

**本科毕业设计（论文）**

**(2016届 )**

**题 目：学生课堂注视焦点分析：一种观察课堂学习的新技术**

**学 院：** 教师教育学院

**专 业：** 教育技术学

**学生姓名：**李锋**学号：**12140127

**指导教师：** 阮高峰**职称：** 讲师

**合作导师：职称：**

**完成时间：2015 年 04 月 30 日**

**成 绩：**

浙江师范大学本科毕业设计(论文)正文

目 录

[摘要 2](#_Toc448734066)

[Abstract 2](#_Toc448734067)

[一、绪论 3](#_Toc448734068)

[（一） 研究缘起 3](#_Toc448734069)

[（二）研究内容 3](#_Toc448734070)

[1.学生课堂注视焦点调查 3](#_Toc448734071)

[（三）研究方法 3](#_Toc448734072)

[1.问卷法 3](#_Toc448734073)

[2.参与观察法 3](#_Toc448734074)

[（四）研究意义 3](#_Toc448734075)

[二、研究综述 4](#_Toc448734076)

[（一） 概念定义 4](#_Toc448734077)

[（二） 研究现状 5](#_Toc448734078)

[（三） 当前学生视角的课堂教学录像研究存在的问题 6](#_Toc448734079)

[（四） 当前学生视角的课堂教学互动行为分析方法存在的问题 6](#_Toc448734080)

[三、学生课堂注视焦点分析在课堂观察中的应用 7](#_Toc448734081)

[（一）学生视角的1:1数字化课堂教学的互动形式分析 7](#_Toc448734082)

[1. 学生与他人之间的互动 7](#_Toc448734083)

[2. 学生与技术之间的互动 8](#_Toc448734084)

[（二）学生视角的1:1数字化课堂教学互动行为分析方法 8](#_Toc448734085)

[1． 编码体系与分析方法 8](#_Toc448734086)

[2． 1:1数字化环境下课堂教学互动行为质性分析框架 9](#_Toc448734087)

[四、 应用案例验证与分析 11](#_Toc448734088)

[(一) 使用OOTIAS对2个视频进行分析 12](#_Toc448734089)

[(二) 使用SPOOTIAS对2个视频进行分析 13](#_Toc448734090)

[(三) 参与观察与课后访谈 14](#_Toc448734091)

[五、 结论 14](#_Toc448734092)

[（一）学生课堂注视焦点调查 14](#_Toc448734093)

[（二）学生课堂注视焦点分析 14](#_Toc448734094)

[1.订阅号每天 14](#_Toc448734095)

[2.对教师的信 14](#_Toc448734096)

[（二） 定性观察的实现 14](#_Toc448734097)

[（三） 定量观察的实现 14](#_Toc448734098)

[（四） 对视频分析的流程 15](#_Toc448734099)

[1.课程内 15](#_Toc448734100)

[四、课堂视频个案研究 15](#_Toc448734101)

[(一) 个案简介 15](#_Toc448734102)

[(二) 研究方案分析 15](#_Toc448734103)

[1. 对学生视角的课堂学习视频进行分析 15](#_Toc448734104)

[2. 学生学习效果评价表并进行分析 18](#_Toc448734105)

[3. 统计学生访谈稿并进行分析 19](#_Toc448734106)

[4. 统计教师访谈稿并进行分析 19](#_Toc448734107)

[(三) 实施过程及数据分析 19](#_Toc448734108)

[(四) 反馈评价 19](#_Toc448734109)

[(五) 利弊小结 19](#_Toc448734110)

[五、总结 19](#_Toc448734111)

[（一）总结与反思 19](#_Toc448734112)

[1.存在的不足 19](#_Toc448734113)

[2.改进的措施 20](#_Toc448734114)

[（二）对未来的展望 20](#_Toc448734115)

[六、参考文献 21](#_Toc448734116)

[七、附录 21](#_Toc448734117)

**学生课堂注视焦点分析：一种观察课堂学习的新技术**

教师教育学院教育技术学专业李锋（12140127）

指导老师：阮高峰（讲师）

摘要**：**

摘要：微

**关键词：**移动学习；微信公众平台；订阅号；技术类课程

**Research on Application of Micro MessagePublicPlatform in technical courses in Colleges and universities.**

Li Jia-lin Director:RuanGao-feng

Abstract**：**With the pop

**Key Words：**Mobile Learning；MMPP；Subscription number

**一、绪论**

1. **研究缘起**

**1.课程改革要求发挥评价促进学生发展、教师提高和改进教学实践的功能。**

在实施新课程改革的过程中，如何科学的对学生进行行为分析，是摆在教师面前亟待研究和解决的一个重要问题。

**2.可穿戴设备的数量日益增长。**

当下，消费领域新型可穿戴设备的数量日益增长，远远超过了这项技术在大学中应用的步伐。教育领域刚刚开始对可穿戴技术进行试验、开发和应用，尽管未来的潜在应用是重要而广泛的。能够与用户周边环境交流的可穿戴技术通常能够传达重要的发现和信息。（地平线报告，2013）

**3.个性化学习的日渐推崇**

这一段还要找文献。

**（二）研究内容**

**1.学生课堂注视焦点调查**

通过研究文献、问卷调查，并结合第一视角的拍摄技术，调查某学生某课堂的注视焦点的现状，了解该学生课堂学习情况。

**2.学生课堂注视焦点调查策略**

分析比较不同学生课堂注视焦点调查策略的利弊，选择最合适的学生课堂注视焦点调查策略，以便解决学生课堂注视焦点调查不规范的问题。

**3.教师预设与学生实际课堂注视焦点差异探究**

通过教师预设和学生实际课堂注视焦点差异的对比分析，结合学生对某课堂的实际学习效果，了解教师教学行为和学生学习效果是否存在因果关系，由此给师生具体的教学行为给出更好的建议。

**（三）研究方法**

**1.问卷法**

前期利用问

**2.参与观察法**

第三方

**（四）研究意义**

**观察技术的引入有助于革新传统教育观察与教育研究的思路和与策略；**

可穿戴摄像机记录的课堂视频能够突破非参与观察的不足。学生或老师能够利用可穿戴摄像机，用学生的视角记录课堂，这是传统课堂观察手段的一大突破点。当然最后研究分析还是要用旁观者的视角研究课堂，但是从观察渠道的拓展上来看，可穿戴摄像机作为一种新的课堂观察工具具有极大的优势。

**借助这样的方式，有可能建构种教师对自身教学行为进行反思，不断改进，促进自身专业发展的途径**

学生作为教育的接受者，最有权力来判断教师优秀与否。 所以，从学生的角度来研究教师的教学行为，更有利于促进教师整体素质的提高和教师队伍的建设。

**客观上也是信息化教学资源特别是教学案例库建设构的一种来源，对于师范生培养、教师在职发展的有一定价值**

Duane Kindt（2010）认为GoPro头戴式摄像机将在协作学习，材料发展，学生动机，教师教育和其他课堂研究领域很有更多价值。

**二、研究综述**

1. **概念定义**

**参与者视角的概念：**

参与者视角的概念目前多出现在哲学研究领域，黄晓锋（2011）[[[1]](#endnote-1)]认为在研究领域中，参与者视角是一种一直与观察者视角相对立的一种研究视角。在社会实践中，人们是带有意图和目的来实践的，而研究社会实践的人们本身也是社会实践的参加者。 这是“观察者视角”力所不能全及的研究领域，它同时需要一种内在的视角，即“参与者的视角”去研究和说明。 这种研究视角不排斥研究者的价值取向、研究的规范性诉求，强调充分考察人们的目标、价值、意义。换言之，要充分理解人们的社会实践， 就不仅要能够说明发生了什么事件（或将要发生什么），还要能说明参与者对这些事件有什么样的理解。王晓生（2011）[[[2]](#endnote-2)]认识到参与者视角和观察者视角的对立性，明确主张要把两种视角结合起来进行研究。

虽然“参与者视角”一词在哲学研究领域出现较多，但是在其他学科的研究中，也有研究者站在参与者的角度对各自相关领域进行研究。如闫丽华、朱璐慧（2012）[[[3]](#endnote-3)]等人就站在学生视角下进行优秀高校英语教师素质探究。Boris A. Kushner（1999）[[[4]](#endnote-4)]在数学研究领域，在参与者视角下对马尔科夫构造分析理论展开分析。Ernesto F. Betancourt（1998）[[[5]](#endnote-5)]在参与者视角下对古巴导弹危机进行研究。DannyL.Jorgensen（1989）[[[6]](#endnote-6)]专门在书中介绍参与者观察的方法论。

**课堂教学录像研究的内涵：**

赵丽伟（2009）[[[7]](#endnote-7)]认为，课堂教学录像研究，是指研究者对课堂教学录像进行系统的观察、分析和研究其中的重要问题，以寻求改进教学的有效策略，同时，培养和提高教师课堂教学研究能力，以促进其专业发展。课堂教学录像研究是一种研究课堂教学的专业活动，是教师专业发展的一种有效途径。

**课堂观察的概念：**

李长吉（2010）[[[8]](#endnote-8)]通过对课堂观察的文献综述发现，“课堂观察”有两种传统的理解：一种认为它是教师通过观察学生获得反馈并提高教学有效性的途径和手段；另一种则将其理解为“听课”或“看别人上课”。研究者主要从三个角度来理解课堂观察：（1）从方法论的角度看，课堂观察有一定的研究目的、工具和程序等，是一种教育科学研究方法。（2）从教学手段的角度看，教师通过观察学生和反省自身获得教学反馈，是一种提高教学的有效性的手段。（3）从发展途径的角度看，课堂观察促进了教师专业发展，改善了学生学习，是一种实现师生共同发展的有效途径。此外，还有少部分研究者认为课堂观察是一种行为系统、研究方法、工作流程和团队合作。

虽然对于课堂观察不同的人有不同的看法，但是对于课堂观察的概念，人们又了相对一致的认识。

**学生****课堂注视焦点的定义：**

已有的研究者多站在观察者的视角注视课堂，崔允漷、沈毅（2007）[[[9]](#endnote-9)]将课堂观察注视的范围按照教师教学，学生学习，课堂文化，课堂性质四个维度进行划分。站在参与者视角上的注视焦点研究，多出现于心理学领域。而少有人做有关学生课堂注视焦点定义的研究。

为此站在心理学眼动实验研究给注视焦点定义的基础上[[[10]](#endnote-10)]，“学生课堂注视焦点”应有如下定义：学生在课堂上一定时间内所注视的事物的集合体。（有待考证）

**课堂观察的2种视角：**

这一段介绍什么是参与者视角的课堂观察和什么是旁观者视角的课堂观察

1. **研究现状**

由于学生视角的课堂教学录像研究所需要的必备条件是可穿戴设备，如智能眼镜，运动相机等。在过去数年时间里面，这2种可穿戴设备在研究领域有了大量的应用。[[[11]](#endnote-11)]比如，它被用来记录蜜蜂的蜂巢建设行为，海豚的回声定位模式，机械臂的遥控监视，和失重状态的动作捕捉。

此外，可穿戴设备还被应用于教育中。Kindt使用一个头戴式GoPro相机在课堂教学中对学生视角和学生的想法获得了更多的理解。McCaslin使用GoPro相机拍摄物理实验，增强了学生对于材料失效机制的理解，同时增加学生学习材料科学课程的动机。Fung使用第一视角拍摄实验室视频，用于实验室翻转课堂的实施。此外，还有部分老师用这些设备参与大气垂直温度的检测，以及橄榄球运动员的训练。

1. **应用于英语教学研究**

Duane Kindt（2011）[[[12]](#endnote-12)]为了了解学生能够看到的事物，在其英语课堂中引入GoPro相机拍摄一年级和二年级学生4个班上口语交流策略（OCS）这门课的场景。经过9周学生视角的观察，Duane Kindt收集了由该相机提供的独特视角的视频，活动和材料。

第一个被GoPro相机记录的案例来源于一个2分钟自我介绍的对话任务，它提供了许多知识点，包括语言学和战略重点。因为数据的可视化，研究者不仅可以检查学生说了什么，还可以看到参与者们正在做什么。第四周，Duane Kindt用GoPro镜头拍摄学生手势和表情。他选取了一个3分钟对学生进行个人辅导的片段。在同伴的帮助下，学生在文本翻译过程中出现的手势和表情相匹配。学生显露出极大的兴趣拍摄自己的课堂，尤其在实际创造中，他们处于最近发展区(ZDP)[[[13]](#endnote-13)]的时候，他们更容易达到与完成目标。

Duane Kindt发现采用GoPro相机进行学生视角的课堂观察有如下好处，一记录活动参与者看到的场景，不管是老师还是学生看到的。二是GoPro相机的拍摄功能能够记录教师的行为，这对于教师检验他们的肢体语言、手势等等具有好处。三是GoPro在场对于学生有一定压力，能够间接约束学生的行为，但是学生最后又不会感到不自在。

1. **应用于物理实验教学研究**

在Sara McCaslin（2013）的研究[[[14]](#endnote-14)]中，GoPro相机被用于课堂实验室环境里改进学生对于材料失效机制的理解，同时增加学生在材料科学课程的动机。学生使用GoPro相机拍摄材料测试视频，用于评估材料失效特性并用视频展示的方式代替书面的实验室报告。学期结束后，调查结果显示学生增加了对于材料失效概念的理解并增强了向他人分享技术信息的能力。当学生在实验室使用相机的时候，他们对课程的评价比以往更高，对知识的获取更多。

1. **应用于实验室的翻转课堂研究**

Fung(2015)[[[15]](#endnote-15)]认为当前的翻转课堂模型确保了学习不会被困难和简陋的环境所限制住。任何地方，任何时间只要有网络，就可以上课。大多数翻转课堂和在线课程使用PPT用人的声音录制成视频。在实验教学中，“翻转实验室”（flipped pre-lab）却不能采用这样一种方式。最接近的技术就是使用手持式摄像机拍摄视频作为实验教学材料，而他们采用了更加方便的工具，GoPro相机，允许老师用一种全新的视角向学生们展开实验室教学工作。他们发现GoPro相机在实验室里的应用是一项崭新的翻转课堂模式，对学生也是非常有吸引力的。教师和学生发现使用它除了能够在实验室中减少安全隐患，还可以用来加强他们对知识和实验的理解。

1. **当前学生视角的课堂教学录像研究存在的问题**

但是学生视角的课堂教学录像的研究还可以有如下几点不足：

1. 定性研究居多，问卷调查有很多主观性。
2. 研究没有避免霍桑效应，研究结论的准确性有待检验
3. 局限于单一学科，对于其他学科的课堂观察是否具有普适性还有待检验。
4. **当前学生视角的课堂教学互动行为分析方法存在的问题**

自视频记录诞生以来，研究者就试图将其引入课堂，并通过课堂视频分析，帮助教师发现教学中存在的问题。常见的课堂视频分析方法有弗兰德互动分析系统（FlandersInteractionAnalysisSystem，FIAS）、S-T分析法、TIMSS录像分析法、IIS图分析法等。Anorue认为在课堂观察分析方法中FIAS最有效，其应用面也最广。[[16]](#endnote-16)

FIAS以量化的方式对课堂教学中师生言语交互行为进行统计、分析处理，提高了研究的客观性和科学性。但是观察量表仅是对教师和学生的言语行为进行量化，没有考虑基于信息技术的教学媒体对课堂教学产生的重大影响。顾小清等从新课改的实施理念和信息技术应用的角度出发，对FIAS作了进一步的改进，提出了基于信息技术的互动分析编码系统（InformationTechno-BasedInteractionAnalysisSystem，ITIAS），增加了人与技术之间的互动，能够比较准确地反映多媒体教室课堂教学的真实情形。然而，ITIAS是在信息技术进课堂的初期提出的，十年间技术的巨大进步引发了教学环境和教学方式的重大变革，课堂教学环境从多媒体教室向1:1数字化课堂发展，教学内容传递方式以及教学互动行为已经产生较大改变，将ITIAS直接应用于1:1数字化课堂视频录像分析会存在问题。[[17]](#endnote-17)

随后，韩后（2015）等人从1:1数字化环境下的课堂出发，对ITIAS做了进一步的改进，提出了1:1数字化环境下课堂教学互动行为分析编码体系（One-to-OneTechno-BasedInteractionAnalysisSystem，OOTIAS），丰富了ITLAS中对技术的分类层次，能够对同时发生的多类互动行为进行编码。然而类似OOTIAS的编码体系的课堂观察视角属于旁观者视角，对于参与者视角下的课堂观察难免有一些不适用的地方。

为了能够真实反映参与者视角下的1:1数字化课堂环境下的教学互动行为，提高分析结果的可信度，我们需要在具体分析参与者视角下1:1数字化课堂教学互动形式的基础上，对OOTIAS编码体系以及分析方法进行改进。

三、**学生课堂注视焦点分析在课堂观察中的应用**

**（一）学生课堂注视焦点调查**

**（二）学生课堂注视焦点分析**

**1.订阅号每天**

因为订阅号每

**2.对教师的信**

使用电脑和智能

1. **定性观察的实现**
2. **定量观察的实现**
3. **对视频分析的流程**

**1.课程内**

使用

**四、课堂视频个案研究**

为了更进一步研究学生课堂注视焦点如何观察学生课堂学习，笔者选取大学《教育技术研究方法》作为个案，深入课堂，利用对课堂视频进行分析，并且根据教师的访谈及其反馈意见对软件在课堂视频中的应用进行评价。

* 1. **个案简介**

为了研究教师预设注视焦点和学生实际注视焦点的差异，笔者从微观角度出发，选取浙江师范大学阮老师执教的《教育技术研究方法》为个案，按照XX方法参与课堂观察、对课堂进行视频拍摄以及利用XX软件对视频进行分析。另一个方面，在课前找阮老师填写教师期望学生注视焦点表，以便拍摄于学生实际注视焦点进行对比。

鉴于XX的情况，本研究构思了如下研究方案：提前训练学生适应可穿戴设备的存在，获取教师预设课堂注视焦点，拍摄学生视角的课堂学习视频，评价学生学习效果。分析教师预设注视焦点和学生实际注视焦点的差异，了解注视焦点偏差原因，提出注视焦点偏差矫正的建议。

个案以阮老师设计的《XX》为背景。这节课是一个典型的讲授课，目的是促进教育技术专业大二同学由试验性研究到实战性研究的转变，提高学生科研的专业意识。本案例中的课堂视频有其中一位学生观察所得，课堂观察表、评价表等资料由笔者观察与评价所得。为了研究教师预设注视焦点与学生实际注视焦点差异对学生学习效果的影响，教师需要填写“教师预设学生课堂注视焦点表”一份，学生课堂学习的视频一个，课后对学生的学习效果评价量表一份。

* 1. **研究方案分析**

按照上述构想，在课堂观察期间，观察任务主要包括：录制阮老师的课堂教学过程；安排学生记录课堂学习视频，课后对该同学进行问卷调查，评价学习效果；统计学生注视焦点并于教师预设课堂注视焦点对比。根据教师预设与学生实际课堂注视焦点的差异对比，找教师和学生访谈，分析原因，由此提出教学改进意见。

课后统计我们收集到的材料，包括：课堂视频1段、学习效果评价表1份、教师预设课堂注视焦点表1份、学生访谈稿1份、教师访谈稿1份。

基于以上材料，除了对学生视角的课堂学习视频进行分析以外，还需要统计学生学习效果评价表并进行分析；统计学生访谈稿并进行分析；统计教师访谈稿并进行分析。我们分别对这几点进行研宄方案的设计。所以我们在对研宄方案进行设计时，首先用软件对学生视角的课堂学习视频进行分析，然后对学生学习效果评价表、学生访谈稿、教师访谈稿进行分析研宄。

1. **对学生视角的课堂学习视频进行分析**

为了

表4-2-1

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 注视焦点分类 | 标号 | 注视焦点 |
| 硬件 | 1 | 文本资料（课本、导学案等） |
| 2 | 电子资源（手机、平板等） |
| 3 | 投影/电子白板 |
| 4 | 黑板 |
| 5 | 其它 |
| 人 | 6 | 同学 |
| 7 | 教师/助教 |
| 8 | 其他 |

表4-2-2

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 标号 | 注视焦点分类 | 注视焦点实例 |
| 1 | 教师 | 讲师、助教、演讲的同学 |
| 2 | 教师呈现内容 | 投影、黑板、手机、平板 |
| 3 | 学习资料 | 课本、文件、手机、平板 |
| 4 | 同学 | 举手的同学、对话的同学等 |
| 5 | 环境 | 课桌椅、天花板、乱飞的蝴蝶、学生自己的服饰 |
| 6 | 其他 | 外来人员 |

参考的1:1数字化环境下课堂教学互动行为分析编码体系，

在1:1数字化环境下课堂教学互动行为分析编码体系的基础上， 删掉了做练习，增加了一些观察条目。

师生角色不模糊的学生视角课堂教学互动行为分析编码体系

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 分类 | | 编码 | 表述 |
| 人与人的互动 | 教师言语 | 1 | 教师接纳情感 |
| 2 | 教师鼓励表扬 |
| 3 | 采纳意见 |
| 4 | 提出开放性问题 |
| 5 | 提出封闭性问题 |
| 6 | 讲授 |
| 7 | 指令 |
| 8 | 批评 |
| 同学言语 | 9 | 被动应答 |
| 10 | 主动应答 |
| 11 | 主动提问 |
| 12 | 分组讨论 |
| 13 | 展示发言 |
| 学生言语 | 14 | 被动应答 |
| 15 | 主动应答 |
| 16 | 主动提问 |
| 17 | 分组讨论 |
| 18 | 展示发言 |
| 沉寂 | 19 | 沉默或混乱 |
| 20 | 思考问题 |
| 21 | 旁观他人 |
| 人与技术的互动 | 教师使用技术 | 22 | 软件、设备工具切换 |
| 23 | 资源演示 |
| 24 | 学情分析 |
| 25 | 作品分享与评价 |
| 同学使用技术 | 26 | 资源学习 |
| 27 | 自主练习 |
| 28 | 实践创作（个人） |
| 29 | 实践创作（小组） |
| 30 | 成果展示 |
| 31 | 行为转移（走路等） |
| 32 | 脱离课堂 |
| 学生使用技术 | 33 | 资源学习 |
| 34 | 自主练习 |
| 35 | 实践创作（个人） |
| 36 | 实践创作（小组） |
| 37 | 成果展示 |
| 38 | 行为转移（走路等） |
| 39 | 脱离课堂 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 1s | 3s | …… | 2397s | 2400s |
| 教师预设课堂注视焦点 |  |  |  |  |  |
| 学生实际课堂注视焦点 |  |  |  |  |  |

1. **学生学习效果评价表并进行分析**

教师评价

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 教学目标/达标程度 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 环节1 |  |  |  |  |  |
| 环节2 |  |  |  |  |  |
| 环节3 |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

学生自评

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 教学目标/达标程度 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 环节1 |  |  |  |  |  |
| 环节2 |  |  |  |  |  |
| 环节3 |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

1. **统计学生访谈稿并进行分析**

这个阶段需要根据教师预设和学生实际课堂注视焦点的差异，了解学生在哪个教学环节出了问题，并依次向学生对各个出现偏差的环节提问，了解偏差原因，并结合该环节的实际教学效果，有针对性的向师生提出建议。

1. **统计教师访谈稿并进行分析**

这个阶段需要根据教师预设和学生实际课堂注视焦点的差异，了解学生在哪个教学环节出了问题，并依次向学生对各个出现偏差的环节提问，了解偏差原因，并结合该环节的实际教学效果，有针对性的向师生提出建议。

* 1. **实施过程及数据分析**
  2. **反馈评价**
  3. **利弊小结**

**五、总结**

**（一）总结与反思**

**1.存在的不足**

（1）研究的方法不够完善

在做《大学生微信公众平台使用现状调查》之后，应该对实验班级再做一次微信使用习惯调查，使他们能够最大限度的选择使用微信公众平台，并且易形成学习习惯，提高自主性。

实验过程没有对照组，一定程度上影响实验结果。

（2）控制变量不够全面

教师教学方式的改良、软件的更新、教学内容的深度和广度、不同批次学生的基础差异等等，都影响着实验结果。

（3）公平性不够

智能手机虽然非常普及，但也并非人人都有。对于家境贫困或者其他原因没有智能手机的学生，就无法得到这样的教学辅助资料，显得不公平。虽然有从邮箱纸质讲义等方面弥补，但因为平台不同而造成学习的灵活性、便捷程度和资源的形式不同，直接影响学生的学习效果。

**2.改进的措施**

（1）使用所罗门四组设计实验

选择两个教学班AB，同一个教学老师，实验班为A，控制班为B。A班的学生一半接受前测，一半不接受前测。A班使用微信订阅号辅助教学，B班不使用。所有学生进行后测，最大限度减少实验过程中的有关变量。

实验组 R G1 O1 X O2

R G2 O3 O4

对照组 R G3 X O5

R G4 O6

（2）给没有智能手机的学生配手机

没有智能手机的学生还是比较少的，在实验过程中可以让同学之间互相照顾，也可以配一个。

**（二）对未来的展望**

随着智能手机的迅速发展和国民经济的不断提高，相信在不久的将来，大学生的智能机持有率会达到百分之百。微信公众平台也会日趋成熟，功能增多，更适用于作为教师辅助课堂教学的工具，是师生之间、生生之间在微信公众平台的更为便捷多样。并且推送消息的人更专业，推送的辅助知识更符合教学规律，更贴合教材。使微信公众平台能真正成为学生移动学习的好帮手，成为教师教学的贴心小助手。

**六、参考文献**

**七、附录**

附录一：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **您对老师使用微信订阅号辅助教学有什么想法？** | | | | | |
|  | | 频率 | 百分比 | 有效百分比 | 累积百分比 |
| 有效 | ············· | 1 | .5 | .5 | .5 |
| (空) | 95 | 50.5 | 50.5 | 51.1 |
| 0 | 1 | .5 | .5 | 51.6 |
| 表示赞同 | 1 | .5 | .5 | 53.7 |
| 不错 | 2 | 1.1 | 1.1 | 54.8 |
| 不推荐 | 1 | .5 | .5 | 55.3 |
| 对贫困家庭如果没有智能手机就很难完成老师的任务 | 1 | .5 | .5 | 55.9 |
| 对我们自身有帮助 | 1 | .5 | .5 | 56.4 |
| 对学习有帮助的是可以接受的 | 1 | .5 | .5 | 56.9 |
| 多多的学习信息再好不过了 | 1 | .5 | .5 | 57.4 |
| 多运用网络辅助学习是好方法 | 1 | .5 | .5 | 58.0 |
| 方便 | 1 | .5 | .5 | 58.5 |
| 方便省事。 | 1 | .5 | .5 | 59.0 |
| 非常的好，信息及时 | 1 | .5 | .5 | 59.6 |
| 符合时代要求 | 1 | .5 | .5 | 60.1 |
| 感觉不错 | 2 | 1.1 | 1.1 | 61.2 |
| 感觉很不错 | 1 | .5 | .5 | 61.7 |
| 好想法，但不普及 | 1 | .5 | .5 | 62.2 |
| 很不错 | 2 | 1.1 | 1.1 | 63.3 |
| 很好 | 3 | 1.6 | 1.6 | 64.9 |
| 很好！ | 1 | .5 | .5 | 65.4 |
| 很好啊 | 1 | .5 | .5 | 66.0 |
| 很满意 | 1 | .5 | .5 | 66.5 |
| 很支持 | 1 | .5 | .5 | 67.0 |
| 还能接受，有时候感觉挺好的 | 1 | .5 | .5 | 67.6 |
| 还行 | 2 | 1.1 | 1.1 | 68.6 |
| 还行吧 | 1 | .5 | .5 | 69.1 |
| 简单易行，挺好的 | 1 | .5 | .5 | 69.7 |
| 教学需要，有用 | 1 | .5 | .5 | 70.2 |
| 具有创新性，不过也要符合学生的需要 | 1 | .5 | .5 | 70.7 |
| 觉得很好 | 1 | .5 | .5 | 71.3 |
| 觉得应该还可以 | 1 | .5 | .5 | 71.8 |
| 可以尝试 | 1 | .5 | .5 | 72.3 |
| 可以实行 | 1 | .5 | .5 | 72.9 |
| 可以试一试推广，但的有新意 | 1 | .5 | .5 | 73.4 |
| 可以一试 | 1 | .5 | .5 | 73.9 |
| 扩宽知识面 | 1 | .5 | .5 | 74.5 |
| 老师没推荐 | 1 | .5 | .5 | 75.0 |
| 了解最新状态 | 1 | .5 | .5 | 75.5 |
| 满意 | 1 | .5 | .5 | 76.1 |
| 没感觉 | 1 | .5 | .5 | 76.6 |
| 没有 | 3 | 1.6 | 1.6 | 78.2 |
| 内容资讯吸引人 | 1 | .5 | .5 | 78.7 |
| 能够对学习的信息接收非常有帮助 | 1 | .5 | .5 | 79.3 |
| 期待,感觉很有趣的样子,值得尝试. | 1 | .5 | .5 | 79.8 |
| 是一种新的思路，可以多多尝试 | 1 | .5 | .5 | 80.3 |
| 提倡吧 | 1 | .5 | .5 | 80.9 |
| 提高教学效率 | 1 | .5 | .5 | 81.4 |
| 贴近学生 | 1 | .5 | .5 | 81.9 |
| 挺不错的,支持~ | 1 | .5 | .5 | 82.4 |
| 挺方便的、而且能学到东西。 | 1 | .5 | .5 | 83.0 |
| 挺好 | 1 | .5 | .5 | 83.5 |
| 挺好的 | 4 | 2.1 | 2.1 | 85.6 |
| 挺好的可以方便阅读学习 | 1 | .5 | .5 | 86.2 |
| 挺好的，方便实用 | 1 | .5 | .5 | 86.7 |
| 挺好的，拉近师生距离。更直观形象 | 1 | .5 | .5 | 87.2 |
| 挺好的教学方式 | 1 | .5 | .5 | 87.8 |
| 无 | 6 | 3.2 | 3.2 | 91.0 |
| 希望能多学点内容 | 1 | .5 | .5 | 92.0 |
| 希望有帮助 | 1 | .5 | .5 | 92.6 |
| 效果还可以，对于解决难题有帮助。 | 1 | .5 | .5 | 93.1 |
| 新颖可以试试 | 1 | .5 | .5 | 93.6 |
| 新颖的，能够及时的提供参考 | 1 | .5 | .5 | 94.1 |
| 形式新颖 | 1 | .5 | .5 | 94.7 |
| 要有趣味性 | 1 | .5 | .5 | 95.2 |
| 有帮助 | 1 | .5 | .5 | 95.7 |
| 有利 | 1 | .5 | .5 | 96.3 |
| 有意义的添加还算挺好的 | 1 | .5 | .5 | 96.8 |
| 与时俱进，挺好的 | 1 | .5 | .5 | 97.3 |
| 这个可以有 | 1 | .5 | .5 | 97.9 |
| 这样可以增长知识，促进学习 | 1 | .5 | .5 | 98.4 |
| 支持 | 1 | .5 | .5 | 98.9 |
| 最好不要。 | 1 | .5 | .5 | 99.5 |
| 最讨厌验证码了……可以没事传点课外的 | 1 | .5 | .5 | 100.0 |
| 合计 | 188 | 100.0 | 100.0 |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

附录二：

大学生微信公众平台使用现状的调查

您好，我是浙江师范大学的学生，正在做关于微信公众平台的调研，想问您几个相关问题，了解您的意见。您的回答将被完全保密，请放心。问卷答案没有对错之分,只需根据自己的实际情况填写即可。谢谢您的协助与支持！

1. 您所在的年级是

A.大一 B.大二 C.大三 D.大四

2. 您的手机是智能机（）

A．是 B. 否

3. 您有使用微信（选择否请结束填写）

A．是 B.否

4. 您有关注的微信订阅号（）（选择否请结束填写）

A．是 B.否

5. 您有关注学习类的微信订阅号（）

A．是 B.否

6. 您每天使用微信多长时间（）

A．1小时以下 B.1-2小时 C.2-3小时 D.4小时以上

7. 您共关注多少个教育类微信订阅号

A．1-2个 B.3-5个 C.6-10个 D.10个以上

8. 您一般看微信订阅号的时间是（）

A.早上 B.中午 C.下午 D.晚上 E.不定时

9. 您在微信上的主要活动（）

A．聊天 B.刷朋友圈 C.看订阅号 D.玩游戏 E.其他

10. 您最常关注哪一类的微信订阅号（）

A.新闻资讯 B.运动养生 C.生活旅游 D.学习工具 E.活动公益

F.明星影视 G创意科技 H.学校组织 I.搞笑娱乐

11. 您最喜欢的微信订阅号的内容是（）

A.多文字 B.图文结合 C.多图片 D.加载语音 E加载视频

12. 您取消过关注的微信订阅号（）（选择否请绕过12题填写）

A.是 B.否

13. 您取消关注微信订阅号的主要原因（）

A.发布的内容不够吸引人 B.关注公众账号太多，看不完

C.当初关注只是为了抽奖等优惠活动 D.发布资讯太多，需要的内容太少

14. 什么样的微信订阅号最吸引您（）

A.内容丰富多彩 B.形式多样 C.资讯符合自己需要 D.实用性强

E.多搞优惠活动 F.功能多 G.内容简单清晰

15. 有几个老师在课堂上要求过关注某微信订阅号

A.0个 B.1个 C.2个 D.3个 E.3个以上

16. 有几个老师在微信订阅号上推送有关教学信息辅助教学

A.0个 B.1个 C.2个 D.3个 E.3个以上

17. 您查看老师推送在微信订阅号上消息的频率

A.从不 B.偶尔 C.经常 D.一直

18. 您对老师使用微信订阅号辅助教学有什么想法？

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_

非常感谢您的合作，祝万事顺利！

1. []黄晓锋. 观察者与参与者——论马克思唯物史观研究中双重视角的统一[J]. 福建论坛(人文社会科学版)，2010，03:62-66. [↑](#endnote-ref-1)
2. []王晓升. 个人活动抑或社会结构——马克思历史观中的观察者视角与参与者视角[J]. 学习与探索，2011，04:25-31. [↑](#endnote-ref-2)
3. []闫丽华，朱璐慧，展素贤. 学生视角下优秀高校英语教师素质探究[J]. 中国轻工教育，2012，05:51-54+88. [↑](#endnote-ref-3)
4. [] Kushner B A. Markov's constructive analysis; a participant's view[J]. Theoretical Computer Science， 1999， 219(s 1–2):267-285. [↑](#endnote-ref-4)
5. [] Betancourt E F. Kennedy， Khrushchev， and Castro: A participant’s view of the Cuban missile crisis[J]. Society， 1998， 35(5):77-87. [↑](#endnote-ref-5)
6. Jorgensen D L. Participant observation[M]. John Wiley & Sons， Inc.， 1989. [↑](#endnote-ref-6)
7. []赵伟丽. 课堂教学录像研究：一种新的课堂观察策略[D].曲阜师范大学，2009. [↑](#endnote-ref-7)
8. []李长吉，余芳艳.课堂观察研究:进展与趋势[J].当代教育与文化，2010，06:88-93. [↑](#endnote-ref-8)
9. []沈毅，林荣凑，吴江林，崔允漷. 课堂观察框架与工具[J]. 当代教育科学，2007，24:17-21+64. [↑](#endnote-ref-9)
10. []程成，杜菁菁，蓝飞翔. 眼动交互的实时线性算法构造和实现[J]. 电子学报，2009，S1:12-15. [↑](#endnote-ref-10)
11. [] McCaslin S， Young M， Kesireddy A. USING GOPRO HERO CAMERAS IN A LABORATORY SETTING[J]. 2014. [↑](#endnote-ref-11)
12. [] Kindt D. Seeing through the eyes of the students : First impressions of recording in the classroom with a GoPro® head-mounted camcorder[J]. 名古屋外国語大学現代国際学部紀要 = Journal of the School of Contemporary International Studies，Nagoya University of Foreign Studies， 2011:179-199. [↑](#endnote-ref-12)
13. []Vygotsky，L.S.(1978).Mind in Society:The Development of Higher Psychological Processes.Cambridge， MA:Harvard UniversityPress. [↑](#endnote-ref-13)
14. []McCaslin S， Young M， Kesireddy A. USING GOPRO HERO CAMERAS IN A LABORATORY SETTING[J]. 2014. [↑](#endnote-ref-14)
15. [] Fung F M. Using first-person perspective filming techniques for a chemistry laboratory demonstration to facilitate a flipped pre-lab[J]. Journal of Chemical Education， 2015， 92(9): 1518-1521.

    [23] Wragg T. An Introduction to Classroom Observation (Classic Edition)[M]. Routledge， 2013.

    [24] Montgomery D. Helping teachers develop through classroom observation[M]. Routledge， 2013.

    [25] O'Leary M. Classroom observation: A guide to the effective observation of teaching and learning[M]. Routledge， 2013.

    [26]Merç A. The Potential of General Classroom Observation: Turkish EFL Teachers’ Perceptions， Sentiments， and Readiness for Action[J]. Journal of Education and Training Studies， 2015， 3(4): 193-205.

    MERÇ， A. The Potential of General Classroom Observation: Turkish EFL Teachers' Perceptions， Sentiments， and Readiness for Action. Journal of Education and Training Studies. 3， 4， 193-205， July 1， 2015. ISSN: 2324-805X.

    [27] HARGIS， J. A Ten Year Study of Faculty Classroom Observations[J]. *Transformative Dialogues: Teaching & Learning Journal*.2014，7(2):1-21. [↑](#endnote-ref-15)
16. 韩后,王冬青,曹畅. 1:1数字化环境下课堂教学互动行为的分析研究[J]. 电化教育研究,2015,(05):89-95. [↑](#endnote-ref-16)
17. 韩后,王冬青,曹畅. 1:1数字化环境下课堂教学互动行为的分析研究[J]. 电化教育研究,2015,(05):89-95. [↑](#endnote-ref-17)