基于字符识别的云笔记微信小程序

可行性分析

项目组长：和志超 201922172014400

项目成员： 董云霄 201922172014393

于芳星 201912172014298

李垒昂 201922172014394

方海川 201912172014292

杜钰琳 201912172014300

徐新超 201922172014422

目 录

[1 引言 3](#_Toc41746805)

[1.1 编写目的 3](#_Toc41746806)

[1.2 项目背景 3](#_Toc41746807)

[1.3 参考资料 3](#_Toc41746808)

[2 可行性研究的前提 3](#_Toc41746809)

[2.1 要求 3](#_Toc41746810)

[2.2 目标 3](#_Toc41746811)

[2.3 决定可行性的主要因素 4](#_Toc41746812)

[3 可行性分析 4](#_Toc41746813)

[3.1 技术可行性 4](#_Toc41746814)

[3.2 操作可行性 4](#_Toc41746815)

[3.3社会可行性 4](#_Toc41746816)

[3.4时间可行性 4](#_Toc41746817)

# 1 引言

## 1.1 编写目的

可行性研究目的是通过运用科学的方法对拟议中的工程项目进行全面的、综合的技术经济分析，来回答：本项目在技术上是否可行，经济上是否有生命力，财务上是否有利可图，需要多少投资，资金来源能否保证，建设周期多长，需要多少物力、人力资源等，进而判断该项目“行”还是“不行”;建设，还是放弃。一项好的可行性研究，还要以探讨各种具有实际意义的可能方案中遴选出最佳方案。

## 1.2 项目背景

当今，人们越来越看重自身文化水平的高低，于是会投身于各种类型的考试。特别是大学生群体在学习之余会参加各种职业认证考试，为了方便记忆和复习，考生习惯于将庞杂的辅导资料、练习题、以及课本删繁就简，通过手写或制作Word文件的方式去整理、记录重点内容，做成纸张笔记或电子版笔记，这样不但浪费时间，还增加了考生的学习负担。因此，方便考生快速、高效做笔记的问题急需解决。

同时，当今生活，微信已经成为国民应用，因此基于微信的微信小程序应用日益普遍，且微信小程序适用于android和ios用户，在适当的使用场景下，微信小程序已经成为首选，用户无需安装，只要使用微信扫码，即可使用，用完即走，无需卸载。

## 1.3 参考资料

《软件工程导论》，张海藩，清华大学出版社。

《实用软件工程》，郑人杰等，清华大学出版社。

## 2 可行性研究的前提

## 2.1 要求

主要功能：微信用户登录微信小程序后可以通过云笔记制作笔记，修改笔记，删除笔记。

性能要求：用户上传的数据或者执行其他操作的时候，响应速度快。

输入要求：数据完整，符合输入的规则。

输出要求：快速，准确。

安全与保密要求：系统对用户个人信息以及用户下的数据进行了加密保护，保证个人信息和个人数据不被泄露。

## 2.2 目标

用户可以利用云笔记将带有文字的照片识别为文本，重复识别，可以获得多篇文本，用户将文本修改后，可以将多篇文本和图片快速组合为一篇笔记，并且还可以下载已经自动排版后的pdf笔记。这样制作一篇千字左右的笔记只需几分钟，提高用户的学习效率。

## 2.3 决定可行性的主要因素

(1) 经济可行，日后收益大于资金。

(2) 技术可行，现有技术可完全承担开发任务。

(3) 操作可行，操作简单，用户可以熟练使用。

(4) 社会可行，软件将推动社会更好的发展。

# 3 可行性分析

## 3.1 技术可行性

光学字符识别的技术已经相当成熟，本系统采用的是腾讯云的印刷体识别API，采用PHP接入。微信小程序开发采用的官方特定的框架并且有官方开发文档可参考。云服务管理平台使用ThinkPHP框架开发，相比不使用框架，更有效率。云端服务器采用腾讯云服务器，系统后端运行环境为WAMP，因此系统在技术上是完整的，可行的。

## 3.2 操作可行性

制作笔记的流程是通过云笔记来进行操作的，云笔记会有友好的文字操作提醒，用户可以根据界面提醒进行操作，方便用户使用；同时，云笔记是基于微信，微信是当今用户手机必备的软件。云笔记所设计的用户界面是人性化的，用户可以根据导航进行操作，用户操作的同时系统会验证用户的输入格式和数据等，因此在操作上是可行的。

## 3.3社会可行性

当今，人们越来越看重自身文化水平的高低，于是会投身于各种类型的考试，特别是大学生群体在学习之余会参加各种职业认证考试，因此目标用户群体庞大；其次，通过手写或制作Word文件的方式去整理、记录重点内容，做成纸张笔记或电子版笔记，这样不但浪费时间，还增加了考生的学习负担，因此方便考生快速、高效做笔记的问题急需解决。微信小程序和传统的手机APP在外观上几乎没有差别，并且与网站开发也有相同之处，但是微信小程序有着更简单的系统架构。微信小程序官方也提供了更有效率的开发工具，开发者可以快速构建小程序系统。因此在社会方面是可行的。

## 3.4时间可行性

从目前的技术水平来看，开发基于OCR光学字符识别的云笔记微信小程序的时间是充足的。系统分两部分，先配置环境，再进行云笔记和云服务管理平台的同步开发，因此时间是可行的。