**毕业设计（论文）任务书**

|  |
| --- |
| **毕业设计（论文）题目：** |
| 人脸识别应用在防盗门锁上的设计与实现 |
| **设计（论文）的基本内容及要求：** |
| 1. 系统目标   该设计的主要目标在于利用人工智能中的机器学习开发的人脸识别系统来让用户在开门的时候不需要用钥匙或者是输入密码，只需要扫脸即可开门，系统会自动识别是否为房主还是陌生人。   1. 核心业务需求   调研网上同类设计，该设计需要如下要求：人脸检测、人脸表征、人脸鉴别、表情/姿态分析。人脸检测要求可以从不同的背景中检测是否存在人脸，并确定其位置、大小、形状、姿态等信息。人脸表征要求可以检测出的人脸和数据库中的已知人脸的描述方式。人脸鉴别要求可以将待识别的人脸与数据库中的已知人脸进行比较，得出相关信息。表情姿态分析可以对待识别人脸的表情或姿态进行分析，并加以归类。   1. 技术路线   开发语言首选python3.6，开发工具选择pycharm，相关python库用Anaconda提供，科学计算使用Matlab，主要使用相关的面部识别方法以及算法开进行开发。   1. 论文撰写   本系统要采用Python的各种常用库以及一些科学计算以及各种算法来进行分析与设计，并使用规范的图、表和专业术语来描述系统分析、设计、实现、测试过程与模型。并按照软件工程专业论文模板来撰写论文。   1. 参考文献   要求查阅近三年为主的相关领域文献资料，参考文献主要范围是：python在机器学习中的应用、人工智能、生物识别、人脸识别等方面的期刊或专著类文献。 |
| **学生接受毕业设计（论文）题目日期**  **第 1 周**  **指导教师签字：**  **2019年11月18日** |