Mediapipe使用说明

官方文档网址是<https://google.github.io/mediapipe/solutions/solutions.html>，下文只展示了用电脑摄像头的方法，读取已有图片或者视频的方法可查询官方文档；同时，下文中PYTHON\_BIN\_PATH的具体路径需要按照本机的情况修改。

1. face detection

在mediapipe根目录打开cmd，输入bazel build -c opt --define MEDIAPIPE\_DISABLE\_GPU=1 --action\_env PYTHON\_BIN\_PATH="C:\\Program Files\\Python38\\python.exe" mediapipe/examples/desktop/face\_detection:face\_detection\_cpu进行编译，输入set GLOG\_logtostderr=1以及bazel-bin\mediapipe\examples\desktop\face\_detection\face\_detection\_cpu.exe --calculator\_graph\_config\_file=mediapipe\graphs\face\_detection\face\_detection\_desktop\_live.pbtxt，如果电脑摄像头正常，则可看到识别脸部的效果。

二、face mesh

在mediapipe根目录打开cmd，输入bazel build -c opt --define MEDIAPIPE\_DISABLE\_GPU=1 --action\_env PYTHON\_BIN\_PATH="C:\\Program Files\\Python38\\python.exe" mediapipe/examples/desktop/face\_mesh:face\_mesh\_cpu进行编译，输入set GLOG\_logtostderr=1以及bazel-bin\mediapipe\examples\desktop\face\_mesh\face\_mesh\_cpu.exe --calculator\_graph\_config\_file=mediapipe\graphs\face\_mesh\face\_mesh\_desktop\_live.pbtxt，如果电脑摄像头正常，则可看到面部网格的效果。

三、iris tracking

在mediapipe根目录打开cmd，输入bazel build -c opt --define MEDIAPIPE\_DISABLE\_GPU=1 --action\_env PYTHON\_BIN\_PATH="C:\\Program Files\\Python38\\python.exe" mediapipe/examples/desktop/iris\_tracking:iris\_tracking\_cpu进行编译，输入set GLOG\_logtostderr=1以及bazel-bin\mediapipe\examples\desktop\iris\_tracking\iris\_tracking\_cpu.exe --calculator\_graph\_config\_file=mediapipe\graphs\iris\_tracking\iris\_tracking\_cpu.pbtxt，如果电脑摄像头正常，则可看到检测虹膜的效果。

当input是图片：输入bazel build -c opt --define MEDIAPIPE\_DISABLE\_GPU=1 --action\_env PYTHON\_BIN\_PATH="C:\\Program Files\\Python38\\python.exe" mediapipe/examples/desktop/iris\_tracking:iris\_depth\_from\_image\_desktop进行编译，输入set GLOG\_logtostderr=1以及bazel-bin\mediapipe\examples\desktop\iris\_tracking\iris\_depth\_from\_image\_desktop.exe –input\_image\_path=<input image path> --output\_image\_path=<output image path>，如果电脑摄像头正常，则可看到检测虹膜的效果。

四、hand tracking

在mediapipe根目录打开cmd，输入bazel build -c opt --define MEDIAPIPE\_DISABLE\_GPU=1 --action\_env PYTHON\_BIN\_PATH="C:\\Program Files\\Python38\\python.exe" mediapipe/examples/desktop/hand\_tracking:hand\_tracking\_cpu进行编译，输入set GLOG\_logtostderr=1以及bazel-bin\mediapipe\examples\desktop\hand\_tracking\hand\_tracking\_cpu.exe --calculator\_graph\_config\_file=mediapipe\graphs\hand\_tracking\hand\_tracking\_desktop\_live.pbtxt，如果电脑摄像头正常，则可看到追踪手部的效果。

五、pose tracking

在mediapipe根目录打开cmd，输入bazel build -c opt --define MEDIAPIPE\_DISABLE\_GPU=1 --action\_env PYTHON\_BIN\_PATH="C:\\Program Files\\Python38\\python.exe" mediapipe/examples/desktop/pose\_tracking:pose\_tracking\_cpu进行编译，输入set GLOG\_logtostderr=1以及bazel-bin\mediapipe\examples\desktop\pose\_tracking\pose\_tracking\_cpu.exe --calculator\_graph\_config\_file=mediapipe\graphs\pose\_tracking\pose\_tracking\_cpu.pbtxt，如果电脑摄像头正常，则可看到肢体识别的效果。

六、holistic tracking

在mediapipe根目录打开cmd，输入bazel build -c opt --define MEDIAPIPE\_DISABLE\_GPU=1 --action\_env PYTHON\_BIN\_PATH="C:\\Program Files\\Python38\\python.exe" mediapipe/examples/desktop/holistic\_tracking:holistic\_tracking\_cpu进行编译，输入set GLOG\_logtostderr=1以及bazel-bin\mediapipe\examples\desktop\holistic\_tracking\holistic\_tracking\_cpu.exe --calculator\_graph\_config\_file=mediapipe\graphs\holistic\_tracking\holistic\_tracking\_cpu.pbtxt，如果电脑摄像头正常，则可看到全面识别（面部网格+肢体线条）的效果。

七、selfie segmentation

在mediapipe根目录打开cmd，输入bazel build -c opt --define MEDIAPIPE\_DISABLE\_GPU=1 --action\_env PYTHON\_BIN\_PATH="C:\\Program Files\\Python38\\python.exe" mediapipe/examples/desktop/selfie\_segmentation:selfie\_segmentation\_cpu进行编译，输入set GLOG\_logtostderr=1以及bazel-bin\mediapipe\examples\desktop\selfie\_segmentation\selfie\_segmentation\_cpu.exe --calculator\_graph\_config\_file=mediapipe\graphs\selfie\_segmentation\selfie\_segmentation\_cpu.pbtxt，如果电脑摄像头正常，则可看到自拍分割（去除人体以外背景）的效果。

八、object detection

在mediapipe根目录打开cmd，输入bazel build -c opt --define MEDIAPIPE\_DISABLE\_GPU=1 --action\_env PYTHON\_BIN\_PATH="C:\\Program Files\\Python38\\python.exe" mediapipe/examples/desktop/object\_detection:object\_detection\_cpu进行编译，输入set GLOG\_logtostderr=1以及bazel-bin\mediapipe\examples\desktop\object\_detection\object\_detection\_cpu.exe --calculator\_graph\_config\_file=mediapipe\graphs\object\_detection\object\_detection\_desktop\_live.pbtxt，如果电脑摄像头正常，则可看到物品识别的效果。

九、object tracking

在mediapipe根目录打开cmd，输入bazel build -c opt --define MEDIAPIPE\_DISABLE\_GPU=1 --action\_env PYTHON\_BIN\_PATH="C:\\Program Files\\Python38\\python.exe" mediapipe/examples/desktop/object\_tracking:object\_tracking\_cpu进行编译，输入set GLOG\_logtostderr=1以及bazel-bin\mediapipe\examples\desktop\object\_tracking\object\_tracking\_cpu.exe --calculator\_graph\_config\_file=mediapipe\graphs\tracking\object\_detection\_tracking\_desktop\_live.pbtxt，如果电脑摄像头正常，则可看到物品追踪的效果。

十、object detection 3d

在mediapipe根目录打开cmd，输入bazel build -c opt --define MEDIAPIPE\_DISABLE\_GPU=1 --action\_env PYTHON\_BIN\_PATH="C:\\Program Files\\Python38\\python.exe" mediapipe/examples/desktop/object\_detection\_3d:objectron\_cpu进行编译，输入set GLOG\_logtostderr=1以及bazel-bin\mediapipe\examples\desktop\object\_detection\_3d\objectron\_cpu.exe --calculator\_graph\_config\_file=mediapipe\graphs\object\_detection\_3d\objectron\_desktop\_cpu.pbtxt --input\_side\_packets=input\_video\_path=video\hand\_action.mp4,output\_video\_path=video\output.mp4,box\_landmark\_model\_path=mediapipe\modules\objectron\object\_detection\_3d\_chair.tflite,allowed\_labels=Chair，如果电脑摄像头正常，则可看到物品追踪的效果。