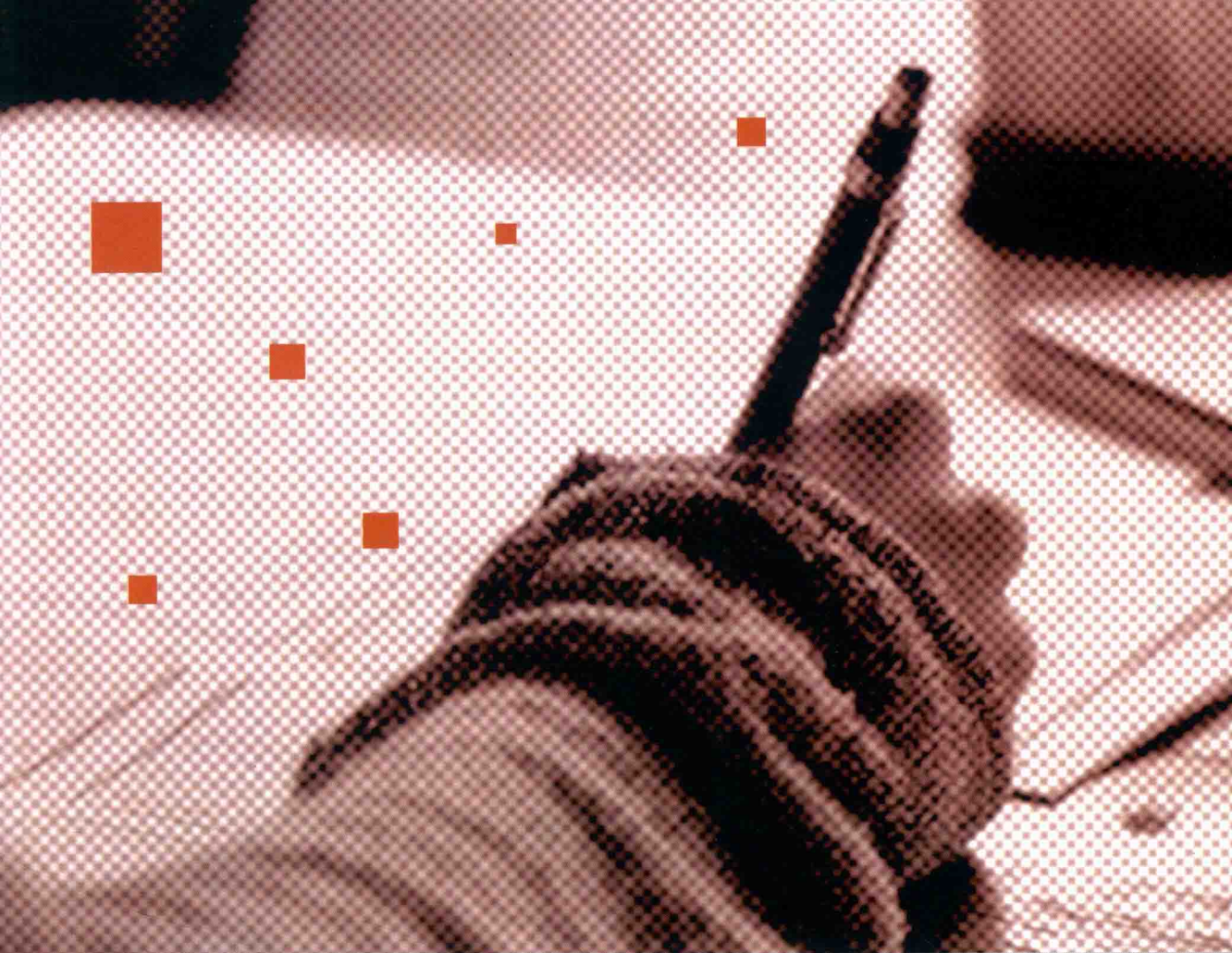




翻转课堂

教学实践及教育价值

马秀麟◎著

FANZHUAN KETANG

JIAOXUE SHIJIAN JI JIAOYU JIAZHI



北京师范大学出版集团
BEIJING NORMAL UNIVERSITY PUBLISHING GROUP
北京师范大学出版社

本著作受“移动学习”教育部重点实验室资助，
为《“和教育”产品专业性评价及用户体验》项目系列成果之一

翻转课堂

教学实践及教育价值

FANZHUAN KETANG
JIAOXUE SHIJIAN JI JIAOYU JIAZHI

马秀麟◎著



北京师范大学出版集团
BEIJING NORMAL UNIVERSITY PUBLISHING GROUP
北京师范大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

翻转课堂教学实践及教育价值/马秀麟著. —北京:北京师范大学出版社, 2019.5

ISBN 978-7-303-24649-6

I. ①翻… II. ①马… III. ①课堂教学—教学研究
IV. ①G424.21

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2019) 第 070420 号

营 销 中 心 电 话 010-62978190 62979006
北师大出版社科技与经管分社网 www.jswsbook.com
电 子 信 箱 jswsbook@163.com

出版发行: 北京师范大学出版社 www.bnupg.com
北京市海淀区新街口外大街 19 号
邮政编码: 100875

印 刷: 北京玺诚印务有限公司
经 销: 全国新华书店
开 本: 184 mm×260 mm 1/16
印 张: 16
字 数: 321 千字
版 次: 2019 年 5 月第 1 版
印 次: 2019 年 5 月第 1 次印刷
定 价: 38.50 元

策划编辑: 赵洛育 责任编辑: 赵洛育
美术编辑: 刘 超 装帧设计: 刘 超
责任校对: 何士如 赵非非 责任印制: 赵非非

版权所有 侵权必究

反盗版、反侵权举报电话: 010-62978190

北京读者服务部电话: 010-62979006-8021

外埠邮购电话: 010-62978190

本书如有印装质量问题, 请与印制管理部联系调换。

印制管理部电话: 010-62979006-8006

内 容 提 要

翻转课堂是近几年教改的热点之一，本书从翻转课堂的概念入手，对翻转课堂的理论基础、教学实践、教学活动组织策略、教育价值和误区进行了分析。从翻转课堂本身特征来看，翻转课堂仅仅是一种外在的课程组织方式，其教学活动的组织离不开信息化的学习支持系统的建设以及更加微观的具体教学策略的支撑，因此本书重点讨论了协作学习理论、任务驱动策略、项目教学法在翻转课堂教学中的应用，并对学习支持系统中的知识管理技术、学习资源重组技术、学习进度可视化技术进行了研究，提供了有效的技术支持方案。最后，笔者还系统地介绍了北京师范大学计算机公共课翻转课堂教研项目，并把笔者在翻转课堂领域的4个重要教研成果以学术论文的方式呈现给读者。

本书可作为各类院校教师专业发展的指导材料，也可作为教育技术学专业各类硕士、博士生的参考读物。

前言

翻转课堂，是一种新型的教学模式，它把传统的教学过程翻转了过来，要求把学生学习新知的过程置于课前，而课内时间用于讨论、分享和质疑。翻转课堂教学模式能够为每个学生提供更多自主发言、自主表达的机会，还鼓励学生在课外自主地控制学习进程，有助于学习者实现深度学习，提升自主探究意识、协作能力和时间管理能力。因此，翻转课堂概念一经提出，就受到众多教育工作者的重视。

然而，以翻转课堂模式开展的教学实践却证实，国内的很多翻转课堂教学实践正处于一种比较尴尬的境地：① 以翻转课堂开展的教学活动，副科课程多，主科课程少；② 部分翻转课堂教学活动沦落为“放羊”状态，其学习活动缺乏有效的管理，学习支持缺乏足量的线上资源，导致整个学习过程无序而混乱；③ 部分翻转课堂教学实践受到家长和学生的质疑：认为以翻转课堂开展教学是教师“没备课”“不负责任”的表现。

2013—2017年，笔者在全国各地大概做了30余场关于翻转课堂的大型讲座，尽管讲座内容深受一线教师欢迎，并产生了很好的社会反响，然而，通过与一线教师的现场交流，笔者深切地感受到信息化教学环境冲击下一线教师所面临的困惑和无奈。首先，他们深感自己理论基础薄弱。据教师们反馈：尽管几乎每年都会参加省里、市里组织的讲座，但学到的东西总是不够系统，而且随学随忘，在撰写课题申报材料或教研论文时，总感觉无话可说，没有理论深度；其次，虽然深知翻转课堂、微课教学、MOOC教学等新的教学模式很好，但不论在自己的课堂中，还是在同行的班级里，都难以开展起来，总感到既缺乏技术和学习资源的支持，又缺乏翻转课堂等新型教学模式的理论指导；第三，虽然深知教研论文撰写对自己的个人成长非常重要，不仅有助于提升自己的教研能力、提高教学质量，而且还有助于职称晋升。然而，自己撰写的论文总是被学术期刊拒稿，对于论文写作有很强的挫折感，导致害怕写教研论文。

基于上述问题，教师们呼吁：希望能够听到比较“落地”的教学实践和教学研究，而且希望能够系统地掌握翻转课堂的理念、策略、技术支持和流程控制技巧，希望能够在自己的教学中复制笔者的教学模式。基于一线教师的期望和认可，笔者决定以近八年主持翻转课堂教学活动的实践经验为基础，结合近两年在教研领域的一些研究成果，组织出版《翻转课堂教学实践及教育价值》一书，力图从翻转课堂

的基本原理、理论基础、组织策略、学习支持系统建设、教学活动控制等诸多方面尽可能详细地向大家呈现翻转课堂的全貌。

在整理材料的过程中，参考了有关专家、学者的资料。其中何克抗教授关于 e-Learning 教学设计的系列理论、建构主义学习理论以及他在教学策略、教学模式方面的研究成果对笔者的启发很大；黄荣怀教授关于计算机支持的协作学习理论、袁克定教授在信息技术课教学与方法论培养方面的探索，也对我们的教学研究产生了重要影响，在此向几位教授表示衷心的感谢和诚挚的敬意！另外，在本书的案例部分，参考了笔者指导的硕士研究生兰绍芳、宋士俊、岳超群、吴丽娜的学位论文，是他们的研究，使本书获得了丰富的实证性案例和数据。为此，向 4 位同学表示感谢！

本书得到了“移动学习”教育部—中国移动联合实验室的出版资助，硕士研究生梁静、苏幼园和刘静静为本书的素材整理、案例设计和教研推行提供了重要支持，《“和教育”产品专业化及用户体验》项目组参与了案例设计与文字整理。北京师范大学出版社赵洛育老师对本书的出版给予了自始至终的关心和指导，并提出了许多中肯的意见。在此，对教育部—中国移动联合实验室、北京师范大学出版社及赵洛育老师表示衷心地感谢！

作为一本探索教学模式的学术书籍，书中表述的观点和方法肯定存在着这样或那样的不足，不同的学者也会有不同的看法。在此诚恳地希望与各位同行探讨、分享。

对于本书，虽然编者尽了很大的努力，尽量避免出现问题，但由于诸多因素的制约，仍难免有疏漏和错误之处，诚恳地接受各位老师和同学的批评指正。

编者的 Email: maxl@bnu.edu.cn。

马秀麟

2018.08.30

目 录

第 1 章 翻转课堂的概念及发展	1
1.1 翻转课堂概述	1
1.1.1 翻转课堂的概念	1
1.1.2 翻转课堂模式的起源	2
1.1.3 实施翻转课堂模式的基本条件	2
1.2 翻转课堂的教学实践及发展	3
1.2.1 翻转课堂在国外的教学实践及发展	3
1.2.2 翻转课堂在中国的教学实践及发展	6
1.3 翻转课堂的特征及教育价值	7
1.3.1 以教为主的教学模式及其不足	7
1.3.2 由“钱学森之问”到教育的四大支柱	8
1.3.3 翻转课堂的特征	9
1.3.4 翻转课堂的教育价值	10
1.4 翻转课堂教学的适应性及挑战	13
1.4.1 翻转课堂教学模式的适应性分析	13
1.4.2 翻转课堂教学面临的困难与挑战	17
1.4.3 翻转课堂教学中的误区及分析	18
1.5 翻转课堂模式的研究视角及现状	21
1.5.1 国外对翻转课堂的研究	21
1.5.2 国内对翻转课堂教学模式的研究	22
第 2 章 翻转课堂教学的理论基础	26
2.1 信息化时代的学与教的基础理论	26
2.1.1 信息获取渠道实验及双通道假设	26
2.1.2 记忆持久性实验与双重编码理论	27
2.1.3 动机理论	29
2.2 行为主义—建构主义—生成主义的学习观	32
2.2.1 从行为主义到生成主义学习观的变革	32
2.2.2 行为主义的基本思想及学习观	32
2.2.3 建构主义的基本思想及学习观	33
2.2.4 生成主义的基本思想及学习观	36

2.3 信息化时代的教学策略与教学模式	39
2.3.1 教学策略与教学模式的概念	39
2.3.2 常见的教学策略与教学模式	40
2.3.3 微观层次的几个教学策略	44
2.3.4 信息化环境下的常见教学模式及关键操作	48
2.4 线上协作学习的理论与策略	53
2.4.1 基于计算机技术的协作学习的概念	53
2.4.2 开展 CSCL 教学活动的必要准备	54
2.4.3 对学习活动的必要监控与管理	55
2.4.4 组织有效的评价策略, 促进组员主动学习	57
2.4.5 组织协作学习时应该注意的问题	60
2.5 项目学习法的理论与策略	61
2.5.1 项目教学概念	62
2.5.2 项目教学的设计策略	63
2.5.3 项目教学法的教学流程	66
2.5.4 项目教学中的关键技术	67
第 3 章 翻转课堂的教学设计综述	69
3.1 教学设计的概念及流程	69
3.1.1 教学设计的概念	69
3.1.2 以学为中心的教学设计	70
3.1.3 教学过程设计	71
3.2 翻转课堂教学设计思路及流程	73
3.2.1 教学设计的思路及关键问题	73
3.2.2 翻转课堂教学活动的工作流程	74
3.3 翻转课堂教学活动的组织	76
3.3.1 以翻转课堂组织教学活动的工作要点	76
3.3.2 翻转课堂教学中对自主学习的监控与管理	78
3.3.3 翻转课堂模式中常见的问题及其解决策略	82
3.4 教学效果评价的设计	83
第 4 章 翻转课堂学习支持系统的建设	85
4.1 翻转课堂教学模式对学习支持系统的要求	85
4.1.1 翻转课堂学习支持系统的结构模型	85
4.1.2 翻转课堂对学习支持系统的要求	86
4.2 建构以微视频为核心的教学资源库	88

4.2.1 视频资源的概念及类型.....	88
4.2.2 不同类型的视频资源在学习支持过程中的表现.....	89
4.2.3 对在线学习系统中视频资源建设的建议.....	90
4.2.4 建构以微视频为核心的翻转课堂学习支持系统.....	92
4.3 学习资源的管理与学习支持系统建设.....	94
4.3.1 基于知识管理与共建共享理念的学习资源开发.....	94
4.3.2 大数据时代网络学习资源组织策略的探索.....	98
4.3.3 面向一线教师的学习资源重组.....	102
4.3.4 学习论坛资源的重组与再利用.....	109
4.3.5 翻转课堂模式下微课资源包的应然结构.....	117
4.4 翻转课堂中学习行为监控、反馈以及分析.....	124
4.4.1 面向学习行为的学习进度可视化.....	124
4.4.2 建构有效的线上学习行为记录、反馈与监控体系.....	127
4.5 建构面向学习者的学习资源推荐系统.....	135
4.5.1 个性化学习资源推荐研究现状.....	135
4.5.2 个性化学习资源推荐面临的问题.....	136
4.5.3 基于知识结构的个性化学习资源推荐的价值.....	137
4.5.4 基于知识结构的个性化资源推荐的定位.....	138
4.5.5 个性化学习资源推荐模型研究设计.....	141
4.5.6 面向知识结构和学习状态的总体模型.....	143
第5章 北京师范大学计算机公共课翻转课堂项目.....	144
5.1 计算机公共课翻转课堂项目简介.....	144
5.1.1 北京师范大学计算机公共课简介.....	144
5.1.2 计算机公共课教学策略探索.....	148
5.2 计算机公共课线上学习支持体系建设.....	149
5.2.1 计算机基础课教学服务平台.....	149
5.2.2 计算机公共课测评系统建设.....	156
5.3 计算机公共课翻转课堂教学设计及组织方式.....	158
5.3.1 翻转课堂对学习支持及教学活动组织的要求.....	159
5.3.2 教学内容设计.....	160
5.3.3 教学活动的组织.....	164
5.3.4 教学评价设计.....	166
5.4 面向技能培养的翻转课堂控制模型的设计.....	167
5.4.1 对翻转课堂模式教学活动进行组织与控制的主导思想.....	167

5.4.2	翻转课堂模式教学活动组织策略的设计	169
5.4.3	翻转课堂模式控制模型的优化	170
5.4.4	新型控制模型的结构及教学效果	173
5.5	基于翻转课堂模式开展的系列教研活动	174
第 6 章	基于翻转课堂教学模式的实证研究	176
6.1	从群体感知效应的视角促进线上协作学习的发生	176
6.1.1	研究问题及背景	176
6.1.2	研究设计及实施	179
6.1.3	数据分析及讨论	182
6.1.4	结论及展望	191
6.2	翻转课堂线上学习行为控制模型及学习成效的探索	191
6.2.1	研究目标及研究设计	192
6.2.2	教学流程及其过程控制	193
6.2.3	分析及思考	202
6.3	翻转课堂提升大学计算机公共课教学成效的实证研究	203
6.3.1	研究问题及背景	203
6.3.2	研究设计	207
6.3.3	效果分析与评价	212
6.3.4	结论与反思	217
6.3.5	总结	219
6.4	翻转课堂促进大学生自主学习能力发展的实证研究	220
6.4.1	研究问题及其背景	220
6.4.2	翻转课堂模式的概念及其研究现状	222
6.4.3	研究方案设计	223
6.4.4	利用量表采集数据并开展数据分析	226
6.4.5	讨论与思考	231
6.4.6	研究结论	234
附录 A	LASSI 量表	235
附录 B	自我效能感量表（一般性）	238
附录 C	计算机公共课学习力调查问卷（面向网页设计模块）	239
参考文献		245
后记		246

第 1 章 翻转课堂的概念及发展

翻转课堂，是一种教学模式，在近几年深受重视。现代化的翻转课堂模式，需要以信息化环境为依托，鼓励学习者对新知识的自主学习，让课堂变成学生分享知识、实现社会性建构的场所。在此过程中，教师起着课程组织者、引导者的作用，为高水平的知识建构和深度学习提供支持。

1.1 翻转课堂概述

1.1.1 翻转课堂的概念

1. 翻转课堂的定义

翻转课堂是从英语“Flipped Class Model”（或 Inverted Classroom）翻译过来的术语（简称为翻转课堂模式），通常被翻译为“翻转课堂”、“反转课堂”或“颠倒课堂”，或者称为“翻转课堂式教学模式”。其基本思路是：把传统的学习过程翻转过来，让学习者在课外时间完成针对知识点和概念的自主学习，课堂则变为教师与学生之间互动的场所，主要用于解答疑惑、汇报讨论，从而达到更好的教学效果^①。

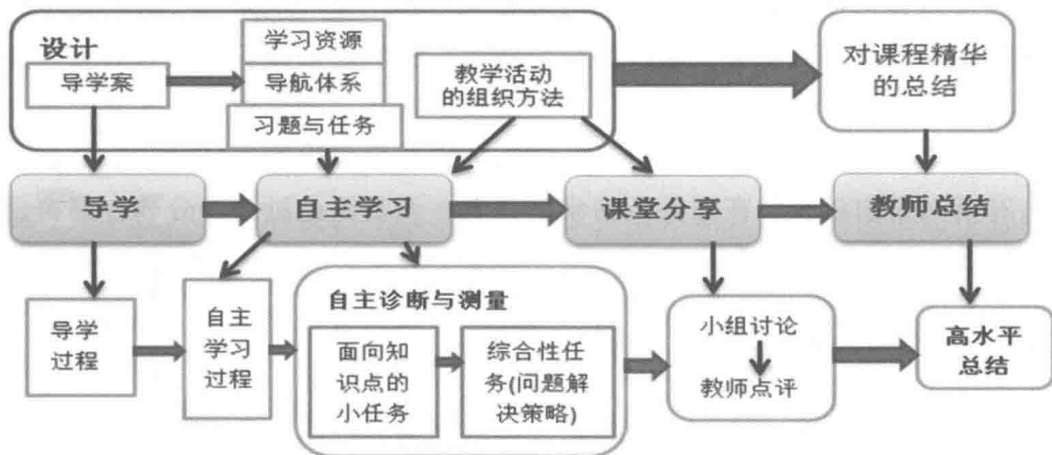


图 1-1 翻转课堂模式的教学过程

与传统的“先讲后练”相比，翻转课堂模式强调“先自学后分享再练习”。因

^① 金陵. “翻转课堂”，翻转了什么[J]. 中国信息技术教育，2012（9）：18.

此,在翻转课堂模式下,课堂不再是“教师主讲、学生听讲”的场所,而是教师与学生之间互动的场所,主要用于解答疑惑、汇报讨论^①。

2. 翻转课堂的教学流程

翻转课堂模式的教学过程可以分为4个阶段:导学阶段、自主学习阶段、课堂分享阶段和教师总结阶段^②,如图1-1所示。

1.1.2 翻转课堂模式的起源

自21世纪初,翻转课堂模式的概念被提出以来,翻转课堂模式就不断地应用在美国课堂中,并产生了一系列的研究成果。翻转课堂模式的实践者之一——美国林地公园高中(Woodland Park High School)科学教师乔纳森·伯格曼(Jonathan Bergmann)和亚伦·萨姆斯(Aaron Sams)在2006年观察到,对于学习者来讲,很多概念性的知识点或操作方法并不需要老师在课内喋喋不休地讲解,学习者可以根据自己的个体经验开展学习。真正需要教师在身边提供帮助的是在他们做作业或设计案例并被卡住时。然而,这个时候教师往往并不在现场。为此,乔纳森和亚伦认为:如果把课堂传授知识和课外内化知识的结构翻转过来,形成“学习知识在课外,内化知识在课堂”的新教学结构,学习的有效性也随之改变^③。

从翻转课堂模式的最初创意来看,结构和模式的翻转源于“以学生为中心”的基本思考。其结果不仅创新了教学方式,而且翻转了传统的教学结构、教学方式和教学模式,建立起比较彻底的“以学生为中心”的教学方式。在这种模式下,教师真正地上升为学生学习的组织者、帮助者和指导者。当然,如果没有高技术素养的教师和学生,也就不可能有“翻转”教学结构、教学方式和教学模式的重大变革^④。

翻转课堂模式,是一种以学生为中心的教学模式,符合建构主义关于“主动建构”和“有意义建构”的学习理论,能够充分地发挥学生的主体性。其最核心的特征是:对新知识的学习放在课外,由学生自学;课堂则是讨论与分享、解决问题并提升的环节。

1.1.3 实施翻转课堂模式的基本条件

首先,翻转课堂模式把知识的学习过程放在课外,由学习者自主学习、自主探

① 马秀麟,吴丽娜,毛荷.翻转课堂教学活动的组织及其教学策略的研究[J].中国教育信息化,2015(11):3-7.

② 马秀麟,赵国庆,邹彤.翻转课堂促进大学生自主学习能力发展的实证研究——基于大学计算机公共课的实践[J].中国电化教育,2016(7):99-106.

③ 马秀麟,赵国庆,邹彤.大学信息技术公共课翻转课堂教学的实证研究[J].远程教育杂志,2013(1):79-85.

④ Gannod, Gerald C.; Burge, Janet E.; Helmick, Michael T. Using the Inverted Classroom to Teach Software Engineering[J]. ICSE'08 PROCEEDINGS OF THE THIRTIETH INTERNATIONAL CONFERENCE ON SOFTWARE ENGINEERING, 2008: 777-786.

究。因此,对学习者的自主学习能力、自我管理能力有较高的要求。

其次,由于翻转课堂模式把知识的学习过程放在课外,因此对学习支持系统有极高的要求,教师必须认真设计、管理学习资源,并以恰当的方式提供给学习者,以便学习者开展自主学习。

第三,随着信息技术的发展,e-Learning的方法和策略日益成熟,基于Internet的网络学习平台得到了快速发展,大多数学习资源都借助了信息技术的手段。因此,学习者应具备基本的信息技术能力,能够熟练地操作和应用各类网络教学平台,使用各种类型的多媒体资源^①。

美国部分院校开展翻转课堂模式教学的经验证实:翻转课堂模式之所以获得成功,得益于他们一直采用探究性学习和基于项目的学习,让学生主动学习。从技术促进教育变革的角度来看,翻转课堂模式得益于经常在课堂教学中运用视频教学等信息技术手段,在形成“熟练运用信息技术的学生(tech-savvy students)”的基础上,把学生灵活地运用数字化设备作为学习过程的组成部分,鼓励学生利用数字化设备、根据自己的学习步调进行个性化学习。在此过程中,信息技术已经远远突破“辅助教学”的概念而成为教学过程中不可或缺的工具和要素^②。

1.2 翻转课堂的教学实践及发展

1.2.1 翻转课堂在国外的教学实践及发展

若追根溯源,“翻转课堂”这种教学形式并不是近几年才出现的新事物。学生课前通过视频、文本等材料自学,课上师生一起讨论,完成知识内化的教学形式在高等教育阶段并不鲜见。

1. 林地公园高中的伟大开端

翻转课堂在K-12阶段的应用首次出现在美国林地公园高中两位化学老师的一次偶然尝试中。他们的初衷只是为了帮助因生病或者家校距离太远无法按时上课的学生补习功课,没想到这些教学视频却备受学生欢迎。随后,两位老师意识到视频学习方式可以让全部学生获益,他们让学生在家观看视频讲解,利用节省下来的课堂时间为学习有困难的学生提供辅导。这种开创性实践最终促成了翻转课堂的流行。2012年1月30日,为了向更多教师介绍翻转课堂,林地公园高中举办了第一个“翻转课堂开放日”^③。于是“翻转课堂”被推广到全州。

① Lage, MJ; Platt, G. The Internet and the inverted classroom[J]. JOURNAL OF ECONOMIC EDUCATION, 2000 (31): 11.

② 金陵. “翻转课堂”, 翻转了什么?[J]. 中国信息技术教育, 2012 (9): 18.

③ 张跃国, 张渝江. 透视“翻转课堂”[J]. 中小学信息技术教育, 2012 (03): 9-10.

在翻转课堂作为独立的教学模式提出后,除了美国林地公园高中科学教师乔纳森·伯格曼和亚伦·萨姆斯在 2006 年前后开展的教学实践外,随着信息技术的普及,以学为主的教学模式日益受到重视,许多教育家、学者都在这一领域进行了尝试和探索。

2. Marco Ronchetti 的 VOLARE

意大利学者 Marco Ronchetti 基于“技术可以改变传统教学模式,为教学提供更好的策略和模式”的理念,重点探索了“在线视频代替传统模式的教学实践”(Video On-Line As Replacement of old tEaching practice, 即 VOLARE) 所应采取的方法、策略,以及产生的效果。在他的研究中,探讨了教学视频在学生的知识建构中的作用,分析了基于在线视频的翻转课堂模式对学习者的自主学习、发现学习的价值,并为翻转课堂模式的开展提供了一定的有效方法与实践经验^①。

3. 埃里克·马祖尔的同侪互助

20 世纪 90 年代,埃里克·马祖尔(Eric Mazur)教授在哈佛大学的物理课堂上采用的同侪互助(Peer Instruction)教学法也是一种翻转教学的尝试:学生在课前自主预习,阅读书籍文章,回顾已有知识并思考新问题;教师在课前收集学生的问题并有针对性地重新设计教学;课堂上教师首先通过“概念测试题”测试学生对知识的掌握情况,然后根据测试结果采用同伴互助、师生讨论等不同方式来解决难题^②。再如 Platt Glen 和 Michael Tregre 在他们的论文《颠倒课堂:建立一个包容性学习环境途径》中论述了他们在课堂上采用的颠倒教学模式,并重点讨论了怎样利用颠倒课堂实现个性化教学,以适应学生的不同学习风格^③。“先自学后练习”的翻转思想在很多高等教育课堂和教育家的著作中都偶有涉及。

4. 可汗学院对翻转课堂教学的强力支持与探索

翻转课堂的兴起中另一个不可忽略的名字是萨尔曼·可汗。他创办的可汗学院将“翻转课堂”概念推向了大众视野。可汗学院的创立同样是无心之举。萨尔曼·可汗为远方侄子录制的辅导视频使他成为全美所有中小学生的“网上家庭教师”。随后可汗辞掉了工作,投入到教育改革事业中。可汗学院网站上每段视频的长度约 10 分钟,有明确的知识学习路径,网站还配有练习系统,能搜集学生在学习过程中的所有练习数据,使教师准确了解学生对每个知识点的掌握程度。可汗学院随后与美国多所学校进行了合作,推进了翻转课堂在更大范围内的实践。

① Marco Ronchetti. The VOLARE Methodology: Using Technology to Help Changing the Traditional Lecture Model[J]. TECH-EDUCATION, 2010: 134-140.

② E. Mazur. Peer Instruction: A User's Manual [M]. NJ: Prentice Hall, 1997: 10, 16.

③ 张渝江. 翻转课堂变革[J]. 中国信息技术教育, 2012 (10): 118-121.

5. 石桥小学数学翻转课堂

2011年,美国明尼苏达州斯蒂尔沃特市石桥小学针对数学课程进行了翻转课堂的探讨。该学校选择了五年级的学生来进行试点,要求这些学生在家学习15分钟左右的教学视频,然后再完成几项测试。教师依据监测工具的特点进行跟踪学习,并且对学生的测试结果予以反馈。如此一来,教师能够及时了解哪些学生在学习上遇到了困难,遇到了什么样的困难,从而在课堂上进行有针对性的教学,给予学生有针对性的帮助。这样的学习和教学方式,能够让学生的学习需求得到满足,从而让学生更加积极主动地参与到学习中来。

6. 高地村的“星巴克教室”

美国高地村小学非常重视学生将技术带进课堂,例如,学生可以带智能手机、平板电脑等进入课堂,这和我国内的课堂是相反的。这所学校还配备了“星巴克教室”,在这个教室里面,传统的课桌不见了,取而代之的是圆桌和沙发,除此之外,还有一排电脑终端。该学校在教学过程中不断借助于新科技,使得教学效果得到了很大的提高,学生们对于这样的教学氛围非常喜爱,他们学习的积极性也得到了很大的提高。

7. 克林顿戴尔高中的全校翻转

克林顿戴尔高中首先选择了两个班级开展翻转课堂实践,随着试验取得了不错的效果,该学校开始在全校范围内开展翻转课堂模式。该学校先让学生观看几分钟的录像视频,并且让学生做好笔记,记录下自己学习过程中遇到的问题。这样一来,教师既掌握了学生的基本情况,又能有针对性地对对学生进行辅导。在实施翻转课堂一年后,学生的学习成绩大幅度提高。除此之外,学生的自信心也得到了很大的提高,学生违纪事件发生的频率也下降了不少。

8. AP微积分翻转课堂

布里斯学校的史黛丝·罗桑在讲解AP(即Advanced Placement,简称为AP,由美国大学理事会主办的在高中阶段开设的具有大学水平的课程,是大学先修课程)微积分课程时,会借助于平板电脑来录制整个课程现场,并且会将视频上传到特定的网站,并且要求学生每天都要观看十几分钟,遇到不懂的地方,要多次进行观看,如果还没有办法理解,可以向朋友请教。看完视频后,教师会帮助学生解决问题。采用翻转课堂后,学生学习的积极性得到了提高,焦躁情绪也少了。

9. 东大急流域高中AP生物学课程翻转

密歇根州的东大急流域高中在AP生物学课程上采用的就是翻转课堂教学方法。该学校的詹尼斯·霍夫通过大量的观察发现,翻转课堂能够让学生有更多的时间做科学实验,并且能够加强她和学生的互动以及学生和学生之间的互动。学生在

课堂外观看教学视频后，需要写一篇几百字的学习心得，并且进入特定的界面回答问题，如此，老师就能及时掌握学生学习的情况。如果学生课前没有观看视频，老师也能够知晓。当然，如果学生没有提前观看视频，他可能跟不上学习节奏。

1.2.2 翻转课堂在中国的教学实践及发展

翻转课堂教学模式在国内的教学实践并不稀奇，在翻转课堂概念出现以前，很多教学行为就自然蕴含着翻转课堂的理念。譬如中国古代私塾中的“先背诵后开讲”，就是一种非常朴素的翻转课堂教学模式。在很多中小学教学中，教师们要求学生先认真预习，然后在课堂上鼓励学生提出自己的疑问，也是翻转课堂教学模式的雏形。

在翻转课堂的概念被明确提出来之后，翻转课堂模式在全世界引起了广泛关注，至 2011 年，已经有很多教师对这种新的教学模式进行尝试，并结合本国本地本校的学情进行修正。于是，以翻转课堂模式为指导思想的大规模教学实践活动在许多学校内部出现并得到发展，而且取得了一系列的研究成果。

重庆聚奎中学是国内较早实施翻转课堂的学校之一。他们将翻转课堂与学校原有的高效课堂模式相结合，总结出了翻转课堂的具体实施方法：三个“翻转”、课前四环节、课堂五步骤和六大优势。除上述国外研究中提到的几个优点外，聚奎中学的教师们认为翻转课堂还能拓展学生视野，减轻教师负担^①。目前，重庆聚奎中学已经将所有课程进行了翻转。

山东昌乐一中同样基于国外翻转课堂模式，提出了自己的翻转教学——“二段四步十环节”翻转模式，如图 1-2 所示。

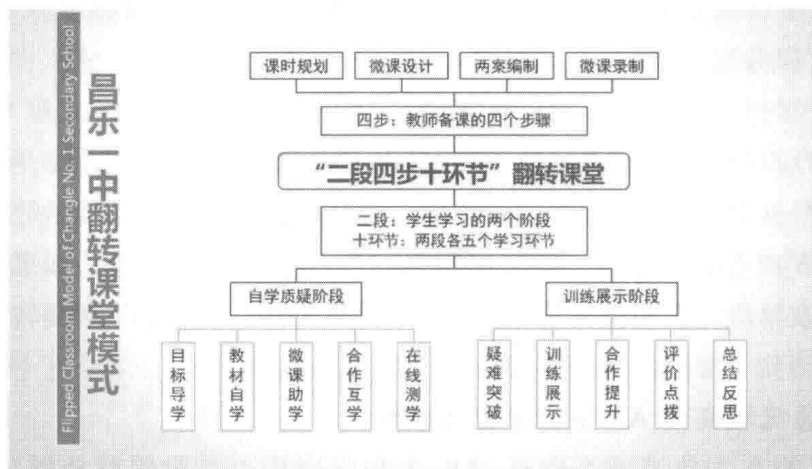


图 1-2 昌乐一中提出的翻转课堂教学模式

^① 张跃国，李敬川，“三四五六”：翻转课堂的操作实务[J]. 中小学信息技术教育，2012（11）：82-83.

以上两个学校均是将翻转课堂结合本校实际进行一定改造之后提出了自己的翻转模式，他们都认为翻转实践能切实提高学生的积极性和学习成绩。

除中小学外，高等教育领域也有教师针对大学生展开了实践。马秀麟、赵国庆等人以北京师范大学计算机公共课为依托进行了翻转实践^①。他们首先对翻转课堂在计算机基础课中实施的可行性进行了分析，随后建立了完善的教学支持体系，开展了翻转实践。实践表明：翻转课堂有利于因材施教以及锻炼学生的自主学习能力；但是翻转课堂对教师和学生都提出了较高要求，基础薄弱的学生并不适合这种形式，即中等生和优等生可能更适合翻转课堂学习。这一点与美国学者 Bill Tucker 的实践研究结果相一致。

2015年1月，北京大学数字化研究中心发布了主题为“翻转课堂高校教师使用情况”的在线调查问卷，旨在调查高校教师开展翻转课堂的具体情况。开展翻转实践的教师人数占调查总数的17%。在谈到学生在翻转课堂中的收获时，大部分教师认为这种教学方式能够“提高学生的学习动机和兴趣”“提高学习信心”以及“促进知识和技能的掌握”^②。然而，对于翻转课堂能否提高学生成绩这一项，教师们的回答则不够肯定，选择“有些获益”的人占大多数，态度模糊。所以如何真实地评价翻转课堂的实践效果仍是一个需要不断探索的问题。

1.3 翻转课堂的特征及教育价值

1.3.1 以教为主的教学模式及其不足

1. 以教为主的教学模式的特点

在行为主义理论的指导下，我国在20世纪中叶至世纪末，一直执行着“以教为主”的教学模式。这种模式以大班授课为主，在45分钟的课堂中，主要是教师讲授、学生听讲，并辅以少量的学生练习。这种模式的**最大优势是教师可以在有限时间内讲出大量的信息，教师在整个教学活动中占据绝对的主体地位，然而对学生到底能够掌握多少却很难准确把握。

由于在以教为中心的传统课堂中，教师采用一刀切的方式组织教学活动，很难兼顾每个学生的个性化状况，没有办法实施“因材施教”。因此，这种教学模式也常常被人嘲讽为“填鸭式”教学或“灌输式”教学。

在以教为中心的传统课堂中，经常发生少量学生学习不积极、“身在课堂之中

① 马秀麟，赵国庆，邬彤. 大学信息技术公共课翻转课堂教学的实证研究[J]. 远程教育杂志, 2013(01): 79-85.

② 缪静敏，汪琼. 高校翻转课堂：现状、成效与挑战——基于实践一线教师的调查[J]. 开放教育研究, 2015(05): 74-82.