PPGDetector用户手册

“吼”组

1. 引言

欢迎使用PPGDetector！使用本产品前，请仔细阅读本用户手册。

本手册全部内容来源于2018年秋季学期《软件工程》课程“吼”组编写的PPGDetecor软件及相关文档，其中详细介绍了软件的功能及使用方法，供用户参阅。

Github 仓库：[ppghou/ppgdetector](https://github.com/ppghou/ppgdetector/)

1. 软件简介

目前，心率监测仍是许多行业的“痛点”。医院普遍采用心电图机（EEG）检查患者的心脏功能，但监测时间较短，且人力物力成本较高，难以对需求强烈的广大病患群体进行实时的健康检测。大多消费类电子设备如穿戴式手环、手表通常监测用户的运动心率，且受限于功耗，一般每五分钟检测一次，医学参考价值不大，应用场景受限。

本软件旨在通过摄像机获取被监测者的面部图像，分析得到对应的PPG信号，从而计算心率曲线，实现非接触式的心率监测。

1. 软件安装

各平台参考我们的安装手册：

[MacOS](https://github.com/ppghou/ppgdetector/blob/master/doc/INSTALL_MacOS.md)

[Ubuntu](https://github.com/ppghou/ppgdetector/blob/master/doc/INSTALL_Ubuntu.md)

[Windows (MinGW)](https://github.com/ppghou/ppgdetector/blob/master/doc/INSTALL_MinGW.md)

1. 使用说明
2. 分析本地视频数据

操作步骤：

1. 切换数据来源至“Files”
2. 在弹出窗口中选择本地视频文件
3. 点击“Start”开始检测
4. 实时查看PPG信号值与心率曲线
5. 等待视频读取完成，或点击“Stop”停止检测
6. 检测完成后点击“Save”保存检测数据
7. 分析相机数据
8. 切换数据来源至“Camera”
9. 点击“Start”开始检测
10. 实时查看PPG信号值与心率曲线
11. 点击“Stop”停止检测
12. 检测完成后点击“Save”保存检测数据