

一、环境配置

1.1、安装orbbecSDK

```
1 # 安装OrbbecSDK
2 sudo dpkg -i OrbbecSDK_v2.4.8_amd64.deb
3
4 # build OrbbecSDK
5 cd /opt/OrbbecSDK_v2.4.8/
6 ./build_examples.sh
7
8 # 测试SDK是否正常可视化
9 cd /opt/OrbbecSDK_v2.4.8/bin/
10 ./ob_color
11
12 # 启动realsense viewer
13 cd /opt/OrbbecSDK_v2.4.8/tools
14 ./OrbbecViewer
15
16
```

1.2 、配置pyorbbecsdk

配置pyorbbecsdk

```
1 cd pyorbbecsdk
2 python3 -m venv ./venv
3 source venv/bin/activate
4 pip3 install -r requirements.txt
5 mkdir build
6 cd build
7 cmake -Dpybind11_DIR=`pybind11-config --cmakedir` ..
8 make -j4
9 make install
```

使用示例代码

```
1 cd pyorbbecsdk
2 export PYTHONPATH=$PYTHONPATH:$(pwd)/install/lib/
3 sudo bash ./scripts/install_udev_rules.sh
4 sudo udevadm control --reload-rules && sudo udevadm trigger
5 python3 examples/depth_viewer.py
6 python3 examples/net_device.py # Requires ffmpeg installation for network device
```

注意：建议使用的分支readme内容不全

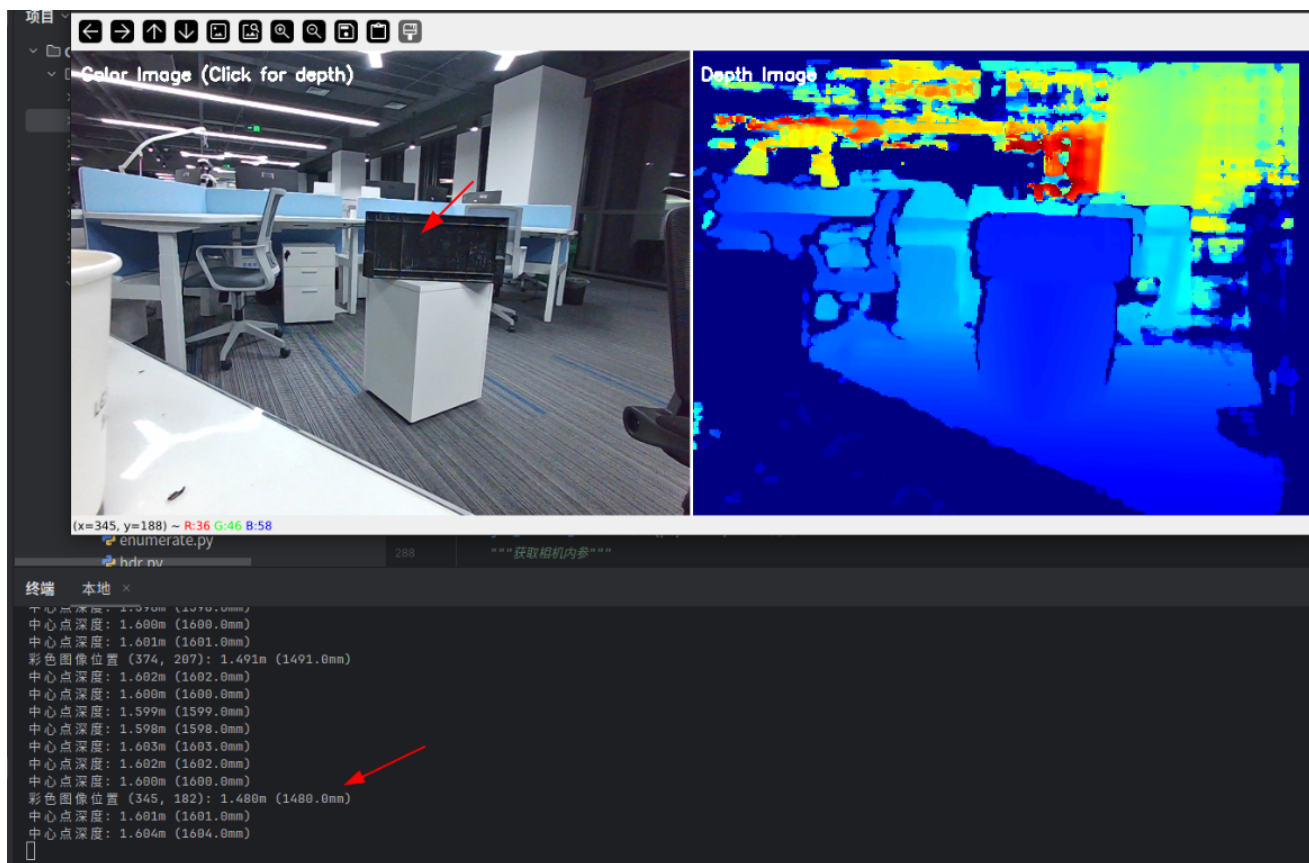
参考链接：

- 1、部署readme文档：<https://github.com/orbbec/pyorbbecsdk/tree/main>
- 2、代码连接：<https://github.com/orbbec/pyorbbecsdk/tree/v2-main>

二、使用数据采集脚本

```
1 # 进入项目的工作空间
2 cd pyorbbecsdk
3 # 激活python的虚拟环境
4 source venv/bin/activate
5 # 设置环境变量以及必要的系统规则
6 export PYTHONPATH=$PYTHONPATH:$(pwd)/install/lib/
7 sudo bash ./scripts/install_udev_rules.sh
8 sudo udevadm control --reload-rules && sudo udevadm trigger
9 # 执行采集数据的脚本
10 python 0_collect/orbbec_choose_images.py
```

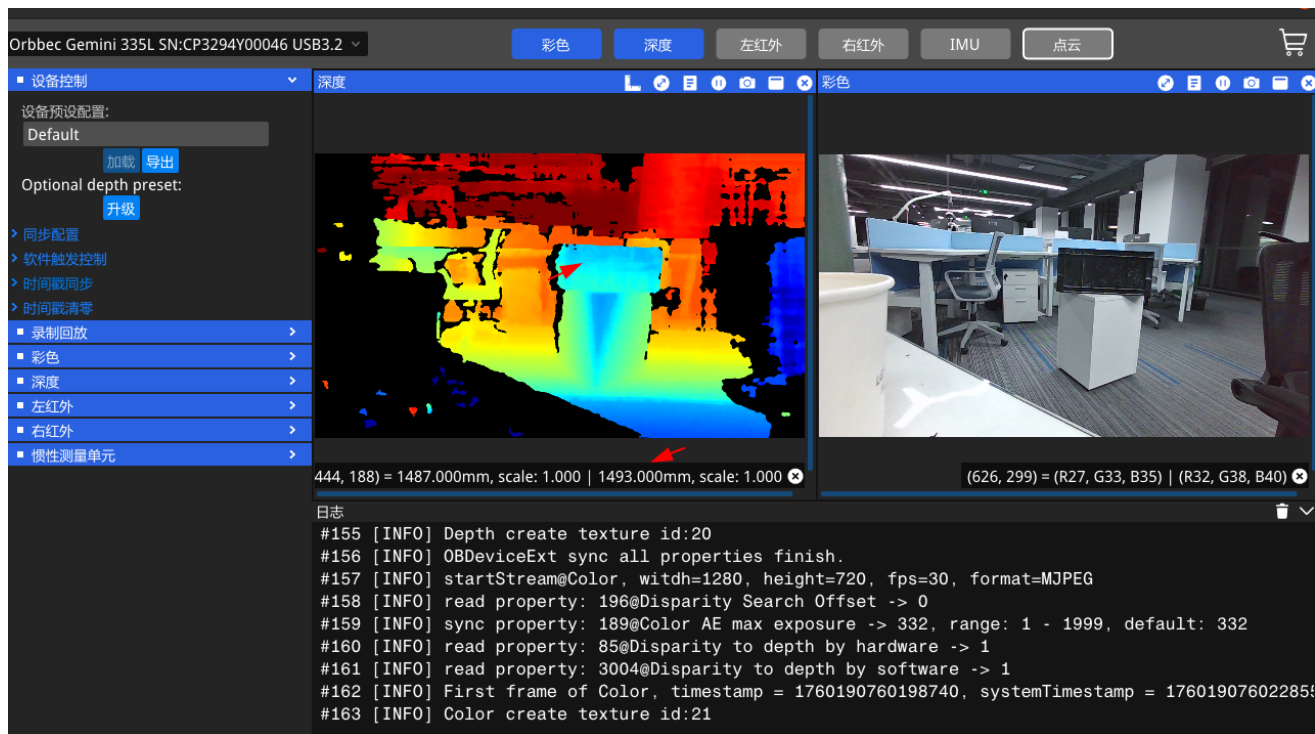
采集的时候可以校验



三、校验深度信息

启动OrbbecSDK Viewer点其中具体的像素，下方箭头处会获取深度信息，然后实际量一下相机距离该像素的距离。（最好是对着白墙测一次，对着箱子测一次）

```
1 # 启动realsense viewer
2 cd /opt/OrbbecSDK_v2.4.8/tools
3 ./OrbbecViewer
```



四、可能遇到的问题

4.1 相机固件与OrbbecSDK版本不匹配

若程序报错是：

```
_2025_10_09_02 --save_images --save_imu --align sw_d2c

(orbbe) D:\workspaces\Orbbec\Orbbec>python .\data_collect_orb_align_no_mirror.py --base_dir D:\Orbbec\data\session_2025_10_09_02 -
--save_images --save_imu --align sw_d2c
load extensions from C:\Users\leju-beijing\.conda\envs\orbbe\lib\site-packages\extensions
[INFO] Save images: True, Save IMU: True, Align: sw_d2c
[10/11 13:42:37.966539][error][37336][UsbEnumeratorLibusb.cpp:163] Failed to get string descriptor: error=Invalid parameter
[OK] COLOR profile: 640x480@30 RGB
[OK] COLOR profile(for sw_d2c): 640x480@30 RGB
[OK] DEPTH profile(for sw_d2c): 640x480@30 Y16
[OK] Enabled ACCEL stream
[OK] Enabled GYRO stream
[INFO] Attempted to disable all mirror properties
[OK] Pipeline started.
[OK] Saved K (color / depth_raw / depth_aligned)
[OK] Saved extrinsic (depth->color)
[INFO] Recording... Press 'q' or ESC to stop.
Traceback (most recent call last):
  File "D:\workspaces\Orbbec\Orbbec\data_collect_orb_align_no_mirror.py", line 372, in <module>
    d = np.frombuffer(depth.get_data(), dtype=np.uint16).reshape((dh, dw))
ValueError: ndarray is not C-contiguous
```

如果安装的OrbbecSDK的版本是2.0的话，建议我们升级固件

4.2 建议分辨率

奥比技术建议我们使用的深度数据分辨率是1280*800，他们对这个分辨率的深度进行过优化

