

学 校 代 码：10135
论文分类号 G40-057
学号：20154518004
研究生类别：全日制

内蒙古师范大学

# 硕士专业学位论文

支持移动学习的初中语文古诗词教学软件设计与开发

**Design and development of junior high school  
Chinese ancient poetry teaching software supporting  
mobile learning**

专业学位论文类别：	教育硕士
专业方向、领域：	现代教育技术
申请人姓名：	刘嘉昕
指导教师姓名：	边琦教授

二〇二〇年六月二十日

## 独创性声明

本人声明所呈交的学位论文是本人在导师指导下进行的研究工作及取得的研究成果，尽我所知，除了文中特别加以标注和致谢的地方外，论文中不包含其他人已经发表或撰写过的研究成果，也不包含本人为获得内蒙古师范大学或其它教育机构的学位或证书而使用过的材料。本人保证所呈交的论文不侵犯国家机密、商业秘密及其他合法权益。与我一同工作的同志对本研究所做的任何贡献均已在论文中作了明确的说明并表示感谢。

签名： 刘嘉昕

日期：2020年06月20日

## 关于论文使用授权的说明

本学位论文作者完全了解内蒙古师范大学有关保留、使用学位论文的规定：内蒙古师范大学有权保留并向国家有关部门或机构送交论文的复印件和磁盘，允许论文被查阅和借阅，可以将学位论文的全部或部分内容编入有关数据库进行检索，可以采用影印、缩印或扫描等复制手段保存、汇编学位论文，并且本人电子文档的内容和纸质论文的内容相一致。

保密的学位论文在解密后也遵守此规定。

签名： 刘嘉昕

导师签名： 刘嘉昕

日期：2020年06月20日

## 中 文 摘 要

随着移动互联网的高速发展以及移动智能设备的普及,为移动学习等新的学习理念提供了技术以及社会基础。互联网中充斥着多元化的信息,使得学习者可以随时随地地获取学习资源,人们也逐渐开始接受新的学习模式。

笔者在对初中某班古诗词学习状况时发现,学生在学习古诗词时存在几个问题:学生对古诗词学习普遍兴趣不高;非书面性预习作业完成率不高且监督难度较大;课外古诗词知识积累较少,个性化学习需求得不到满足。针对这些问题,对古诗词教学情况加以分析的基础上,借助微信小程序的优势,设计和开发一款能辅助教师教学和帮助学生进行古诗词学习的移动学习软件,从而解决学生的实际学习问题。

从理论方面,通过对移动学习,古诗词教学和移动学习平台的现状阐述,分析移动学习的优缺点,并且对相关概念进行界定,为后续研究和设计提供支撑。

从设计方面,分析并设计支持移动学习的初中古诗词教学软件的功能模块,对内容及数据库进行设计,搭建了微信小程序的开发和服务器环境,并实现了相关功能。之后使用软件进行了教学实践,根据调查访谈和数据进行分析评价,了解了整个软件开发中的不足,方便后续改进。

**关键词:** 移动学习, 初中语文古诗词, 微信小程序

## **Abstract**

With the rapid development of mobile Internet and the popularity of mobile smart devices, it provides a technical and social foundation for new learning concepts such as mobile learning. The Internet is full of diverse information, enabling learners to access learning resources anytime and anywhere, and people are beginning to accept new learning models.

In the study of the poetry of a class in junior high school, the author found that there are several problems when students study ancient poetry: students generally have low interest in ancient poetry learning; non-written pre-study completion rate is not high and supervision is difficult; extracurricular The accumulation of ancient poetry knowledge is less, and the individualized learning needs are not met. In view of these problems, based on the analysis of the teaching situation of ancient poetry, with the advantage of WeChat small program, a mobile learning software that assists teachers in teaching and helps students to learn ancient poetry is constructed to solve the students' practical learning problems.

From the theoretical aspect, through the description of the status quo of mobile learning, ancient poetry teaching and mobile learning platform, the advantages and disadvantages of mobile learning are analyzed, and related concepts are defined to provide support for subsequent research and design.

From the aspect of design, it analyzes and designs the function module of the junior high school poetry mobile learning teaching software based on WeChat applet, designs the content and database, builds the development of WeChat applet and server environment, and

realizes related functions. After that, the teaching practice was carried out using the WeChat applet, and the analysis and evaluation were conducted based on the survey interviews and data, and the deficiencies in the whole software development were understood to facilitate subsequent improvement.

**KEY WORDS:** Mobile learning, Junior middle school Chinese ancient poetry, WeChat applet

## 目 录

中 文 摘 要.....	1
Abstract.....	1
目 录.....	1
1. 绪论.....	1
1.1 研究背景.....	1
1.2 国内外研究现状.....	2
1.2.1 移动学习现状研究.....	2
1.2.2 微信平台的教學应用现状研究.....	3
1.2.3 信息技术手段支持下的古诗词教学现状.....	4
1.2.4 古诗词移动学习的应用现状.....	5
1.3 研究内容及研究方法.....	7
1.3.1 研究内容.....	7
1.3.2 研究思路.....	8
1.3.3 研究方法.....	8
1.4 研究目的及意义.....	9
1.4.1 研究目的.....	9
1.4.2 研究意义.....	10
2. 相关概念及理论基础.....	11
2.1 相关概念界定.....	11
2.1.1 移动学习.....	11
2.1.2 古诗词学习微信小程序.....	12
2.2 理论基础.....	12
2.2.1 构建主义理论.....	12
2.2.2 非正式学习.....	13
2.2.3 泛在学习理论.....	13
3. 支持移动学习的初中古诗词教学软件需求分析.....	15
3.1 初中语文古诗词教学现状调查分析.....	15
3.1.1 调查设计.....	15

3.1.2 结果分析 .....	15
3.1.3 教师访谈结果分析 .....	20
3.2 教学目标分析 .....	21
3.2.1 知识与能力 .....	21
3.2.2 过程与方法 .....	22
3.2.3 情感态度和价值观 .....	22
3.2.4 古诗词教学内容分析 .....	22
4. 支持移动学习的初中古诗词教学软件设计 .....	24
4.1 软件设计原则和目标 .....	24
4.2 内容设计原则 .....	24
4.3 用户设计 .....	25
4.3.1 学生用户功能设计 .....	25
4.3.2 教师用户功能设计 .....	26
4.3.3 管理者用户功能设计 .....	27
4.4 软件设计过程 .....	27
4.5 软件体系结构设计 .....	29
4.6 功能模块设计 .....	30
4.7 功能页面设计 .....	33
4.8 数据库设计 .....	35
5. 支持移动学习的初中古诗词教学软件实现 .....	38
5.1 搭建开发环境 .....	38
5.1.1 微信小程序注册 .....	38
5.1.2 微信小程序开发环境搭建 .....	38
5.1.3 服务器环境搭建 .....	39
5.2 支持移动学习的初中古诗词教学软件实现 .....	41
5.2.1 古诗词列表模块实现 .....	41
5.2.2 古诗词学习模块实现 .....	42
5.2.3 作业模块实现 .....	43
5.2.4 资料模块实现 .....	44
5.2.5 社区模块接入 .....	44
6. 支持移动学习的初中古诗词教学软件应用实践 .....	46

6.1 教学实践应用案例.....46

6.1.1 实践对象..... 46

6.1.2 教学内容选取和实施.....46

6.2 教学效果调查与分析..... 49

6.2.1 微信小程序后台数据分析.....49

6.2.2 成绩测试分析..... 51

6.2.3 问卷调查分析..... 52

6.2.4 访谈结果分析..... 55

7. 总结与展望..... 57

7.1 研究结论.....57

7.2 研究不足和展望..... 58

7.2.1 研究的不足.....58

7.2.2 研究的展望.....58

参考文献..... 60

附录..... 63

附录 1.....63

附录 2.....65

致谢..... 67



## 1. 绪论

### 1.1 研究背景

随着移动互联网技术的日益成熟，教育信息化已成为我国推动教育现代化的一项不可忽视的战略措施。国家 2010 年发布的一份教育改革十年计划中明确指出：提高教师信息技术运用水平，运用信息技术改进教学方法和理念，提高教学效果。同时，让学生通过信息技术自主主动学习，学会运用信息技术知识解决问题，形成终身学习的理念。<sup>1</sup>因此，教师应积极响应教育信息化改革的号召，更新教学模式和观念，将信息技术应用于语文教学。

古诗词，是我国文学殿堂中特别珍贵的财富之一，它们创作于当时的文化、经济和政治基础上，是由许多古代文人的智慧凝聚成的。古诗词在初中语文教材中占有很大比例，因此古诗词教学是初中语文教学的重点之一。但是，初中语文古诗词教学还存在一些问题，如：第一，语文教师的应试教育模式，导致学生只会一味地背诵或默写，完全忽视了学生对于古诗词本身美感和意境的理解；第二，传统的古诗词教学主要以“串讲”为主，致使学生缺乏自己对于古诗词的感悟和判断，体会不到古诗词的蕴涵和魅力；第三，教师忽略朗读的作用，朗读往往不被教师重视，认为朗读只会浪费时间，而朗读最直接的作用就是提升审美能力，审美和学生了解作者表达思想感情是不容许拆分的<sup>2</sup>；第四，古诗词依赖死记硬背，使学生讨厌古诗词学习，降低了学习兴趣<sup>3</sup>。

移动互联网技术的日益成熟和移动智能设备的逐渐普及，人们可以更加便捷地获取到信息和学习，人们也开始接受移动学习这种新的学习方式。2017 年的一份网络新媒体报告中指出：“移动设备的普及改变着人们与内容和周围环境互动的方式，移动技术支持下的新型教学方式可以增加人们接受教育的机会，其便利性推动着人们对移动学习战略的需求<sup>4</sup>”。移动学习的实

---

<sup>1</sup> 中华人民共和国国务院. 国家中长期教育改革和发展规划纲要(2010-2020 年). 2010, <http://old.moe.gov.cn>, 2010-07-29.

<sup>2</sup> 白丽娜. 浅谈初中语文古诗词教学存在的问题以及解决途径[J]. 中国校外教育, 2013(20):127.

<sup>3</sup> 萧芬. 浅析初中语文古诗词教学的策略[J]. 中国校外教育, 2019(23):103.

<sup>4</sup> S·亚当斯贝克尔, M·卡明斯, A·戴维斯, A·弗里曼, C·霍尔给辛格, V·安娜塔娜额亚娜, 殷丙山, 高茜, 任直, 刘鑫驰, 曹红岩, 王济军, 赵广元, 邵恒. 新媒体联盟地平线报告:2017 高等教育版[J]. 开放学习研究, 2017(02):1-20+62.

现基于移动智能设备，青少年也习惯了这些设备的使用。根据工信部 2018 年发布的《通信统计公报》，我国新增手机用户达到 1.49 亿户，总用户总数已超过 15 亿，平均每 100 人拥有 112.2 台移动设备<sup>1</sup>。由此可见，大部分人都拥有智能手机或者其他移动学习设备，这为移动学习的推广提供了良好的硬件环境。

这也使得古诗词移动学习的理念，应用于微信平台教学成为可能。相对于传统的古诗词教学而言，基于微信平台的移动学习可以结合信息技术，使学习时间、学习空间和师生关系发生改变，让师生在教学中实现实时交流。同时，信息技术教学资源的多元化，也可以成为教师促进学生学习古诗词兴趣的方法之一。激发学生的学习兴趣，不仅可以增强学生的自主学习能力，还可以在在一定程度上为线下课堂教学提供辅助支持。

因此，结合初中古诗词教学实践的基础，笔者依据基于移动学习理念提出了将微信小程序平台应用于初中古诗词教学中，用于改善古诗词教学现状，激发学生学习古诗词的兴趣，提升师生线上线下的参与度，优化课堂教学环境。

## 1.2 国内外研究现状

### 1.2.1 移动学习现状研究

#### （1）国外移动学习的相关研究

移动学习的研究最早起源于国外。早在 1994 年，卡内基梅隆大学就启动了无线安德鲁项目，使卡内基梅隆大学的工作人员在校园内体验到移动学习的便利性，这是移动学习相关研究的源头<sup>2</sup>。2000 年，加州大学伯克利分校启动了一项名为“移动教育”的项目，教育界开始关注移动学习的研究与实践<sup>3</sup>。

国外的移动学习应用几乎已经涉及各个教育领域，例如美国纽约 Cohoes 在 7、8 年级的社会课程中使用装有教学软件的移动终端进行测验打分，可以实时分析评价结果；德国 Campus-Mobil 项目为大学生提供短信收发和 wap 网页的个性化学习服务；欧洲的“移动学习，下一代学习”项目，项目目标

<sup>1</sup> 2018 年通信业统计公报.[EB/OL].[2019-01-25].<http://www.miit.gov.cn/n1146285/n1146352/n3054355/n3057511/n3057518/c6618525/content.html>.

<sup>2</sup> 李玉顺,马丁.移动学习的现状与趋势[J].中国信息技术教育,2008(03):9-11.

<sup>3</sup> 刘建设,李青,刘金梅.移动学习研究现状综述[J].电化教育研究,2007(07):21-25+36.