



人工智能植物识别应用 产品说明书 (第 7 版)

鲁朗软件（北京）有限公司

2022 年 2 月

目录

1. 花伴侣概述	3
2. 花伴侣的优势	3
3. 花伴侣发展方向	4
4. 花伴侣行动指南	4
5. 花伴侣平台架构	5
6. 花伴侣能力开放的模式和方法	6
6.1. 拍照识花 H5 应用	7
6.2. 给微信公众号增加拍照识花微信小程序	9
6.3. 提供开发具有植物识别能力的云服务 API	11
6.4. 提供 APP 定制服务	13
6.5. 数据服务	13
7. 服务质量标准	14
8. 诚邀合作	14
9. 花伴侣与景区的合作方式探讨	15
10. 花伴侣客服及公司信息	16

1. 花伴侣概述

花伴侣 APP 是基于人工智能深度学习技术的植物识别应用软件，基于中科院植物研究所近 10 年积累的植物分类图库以及用户共建图库研发而成。随着海量用户的使用和参与，花伴侣逐步发展，成为众多植物学者和植物爱好者共同参与的智慧结晶。只要将手机对着植物的特征部位拍张照片，花伴侣就能告诉您该植物的名称，并提供根茎叶花果、产地、分布及功效等更详细的信息，方便人们认识植物、亲近自然。

花伴侣是植物识别和植物知识的传播工具，是植物科学与社会大众的链接器，作为一个开放平台，花伴侣希望大家继续给予支持和帮助，也期盼与植物学者、植物爱好者合作，继续提升其识别精度和识别种类。同时花伴侣也积极贯彻开放理念，开发了全栈软件，向农林部门、植物园、公园、景区、自然保护区以及产业链公司提供植物识别软件和大数据服务。

2. 花伴侣的优势

截至目前，花伴侣可识别 11000 种植物，识别精度超过 85.3%，常见的园林植物科属准确率达到 97%。2017 年 7 月，花伴侣国际版（英文名：aiPlants）与第 19 届国际植物学大会召开之际同步发布。

- 识别植物种类：11000
- 识别精度业界 TOP 水准：85.3%，97.1%（常见植物）
- 植物描述信息精准权威
 - ✓ 中科院植物研究所的植物科学数据支持

作为深受用户喜爱的植物识别软件，花伴侣得到植物学界专业人士和市民的高度评价。2017 年 7 月 24 日，鲁朗软件携花伴侣（aiPlants）参展国际植物学大会，一些知名植物学家也对花伴侣提出了更高期望，希望花伴侣继续提升识别精度、扩大识别种类，保持竞争优势，促进产品国际化。同时深挖客户需求，探索更多应用场景，发挥花伴侣作为植物科学和社会公众连接器的价值。



（洪德元院士关心花伴侣成长）



（剑桥出版社 深圳会展中心）



（印度、法国等多国植物学者关注花伴侣）

2017 年国际植物学大会 深圳会展中心 2017/7/26

3. 花伴侣发展方向

植物识别工具重要的评价指标是识别精度和覆盖品类。花伴侣将围绕核心继续开展技术研发工作。短期目标是要将花伴侣（aiPlants）打造成优秀的植物识别和植物知识的传播工具。中长期目标，花伴侣要成长为世界级的植物信息知识传播平台、植物生态大数据平台。

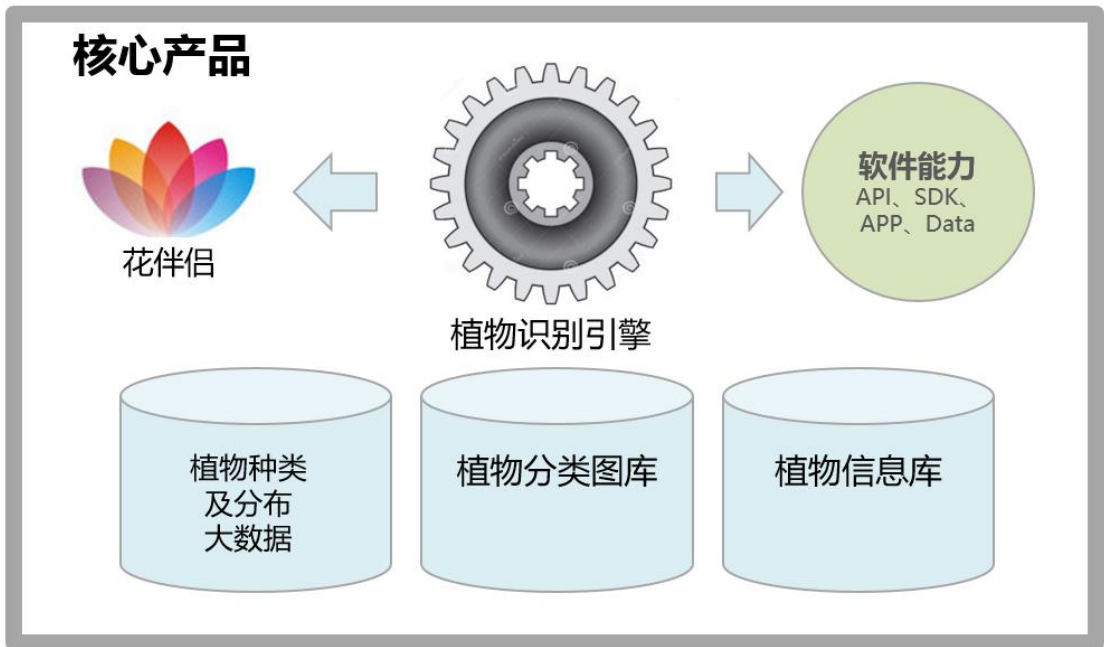
除此之外，鲁朗软件还开发了人工智能农业病虫害识别防治及监测预警平台“植保家”，通过农作物、果木、花卉的病害图和虫害图，识别病虫害类型并提供科学防治方案；根据积累的数据，结合物候关系模型和精准天气预报，预测预警病虫害发生发展，为农业增产保质贡献力量。

4. 花伴侣行动指南

在第 19 届国际植物学大会上，鲁朗软件郑重承诺将积极践行深圳宣言，致力于“链接植物科学和社会，共建绿色永续地球”。2017 年 8 月开始，花伴侣秉持“开放、合作”理念，开始开放植物识别及植物信息服务能力。希望我们携起手来，一起“关注植物，关注未来”，为建设绿色地球贡献力量。

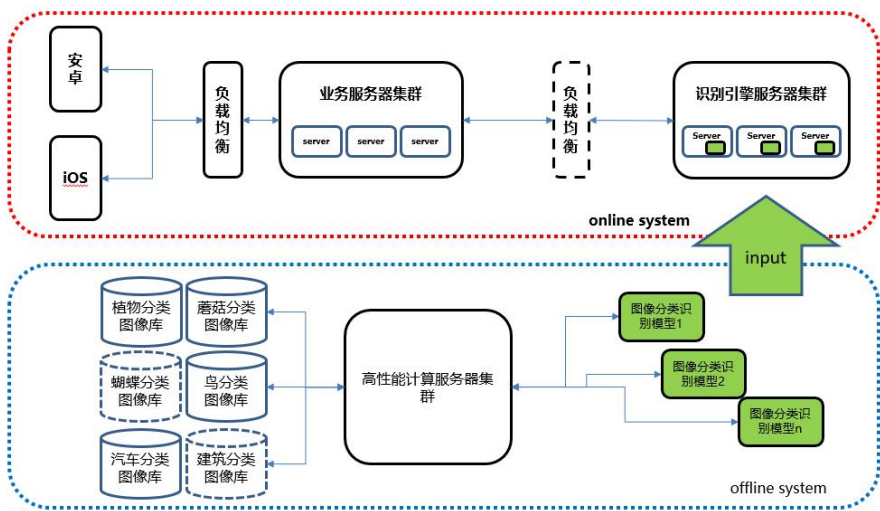
5. 花伴侣平台架构

花伴侣软件系统主要由以下几个重要组件构成：



其中最核心的模块是植物识别引擎，它基于卷积神经网络深度学习框架、利用鲁朗软件的专利算法，并经过长时间测试优化，在大分类（11000 种）条件下达到了较高的识别精度。该识别引擎可用于广泛领域的计算机视觉识别，包括建筑物、矿石纹理、农作物及病虫害、鸟类、蘑菇、车辆车型、手写文字等。

花伴侣平台的系统架构示意图如下：



6. 花伴侣能力开放的模式和方法

花伴侣具备功能强大的植物识别引擎和精确的植物信息数据，是基于公有云的、架构先进的微服务平台，能够提供稳定可靠、高质量、大并发的植物识别能力。花伴侣正在为华为、小米、京东、中国电信翼支付、新华社微悦读等提供植物识别能力。

针对客户需求，花伴侣可提供以下几种模式的开放服务。

序号	模式	说明	识别平台使用	软件定制
1	H5 应用	为用户免费提供 H5 应用，可快速嵌入微信公众号、手机 APP 或自有网站，增加公众号魅力，提高粉丝访问频次。	免费	免费
2	微信小程序	为用户免费提供微信小程序，可快速嵌入微信公众号，为粉丝提供附加价值。欢迎实体花店积极对接，花伴侣小程序提供“附近花店”功能，给您带来更多客户。	免费	免费。 鉴于微信小程序仅可链接 500 个公众号。花伴侣优先为植物园、风景区及科普类、粉丝众多的微信公众号提供链接。
3	API	为用户提供 API 调用接口，用户可不受任何限制使用平台提供的植物识别能力开发自己的软件系统。	按调用次数收费，免费技术支持	按工时收费
4	APP 定制服务	根据用户要求定制手机应用及识别平台软件，实现对各种物体的识别，如鸟类、昆虫、建筑等。	按工时收费	
5	数据服务	花伴侣平台提供数据服务，包括鉴定物种统计、物种分布、不可识别的植物信息等数据。	根据客户需求，按提取数据所需的开发工时收费	

以下为各种开放模式的详细说明。

6.1. 拍照识花 H5 应用

花伴侣免费为您提供一个植物识别 H5 应用链接，您可以轻松嵌入微信公众号或具备 Webview 功能的 APP 或中。用户进入该页面，拍照或提交图片即可获知该植物的名称等信息。页面示意图如下：



向微信公众号添加识花 H5 应用的具体操作步骤如下：

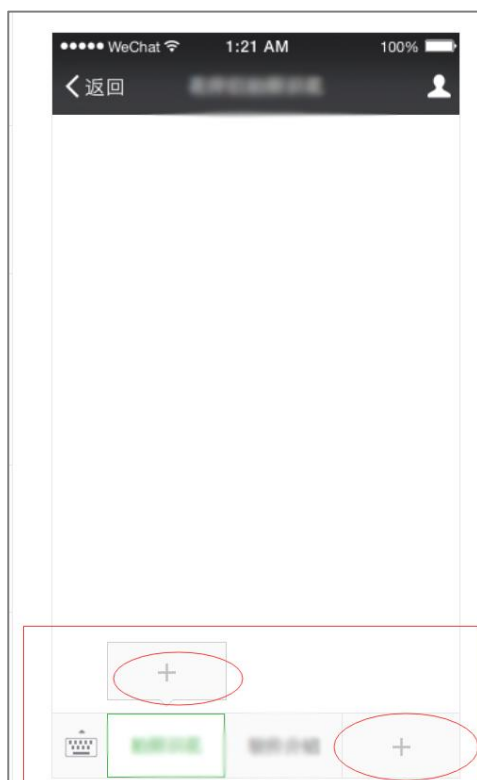
1. 能力使用者登陆微信公众平台（服务号或者订阅号），进入页面。



2. 在左侧功能栏中找到自定义菜单一项，点击此项，右侧会出现展示页，如图示：



3. 在右侧展示页下方的菜单栏中点击“+”来添加拍照识花菜单项目（如果菜单栏中内容已全，不能添加，可以选择一个菜单在其子菜单栏中添加）。
如图示：



注：菜单栏中最多可添加 3 个菜单项目

4. 点击“+”右侧会出现需要添加此菜单的信息，在菜单名称添加拍照识花字样—>菜单内容选择跳转网页—>在页面地址中输入花伴侣提供的植物识别 H5 应用链接。

拍照识花

删除菜单

菜单名称

拍照识花

字数不超过4个汉字或8个字母

菜单内容

☐ 发送消息

☒ 跳转网页

☐ 跳转小程序

订阅者点击该子菜单会跳到以下链接

页面地址

angzhu.cn/mobile/lite/hbl_lite_index.html

从公众号图文消息中选择

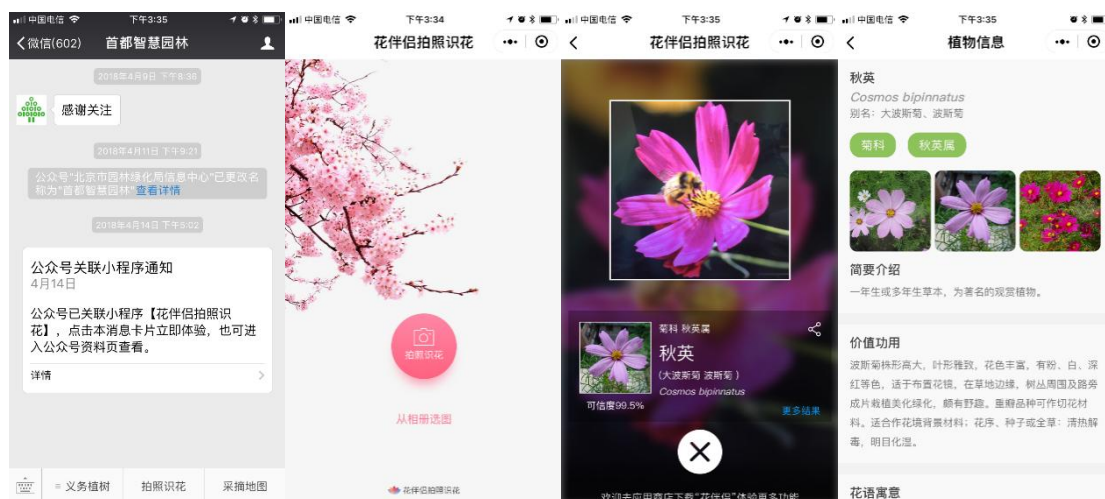
备注：上述链接仅为示意。请联系客服获取专属接入链接。

5. 最后一步，在最下方点击保存并发布。

6.2. 给微信公众号增加拍照识花微信小程序

微信小程序是不需下载安装即可使用的应用，它比 H5 应用运行速度更快，适合非刚需低频应用的转换。通过公众号关联，用户可以实现公众号与小程序之间相互跳转。

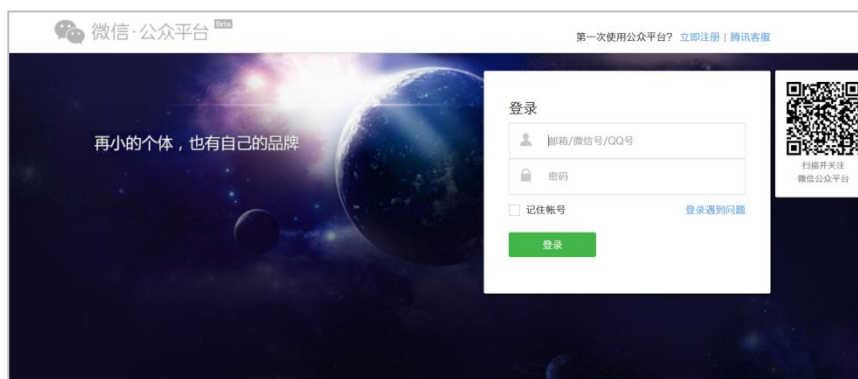
花伴侣可以为您的公众号添加拍照识花小程序，让公众号粉丝获得一拍呈名的植物识别增值服务，可显著增加公众号的访问频次。



（增加了拍照识花小程序的某微信公众号）

公众号关联小程序的操作方法：

1. 能力使用者登陆微信公众平台（服务号或者订阅号），进入页面。



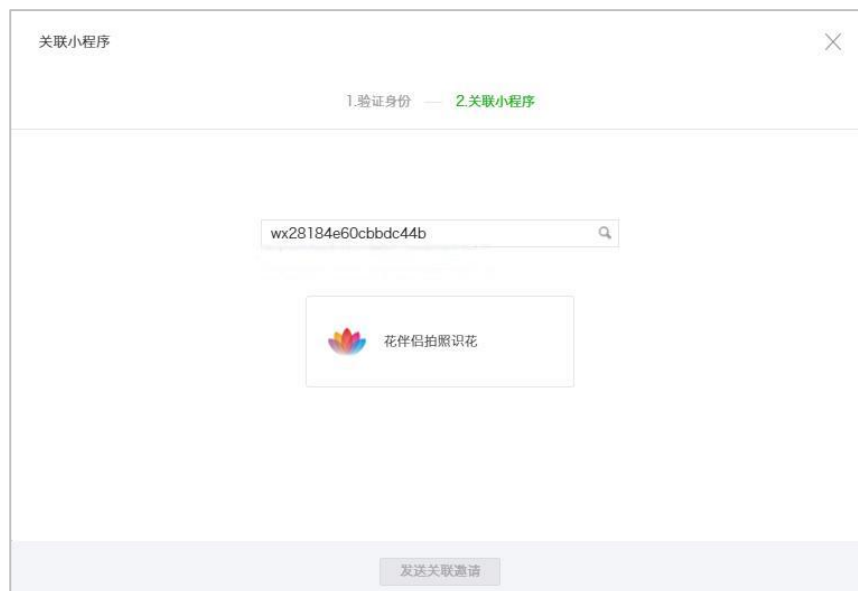
2. 在左侧功能栏中找到小程序管理一项，点击此项，右侧会出现展示页，如图所示：



3. 在右侧展示页点击添加按钮，会出现关联小程序的功能框，如图所示：



4. 点击关联小程序，之后进到管理员扫码验证身份页面，扫码验证完成后，输入花伴侣拍照识花小程序的 AppID（备注：花伴侣拍照识花 AppID: wx28184e60cbbdc44b），点击搜索按钮出现需要关联的小程序，如图示：



5. 最后点击发送关联邀请，关联邀请通过即可关联完成花伴侣拍照识花小程序。
6. 同时可在自定义菜单栏中直接添加花伴侣拍照识花小程序功能栏，在菜单页中选择跳转小程序，小程序路径下方选择花伴侣拍照识花小程序即可添加。如图示：



小程序路径: pages/index/index

7. 如需备用网页可添加花伴侣拍照识花 h5 链接,

https://lv.nongbangzhu.cn/mobile/lite/hbl_lite_index.html

6.3. 提供开发具有植物识别能力的云服务 API

鲁朗软件在公有云上提供了植物识别 API 服务,能力使用者可以在自有软件系统中直接调用该接口,开发自有品牌的应用系统。

API 主页 (API 介绍、调用示例代码等请参考以下网页)

https://market.aliyun.com/products/57124001/cmapi018620.html?spm=5176.730005.productlist.d_cmapi018620.dhW56K#sku=yuncode1262000007

GITHUB 仓库为: <https://github.com/yetangye/demo-for-aliyun-plant-api.git>
(支持 Java/JavaScript/PHP/Python/Android/iOS/Object C/Swift/.Net C#等各种语言)

API 是付费调用模式,该 API 已经在阿里云上线,并广受用户好评。

阶梯报价如下:

- (1) 免费试用 500 次
- (2) 100 元 / 1000 次
- (3) 800 元 / 10,000 次
- (4) 6,000 元 / 100,000 次
- (5) 30,000 元 / 1,000,000 次
- (6) 50,000 元 / 5,000,000 次
- (7) 100,000 元/10,000,000 次

除了开放在阿里云的植物识别接口,鲁朗软件还提供植物信息接口,提供包括百科在内

的丰富的附加内容。如：植物概述、表形、功效、花期、花语寓意、相关诗词、植物毒性、保护级别等。这些接口的对接请另行联络。

6.4. 提供 APP 定制服务

根据客户要求，定制开发基于人工智能技术的物体识别手机应用。包括并不限于鸟类、昆虫、建筑、展品等。

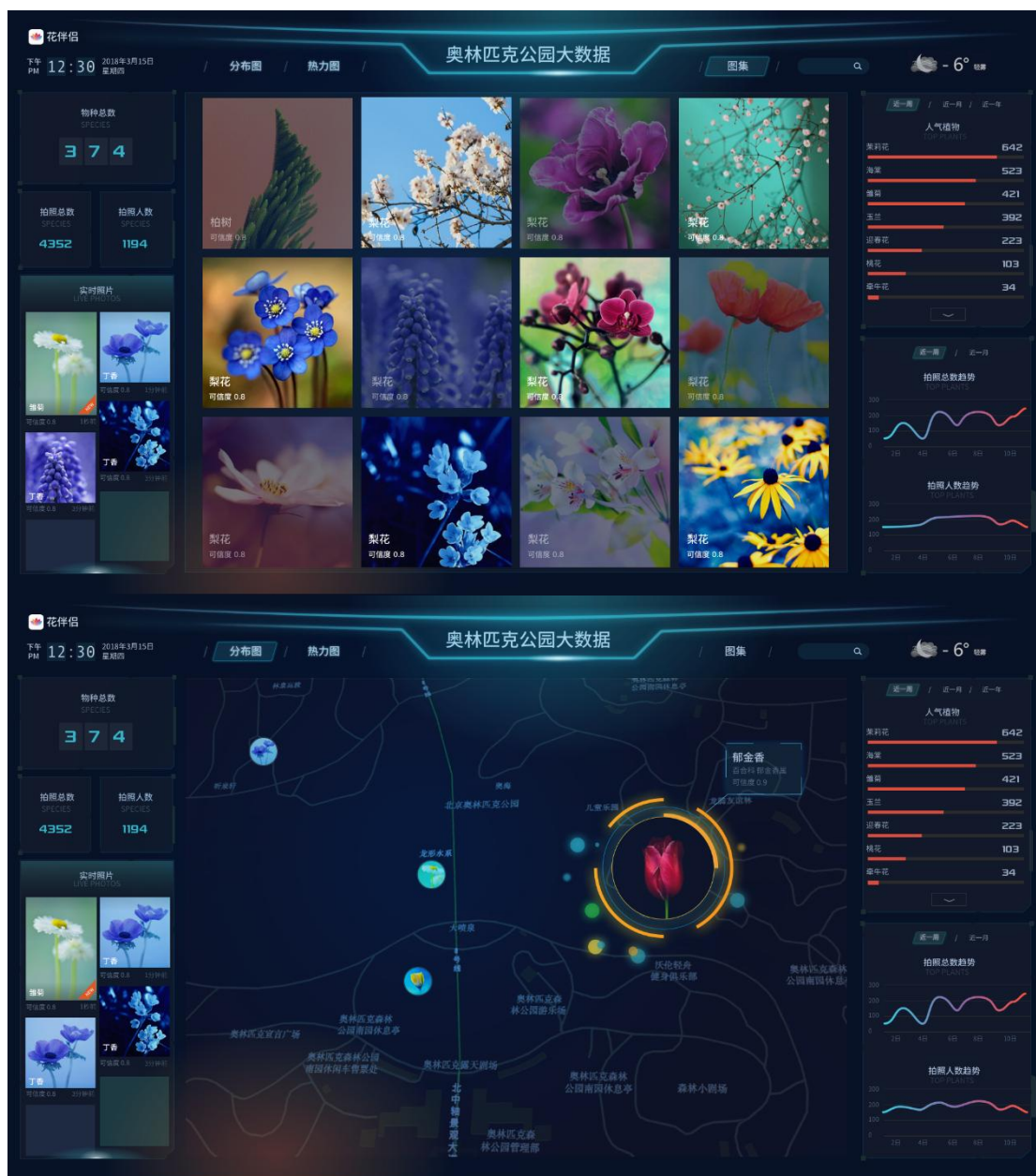
作为一家专业软件技术服务公司，鲁朗软件一直在为客户提供业务智能化产和解决方案。在人工智能图像分析和处理、大数据和应用系统开发等多个业务领域拥有丰富的技术积累和经验，可根据用户需要定制各种应用系统，包括 APP、H5 应用、Web 应用或微信小程序等，更好地满足最终用户的需求。

6.5. 数据服务

花伴侣在为海量用户提供植物识别服务的同时，积累了大量的数据。这些社会化观测数据对区域或景区物种分布及统计、人流增减的趋势统计、外来物种监测等工作具有重要的参考价值。花伴侣可以为用户提供这些数据服务。

花伴侣可以提供基于区域边界的数据服务能力，包括并不限于实时数据和历史数据。您可以选定区域（如某保护区、某植物园或某大学），花伴侣可以为您提供花伴侣用户在该区域内实时拍到的物种和图片、以及指定时间区间内所有用户拍到的物种排行、拍摄的图片等内容。

基于花伴侣平台，景区/保护区等运营单位可以利用户外大屏幕，展示物种分布信息；轮播游客实时拍摄的植物图片，并识别其名称后进行视频播放、植物知识讲解等科普活动。同时，大屏幕支持现场用户与景区互动、用户与用户之间的互动。



(花伴侣大数据及互动大屏幕)

7. 服务质量标准

花伴侣植物识别能力开放，其服务质量水准，包括响应速度、返回数据质量等诸项要素完全等同于花伴侣 APP，并承诺提供 7*12 的售后技术服务。

8. 诚邀合作

花伴侣热烈期盼与农林单位、植物科学工作者、植物爱好者以及产业链企业建立合作关系，将花伴侣打造为广受大众喜爱的植物识别工具，成为植物科学与

社会的连接器，共享应用价值。

花伴侣需要以下类型的合作伙伴：

- (1) 提供植物分类图库的合作伙伴。花伴侣将管理合作伙伴提供的分类图片，保护原创者版权，分享平台收益。
- (2) 从事植物科普、自然教育及主题旅游的合作伙伴
- (3) 从事植物图书、植物艺术画、植物出版物发行的合作伙伴
- (4) 从事植物商品生产、销售的合作伙伴。

9. 花伴侣与景区的合作方式探讨

(1) 合力打造智慧景区

景区经过积极的基础设施建设和园林植物栽培，在安全性、舒适性、便利性方面都获得长足进步。但是，景区也急需提升其人文特质，增强景区和游客的互动手段，提供丰富的科普知识，综合提升景区魅力指数，提高游客满意度。

花伴侣的数据平台可以为景区开设数据服务端口，为景区提供大数据统计分析功能。



同时花伴侣可提供拍照识花实时展示大屏、提供弹幕互动、提供扫描下载识花工具、扫码显示植物知识及语音解说等服务。此外花伴侣大数据平台还可以提供物种分布图、物种实拍图、物种科普、游客人流数据统计、重点物种巡检管理等多种数据及业务管理工具，协助景区创建面向未来的人文智慧景区。



（公园门口的互动科普展台效果图）

(2) 基于花伴侣平台进行业务推广

花伴侣在 APP 启动画面，以及识花结果页面，预留了广告位，可以为景区提供推广服务。

10. 花伴侣客服及公司信息

花伴侣官网：www.aiplants.net

合作洽谈电话：010-64331736，64331800

商务经理电话：18519109332

QQ 客服群：



群名称：花伴侣客服
群 号：340678815

邮箱：biz@robustsoft.com.cn

鲁朗软件（北京）有限公司官网：www.robustsoft.com.cn

地址：北京市朝阳区大屯路金泉时代广场 1 座 27 层

邮编：100101

--END--