

全景视频拼接软件

使用说明书

摄像头摆放方式：



图 1

视频解码程序 ffmpeg-test.exe 使用说明

视频解码程序 ffmpeg-test.exe 能将 6 个 mp4 格式的视频解码为一帧一帧的 jpg 图像。

步骤 1：用户双击 ffmpeg-test.exe 执行程序。

程序初始界面：

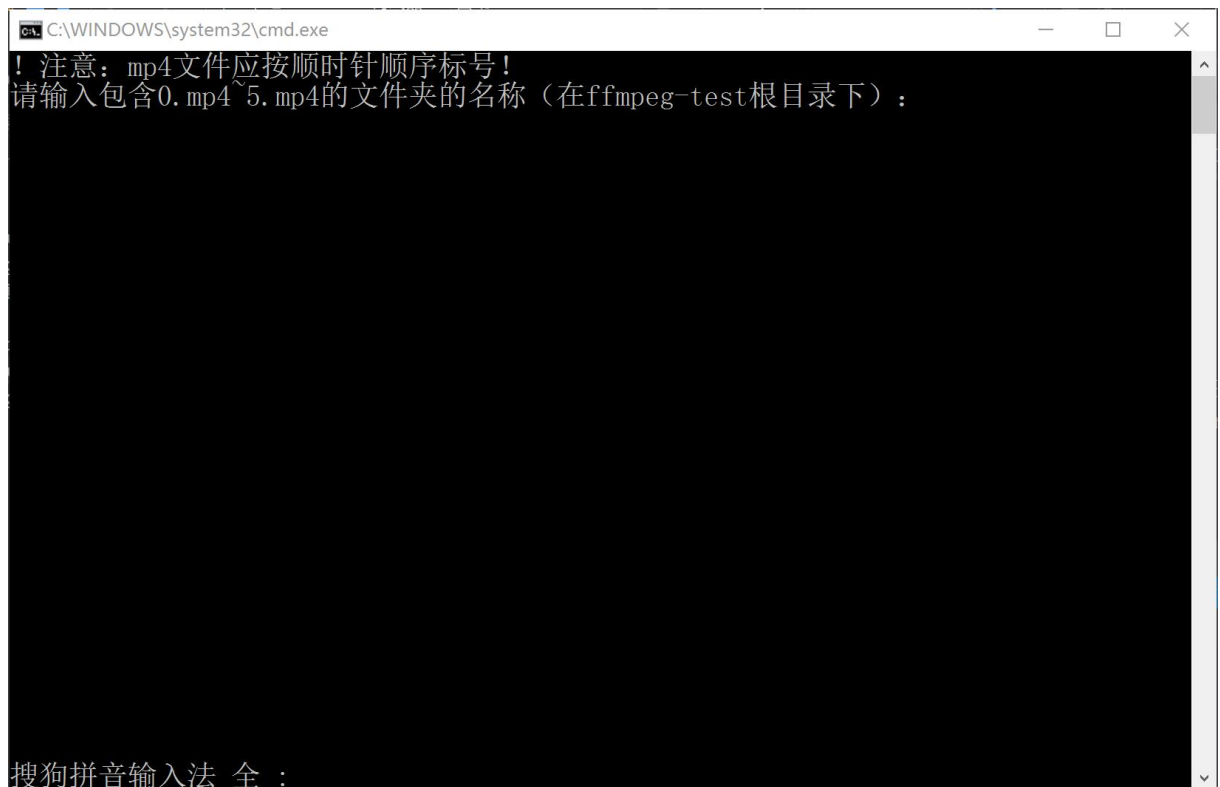


图 2

要求用户输入包含 0. mp4, 1. mp4, 2. mp4, 3. mp4, 4. mp4, 5. mp4 共 6 个 mp4 视频的文件夹名称。该文件夹必须与 main. cpp 在同一目录下。需要注意的是，如果生成的 6 组 jpg 图片要作为全景视频拼接的输入，则 mp4 视频的命名必须以顺时针顺序编号。即：0. mp4 将在全景视频的最左边，5. mp4 将在全景视

频的最右边。如图所示：



图 3

步骤 2：用户输入文件夹名称并按回车键后程序开始执行：（注意！不要点击运行中的程序）

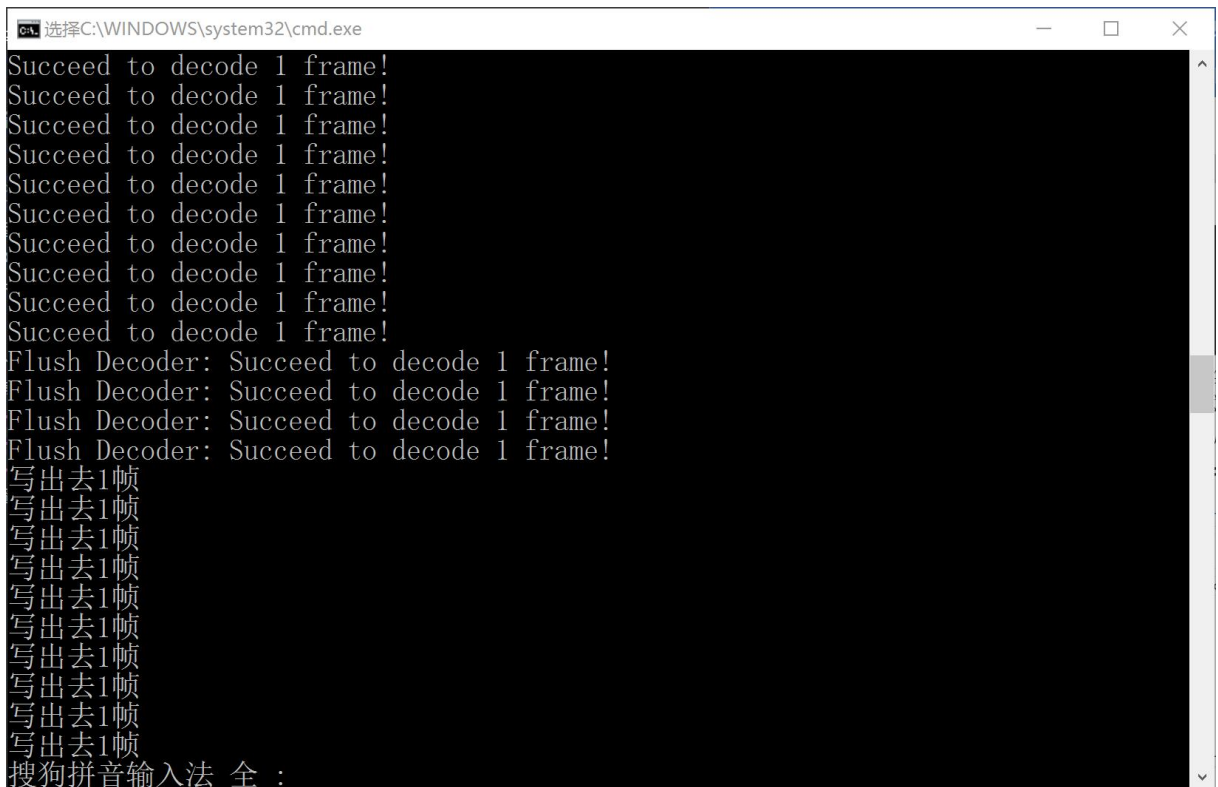


图 4

当显示“请按任意键继续...”时表示程序执行完成，如图所示：

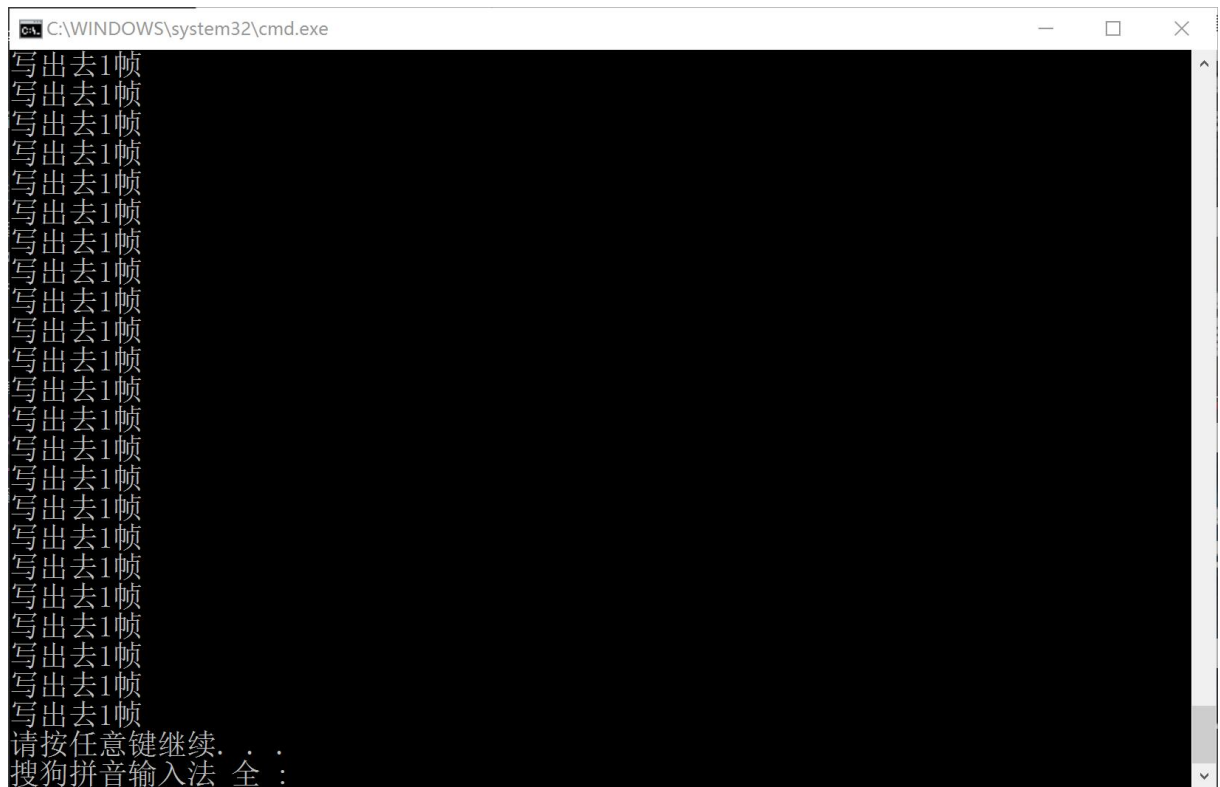


图 5

程序输出为 6 个视频帧文件夹，如图所示：

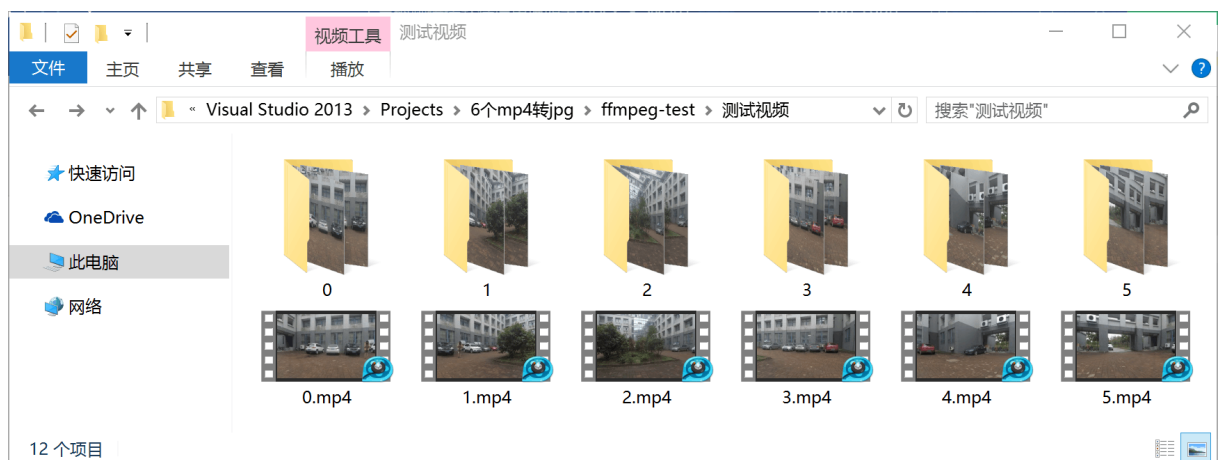


图 6

文件夹 0 对应 0.mp4 的视频帧 jpg，文件夹 1 对应 1.mp4 的视频帧 jpg，以此类推。

中间生成的 0.yuv, 1.yuv, 2.yuv, 3.yuv, 4.yuv, 5.yuv 共 5 个文件程序会自动删除，可以无视。

全景视频拼接程序 ZhuMianYingShe.exe 使用说明

全景视频拼接程序 ZhuMianYingShe.exe 提供 2 种模式供用户选择。模式 1 为视频帧拼接。用户将由 ffmpeg-test.exe 输出的 0~5 共 6 个视频帧文件夹作为输入，获得最终的全景视频。模式 2 为 6 台 USB 摄像头的实时拼接，默认计算机不自带网络摄像头。摄像头最好选择带镜头畸变校正的超大广角（超过 110° ）运动相机。

一、视频帧拼接

步骤 1：用户双击 ZhuMianYingShe.exe 执行程序。

程序初始界面：

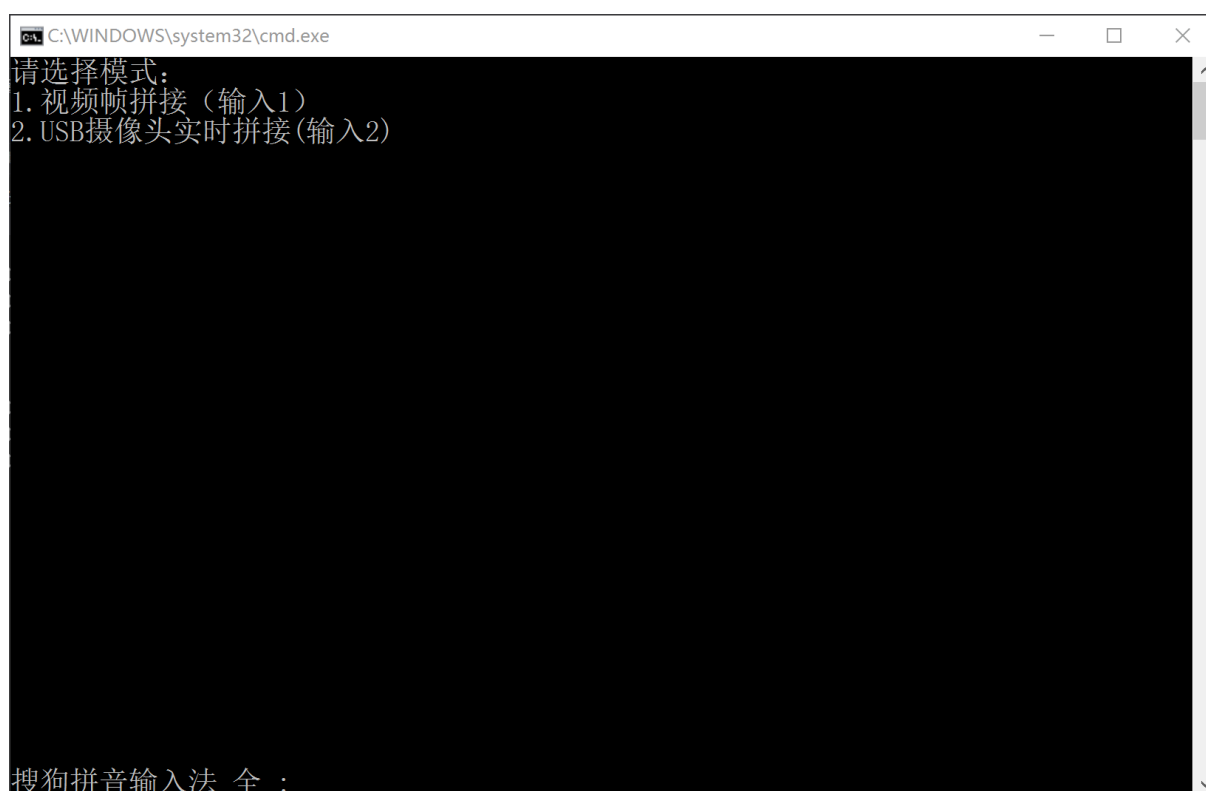


图 7

步骤 2：用户输入 1 选择视频帧拼接模式。程序要求用户输入包含视频帧文件夹 0~5 的文件夹路径：

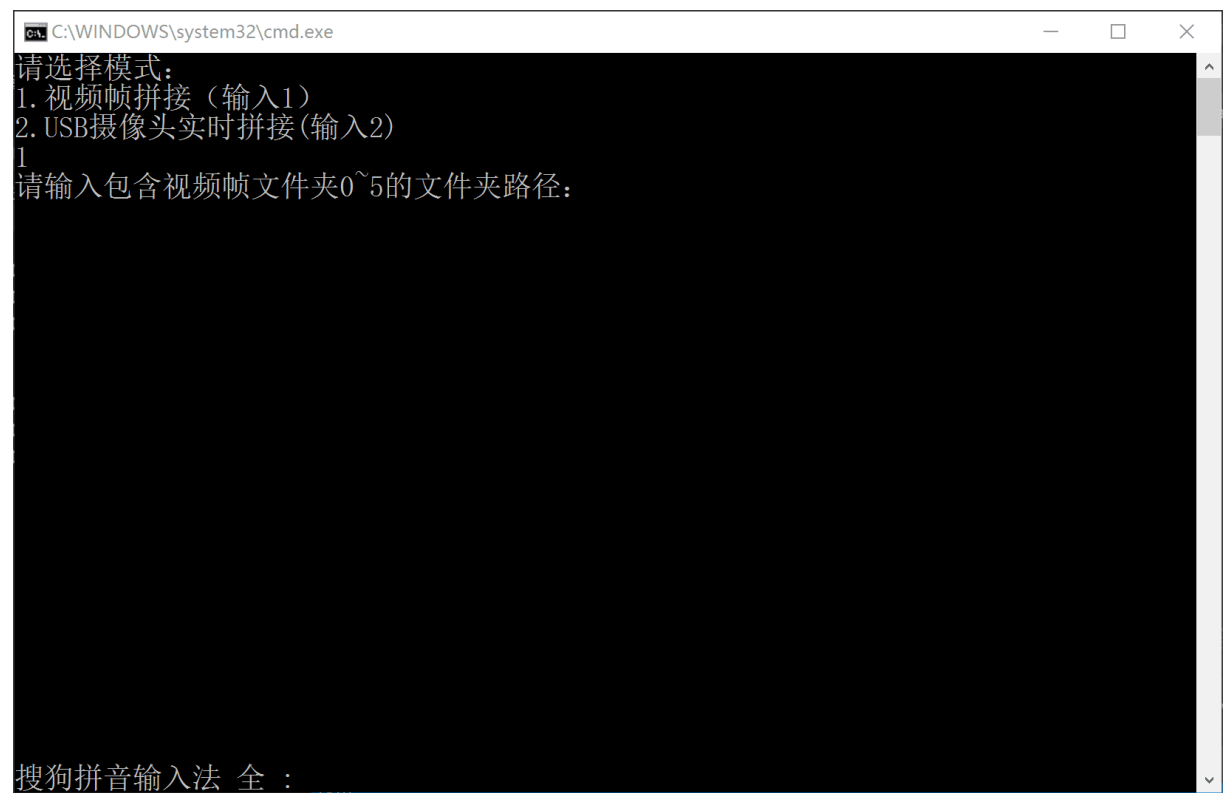


图 8

步骤 3：输入文件夹路径并按回车键后程序要求用户按顺序输入每个起始帧的编号，如图所示：

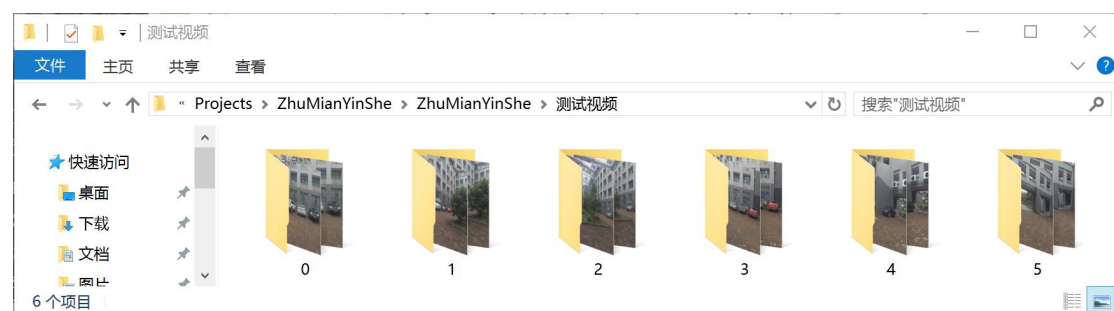


图 9



图 10

文件夹 0 中的 73.jpg 为 0 号视频的起始帧，文件夹 1 中的 58.jpg 为 1 号视频的起始帧，以此类推。



图 11

步骤 4：输入起始帧编号后，程序要求用户设置全景视频帧率，如图所示：



图 12

步骤 5：设置完帧率后，程序要求用户设置想要生成的帧数。

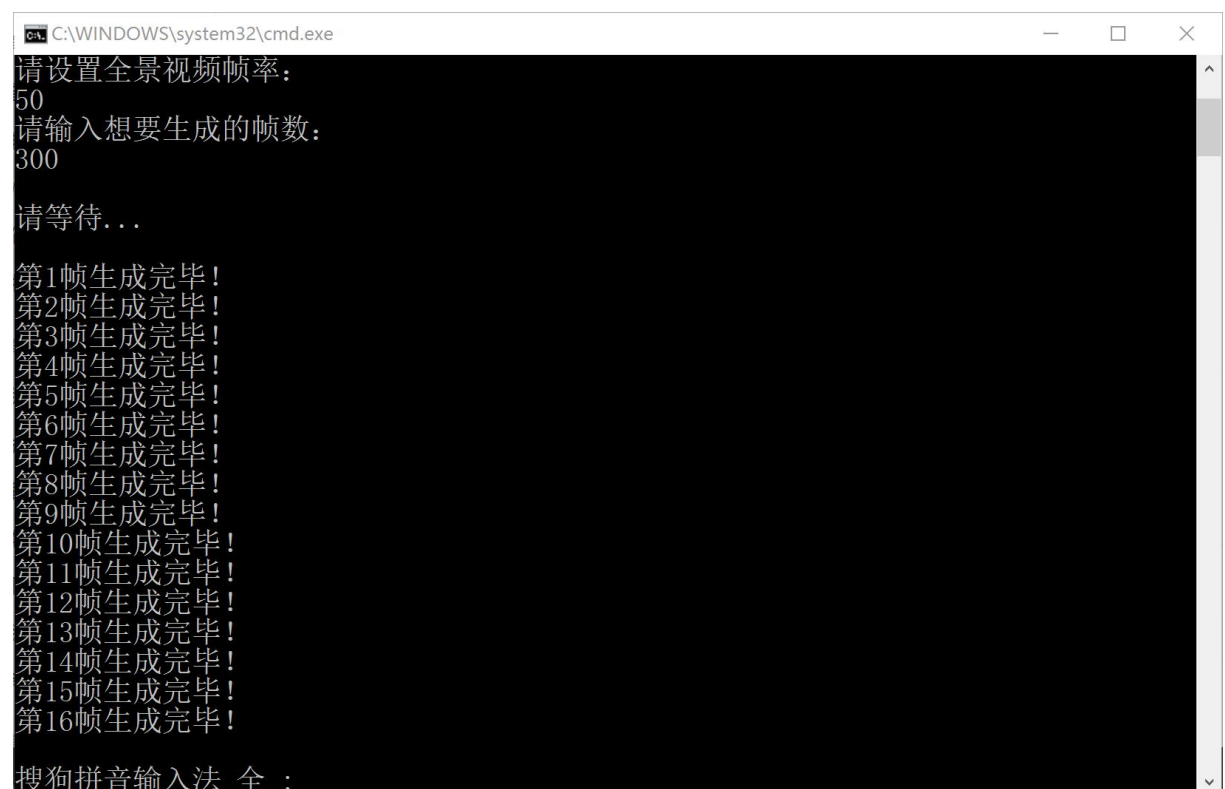


图 13

步骤 6：输入帧数后请用户耐心等待视频拼接。当显示“请按任意键继续”时表明全景视频生成完毕，生成的全景视频名称为 result.avi。



图 14

二、USB 摄像头实时拼接

步骤 1：用户双击 ZhuMianYingShe.exe 执行程序。

程序初始界面：

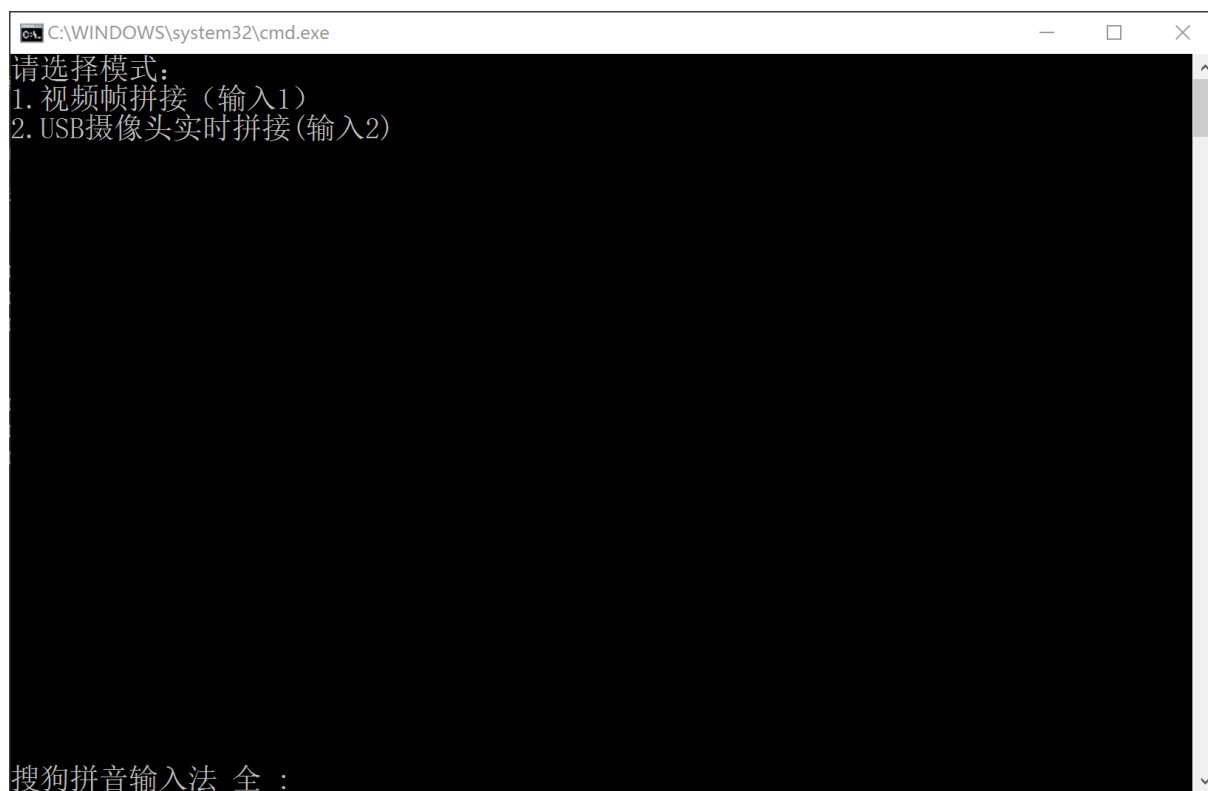


图 15

步骤 2：用户输入 1 选择 USB 摄像头实时拼接模式，程序要求用户为摄像头设置帧率、像素宽以及像素高：



图 16



图 17

步骤 3: 用户设置完成后，如果程序显示“create cameraX capture error”表示计算机带不动所有的摄像头。建议不要用 USB HUB，而将 USB 直接插到 USB

3.0 接口上。



图 18

其余步骤同视频拼接 5~6。