合专属 IP 形象“Kino”绘制场景化插画，方便用户理解和使用。引导页不仅仅是简单泛泛的功能罗列，更通过小野充满探索欲的视觉表现形式传递温度。这种产生共鸣的情感体验和叙事感，能迅速打破初见时的陌生感，直接影响并激发用户的探索动机。

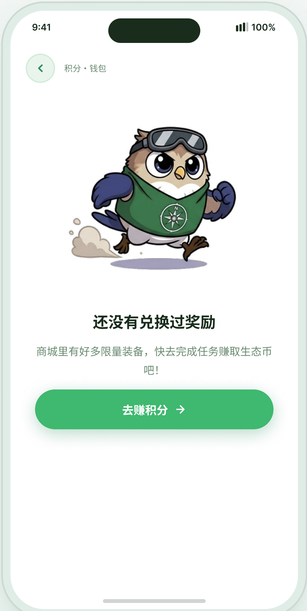
EMPTY STATES · UI TEARDOWN

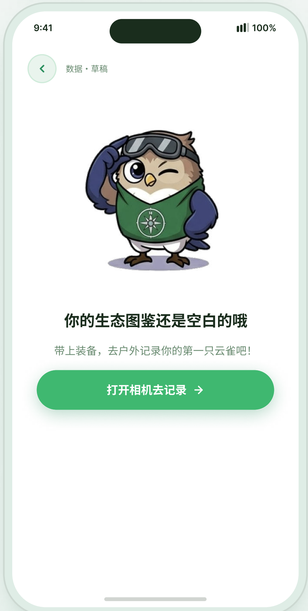
缺省页·将体验“低谷”转化为“触点”

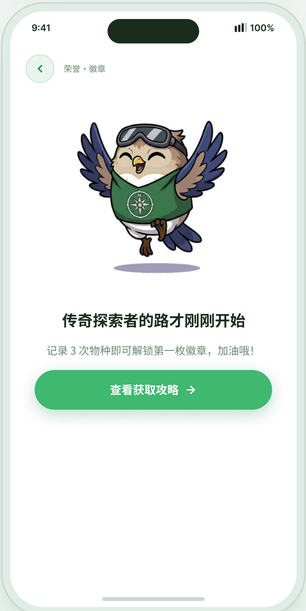
空状态的页面通过场景插画的形式，大幅提升了全局的情感化设计。专属 IP 形象“小野”在不同异常状态下做出各种富有悬念或趣味性的动作，有效缓解了用户在面临无数据、断网出错时容易产生的焦虑与挫败心态。这不仅进一步提升了产品的整体体验感，拉近了系统与用户的心理距离，同时将品牌色巧妙融入插画细节中，进一步增强了用户对品牌的视觉认知度。







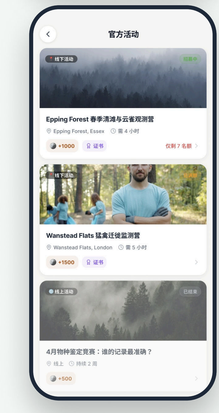




@潘煜扬 | patrick.panyy@gmail.com

首页结构与业务分发

以 LBS 场景与任务驱动为核心，平衡 B 端业务指引与 C 端游戏化探索，实现首屏信息的高效触达。 六大模块系统拆解，揭示每个设计决策背后的产品逻辑。



01 头部状态与环境感知 Environmental Header

结合 LBS 定位实时获取 Epping 环境数据，为野外出行提供预警。顶部常驻「离线状态机」同步图标（带小红点数字），让外勤志愿者随时掌控弱网环境下的数据队列，建立安全感。

LBS 定位　弱网感知　离线状态机　同步队列

02 政务背书与紧急倡议 Official Campaign Banner

针对特定保育周期（繁育季保护中），采用沉浸式深色卡片进行视觉强干预。强化 EFHT 与 City of London 的官方联合背书，提升行动号召力，将线下倡议无缝转化为线上打卡行动。

官方背书　紧急倡议　深色卡片　政府合作

03 核心业务金刚区 Quick Action Matrix

扁平化微投影图标设计。首屏提炼最高频的 4 个入口，精准切割用户诉求：左侧 2 个服务于 C 端的商业与游戏化闭环（商城/排行），右侧 2 个承接 B 端的专业行动指引（报名/指南）。

C端商业闭环　B端行动入口　4 个高频功能　扁平图标

04 游戏化任务引擎 Gamified Task System

将宏大的生态数据采集需求，降维拆解为清晰的「每日清单」。如「前往 Open Grassland 记录云雀」，通过直观的 XP 经验值激励与已完成任务的灰度打勾状态，利用即时正反馈驱动用户产生真实的 UGC 贡献。

XP 激励　每日清单　即时正反馈　UGC 驱动

05 动态 LBS 物种雷达 LBS Species Radar

突破静态图鉴，基于用户当前 GPS 坐标，动态推送 3km 内的高频出现物种。采用横向滑动框架，配合精准距离与历史出现次数，极大地激发了 C 端用户的实地探索欲。

GPS 推送　动态物种雷达　横向滑动　距离数据

06 悬浮式核心底导 Prominent Action Tab

打破常规底部导航的视觉平庸。将作为产品灵魂的「多模态数据采集」按钮异形放大并置于视觉 C 位，有效缩短了用户在户外偶遇野生动物时「掏出手机 → 快速记录」的交互动线。

异形 CTA　视觉 C 位　多模态采集　最短路径

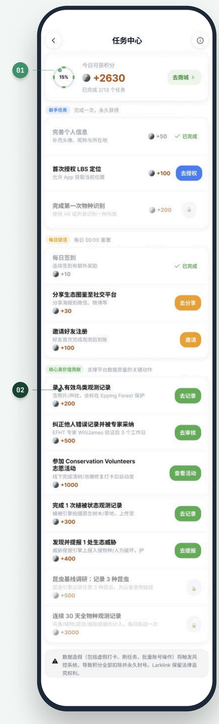
DESIGN PRINCIPLE · 设计原则

信息架构	动线设计	激励设计
首屏 6 模块 按频率分级	C/B 双端入口 一屏完整触达	XP 即时反馈 游戏化留存

TASK CENTER · UI TEARDOWN

游戏化增长引擎

将积分经济系统具象化，通过渐进式任务分层同时服务 C 端用户留存与 B 端核心数据产出。



01 指标看板与闭环 Progress & Loop

将用户「今日可获积分」可视化，利用环形进度条建立目标感。右侧设置「去商城」快捷入口，将「赚取」与「消耗」无缝连接，构建完整的积分经济闭环。

环形进度条　积分经济　目标感知　快捷入口

02 渐进式任务分层 Progressive Task Hierarchy

根据用户生命周期（LTV）对任务进行分层。从低门槛的「签到/分享」，平滑过渡到高价值的「录入有效鸟类记录（+200）」，有效降低新用户流失率，同时保障 B 端核心数据的产出质量。

LTV 分层　新手任务　核心贡献 +200　数据质量保障

DESIGN PRINCIPLE · 设计原则

积分闭环	LTV 分层
赚取与消耗 一键直达商城	新手→日活→ 核心高价值贡献

商业闭环 · GROWTH LOOP

ECO STORE · UI TEARDOWN

商业化与社会价值变现

多维权益矩阵打破传统「积分换实物」的单一模式，将商业变现与 ESG 公益价值有机融合。

01 沉浸式联名头图 Co-branded Hero Anchor

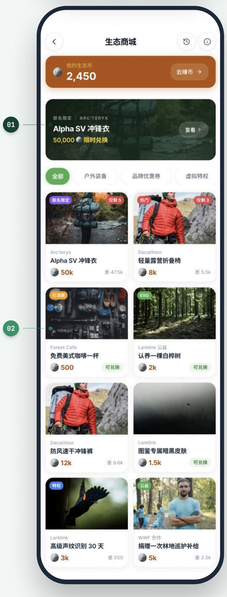
采用大面积高质感商品图作为视觉锚点，突出「联名限定」与「50,000 生态币」的高价值属性，为核心贡献者树立强烈的终极目标驱动力。

联名限定　视觉锚点　高价值锚定　Arc'teryx

02 多维权益矩阵 Multi-dimensional Reward Grid

采用双列瀑布流布局。商品不仅包含实物（迪卡依折叠椅），还创新性地引入了虚拟特权（暗黑皮肤）与 ESG 公益选项（认养白桦树/WWF 林地巡护）。满足不同用户的精神与物质诉求，拓宽平台的社会生态边界。

双列瀑布流　实物权益　虚拟特权　ESG 公益



潘煜扬 | patrick.panyy@gmail.com

WALLET HISTORY · UI TEARDOWN

资产透明化与双向流水

放弃单调数字罗列，采用数据看板式总览。将收支按月梳理时间线，通过色彩对比建立清晰资产心智，增强用户对平台的长期信任感。

01 **资产看板与统计总览** Asset Dashboard

暗绿色余额卡片作为视觉锚点，将当前可用余额与「累计获得 +4,650」和「累计兑换 -8,500」并排展示，用数据看板替代单一余额数字，让用户在一屏内建立完整的资产流动感知。

数据看板 · 视觉锚点 · 余额总览 · 双向统计

02 **色彩编码的交易流水** Color-coded Transaction Feed

收支按月份折叠，绿色正数（+200、+800）与红色负数（-500、-8,000）形成强视觉对比。每条记录附带图标与时间戳，将抽象的代币流动还原为可读的行为叙事，帮助用户建立对平台积分体系的信任。

绿/红色彩区分 · 月份分组 · 时间戳 · 行为叙事

DESIGN PRINCIPLE · 设计原则

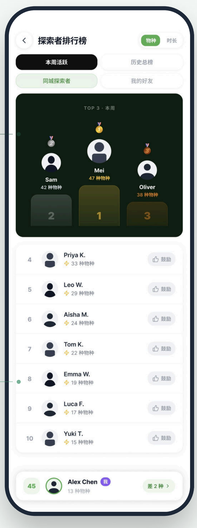
双向对比
绿色收入 vs 红色支出 视觉强区分

时间线叙事
按月分组 建立完整资产心智

LEADERBOARD · UI TEARDOWN

荣誉感驱动与常驻状态激励

沉浸式深色领奖台建立社区标杆，底部常驻「差2种」的差距数字形成持续打卡推力。社交攀比与目标接近效应双重驱动物种采集行为。



01 **沉浸式荣誉领奖台** Immersive Honor Podium

Top 3 探索者配备专属深色沉浸式「领奖台」视觉与金/银/铜勋章，与普通列表区形成强烈视觉反差。这种设计建立了清晰的社区标杆，利用社交攀比心理（Social Comparison）驱动排名靠后的用户增加物种采集频次。

荣誉领奖台 · 社交攀比 · 勋章体系 · 社区标杆

02 **常驻状态 Sticky 激励底栏** Sticky Rank Status Bar

底部 Sticky Bar 常驻显示「Alex Chen · 45名 · 差2种 →」，无论用户滑动到列表何处，始终感知与上一名的具体差距。目标接近效应在此发挥极致：「差2种」比「第45名」更能激发即刻行动，因为它将模糊排名转化为可量化的具体行动目标。

Sticky Bar · 目标接近效应 · 差距量化 · 即刻行动驱动

DESIGN PRINCIPLE · 设计原则

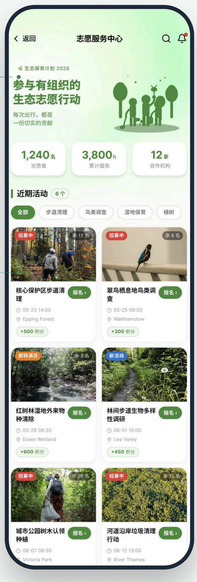
荣誉感设计
深色沉浸领奖台 建立社区标杆效应

常驻激励
Sticky「差2种」持续心理推力

VOLUNTEER CENTER · UI TEARDOWN

沉浸式数据看板与场景化降噪

将 1,240 名志愿者的参与数据前置暴露，利用从众效应激发参与热情。双列瀑布流配合高饱和度状态标签，最小化信息筛选成本。



01 **沉浸式数据看板** Immersive Data Dashboard

将「1,240 名志愿者」、「3,800h 累计服务」、「12个活动」等核心社会证明数据直接融入顶部绿色主视觉中，利用从众效应（Bandwagon Effect）激发新用户的参与热情。核心数据不藏在内页，一眼触达。

从众效应 · 社会证明 · 数据前置 · 沉浸式头图

02 **场景化标签与双列降噪** Contextual Tags & Grid Layout

双列瀑布流卡片上，「招募中」以高饱和度色块悬浮于图片左下角，「余8名」红色标签强化稀缺感。用户无需点击卡片即可判断是否值得进入，将信息筛选成本压缩到最低，提升列表层的决策效率。

悬浮状态标签 · 双列瀑布流 · 快速筛选 · 稀缺感

DESIGN PRINCIPLE · 设计原则

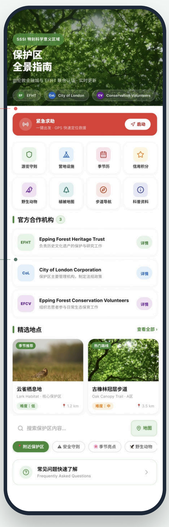
从众效应
1,240人参与 社会证明激发跟随

场景降噪
余8名/招募中 划屏即可完成决策

RESERVE GUIDE · UI TEARDOWN

安全优先与公信力权威矩阵

将紧急求助触点置于首屏最高优先级，体现对户外复杂场景痛点的深刻洞察。官方合作机构矩阵在用户决定「是否信任这个平台」的关键时刻发挥最大作用。



01 安全触点最高优先级 Priority Safety Touchpoint

「紧急求助」采用高警示红色横跨全宽，置于首屏滑动范围内的醒目位置。这体现了对户外无信号、突发受伤等真实场景痛点的深刻洞察，将用户安全置于商业转化之上，建立平台的责任感与公信力。

SOS 最高优先级　户外安全　红色全宽警示　责任感设计

02 公信力机构权威矩阵 Authority Partner Matrix

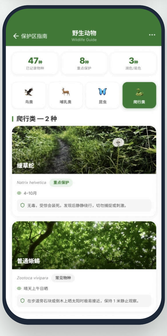
单独开辟「官方合作机构」模块，透出 Epping Forest Heritage Trust、City of London Corporation、Conservation Volunteers 三家权威机构背书。在用户决定「是否信任这个平台」的关键认知窗口，机构背书是消除陌生感最有力的产品武器。

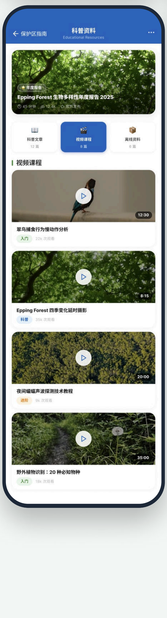
机构背书　EFHT　City of London　信任建立

DESIGN PRINCIPLE · 设计原则

安全第一
SOS 红色全宽 首屏最高优先级

权威背书
EFHT · City of London 消除陌生感顾虑

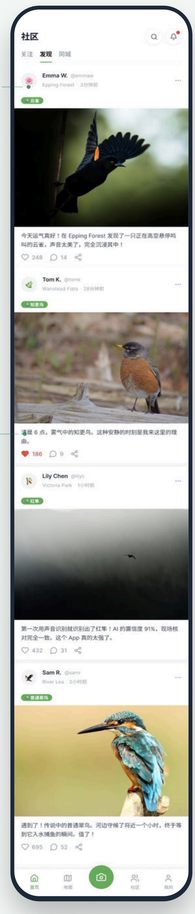




COMMUNITY FEED · UI TEARDOWN

社区动态 · UGC 生态图文流

最大化呈现志愿者生态摄影成果，以物种标签与轻量互动构建高活跃度的社区氛围。



01 UGC 沉淀与情绪价值 UGC Curation & Emotional Value

采用无边框的大图信息流，最大化展示志愿者的生态摄影成果。配合醒目的「罕见/普通」绿色物种标签，满足用户的探索成就感与社交炫耀心理。每张图片全幅铺展，消除视觉噪音，让内容本身成为最强烈的吸引力锚点。

大图流　物种标签　UGC　成就感

02 轻量化互动矩阵 Lightweight Interaction Matrix

底部提供点赞、评论、分享的轻量级操作区，配合清晰的阅读量和时间戳，营造高活跃度的社区氛围。交互成本极低——单次点按即可完成「喜欢」动作，降低参与门槛，提升 DAU 深度。

点赞·评论·分享　阅读量　时间戳　低门槛互动

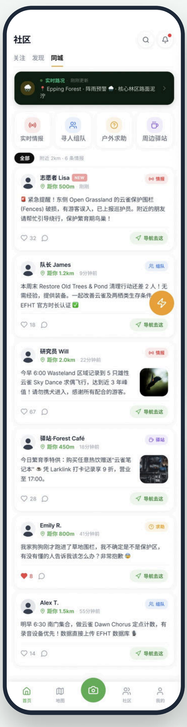
DESIGN PRINCIPLE · 设计原则

信息流样式
无边框大图流 最大化视觉沉浸感

物种标签
罕见/普通双色系 强化探索成就感

互动矩阵
点赞·评论·分享 轻量三件套

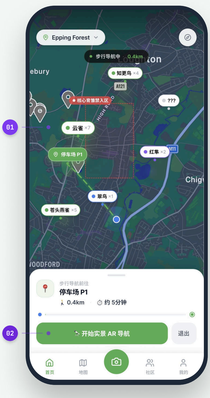
社区结构
阅读量+时间戳 营造活跃度感知



LBS MAP NAVIGATION · UI TEARDOWN

步道实景地图 · 高密度 LBS 聚合

将物种出现频次、停车场、禁入区等多维信息聚合于地图图层，底部面板聚焦当前导航任务并提供 AR 实景切入口。



01 高密度 LBS 数据聚合 High-density LBS Data Clustering

在地图图层上不仅展示用户的导航动线，还将「物种出现频次（云雀×7）」、「停车场」、「红线禁入区」等多维信息进行有效聚合。让广袤的自然保护区变得数据化、可视化——面试官一眼即可感知产品对 LBS 数据的驾驭能力与信息层级的精准把控。

物种气泡　物种频次　禁入区红线　停车点

02 场景化悬浮底部面板 Contextual Bottom Sheet

底部面板聚焦于当前导航任务，清晰透出「剩余距离与时间」。提供巨大的「开始实景 AR 导航」按钮，符合户外单手握持手机时的「拇指热区」操作习惯。面板半透明覆盖地图，保持空间感知的同时不遮挡关键路径信息，是 Bottom Sheet 模式的教科书级应用。

Bottom Sheet　剩余距离　AR导航按钮　拇指热区

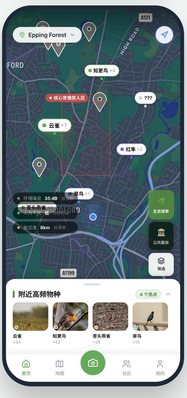
DESIGN PRINCIPLE · 设计原则

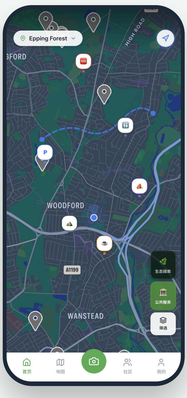
地图图层
物种气泡+步道+禁区 多维信息聚合

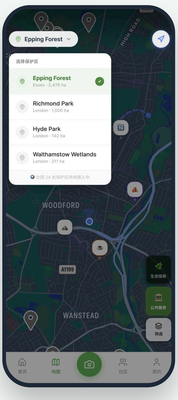
底部面板
Bottom Sheet 剩余距离·时间透出

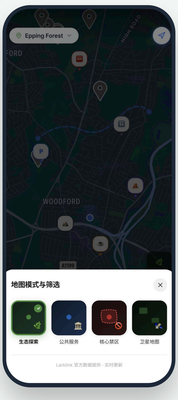
AR 入口
大型主要按钮 拇指热区友好

导航动线
虚线路径+方向罗盘 直觉化步道引导









MULTI-MODAL CAMERA · UI TEARDOWN

多模态采集工作台 · AR 识物 / 听音辨鸟

为户外强光与夜间勘察设计的全局暗色取景器，将三大采集模式整合于一个沉浸式界面。

01 沉浸式暗黑采集界面 Immersive Dark Capture UI

专为户外强光或夜间勘察设计的全局暗色取景器，减少屏幕眩光。以高亮品牌绿作为视觉焦点（取景框/声纹音波），收拢用户注意力。顶部常驻经纬度坐标、时间、温度与风向，不仅是 UI 装饰，更是为科学数据打上严谨的「环境戳（Timestamp & Geotag）」，确保数据具备科研有效性。

暗色取景器 · 环境水印 · 经纬度 · 科研有效性

02 多模态无缝切换 + 模式胶囊 Multi-modal Segmented Control

将「AR识物」、「听音辨鸟」、「手动录入」三大核心采集方式整合于底部胶囊切换器。覆盖不同距离与场景的勘察需求，大幅降低普通用户的专业识别门槛。大圆形快门键符合单手握持时的拇指热区操作习惯，快门 / 相册 / 闪光灯的三件套布局沿用摄影类 App 最优认知惯例。

AR识物 · 听音辨鸟 · 手动录入 · 拇指热区

DESIGN PRINCIPLE · 设计原则

视觉模式	模式切换	环境水印
全局暗黑 减少户外眩光	底部胶囊 3-Tab 无缝覆盖全场景	经纬度+气象 科研级数据戳

OFFLINE OBSERVATION FORM · UI TEARDOWN

记录观测表单

将复杂野外数据录入从「文本输入」转化为「Pill 标签点击」，极致提升外勤效率并从源头确保数据客观性。

01 结构化 Pill Tags 数据录入 Structured Pill Tag Data Entry

摒弃传统的全文本输入框，将个体数量、性别、栖息地类型、行为特征全部转化为「按压式标签（Pill Tags）」。在复杂的野外环境中，将「输入」转化为「点击」，极致提升外勤录入效率。手套或泥手状态下，宽大的点击区域仍能保证精准选中，是真实户外场景的极端友好设计。

Pill Tags · 点击替代输入 · 外勤效率 · 宽点击区

02 智能字段回填与防篡改 Smart Auto-fill & Anti-fraud Lock

表单顶部的位置、时间、天气采用系统自动抓取并处于「锁定（Lock）」状态。既减少了志愿者的重复劳动，又确保了数据的客观真实性，从源头防止人为篡改。右侧锁图标作为视觉锚点，直观传达「此字段不可手动修改」的约束信息，无需文字说明。

自动回填 · Lock 图标 · 防篡改 · 数据客观性

DESIGN PRINCIPLE · 设计原则

输入方式	字段锁定
Pill Tags 点击 替代传统文本框	位置/时间/天气 系统抓取不可篡改
离线标签	**防错设计**
顶部 Offline 徽章 断网可正常使用	锁图标防误操作 源头确保数据真实

PERSONAL PROFILE · UI TEARDOWN

个人中心·生态资产数字名片

将用户核心成就提炼为深色数字看板，配合荣誉墙与生态币余额，构建完整的价值沉淀与商业化闭环。

01 生态资产可视化看板 Eco-Asset Dashboard

头部区域将用户的核心成就（物种解锁、志愿时长、获得点赞）提炼为深色数字看板，配合专属的「森林守护者 Lv.4」徽章，强化用户的数字生态名片心智。深色背景与主界面形成层次差异，天然划定了「个人领地」的视觉边界。

数字看板　成就数据　等级徽章　生态名片

02 荣誉与商业化枢纽 Honor Wall & Monetization Hub

将具有情感价值的「荣誉墙（横向滑动徽章）」与具有变现价值的「生态币余额」紧密排列。不仅沉淀了用户的长期活跃价值，更缩短了走向商业闭环的转化路径。横向滑动的徽章设计保持页面紧凑，同时给予未获得徽章以「灰色锁定」状态，持续刺激用户完成任务以解锁。

荣誉墙　横向滑动　生态币　商业化闭环

DESIGN PRINCIPLE · 设计原则

头部样式
深色数字看板 生态名片心智

荣誉墙
横向滑动徽章 情感价值可视化

生态币
余额+兑换按钮 商业化枢纽

等级标识
森林守护者 Lv.4 身份认同强化

OUTBOX & SYNC QUEUE · UI TEARDOWN

发件箱·弱网容灾状态机

专为森林弱网设计的离线优先容灾机制，以清晰的四阶段状态流转与精准的异常归因，打造完美的断网体验闭环。

01 离线优先容灾架构 Offline-First Resilience Architecture

顶部高亮黄色 Banner 提示「开启离线缓存」，保障志愿者在断网下依然能流畅工作，待恢复网络后系统自动静默同步。4 步横向进度条将「待上传 / 上传中 / 失败 / 已同步」的全链路状态在首屏即完整透出，用户无需逐条查看即可掌握整体同步健康度。

离线缓存　自动同步　状态进度条　弱网容灾

02 颗粒度状态反馈与异常挽回 Granular Status & Error Recovery

对于「同步失败（坐标偏差过大）」的数据，提供明确的错误归因与「重新定位」挽回机制。红色错误卡变体（相较标准绿卡）在视觉上即完成异常预警，「重新定位 / 强制同步」双按钮提供不同挽回路径，充分尊重外勤人员的判断权，打造完整的异常场景体验闭环。

错误归因　GPS坐标偏差　重新定位　强制同步

DESIGN PRINCIPLE · 设计原则

缓存策略
断网静默存储 恢复后自动同步

状态流转
待上传→上传中→失败→已同步

异常归因
坐标偏差/网络超时 明确错误原因

挽回机制
重新定位/强制同步 闭环异常场景

SETTINGS & PRIVACY · UI TEARDOWN

设置与隐私保护·离线预载 & 合规管控

将离线地图词库置于最高优先级，并以创新的「模糊打卡定位」开关兼顾社交分享与隐私安全，体现严谨的大厂风控意识。

01 离线资源预载管线 Offline Asset Pre-loading Pipeline

将「离线地图与词库」置于设置页最高优先位置，允许用户在 Wi-Fi 环境下预载几十兆的数据包。再次呼应并夯实了 B 端外勤作业「有备无患」的底层逻辑。Pill 形下载按钮配合文件大小标注，帮助用户在流量环境下做出理性决策。

离线地图　词库预载　Wi-Fi优先下载　文件大小标注

02 隐私脱敏与合规控制 Privacy Masking & Compliance Control

创新性加入「模糊我的打卡定位」开关，在鼓励社交分享的同时，保护用户的真实生活轨迹安全；「数据贡献许可」确保了数据反哺科研的合法合规性。Toggle 开关替代复选框，在移动端小屏上提供更大的点击热区，同时以品牌绿激活色传达「已开启保护」的正向安全感。

模糊定位　隐私脱敏　数据贡献许可　合规风控

DESIGN PRINCIPLE · 设计原则

离线优先位
地图词库置顶 Wi-Fi 预载提示

模糊定位
创新隐私开关 真实轨迹脱敏

数据合规
科研贡献许可 合法合规授权

分组信息架构
离线/隐私/偏好/关于 清晰的设置层级