

# 基于大语言模型的文档摘要助手 系统设计与实现

汇报人: 王彤

# 目录

**01** 课题名称与类型

**02** 选题依据

**03** 国内外研究现状和发展趋势

**04** 本课题的目的及意义

01

## 课题名称与类型

# 基于大语言模型的文档摘要助手系统设计与实现

01

## 系统设计

在文档摘要助手系统的设计与实现中，首先需要明确系统的功能需求，包括文档上传、摘要生成、文本分析等，并设计出用户友好的界面。

02

## 技术选型

选择合适的大语言模型和技术框架是关键步骤，如GPT系列模型和Flask框架，它们为系统的开发提供了强大的技术支持。

03

## 功能实现与优化

实现文档上传与处理、摘要生成、文本分析等功能后，通过测试和用户反馈进行系统优化，以提高系统的稳定性和效率。

# 系统设计类型



01



## 大语言模型基础

大语言模型是一种基于深度学习的人工智能技术，它通过大量的文本数据训练，能够理解和生成自然语言，为文档摘要助手系统提供了强大的语言处理能力。



02



## 文档摘要助手系统设计

该系统以先进的大语言模型为核心，融合自然语言处理与机器学习技术，能够高效、精准地对海量文档进行摘要提取，显著提升了信息处理的速度和质量。。



03



## 系统应用与前景

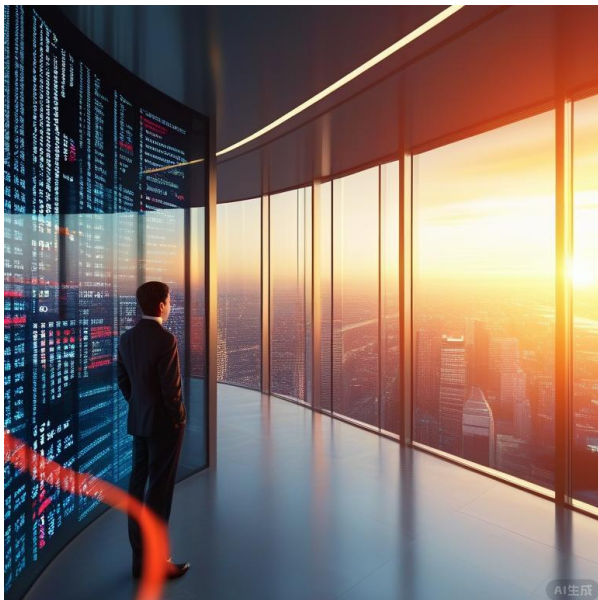
文档摘要助手系统在新闻、科研、教育等领域有广泛的应用前景，能够帮助用户快速获取关键信息，提高工作效率，是未来信息处理的重要工具。



## 02

## 选题依据

# 选题依据



## 信息处理需求增长

随着信息技术的飞速发展，企业和个人的文档处理需求急剧增加。面对海量文本，如何高效提取关键信息成为提升工作效率和决策质量的关键挑战。

## 传统文档处理局限

传统的文档处理方式主要依赖人工阅读和分析，不仅耗时耗力，而且容易因人为因素导致错误。这种方式在处理大量文档时显得尤为低效和不可靠。

## 大语言模型的应用

近年来，大语言模型如GPT系列的出现为文档摘要任务提供了新的解决方案。这些模型能够理解和生成复杂的文本内容，显著提高了文档摘要的准确性和效率。

**03**

## **国内外研究现状和发展趋势**



# 国外研究现状



## 大语言模型在文档摘要中的应用

自然语言处理技术的进步，尤其是GPT系列大语言模型的出现，显著提升了文档摘要的效率和质量。

## 微调预训练语言模型提升摘要质量

研究表明，精心设计的提示工程可微调预训练语言模型，少量样本下实现高质量文本分类、命名实体抽取和问答任务，减少人工干预需求。

## 个性化大语言模型的应用探索

最近研究探索个性化大语言模型应用，通过针对用户特定背景信息进行模型微调，以更好地适应个体用户的偏好和需求，提高用户满意度和促进人机协作。

# 国内研究现状

01

## 大语言模型的发展历程

冯志伟等人回顾了大语言模型的发展，指出其推动了自然语言处理技术的成功并改变了语言知识的生产方式。

02

## 大语言模型的研究现状和发展趋势

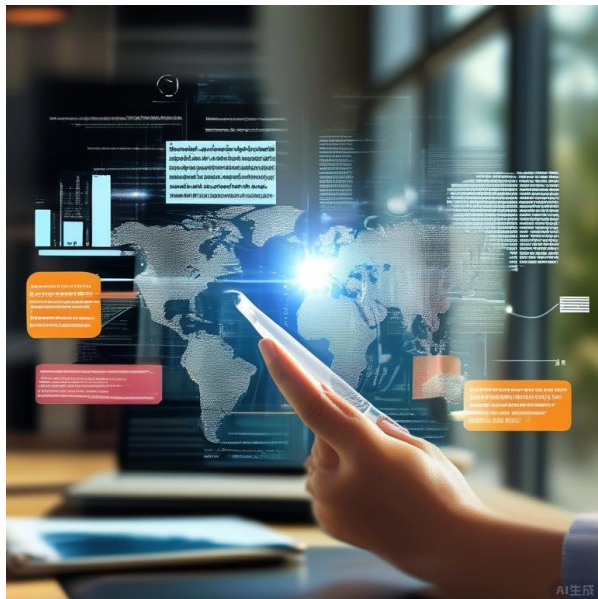
王耀祖等人综述了大语言模型的研究现状和发展趋势，总结了训练方法、优化技术和评估手段，并分析了其在各领域的应用现状及优势和局限性。

03

## 大语言模型的评测与挑战

罗文等人深入评测了大语言模型的状态，分析了现有评测范式和不足，并介绍了相关评测指标和方法。

# 发展趋势



## 多模态融合

通过整合文本、图像和音频等多种信息源，多模态融合技术能够提供更全面和准确的文档摘要，增强模型对复杂信息的理解和处理能力。

## 个性化摘要生成

利用个性化大语言模型，根据用户的具体需求和偏好定制文档摘要，这种定制化服务能够显著提升用户体验和满意度。

## 强化安全性与隐私保护

随着技术的发展，加强对大语言模型的安全性和隐私保护变得尤为重要，以防止生成有害或误导性内容，确保信息的安全和可靠性。

04

## 本课题的目的及意义

# 课题目的

01

## 提高文档处理效率

自动化技术快速生成高质量摘要，助用户在信息过载中迅速获取关键信息，提升生产力和决策效率。

03

## 增强信息安全性和可信度

注重保护用户隐私和数据安全，通过严格质量控制和测试确保系统可靠性和稳定性。

02

## 个性化调整满足用户需求

该系统支持个性化调整，满足复杂应用场景，推动自然语言处理技术发展。

# 课题任务

01



02



03



## 文档摘要助手系统设计

该系统集成文档上传和摘要生成，实现自动化处理，提升信息获取效率。

## 功能集成与个性化调整

系统支持文档比较、智能检索，并允许个性化设置，满足不同场景需求，增强用户体验。

## Flask框架开发与测试

项目采用Flask框架开发，确保系统灵活可扩展。通过严格测试流程，保障系统稳定高效运行，满足实际应用需求。

# 进度计划

01

## 开题报告完成阶段

2024年11月18日至12月15日，将完成开题报告撰写。此阶段明确研究目标、方法和预期成果，奠定后续工作基础。

03

## 系统功能开发与毕业设计论文

自2025年1月12日至2月28日，重点完成系统主要功能开发及数据可视化展示，并同步撰写毕业设计（论文）。此阶段为项目收尾，旨在有效呈现和应用研究成果。

02

## 大模型部署与数据模型设计

2024年12月16日至27日，主要任务是完成大模型部署和数据模型设计，确保高效处理数据，支持后续功能开发。



**感谢观看!**

THANKS!