

# 网络游戏与中文教学<sup>1</sup>

## (Online games in Chinese teaching and learning)

刘士娟  
(Liu, Shijuan)  
宾夕法尼亚印第安纳大学  
(Indiana University of Pennsylvania)  
shijuanliu@hotmail.com

**论文摘要:** 随着互联网的普及和玩网络游戏的青少年人数的增加, 网络游戏得到教育界包括语言教学界的日益关注。如何利用网络游戏来提高语言教学和研发有利于语言教学的网络游戏成为语言教学领域近几年讨论的话题。本文旨在较全面介绍目前可用于中文教学的网络游戏。这些游戏大致可分为三类: 以字词训练为主的简单游戏, 可练习综合技能的复杂游戏, 及虚拟世界的网络游戏。在介绍这三类游戏的同时, 文章还讨论如何在中文教学中运用这些游戏及应注意的相关问题。

**Abstract:** With rising number of young online gamers, online games are gaining increased attention from educators including language educators. How to make good use of available online games and develop effective games for language teaching and learning have become heated discussion topics in language education. This article is intended to provide an overview of online games that can be used in Chinese teaching and learning. The available online games can be grouped into the following three categories: Simple games that focus on vocabulary learning; complex games that can train comprehensive skills; and virtual worlds related games. In addition to offering a description of those games, the article discusses strategies of applying them in Chinese teaching and learning.

**关键词:** 网络游戏, 中文教学, 策略, 虚拟世界

**Keywords:** Online game, Chinese language teaching, strategy, virtual world

---

<sup>1</sup> 本文部分内容曾在 2012 [NEALLT](#) 会议和 [TCLT7](#) 会议上报告, 报告收到参与者的积极反馈。文章写成后林金锡老师认真阅读全文并提出了很多宝贵的修改意见和建议。在此致谢。

## 1. 引言

据资料显示,至2011年12月31日,全世界互联网用户已达到22亿6700多万,占世界人口的32.7%<sup>2</sup>。其中亚洲的互联网用户最多,占世界用户的44.8%,北美洲的互联网普及率最高,达当地人口的78.6% ([Miniwatts Marketing Group, 2012](#))。随着互联网的普及和上网工具的多样化(如智能手机 Smartphone、平板电脑 Tablet 等),上网玩游戏的人数也在不断增加。根据中国互联网络信息中心(CNNIC)发布的《[第28次中国互联网络发展状况统计报告](#)》显示,截至2011年6月,中国网络用户为4.85亿人,其中网络游戏用户为3.11亿人<sup>3</sup>。据[Newzoo 2012年对游戏业发展趋势的报告](#),在美国使用移动设备玩游戏的用户已超过1亿人,每天仅用移动设备玩游戏的时间加起来已达1亿3千多万个小时<sup>4</sup>。

网络游戏已成为青少年课外娱乐活动的一部分。Pew 研究中心 [2009年关于互联网与美国人生活的报告](#)发现,较其他年龄段比,12-32岁的青少年用互联网更多的是娱乐与社交。78%的12-17岁玩网络游戏。中国互联网络信息中心2011年发布的《[中国青少年上网行为调查报告](#)》显示,截至2010年底,中国青少年网民规模达2.12亿人,中学生网民网络游戏使用率为76.4%,小学生网络游戏使用率达到86.7%<sup>5</sup>。如何引导这些正值接受教育最佳年龄阶段的青少年既可以从网络游戏中得到娱乐和休闲,又能够增长知识和技能,成为教育工作者必需关注的问题。

2005年10月,美国科学家联盟、娱乐软件协会、国家自然科学基金在华盛顿组织了一次关于教育游戏的高峰会,来自软件业、商界、教育界等各行业100多名专家聚集一堂讨论如何开发推广教育用的游戏软件<sup>6</sup>。会议还总结了研究游戏软件对教育的意义,指出很多游戏可以训练工作中需要的技能,比如解决问题的能力,决策能力和适应迅速变化的能力等。另外,游戏软件还具备很多有利于学习的特性,比如可以不厌其烦地帮助学习者练习,使学习内容个性化,监控学习者的学习进度等(具体内容请参见会议[报告](#), Federation of American Scientists, 2006)。另外,每年6月美国威斯康辛大学曼迪逊分校会组织名为“游戏+学习+社会 (Game Learn Society)”的学术年会。2012年6月举行了[第八届](#),会议部分内容和资料可在[网上](#)找到。

网络游戏的功能与影响也得到语言教育学界的日益关注。研究者认为游戏可以加强学习者的学习动机,提高他们的注意力和对学习过程的参与度(如Neville, 2009; Thomas, 2011)。另外,如中国古人所说“知之者不如好之者,好之者不如乐之者<sup>7</sup>。”能寓教于乐的游戏可提高学生的学习热情进而提高其学习成效(杨卉、王陆、马如霞, 2006)。有学者将理想的语言学习环境分成四个因素:高质量的输

<sup>2</sup> 参见 <http://www.internetworldstats.com/stats.htm>

<sup>3</sup> 参见 <http://oi.pku.edu.cn/document/20111114092654175720.pdf>

<sup>4</sup> 参见 [http://www.newzoo.com/ENG/1632-Mobile\\_Games\\_Trend\\_Report.html](http://www.newzoo.com/ENG/1632-Mobile_Games_Trend_Report.html)

<sup>5</sup> 参见 <http://www.cnnic.cn/research/bgxz/qsnbg/201108/P020110819433406802439.pdf>

<sup>6</sup> 参见 <http://www.fas.org/gamesummit/Resources/Summit%20on%20Educational%20Games.pdf>

<sup>7</sup> 参见《论语·雍也第六》

入, 充足的练习机会, 高质量的反馈, 和个性化的学习内容。而在传统的语言教学环境中, 在没有网络辅助教学下, 一个老师在教室里需要教十几个甚至几十个学生, 每个学生的练习机会及得到老师的输入和反馈量也会有限。另外, 课堂中大都会只用一种课本, 不能完全照顾到学生的个体需要。开发高质量的网络学习环境可以弥补这些不足 (Confucius Institute of Michigan State University, 2009)。此外, 互动性强的网络游戏可以提高学习者之间的互动和交流, 比如在大规模多人在线的角色扮演游戏 (Massively Multi-player Online Role-playing Games 简称MMORPG) 中, 目标语学习者会有机会和母语者交流练习, 在沉浸式环境中共同完成游戏中的任务, 形成一个社区 (Palmer, 2010; Purushotma, 2005; Thorne, 2008)。

讨论网络游戏在中文教学中的文献还较少, 除了讨论 [Zon](#) (专门为学中文用的虚拟世界, 详见本文第四部分) 的 Zhao & Lai (2008) 和 Boyer (2010) 写的文章外, 目前尚未看到较全面介绍网络游戏在中文学习中应用的文章。本文旨在填补这一不足。从 2011 年 10 月开始的多半年时间里, 笔者搜索和试用了目前可用于中文学习的网络游戏, 并参考了讨论游戏在教育中的运用的文章 (如 Barab et al. 2009, 2010; Squire et al., 2006, 2007), 特别是在语言教育中的运用的文章 (比如 Thorne 和 Sykes 等人 2008, 2009 写的文章)。

本文将可用于中文教学的游戏大致分为三类: 第一类是侧重字词训练的简单游戏; 第二类是培养综合技能的复杂游戏; 第三类是与网上虚拟世界有关的游戏。下面介绍这三类游戏并讨论其在中文教学中的应用。

## 2. 侧重字词训练的简单游戏



这类游戏以训练字词为主, 功能比较单一, 但简单实用。比如 [Digital Dialects](#) 网站的学习中文的几个游戏。该网站将游戏按训练的科目分类, 如 Colors (颜色)、Fruits and Vegetables (水果和蔬菜)、动物 (Animals)、数字 (Numbers) 等 (左图是该网站首页的截图)<sup>8</sup>。学生可根据自己需要练习。老师也可根据教学内容需要, 布置学生课后到该

网站练习相关字词。与 [Digital Dialects](#) 网站学中文词汇的小游戏类似的还有 [Genkichinese](#) 网站的一些小游戏。这些由个人或商业机构提供的小游戏的网站, 往往会在网页上加上一些商业广告。

<sup>8</sup> 参见 <http://www.digitaldialects.com/Chinese.htm>

有些大学和学术机构也制作了一些学习和练习字词的小游戏。比如缅因大学 (University of Maine) 制作的一些中英文对照的与自行车有关的词汇的游戏和介绍时间、人的身体部位等的游戏<sup>9</sup>。

孔子学院设计开发的学习中文的游戏网站提供了三种游戏方式供用户选择<sup>10</sup> (右图是游戏首页截图)：第一种是听到中文发音，看到单词的汉字和拼音后，从四张提供的图片中选择对应的一个 (见左下图)。第二种是听到声音，看到单词的汉字和拼音后，选择对应的英语翻译 (见右下图)。



这两类的动画和页面设计得很专业。只是游戏里练习的这些词汇间似乎缺乏系统性，不像上面提到的 Digital Dialects 的游戏一样，将所练词汇分成水果、颜色等类，可就一主题（如水果）集中练习，所以这些游戏似乎更适于已学过一些汉语词汇的学习者自己练习使用。

第三种游戏是将日常生活中常用的单词、词组和句子放在一起，让用户听到中文发音后，首先选择所对应的汉字和拼音（如左下图中的“现在几点”），在选择该选项后，再选择其对应的英文意思（见右下图）。这种游戏中值得指出的是在要求用户听到中文发音为中文字词（或句子）选择对应的英文翻译时，该游戏还演示其汉字的笔画书写顺序并提供该字词（句）的用法及相应配图。如在右下图中，游戏用对话“现在几点？”“现在五点”相应图片来演示“现在几点”句子的用法。

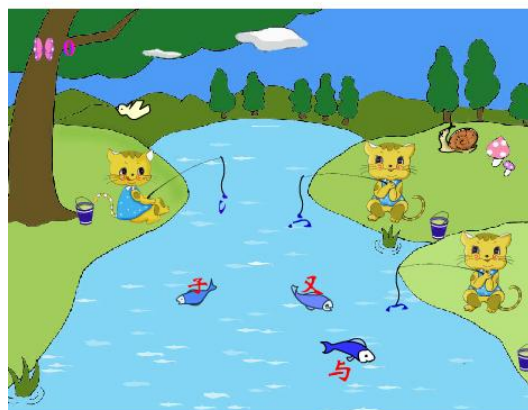
<sup>9</sup> 参见 <http://hua.umf.maine.edu/Chinese/games/>

<sup>10</sup> 参见 [http://learning.chinese.cn/cn/node\\_14789.htm](http://learning.chinese.cn/cn/node_14789.htm)

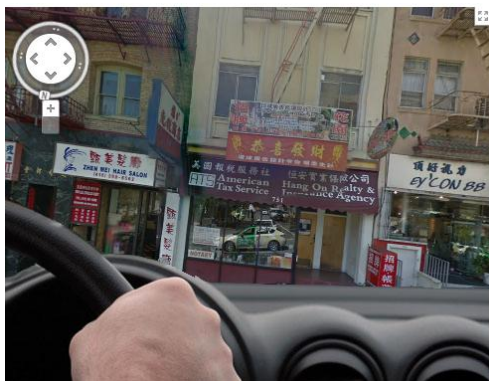




此外，还有北京语言文化大学[网上北语](http://www.bccu.edu.cn/)网页上收集的一些游戏<sup>11</sup>。这些游戏有的是看到汉字选择其拼音的声调（如左下图所示），有的是看到或听到拼音后从提供汉字中选择对应的一个。另外还有练习汉字部件的游戏（如右下图）。这些游戏中供练习的字词如上面提到的一些游戏中的一样大多缺少系统性，因此不太适合正式课堂教学需要，但却仍可感兴趣的学生课后自己练习。值得注意的是有些大陆网站提供的一些学习游戏的内容似乎只有在中文电脑操作系统下才能正确显示。



### 3. 训练综合技能的复杂游戏



除了侧重字词的简单游戏外，网上还有一些训练综合技能（听说读写中两项以上）的复杂游戏。比如网上有一个[帮助学生练习方向的游戏](#)<sup>12</sup>。学习者可通过麦克风对计算机说“[wǎng qián zǒu](#)”（往前走），“[wǎng yóu zhuǎn](#)”（往右转），“[wǎng zuǒ zhuǎn](#)”（往左转），[diào tóu](#)（掉头），[tíng chē](#)（停车），游戏中的汽车可根据指令做出相应反应，游戏中的汽车路两边街道也会发生变化。由于这类游戏制作起来较第一类游戏

<sup>11</sup> 参见 [http://www.eblcu.com/resources/resources\\_ResourcesCategory.jspr?categoryno=001007](http://www.eblcu.com/resources/resources_ResourcesCategory.jspr?categoryno=001007)

<sup>12</sup> 参见 <http://wami.csail.mit.edu/examples/jsapi/study/directions/>

复杂，开发起来更费时费力费钱，目前这类游戏还较少。这里重点介绍两个学中文的游戏网站：一个是台湾全球华文网路教育中心研发适合海外学习者的“[游戏学华语](#)”<sup>13</sup>，另一个是中国大陆浙江一家公司开发的适合有中文背景学习者（会听说）用的“[悟空学汉字](#)”<sup>14</sup>。

### 3.1 “游戏学华语”

“游戏学华语”是由台湾侨务委员会委托昱泉国际股份有限公司 2006 年底规划推出的旨在提高学习者学习华语兴趣的游戏软件。软件包括“词汇宝库”、“会话学堂”和“成语书苑”三大部分，共二十四种游戏。每种游戏都采用情境式学习，以故事引导学习者扮演游戏主角，修练武功，冒险闯关，通过各类答题方式，在不知不觉中达成学习及运用华语文的目的<sup>15</sup>。

具体说来，在“词汇宝库”下，又分“单字”、“词汇”和“句型”三类（参见左下图）。各类下又有不同的游戏。比如在“词汇”下，又有“词汇认读”、“华语输入练功房”、“造句填空”等游戏。在“会话课堂”下，又分“听力”和“阅读”两类。在“阅读”下，又设有“对话合理性”、“对话问题”、“对话配对”和“看图读资讯”等游戏(参见右下图)。每个游戏又分初级（Primary）和中级（Intermediate）两级。



在“成语书苑”下，又分“成语故事”、“成语意义”和“成语应用”三部分（见下页左下图）。在每一部分下，又设有不同的游戏。比如在“成语意义”下，又设有“成语藏宝图”，“成语配对”、“成语认读”、“成语解释”等游戏（见下页右下图）。

<sup>13</sup> 参见 <http://edu.ocac.gov.tw/lang/chineselearn/>

<sup>14</sup> 参见 <http://gongfubb.com/>

<sup>15</sup> 参见 <http://blog.easytravel.com.tw/ReplyDiary.php?CateID=25&id=708&user=hung>



除有三大主题游戏可供自学者边玩边学外，“游戏学华语”另有“游戏出题机”供老师备课使用<sup>16</sup>。老师只要按照提供的出题步骤，输入中文自制题组，即可产生多媒体互动学习游戏，让教学游戏化，进而提高学生学习的动机。除了放在全球华文网路教育中心网站上，侨委会还把游戏制作成了光盘，并把光盘打包放在互联网上供用户下载<sup>17</sup>。需要指出的是，目前“游戏学华语”只有繁体版。并且从中国大陆的一些地区访问该网站时可能会有困难。

### 3.2. “悟空识字”

“悟空识字”是浙江宁波启点教育科技有限公司专门为 3-8 岁小朋友开发的一款识字软件。整套软件包括 1200 个最常用汉字、5000 多个词语，结合儿童熟悉的《西游记》经典场景，让儿童在游戏中快乐地认识汉字。2009 年 6 月推出，2010 年 2 月用户达到 12 万<sup>18</sup>，12 月达到 150 万<sup>19</sup>。

软件选取了《西游记》中“大闹天宫”、“万年人参果”、“三打白骨精”、“大闹天河”、“火云洞”等 9 个情节和另外“花果山”、“长安城”两个地点（见下页的第一张图）。每天的学习都要从“花果山”开始，只有完成了当天学习的汉字，通过三关复习的游戏后，才可以进入其他故事情景。在“长安城”里，有“丹凤门”、“玄武殿”、“含元殿”，分别列有该软件中所学的所有汉字及小学一年级语文课本的汉字（人教版和苏教版）。

<sup>16</sup> 参见

[http://mail.lsp.s.tp.edu.tw/~gsyan/works/make\\_ocac\\_flash\\_game\\_zone/make\\_ocac\\_flash\\_game\\_zone\\_d001.htm](http://mail.lsp.s.tp.edu.tw/~gsyan/works/make_ocac_flash_game_zone/make_ocac_flash_game_zone_d001.htm)

<sup>17</sup> 参见 [http://huayu.org/ftp/ehuayu/GbL\\_huayu.rar](http://huayu.org/ftp/ehuayu/GbL_huayu.rar)

<sup>18</sup> 参见 <http://qidian.gongfubb.com/about.php>

<sup>19</sup> 参见 <http://arts.nbu.edu.cn/NewsContent.aspx?NewsID=2504>

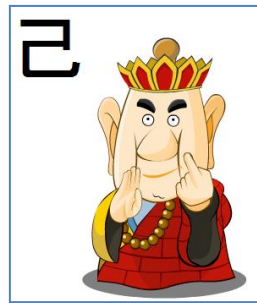




软件可以根据用户的需要, 让其选择每天学习的时间 (从 10 分钟, 15, 20, 25 到 30 分钟) 及每天学习汉字的字数 (从 3 个, 4 个, 5, 6, 7, 8, 9, 到 10 个)。软件采取“循序渐进”的学习方法, 控制学习者的学习进度, 避免学习者出现今天突然学习 2 个小时, 第二天、第三天根本不学习的情况。此外, 还运用“温故知新”的原理, 在每天的认字和玩游戏的过程当中, 穿插练习和复习前两天学过的汉字及预习后两天要预习的汉字。



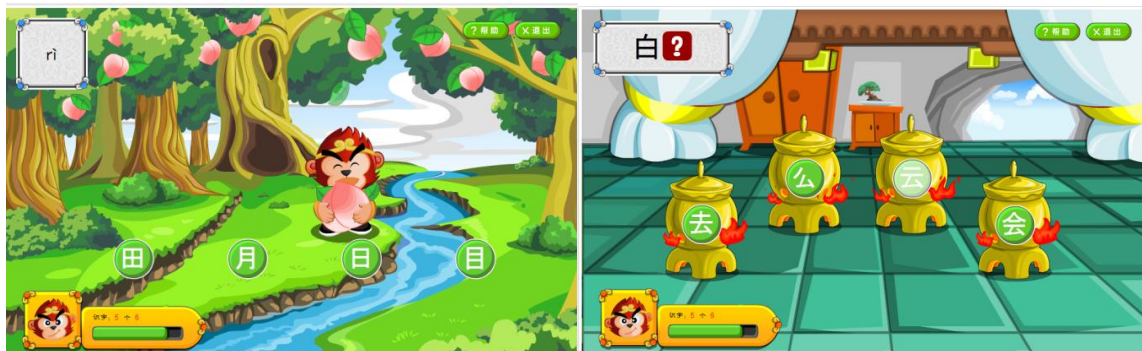
在每天的汉字学习过程中, 有三个步骤, 首先是初识汉字, 软件通过生动有趣的动画展现汉字的字源 (如“田”见左图) 或者意思 (如“走”, “己”)。第二是闪卡识字, 软件把该认识的汉字按特定频率用闪卡重复加深印象 (见右图)。第三是跟读识字, 软件用语音识别技术, 让学习者跟读所认的汉字。



在认完汉字后, 软件会用各种游戏帮助练习所学汉字。所用游戏主要包括

(1) 选字练习, 听到中文发音和看到汉语拼音选汉字 (如下页左下图)。(2) 读音练习, 听到中文发音看到汉字选拼音, (3) 组词练习, 根据中文发音选出词语中所缺的汉字 (如下页右下图)。(4) 句子游戏, 根据所读句子, 将所给汉字、词排序。





这里值得一提的是为提高游戏的趣味性，游戏所用背景据故事情节各不相同，比如下面是同一道题的句子练习在“大闹天宫”和“万年人参果”中的不同情景。



除了字词句外，软件还提供阶梯阅读，将所学字词编成系列小书供学习者学习。小书每页配上可爱的插图，并备有各个字的发音供用户参考。下面三个图片是阶梯阅读一本小书中的例子。



除了可以和软件的内容互动外，学习者还可以和其他学习者之间互动。软件提供“开心广场”，在这里，小朋友们可以将自己录制的声音文件(如朗诵的诗歌)上传至到这里跟其他小朋友们分享。同时也可上传照片和选择软件提供的小动物(如用小猴、熊猫等)代表自己。用户之间还可以互相评价彼此的上传作品，鼓励对方(如给掌声等)。



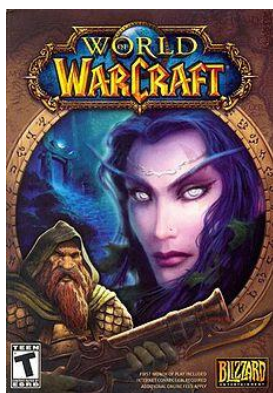
“悟空识字”另一特色是将语言文字的学习和文化知识有机有趣的结合在一起。整个软件以《西游记》的故事为线索。在玩汉字游戏之前会用动画先讲述故事，用故事带出汉字学习的游戏。比如在软件将“火云洞”这个故事分成五小段（见左图），每小段先学故事再练习汉字。在游戏前，会用“小朋友，请你帮助孙悟空打败红孩儿吧”来提高孩子们的参与积极性。值得称赞的是该软件中动画制作精美，解说员也很有专业水平，无论讲故事还是游戏中字词句的发音都很标准，停顿和语气语调恰到好处，引人入胜。

“悟空识字”不仅适合 3-8 岁的在中国生活的小朋友学习，也适合生活在海外有一定中文听说能力的华裔学生，包括大学生使用。需要指出的是，该游戏只有 60 字是免费的。如果想学习更多，需要付费<sup>20</sup>。

#### 4. 网上虚拟世界 (Online Virtual Worlds)

Sykes, Oskoz, 和 Thorne (2008) 将网上虚拟世界分为三类。第一类是以“魔兽世界” (World of Warcraft, 简称 WoW 或魔兽) 为代表的多人在线角色扮演游戏 (Massively Multi-player Online Role-playing Games 简称 MMORPG)。第二类是以“第二人生”(Second Life) 为代表的开放式虚拟世界。第三类是专为教育研发的合成沉浸式环境 (Synthetic immersive environments), 比如 [Croquelandia](#) 是专为学习西班牙语的研发的, [Zon](#) 是专为学习中文研发的。下面对这三类虚拟世界的特点及其在语言教学中的应用做逐一介绍。

##### 4.1 多人在线角色扮演游戏 (MMORPG)



这类游戏以“魔兽世界” (WoW) 为代表。其特点是：有预先设置的任务、情景、角色和游戏规则。“魔兽世界”由游戏公司暴雪娱乐 (Blizzard Entertainment) 制作，于 2004 年年中在北美公开测试，同年 11 月开始在[美国](#)、[新西兰](#)、[加拿大](#)、[澳洲](#)与[墨西哥](#)发行；2005 年初韩国和[欧洲](#)服务器相继进行公测并发行；[中国大陆](#)服务器于 2005 年 6 月正式收费运营；台湾、[香港](#)和[澳门](#)服务器于 2005 年 11 月正式收

<sup>20</sup> 完整版使用三年的费用是 198 元，海外是 39 美元。具体收费标准请咨询该公司。

费运营<sup>21</sup>。2008年底,全球的WoW付费用户已超过1150万人<sup>22</sup>。

为了满足来自全球各地玩家的需要,“暴雪娱乐”在北美、欧洲、亚洲等地都设立了服务器<sup>23</sup>。据资料,全球共有2万多台“魔兽世界”服务器,仅在中国大陆就有300多组(徐楠,2010)。此外,“魔兽世界”还就不同地区的服务器提供英语、西班牙语、法语、德语、俄语、汉语(简繁体)、韩语等不同版本<sup>24</sup>。玩家进入游戏时,需选择服务器。各服务器提供的游戏环境虽然大致相同,但语言可能不同。比如住在美国的同一玩家可选择在美国的服务器英语环境下玩,也可以选择到欧洲服务器的西班牙语环境下玩(Palmer,2010)。

由于WoW的玩家来自世界各地,其母语不尽相同,一些语言教育研究者开始研究WoW对帮助语言学习的潜力(比如Palmer,2010; Peterson,2010; Roy,2007; Thorne,2008)。Thorne(2008)研究了一个来自美国母语为英语的玩家和一个来自乌克兰(Ukraine)英语为非母语的玩家在使用WOW中的互动。其研究发现两个人所用语言更加自然,两个人都觉得过程有趣。除了在WoW中交流外,两个人还在游戏之外利用其它方式交流,成了朋友。来自美国的玩家并对学习俄语产生了兴趣,以便跟说俄语的玩家在WOW中更好交流。

Palmer(2010)在其博士论文中对WoW在语言应用和教学方面的潜力作了进一步研究。Palmer的母语是英语,在中学学过四年西班牙语,成绩都是A,但没在课外用过。她的西班牙水平在做该研究前经测试口语和书面都是中级。Palmer自己是WoW的资深玩家。她在做该项研究前,只在WoW美国的服务器英语环境下玩。为了进行该研究,她在WoW欧洲的西班牙语的服务器上重新注册。通过玩WoW,她认识了来自墨西哥说西班牙语的一个玩家,并成为了朋友。同时她还认识了其他几个说西班牙语的玩家,从这几个玩家用词的习惯来看,Palmer觉得他们可能来自西班牙。从2008年9月到2009年5月,Palmer在WoW西班牙语的服务器上玩了8个月。在这8个月的数据收集过程中,她平均每个星期至少玩四次,加起来她总共玩了111次,370个小时。Palmer通过自己的亲身体会证实WoW对语言学习有帮助。她认为WoW可以提供类似到目的语国家学习的沉浸式语言环境。并且从与说母语的人(native speaker)接触程度的角度来说,用WoW甚至可能比亲身到目的语国家学习更有效。在WoW中,语言学习者可以接触到真实的关于如何用目的语问候、寻求帮助,提出建议、邀请等的用法,可以接触到在有限的课堂教学中接触不到的语言任务。另外,在WoW中,非母语



<sup>21</sup> 参见 <http://baike.baidu.com/view/511429.htm>

<sup>22</sup> 参见 Blizzard Press Release, <http://us.blizzard.com/en-us/company/press/pressreleases.html?id=2847816>

<sup>23</sup> 参见 <http://www.wowwiki.com/Realm>

<sup>24</sup> 参见 <http://www.wowwiki.com/Localization>



的玩家和说母语的玩家可以有着同样的任务，比如杀死恶魔。在完成共同任务的过程中，两者是战友关系。并且，如果非母语的玩家的技能比较高的话，还可以成为领导者。再者，在 WoW 中，通过分担不同任务，扮演不同角色，外语学习者的语言能力在与说母语的玩家的互动中得到加强提高。

魔兽世界在中国的 2005-09 年的代理商是第九城市（简称九城），从 2009 年换为网易。网络游戏（简称网游）对于中国大陆来说是舶来品，因此起点是代理游戏。2000 年宇智科通代理韩国网游《黑暗之光》进入国内，这个半成品游戏很快被市场淘汰，但是它却成为了韩国网络游戏进军中国的第一枪。紧接着，韩游《传奇》造就了盛大王国、《魔兽世界》成就了九城的辉煌<sup>25</sup>。在九城代理期间 WoW 在中国的玩家达 500 多万<sup>26</sup>。随着国内开发的带有中国特色的网游的兴起，国外游戏在中国的已逐渐失去主导地位，但作为 MMORPG 网游的精品，WoW 仍有很大影响力。2010 年 2 月的一次统计中，在中国魔兽世界活跃的玩家有 100 多万，仍可为网易带来 1.6 亿元以上的效益。



2011 年 10 月暴雪娱乐宣布 WoW 的最新资料片 Mists of Pandaria（暂译为“[熊猫人之谜](#)”），并在各地先后开始测试，中国大陆从 2012 年 6 月份开始进行内部技术测试。这是 WoW 既“燃烧的远征”（[The Burning Crusade](#), 2007 年），“巫妖王的愤怒”（[Wrath of the Lich King](#), 2008）和“大地的裂变”（[Cataclysm](#), 2010）后推出的第四部。这部新片带有明显的亚洲特别是中国特色。新增加的种族叫 Pandaren（[熊猫人](#)），他们的特长包括会烹饪，是美食家，会轻功，有平常心等<sup>27</sup>。熊猫人生活的土地叫 Pandaria（潘达利亚）<sup>28</sup>。在这片新增的冒险土地上有很多与中国文化或山川名字有关系的场所，比如 Kun Lai Summit（译作昆莱山），令人联想到昆仑山。Jade of Forest（译为翡翠林）令人联想石林。新增加的职业是 Monk（[武僧](#)），他们善于驾驭内心的力量，可以运用“气”的能量来克服困难。他们可以充当战场上的任何角色：伤害、防御和治疗。武僧当中还有酒仙，可以利用美酒和醉拳抵挡敌人的攻击<sup>29</sup>。

<sup>25</sup> 参见 <http://news.uuu9.com/2012/201203/244677.shtml>

<sup>26</sup> 参见 <http://net.chinabyte.com/271/8889271.shtml>

<sup>27</sup> 参见 <http://www.battlenet.com.cn/wow/zh/game/mists-of-pandaria/pandaren/>

<sup>28</sup> 参见 <http://www.battlenet.com.cn/wow/zh/game/mists-of-pandaria/feature/map>

<sup>29</sup> 参见 <http://www.battlenet.com.cn/wow/zh/game/mists-of-pandaria/monk/>



这些新增成分明显带有吸引中国玩家的意图。虽然 WoW 在中国的 player 数量降低有诸多因素，其中一个因素可能与之前的魔兽世界系列对情景和角色的设计太过于西方化，不太符合中国人的审美习惯有关。如一个署名为“多玩陕西网友”2012年5月10日在一条关于魔兽世界新闻的评论版上留言所说“这个纯西方文化和西方审美的游戏还是不适合中国的新一代年轻人的，特别是 MM 们！！操作、系统也过于复杂，面对许多更酷、更美、更简单有趣的新游戏，魔兽在中国的未来不佳，将持续衰落。比如玩过剑网3等中国风很浓厚的国产精品游戏的玩家，再去玩魔兽，基本无法忍受魔兽的人物形象，简直太丑了，当然对于西方人，也许觉得魔兽人物很美。”<sup>30</sup>

就中文教学而言，到目前为止，笔者还未看到有关尝试运用 WoW 在中文教学的文章。Thorne (2008) 提到有学生学中文的动机是用中文和中国的玩家一起玩 WoW 游戏。Pamler (2010) 也建议研究 WoW 对其他语言学习的影响，特别是如汉语、韩语等书写与 26 个字母不同的语言。据 Waters (2007) 介绍，来自纽约州立大学 Postdam 分校的 Schneider 教授和来自中国曾从事游戏软件工作的一个研究生一起做了一个项目。让一组在该校的研究生通过各种网上游戏教在上海的初中生英文。其中有些学生选 WoW。Schneider 教授指出，如果 WoW 在中国设置适合英语学习者的服务器，中国学生在这些游戏时可能会得到家长的允许。

虽然目前一些研究提出玩以 WoW 为代表的 MMORPG 对语言学习有帮助（如 Palmer, 2010; Thorne, 2008），笔者认为在探索利用 WoW 进行语言教学时，应注意以下几个方面：首先，利用 MMORPG 学习语言的前提是学习者必须已经是该游戏的玩家，可以把精力和注意力更多花在目的语的学习上。如果之前不会这些游戏或对玩这些游戏本身兴趣不大，而仅为了学习语言的目的而去玩这些游戏，则会本末倒置，得不偿失。因为玩这些游戏本身需要花费大量时间和精力，而把这些时间和精力直接花在对目标语的学习上，会更有效。其次，绝大部分网游是收费的。除了时间和精力之外，还要考虑经济成本。第三，Palmer (2010) 和 Thorne (2008) 的研究都指出，在他们的研究中，目标语学习者的玩游戏的水平都比母语是目标语玩家的水平高。这样在一起玩网游的过程中，双方能保持相对平等的关系，目标语学习者虽然对目标语的运用不如母语者，但可对完成游戏任务贡献较多。目标语是母语

<sup>30</sup> 参见 <http://newgame.duowan.com/1205/200569785939.html> 新闻下的用户评论部分。

者在帮非母语者练习目标语的同时，可以得到对方在完成游戏任务方面的帮助。如果目标语学习者的玩游戏的水平不高，对目标语的掌握也不是很好，那么在和母语者一起玩网游时可能会有一些困难。双方都会感到沮丧。第四，Palmer (2010) 和 Thorne (2008) 的研究中的活动都是在网游是目的语的环境中进行的。为达到沉浸式效果，学习者也建议这么做。就中文学习而言，以 WoW 为例，中文学习者应在中文环境下中国的服务器上和中文是母语的人一起玩。由于地区不同，在玩网游时，可能会有网络连接速度等问题；此外，还有时差等问题要注意。

## 4.2 开放式虚拟世界 (Open Virtual Worlds)



开放式虚拟世界以 [Second Life](#)（译作“第二人生”）为代表。有些人将其和 WoW 归为一类。比如 2010 年的福布斯 (Forbes) 所公布的全球排名 15 大网络游戏中，同时包括 Second Life 和 WoW，其中 WoW 排名第一，Second Life 排名第 12<sup>31</sup>。有些人则认为 Second Life 和 WoW 虽然形式上有些相似，但却有着根本不同（如 Yee, 2006）。在 WoW 和其他网络游戏中，有预先设置的情景、角色、任务等，而 Second Life 则只是给用户平台 and 工具。在 Second Life 中，用户可创造自己的形象，可购买虚拟土地（服务器上的空间）。在土地上可修建虚拟城市、设施，还可创造高山大川、花草树木、各种动物。居民们可走、跑、乘坐虚拟的飞机、火车、汽车等交通工具，还可以像神话故事所说的一样自己飞行。

Second Life 的测试版于 2003 年 5 月发布，经各大主流媒体报道后，在 2006 年与 2007 年间风靡一时。在 2006 年 10 月 18 日其注册帐户达到 1 百万个，而至 2006 年 12 月 14 日，不到两个月注册帐户达 2 百万 (Terdiman, 2006)。很多有名的大公司也纷纷紧跟潮流在 Second Life 占领一席之地，比如微软 (Microsoft)，可口可乐 (Coca-Cola)，丰田 (Toyota) 等，以保持用户在用户心中常变常新的形象及向 Second Life 的居民进一步推广其产品。很多学校与教育机构也在 Second Life 设置虚拟校园、图书馆、教室、招生处等以扩大其影响，同时也为其教师学生探索新教学途径方法提供场所。如俄亥俄大学 (Ohio University) 在 2007 年购买了 7 个岛屿打造其虚拟校园。据 Second Life 的教育宣传册介绍，至 2010 年已有来自世界各地超过 700 多个学校及教育机构入住 Second Life (Linden Lab, 2010)。笔者曾在 2010 年 [撰文](#) 对 Second Life 做了系统全面的介绍<sup>32</sup>，包括其在语言教学，特别是中文教学中的运用，并详细介绍了用 Second Life 在中文教学中的实际案例。另外还根据从 2007 年开始对有关文献的阅读包括对一些应用 Second Life 的教学案例的观察以及自己在日常使用 Second Life 的体会，总结了其在语言教学中的优缺点，现简述如下。

<sup>31</sup> 参见 [http://tech.qq.com/a/20100611/000362\\_2.htm](http://tech.qq.com/a/20100611/000362_2.htm)

<sup>32</sup> 参见 <http://tclt.forlang.mtsu.edu/journal/2010v1n1/liu.pdf>





以Second Life为代表的3D虚拟世界在教育应用方面最大的优点体现在远程（互联网）教育方面。与其他用于远程互联网教学的技术比，Second Life在远程教育方面有如下几个优势：（1）可以使网上学习更有趣。（2）Second Life可以帮助加强学生们之间的联系。降低远程教育课程中的学生在学习时常会有的孤独感。（3）利用Second Life可以帮助远程教育课更直接方便有效地组织小组活动如分组讨论，小组分角色辩论等（见左图中的例子）。（4）Second Life可以在3D空间内以立体方式更有效的组合各种与课程有关的资料。其次，Second Life与其他用于教育的技术相比，其在运用于语言教学包括中文教学方面的优越性还体现在可用于情景教学与角色扮演上（Shih & Yang, 2008）第三，在Second Life里，学生可以更容易按照语言给的指令做出相应动作，从而加深对语言的理解，同时教师也可以更准确的了解学生的理解掌握程度。第四，在Second Life里，由于其仿真性，可使学生足不出户、不用花钱也可到“中国城”（China town）进行语言实习（Field Trip）或到中国旅行（Grant, 2009），尽管这些地方都是虚拟的。第五，在虚拟世界里人们更容易找到对话话题。由于谈话没有现实生活中的诸多顾忌，与陌生人开口讲话也更加容易。利用Second Life还有其他一些好处，比如由于学生在Second Life有较高的掌控权和较高的学习主动性、自觉性，学生对学习中文的自我效能感（Self-efficacy beliefs）也会有较大提高（Henderson等, 2009）。另外，与一些网上实时会议软件功能类似，在Second Life里，可以很方便的将谈话过程记录下来，除了文本外，还可记录下动作过程，从而让学生事后观看，以提高自己的表现等。关于每一点的阐述，请参见拙作（Liu, 2010）。

除了优点外，该文章还总结了在其应用于教学的过程中的不足及可能会出现的问题。比如文献中提较多的技术问题。该平台对用户计算机硬件配置有较高要求。此外，在使用过程中，当在同一空间的参与者较多时，有时会出现用户从Second Life被挤出的情况（郑琇仁，战红，陈庆萱，2010）。另外，由于各种技术原因，还会出现麦克风不工作，语音传送滞后，实现上传的文档打不开等问题。这些都会干扰教学，占用真正教学时间。其次，同其他技术相比，特别是同第二代互联网技术相比，学习并熟练掌握Second Life需要花大量时间和精力。第三是费用问题。到目前为止，只有基本会员是免费的。作为基本会员，可在Second Life参观任何对外开放的地方，可以使用其他用户免费分享的产品。如果要在Second Life拥有一块虚拟空间的话，需要购买。而只有购买了空间，才可以在上面修建自己想造的风景或设施。第四，与费用有关的还有教学过程的人力支持问题（Cooke-Plagwitz, 2008）。第五，如其他基于互联网的工具一样，由于Second Life的开放性，在Second Life中可能会出现一些意料不到的事情，或看到一些不当的行为。此外，与其他一些与社交网络（Social Networking）有关的技术（如Facebook）一样，Second Life还有用户所存放数据、所创建的事物的控制权、拥有权、知识产权等问题（Young, 2010）。文章最后还提出了使用Second Life的建议。如Liu (2010)指

出, Second Life 并不是唯一的开放式虚拟世界。此外还有 [Active Worlds](#)<sup>33</sup>等。中国自己的3D开放式虚拟世界是 [Hipihi](#)<sup>34</sup>, 详细请参见原文<sup>35</sup>。

### 4.3 合成沉浸式环境

合成沉浸式环境 (Synthetic immersive environments) 是专为教育研发的。目前专为学习西班牙语的研发的有 [Croquelandia](#) (美国 University of Minnesota, University of New Mexico), 专为学习德语研发的有 [DigiBahn](#) (美国的 Elon University)。专为学习中文研发的有 [Zon](#)。下面就 Zon 的特点和其在中文教学中的应用做一介绍。



[Zon](#) 是一个基于互联网的多人在线虚拟学习环境。由美国密歇根州立大学的孔子学院在中国国家汉办的支持下开发的。其理念最早由原密歇根州立大学教育学院的赵勇博士于 2004 年提出, 其研究团队历经四年研发者三个周期才完成。在游戏中, 用户扮演来中国的旅游者, 可选择自己的姓名、性别、着装等。

学习者在 Zon 首先到达的是北京飞机场 (见左下图)。在虚拟的机场, 用户可以到银行柜台换钱, 也可以和候机厅的乘客聊天, 向值班警察寻求帮助, 还可以在游戏机前玩游戏, 另外也可以坐出租车去别的地方。除了机场外, 游戏还建立了茶馆, 书画店、公园, 旅馆等富有中国文化特点的建筑, 和煎饼摊 (见右下图)、书报亭、三轮车等中国街头特有的服务。



<sup>33</sup> 参见 <http://www.activeworlds.com>

<sup>34</sup> 参见 <http://www.hipihi.com>

<sup>35</sup> 参见 <http://tclt.forlang.mtsu.edu/journal/2010v1n1/liu.pdf>

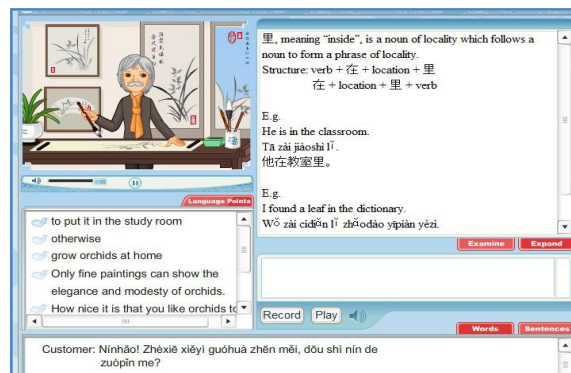
在游戏中，用户可较系统地学习不同情境下的语言。可以先观察(Observe)游戏中预先提供的对话(见左图)。如果对对话中的字词不理解，可以点击查看对话文本及每个字词的读音、意思和语法点(见右图)。



除了  
Observe (“观察”)

外，用户还可以和环境中的预先设定的人物互动通过参与模式 (Engage) 用文本对话。

除了语言外，用户还可以在游戏中的学习中国知识文化。游戏中大部分情境都设置有介绍与该情境有关的知识文化，用户可选择 About 按钮查看(如左图关于如何从国外往中国打电话的介绍)。



笔者曾让学过一个半学期(每星期三节课)中文的5个大学生玩了 Zon 5 个小时。其中一个学生的家庭有中文背景，她自己已去过中国。她的中文听说基本没有问题，所以 Zon 的内容对她有些简单，不太有吸引力。另外4个家庭没有中文背景的学生都觉得 Zon 很有意思，对他们学习中国语言文化有帮助。他们最喜欢的是玩虚拟机场角落设的游戏机里的字词游戏(如右图)。在对 Zon 的建议中，他们都提到希望像玩其他网络游戏一样有一些既定任务让他们去完成，如在 Zon 当前的版本中宾馆里的情景中有任务让用户完成。因为他们都很忙，不太喜欢在 Zon 里无具体目的的闲逛。另外，由于他们玩 Zon 的时间有限，笔者发现 Zon 有的很多功能他们还没有发现。这一不足，教师可以通过给学生布置具体任务来补充。最后，如 Sykes (2008) 和 Pamler (2010) 所提到的，与以 WoW 为代表的 MMORPG 相比，在 Zon 这一类特别为语言学习设计的语言环境中，目标语学习者较少有机会遇到说母语者，因为说母语者除非是老师和研究者一般不会在这一环境里出现。需要指出的是，笔者考察的 Zon 是对公众开放的免费普通版，据 Zon 现项目主任介绍，Zon 还有针对中小学用户具体需要而特别制订的版本。





## 5. 小结和相关问题

本文介绍了目前互联网上可用于中文教学的游戏,并将这些游戏大致分为三类来介绍。第一类是训练字词的简单游戏,第二类是训练综合技能的复杂游戏,第三类是虚拟世界游戏。笔者在研究和实践中发现尽管“寓教于乐”的理念很好,网络游戏对语言教学的一些作用也已被证实,但在实际运用会遇到一些困难。这些困难首先体现在适合中文教学的质量好的网络游戏比较少。像美国科学家联盟(2006)在关于学习用的游戏召开的高峰会的总结报告里所说,开发一个好的游戏学习软件费时、费力、费钱,并且需要通过懂教育、技术、美术等各方面人才的合作。另外,在教育游戏软件中实现“教育性”和“游戏性”的平衡确实有相当的挑战性。如果一个教育游戏缺少“游戏性”,严肃呆板,它就无法吸引学习者;另一方面,如果一个教育游戏充满了过多的游戏成分,就会不能符合传统的考试标准,因此不可能被教师或教育当局采用(尚俊杰和李芳乐,2005)。由于投资教育学习软件具有很大的市场不确定性和冒险性,很多感兴趣的业界人士望难止步。“悟空识字”是一个优秀的学习软件,也是目前笔者发现的唯一一个由公司开发的中文学习软件。而像“第二世界”中的一些专为中文学习设计的虚拟设施和学习材料以及专为中文学习设计的虚拟环境Zon大都是在政府或私人基金项目的支持下开发的。由于这些基金支持的时间有限,往往在基金支持周期结束后,这些项目往往面临如何维持的问题。如“第二人生”中的建立的虚拟中文岛屿等,每个月都需要交维护费等。有一些项目在找不到后续资金时不得不放弃原先建好的虚拟设施。

第二是如何与课堂教学具体相结合的问题。大部分游戏并不是针对具体教材设置,更适合学习者自己学。而众多中文学习者中除了对中文非常感兴趣的学生外,有些学生学习中文的一个目的是完成学校对外语学习的要求,这些学生可能对老师布置作业以外的资料包括学习游戏舍不得花时间、精力。老师在挑选与教学内容有关的游戏时需要花很多时间,比如笔者在互联网上找了很长时间,才找到和练习中文身体部位有关的小游戏。另外,在推荐给学生“悟空识字”和Zon这些综合性软件时,教师要考虑是否要检查学生用了这些游戏,以及是否测试他们从游戏中学了多少知识他们的语言能力提高了多少等。Pamler(2010)发现她和另一个西班牙学习者虽然他们在用WoW学习前和用之后参加的同一笔试成绩有提高,但他们的口试成绩并没有提高。相反他们的口试成绩甚至比用游戏学习前的10个月还略有降低。她觉得其中一个原因可能是在WoW中他们和玩伴们之间交流时用的是文本而不是口语所致。她的研究说明教师在运用游戏时还要考虑用什么方法测试学生。这一点在课程设置较严格,对考试成绩比较重视的中学更需考虑。

总而言之,目前已有了一些适合中文教学的网络游戏,但在数量和质量方面仍有很大提高空间。研发更多能真正达到寓教于乐的高质量的教育游戏产品需要各方面力量的共同努力。另外,如何将网络游戏有效地运用到中文教学中的研究仍欠缺,需要一线教师和有关研究者的继续探索。

## 参考文献

- Barab, S. A., Gresalfi, M., & Arici, A. (2009). Why educators should care about games. *Educational Leadership* 67(1), 76-80.
- Barab, S.A., Gresalfi, M.S., & Ingram-Goble, A. (2010). Transformational play: Using games to position person, content, and context. *Educational Researcher*, 39(7), 525-536.
- Blizzard Press (2008). World Of Warcraft® Subscriber Base Reaches 11.5 Million Worldwide Retrieved on June 6, 2012, from <http://us.blizzard.com/en-us/company/press/pressreleases.html?id=2847816>
- Boyer, M. (2010). Design research and game development in a multiplayer virtual learning environment. Retrieved January 10, 2012 from [http://meaningfulplay.msu.edu/proceedings2010/mp2010\\_paper\\_66.pdf](http://meaningfulplay.msu.edu/proceedings2010/mp2010_paper_66.pdf)
- Confucius Institute of Michigan State University (2009). Zon Handbook. Available at [http://zon.educ.msu.edu/downloads/zon\\_handbook.pdf](http://zon.educ.msu.edu/downloads/zon_handbook.pdf)
- Cooke-Plagwitz, J. (2008). New directions in CALL: An objective introduction to Second Life. *CALICO Journal*, 25(3), 547-557.
- Federation of American Scientists (2006). Harnessing the power of videogames for learning. Report of Summit on Education. Available at [http://www.fas.org/programs/ltp/policy\\_and\\_publications/summit/Summit%20on%20Educational%20Games.pdf](http://www.fas.org/programs/ltp/policy_and_publications/summit/Summit%20on%20Educational%20Games.pdf)
- Grant, S. (2009). About (Chinese Island). Retrieved November 1, 2010, from [http://www.virtualhanyu.com/?page\\_id=87](http://www.virtualhanyu.com/?page_id=87).
- Henderson, M. Huang, H, Grant, S. & Henderson, L. (2009). Language acquisitions in Second Life: Improving self-efficacy beliefs. Available: <http://www.ascilite.org.au/conferences/auckland09/procs/henderson.pdf>.
- Linden Lab (2010). Second Life education: The virtual learning advantage. Available: <http://lecs-static-secondlife-com.s3.amazonaws.com/work/SL-Edu-Brochure-112910.pdf>.
- Liu, S. (2010). Second Life and its application in Chinese teaching and learning. *Journal of Technology and Chinese Language Teaching*, 1(1), 71-93.
- Miniwatts Marketing Group (2012). World Internet usage and population statistics. Retrieved June 2, 2012 from <http://www.internetworldstats.com/stats.htm>
- Neville, D. (2009). In the classroom: Digital game-based learning in second language acquisition. *The Language Educator* 4(6), 47-51.

- Ortega, L. (2009). Tasks and technology in language learning: Elective affinities and (dis)encounters. Plenary delivered at the 3<sup>rd</sup> International Task-Based Language Teaching Conference. Lancaster, September 13-16.
- Palmer, D. (2010). Second language pragmatic socialization in World of Warcraft. Doctoral dissertation, University of California at Davis.
- Peterson, M. (2010). Massively multiplayer online role-playing games as arenas for second language learning. *Computer Assisted Language Learning*, 23(5), 429–439.
- Purushotma, R. (2005). You're not studying, you're just....*Language Learning & Technology*, 9(1), 80-96. <http://ilt.msu.edu/vol9num1/purushotma/default.html>
- Shaffer, D. W., Squire, K.D., Halverson, R., & Gee, J.P. (2005). [Video games and the future of learning](#). *Phi Delta Kappan*, 87(2), 105-111.
- Shih, Y, & Yang, M. (2008). A collaborative virtual environment for situated language learning using VEC3D. *Educational Technology & Society*, 11(1), 56-68. Available: [http://www.ifets.info/journals/11\\_1/5.pdf](http://www.ifets.info/journals/11_1/5.pdf)
- Squire, K.D. (2006). [From content to context: Video games as designed experiences](#). *Educational Researcher*, 35(8), 19-29
- Squire, K. (2007). [Games, learning, and society: Building a field](#). *Educational Technology*, 4(5), 51-54.
- Sykes, J. (2008). A dynamic approach to social interaction: SCMC, synthetic immersive environments & Spanish pragmatics. Doctoral dissertation, University of Minnesota, Minneapolis, MN.
- Sykes, J. M., Oskoz, A., and Thorne, S. L. (2008). Web 2.0, Synthetic Immersive Environments, and Mobile Resources for Language Education. *CALICO Journal*, 25(3), 528-546.
- Sørensen, B. & Meyer, B. (2007). Serious Games in language and learning – a theoretical perspective. Proceedings of the 2007 Conference of the Digital Games Research Association (pp.559-566). Retrieved on December 20, 2011, from <http://www.digra.org/dl/db/07312.23426.pdf>
- Terdiman, D. (2006, December 14). 'Second Life' hits second million in eight weeks. Cnet News. Available: [http://news.cnet.com/8301-10784\\_3-6143909-7.html?part=rss&tag=2547-1\\_3-0-5&subj=news](http://news.cnet.com/8301-10784_3-6143909-7.html?part=rss&tag=2547-1_3-0-5&subj=news).
- Thomas, M. (2011). Editorial: Digital games and second language acquisition in Asia. *Digital Culture & Education*, 3(1), 1-3



- Thorne, S. L. (2008). Transcultural communication in open Internet environments and massively multiplayer online games. In S. Magnan (ed.), *Mediating Discourse Online* (pp.305-325). Amsterdam: John Benjamins.
- Thorne, S. L., Black, R. W., and Sykes, J. M. (2009). Second language use, socialization, and learning in internet interest communities and online gaming. *The Modern Language Journal*, 93(1):802-821
- Waters, J. (2007, October 1). On a quest for English. *T.H.E. Journal*. Retrieved April 2, 2012, from <http://www.thejournal.com/articles/21380>.
- Yee, N. (2006). The demographics, motivations and derived experiences of users of Massively-Multiuser Online Graphical Environments. *PRESENCE: Teleoperators and Virtual Environments*, 15, 309-329
- Zhao, Y. & Lai, C. (2008). Massively Multi-Player Online Role Playing Games (MMORPGS) and foreign language education. In Ferdig, R. (Ed.) *Handbook of Research on Effective Electronic Gaming in Education*. New York: IDEA Group.
- 刘文利, 李建玲 (2007). 网络游戏的教育功能及教育网络游戏的特点. 《信息技术教育》2007年第3期, 27-29页。
- 尚俊杰, 李芳乐 (2005) “轻游戏”:教育游戏的希望和未来. 《电化教育研究》, 2005年第1期, 24-26页, 参见:  
<http://www.gse.pku.edu.cn/jjshang/jjshangnew/www/paper/lightgamechi.pdf>
- 徐楠 (2010). 魔兽世界活跃人数持续下降 吸金本色难再现. 《北京商报》2010年3月1日, 参见: <http://games.qq.com/a/20100301/000027.htm>
- 小源 (2012). 浅析 2012 国内七大游戏厂商海外代理与自主研发. 参见:  
<http://news.uuu9.com/2012/201203/244677.shtml>
- 杨卉, 王陆, 马如霞 (2006) 网络游戏与教育融合的研究. 《网络教育与远程教育》, 2006年第4期, 43-46页。
- 郑琇仁, 战红, 陈庆萱 (2010). 华语师资培训之教学个案研究—以虚拟实境Second Life为例. *中原华语文学报*, 5, 157-178. 参见:  
<http://cycuir.lib.cycu.edu.tw/handle/310900400/45901>.

## 附录：文章中提到的有关游戏网站链接

## 训练字词的简单游戏

- <http://genkichinese.com>
- <http://www.digitaldialects.com/Chinese.htm>
- [http://learning.chinese.cn/cn/node\\_14789.htm](http://learning.chinese.cn/cn/node_14789.htm)
- [http://www.eblcu.com/resources/resources\\_ResourcesCategory.jspr?categoryno=001007](http://www.eblcu.com/resources/resources_ResourcesCategory.jspr?categoryno=001007)
- <http://hua.umf.maine.edu/Chinese/games/games.html#Colors>

## 训练综合技能的复杂游戏

- <http://wami.csail.mit.edu/examples/jsapi/study/directions/>
- <http://edu.ocac.gov.tw/lang/chineselearn/>
- <http://gongfubb.com/>

## 虚拟世界的网络游戏

- <http://www.battlenet.com.cn/wow/zh/game/mists-of-pandaria/pandaren/>
- <http://secondlife.com>
- <http://www.hipihi.com>
- <http://enterzon.com>