

**内蒙古师范大学计算机科学技术学院**

**毕业设计（论文）开题报告**

**题 目： 基于微信小程序的私人书柜**

**专 业 信息管理与信息系统**

**学 生 张包泰**

**学 号 20161102965**

**指导教师 苗忠义**

**日 期**

**计算机科学技术学院制**

1．课题来源及研究的目的和意义

1.1课题来源

在国家倡导全民阅读的大背景下，为顺应数字化时代浪潮，充分消化数字化技术带来的红利，政府有关部门大力推进全民数字化阅读，致力于提升数字化阅读的质量和水平。2019年4月12日在杭州开幕的2019中国数字阅读大会发布了《2018年度中国数字阅读白皮书》，书中数据显示，截至2018年，我国数字阅读用户总量达到4.32亿，人均数字阅读量达12.4本，人均单次阅读时长达71.3分钟，数字阅读呈现蓬勃发展态势[[1]](#endnote-1)[1]。可见，数字阅读已经成为国民阅读的主要形式之一。随着移动互联网技术和移动阅读技术不断发展，移动阅读以其移动性、便携性、交互性、即时性、成本低廉以及智能化的优势，在满足不同用户阅读需求的同时，正逐步改变用户的阅读习惯，发展成为一种全民参与的文化现象和社会现象[[2]](#endnote-2)[2]。为响应国家政策导向、顺应时代潮流，本课题将设计依托于微信公众平台的私人阅读小程序，实现移动阅读、读者间交互等功能，并应用小程序对实体图书的价格数量等数据进行管理，体会数字技术在个人阅读体验及书籍管理方面的实际应用。

1.2研究的目的和意义

在新媒体时代，伴随数字出版技术的发展和移动智能终端的普及，移动阅读类APP凭借其便捷化、交互式等特点日益受到国民的欢迎。然而在经过狂热、蜂拥的互联网平台创业热潮以及残酷的滩头搏杀后,如今的市场已进入到“互联网的下半场”[[3]](#endnote-3)[3],用户红利逐渐退去,从现有的用户身上挖掘价值、进行业界的深度融合成了“下半场”的全新发展思路。各大互联网巨头率先做出应对,以自己已经拥有的超级APP为基搭建小程序或轻应用的分发平台。截至2019年6月，微信月活跃设备数高达11.2亿，同时，月独立设备数TOP100的小程序中电子阅读类占据第十三位，仍有较大的发展空间[[4]](#endnote-4)[4]。因此，在移动阅读市场趋于稳定增长、逐渐与传统阅读融合的新阶段，微信小程序与移动阅读的结合将为全民阅读提供新的尝试。本课题通过对微信小程序的理解与掌握，借助小程序无需安装、搭建门槛低、用完即走等鲜明特性[[5]](#endnote-5)[5]，设计更符合移动阅读发展方向的私人阅读小程序，为用户提供更出色的使用体验。

2．国内外在该方向的研究现状及分析

在国内，2011年到2018年是我国移动阅读的高速发展时期,而 2015年腾讯收购盛大文学组成新的“阅文集团”，合并后的阅文集团约占网络文学市场六成以上的份额，“腾讯系”呈现出一家独大的局面。其中,阅文集团基于微信好友关系链的微信读书阅读平台异军突起,开创了移动阅读新形式,在移动阅读市场中快速站稳了位置。首先,微信读书的UI设计主打清新简洁的设计原则,为用户提供了安静的、美学性的阅读体验;其次,微信读书最具特色的便是其将阅读与社交结合起来,基于微信强大的用户基础,在平台中融入多种社交元素,为用户打造了一个微观的阅读社会[[6]](#endnote-6)[6]。但同时，微信读书在设计社交式移动阅读的思路上更偏向读者已有社交圈的相互渗透，而忽略了读者本身通过阅读交友的需求。

在国外，数字阅读的发展稍显滞后，大部分国家仍以PC端阅读为主。而在相对发展较快的日本，Narou是最大的网文平台，市场份额有绝对优势，日读者主要通过移动端产品阅读网文。然而，目前在日本网文市场上遥遥领先的Narou却没有官方APP，仅有WAP页面。但这并不意味着读者对于APP较WAP页面更好的阅读体验没有渴望，事实上Narou粉丝们自行开发了数款非官方的Narou专用阅读器APP。其中，提供离线阅读和更新提醒等功能的Narou Reader在Google Play上的下载数量超过10万，显示了用户对APP的切实需求。这些非官方APP没有漂亮的用户界面，反应的是用户最朴实的需求：离线阅读、更新提醒、调整字号等等[[7]](#endnote-7)[7]。

通过对国内外移动阅读的综合比较分析可以得出：首先，移动阅读的便捷性是所有读者的刚需，而微信小程序以其不占内存、随用随开的特性在这方面具有得天独厚的优势；其次，用户对于干净简洁的UI界面的偏好也恰恰避免了小程序的代码体量太大，使之运行更加流畅；最后，基于微信公众平台的小程序相比APP能够更好满足读者对移动阅读社交性的新需求。

3．主要研究内容

本课题将使用微信开发者工具，开发一款能够阅读电子书籍并通过扫码添书等功能对实体书籍进行管理，同时满足读者互动等社交需求的小程序，具有以下功能：

能够阅读电子书籍；

能够撰写书评供他人浏览并进行点赞评论等用户交互；

能够通过扫描实体书籍的条形码添加书籍，查看书籍简介、价格等；

能处理简单的异常，如文件不存在等；

支持朋友圈推广。

4. 研究方案

本课题将基于微信开发者工具提供的云开发功能实现对用户数据的存储，利用云函数功能实现电子书源的引入，并通过微信开发者工具本身架构相应页面，其中可能会引入Vant组件库对界面进行优化。

Vant 是有赞开源的一套基于 Vue 2.0 的 Mobile 组件库。通过 Vant，可以快速搭建出风格统一的页面，提升开发效率。目前已有近 50 个组件，这些组件被广泛使用于有赞的各个移动端业务中。

5．进度安排，预期达到的目标

第一阶段：2019年12月1日——2019年12月31日，收集资料，做前期准备，进行初步设计；

第二阶段：2020年1月1日——2020年1月31日，实现代码；

第三阶段：2020年2月1日——2020年2月15日，代码调试；

第四阶段：2020年2月16日——2020年3月31日，撰写并修改论文。

6．课题已具备和所需的条件、经费

本课题设计将在个人电脑上进行，设计过程中需要阅读大量相关文献和代码以掌握微信小程序的开发；另由于使用微信开发者工具进行代码实现，需要注册相应微信小程序账号，添加体验用户。

7．研究过程中可能遇到的困难和问题，解决的措施

在课题研究过程中，可能遇到的问题有程序逻辑设计有误，部分功能发生冲突；知识储备不足，在实现相应功能过程中遇到困难；代码调试过程中找不到代码错误等。

解决的措施：阅读相关文献加强对阅读类小程序功能的理解；学习网课丰富知识储备；上网搜索相关代码进行拆解；请教指导老师。

8．主要参考文献

1. [1] 人民网.《2018年度中国数字阅读白皮书》发布 大众阅读市场规模占比逾九成[EB/OL].[2019-11-18]. http://media.people.com.cn/n1/2019/0415/c14677-31030624.html. [↑](#endnote-ref-1)
2. [2] 徐芳,贺亚娟,杨丽萍.国内移动阅读的研究现状可视化分析与发展趋势[J].新世纪图书馆,2019(08):66-70+75. [↑](#endnote-ref-2)
3. [3]王兴：中国互联网已经进入“下半场”[EB/OL].[2019-11-18].http://www.bbtnews.com.cn/2016/0717/154835.shtml [↑](#endnote-ref-3)
4. [4]艾瑞咨询.2019上半年微信小程序市场研究报告[EB/OL].[2019-11-18]. http://www.199it.com/archives/928900.html [↑](#endnote-ref-4)
5. [5] 彭强,张淮泽,马四军.“互联网+”背景下的微信小程序的应用研究[J].数字技术与应用,2019,37(02):92-93. [↑](#endnote-ref-5)
6. [6] 邢崇,胡婕.移动阅读背景下微信读书平台的分析与思考[J].知与行,2019(05):126-131. [↑](#endnote-ref-6)
7. [7] One点. 20人团队缘何引领日本网文市场，中国网文平台出海有机会吗[EB/OL].[2019-11-18]. https://36kr.com/p/5250617 [↑](#endnote-ref-7)