**开 题 报 告**

|  |
| --- |
| 建议填写以下内容：1.简述课题的作用、意义，在国内外的研究现状和发展趋势，尚待研究的问题。2.重点介绍完成任务的可能思路和方案；3.需要的主要仪器和设备等；4.主要参考文献。  **1课题的作用与意义，在国内外的研究现状和发展趋势，尚待研究的问题**  **1.1选题背景和意义**  当前，随着社会发展和生活节奏的加快，大学生在学习、工作和人际交往等方面面临着越来越多的压力和挑战，心理健康问题也日益突出。但是，由于心理咨询机构的资源紧缺和学生心理健康服务的相对不足，许多大学生无法得到有效的心理支持和帮助。因此，设计和实现一款面向在校大学生的心理健康APP，可以为大学生提供心理健康教育、自我诊断、在线咨询等服务，有着重要的现实意义和应用价值。  **1.2国内外研究现状和发展趋势**  随着高校学生心理问题的日益严重，心理健康问题已经成为公共卫生领域的热点问题。面向大学生的心理健康APP是一种创新的心理健康服务方式，目前在国内外已经得到了广泛的研究和应用。  国内研究主要集中在探讨大学生心理健康APP的功能、内容设计和影响因素等方面。其中，心理健康APP的功能主要包括认知疗法、行为疗法、情绪调节、放松训练等，内容设计主要考虑到大学生的特点和需求，如情感问题、学业压力、职业规划等。影响因素方面主要包括性别、年级、专业等因素。  国外研究主要关注心理健康APP的有效性和可靠性。大多数国外研究显示，心理健康APP能够改善大学生的心理健康状况，提高他们的自尊心和自我效能感，减轻焦虑和抑郁等负面情绪，提升学业成绩和社交能力。  未来，面向大学生的心理健康APP将会迎来更加广阔的应用和发展空间。主要发展趋势包括：  （1）多功能化：将情感调节、职业规划、学业管理等多种功能进行整合，提供全方位心理健康服务。  （2）分层筛选：大学生群体的心理健康状况存在多样性，需要细化分层筛选，提供个性化服务。  （3）科技化：通过智能化技术，为大学生提供更加高效、便捷、个性化的心理健康服务。  （4）开放式：面向全社会开放， 吸引更多的人力和智力资源，推进心理健康服务的深度和广度发展。  总之，面向大学生的心理健康APP是当前心理健康服务的重要方式，其研究与应用已进入快速发展时期。随着科技的不断进步和社会需求的不断增加，它的应用前景将会越来越广泛，成为改善人民心理健康状况的重要手段。  **1.3尚待研究的问题**  （1）数据安全和共享的问题。心理健康APP的开发需要大量的数据处理和数据存储，因此需要考虑数据安全和共享的问题，确保数据的隐私和安全性。  （2）用户积极性难保证：心理健康APP可能会出现用户使用次数和活跃度降低的情况，这将会影响APP的持续运营和改善效果。游戏化设计和社区组织等方法可能对提高用户参与度有帮助，但同时也需要规范有效的监管、引导和管理方式。  （3）多元化需求缺乏：大学生群体的心理问题存在差异，如学业压力、人际关系、情感问题等可能需求不同的服务。如何从大数据中实现用户画像并根据其需求进行个性化推送、定制化解决方案是需要开发者思考的问题  （4）信息真实性和可信度问题：心理健康APP的内容应当准确、可靠，但在信息涉及个人隐私的问题上，如何保证用户的信息不被泄露或滥用，同时又与心理咨询师或心理医生的连线不被阻断或延误，是一个需要解决的难点。  **2任务完成的可能思路和方案**  本文的研究目标是设计和实现一款面向在校大学生的心理健康APP，该APP具有以下主要功能：  （1）推荐模块：进行心理咨询；  （2）听我说模块：收听电台；  （3）减压厅模块：玩减压小游戏；  （4）心理微课堂模块：学习心理知识；  （5）我的模块：设置与APP相关的内容。  为实现以上目标，本文的研究内容主要包括：  （1）分析现有心理健康APP的设计和功能，总结优缺点，为本文的设计提供参考。  （2）研究APP的开发平台和相关技术，包括移动应用开发框架、云服务和数据存储等技术。  （3）设计和实现心理健康测试和评估模块、心理健康教育和知识普及模块、在线咨询和支持模块和社区交流和资源共享模块。  （4）对APP的功能、性能和用户体验进行测试和评估，优化设计和实现。  根据大学生心理健康APP的实际业务需求，结合现有的技术积累，对逻辑框架进行分析后，得出本次系统开发的逻辑架构如下所示：  （1）展现层：Android客户端  （2）接口层：HTTP RESTFUL接口  （3）业务逻辑层：Spring + SpringMVC  （4）数据访问层：JDBC myBatis  （5）数据存储层：MySQL  **3需要的主要仪器和设备平台等**  （1）PC机和移动设备Android 手机  （2）Andriod Studio开发工具  （3）RESTFUL框架  （4）SpringMVC框架  （5）IDEA开发工具  **4预期成果和创新点**  本文的预期成果是设计和实现一款面向在校大学生的心理健康APP，该APP具有较好的用户体验、功能完善和可靠性高的特点。该APP的主要创新点包括：  （1）设计和实现心理健康测试和评估模块，根据不同的心理问题和症状，为用户提供自我诊断和评估服务，方便用户快速了解自己的心理健康状况。  （2）设计和实现心理健康教育和知识普及模块，提供心理健康知识、方法和技巧，帮助用户提高心理素质和应对压力的能力。  （3）设计和实现在线咨询和支持模块，提供在线咨询服务和心理支持，为用户解决心理问题和困扰，提供心理辅导和支持。  （4）建立心理健康社区，鼓励用户分享经验和心得，提供资源共享和交流平台。  **5参考文献**   1. 梁丰,李盼盼,彭虎军.基于模糊综合评测的大学生心理健康智能估计[J].信息技术,2022(07):98-102.DOI:10.13274/j.cnki.hdzj.2022.07.018.   研究基于模糊综合评测的高校学生心理健康智能评测方法，提升评测的准确性。首先传感器采集有关高校学生心理健康的行为信息，并对数据信息进行预处理，提取相关数据，引入模糊综合评测方法分析高校学生心理健康变化态势，建立评测模型，最后进行高校学生心理健康实例分析，结果表明，文中方法评测准确性较好、效率较高。  [2]姜灵芝.基于大数据分析技术的心理健康智能评测系统设计[J].微型电脑应用,2022,38(07):30-34.  提出基于大数据分析技术的心理健康智能评测系统。从用户层、功能层、数据层架构心理健康智能评测系统。在用户统计分析子系统中，利用ｋ－ｍｅａｎｓ聚类算法，从海量评测数据中挖掘隐藏的规律和有价值信息，并以此为基础，采用深度神经网络提取心理健康特征，获取更为准确的心理健康智能评测结果。  [3]魏淑妮.基于物联网技术的高校心理健康智能评测系统[J].微型电脑应用,2022,38(07):127-130.  本文设计了基于物联网技术的高校心理健康智能评测系统。用户通过客户端／浏览器登录系统后，在系统感知层的心理健康信息采集模块中填写心理健康测评问题，系统感知层将以此方式采集用户心理健康信息；采集用户心理健康信息后，通过系统网络层通信模块的ZigBee网络，将用户心理健康信息传输至应用层的心理健康测评模块，使用基于模糊综合评判的心理健康智能评测模型，实现高校大学生心理健康智能评测。  [4] 季波,魏雨来,朱开心,黄承宁,肖登高.基于集成学习的大学生心理健康服务系统的设计与实现[J].电脑知识与技术,2022,18(12):46-47.DOI:10.14004/j.cnki.ckt.2022.0631.  文章针对大学生心理障碍不易发现这一痛点问题，将数据挖掘方法运用于大学生心理问题分析和危机预警中，采用集成学习算法的随机森林模型进行数据分析，为高校心理辅导老师提供辅助，进行智能预警。系统采用SSM框架、MySQL数据库等主流的开发工具与技术,界面简洁友好，性能良好。  [5]吕文政,罗璇.基于iOS的大学生心理健康APP实现[J].电脑编程技巧与维护,2020(07):65-68.DOI:10.16184/j.cnki.comprg.2020.07.023.  本文开发了基于iOS平台的大学生心理健康APP。通过Objective-C编程语言开发APP，该APP的主要功能模块有推荐模块、听我说模块、减压厅模块、心理微课堂模块，并且有简单易用、功能丰富、针对性强的特点。  [6]张锦盛,梁林昌.基于分时分段设计的心理健康在线测评系在高并发用户下的性能优化研究[J]软件,2020,41(09):204-206.  本文通过对B/S与C/S架构优缺点的混合运用的研究。融入现代JS、Ajax、JSP内置对象、多线程与线程池等技术，对线上测评业务重新进行分时、分段的业务处理设计，已达到性能及系统可靠性的优化和保证。也为类似的基于B/S技术高并发系统的性能优化提供一种基于软件设计模式的低成本解决方案。  [7]王丹,孙晓宇,杨路斌,等.基于SpringBoot的软件统计分析系统设计与实现[J].软件工程,2019,22(03):40-42.  本文为基于SpringBoot的软件管理及统计分析功能为一体的平台，系统采用Spring、SpringBoot、Mybatis-Plus作为后台的框架方案，前端则引用了较为流行的功能强大，性能良好的模板引擎Beetl，最终设计了基于B/S架构的软件统计分析系统，具有实际应用价值。  [8]杨阳,黄苏雨,杨立伦等.在线心理健康测评系统的设计与实现[M].计算机产品与流通,2020(10):278.  本系统主要采用B/S架构的web应用程序设计，以及MVC开发模式、局域网应用的运作模式，该系统能有效的对用户的隐私数据进行保护，对辅导者提供更加直观的数据分析。  [9]Felwah Alqahtani;Rita Orji [Insights from user reviews to improve mental health apps](https://schlr.cnki.net/Detail/index/GARJ2020/SJIX552298C4E2A1EE54153C25D6AE62EF13" \t "https://schlr.cnki.net/en/Detail/index/GARJ2020/_blank) [J] Health Informatics Journal,2020.  本文过分析针对心理健康问题的移动应用的用户评论，揭示用户体验以及用户在应用中喜欢和不喜欢的特征，从而为未来的应用设计和改进提供信息。本文的目的是分析公众可用的心理健康应用程序的用户评论，以揭示他们的优势、弱点和差距，从而揭示为什么用户可能停止使用这些应用程序。  [10]Sukmawati I;Ardi Z;Ifdil I;Zikra Z [Development and Validation of Acceptability of Mental-Health Mobile App Survey (AMMS) for Android-based Online Counseling Service Assessment](https://schlr.cnki.net/Detail/index/GARJ2019/XJAZ140246D23929549A882C613CD481D873" \t "https://schlr.cnki.net/en/Detail/index/GARJ2019/_blank)[J] Journal of Physics: Conference Series,2019.  各种研究表明，使用互联网干预是在中国心理健康服务，特别是利用基于移动设备的技术，仍然很有限。这个也涉及到接受这种干预的条件，但目前仍不清楚。 本文章旨在开发一种测量工具来探索互联网的接受条件 采用基于移动应用程序的咨询服务进行干预。  [11][Mental Health Mobile Apps for Preadolescents and Adolescents: A Systematic Review.](https://schlr.cnki.net/Detail/index/GARJ2017/SJPDDAE9B4ADE386A0F5398EACC34828D2E5" \t "https://schlr.cnki.net/en/Detail/index/GARJ2020/_blank)[J]. Grist Rebecca;Porter Joanna;Stallard Paul. Journal of medical Internet research.2017(5)  随着越来越多的移动应用程序可供有精神健康问题的青少年使用，并且对将移动医疗纳入精神卫生服务的兴趣日益浓厚。尽管可用的应用程序越来越多，但其有效性的证据基础尚不清楚。本文综述旨在系统评价移动应用对18岁以下儿童和青少年心理健康的有效性和可接受性的研究证据。  **6研究计划和进度**  2023.1.11 - 2023.3.10查阅资料，确定技术方案。提交开题报告和外文资料翻译，完成平台环境配置，搭建系统的初步框架。  2023.3.11 - 2023.4.10完成基本模块设计和基本的代码、脚本编写，对系统进行初步测试，并分析结果。毕业设计中期检查。  2023.4.11 - 2023.5.10对代码和脚本进行改进，对系统进行全面测试，进一步完善程序。课题验收，撰写毕业论文。  2023.5.11 - 2023.6.10完善毕业设计论文，进行毕业设计答辩准备。 |
| **指导教师评语：**（建议填写内容：对学生提出的方案给出评语，明确是否同意开题，提出学生完成上述任务的建议、注意事项等）      **指导教师签名：**  **20 年 月 日** |