

面向海外汉语学习者的《汉字书》游戏设计

莫雯, 聂晓晓, 陈明舒

湖南师范大学文学院, 湖南 长沙

收稿日期: 2024年4月12日; 录用日期: 2024年5月10日; 发布日期: 2024年5月17日

摘要

后疫情时期, 线上教育迅速崛起, 线上教育资源的价值进一步被认可, 同时, 我国国际影响力不断强大, 对外汉语教学受到广泛关注。本文尝试设计出一款面对初中级海外汉语学习者的、以“寻找散落的拼音”为主题的一款教育类游戏《汉字书》。本文从游戏的界面设计、角色设计、任务设计、流程设计、平台设计等方面分别进行了介绍, 游戏脚本内容紧扣二语学习者常见语音的偏误, 以便二语学习更具有针对性和可行性, 在寓教于乐中提高学习者的语言水平。《汉字书》的游戏开发是对外汉语线上教学的一次尝试, 一定程度上促进对外汉语教学的发展, 同时, 期盼为教育游戏的设计和开发提供一定的思路。

关键词

教育游戏, 对外汉语教学, 游戏设计

Game Design of “Chinese Character Book” for Overseas Chinese Language Learners

Wen Mo, Xiaoxiao Nie, Mingshu Chen

College of Liberal Arts, Hunan Normal University, Changsha Hunan

Received: Apr. 12th, 2024; accepted: May 10th, 2024; published: May 17th, 2024

Abstract

In the post-epidemic period, online education has risen rapidly, and the value of online education resources has been further recognized. At the same time, China's international influence has been growing, and teaching Chinese as a foreign language has received extensive attention. This paper attempts to design an educational game “Chinese character book” with the theme of “looking for scattered pinyin” for junior and intermediate overseas Chinese learners. This paper introduces the interface design, role design, task design, process design and platform design of the game. The

content of the game script is closely related to the common phonetic errors of the second language learners, so that the second language learning is more targeted and feasible, improving the learner's language level in entertaining. The game development of "Chinese character book" is an attempt to teach Chinese as a foreign language online, which promotes the development of teaching Chinese as a foreign language to a certain extent. At the same time, it is expected to provide some ideas for the design and development of educational games.

Keywords

Educational Games, Teaching Chinese as a Foreign Language, Game Design

Copyright © 2024 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

随着现代社会全球化的不断发展,汉语计算机辅助教学(CCAI: Chinese Computer-Assisted Instruction)目前已受到广泛关注,它是一门为对外汉语教学设计的教育技术,学习者能够便捷地进行线上学习,但是目前以中文为目的语的二语游戏数量不多,特别是以拼音教学为主的教育游戏。如今的后疫情时代,线上中文教育游戏的需求量迅速增加,中文二语学习游戏受到了挑战。李泉(2020)指出,线下线上混合式教学应成为常态化模式,网络时代的教材编写应有线上教学环节,应充分利用网络教学的方式和资源,延伸教材的学习内容和训练活动,拓展学习者与目的语接触的机会,实现边学边用、在学中用和在用中学的语言学习良性循环[1]。

本文根据二语学习者的现实需要,确定“寻找散落的拼音”的游戏主题,初步设计一款面向初中级海外汉语学习者的《汉字书》游戏,内容上结合二语学习者常见的语音偏误,以便更好地设计游戏的难易程度,使游戏更加有可行性和针对性。玩家被赋予帮助找寻到散落的拼音的使命,通过对声韵母、声调的学习、记忆和拼读收获拼音字符以便点亮字符地图,最终拿到声音钥匙,解锁中文世界里人们交流的声音[2]。

2. 《汉字书》拼音偏误设计

陈蒙(2023)根据汉字拼打的声、韵输入和字形识别构建了拼打偏误的类型体系,指出留学生在声母特征偏误有:1)舌尖前音[tʃ]组与舌尖后音[tʂ]组误混,如:办公室-办公*司;2)送气与不送气的误混,如:跑步-*包步;3)塞擦音和擦音的误混,如:这个-*设个。韵母特征误混有:1)前和后的误混:带鼻音的[n]的前鼻尾韵母和带鼻音[ŋ]的后鼻尾韵母的误混,如:因为-*应为、人民币-人*名币,[ən]和[əŋ]误混,如:身份证-*生份证;2)低元音[a]和中元音[ə]误混;3)圆唇和展唇的误混[3]。薄金成(2022)认为,声母偏误主要有是否卷舌混淆、是否送气混淆,声调偏误有:阳平和上声的混淆、阴平和去声发音不到位、变调不准确等[4]。迟道加(2019)指出,乌国学生汉语声母偏误主要有以下几组:[tɕ]和[tɕʰ],[tɕ]和[tʂ],[tɕʰ]和[tʂʰ],[tʂ]和[s]等。基于此,《汉字书》游戏在拼音识记板块会设置相关关卡,主要有送气与不送气、是否卷舌、舌尖前音[tʃ]组与舌尖后音[tʂ]组等,如学习声母[p]后,声母[p]不仅会出现多种书写方式,而且会出现声母[pʰ]和[a]进行混淆,汉语学习者要找到正确的声母并进行书写[5]。

3. 《汉字书》游戏设计

3.1. 界面设计

游戏界面以书本的样式呈现，并以一座岛屿及其居民的生活为背景。游戏玩家将作为一名阅读者参与游戏，首先阅读故事《汉字岛记》，深入其境了解中文岛上的人们与外国帮助者的故事。随着封面逐步展开，系统出现英文背景音：“亲爱的朋友，你我说着不同的语言却一样生活在地球村，我们是素未谋面但彼此靠近的一家人。你我拥有同样的命运，在我们的命运共同体下我们的文化相互交流吸收，你今日的学习正在为这份交流助力。很高兴遇见你，你的奋斗将被我们记住和留下，它们将成为文化交流路程上独特的风景。希望你能够在这一本书里找到中文学习最开始的乐趣，祝你好运！”

封面展开后，书的首页会留下账号创建者的昵称和电子版手写签名，并在每次打开游戏程序时出现，带给账号创建者游戏归属感[6]。参考如图 1：



Figure 1. Game Chapter 1 cover interface design
图 1. 游戏第一章封面界面设计

3.2. 角色设计

游戏角色设置为岛上的岛民。游戏的情景设定为中文世界因为拼音的散落而失声，该架空的中文世界里由于拼音的消失变成了一座沉默孤岛。玩家需要通过对声韵母、声调的学习收获拼音字符，从而找寻到散落的拼音，点亮字符地图，最终拿到声音钥匙，解锁中文世界里人们交流的声音。

3.3. 任务设计

《汉字书》顺应剧情的推进大致设计六项主要任务，这些任务由职业各异的 NPC (非玩家角色) 作出任务指示。任务将设计 6 个不同的场景，并设置多样化情境操作，包括帮助岛屿上的人们寻找物品、买卖东西、杀死怪物、探索秘密基地等，具有一定的娱乐性。

4. 流程设计

《汉字书》的主体部分是三个板块，分别为拼音识记、拼音拼读、拼读汉字练习。在游戏账号创建

阶段，系统根据玩家意愿以及系统评估的汉语学习能力筛选学习板块，三大板块可以进行部分内容的隐藏。例如一个中级的汉语学习者，汉字拼读板块就可以进行隐匿，不作为练习的必选项，但在玩家对该内容有学习欲望时可从后台重新提取出来。参考如图 2：

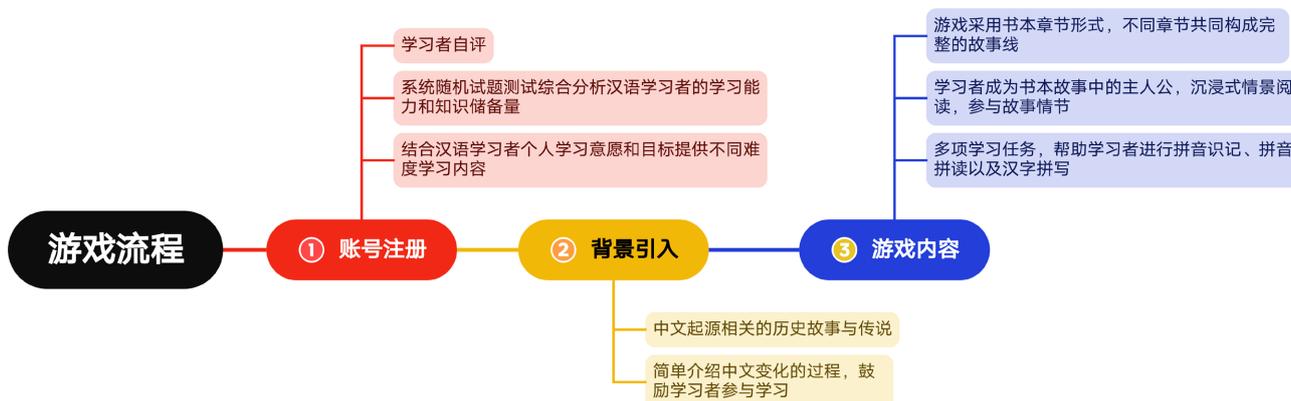


Figure 2. Game process design

图 2. 游戏流程设计图

4.1. 注册阶段

注册账号阶段，玩家需要完成两个步骤：一是玩家的汉语自评，二是系统设置的考核。初步筛选结束后，系统结合两项结果综合估测学习者目前的汉语学习能力、知识储备度。初步考核结束后系统自动推荐与玩家实力适配的相关学习板块(是否需要学习基础拼音，拼音学习的难易程度)，最终书本主体章节呈现的内容以玩家的选择为准。参考英语流利说语言学习 app 水平选择界面，如图 3 和图 4：



Figure 3. Interface for players to choose learning intention after completing game testing

图 3. 完成游戏测试后玩家选择学习意向的界面



Figure 4. Interface after completing the level test and selecting one's own difficulty level

图 4. 完成水平测试并选择好自己的难度之后的界面

4.2. 拼音识记

借鉴收视率很高的历险类动画片《成龙历险记》中对散落的十二生肖石符的寻找和收回，我们设计了拼音识记板块的游戏——散落的拼音。在此板块，岛上陷入了一片无声的状态，系统背景音：“学习语言是用来交流的，那么我们对汉字的读音怎么掌握就尤其重要，在这个篇章，你是一名汉语拼音的寻找者，你拥有一份拼音声韵母的地图，你需要根据地图上的声韵母进行拼写和朗读。记住了，你需要牢牢记住这些声韵母的模样、熟记它们的读音。”接着玩家通过对声韵调的学习、记忆和拼读收获拼音字符来点亮字符地图，最终拿到声音钥匙，解锁中文世界里人们交流的声音，从而让游戏参与者感受到成就感[7]。

此部分正式开始，玩家会在游戏背景引导下进入相关内容的学习。按照声韵母的排列顺序依次学习，先声母后韵母，一个拼音字母学习完成之后下一个字母才能够点击进入。如：学习[p]时，玩家点击[p]进入[p]的相关学习部分，点击[p]的时候系统便会自动提供读音，进入[p]的游戏界面时，[p]以浅色形式书写在拼音格上，带箭头虚线指示书写方法，格子的下方留有国际音标，玩家会被要求按照该虚线书写该拼音字母并跟读。屏幕右上角显示学习时长，倒计时三分钟字母消失，玩家需要根据刚才学习产生的学习记忆来收集[p]字符。声母[p]不仅会出现多种书写方式，每一种书写方式里[p]的落笔点所在的拼音格线不同，而且会出现声母[pʰ]和[a]进行混淆，汉语学习者要找到正确的[p]并进行书写。如图 5：



Figure 5. Writing example

图 5. 书写示例

玩家找到正确字母后，系统弹音“[p]”，然后夸奖“不错”“好棒”，选错了系统弹音“不是这里

哦”。分辨完[p]书写后进行跟读，系统根据声波频率判断[p]是否读得到位，该录音会被记录在后台(用作游戏结束后呼应游戏导入部分关于点亮文化交流之路的材料)。通过反复打乱[p]的拼音格书写以及反复跟读帮助建立肌肉记忆，达到学习性目的。[p]的学习结束之后，地图上的暗色[p]将点亮，系统提供鼓励“你迈出了学习拼音的第一步，恭喜你！”其它的拼音大致学习流程和[p]一致，只是多了声调符号的学习。所有声韵母以及声调符号学习结束后地图即被点亮，中文岛恢复声音。

4.3. 拼音拼读

4.3.1. 拼音搭桥

书本翻页，进入声韵母配合拼读部分。此处借鉴连线消消乐的游戏设计听音拼音和拼音朗读的环节。游戏开始时，系统提示：“外国使者收集拼音石符恢复中文岛的声音，中文岛再次变得热闹，但是由于之前的失声，中文岛原本的声音桥断裂，现在需要你帮忙根据中文岛的人们提供的语音连接声韵母，搭建桥梁，实现粮食的供应。”游戏正式开始，系统提供需要连接的拼音朗读音频，音频标志位于屏幕右下角，可以反复点击听音频。左上角设置计时工具，如果玩家超过一分钟未连接出正确的拼音，系统将弹出正确的拼音形式，并自动记入错题本，玩家游戏结束后可自行回顾复习。玩家根据系统音选择声母和韵母(初级阶段所有韵母带声调，游戏进行到后期声调符号也会需要玩家选择)。如果选择正确，则桥梁搭建，小人通过桥梁并说“谢谢你好心人”，随后屏幕黑屏，正确拼音显现在屏幕，并用图片的方式告诉玩家带有这种读音常见的字有哪些。如果选择错误，桥梁不会搭建成功，系统会根据玩家拼出的声韵母朗读相应的正确读音，并鼓励玩家继续搭桥梁。每一环节玩家连接错误的拼音和正确的拼音会归纳在屏幕，点击拼音可以进行读音示范，拼音旁设置录音标志，点击该标志可以进行跟读，系统根据声音的音高、音强综合评分。

4.3.2. 拼音的朗读部分

书本翻页，进入跟读环节，在这个部分，玩家需要正确朗读系统提供的拼音，获得能量卡，能量卡获得一定数量之后可以进行拼音水平检测，正确率达到百分之九十则获得中国岛的钥匙，真正进入中国岛的世界。游戏开始时，系统提示：“中文岛恢复声音以及粮食供应之后，日子过得越来越好，外国使者受到中文岛上的人们的热烈欢迎，但是为了辨别身份，外国使者需要正确回答岛屿守卫士兵的问题。”

游戏正式开始，屏幕会出现一个拼音，屏幕下方是录音快捷键，玩家点击即可朗读。朗读结束系统综合给出分数，并且针对发音问题进行相关的指导。一个拼音朗读评分达到 75 即算该拼音已经被掌握，玩家获得一张能量卡。在该部分屏幕右侧会出现该拼音的历史朗读玩家的朗读音频，根据分数高低进行排名，玩家可以听历史玩家的音频对其点赞和评论，如果觉得读得非常好，可以点击账号头像与其交流。

系统综合能量卡获得数量和平均朗读得分粗略评估玩家的拼音拼读水平，最后出一个综合看拼写朗读和听朗读拼写的评估，评估合格之后获得中文岛的钥匙，进入中文岛，自此游戏由第三视角变为第一视角，玩家成为书中的外国使者开启中文岛的生活[8]。

4.4. 拼读汉字练习

到此部分，玩家已经能够识记拼音的声韵母以及辨别声调符号，并且在拼音拼读游戏环节通过大量肌肉记忆已经能够进行拼音的识读，因此这部分将注重汉字的读音和书写的对应，融合日常生活的情景帮助记忆，但只停留在日常多语相关汉字的介绍[9]。

游戏开始之前，系统提示音：“你已经进入了中文岛！欢迎你加入中文交流的大家庭，让中文岛上的居民教一教你他们的语言吧~”。该部分划分为颜色、食物、衣物等日常生活板块，玩家通过鼠标点击按钮即可进入相关字词的学习，字词上方标明拼音，下方是英文释义。玩家在这里完成字词拼音的熟读

以及字音字形的对应,每完成一个板块的汉字学习,该板块的汉字对应的工具和物品就会收入玩家的背包中,通过给与给玩家对背包中的物品上支配权从而带给玩家生活化的体验。例如玩家学习了衣物板块的字词,他的背包中将有不同字词对应的实物:帽子、衣服、裤子、鞋子等等,他可以选择换下原本的衣服穿上新获得的衣服。而当他学习完颜色,他就可以对背包里中文岛学习获得的衣服进行颜色的更改。当屏幕上的日常生活高频词被学完,游戏的主体也自此结束[10]。

5. 沟通和交流的平台

5.1. 情景设置

生活版块设置具体汉语交流情景,预备最接近中文本土使用者生活习惯的最优答案,以此为基础对汉语学习者的答案进行评价与给分,结束后给出最优解并给予解释(最好也可以通过情景再现展现汉语真实交流环境)[11]。

5.2. 构建汉语交流社区

汉语学习者可以在这里交朋友。可以固定对话内容,由双方进行汉语跟读,在汉语学习者内部产生一个学习进度的交流。

6. 结语

该游戏在总结对外汉语教学经验的基础上,运用现代化科学技术,提出一款寓教于乐的游戏设计,以便海外汉语学习者跨越时空的限制有趣地学习汉语,增强学习的互动性和趣味性,从而有效地学习汉语拼音。该游戏以“寻找散落的拼音”为主题,既增加了学习者的学习动机,又体现了在快乐中教学的理念,做到了教育性与游戏性的平衡统一。《汉字书》的对外汉语教学游戏领域的一次尝试,期盼为教育游戏的设计和开发提供一定的思路,推动线上中文教学数字资源的建设[12]。

基金项目

教育部中外语言交流合作中心 2020 年度国际中文教育重点项目“国际中文教育线上游戏 APP ‘上中游’设计方案”。

参考文献

- [1] 苏梦蝶,王婉昕,赵云迪,等.面向海外汉语学习者的《云游中国》游戏设计[C]//中文教学现代化学会.数字化国际中文教育(2022).北京:清华大学出版社,2022:286-295.
- [2] 徐霄鹰,黄国瑜.对外汉语教育游戏的评估与分析——以《新乘风汉语》(Zon)为例[J].广东第二师范学院学报,2014,34(4):7-13.
- [3] 陈蒙.美国初级学习者汉字拼打偏误的类型、特点与影响因素分析[J].汉字文化,2023(1):141-147.
- [4] 薄金成.浅析对外汉语教学中的语音偏误及教学启示[J].汉字文化,2022(8):83-84.
<https://doi.org/10.14014/j.cnki.cn11-2597/g2.2022.08.017>
- [5] 迟道加.乌国学生汉语拼音声母习得偏误研究[J].汉字文化,2019(6):95.
<https://doi.org/10.14014/j.cnki.cn11-2597/g2.2019.06.046>
- [6] 张妮.对外汉语教育游戏的设计与开发研究[D]:[硕士学位论文].武汉:华中师范大学,2009.
- [7] 程君青,朱晓菊.教育游戏的国内外研究综述[J].现代教育技术,2007(7):72-75.
- [8] 张淑萍,权国龙,王晶晶,等.面向汉语教育的“境脉化”游戏设计模式研究[J].开放学习研究,2021,26(5):35-42.
- [9] 林任风,彭晓媛.汉语国际教育游戏需求调查与分析——以初级阶段文化教学为例[J].广西师范大学学报(哲学社会科学版),2015,51(5):160-164.

- [10] 魏小东, 张凯. 第二语言教育游戏设计策略研究[J]. 电化教育研究, 2022, 43(5): 70-75+108.
- [11] 程梦杰. 对外汉语教育游戏模型的设计与实现[D]: [硕士学位论文]. 昆明: 云南师范大学, 2022.
- [12] 石宗兴. 对外汉语教育游戏设计分析[D]: [硕士学位论文]. 武汉: 湖北工业大学, 2020.