

用户手册：面部识别系统

1 系统介绍

本面部识别系统利用先进的图像处理技术，通过视频流或图片快速识别人脸。系统支持从视频、图片或实时摄像头输入进行人脸检测与识别。

2 安装指南

2.1 系统要求

- 操作系统：Windows 10 或更高版本，MacOS 10.15 或更高版本，Linux
- Python 3.9 或更高版本
- 相关依赖，请通过 `requirements.txt` 安装

2.2 安装步骤

1. 确保Python环境安装正确。
2. 在终端中运行以下命令以安装所需的依赖：

```
pip install -r requirements.txt
```

3. **可选步骤：** 如果您的系统支持CUDA，并且希望利用GPU加速，可以安装支持CUDA的ONNX Runtime版本：

```
pip install onnxruntime-gpu==1.10.0
```

3 使用指南

3.1 启动程序

- 导航到程序所在目录。
- 在 `src` 目录下执行以下命令启动系统：

```
python main_window.py
```

3.2 功能模块

3.2.1 摄像头人脸识别

- 在“摄像头人脸识别”标签页中，点击开始，系统将自动从连接的摄像头捕捉视频，并实时显示识别结果。

3.2.2 图片人脸识别

- 在“图片人脸识别”标签页，点击上传图片按钮，选择一张包含人脸的图片。系统将显示识别结果及相关信息。

3.2.3 视频人脸识别

- 在“视频人脸识别”标签页，上传视频文件。系统将分析视频中的每一帧，识别并标记人脸。

3.2.4 人脸信息删除

- 在“人脸信息删除”标签页，输入想要删除的人脸ID，点击删除按钮以从系统中移除相关数据。

4 故障排除

4.1 程序无法启动

- 确认所有依赖是否已正确安装。
- 检查是否有语法错误或文件路径错误。

4.2 摄像头无法识别

- 确认摄像头已正确连接并被系统识别。
- 检查程序是否有摄像头访问权限。

5 联系支持

- 如遇技术问题或需要帮助，请通过以下电子邮件联系技术支持：
 - 2022213670@bupt.cn
 - 2022213682@bupt.cn