

计算机视觉第一次作业报告

代码在Win10下使用Visual Studio2017进行编辑，使用的opencv版本是opencv4.1.2

遍历文件夹

在完成代码时不知道可以使用cv自带的函数进行文件遍历，所以我使用了微软系统下的 `io.h` 库的 `_finddata_t` 结构体。可以利用 `_findfirst` 和 `_findnext` 函数对于需要遍历的文件夹进行遍历操作。

具体参考链接如下：

写入图片

由于图片的size是不一样的所以在进行写入前要对所有的图片进行归一化，我硬编码了输出视频的size（输出的size为1280*720），所以对图片处理时我只需要将所有的图全部通过 `resize` 函数归一化到与视频size一致即可。

除此之外，因为需要在底部有字幕信息，所以每张写入的图片都要添加文字，这一步只需要学会如何使用opencv库中的 `putText` 函数即可。

写入图片的时候因为考虑到帧率是30帧/s，所以对于每张图写了100次，这样展示的时候就大约三秒展示一张。

复制视频

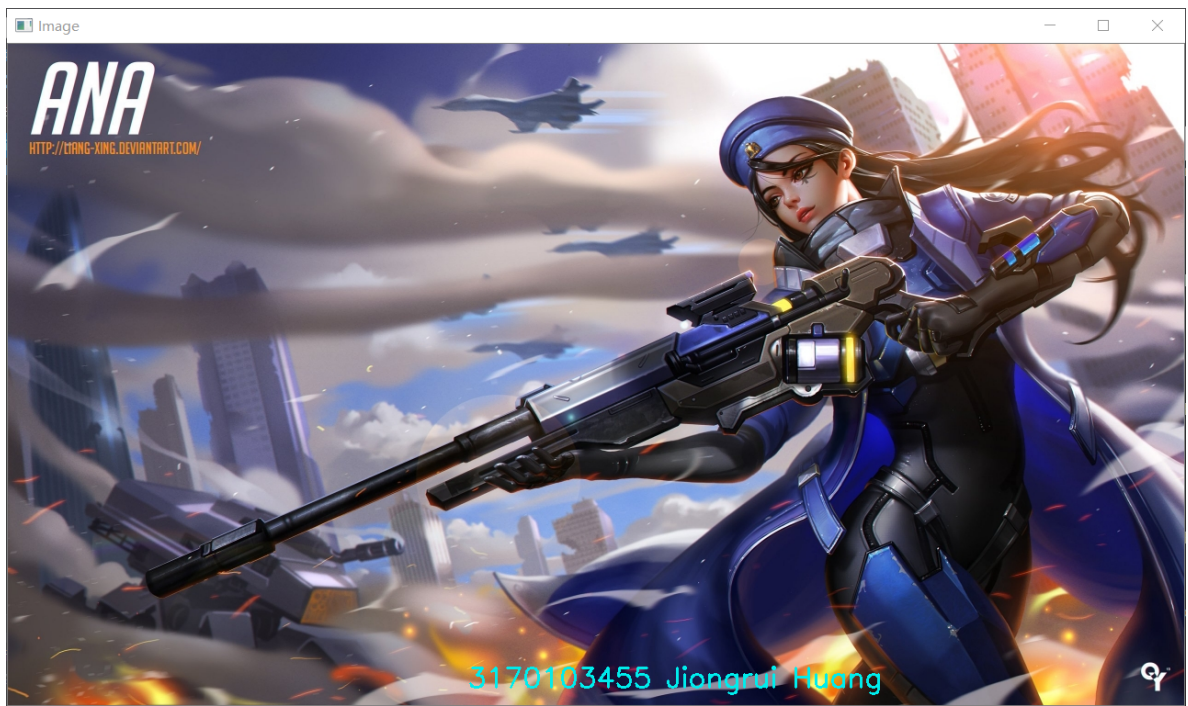
实际上和图片写入部分差别不大，只需要额外定义一个 `VideoCapture` 变量用于抓取源视频中的每一帧，然后对每一帧进行 `resize` 和 `putText` 后再写入新视频即可。

结果展示

在相对路径 `data/` 下：



对文件归一化+打上文本信息后：



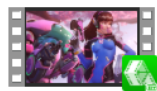
最后的生成视频存放的位置：



repoert.assets



main.cpp



newvideo2.avi



repoert.md



repoert.pdf