

ToF Module User Guide

Version 0.0.0

Issued By

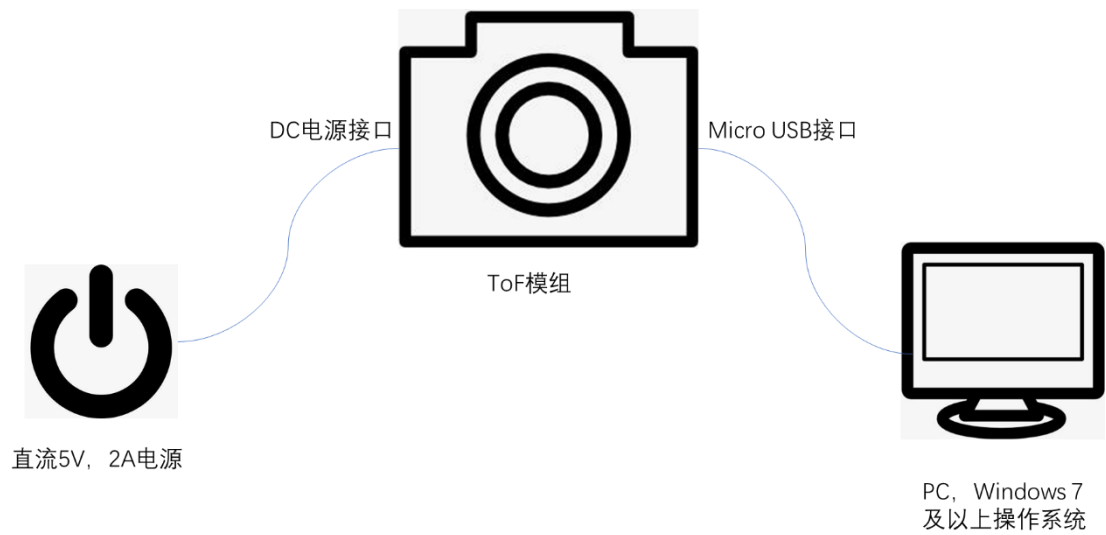
Panasonic Industrial Devices Sales (China) Co.,Ltd.

目录

1. 硬件部分	3
1.1 接线示意图	3
2. 软件部分	4
2.1 模式介绍	4
2.1.1 Near mode	4
2.1.2 Far mode	4
2.1.3 Depth view	4
2.1.4 IR view	4
2.1.5 Both view	4
2.2 操作指南	5
2.2.1 播放	5
2.2.2 快照	7
3. API 部分	8
3.1 API 函数接口	8
3.2 Demo 程序	9

1. 硬件部分

1.1 接线示意图



2. 软件部分

2.1 模式介绍

2.1.1 Near mode

在此模式下有效视觉范围为 200mm~1200mm。

2.1.2 Far mode

在此模式下有效视觉范围为 500mm~4500mm，此模式下模组功耗更大。

2.1.3 Depth view

在此模式下输出数据为深度图像信息。

2.1.4 IR view

在此模式下输出数据为远红外光图像信息（IR 图）。

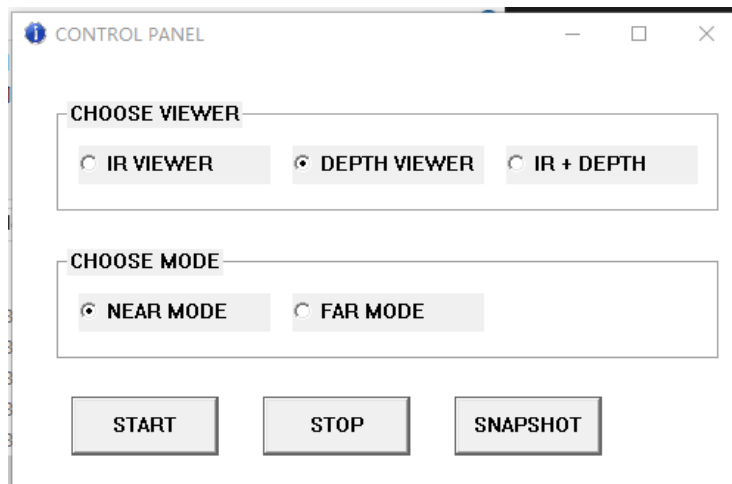
2.1.5 Both view

在此模式下输出数据为以上两种数据，但帧率（FPS）会比单一输出较为降低。

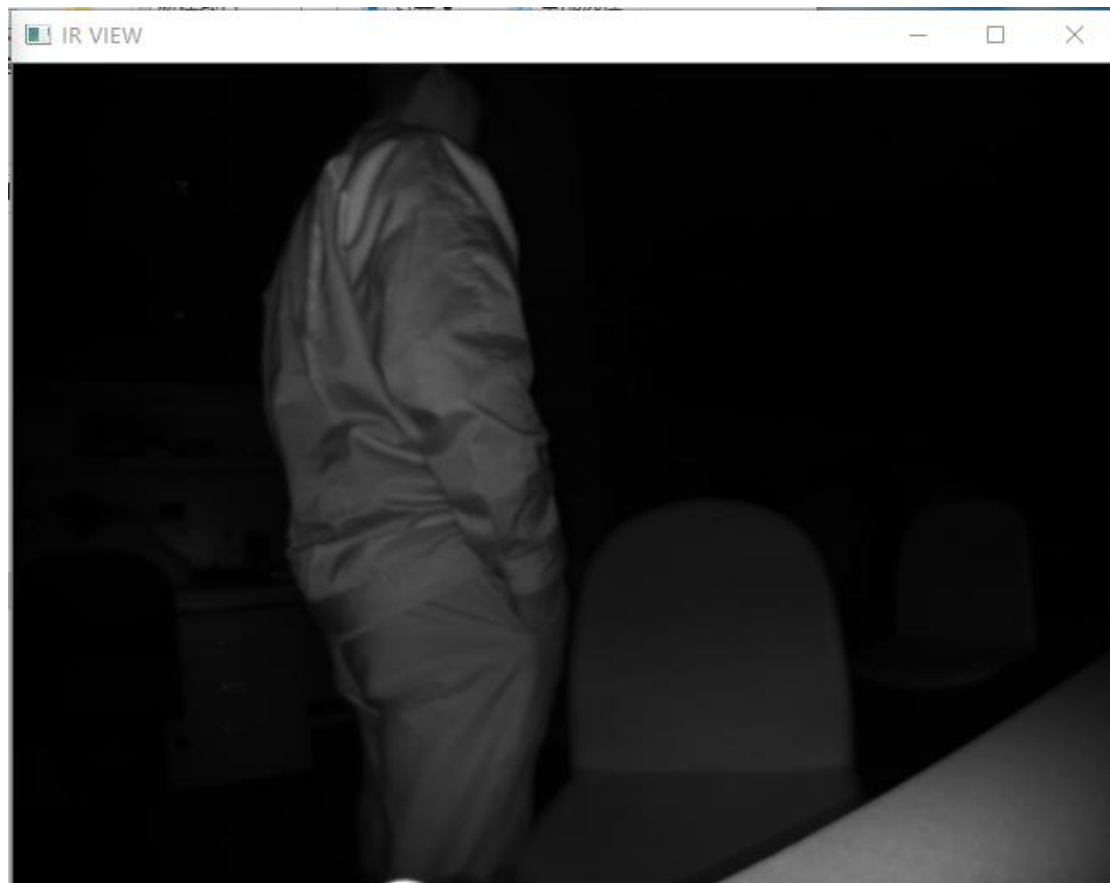
2.2 操作指南

2.2.1 播放

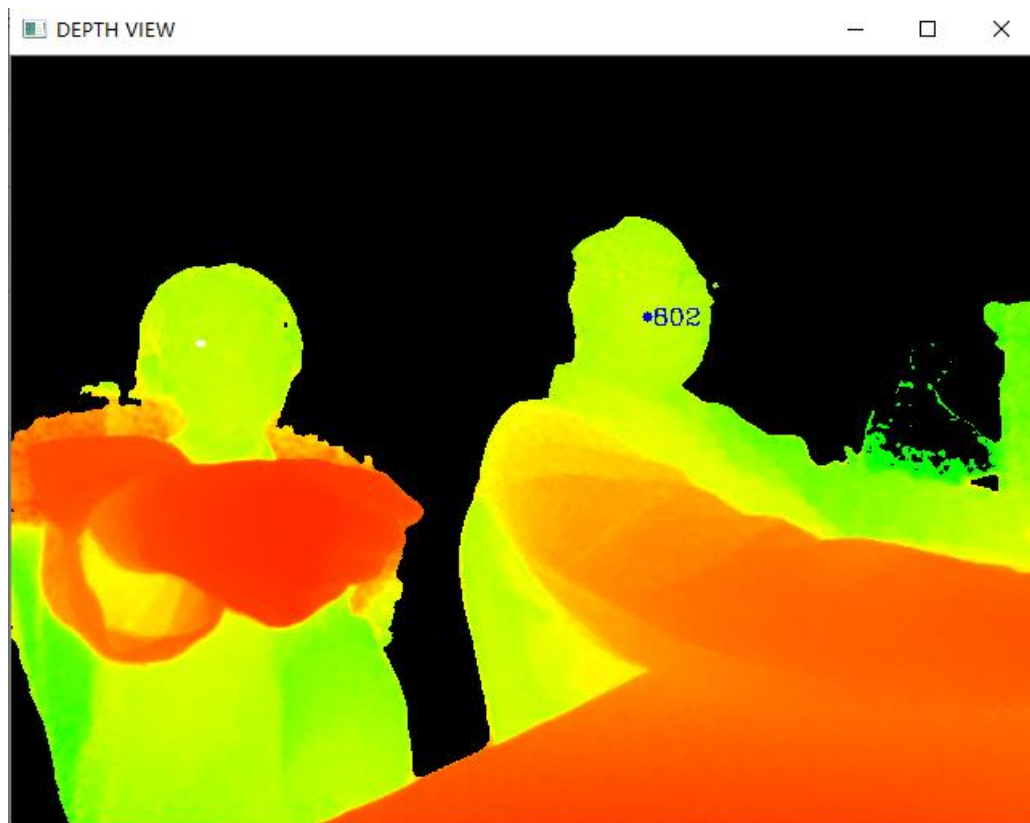
首先，运行 exe 文件，选择合适的 viewer 和 mode，然后可点击 start 播放，点击 stop 推出播放。



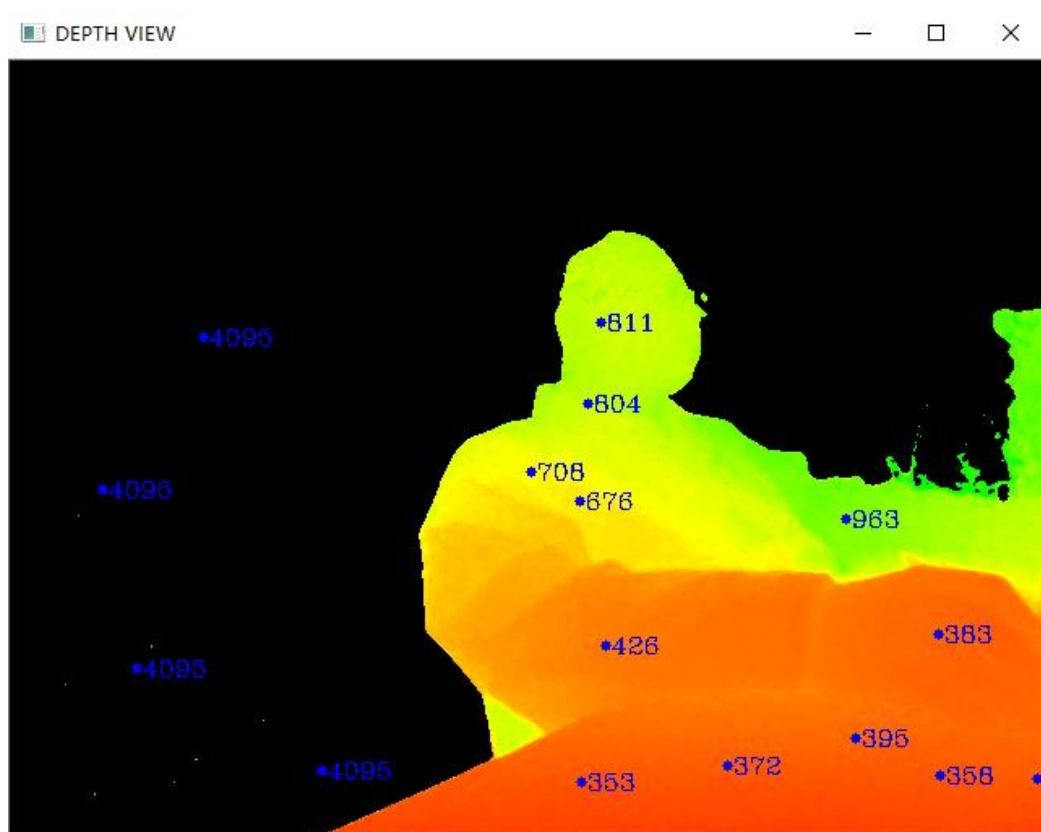
在 IR 模式，可以显示如下所示的的灰度图；



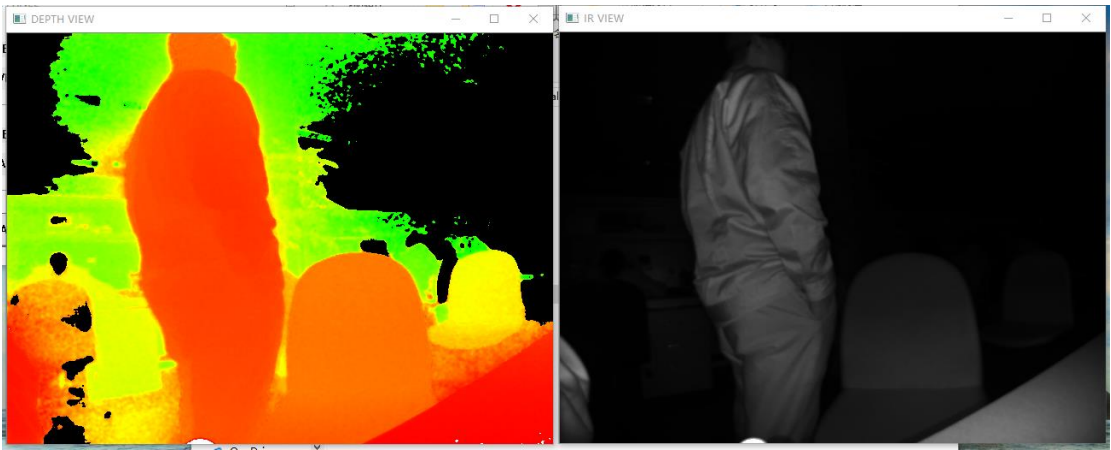
在 depth 模式下，可以用鼠标左键单击播放画面，显示当前点实时深度信息，右键单击取消。



也可以双击鼠标左键固定当前画面并显示深度信息，画面固定后可以查看多点深度信息，同样右键单击还原。



IR + DEPTH 模式下同样支持此功能，此模式下会同时显示两种图像。



2.2.2 快照

如需快照保存数据可在任意时刻按下 SNAPSHOT 键，将同时生成三个文件，initial_data_00.raw 为当前深度图的原始数据，为 480*640*2*8bit 的数据流；snapshot_00.jpg 为当前深度图的画面；depth_data_00.txt 为当前深度图的深度信息数据。

depth_data_00.txt	2019/3/14 14:50	文本文档	300 KB
initial_data_00.raw	2019/3/14 14:50	RAW 文件	600 KB
opencv_core400.dll	2018/11/27 16:32	应用程序扩展	9,206 KB
opencv_highgui400.dll	2018/11/27 16:38	应用程序扩展	161 KB
opencv_imgcodecs400.dll	2018/11/27 16:35	应用程序扩展	2,540 KB
opencv_imgproc400.dll	2018/11/27 16:35	应用程序扩展	14,167 KB
opencv_videoio400.dll	2018/11/27 16:37	应用程序扩展	394 KB
snapshot_00.jpg	2019/3/14 14:50	JPG 文件	80 KB
ToF_InitialApplication_x86.exe	2019/3/4 16:51	应用程序	27,223 KB
ToF_InitialApplication_x86.iobj	2019/3/4 16:51	IOBJ 文件	396 KB
ToF_InitialApplication_x86.ipdb	2019/3/4 16:51	IPDB 文件	103 KB
ToF_InitialApplication_x86.pdb	2019/3/4 16:51	Program Debug D...	27,324 KB
vcomp140.dll	2016/8/11 12:07	应用程序扩展	177 KB

3. API 部分

3.1 API 函数接口

我们同样提供了目前实现功能的 SDK，包含 ToFLIB.dll，ToFLIB.lib 和 ToFLIB.h 三个文件，同时提供了一个简单的 Demo 程序。

.h 头文件中有相应的函数参数及功能说明。

```
ToFLIB_API unsigned char* uGetBuffer(int iMode, int iView);
/*
*****
*
* @brief: Capturing Camera Buffers;
*
* @param[in]      (iMode)      NEARMODE FARMODE or STOP;
* @param[in]      (iView)      IRVIEW DEPTHVIEW BOTHVIEW or STOP;
* @param[out]     (p)          if any param is STOP or NOT the following parameter, return NULL; else
*
*****
*/
```

输入参数 iMode 为模式信息，iView 为视图信息，具体参数参见宏定义。

```
#define NEARMODE    1
#define FARMODE     2

#define IRVIEW      1
#define DEPTHVIEW   2
#define BOTHVIEW    3

#define STOP        0
```

输出数据以 8 位为单位的数据 buffers。原数据 12 位有效位，分两个单位存储，即前一个单位的全部 8 位和后一个单位的高 4 位。故数据流共计 480*640*2。

3.2 Demo 程序

Demo 程序为简单的 IR 图输出示例，基于 OpenCV 显示。