

# Investigating the Teaching Effect of “PAD + Microlectures” Model in Chinese Undergraduates’ English Academic Classes

Lisha Liu

Center for Language Education, Southern University of Science and Technology, Shenzhen Guangdong  
Email: liuls@sustech.edu.cn

Received: May 14<sup>th</sup>, 2019; accepted: May 29<sup>th</sup>, 2019; published: June 5<sup>th</sup>, 2019

---

## Abstract

“PAD + microlectures” model was introduced to SUSTech undergraduates’ EAP teaching in order to improve students’ learning performance. Its key idea is to allocate half of the class time for teacher’s presentation and the other half for students’ interactive learning in the form of discussion. Microlectures are inserted into the after-class assimilation between the two stages to help students assimilate academic English skills. 164 SUSTech undergraduates voluntarily participated in this mixed-method study. The data was collected by student questionnaire and in-depth interviews for descriptive analysis and inductive thematic analysis. Research findings show that this model could not only effectively guarantee science-and-engineering undergraduates’ practice and reflection of academic essentials, but also improve their autonomy and independence in learning, academic language use as well as critical thinking skills. Therefore, it is argued that this model has unique strength and can be further experimented in university EAP classes.

## Keywords

PAD Class, Microlecture, Academic English, TESOL, University

---

# 高校本科学术英语课程“对分 + 微课”模式的教学实效

刘丽莎

南方科技大学语言中心, 广东 深圳  
Email: liuls@sustech.edu.cn

收稿日期: 2019年5月14日; 录用日期: 2019年5月29日; 发布日期: 2019年6月5日

## 摘要

为了提高大学生的英语学术能力，“对分 + 微课”模式被南方科技大学引入通用学术英语教学当中。它的核心思想是把一半课堂时间分配给老师讲授，另一半以讨论的形式分配给学生进行互动式学习，并将微课插入到这两个阶段之间的课后学习过程中，帮助学生进行英语学术技能的内化。该研究共有164名本科生自愿参与，采用混合式研究方法通过学生问卷和深入访谈收集数据，并进行描述性统计和归纳性主题分析。研究表明，该模式不仅能有效地保证理工科大学生对学术英语技能和要领的反思和实践，还能提高他们的学习自主独立性、学术英语语言的运用以及思辨能力。该教学模型具有独特的优势，可以在大学学术英语类课程中进行进一步尝试。

## 关键词

对分课堂，微课，学术英语，英语教学，高校

Copyright © 2019 by author and Hans Publishers Inc.

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

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



Open Access

## 1. 研究背景

2002年，我国高校英语教学开启了以课堂教师集中式讲授结合课下多媒体网络资源辅助学生自学的教学模式[1]，但这种教学模式的实效随着时间的推移却渐渐失去其优势。首先，这种模式虽然保证了英语语言知识的传递，却因缺乏师生互动和英语语言技能的操练，不少学生难以在有限时间内将语言知识和技能结合并内化吸收，容易产生英语学习的挫败感。其次，学生即便课后在学校提供的英语学习网络平台上进行自主学习，但由于课下缺乏教师的监督指导，其学习的自觉性以及个性化并不容易实现，造成实际收获不大的结果。因此，要想学生真正获得英语应用能力的提高，这种教学模式亟待改革。

现如今，国内越来越多的高校英语教师认识到这一点，开始探索如何有机地开发和利用各类以信息技术为平台的教学模式，如慕课、翻转课堂等，以便获得更好的英语教学效果[2]。然而，这些教学模式若被用作主要的教学形式在实际教学中全面实施，则可能会面临诸多的困难，例如慕课前期需要投入较大的建设资金且较依赖学生的学习自觉性，而翻转课堂在班级人数多、校园信息化设施欠缺或学生课业负担较重的情况下并不方便开展。所以本科生的英语教学在顺应信息化潮流的同时也必须以学校和师生的实际情况为基础因地制宜。针对这一情况，笔者提出运用“对分 + 微课”的教学模式，即将对分课堂与微课视频资源相结合，取各自优势为互补来进行教学的改革。与慕课和翻转课堂等不同的是，这种教学模式注重教学流程的改变，转换师生角色，通过大幅度增加学生自主参与学习的比重体现学生学习的主体性，无需大量配套投入，也不受限于班级人数和课业负荷，十分经济实用，所以具有较强的推广性。

对分课堂是中国原创的教学理念，由复旦大学张学新教授提出，它将教学过程分离为三个环节：讲授、内化吸收和讨论，强调过程性的评价，避免突击式学习[3]。其核心是将课堂时间“对分”为两个部分，一半分配给教师讲授，另一半分配给学生以讨论的形式交互学习，两者在时间上错开一周左右，让学生在课后有充分的时间对课堂所学知识进行个性化的内化吸收。对分课堂与时下流行的翻转课堂不同之处在于其流程是“先教后学”，而翻转课堂是“先学后教”，从知识系统性传授的角度而言，对分课堂保留了传统课堂的优势，其对学生的指导性是优于翻转课堂的。而微课的雏形来源于美国，我国教育

部全国高校教师网络培训中心将微课定义为以视频为主要载体,记录教师围绕某个知识点或教学环节开展的简短、完整的教学活动[4]。这一定义表明微课是一种可视化的多媒体学习资源,信息容量小,设计要求高,整合了知识点乃至各种教学环节,是一种教育技术环境下教与学的应用方式,目的在于帮助学生更好地学习知识,可以作为教学环节和教学资源的补充。从对分课堂与微课的实质可以看出,对分课堂调整了传统的教学流程,将课堂分离为三个环节,占一半课堂时间的隔堂讨论能有效锻炼学生的思维能力,而微课能够为语言教学提供丰富多元的学习素材,内容可涉及文章背景知识介绍、语言点以及语言技能等,有助于学生在短时间内系统了解和掌握所学内容。

“对分+微课”的教学模式从理论上能够更好地满足学生学习及教师教学多样化和个性化的需求,开展这种教学模式实践的实效研究是提高高校本科生英语学术能力培养质量的重要措施。首先,通过探索“对分+微课”这一教学模式在培养本科生英语学术能力方面的实际效果,既能够梳理并整合与其相关的教育学、心理学理论知识,又能补充中国原创教学理念“对分课堂”和“微课”这一教育技术工具在高校课堂教学环节应用方面的研究数据。其次,本项目探讨这种教学模式的应用有助于转变学生的学习方式和教师的教学方式,希望在提升学生学习自主性的同时,能够促进教师自身的专业发展,即在推动高校课堂教学结构信息化变革的大背景下通过教学实践的创新惠及师生。现有文献资料表明,目前国内虽有高校英语教师提出将微课运用于对分课堂具有一定的可行性[5][6][7],但这一观点大多停留在分析和概述的阶段,并未有太多对其教学效果进行详细论证的实证性研究;另外,许多高校英语教师仅在高校大学英语或英语专业课程内进行实践尝试[8][9],在学术英语教学领域却还未发现相应的教学实践和研究。因此,笔者希望本研究可以通过阐述“对分+微课”在高校通用学术英语课程中的实际教学效果填补这一空白,为后续研究做铺垫。

## 2. 研究问题及理论框架

本研究的目的是通过对“对分+微课”模式实际应用价值的探索,将其成功引入到非英语专业本科生英语学术能力培养过程中以提高学术英语课程授课教师的教学效果。本研究是基于南方科技大学的案例研究。鉴于南科大本科生进校后就要接受全英文通识课、专业课的教学,所以提高其以英语为媒介进行学习的能力——学术英语能力迫在眉睫,若将二者结合运用于理工科大学生英语学术能力的培养:以对分课堂的讲授环节系统传授各专业学习通用的英语语言技能、在内化环节向学生推送微课以补充和拓展课堂学习的不足,最后在讨论环节保证和强化学生在学术方面实际应用英语的技能,在提升学生英语运用能力上应当是具有可行性的。于是,为了探索这一结合的具体实效性,笔者将立足于课堂,研究“对分+微课”的教学模式是否能够提高非英语专业本科生英语学术能力以及学习效率。具体而言,即“对分+微课”教学模式对南方科技大学理工科大学生英语学术能力培养到底有什么实际效果?

首先,针对这一教学模式,笔者需要探究其教学与学习的实际效果,即课堂对分后教师讲解和学生讨论的有效性、课后学生用微课进行自主学习的相应情况。根据对分课堂创始人张学新教授的描述,这一教学模式在本研究中具体操作的流程如下:第一次课上教师系统讲解的英语学术技能,然后布置课后作业以及英语学术技能拓展微课的学习任务上传到“对分易”教学平台“课程资源”和“在线练习”模块,平台通过微信将其推送给学生手机端;课后学生可以利用平台电脑端或手机端自行独立学习英语学术技能拓展微课的内容,并在线完成相应的练习;第二次课上针对此英语学术技能及微课内容和相关练习进行小组讨论,其中包含分享、互考和互助三个环节,然后教师进行答疑和总结。

其次,因为是在高校学术英语课堂上的实践,笔者还需要对高校学术英语培养到底涉及哪些层面进行定位。对于以英语为外语的学术英语教学需要涉及的维度,Snow和Uccelli两位学者认为[10],学术外语能力包含四个维度:语言技能、体裁学习、思辨策略和学科知识。学术英语课程的培养目标是对学生

的英语语言技能、学术范式、学科知识以及思维能力的传授和培养。南科大学科知识英语是由各系部教师通过全英文授课进行教学的，因而语言中心开设的英语课程应当重视其它三个方面，即从通用英语渐进入通用学术英语的设计，教师的教学主要关注学生的英语语言技能与学术规范，以及思辨策略的培养。

基于“对分 + 微课”教学模式在课堂上的实操以及 Snow 和 Uccelli 提出的学术英语培养层面，笔者搭建了指导本研究开展的概念框架，即从以下三方面探索这一教学模式在培养理工科本科生英语学术能力的实效：教学与学习、学术语言技能和规范训练以及思辨能力培养(图 1)。

#### 教学与学习

### “对分 + 微课”模式培养

学术英语技能和规范  
培训

思辨能力的培养

Figure 1. Research conceptual framework  
图 1. 研究概念框架

## 3. 研究方法

为了更好地回答本项目所提出的研究问题，研究过程采用混合式研究方法展开。“南科大英语 III”课程是“南科大英语”系列课程最高级，处于从通用英语向学术英语过度的课程，偏向通用学术英语，旨在将学生的英语水平提高至海外名校录取的英语要求，并掌握相应英语语境中的基本学术技能。该课程对学生英语语言的要求是欧洲语言标准 B2 级(中高级)。

研究对象为南方科技大学部分大一年级本科新生，他们在经过学校分级测试或经过“南科大英语 II”课程学习后已达到英语欧洲语言标准 B2 级，可参加“南科大英语 III”的课程学习。该年级还未细分专业，进行的是理工类相关课程的通识教育。笔者在其所教的 8 个班级中运用“对分 + 微课”的教学模式进行授课，最终共由 164 名学生参与者自愿参加到该研究中。

研究数据来源于对授课学生的课后问卷调查和深度访谈，数据分析从量性过渡到质性，以量性为辅、质性为主。量性数据从已发布并进行过多次调查的“对分教学模式问卷”[11]的改编版本——分为“学术英语学习需求”、“对分 + 微课教学反馈”和“思辨能力”三个部分的客观性选择题进行搜集并进行描述性统计分析，目的是为了进一步得与项目研究问题相关可用于深度访谈的问题，以及适合参与访谈的学生。质性数据来源于适合项目研究且同意参与访谈的学生的访谈记录，访谈人数以搜集数据达到饱和(不再产生新的编码数据)为止，最终由 23 名学生参加了深度访谈，为保护其隐私，笔者用字母 A~W 代替其真名进行数据报告。与此同时，为了访谈能尽可能记录学生的看法，笔者尽量将自己想法在访谈中暂时搁置。数据分析采用主题分析法，笔者借用扎根理论中恒定比较法对数据进行编码(来源于被访谈者的语言、相关文献及研究者的总结)、梳理、归类直至概念化，获得相应的主题。

## 4. 研究发现

### 4.1. 教学与学习的实效

尽管学生的学科课程是以英语授课的，但由于缺乏适当的学术英语培训，他们在学科知识的理解和应用上仍然存在问题。为了解决这些问题，在对分课堂上，笔者将一半的课堂时间分配给学术英语语言技能的讲授，另一半分配给学生实践性的讨论。

在对分课堂问卷调查中，学生对笔者的讲解和他们的讨论效果给出了如下评价(表 1、表 2)。

**Table 1.** Student evaluation of classroom sessions (Instructor's presentations)

**表 1.** 学生对课堂教学的评价(教师讲解)

调查指标	不同意	部分同意	基本同意	非常同意
讲解有内容，有意思	1.85%	8.33%	33.33%	56.48%
时间少，但质量高	0%	2.78%	33.33%	63.89%
有助于熟悉英语学术技能	0.93%	9.26%	57.41%	32.41%

**Table 2.** Student evaluation of classroom sessions (Students' discussions)

**表 2.** 学生对课堂教学的评价(学生讨论)

调查指标	不同意	部分同意	基本同意	非常同意
能够积极参加课堂讨论	2.78%	25%	57.41%	14.81%
希望经常变换讨论组成员	10.19%	36.11%	35.19%	18.52%
讨论有助于深入理解学习内容	2.78%	7.41%	40.74%	49.07%

论文的结果表明，绝大部分学生认为笔者作为教师虽然减少了授课时间，但因为讲解内容有帮助且有意思，教学质量反而得到了提高。对于另一半课堂时间分配给讨论，大部分学生认为讨论提高了他们课堂参与的积极性，如果可以经常变换讨论组成员则更好。另外，这样的讨论给予了他们足够的时间，让他们充分有效地实践和反映学术英语要领，深入理解学习内容。

在传统的以教师讲授为主的英语课堂中，学生通常是学术英语知识的被动接受者，经常缺乏独立积极的探索。根据“对分 + 微课”模式的要求，学生必须在课后至少进行一周的独立学习。他们需要观看学术英语技能的微型讲座，并通过电子设备完成老师上传的练习。之后，他们可以在同行讨论中进一步澄清和深化自己独立学习的内容。问卷调查结果表明，大多数学生认为这种教学模式鼓励了他们的自主学习，培养了他们的学习的自主性和独立性(表 3)。

**Table 3.** The impact of “PAD + microlectures” on students' independent learning

**表 3.** “对分 + 微课”对学生独立学习能力的影响

调查指标	不同意	部分同意	基本同意	非常同意
课后自觉看微课学习	1.85%	12.04%	40.74%	45.37%
自学微课能促进讲授内容吸收	2.78%	20.37%	52.78%	24.07%

基于调查的结果，笔者对学生进行了深度访谈。在访谈当中，学生不仅从讲授和讨论两个层面对对分课堂模式进行了具体阐述，而且还进一步说明了课后利用微课自学的过程给他们的学习带来的变化。

#### 4.1.1. 讲授让学习积极主动

在教师讲授方面，19 名学生认为教师在对分课堂里的教学设计更为合理，提升了他们学习的积极性、主动性和趣味性。比如学生 D 就表示笔者讲解的关于学术英语写作方面的知识非常贴近其专业学习的需要，让他拥有了更多的学习动机：

“老师讲了很多平时写作可以用到的内容，非常实用，内容安排贴近我们现阶段学习的需要，帮助很大，我很愿意学。”

学生 G 认为笔者能用多种方式进行教学, 让他对学习英语很感兴趣, 有了主动性, 希望将来的英语课程学习能使用这种教学模式:

“老师教学能力很强, 很有条理, 课堂氛围很好, 老师用各种方式给我们上课, 准备的 PPT 和视频都是亮点, 让我觉得学术英语没那么难, 也更愿意学习, 希望以后的英语课也用这样的教学方式。”

而学生 Q 则觉得笔者讲授涉及真实的学术英语应用错误案例非常有趣, 让人印象很深刻:

“老师上课时分享了一些在国外中国留学生(英语)写作错误的例子, 我看了觉得真的是特别好玩儿, 的确记得很清楚不能这样。”

#### 4.1.2. 讨论让学习付诸实践

至于学生讨论课部分, 17 名学生认为讨论能让他们对所学的学术英语知识和技能付诸实践, 并实时获得同伴们的帮助。学生 A 就表示在英语课上讨论能更让她立刻将学术英语技能学以致用:

“隔周每次课都是讨论课, 我们会分小组讨论, 开放思维, 每节课内容都不同, 根据一些实用的英语学术技能进行分类, 让我能把课上学到的东西立即用起来。”

学生 I 和 O 认为讨论课能让它们相互借鉴同伴们的观点和反馈, 加深了其对所学知识或技能的理解, 也让课堂气氛融洽:

“这种教学方式试图通过分组讨论, 让我们互帮互学, 相互促进, 加深对学术英语知识的理解, 我是非常认同的, 另外, 大家在这种课上也很开心。” (学生 I)

“课上我们被分成很多小组, 大家互相评改。比如给教授写的求助信件, 获得了很多的有用的反馈, 好多都是不曾想到的呢, 我可以根据这些反馈来修改我自己的写的邮件, 好多同学都跟我说这样很赞, 我也觉得是。” (学生 O)

但也有 3 名学生认为仅是同侪讨论剥夺了他们跟教师互动的机会, 比如学生 W 就表示:

“讨论课部分老师一直在观察, 偶尔解决个别同学的问题, 最后做一下反馈, 说是给我们时间, 但我总觉得心里没底, 老师英语很好, 觉得不能再讨论时跟老师有更多交流感觉很可惜, 有点浪费了。”

#### 4.1.3. 微课学习更多自主

13 名学生认为课后让他们有很大的自主性来选择如何学习这些微课是一种不错的方式。学生 A 就表示自己可以对微课的学习进行适时灵活的安排:

“我个人挺喜欢看微课视频的, 而且自己可以根据自己的安排在任何方便的时间和地点进行学习, 弹性很大, 呵呵, 因为我们其它课本来就非常多。”

学生 H 表示自己可以利用零碎的时间以及移动设备学习微课, 自主性很强, 体现了个性化学习的特点:

“微课视频手机上刷, 很方便, 不管在哪只要有网就可以看, 练习也是在线的, 直接可以用手机填写, 这样我就能利用零碎的时间学习, 而不必专门去挤时间, 只要在讨论课前完成就可以, 还是很自主灵活的。再说, 现在不都强调学习个性化嘛。”

#### 4.1.4. 独立学习负担不重

共有 11 名学生认为这样的方式可以提高他们的独立学习能力和对这些英语学术技能的内化。例如学生 V 说:

“老师准备的学术写作的微课有很强的系统性, 跟刚讲授的内容十分相关, 课后在电脑上自己再看一遍能够让我印象跟深刻, 况且微课还配有课堂练习, 自己独立完成了会更有提高, 因为老师讲一遍和我自己学一遍的效果是绝对不一样的, 自己学练后会感觉更实用。”

另外, 6 名学生还表示这种课后微课自行学习加练习的方式很适合自己, 也并未感觉到他们的学业负担因此而增加。比如学生 C 和 K 说:

“这种学习方式比较有趣, 练习量也合理, 很适合自学, 课程负担对我来说是适当的。” (学生 C)

“我觉得英语课负担并不重, 课后看(微课)视频也不长, 都不超 5 分钟, 练习很有针对性, 也不很难, 所以负担是合适的。” (学生 K)

个别英语程度好的学生对课后微课配套的练习给出了建议, 觉得挑战性不够, 但这也能够看出学生独立学习后反思的认识意识。比如学生 P 就表示:

“我觉得自己的英文能力不错, 但感觉可能老师为了照顾其他同学吧, 课后微课视频练习不是很难, 虽然讨论是够了, 我还是希望能更难些, 比较有挑战性, 自己做起来会更有意义, 讨论也能更充分。”

从学生的表述可以看出, 课堂对分的方式总体上提高了教师讲授内容的质量, 还给学生留出了充足的时间, 让学生对学术英语知识产生兴趣并实践深化自己所学习的英语学术技能, 这样讲练结合同步的方式是得到了大部分学生参与者的认同的。与此同时, “对分 + 微课”模式在讲解和讨论之间给予学生看微课完成练习的方式在一定程度上赋予了学生学习的自主性, 也让学生的学习独立性逐步增强, 更好地内化所学的学术英语技能, 并做出恰当的反思。但是, 对于学生在讨论课部分对于师生互动的需求也不能被忽视, 而且如果配套的练习能根据学生的英语和专业课程学习程度给予更好的契合, 或许学生更能从中受益。

## 4.2. 学术英语技能和规范培训的实效

在“对分 + 微课”教学模式进行之前, 所有学生均进行了问卷当中“学术英语学习需求”部分的调查(表 4)。数据分析结果表明, 本科生在自己理工类专业课学习中对四项英语技能相对应的学术任务需求存在一定偏向, 具体而言, 即对学术英语输入技能(阅读、听力)需求较高, 对输出技能(说、写)需求较低。

**Table 4.** SUSTech science & engineering students' academic English learning needs

**表 4.** 南方科技大学理工类综合专业学术英语学习需求

调查指标	经常	有时	不需要	最需要的学术任务
对学术英语阅读的需求	83.11%	16.89%	0%	阅读专业课教材
对学术英语写作的需求	31.08%	60.81%	8.11%	撰写学术交流论文、邮件
对学术英语口语的需求	6.76%	63.51%	44%	日常学术交流
对学术英语听力的需求	66.89%	22.97%	10.14%	听课及学术讲座

但是, 在访谈中笔者逐步发现, 学生对学术英语的四项技能和规范都有需求, 并不完全像调查所显示的那样存在明显的偏向。大部分学生表明“对分 + 微课”的教学模式让他们在进行学术英语的听力阅读训练时思路更加清晰, 而通过不断的互动, 改善了他们在学术和专业交流中使用英语的方式。

### 4.2.1. 理性提升输入

学生对学术英语输入的需求较大, 这与其本科阶段专业涉及的学习任务相一致, 因为学生们大部分专业课均为英语授课, 并使用英文原版教材。但很多学生表示对于自己听不懂读不懂的内容感到很困惑, 而这一教学模式让他们更清楚的了解了应当如何阅读专业英语文献、如何听课或讲座。比如学生 F 就认为课后学习的微课当中对阅读技能的集中阐述让自己找到了阅读方法的依据:

“老师给我们看的阅读技能微课很系统, 让我的阅读能力有了提高, 不仅知其然, 更知其所以然,

让我了解了自己在做的某项下意识阅读方法时到底属于什么阅读的技能，如果自己薄弱的话，就会更有针对性的去练习。”

学生 J 说笔者的讲授让他知道了阅读专业英语论文应该遵循的步骤，提高了他的阅读能力：

“老师在课上仅用 20 分钟给我们总结了专业英语文献阅读的步骤：AELIP，就是看 arguments (观点)、evidence (论据)、limitations (局限性)、interpretations (解释)、prepare to accept or not (是否接受)。我觉得这个步骤解决了我看到专业英语文章就头疼的状况，因为它给了我非常清晰的思路，能帮助我搞懂专业课老师要求我们读的英文东西。”

在听力方面，8 名学生觉得讨论课需要认真地听同学所说的或老师的反馈，这样对提高听力有力。比如学生 R 表示：

“我们在一起讨论的话，要想听明白彼此说了什么，以便发表意见，那就得很认真。另外老师用英语给我们的点评也能够增加我多听英语。”

而除了有机会多听以外，5 名学生还提到教师讲授提到的听力学习方法对提高他们学习十分有益。比如学生 G 就表示在课堂上学到了听英文讲座如何记笔记非常有用：

“英语听课记笔记最难了，我经常跟不上，不过我在这个课上学到了好几种特别有效的英语讲座笔记法，觉得非常实用，课后恰好有个英文讲座，我就拿去练了练，感觉有进步呢。”

由此可见，“对分 + 微课”的讲授部分让学生充分了解了为什么要输入以及如何有效的输入，而讨论部分则让学生有更多机会主动或被动的练习，达到更好的训练效果。

#### 4.2.2. 互动提升输出

在学生的学术英语技能需求调查中，学生对学术英语输入能力需求不高，但并不代表他们不重要，恰恰相反，在学术活动中，口语和写作能力是学术交流必备且基础的技能。

首先，18 名学生表示他们对自己做口头学术报告和回答问题的能力比较欠缺，但他们通过这种教学模式从课上学到了更多的相关知识、锻炼了自己的口语能力。学生 M 就谈到了他自己英语口语学术报告能力通过这种教学模式获得了锻炼：

“我们在课后通过微课学习复习了老师上课讲的英语 Pre (学术报告)的要点，准备好自己专业主题的英语演讲，并在讨论课上积极参与发言、提问和讨论。这一学期下来我觉得我的学术演讲既能提高了不少，在其它专业课上的 Pre 也不再觉得那么困难了。”

有类似想法的还有学生 P，她认为笔者讲授了许多学术口头报告的技巧，微课和讨论课给了很好的补充和练习时间：

“我在老师的讲课环节学到了很多学术口头展示的技巧，比如如何设计一个抓住听众的开头，还有给予听众一些时间供他们思考等，课后的微课展示了更多的技巧，而我正好利用讨论课给我们的时间展示自己的口头报告，同学们问问题，帮我提高，这样收获很大。”

其次，就学术写作而言，15 名学生表示喜欢“对分 + 微课”教学模式带来的互动式写作活动，他们的学术写作也得到了提高。学生 E 说：

“通过学习老师提出的研究论文写作公式，我开始写科技类短论文，并在讨论课上进行同学互相评议及批改。虽然刚开始我很不习惯，但慢慢觉得这种方式真的很有启发性……听说国外课堂也这样，那种教学也应该可以让我这个以后想出国的人习惯外面的学习吧。”

学生 J 给出了一个例子说明笔者讲授学术写作某个具体内容时，结合课下微课学习和之后的讨论让他深切地感受到了应当如何写作：

“用英语写学术文章本来就不是件容易的事情，举个例子，有些写作问题我们从来没重视过，比如



图表描述、标点使用等，但老师用这种方式(对分 + 微课)，两周课的时间加上课间自学，让我们从写作知识直接落到了笔头，很真切。”

另一些学生认为课后关于学术英语写作的微课也让他们能够持续反复地学习，满足今后的写作的需要，比如学生 Q 表示：

“我觉得这种教学方式最令我印象深刻的是课后学习的(学术英语)写作系列微课，非常系统的包含了老师课上讲解的内容，又可以让我随时观看。说不准今后大三四大写 Science Papers (科技论文)的时候需要，还可以找来再看看，这样就不会忘记老师讲的，可以更好地帮助我的学术写作。”

从上面的学生评论可以看出，“对分 + 微课”的教学模式的确能让学生的学术英语输出能力得到提高，为本专业以英语为媒介的学习乃至今后可能进行的海外学术研究打下良好的基础。

### 4.3. 对学生在学术活动中的思辨能力的培养

思辨能力(Critical thinking)，也被译为“批判性思维”，是源于西方哲学所倡导的反省思维，其实质是通过质疑，客观的分析和验证或解决问题的过程[12]。它对于理工类学生的学术活动有很重要的指导作用。在“对分 + 微课”教学模式进行之前，我们对所有学生进行问卷“思辨能力”部分的调查，并对获得的原始数据进行了分类统计(表 5)，发现学生虽然对于思辨能力均有所了解，且认为其非常重要，但绝大部分对自己思辨能力的评价并不高，且也未参加过针对思辨能力的培训。

Table 5. Students' understanding of critical thinking

表 5. 学生对思辨能力的了解情况

调查指标	占比最多的选项	百分比
对思辨能力的了解程度	大体了解	83.33%
对自己思辨能力的评价	一般般	83.33%
思辨能力是否重要	非常重要	83.34%
有过针对思辨能力的培训	没有	91.67%

在进行了一学期的“对分 + 微课”模式教学后，又对该批学生就其是否能提高思辨能力进行调查，结果有 96.66% 的学生表明该教学模式有助于提高他们在英语学术活动中的思辨能力，且应当推进这种教学模式。

在访谈中，部分同学提到了该教学模式对思辨能力提高的具体方面。

#### 4.3.1. 调动深层次的思考

7 名学生认为“对分 + 微课”的教学模式促使他们在学习中不断地思考。比如学生 L 说该教学模式中教师讲解部分调动了他的思维能力：

“老师用自己讲和推送给我们的微课练习引导我们从不同的观点去思考一个问题，这样全方位的考量，必然提高思辨能力。”

学生 J 认为该教学模式中对分后的讨论部分让他从更深层次来思考英语课堂中涉及的话题：

“我感受最深的一点：能从更深层次来想问题，例如老师把口语技能讲完后，轮到讨论课，让我们用英文讨论大妈与年轻人抢篮球场这个话题，居然可以引申到社会的资源分配问题上去，这些是我从来没有想过的问题。”

同样的，学生 B 也认为在讨论时大家评论她的口头发言稿是让其更多地思考自己出现的问题：

“我记得在做口头报告准备的时候，(老师)让我们在讨论课上互改 PPT，有同学跟我讲了我最后一页

的 reference (参考文献)的问题,但是我觉得真正有效率地改合理了还是挺难的,我必须花大量时间去看各种 reference styles,还要仔细分析,看到底哪种合适,怎么列出来专业。”

#### 4.3.2. 提高语言层面的思辨

还有一些学生表明这种教学模式让他们在理解英语语言表达方面运用了自己的思辨能力。学生 B 表示该教学模式总体上让她更明了英文语言思辨的特点,也觉得这对其理工类专业学习很有益处:

“这种英语教学方法对培养思辨能力非常重要,因为注重逻辑性是英语的特点,也是和中文思维方式的重大区别,同时,大学学习所要求的学术能力中,思辨能力也非常重要,这样也能帮助我们学习用英语授课的理工专业知识。”

同样,学生 T 也认为这种教学模式让他明白以英语作为外语进行写作要加强对语义和用法的理解:

“我在英语写作中有些词句有可能对于以英语为母语的人看起来会觉得非常不地道,即便语法都正确。我觉得对分课堂中老师给我们讨论的科技论文句子让我觉得真正理解英文语义和用法很重要,能够用批判的眼光看待我以及同学们写出的英语句子。”

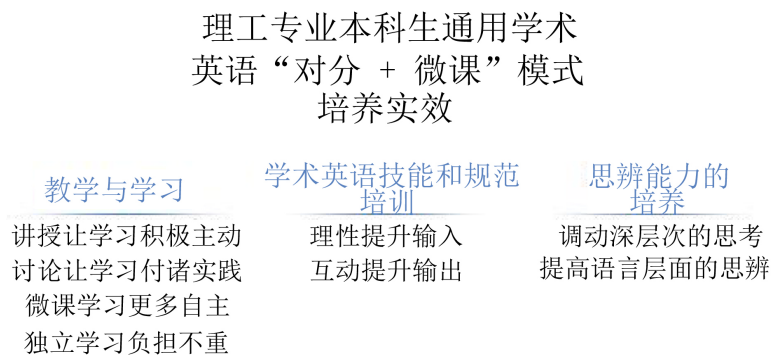
此外,学生 W 指出这种教学模式让他在英语专业文献阅读中能够逐步去进行思辨:

“老师在讲完学术阅读后,让我们课下看微课视频巩固,讨论课上则我们就自己学习的专业论文或课程教材某片段进行阅读,互相交流看法。我们依葫芦画瓢,开始向作者提问,努力找各种观点之间的联系,或在一些观点上建立自己的想法或合理表达不认同……”

由此可以看出,大学生是价值观形成的重要时期,英语也有一定的基础,所以将英语教学融合思辨元素非常重要。“对分 + 微课”这一教学模式能够全面提升理工科本科生的思辨能力,并能促进学生将已有的英语和思辨能力应用到其专业的领域的学习,让学生体会到了外语学习中思考的意义。

## 5. 研究结论

本研究将中国原创教学法对分课堂与作为教学资源的微课视频结合起来,在大学通用学术英语课堂中进行运用,基于三个层面探究学生的看法,最终归纳提炼出了 8 个主题(图 2)用于概括“对分 + 微课”这一教学模式对理工类本科生英语学术能力培养的实效。



**Figure 2.** The teaching effect of “PAD + microlectures” model on undergraduates’ EGAP classes

**图 2.** “对分 + 微课”模式在理工专业本科生通用学术英语教学效果

在教学与学习这个层面,本项目的研究结果肯定了前人分析和概述所获得的结论,即“对分 + 微课”这一教学模式中的对分部分不仅节省了教师讲授的时间,而且提高了学生的听课效率和教学质量。教师只用一半时间讲解英文学术技能及要务,把另外一半时间留给学生讨论,完全保障了学生对这些技能的深入理解和运用。讨论课各个环节均促进了实践和互动,使学生的课堂参与度大大提高。而讲授和讨论

之间的课外时间，学生可通过各种电子移动设备学习教师在“对分易”平台上所推送的学术技能微课并完成相应练习，更让理工科大学生能够更有效地利用课堂教学引导学生进行自主学习，从而锻炼学生的自主和独立学习能力。这样进一步内化了课堂讲授的内容，又为下一步的讨论做好更充分的准备。当然，在笔者的实施和调研当中也发现了学生对该教学模式的一些改进需求，比如学生对师生互动的需求、对课后练习按英语水平进行分级的需求等，这些需求也需要在今后的教学实践中进行进一步的修正，让这种教学模式更加完善。

在学术英语技能规范培训和思辨能力培养这两个层面，本研究结果补充了高等教育背景下“对分 + 微课”教学模式在学术英语教学方面的实证研究数据。这种教学模式能够让学生更加系统地、清晰地掌握相应的学术英语输入和输出技能及其运用的方法，并且能获得更多时间练习，提高他们的学术英语使用频率，从而满足其在自己专业领域学术活动需求以及其它英语语言应用能力。与此同时，该教学模式不仅能够调动学生深层次的思考，还能提高他们在英语语言层面的思辨策略运用并将其迁移到自己的专业学习领域。这是对我国大学生思辨能力的锻炼，也符合现今我国大学培养具有国际视野人才英语学习的实际需要。

虽然本研究仅是一所大学的个案研究且样本数量有限，但是从质性研究深挖数据内涵的特点来看笔者的研究结果，这种模式对大学理工类本科生英语学术能力的教学确有裨益，值得在类似课程教学中进行尝试和后续研究。

## 基金项目

本文研究成果获南方科技大学 2017 年高等教育教学改革一般类教改项目(JG201713)基金资助。

## 参考文献

- [1] 蔡基刚. 中国大学英语教学路在何方[M]. 上海: 上海交通大学出版社, 2012.
- [2] 陈子超, 王玉龙, 蒋家傅. 当前微课发展面临的问题与对策[J]. 现代教育技术, 2015(10): 67-72.
- [3] 张学新. 对分课堂: 中国教育的新智慧[M]. 北京: 科学出版社, 2017.
- [4] 教育部全国高校教师网络培训中心. 中国高校微课研究报告[R]. 2014.
- [5] 魏春梅. “微课 + 对分”教学模式在大学英语教学中的运用研究[J]. 语文学刊(外语教育教学), 2016(3): 92-93, 113.
- [6] 仲晓娟, 张玉凤. 微课辅助下大学英语对分课堂教学改革探[J]. 黑河学院学报, 2017(10): 90-91.
- [7] 王琼曼. 大学英语“对分”课堂中微课运用的思考[J]. 劳动保障世界, 2017(30): 78.
- [8] 盛桂兰. 基于微课的对分课堂在大学英语教学中的实践[J]. 课程教育研究, 2017(2): 93-94.
- [9] 陈湛妍, 赵婉莉, 王晓玲, 等. 对分课堂之大学英语[M]. 北京: 科学出版社, 2017.
- [10] Snow, C. and Uccelli, P. (2009) The Challenge of Academic Writing. In: Olson, D.R. and Torrance, N., Eds., *The Cambridge Handbook of Literacy*, Cambridge University Press, New York.
- [11] 王晓玲. 对分教学模式问卷[EB/OL]. <http://m.51diaocha.com/survey/a/1102335.htm?t=link&pt=3&>, 2019-02-05.
- [12] 刘航, 金利民. 英语辩论与大学生批判性思维发展的实证研究[J]. 外语与外语教学, 2012(5): 27-31.