**《Python高级应用》**

**大作业实验报告**

项目名称 ：

姓 名 ：

学 号 ：

班 级 ：

成 绩 ：

**人工智能与信息技术学院**

**南京中医药大学**

|  |
| --- |
| **项目要求：** |
| (请写清楚项目的要求，及相应的功能。)  项目名称：多功能人脸识别系统   1. 识别半遮挡面部（口罩等） 2. 识别面部特征，分析年龄、表情等个人信息 3. 比对特定人员，发现重点关注人员可自动报警 4. 情绪识别，判断其心理状态 5. 面部疲劳检测，用于判断个人身体疲劳度 |
| **采用的技术** |
| (请写清楚项目采用的技术，包括python使用的库及该库的功能介绍，如涉及到其他技术，如数据库等。)   1. YOLOv8：用于判断对象是否佩戴口罩，并给出结果用于后续处理 2. FER+ 数据集：用于检测识别对象的表情等信息 3. UTKFace 数据集：用于检测对象的年龄、性别、种族 4. Dlib+OpenCV：用于截取人脸并进行特征提取，用于后续的重点人员比对 5. DeepFace：用于二次检测相关结果，判断结果可行度，进行参数自优化 6. PyQt：用于制作可视化界面 |
| **关键代码及相应运行结果** |
| (请将项目从前到后的关键代码贴出，并加上相应的运行结果截图。) |