



PineappleSnowy 团队

软件使用说明书

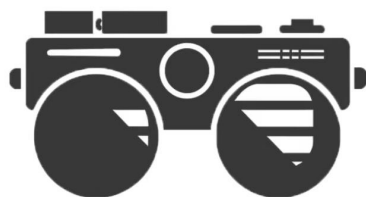
“视界之声”

智能盲人助手

软件使用说明书



版本号：V1.0.0



视界之声

西安电子科技大学 PineappleSnowy 团队

目 录

一、产品概述.....	1
（一）声明	1
（二）产品简介	1
（三）版本信息	1
（四）功能及使用	1
1. Windows 端体验版	1
2. Android 端	4
二、运行环境及下载方式	7
（一）运行环境	7
（二）下载方式	7
三、版本信息	9
四、关于我们	9

“视界之声”VisionVoice 智能盲人助手 软件使用说明书

一、产品概述

（一）声明

本产品“视界之声”需要用户提供摄像头、麦克风和联网权限。本产品可以和用户之间进行语音交流和互动，但是本产品不会收集任何用户个人拍摄的照片、录制的视频、个人音频及其他任何个人信息。本产品所收集的一切信息和资料只为了保证本产品所有功能的正常和完整使用。

（二）产品简介

视界之声（以下简称为本产品）是一款帮助视障人士（以下简称为用户）拍照和出行的**无障碍软件**。通过人脸检测、语音识别和语音播报等高新技术，本产品将辅助用户完成自拍；通过场景识别和环境检测、单目测距等高新技术，本产品将帮助用户分析附近的环境并避开障碍物，从而辅助用户出行。

本产品分为 Windows 端（openCamera.exe）和 Android 端（VisionVoice）。

（三）版本信息

版本号：1.0.0

版本更新时间：2024 年 12 月 9 日

（四）功能及使用

本产品分为 Windows 端和 Android 端，下面将分别介绍。

1. Windows 端体验版

打开本产品后，本产品将通过语音播报提醒（本产品中的提醒方式均为语音播报提醒，以下简称为提醒）用户“欢迎使用智慧盲人相机，请选择您的服务：1.智慧拍照；2.环境识别”选择本产品所拥有的两种功能：1.智慧拍照；2.环境识别。用户可以通过说“智

慧拍照”或“环境识别”（Windows 端用户也可以点击左侧的三个按钮来选择对应功能）来启用对应的功能，或者说“退出”来退出本产品。

下图为 Windows 端产品开始界面：(最下侧的文本框会把对照片和视频的识别结果以文字形式呈现)



Windows 端直接打开“VisionVoice.exe”就可以使用该产品。打开后，会出现一个如下图所示的加载动画，加载结束后便会进入上图的界面，表示本产品启动成功。Windows 端可以通过按 **esc** 键快速退出本产品或者按空格键立即拍照（“智慧拍照”）或立即开始识别环境（“环境识别”）。



1.1 智慧拍照

开启“智慧拍照”之后，本产品将语音提示“欢迎开启智慧拍照”并弹出一个拍照窗口，检测用户脸部所在位置。如果脸部偏离摄像头（相机正中心），本产品将通过语音播报“向左”“向右”“向上”“向下”来提醒用户调整自己的脸部位置；如果检测不到任何一张人脸，本产品将播报“看不到你”来提醒用户；如果检测到多张人脸，本产品将以距离摄像头最近的一个人为提醒调整脸部位置的对象（在窗口中，这个人的脸部周围会有一个绿色矩形边框，其余人的脸部周围会有一个灰色矩形框）。当用户说“拍照”后，本产品会拍照并语音播报提示“拍照成功”。拍照后，本产品会立刻分析这张照片拍摄的内容、地点和周围环境。分析内容会语音播报给用户并以文字形式在界面下方的文本框中输出。

请注意：

用户通过“智慧拍照”拍下的照片会在 VisionVoice 目录下以“photo_0.jpg”形式保存；“环境识别”自动识别的图像会在目录“VisionVoice\image_data”下以“image_(num).jpg”形式保存。其中，Windows 端保存的照片名字一定是“photo_0.jpg”且新的照片会覆盖旧的照片。如果用户使用 Windows 端，请及时更改保存照片的文件名或者将照片“photo_0.jpg”放到其他目录（即文件夹）中，以免丢失之前使用本产品（Windows 端）拍摄的照片。

并且，“VisionVoice\image_data”下会存在一个“picture2.jpg”和一个“dst_start_img.jpg”的文件，请不要删除，它们是 UI 的初始化界面，一旦删除，本产品将无法打开和正常运行！

1.2 环境识别

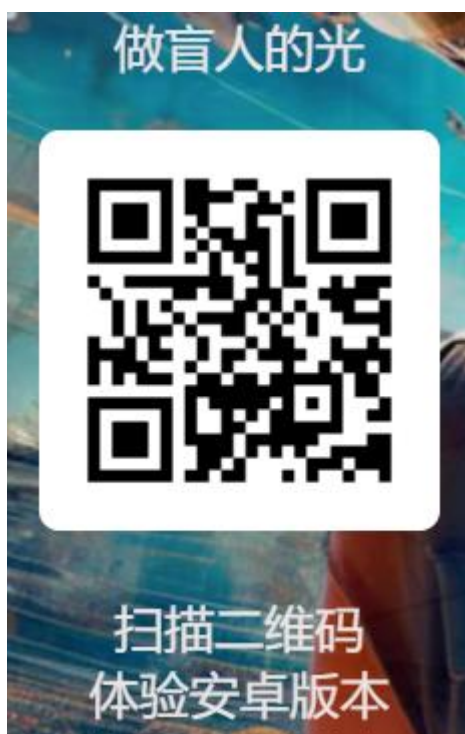
开启“环境识别”后，本产品将提醒用户“好的，听到录像开始后请缓慢地转动镜头，总时长 24 秒，我将根据镜头的画面识别当前环境，当画面重复时我会自动停止”，之后用户可以在本产品提醒“录像开始”之后通过平稳地旋转摄像头来录制周围的环境，随后本产品将提醒“录像结束”并智能识别用户周围的环境（注意，录像时长最多为 24 秒，并且本产品一旦连续检测到相同环境就会立刻停止录像并开始分析环境；而且，当 Windows 端用户按下空格键后同样会立刻停止录像并开始分析环境）。在此期间，用户可以通过语音和本产品交流，从而告诉本产品用户对周围环境识别的个人要求。用户用语音输入的个人要求将会被传到本产品开发团队调用的大模型中进行分析。几秒钟后，

本产品将结合本产品开发团队训练的 place365 模型和用户的个人要求,用语音播报向用户描述其想要了解的相关的附近环境信息,并将描述内容放在界面下方。如果用户在使用本功能时不和产品进行任何交流,本功能将向用户描述所有识别出来的环境信息,用户和产品的语音交互将会为产品提供个性化的识别要求,产品也会向用户提供更符合用户个人要求的环境信息。**注意,使用此功能时本产品必须联网。**

当以上功能使用完毕后,本产品将提醒用户“您可以说“退出”以退出程序,或继续选择服务:1.智慧拍照;2.环境识别”。用户可以根据提示通过说“智慧拍照”或“环境识别”的方式或通过点击左侧对应按钮继续选择使用对应功能。用户可以通过说“退出”的方式退出本产品,或通过直接关闭程序的方式退出本产品。

2. Android 端

用户可以扫描以下二维码下载手机 APP,或通过浏览器访问 <https://pineapplesnowy.cn> 使用 Android 端产品。



下图为 Android 端产品开始界面:

2.1 智慧拍照

开启“智慧拍照”之后，本产品将语音提示“欢迎开启智慧拍照”并弹出一个拍照窗口，检测用户脸部所在位置。如果脸部偏离摄像头（相机正中心），本产品将通过语音播报“向左”“向右”“向上”“向下”来提醒用户调整自己的脸部位置；如果检测不到任何一张人脸，本产品将播报“看不到你”来提醒用户；如果检测到多张人脸，本产品将以距离摄像头最近的一个人为提醒调整脸部位置的对象（在窗口中，这个人的脸部周围会有一个绿色矩形边框，其余人的脸部周围会有一个灰色矩形框）。当用户说“拍照”后，本产品会拍照并语音播报提示“拍照成功”。拍照后，本产品会立刻分析这张照片拍摄的内容、地点和周围环境。分析内容会语音播报给用户并以文字形式在界面下方的文本框中输出。

请注意：

用户通过“智慧拍照”拍下的照片会保存在 **Android 手机相册中**。

2.2 环境识别

开启“环境识别”后，本产品将提醒用户“好的，听到录像开始后请缓慢地转动镜头，总时长 15 秒，我将根据镜头的画面识别当前环境，当画面重复时我会自动停止”，之后用户可以在本产品提醒“录像开始”之后通过平稳地旋转摄像头来录制周围的环境，随后本产品将提醒“录像结束”并智能识别用户周围的环境（**注意，录像时长最多为 15 秒，并且本产品一旦连续检测到相同环境就会立刻停止录像并开始分析环境**）。在此期间，用户可以通过语音和本产品交流，从而告诉本产品用户对周围环境识别的个人要求。用户用语音输入的个人要求将会被传到本产品开发团队调用的大模型中进行分析。几秒钟后，本产品将结合本产品开发团队训练的 place365 模型和用户的个人要求，用语音播报向用户描述其想要了解的相关的附近环境信息，并将描述内容放在界面下方。如果用户在使用本功能时不和产品进行任何交流，本功能将向用户描述所有识别出来的环境信息，用户和产品的语音交互将会为产品提供个性化的识别要求，产品也会向用户提供更符合用户个人要求的环境信息。**注意，使用此功能时本产品必须联网。**

用户可以通过点击界面上方“重新开始”按钮重新进行环境识别。

1.3 智能体

本功能是依托于传统的语言大模型开发的智能体在视障人士生活中的应用，用户和该智能体可以进行流畅的语音交流。在平时，用户可以和智能体进行聊天互动、专业知识问答甚至情感交流；当用户想要出行时，由于该智能体在训练时就倾向于地理方面的知识，所以它可以作为用户在出行时遇到的地形地貌、风土人情的“解说员”和“导游”。有了它，用户在家门外旅行的困难就能减少一些。同时，用户也可以通过和它交流进行“线上旅游”。

当以上功能使用完毕后，用户可以选择继续使用对应功能，或通过直接关闭程序的方式退出本产品。

二、运行环境及下载方式

（一）运行环境

本产品分为 Windows 端产品和 Android 端产品。Windows 端产品可以在 Windows 环境运行；Android 端产品可以在 Android 手机上运行。本产品暂时不支持 iOS 端使用。

（二）下载方式

通过访问 <https://visionvoice.life> 可以下载本产品。

点击该网站首页右下角的“下载 Windows 体验版”按钮下载 Windows 端产品，或者扫描该网站首页左下角二维码，根据相关提示下载手机 Android 版产品（需要提前下载并安装好手机端 edge 浏览器用于下载并使用本产品的 Android 端）。本产品暂时不支持 iOS 端使用。

1. Windows 端体验版

（Windows 端体验版目前仍在 V0.3.0 版本）

（【注意】目前，Windows 端体验版仍停留在 V0.3.0 的旧版，本产品开发团队将在不久的将来把 Android 端对于 V1.0.0 的所有更新的新功能（新版“环境识别”功能和“智能体”功能）在 Windows 端进行同步更新！以下对 Windows 端产品的一切说明均为 V0.3.0 旧版。）

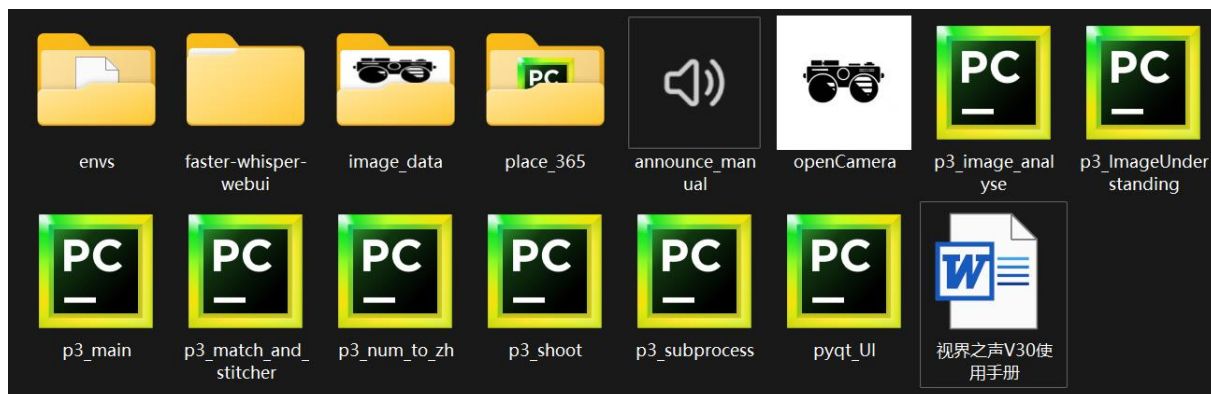
点击 <https://visionvoice.life> 中的“下载 Windows 体验版”按钮后会在用户电脑上下载一个 VisionVoice_3.0_Setup.exe。用户也可以直接访问以下链接下载 Windows 端产品：<https://visionvoice.life/%E5%BA%94%E7%94%A8/Camera.exe>

打开该.exe 文件即可下载 Windows 端产品，用户可以根据 VisionVoice_3.0_Setup.exe 提示下载本产品，下载完成后会自动在桌面创建快捷方式。用户可以选择下载地址。下载后，用户也可以找到“VisionVoice”文件夹，并通过打开 openCamera.exe（如下图）文件使用本产品。

用户还可以通过打开“VisionVoice”文件夹中的“announce_manual.exe”（如下图）即可语音朗读本使用手册中文版（打开“VisionVoice”文件夹中的“announce_manual_English.exe”即可语音朗读本手册英文版）。

如果您不再希望使用本产品，可以通过双击 uninst000.exe 一键卸载本产品。同时，我们真诚希望您能在我们的官方网站 <https://visionvoice.life> 上向我们提出意见和建议，让我们做出更令人满意的产品。

注意：下载路径（包括“VisionVoice”文件夹名称）不能有中文，否则“智慧拍照”功能将无法正常使用！



2. Android 端

扫描 <https://visionvoice.life> 中的二维码（即为下图二维码）即可在用户的移动端上下载“视界之声”Android 端产品。



该产品以一个黑色的酷似墨镜的相机作为应用和 Logo 图标，应用名称为 VisionVoice。用户可以直接触摸移动端上的应用图标或者使用移动端厂商自带的无障碍

功能打开该应用。启动后会先用动画短暂展示如下图所示的产品 Logo，动画结束后手机上便有纵向排列的三个按钮“智慧拍照”、“环境识别”和“智能体”，分别对应功能“智慧拍照”、“环境识别”和“智能体”。以上三个功能的介绍详见上文“一、产品概述”中“（四）功能及使用”章节。

移动端用户也可以通过语音启动 Android 端应用以及“智慧拍照”、“环境识别”和“智能体”功能。

本产品暂时不支持 iOS 端使用。

三、版本信息

本产品现有最新版本为 V1.0.0 版本，更新于 2024 年 12 月 9 日 12:00。

本使用手册最近一次更新于 2024 年 12 月 9 日 23:00。

如果您想了解本产品及其开发团队的更多信息，或者想对我们团队提出意见和建议，或者想要反馈使用产品时遇到的问题、错误或漏洞，请访问：<https://visionvoice.life>

四、关于我们

本产品开发团队（简称为“我们”）是来自西安电子科技大学的 PineappleSnowy 团队，是一个全部由 00 后大学生组成的充满爱心、活力满满的团队！

合作请联系：hdgong2766@qq.com

感谢您对本产品的支持！我们与您同在！

