

中国大学生计算机设计大赛

作品信息概要表 (人工智能实践赛、挑战赛, 2024 版)

作品编号	2024067961	作品名称	察“颜”观色——基于卷积神经网络的电脑用户状态监测系统		
作品大类	人工智能应用		作品小类	<input checked="" type="checkbox"/> 实践赛 <input type="checkbox"/> 挑战赛	
作品简介： 本作品名为“察‘颜’观色——基于卷积神经网络的电脑用户状态监测系统”，系统利用卷积神经网络技术，通过电脑摄像头实时监测用户的面部表情，分析情绪状态，旨在帮助用户管理情绪、提高学习效率，并适时提醒休息，预防长时间使用电脑带来的身心疲劳。					
创新描述： 项目创新性地结合了人工智能与用户健康关怀，填补了市场上针对电脑用户情绪状态监测的空白。通过深度学习模型，系统能够精准识别多种情绪，提供情绪报告和休息提醒服务。此外，系统界面友好，易于操作，且部署在 JESONNAO 平台，扩大了用户群体。					
作者及其分工比例					
项目	李杨	余青蓉	许福权	栾效睿	李婧铤
组织协调	80%	5%	5%	5%	5%
作品创意	70%	10%	10%	5%	5%
方案设计	20%	20%	20%	20%	20%
算法实现	22.5%	20%	22.5%	15%	20%
界面设计	5%	80%	5%	5%	5%
数据库设计	5%	65%	5%	5%	20%
数据集收集整理	25%	10%	10%	10%	45%
测试分析	5%	20%	20%	35%	20%
文献阅读	25%	22%	20%	10%	23%
材料编写	30%	20%	25%	12.5%	12.5%
指导教师作用		<input type="checkbox"/> 项目创意 <input checked="" type="checkbox"/> 理论指导 <input checked="" type="checkbox"/> 技术方案 <input type="checkbox"/> 实验场地 <input checked="" type="checkbox"/> 硬件资源 <input type="checkbox"/> 数据提供 <input checked="" type="checkbox"/> 后勤支持 <input checked="" type="checkbox"/> 宣讲通知 <input type="checkbox"/> 组织协调 <input checked="" type="checkbox"/> 经费支持 <input type="checkbox"/> 其他：_____			
开发制作平台		<input checked="" type="checkbox"/> WINDOWS <input type="checkbox"/> LINUX <input type="checkbox"/> MACOS <input type="checkbox"/> 其他：_____			

运行展示平台	<input checked="" type="checkbox"/> WINDOWS <input type="checkbox"/> LINUX <input type="checkbox"/> MACOS <input type="checkbox"/> IOS <input type="checkbox"/> ANDROID <input type="checkbox"/> 其他：_____		
开发制作工具	1.PyCharm Community Edition 2023.2.1 2.Jetson nano B01 开发板		
参考作品 (前3项)	1、《表情检测系统》 2、《基于深度学习技术的情绪识别与情感分析》 3、《用于人机交互应用的实时面部表情分析》		
提交内容	<input checked="" type="checkbox"/> 报告文档 <input checked="" type="checkbox"/> 演示视频 <input checked="" type="checkbox"/> PPT <input checked="" type="checkbox"/> 源代码 <input checked="" type="checkbox"/> 部署文件 <input checked="" type="checkbox"/> 数据集 <input checked="" type="checkbox"/> 模型 <input type="checkbox"/> 其他：_____		
<p style="text-align: center;">相关文件 (可增加或减少行数)</p> <p style="text-align: center;">(包括信息表、设计报告、源代码、数据集、训练模型，以及必要的安装配置说明、用户手册等)</p>			
序号	文件与描述	文件状态	版权状态
1	文件：设计文档 描述：作品报告	<input checked="" type="checkbox"/> 已上传到网盘 <input type="checkbox"/> 未上传，下载地址： _____	<input checked="" type="checkbox"/> 自制 <input type="checkbox"/> 未知版权 <input type="checkbox"/> 开源 <input type="checkbox"/> 授权方： _____
2	文件：说明文档 描述：信息概要表	<input checked="" type="checkbox"/> 已上传到网盘 <input type="checkbox"/> 未上传，下载地址： _____	<input checked="" type="checkbox"/> 自制 <input type="checkbox"/> 未知版权 <input type="checkbox"/> 开源 <input type="checkbox"/> 授权方： _____
3	文件：源程序或源文件 描述：Python 源程序	<input checked="" type="checkbox"/> 已上传到网盘 <input type="checkbox"/> 未上传，下载地址： _____	<input checked="" type="checkbox"/> 自制 <input type="checkbox"/> 未知版权 <input checked="" type="checkbox"/> 开源 <input type="checkbox"/> 授权方： _____
4	文件：model 描述：训练模型	<input checked="" type="checkbox"/> 已上传到网盘 <input type="checkbox"/> 未上传，下载地址： _____	<input checked="" type="checkbox"/> 自制 <input type="checkbox"/> 未知版权 <input checked="" type="checkbox"/> 开源 <input type="checkbox"/> 授权方： _____
5	文件：final_dataset3 描述：完整数据集	<input checked="" type="checkbox"/> 已上传到网盘 <input type="checkbox"/> 未上传，下载地址： https://pan.baidu.com/s/17EisCv9XLsqK8QX32jaZ9w?pwd=SUEP	<input checked="" type="checkbox"/> 自制 <input type="checkbox"/> 未知版权 <input checked="" type="checkbox"/> 开源 <input type="checkbox"/> 授权方： _____
6	文件：用户手册 描述：用户手册	<input checked="" type="checkbox"/> 已上传到网盘 <input type="checkbox"/> 未上传，下载地址： _____	<input checked="" type="checkbox"/> 自制 <input type="checkbox"/> 未知版权 <input type="checkbox"/> 开源 <input type="checkbox"/> 授权方： _____

7	文件：安装配置说明 描述：安装配置说明	<input checked="" type="checkbox"/> 已上传到网盘 <input type="checkbox"/> 未上传，下载地址： _____	<input checked="" type="checkbox"/> 自制 <input type="checkbox"/> 未知版权 <input type="checkbox"/> 开源 <input type="checkbox"/> 授权方： _____
---	------------------------	---	--