

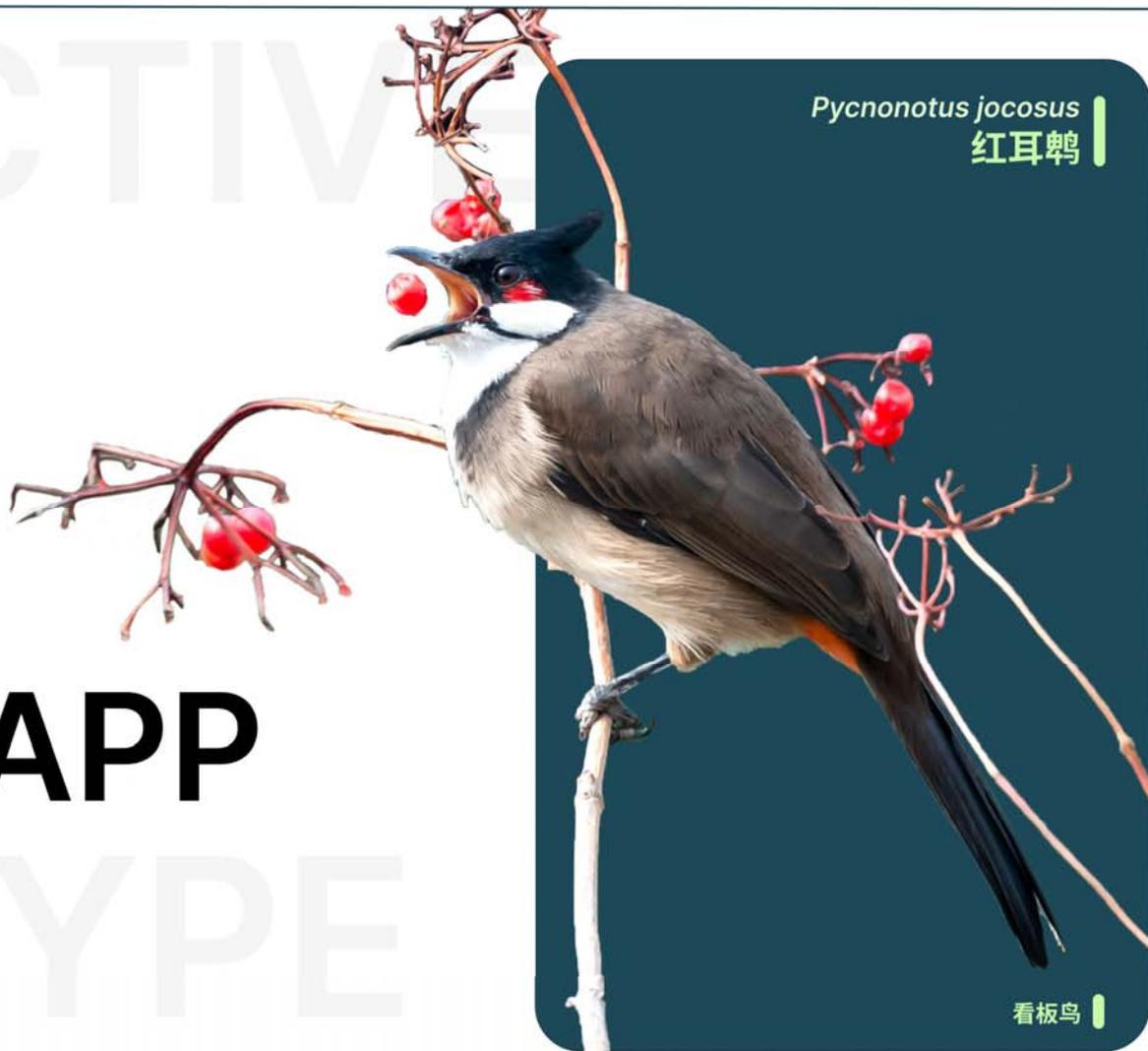


Bird species observation and detection
Mobile application innovation app

鸟种观察监测 观鸟探鸟纪行APP

小组成员 袁齐佳 李姝玥 何慧 陈正洪

指导老师 蒋晓





Brief introduction and division of labor

小组成员简介及分工



姓名：袁卉佳

- 1、APP功能的构想,与app流程图的设计。
- 2、低保真原型与高保真原型的制作与动效的制作。
- 3、最终展示视频的制作。
- 4、参与大作业数据的提供与分析。



姓名：李姝玥

- 1、ppt内容的制作和展板的排列。
- 2、低保真原型和高保真原型的页面设计，颜色搭配。
- 3、数据的收集分析以及用户调研。
- 4、竞品分析以及竞品对比的页面排布



姓名：何慧

- 1、app流程图与信息架构图的完善。
- 2、低保真原型和高保真原型的页面设计。
- 3、展板的制作与ppt的排版，页面设计与颜色搭配。
- 4、故事板的图片的制作与完善



姓名：陈正洪

- 1、低保真原型与高保真原型的动效制作。
- 2、数据的收集与用户调研。
- 3、竞品分析与概念设计。
- 4、故事板的图片的完善与最终展示视频的完善。





Ara macao
五彩金刚鹦鹉



BIRDYING

BACKGROUND ANALYSIS

BIRDYING

背景分析

鸟类现状

中国观鸟发展

公众观鸟局限

观鸟必要性

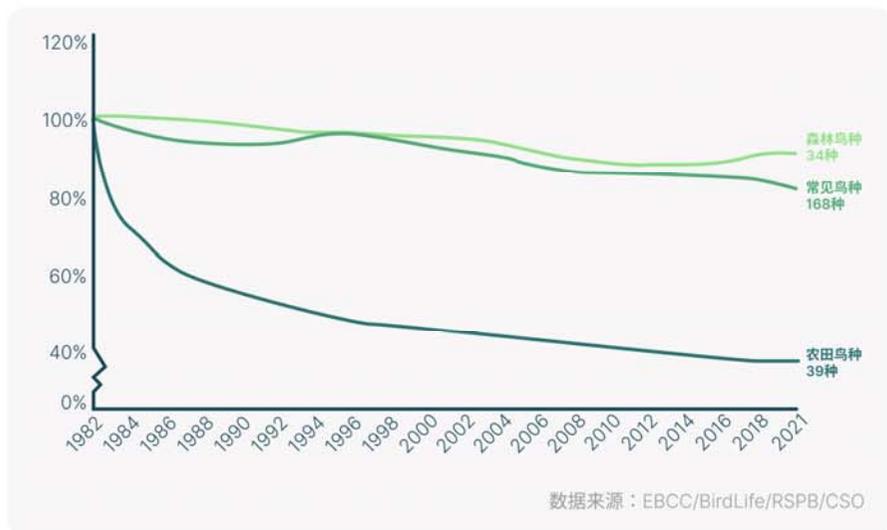
观鸟活动贡献

观鸟成果



Status of birds

鸟类现状



在中国，几十年来鸟类种群一直受到威胁。经查阅中国鸟类监测计划 (CCBMS) 可向公众提供的指数，该项目从国家监测计划中收集有关中国常见鸟类的数据，并计算中国常见鸟类指数和指标，以帮助证明中国常见鸟类正在减少。根据CCBMS的数据，在1980年至2019年之间，普通鸟类下降了18%，农业鸟类下降了59%，森林鸟类下降了7%。尽管一些鸟类的数量已经恢复，甚至从灭绝中恢复过来 (e.g. Red Kite, *Milvus milvus*)，而不是过去几十年中被认为很常见的物种。许多因素与农药或栖息地的破坏有关。我国正在采取措施减少这种下降。但是，**公众的信息和教育对于挽救普通鸟类的衰落至关重要。**

资料来源：The Collapse of Common Bird Species

Necessity of bird watching

观鸟必要性

资料来源：《观鸟活动的具身体验及其影响：基于流动性视角的研究》



1 观鸟活动概念

观鸟活动，指观鸟者在鸟类的自然栖息地，出于个人愉悦需要，**在不影响鸟类生活的前提下**，运用视听感官和望远镜、摄像机等设备，观察、欣赏或记录鸟类的各种特征和行为的活动，包括在常住地进行的观鸟休闲活动和异地的观鸟旅游两种方式

2 观鸟者的基本素养

观鸟者是把观鸟作为兴趣爱好的人，他们往往**较为关心鸟类**的生物与生态特性，具备一定的鸟类知识和环保意识

3 观鸟活动时代价值

观鸟活动也可以充当向社会公众开展自然教育的媒介，有助于引导人们学习生态知识，**建立与野生鸟类的情感联系和与自然环境之间的和谐关系**，很好地契合了生态文明建设中形成良好社会风尚的要求 这在人与自然关系日趋紧张的当下具有突出的现实意义与价值。

4 观鸟活动的经济生态效益

观鸟活动有助于带动本地社区就业和收入提升，创造可观的经济价值，并能**鼓励鸟类生境与栖息地的保护**



The development of bird watching in China
中国观鸟发展



20世纪80年代，随着中国的改革开放，外国观鸟者开始进入中国内地（如北戴河）观鸟，同时也把观鸟活动和观鸟理念引入中国内地。20世纪90年代，中国内地开始出现一批本土观者。过去10年间，观鸟活动在中国内地迅速发展，各个省市相继建立起了观鸟组织（观鸟会或野会），其创建进一步推动了中国内地观鸟活动的发展。

10年间，中国内地的观鸟者增长迅速，从2000年的745人增长到2010年的20752人，年均增长率为40.7%，但其中一观鸟组织提交的2010年非会员观鸟者人数占总数的48.2%（10000人）；会员人数从2000年的111人扩展到2010年的5372人，年均增长率接近50%。

资料来源：《中国内地观鸟现状与发展》

BIRD WATCHING IN CHINA

The contribution of bird watching
观鸟活动的贡献

作为一项逐渐受到公众关注的活动，观鸟在多个方面对于无论是个人身心健康还是社会的发展都有不同程度的贡献



Limitations of folk birdwatching
公众观鸟活动的局限

公众自发的观鸟活动近年来十分风靡，但这些活动都存在一定的局限性





Regional distribution of bird watchers

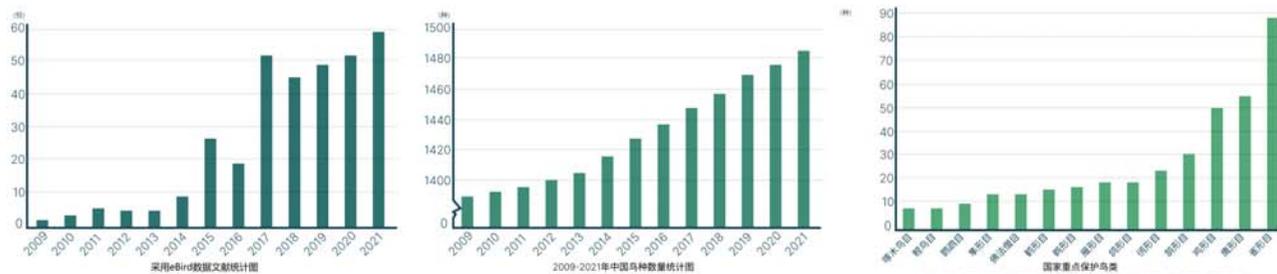
观鸟人群分布



资料来源：中国观鸟记录中心

Achievements of bird watchers

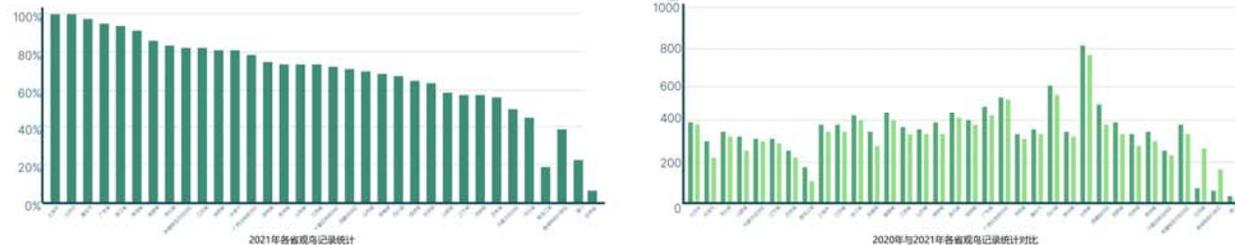
观鸟成果



观鸟者收集的数据已在全球范围内用于了解物种分布、丰度及其变化趋势、人类活动对鸟类群落的影响以及实施保护行动、评估保护成效等方面。

Statistics of bird watching records

各省观鸟记录统计



统计数据显示，观鸟记录在各省、直辖市、自治区覆盖县级行政区划的比例越高的地区，观鸟活动开展也相对越充分。经济发达地区的年度记录鸟种数往往超过《名录（第三版）》所载该地区鸟种数，可见观鸟爱好者为完善地区《名录》和鸟类在全国尺度的分布信息做出的贡献。

资料来源：《中国鸟类观察2021年报》



Cyanistes cyanus

冠蓝鸦



INTERACTIVE
DESIGN

BIRDYING
USER RESEARCH

BIRDYING

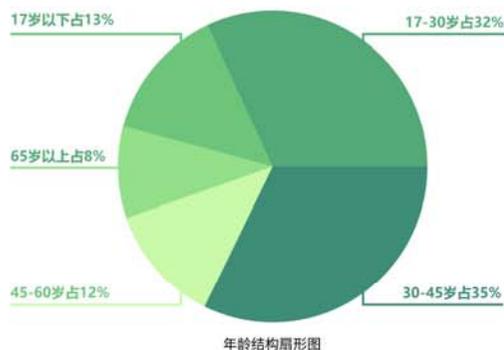
用户调研

02

- 观鸟人群年龄组成
- 观鸟人群职业
- 观鸟人群文化程度
- 观鸟时空特征
- 观鸟动机
- 需求分析

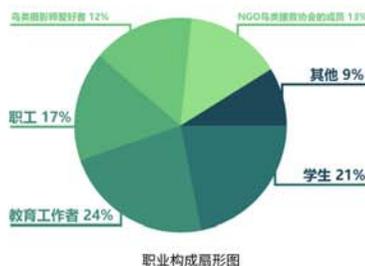


Age of bird watchers 观鸟人群年龄组成



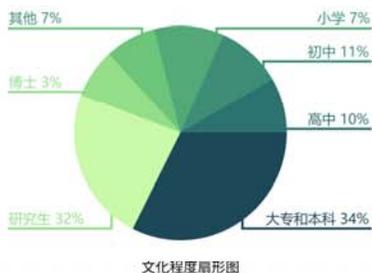
从调查情况来看，观鸟者在性别方面，男女比例趋于均等，但从观鸟者年龄段分布来看，**主要集中在17-30岁和30-45岁这两个年龄段，分别占总人数的32%和35%**。究其原因，主要是观鸟活动虽然是生态活动的一种重要形式，但它本身有别于其它活动方式，因为它的要求会更高一些，比如，观鸟者对鸟类知识的熟知、了解，观鸟的兴趣，拍摄鸟类的经验等等，都需要一些知识的累积，专业的观鸟爱好者和一般的爱好者对同一观鸟胜地的感受可能会大相径庭，而在17-30岁和30-45岁这个年龄段的人群相对来说他们更加的积极、求新求异，团队活动多，所以观鸟活动对他们产生了极大的吸引力。

Profession of bird watcher 观鸟人群职业



观鸟者以固定职业的人居多，主要是学生、教育工作者、职员，还有一些是NGO (Non-Governmental Organization) 鸟类援救协会的成员，及一些鸟类摄影爱好者等。观鸟者的职业决定了他的收入水平，进而影响他在观鸟时的行为、到达目的地的方式、在目的地的停留时间、在目的地的消费情况等。综合本次问卷中的观鸟旅游者年龄、职业等的特征，可以看出他们在目的地的消费水平不是很高。

Educational level of bird watcher 观鸟人群文化程度

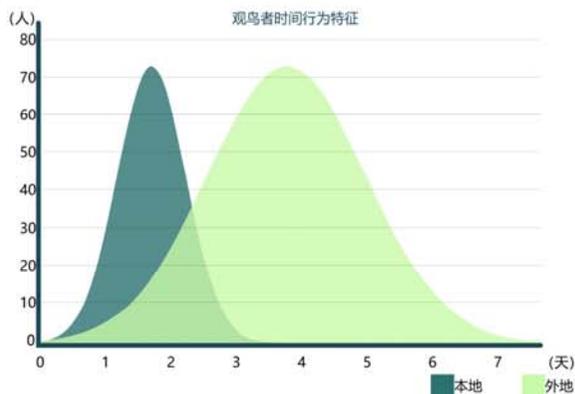


观鸟者学历分布主要集中在**大专和本科、研究生，他们总共占总人数的66%**。这与观鸟者的年龄分布是对应的，而且从访谈中了解到，观鸟者中大多数人对观鸟有极大的兴趣、具有丰富的观鸟知识，或从事生物、鸟类等相关专业。**由上述分析，我们可以得知观鸟人群更多的是17-45岁的青中年群体，他们普遍受教育较高，这类人群对智能产品接受度高、学习能力强，消费水平一般。因此，针对这些用户群体，我们将设计一款便于用户识别、探索、记录的实用经济型app。**



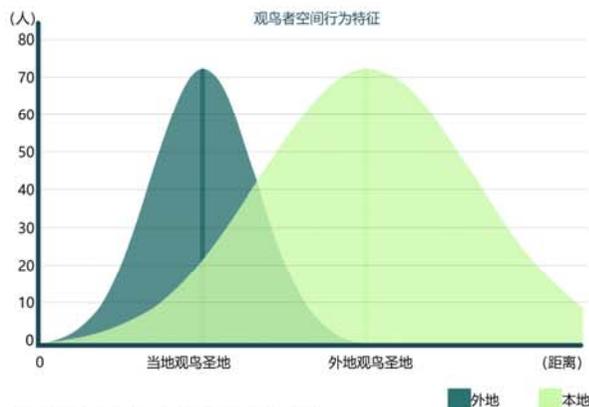
Time and space characteristics of bird watchers

观鸟者观鸟时空特征



观鸟者时间行为特征

观鸟者的观鸟时间大多集中于双休日、黄金周和学校的寒暑假。若在本地观鸟,则出游时间以一天为主;若在外地观鸟,则在外逗留的时间以2-3天或4-5天为主,这也与观鸟人群的人群大部分为学生、职员有关,故受假期限制,出游一个月以上的仅占20%。观鸟旅游的花费较少,这与观鸟者的年龄、职业特点有关,另外这次问卷的对象一般为专业观鸟者或观鸟爱好者,在观鸟过程中自备器材,所以花费一般为住宿和餐费,其他花费很少。

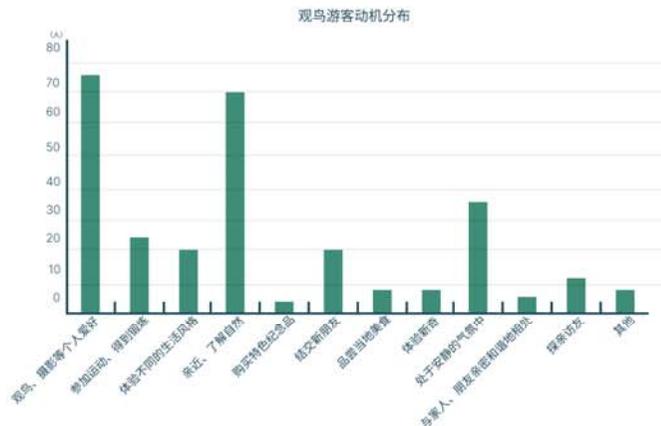


观鸟者空间行为特征

观鸟者的活动也符合经济学的距离衰减原则,若是在本地观鸟,则出游距离的决定性条件为距离居住地的远近,距离居住地越远的观鸟地,虽知名但去的人就逐渐变少;若是在外地观鸟,则出游距离的决定条件为观鸟地的知名度,为了获得更丰富的观鸟经历,他们更愿意去具有高度鸟类多样性或者独特鸟种的地方观鸟。故通过鸟友介绍生态环境好等方面的感知是均衡的,他们对观鸟地的需求更加多元化,但可以看出距离及知名度是鸟友出游的障碍因素。

Age of bird watchers

观鸟人群观鸟动机



从出游动机来看,观鸟爱好者以观鸟摄影和亲近了解自然为主,分别占总人数的74%和70%,其次是享受安静的气氛,锻炼自己及体验不同生活风格的只占很少一部分。结合问卷,观鸟爱好者出游的主要目的是观鸟,所以对专业的观鸟者来说,目的地鸟类数量的多少、鸟类品种的奇珍才是他们最看重的。所以,他们对出游目的地的选择也一般集中在热点的知名观鸟景点,他们观鸟信息的来源也一般通过以鸟友协会信息和亲朋好友介绍为主,其他如网络、电视的途径只占很小部分。因此他们的活动也多为鸟友会组织和自助游。



Pain point 1

痛点1：观察

调研发现观鸟者主要集中在17-30岁和30-45岁这两个年龄段，在这两个年龄段中，观鸟新手和观鸟老手都存在。无论是哪个群体，在调研中发现都有遇到过无法精确识别鸟种的问题，新手观鸟者的问题较为严重。因此**无法在观鸟时精准识别鸟类是观鸟爱好者的一大痛点。**



User demand analysis

需求分析：识别与检索

- 1 用户需要一个能够迅速识别不同鸟类的识别功能
- 2 用户需要一个能够通过鸟类的形态特征快速检索鸟类的检索功能



Pain point 2

痛点2：记录

调研发现若观鸟者出游观鸟，为了获得更丰富的观鸟经历，他们更愿意去具有高度鸟类多样性或者独特鸟种的地方观鸟。在这种情况下，需要观鸟者在观鸟途中做大量的观察记录，观察记录是观鸟活动的重要内容，一般涉及鸟种、照片、数量、时间、地点以及一些有趣的经历。但受条件限制，大多数观鸟爱好者仍采用传统的记录方式，由此造成了大量不便。因此**另一大痛点就是用户无法快速准确记录自己的观鸟内容。**



User demand analysis

需求分析：记录并管理

- 1 用户需要一个在自己观鸟时及时/实时记录观鸟内容的功能
- 2 用户需要一个在观鸟结束后，能统计所观察鸟种的功能
- 3 用户需要一个在观鸟活动结束后，迅速管理整合自己的记录的功能



Pain point 3

痛点3：探索

鸟类流动的时间、地点、路径与方式的不确定性，使人类无法完全预知与把握鸟类的流动。也使得观鸟活动的探索和发现具有随机性的特征。因此**如何快速的发现且准确的发现一个新的鸟类常出没地点就是用户的另一痛点。**



User demand analysis

需求分析：导航与共享

- 1 用户需要一个能准确提供鸟点的功能（共享平台）
- 2 用户需要一个信息共享平台，分享与获取鸟类最新的新闻资讯





INTERACTIVE
DESIGN

BIRDYING

PERSONA STORYBOARD

BIRDYING

人物角色故事板

03

观鸟老手:杨钟贤

爱鸟小白:李鹂

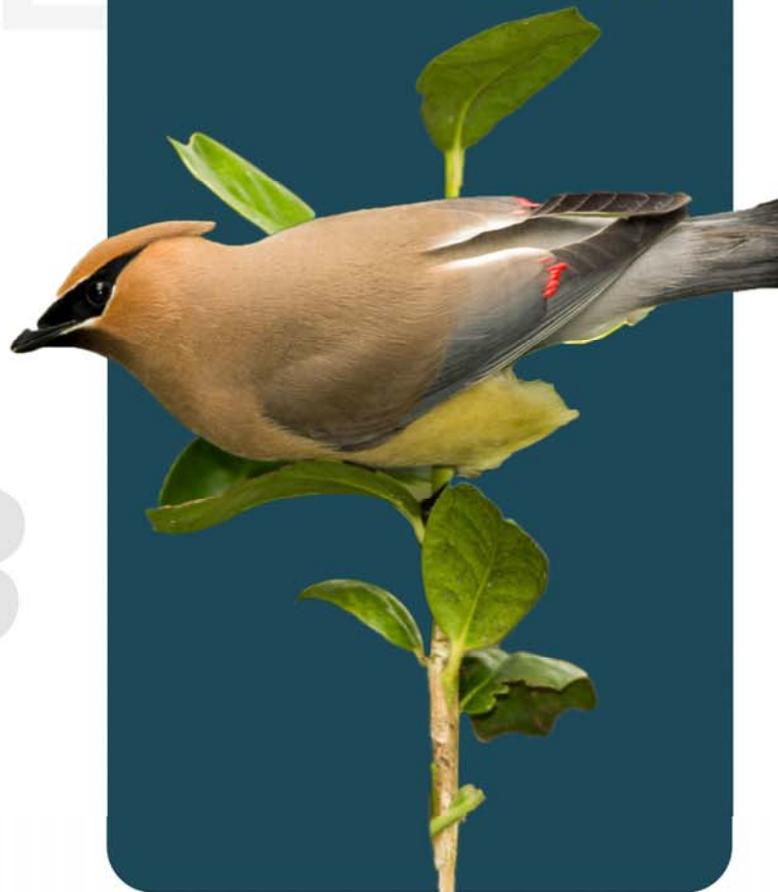
科普博主:袁维亮

关于记录

关于识别

关于检索

Bombycilla cedrorum
雪松太平鸟





PERSONA

Basic information

基本信息



姓名：杨钟贤

年龄：55

工作：退休

出生：江西省

家庭：儿女双全

性格：随和，老实

能力

学识

热情

兴趣

经济

Personal experience

个人经历

杨钟贤是一名退休工匠，他的工坊后继无人，退休后他便随着子女来到城市。以前，他在工坊里制作鸟纹浮雕，但他来到城市后无所事事。于是他培养了观鸟的兴趣。到现在，杨钟贤已经对观鸟轻车熟路了。周一早晨他会来到城市公园，在工作日这里人很少，与其相反的是鸟很多。他熟练地架起单筒望远镜，再向上外接了手机。有鸟落在枝头上，杨师傅透过望远镜仔细地看，拍下鸟类的各种姿态。他回去以后，便会把照片存在电脑上，再记下今天的观鸟笔记。庞大的照片库令他有些苦恼，他一般按时间分类照片。但当他想要回顾一种特定鸟类的时候，他又很难找到全部照片。

杨钟贤最近有一个旅游的机会，他想趁着这个机会好好拍拍外地的鸟类。但他有些老了，不能背着几公斤重的设备行进观鸟，他需要一个固定观鸟点。鸟友们能告诉他本地的鸟点，但外地的要如何知道呢？

作为一名观鸟者，完整清晰的观鸟记录是必须的。他平常使用纸笔记录，但纸笔携带不便，容易破损。他经常会在观鸟结束后再统一填写，但过了一小段时间，有些细节难免遗忘。

Main issues

主要问题

- 1.无法快速得到鸟点信息
- 2.照片集数据巨大，难以分类与查询
- 3.观鸟记录不及时，不准确，不快速

Goal

目标

- 1.在外地第一时间找到观鸟点
- 2.管理与分类鸟类照片集
- 3.找到便捷安全的记录方式



Story board

故事板：杨钟贤

STORY BOARD

01

Monday



杨老按照往常的作息，周一在城市公园用自己的相机观鸟并拍完照片

02



回到家中导入到电脑里

03



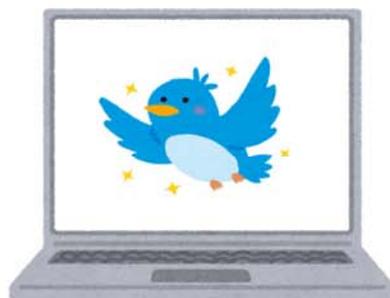
发现自己已经拍了100多张，又如往常一般按照时间分好类

04



很多鸟类是以前已经拍过的或者类似的，因此杨老想要再去翻看以前的照片，却又不记得日期是多少

05



遇上了自己很感兴趣的鸟种时，想要看自己之前拍的同一类

06



很难找全（照片数据量巨大，难以查询）



PERSONA

Basic information

基本信息



姓名：李骊

年龄：20

工作：无

出生：湖南省

家庭：独生子女

性格：有趣，易半途而废

能力

学识

热情

兴趣

经济

Personal experience

个人经历

李骊从小对鸟类十分感兴趣，十分喜欢在屋檐下观察燕子筑巢，这种飞翔于空中的生灵深深地吸引着她的目光。虽然喜爱鸟类，但李骊忙于学习，从没系统性地学习过鸟类，都是从各类杂志、纪录片上了解鸟类知识。她有一本图鉴，但这本九百多页的大书沉重乏味。李骊不会带它出门，平时也只是偶尔翻一翻。

到了大学，李骊想利用这段时间，去真正深入地了解鸟类，但她却不知从何开始。她想试试观鸟，却不知道去哪里。她见到不认识的鸟类，手机拍下来却模糊不清。她只能一页一页翻图鉴对照。李骊不知道从何做起，于是又回到以前的样子，看看视频，听听鸟鸣。偶尔她又会燃起兴趣，却又无功而返。

Main issues

主要问题

- 1.没有学习方向，像个无头苍蝇一样
- 2.无法观察、拍摄到清晰的鸟类
- 3.凭借图鉴查询鸟种的速度十分缓慢
- 4.日常生活中难以观察到多种鸟类，不知道如何选择室外的观鸟点

Goal

目标

- 1.学习鸟类专业知识
- 2.寻找鸟类观察地点
- 3.方便快捷的识鸟方法
- 4.清晰的观鸟方式

Story board

故事板：李骊

STORY BOARD

01



升入大学的李骊依然对鸟类十分感兴趣，平时上下课的间隙也会留意观察大学校园里的鸟类

02



在做核酸时，发现旁边湖边有两只十分好看的鸟类

03



她拿起手机正准备拍照

04



旁边路过的同学把它们吓跑了，这让李骊感到十分沮丧

05



那两只鸟飞到了对面的树上，李骊用手机远远地拍了那两只鸟

06



李骊拍完后却发现，鸟的羽毛、喙、羽冠等细节根本看不清楚，无法辨认是哪一种鸟类

PERSONA

Basic information

基本信息



姓名：袁维亮

年龄：45

工作：生态学教授

出生：北京市

家庭：妻女双全

性格：幽默，诙谐

能力



学识



热情



兴趣



经济



Personal experience

个人经历

袁维亮是一名生态学教授，他在积极投身科研事业的同时，也想向大众进行科普，解答大家的疑惑。科普初期，因为名气不大，他主要在网上找网友的疑问帖子回答，随着袁教授的幽默诙谐犀利的语言和精准的科普结果，他渐渐的火了起来，越来越多的人找他发帖寻求结果。但问题也随之而来，因为名气越来越大，询问的帖子越来越多，并且有重复的询问的帖子，他一个人难以承担如此大的工作量。

袁维亮有一个女儿，令袁教授欣慰的是，在他的熏陶下女儿对鸟类有着极大的兴趣，但令他担心的是现在市面上的科普资料总类繁杂，且适合儿童的科普资料太少，他很烦恼。

在袁教授的科普过程中，最令他烦恼的就是解答鸟类的问题了，因为鸟类的特殊性，它们的可动性很高，一般大众很难拍清楚或描述清楚他们的外形特点，这对他的科普工作造成了很大困扰。

在袁教授看来，科普的最大意义是让大众重拾对自然的尊重和向往，对未知事物的那颗求知的心，他将一直投身于科普事业中。

Main issues

主要问题

- 1.科普工作量太大
- 2.重复询问的帖子太多
- 3.向大众进行科普工作时，难以辨认鸟类
- 4.有关儿童的科普资料太少

Goal

目标

- 1.让大众重拾对自然美的尊重和向往
- 2.教育女儿，学习鸟类
- 3.提高大众的求知欲
- 4.更好地科普

Story board

故事板：袁维亮

STORY BOARD

01



袁维亮作为一个在网上小有名气的科普生态学教授，在学校结束一天教授后，拖着疲惫的身体如往常一样打开网站

02



他发现又多了100多条私信

03



大多数都是关于一些十分基础的鸟类学分类的问题，但很多都是重复的问题

04



虽然这些都十分简单，但是也十分繁琐，工作量十分巨大，一个个完全回复对较为年迈的袁教授来说十分困难

05



这位网友D问的问题也不难，但他拍摄的照片十分模糊

06



袁教授也无法准确的判断鸟的种类，因此不敢轻易回复



BIRDYING

COMPETITIVE PRODUCT ANALYSIS

BIRDYING

竞品分析

懂鸟

Merlin

eBird

Audubon

总结与感悟

Alcedo atthis

翠鸟



看板鸟

Competitors

竞品分析：懂鸟小程序

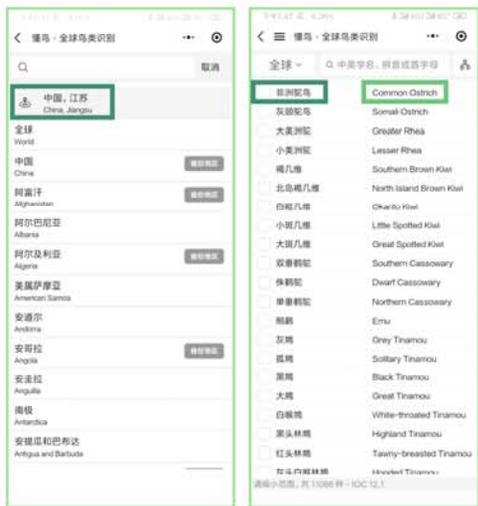
COMPETITORS

Pros: Meticulous search classification
优点：较为细致的检索分类

Cons: Incompleted record system
缺点：记录功能的不完善

Cons: Incompleted retrieval system
缺点：检索功能的不完善

Cons: Lack of bird spot and community
缺点：缺乏鸟点发现与社区



细致的地区检索分布

小程序中，用户在点击浏览搜索后可以进入全球不同地区的鸟类搜索

丰富的鸟类名称检索

用户可以直接检索鸟类的名字来获取信息

记录功能隐藏太深

对于经常观鸟的专业人士来说，观鸟记录应该放置于易于点击的地方

记录功能过于简单

观鸟记录的功能并不满足观鸟者及时的需求比如及时拍照保存到观鸟笔记中。

鸟类名检索鸟类

当用户通过地区搜索未果、不知道鸟类的名字时，只能通过其印象中的特征进行检索

地区检索鸟类

缺乏鸟点探索

所有的页面都没有鸟点提供的功能（前期调研已经证明了鸟点的重要性）同时也没有分享自己观鸟记录和学习他人记录的社区

无社区信息共享

Competitors

竞品分析: Merlin

COMPETITORS

pros: Simple page design
优点: 简洁的页面设计



开门见山

功能罗列简洁直观

Merlin首页便是最主要的三种识别功能, 十分的开门见山, 左侧导航栏的功能罗列十分简洁直观

pros: High operating threshold
缺点: 操作门槛高



需额外下载鸟种包

需注册Cornell Lab

用户无法直接浏览到鸟种而需下载不同的鸟种包; 还需要创建账户来看到鸟种清单

pros: lack of function
缺点: 功能的缺失

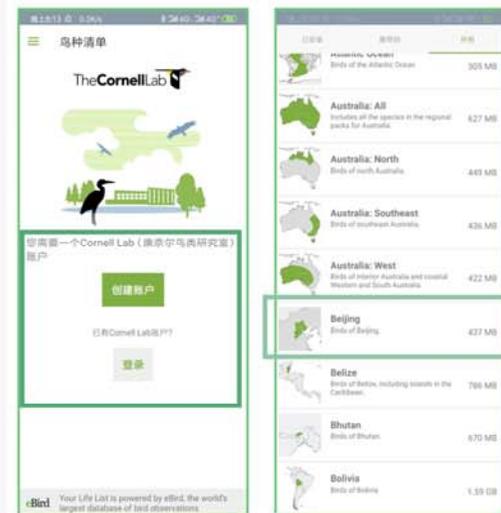


缺乏图鉴功能

缺乏鸟点探索功能

无论是新手观鸟者和专业观鸟者都十分需要鸟点探索与图鉴功能去发现新的鸟种和检索不同鸟种

pros: Limitation of the region
缺点: 地域的局限性



中国用户无法登录

中国鸟种资源稀缺

无论是无法登录还是中国本地鸟种资源稀缺, 都增加了中国用户使用此app的难度

COMPETITORS

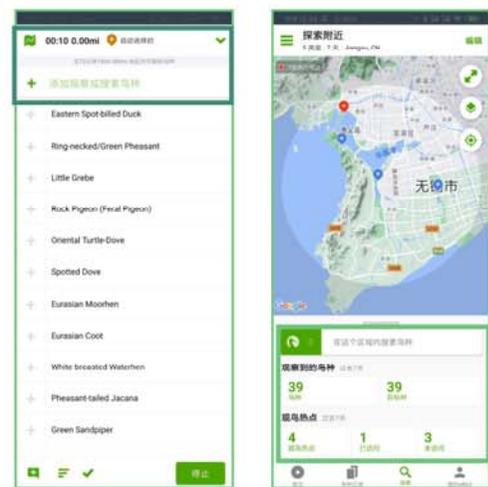
RATE OF WINNING: 60%

Competitors

竞品分析: eBird

COMPETITORS

Pros: Perfect recording function
优点: 完善的记录探索功能



细致的观鸟记录

完善的鸟点探索

eBird非常适合那些只需要观鸟记录与鸟点探索的专业观鸟者

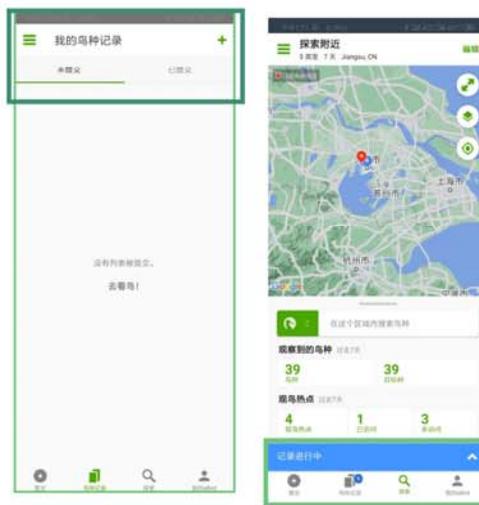
Cons: Loss of recognition function
缺点: 识别功能的缺失



主页面中无识别功能

缺乏识别功能, 无法做到鸟类识别

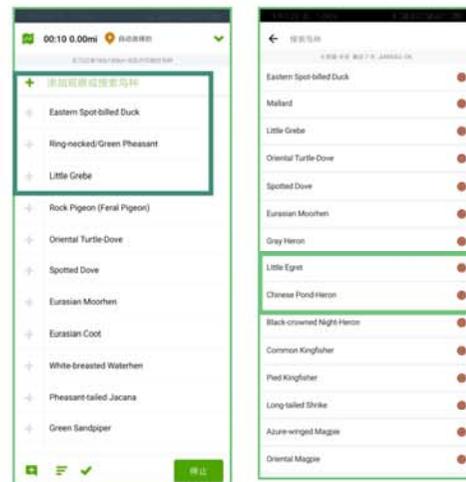
Cons: Loss of search functions
缺点: 检索功能的缺失



页面都没有检索功能

缺乏检索功能, 用户无法进行鸟类名称、地点、特征的检索

Cons: Over specialization
缺点: 过于专业化



缺乏鸟类照片

缺乏鸟点照片

记录页面只有鸟类的名称而没有照片、音频等信息, 鸟点的探索中也没有鸟点的图片信息, 使许多新手观鸟者望而止步

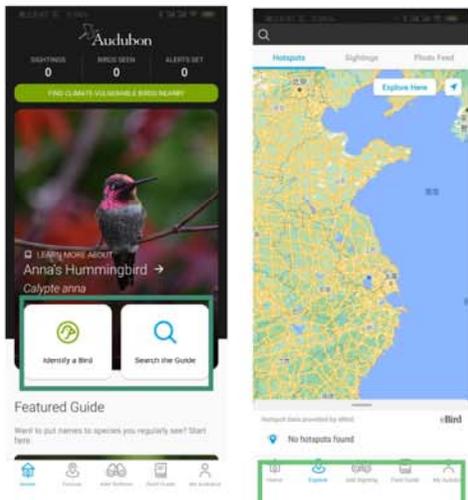
COMPETITORS

RATE OF WINNING:65%

Competitors

竞品分析: Audubon

Pros: Completed functions
优点: 十分完备的功能体系

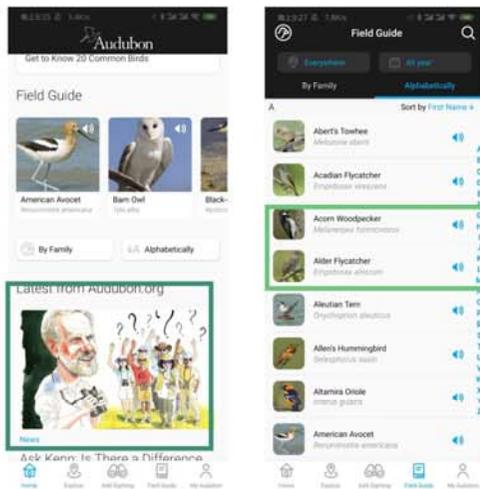


识别与检索功能完备

鸟点推荐功能完备

Audubon首页面以及导航栏基本上包括了观鸟者所有需要的功能

pros: Vivid pages design
优点: 生动有趣的页面设计

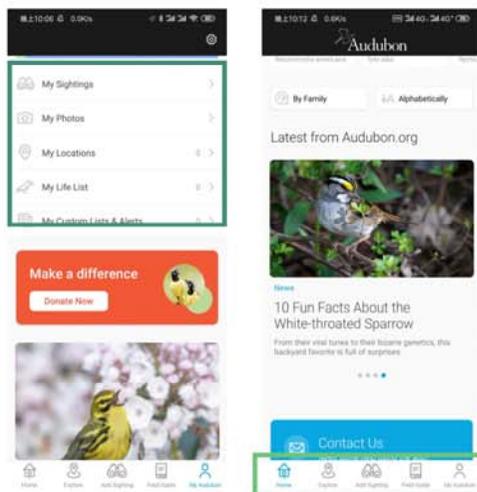


生动的资讯页面

有趣的检索页面

Audubon首页就是一些生动有趣的资讯页面, 检索页面也附带音频与照片, 这种设计不会打消新手观鸟者的学习欲望

pros: Lack of resource sharing
缺点: 资源共享与社交缺乏



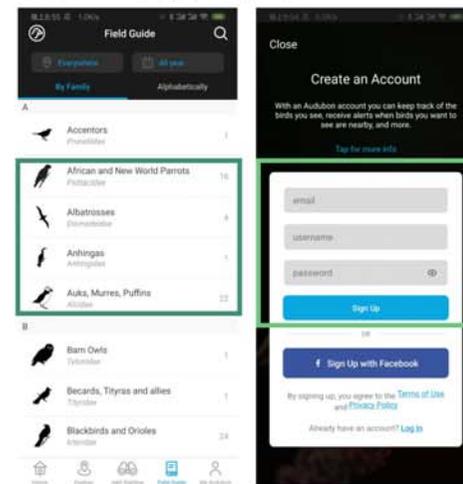
缺乏信息共享功能

不存在社交功能

Audubon的缺点之一就是无法上传自己的观鸟记录, 自己也无法学习他人的观鸟记录, 社交功能也存在一定局限性

COMPETITORS

pros: limitation of language
缺点: 语言局限性



专业名词堆砌

中国用户无法登录

大量专业名词堆砌对于非英文母语用户十分不友好, 中国用户也难以注册



app \ 功能	是否为app	社交	识别	检索	记录	操作门槛	用户群体
懂鸟	是		有 但缺少羽毛识别	有 但缺少特征识别	无	中	中国用户
中国观鸟记录中心	否 只有网页版				有	低	中国用户
鸟叫声大全	是		有 但只有鸟鸣识别			低	中国用户
鸟网	否 只有网页版	有 有鸟友论坛				低	中国用户
Merlin	是		有 但缺少羽毛识别	有 但缺少特征识别		中	限制中国用户
iNaturalist	否 内容混杂			有 但结果有待考证		低	限制中国用户
Audubon	是	有 但只是单方面的	有 但缺少羽毛识别	有	有 功能完善	高	限制中国用户
eBird	是	有 但只是单方面的			有 功能完善	高	世界用户

Falco tinnunculus

红隼



INTERACTIVE
DESIGN

BIRDYING

USER RESEARCH

BIRDYING

概念设计

04

PROTOTYPE

概念设计

项目愿景

信息架构

创新点概括

TOOL



Concept design

概念设计

鸟类是动物界不可忽视的一个类群。身为最普遍的飞行脊椎动物，大部分鸟类的活动区很广，强大的飞行能力也使它们时常出现在人类眼前。世界上有许多观鸟者与研究员，追寻着这一自然的美丽生灵，观察、拍摄、记录，将鸟的一举一动记下。随着人们对环境变化的关注与认识，鸟类这一对环境最敏感的生物类群，可以作为指示物种检测环境的变化。因此，观察与研究鸟类的人日渐增加。该APP的目的是**服务观鸟爱好者**，给观鸟爱好者**提供鸟类识别、地区鸟类指引、上传观鸟记录**等功能，帮助观鸟爱好者快速准确地识别鸟类，省去携带厚重图鉴的麻烦。同时该APP还能**快速实时地上传观鸟记录，记录并管理用户的观鸟生涯**。“BIRDYING”APP主要从“观察”、“识别”、“记录”三个方面给观鸟爱好者提供帮助，同时从“管理”、“互动”、“分享”、“学习”等方面进行全方位的辅助。

Project vision

项目愿景

过去20多年间，观鸟在国内已由一个新鲜、小众、前卫的名词，逐渐变成了公众都不再陌生的大众爱好，各个风景名胜、自然保护区，甚至公园绿地，都能看到拿着望远镜或“长枪短炮”在观鸟或拍鸟的人群。据调查显示，观鸟组织与社团的会员人数在当时已累计超过11万人，2017年观鸟活动影响人数超过了14万人次。

一项新爱好的产生必定会诞生很多需求：如何**快速准确识别不同鸟类、快速检索鸟类的品种、快速记录自己的观鸟内容**等需求结合进一款app中便是我们BIRDYING的项目愿景

Innovation points

创新点概括



1. 识别与检索一体化

观鸟最基础与重要的就是辨别不同鸟类，基于此需求，此app衍生两个功能，识别与检索。识别是通过鸟的实时的不同特征进行辨别；检索则是分为特征（体态特征）、文字（鸟名）、分类（选择目、科、属）检索。



2. 学习与玩乐相结合

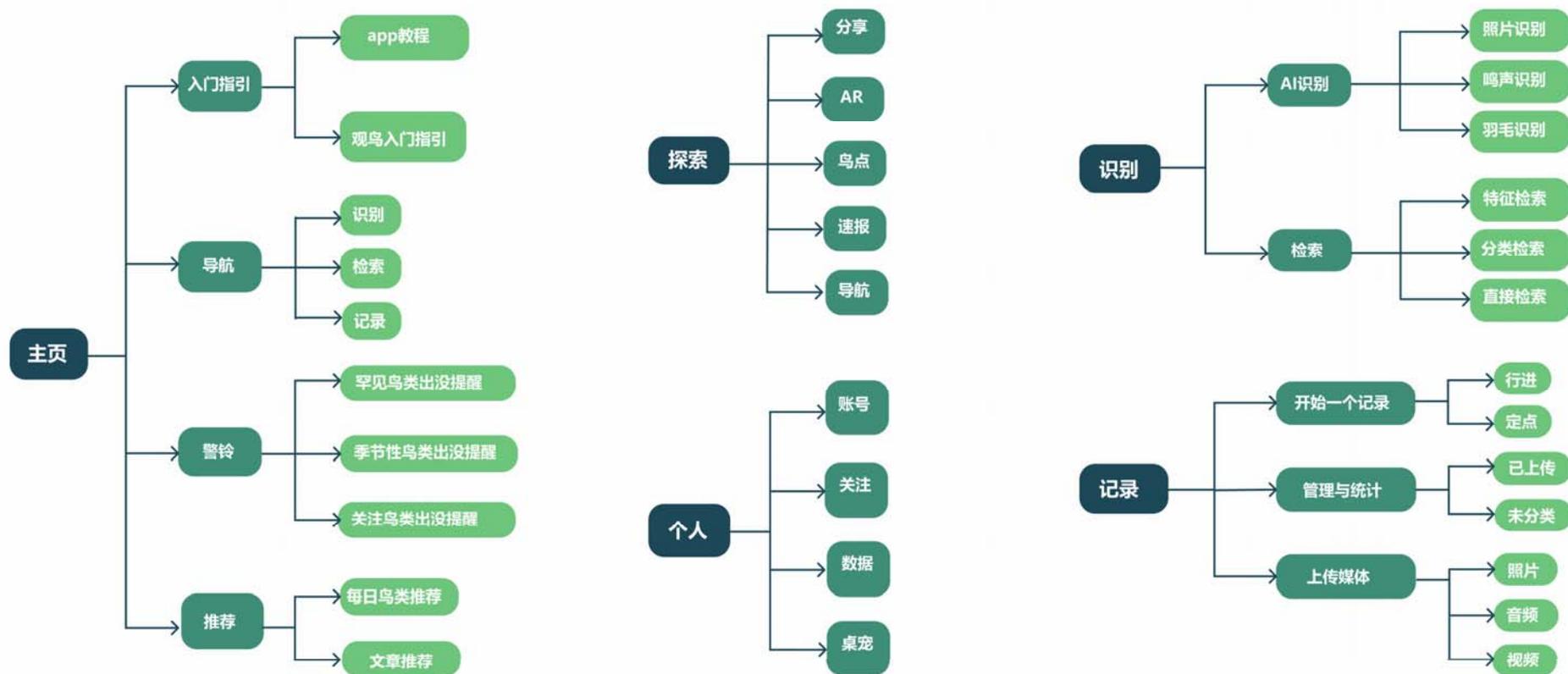
对于很多新手观鸟者来说，想要了解更多有关鸟类的知识却只能找到枯燥无味的图鉴和纪录片。基于此，app提供了AR古鸟寻路，用户可以去到相应的地点用AR技术观察已灭绝鸟类，以一种轻松愉悦的方式让用户学习鸟类的知识。



3. 记录与分享相统一

记录行为是观鸟行动中重要的一环，好的记录甚至可以为科学研究提供帮助。app的记录功能分为行进的记录与定点记录，用户可以按照自己的需求将各个观鸟记录分类，选择十分上传，为他人提供信息；自己也能从社区得到他人的观鸟记录

Information architecture
信息架构





Bubo bubo
雕鸮



INTERACTIVE
DESIGN

BIRDYING

USER RESEARCH

BIRDYING

流程图

05

启动页

主页

记录

探索

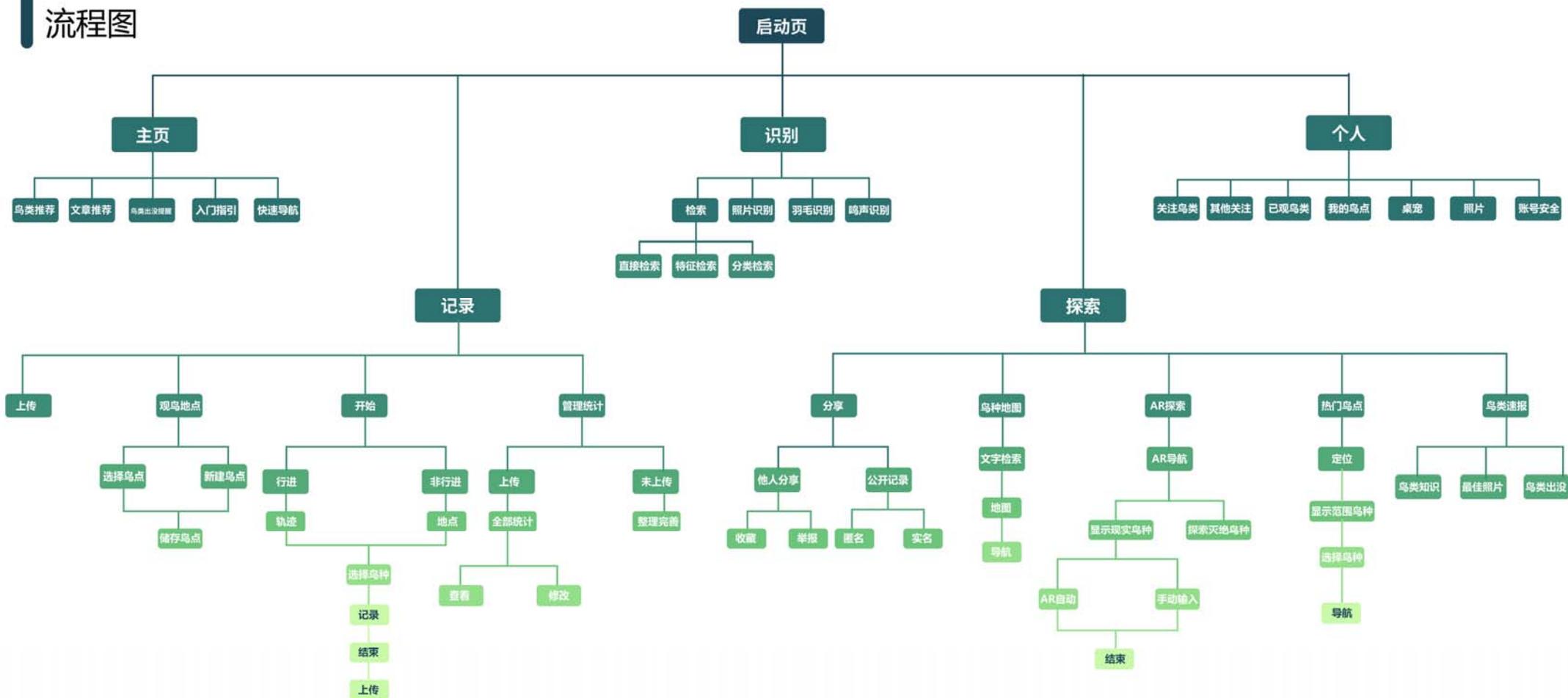
识别

个人

PROTOTYPE
TOOL



Flow chart
流程图





INTERACTIVE
DESIGN

BIRDYING

APP DISPLAY

BIRDYING

APP展示

使用组件

设计规范

高保真版面

上机展示

Psittaciformes
绯红金刚鹦鹉



06

PROTOTYPE

TOOL



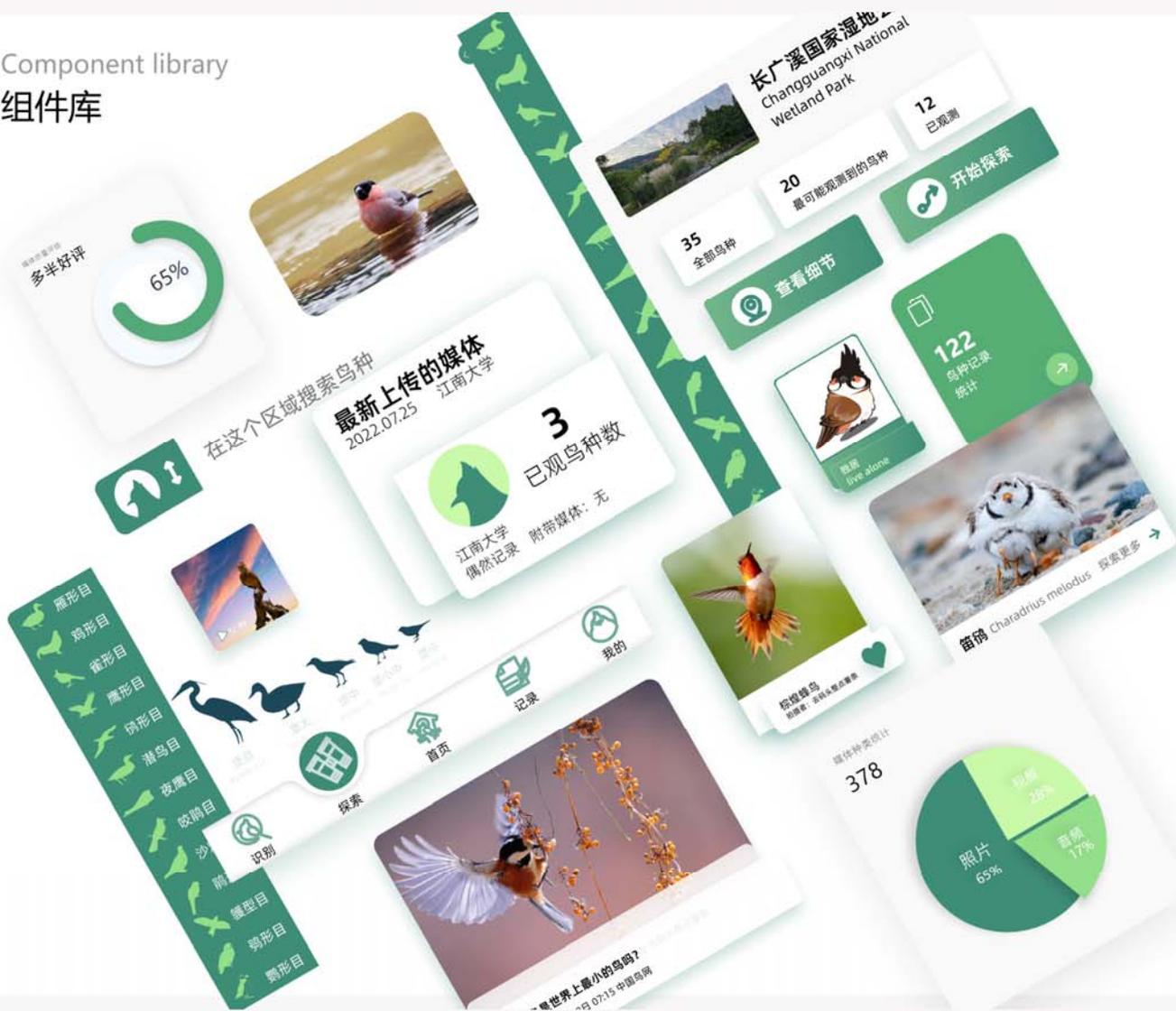
Icon
图标



Illustration
插图



Component library
组件库





Icon library
图标库

线性



填充



Font design specifications
字体设计规范

字体

字号

Alibaba PuHuiTi _____ 34

Alibaba PuHuiTi _____ 28

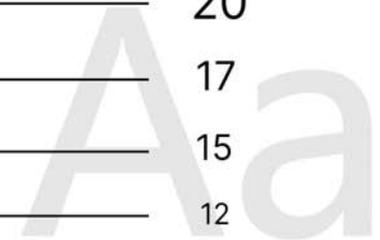
Alibaba PuHuiTi _____ 22

Alibaba PuHuiTi _____ 20

Alibaba PuHuiTi _____ 17

Alibaba PuHuiTi _____ 15

Alibaba PuHuiTi _____ 12



Color swatch
色彩版



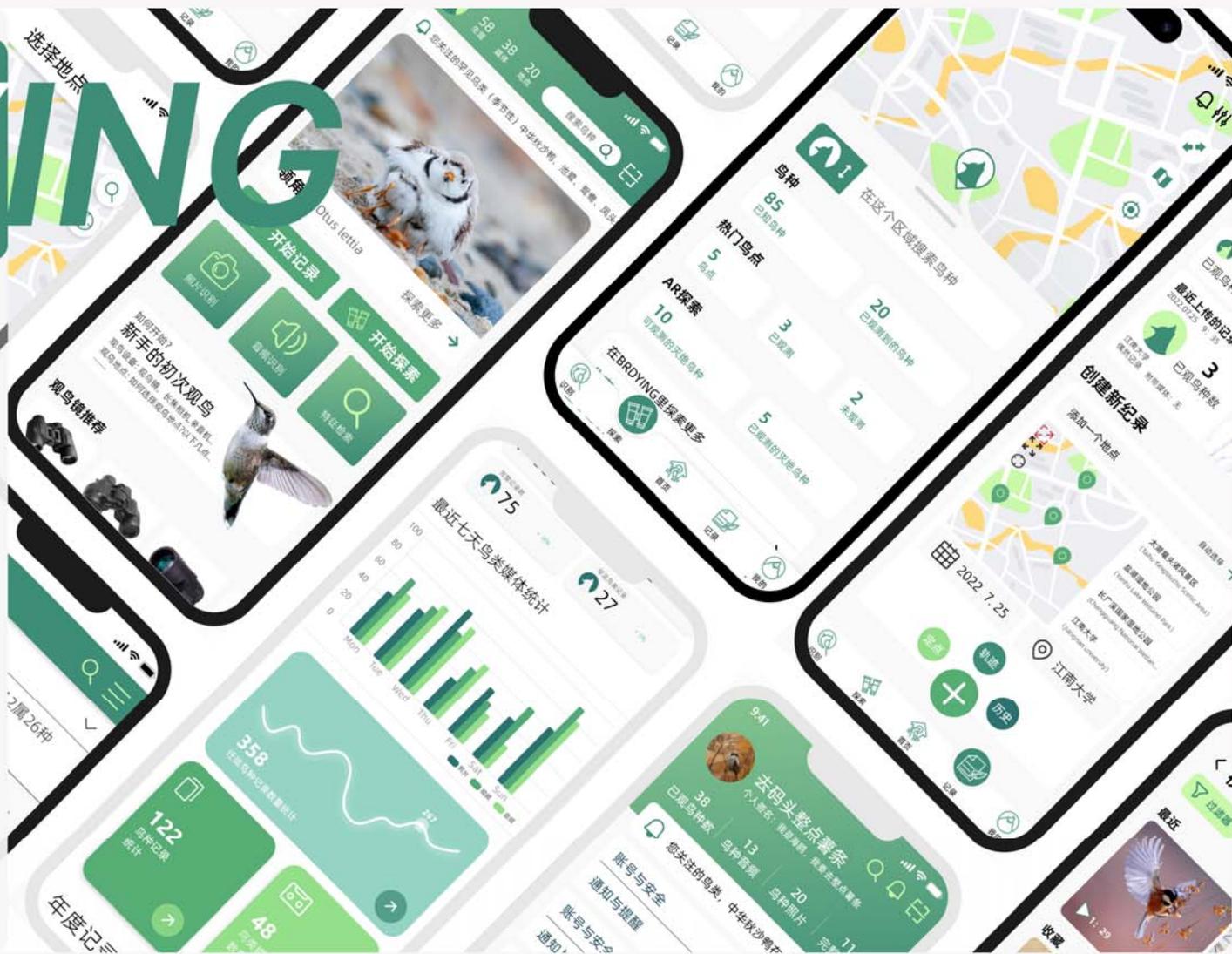


BIRDYING

探鸟纪行：

一款为所有观鸟者设计的app

探鸟纪行从探索、记录、识别三大方面进行应用，以更加可视化、更加便利以及多元的角度来解决用户的需求。本组按照数据分析以及用户调研，并且依据之前完成的低保真模型，按照美学规范与用户使用的便捷性以及原型工具的完善，制作出了探鸟纪行app的高保真页面，希望利用此来模拟解决观鸟者无法正确识别、快速记录以及找不到鸟点的痛点。

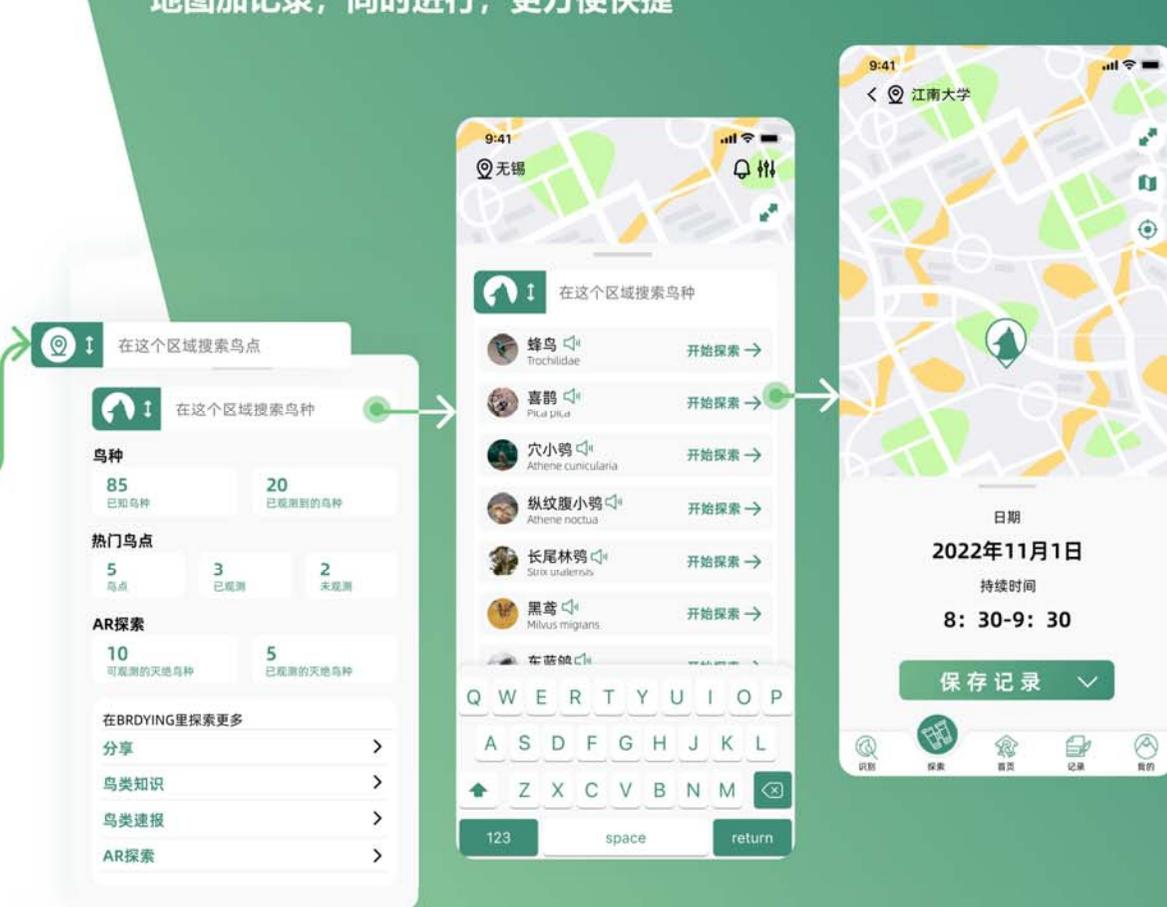




Explore-Bird exploration
探索-鸟类探索



地图加记录, 同时进行, 更方便快捷



探索功能, 助力快速寻找鸟点, 鸟种



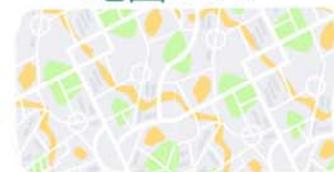


探索功能，助力快速寻找鸟点，鸟种

Explore-Bird Point
探索-鸟点探索



地图 MAP



河流 绿地 城市



Explore-AR
探索-AR探索



AR功能, 学习古代灭绝鸟种及濒危鸟种



Explore-Share
探索-分享



丰富的检索筛选功能

点赞及收藏，简化社交，有效的获取信息

分享功能，查看他人拍摄作品



有趣生动的插画，
帮助记忆鸟类专业
知识（插画自创）

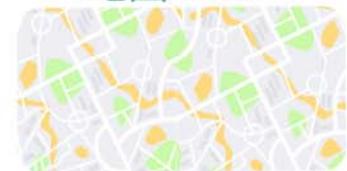


学习功能，助力新手快速学习



Explore-Knowledge
探索-鸟类知识学习

地图 MAP



河流 绿地 城市



Explore-Rapid report
探索-鸟类咨询速报



鸟类速报功能，实时获取最新资讯

Recording
记录



上传未分类图片、音频等可视化记录



在此鸟点观察到的鸟种数



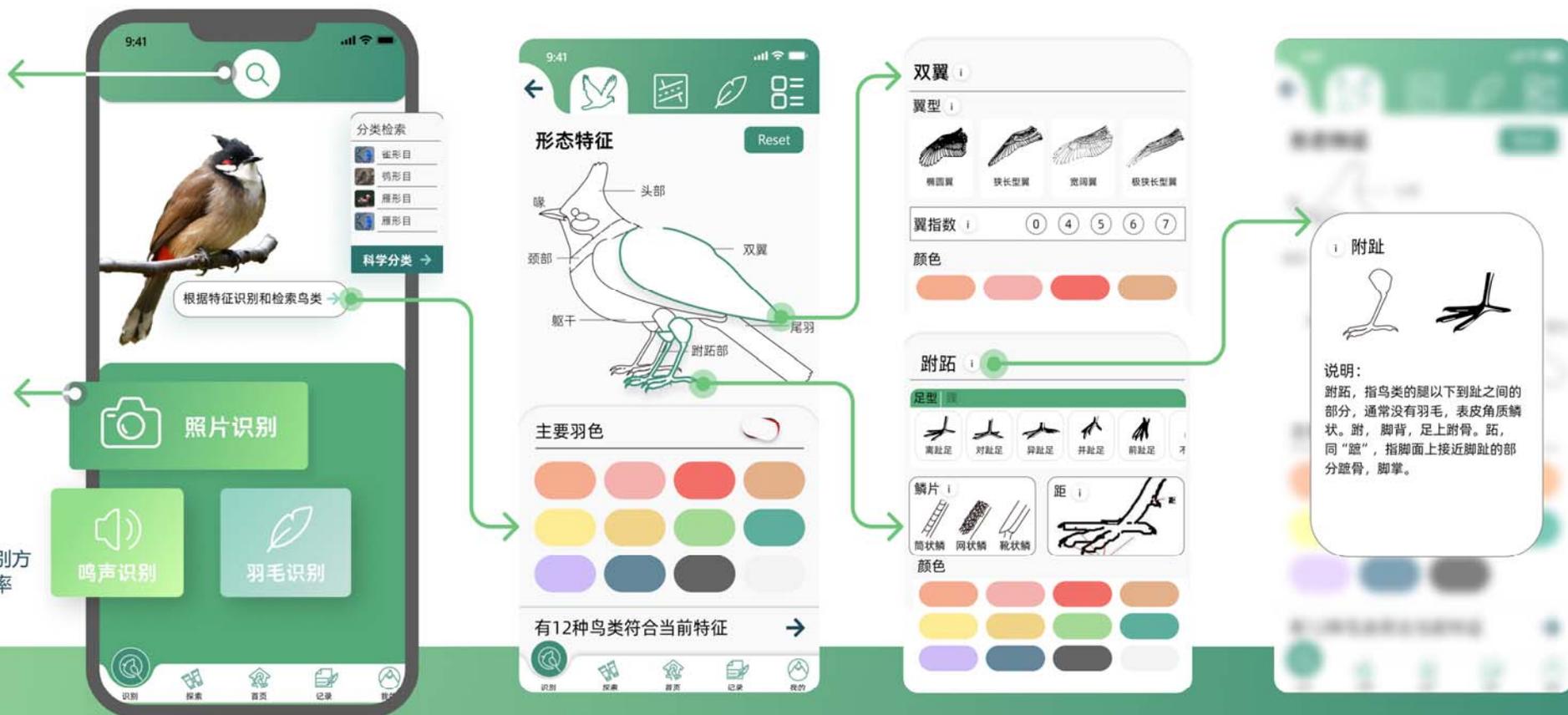
可选择性记录方式
提高观鸟记录效率



Feature retrieval
特征检索

直接搜索

按需更换的识别方式
增加识别效率



Retrieve
检索



Beep recognition
鸣声识别



9:41

← 详情 了解 谱系

红耳鹎

Red-whiskered Bulbul
Pycnonotus jocosus



鸟种信息

所属	雀形目	鹎科	鹎属
迁徙模式	留鸟	分布区域	亚洲东部和南部
亚种	九个亚种	保护等级	无危(LC) IUCN标准
别名	红颊鹎、高冠鸟、黑头公、高冠鹎		

简介

红耳鹎（英文名：Red-whiskered Bulbul，学名：Pycnonotus jocosus），是雀形目鹎科鹎属的鸟类。也叫高冠鹎、高冠鸟、黑头公、高冠鹎等。头顶黑色，具耸立的羽冠；眼下后方红色的羽膜，因而得名，臀部红色。吵嚷好动而喜群栖。喜栖于突出物上，常站在小树最高点鸣唱或叽叽叫。喜开阔林区、林缘、次生植被及村庄。分布于我国西藏东南部、云西南部、贵州南部、广西西南部、广东，以及印度、尼泊尔、锡金、不丹、孟加拉国和中南半岛等地。

记录频率

您已记录过三次该物种！

鸣声

鸣唱
25秒 Bram Plot 

鸣叫，成鸟
25秒 Dhuruba Saikia 

9:41

← 详情 了解 谱系

- 识别外表特征 75%
- 辨别鸣声 42%
- 了解生活习性 52%

相似种比较



红耳鹎

共同点
外形和大小两者极为相似

差异点
白喉红臀鹎头顶羽冠短而不明显，脸部银灰色而不具红白二斑



白喉红臀鹎

相关视频

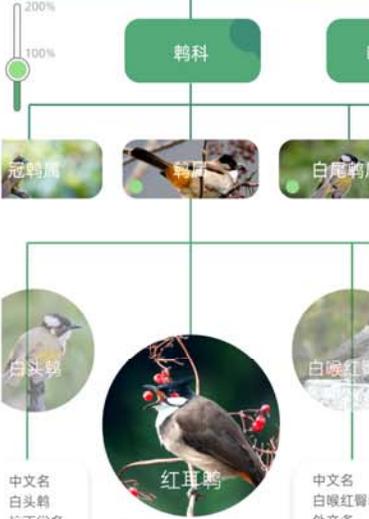


9:41

← 详情 了解 谱系

200%
100%

鹎科





白头鹎

中文名
白头鹎
拉丁学名
Pycnonotus sinensis
保护级别
无危 (LC)



红耳鹎

中文名
红耳鹎
拉丁学名
Pycnonotus jocosus



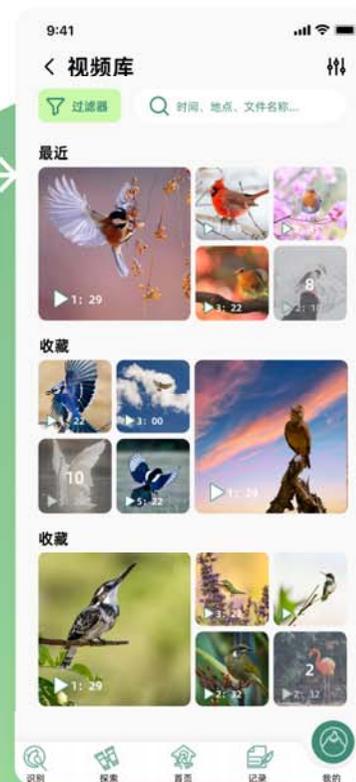
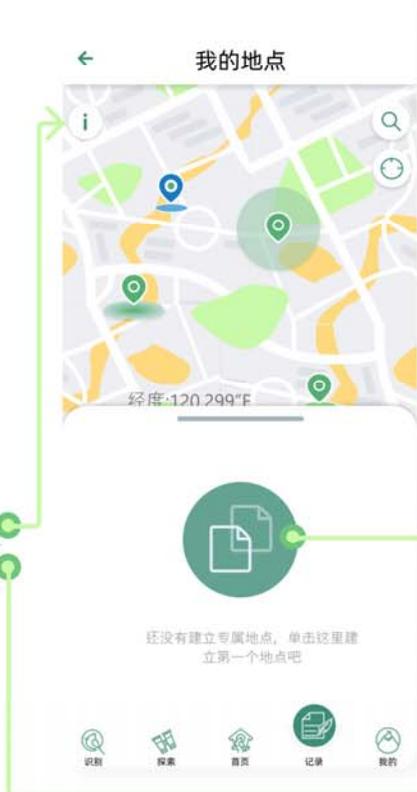
白喉红臀鹎

中文名
白喉红臀鹎
外文名
Sooty-headed Bulbul
拉丁学名
Pycnonotus jocosus

Home page & Individual
首页 & 我的



Individual
我的



Real machine demo
上机展示

