

模组数据采集软件使用说明

一、用户软件（windows 客户端）

为方便用户基于 INDEMIND 模组采集数据，进行 SLAM 等算法开发，开发模组数据采集软件，采集模组图像及 IMU 数据，并保存成 EuRoC 数据集格式。

在网站 https://github.com/indemind/ModuleInfo_Win64 下载软件模组数据采集软件。



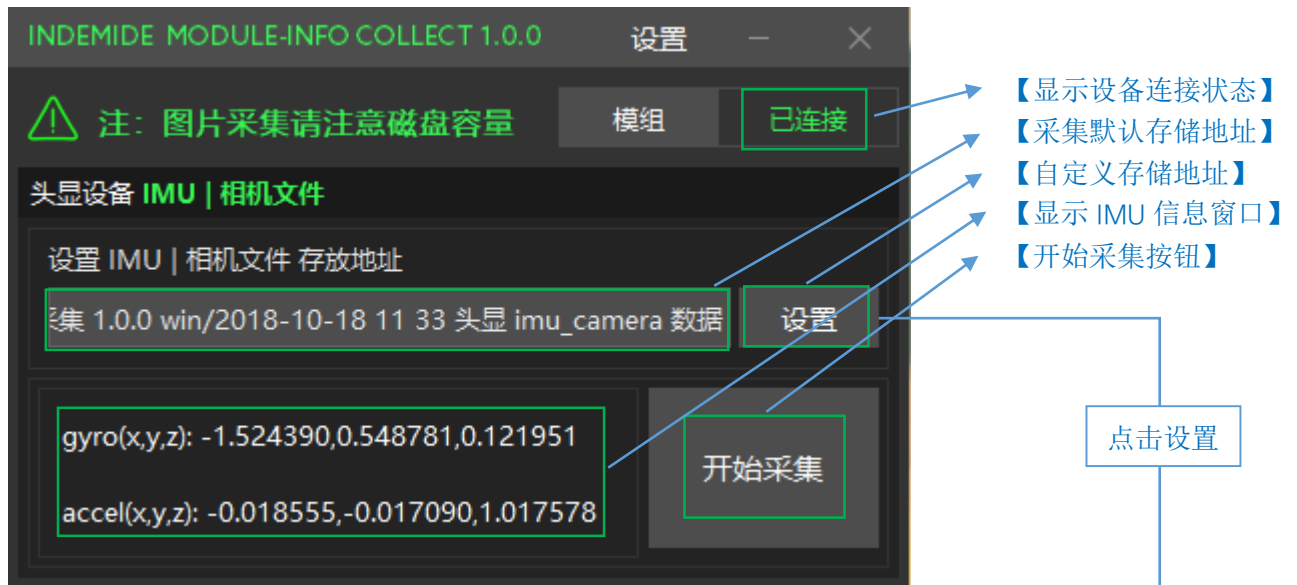
注：Linux 客户端下载地址：https://github.com/indemind/ModuleInfo_Linux，软件使用方式与 windows 版一致。

（建议使用环境：Windows10 及 Linux18.04）

因 IMU 及图像帧率较高，为保证数据稳定，Linux 客户端建议在超级管理员权限下操作，或者使用 “sudo ./ModuleInfo” 运行。

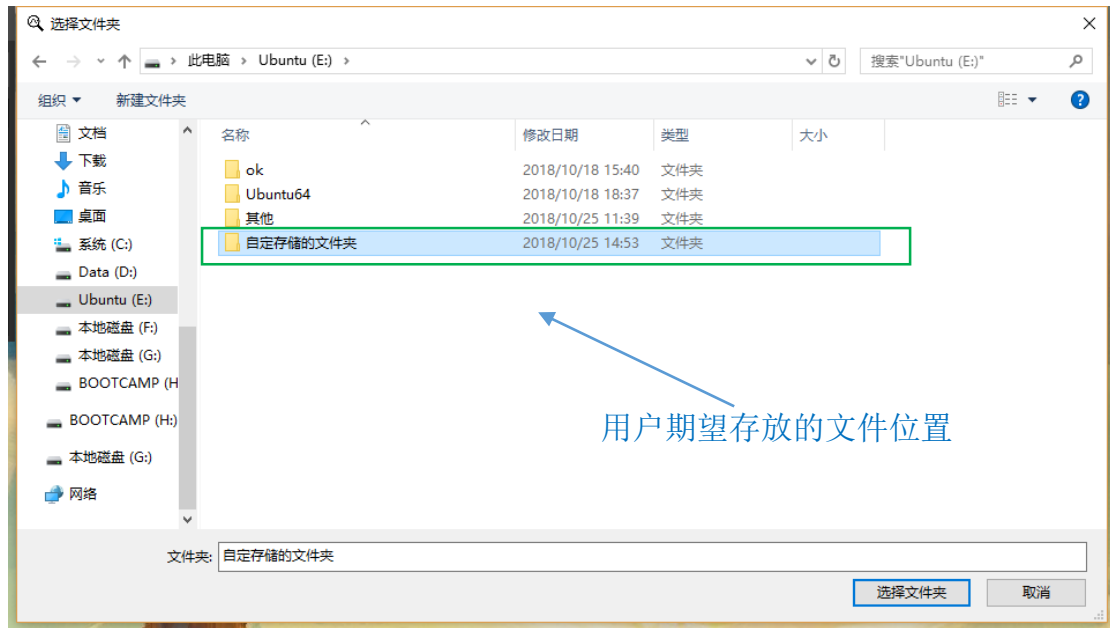
二、 软件主页

2.1 主操作页 （已连接）

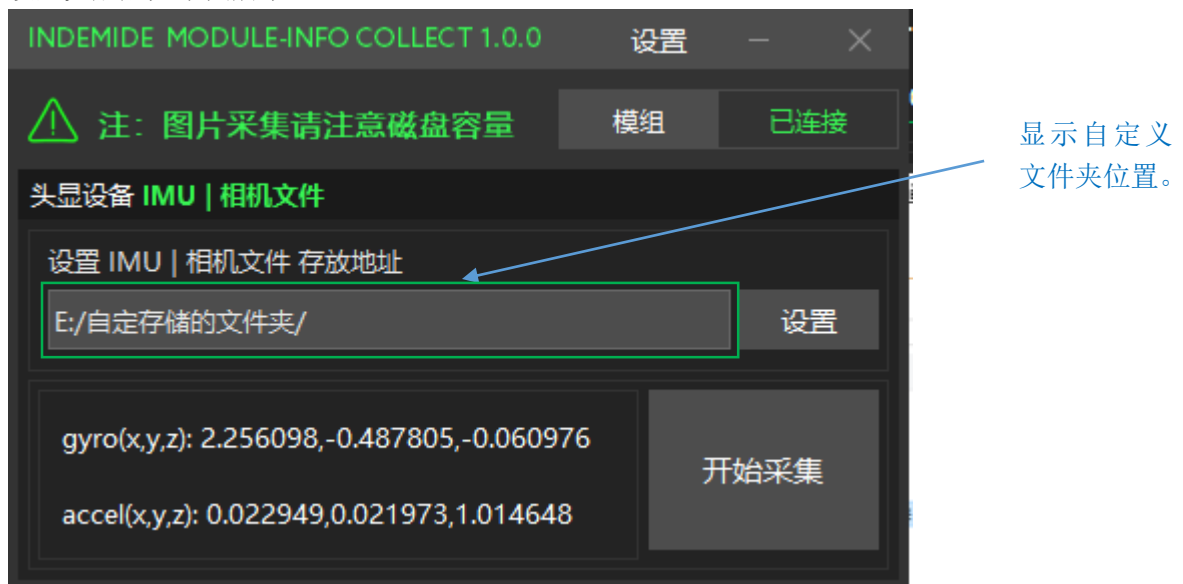


2.1.1 数据存储路径设置

点击设置按钮弹出选择文件存储位置窗口，根据需要自定义文件存储位置。



设置完成后如下图所示：



2.1.2 数据采集

点击“开始采集”按钮，未设置自定义文件存储位置的前提下，会在软件同级目录下生成以当前日期命名的文件夹，如果事先已经设置，则会在用户期望生成的文件目录下生成对应的文件夹。



表示正在进行数据采集。

2018-10-18 11 33 头显 imu_camera	2018/10/18 12:00	文件夹
默认会在软件目录下生成		
自定义存储的文件夹	2018/10/25 14:58	文件夹
自定义会在需要生成的位置生成		
cam0	2018/10/18 12:00	文件夹
cam1	2018/10/18 12:00	文件夹
imu0	2018/10/18 12:00	文件夹

- 一、cam0 文件夹存储 左目摄像头采集的图像信息
- 二、cam1 文件夹存储 右目摄像头采集的图像信息
- 三、imu0 文件夹存储 模组设备的 IMU 信息存储

2.2 主要操作页（未连接）

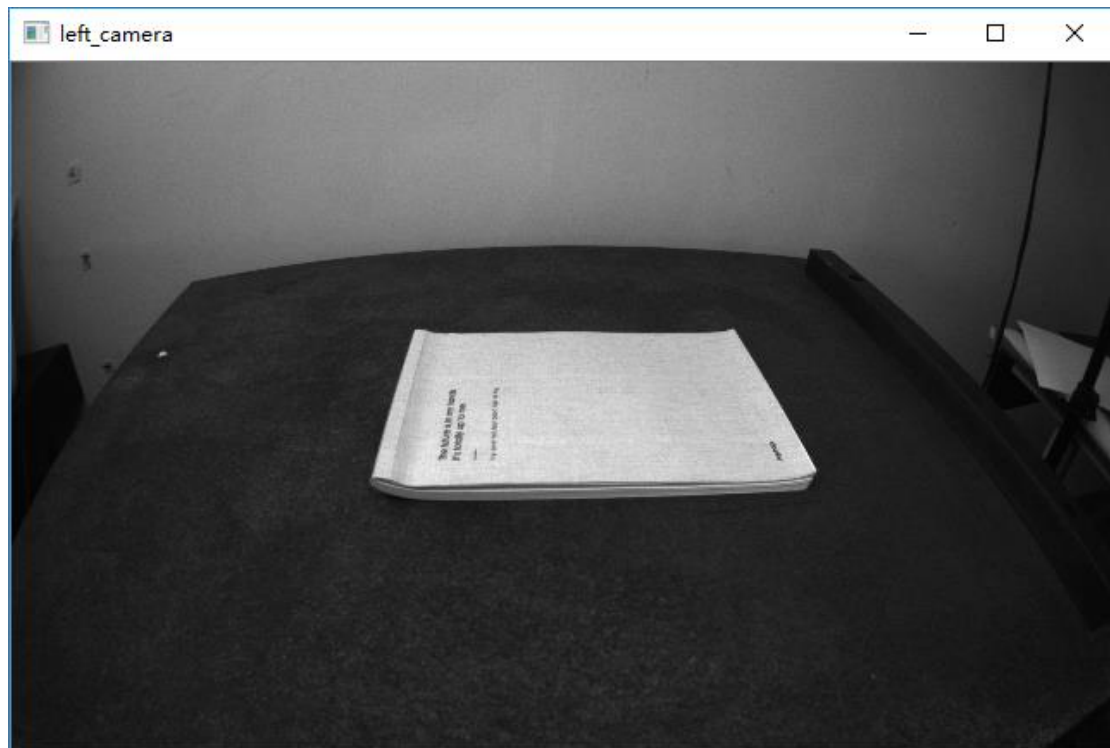
当模组设备未连接时，会显示设备如下图所示状态：



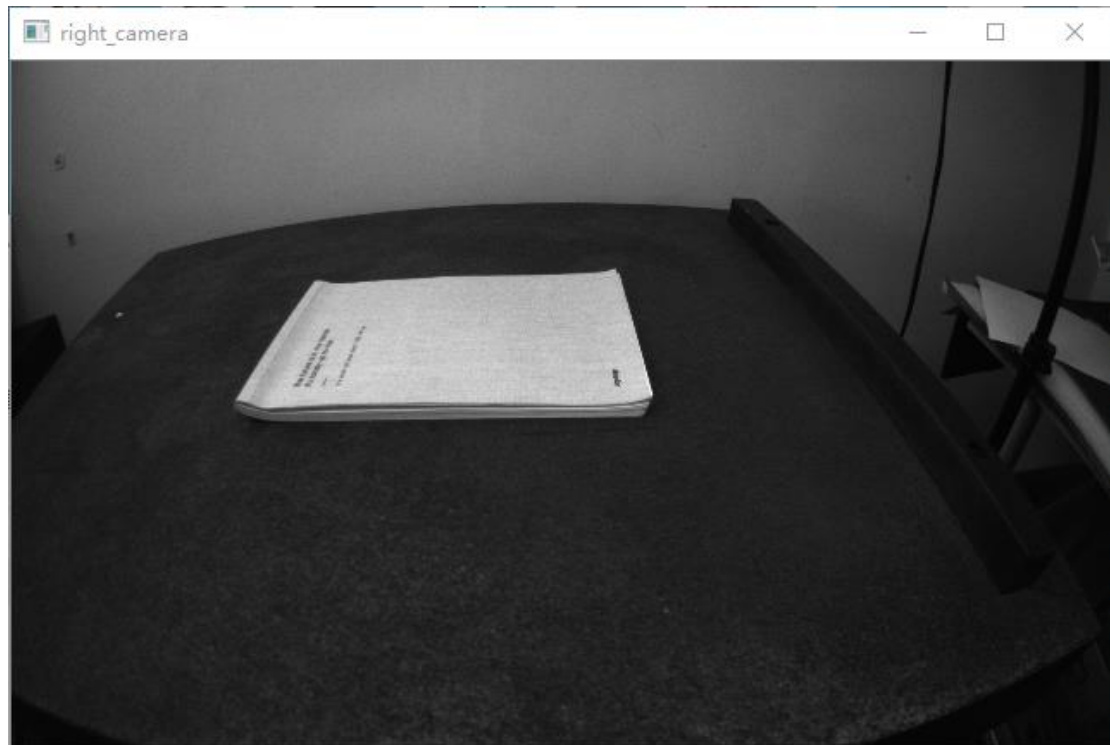
- 1、未连接，禁止使用
- 2、未连接时状态
- 3、设备连接状态
- 4、数据显示部分

2.3 图像显示

模组数据采集软件左/右目分开显示，左右目摄像头显示如下所示。



左目摄像头



右目摄像头

三、 源码部分

为提高模组数据采集软件在不同平台的适应性，同时用户可以根据自己的需求做进

一步开发，INDEMIND 提供了数据采集软件的源码。

3.1 依赖部分

Qt 版本 5.10.1 (Windows/Linux)

<http://download.qt.io/archive/qt/5.10/5.10.1/>

Name	Last modified	Size	Metadata
↑ Parent Directory		-	
submodules/	11-Feb-2018 10:55	-	
single/	11-Feb-2018 11:07	-	
qt-opensource-windows-x86-pdb-files-uwpp-5.10.1.zip	12-Feb-2018 10:22	1.4G	Details
qt-opensource-windows-x86-pdb-files-desktop-5.10.1.zip	12-Feb-2018 10:18	1.8G	Details
qt-opensource-windows-x86-5.10.1.exe	11-Feb-2018 11:19	2.3G	Details
qt-opensource-mac-x64-5.10.1.dmg	11-Feb-2018 11:15	2.5G	Details
qt-opensource-linux-x64-5.10.1.run	11-Feb-2018 11:10	1.0G	Details
md5sums.txt	12-Feb-2018 15:06	381	Details

For Qt Downloads, please visit qt.io/download

Qt® and the Qt logo is a registered trade mark of The Qt Company Ltd and is used pursuant to a license from The Qt Company Ltd.
All other trademarks are property of their respective owners.

The Qt Company Ltd, Bertel Jungin aukio D3A, 02600 Espoo, Finland. Org. Nr. 2637805-2

[List of official Qt-project mirrors](#)

注：Linux 版本请注意安装 g++编译器 Open CV 依赖

Open CV 版本 open CV 3.1.0

Windows:

<https://opencv.org/opencv-3-1.html>

Linux:

请根据实际版本选择安装 例：Ubuntu 18.04

[sudo apt install libopencv-dev](#)

参考：

名称

修改日期

类型

大小

opencv_world310.lib	2015/12/18 23:15	Object File Library	1,835 KB
opencv_world310d.lib	2015/12/18 23:18	Object File Library	1,840 KB
OpenCVConfig.cmake	2015/12/18 23:10	CMAKE 文件	17 KB
OpenCVModules.cmake	2015/12/18 23:10	CMAKE 文件	4 KB
OpenCVModules-debug.cmake	2015/12/18 23:10	CMAKE 文件	1 KB
OpenCVModules-release.cmake	2015/12/18 23:10	CMAKE 文件	1 KB

源码部分库连接部分























(请将下载好的 Open CV 依赖放入源码目录或自行修改 pro 文件):

```
win32:CONFIG(release, debug|release): LIBS += -L$PWD/opencv3.1.0/opencv/build/x64/vc14/lib/ -lopencv_world310
else:win32:CONFIG(debug, debug|release): LIBS += -L$PWD/opencv3.1.0/opencv/build/x64/vc14/lib/ -lopencv_world310d
```

Eigen 版本 eigen3.31

源码文档中已经包含

3.2 代码清单:

	Azo Sans	2018/11/1 11:39	文件夹	
	eigen3.31	2018/11/1 11:40	文件夹	
	images	2018/11/1 11:40	文件夹	
	include	2018/11/1 11:39	文件夹	
	lib	2018/11/1 11:39	文件夹	
	opencv2	2018/11/1 11:39	文件夹	
	auxthreadcontroller.cpp	2018/10/15 14:07	C++ Source file	1 KB
	cameraabout.cpp	2018/11/1 10:40	C++ Source file	3 KB
	cameraabout.h	2018/11/1 10:41	C++ Header file	2 KB
	driver_data.h	2018/8/31 15:52	C++ Header file	3 KB
	hmdabout.cpp	2018/11/1 10:38	C++ Source file	4 KB
	hmdabout.h	2018/11/1 10:41	C++ Header file	2 KB
	ico.ico	2018/9/19 16:07	图标	17 KB
	imr_driver.h	2018/8/31 15:52	C++ Header file	5 KB
	imr_driver_linux.h	2018/10/9 12:03	C++ Header file	5 KB
	main.cpp	2018/9/18 18:14	C++ Source file	1 KB
	mainwindow.cpp	2018/11/1 11:33	C++ Source file	19 KB
	mainwindow.h	2018/11/1 11:47	C++ Header file	5 KB
	mainwindow.ui	2018/11/1 10:42	Qt UI file	39 KB
	ModuleInfo.pro	2018/11/1 11:02	Qt Project file	3 KB
	ModuleInfo_linux.pro	2018/11/1 2:47	Qt Project file	3 KB
	source.qrc	2018/9/19 16:03	QRC 文件	1 KB

注：具体使用方法源码中已有详细说明，具体说明请参考源码备注，
Linux 版本与 Windows 版本代码存在稍许差异，请在使用替换相关文件。