开发环境：

1、 windows10

2、pycharm

需求： 能够实现管理学生人脸签到的系统  
分析：  
1、摄像头进行人脸检测  
2、人脸识别判断  
3、人脸库管理  
4、人脸库添加、删除  
5、数据库签到信息  
6、导出签到数据

技术选型：  
python：作为开发语言  
Pycharm：作为IDE进行开发  
opencv：数字图形处理库（摄像头操作）  
sqlite3：签到数据存储

厂商提供成熟的人脸识别技术：  
百度—提供的人脸识别  
CNN卷积神经网络

运行结果：

