

# 基于“慕课 + 翻转课堂”的航海类专业课程教学改革

## Teaching Reform of Navigation Major Courses Based on "MOOC + Flipped Classroom"

赵恩蕊 张少君 王明雨 李家淦 常青

Enrui Zhao Shaojun Zhang Mingyu Wang Jiagan Li Qing Chang

山东交通学院

中国·山东 威海 264200

Shandong Jiaotong University,

Weihai, Shandong, 264200, China

基金项目:山东交通学院教学改革研究项目【2018YJ009, 2018YB62, 2018YB63】

**【摘要】**论文针对航海类专业及传统教学方式的特点,提出了一种“慕课+翻转课堂”的航海类专业课程教学改革方式,并通过慕课等线上资源及翻转课堂师生角色转变探索一种适合航海类专业的多元化教学模式和教学方法,以满足航海类应用型人才的培养需求。

**【Abstract】**According to the characteristics of navigation specialty and traditional teaching methods, this paper puts forward a teaching reform mode of "MOOC + flipped classroom" for navigation specialty, and explores a diversified teaching mode and teaching method suitable for navigation specialty through MOOC and other online resources and the role transformation of teachers and students in flipped classroom, so as to meet the training needs of navigation application-oriented talents.

**【关键词】**慕课;翻转课堂;航海类专业;教育改革

**【Keywords】**MOOC; flipped classroom; navigation major; teaching reform

**【DOI】**10.36012/sde.v2i1.788

## 1 引言

为了建设交通强国,中共中央、国务院印发了《交通强国建设纲要》。为了加强海上交通运输建设,适应国际航运事业发展形势,中国已经把海员发展放在交通强国的重要位置,并且明确提出2020年要建立一支“数量充足、结构合理、素质优良”的船员队伍,把中国建设成海员强国的战略目标。随着信息通信、人工智能、物联网等技术的发展,船舶工业也逐渐走向智能化发展道路<sup>[1]</sup>。但是信息技术的发展及教育、学习方式的变化促使传统航海类专业教育的形式不能更好地适应时代发展的需求。

目前的教育改革背景下,许多高校逐渐摒弃原本需要携带大量沉重教科书的传统上课方式,提倡学生用手机、电脑等移动终端进行线上学习,慕课等在线教学模式应运而生。由于航海类专业具有职业教育和学位教育的特性,要求航海类专业学生具备知识面广、实践能力强的特点,而传统理论教学培养学生的创新思维与实践能力往往偏弱。为了提高航海类专业

的竞争力和认同感,提高航海类专业学生的综合素质,本文针对航海类专业教学方式提出了一种“慕课+翻转课堂”的课程改革模式。

## 2 目前航海类专业课程教学现状

### 2.1 课时有限,教学效果不佳

航海类专业学生需要学习的专业知识往往涉及船舶上所有机电设备、通信导航、国际公约法规、水文气象等相关内容,知识面广泛,但课堂教学时间是有限的。在课堂上学生能够学习的内容相对较少,而且很少有学生课后主动积累更多专业知识的学习习惯,导致学生对专业知识的综合掌握程度偏弱<sup>[2]</sup>。

### 2.2 传统教材更新较慢

随着通信技术及国际航运水平的发展,船舶也逐渐向智能化、专业化发展,新的技术、工艺、设备不断在船上出现,而传统教材所涉及的知识面往往无法及时地进行更新<sup>[3]</sup>。此外,传统教材往往是概括性的对机械设备的原理进行介绍,学生很难对机械设备进行实践操作及整体认知。

## 2.3 教学中学员成绩差距较大

航海类专业学科交叉性强,涉及的知识面广,对学生的学习能力有一定的要求。但由于个体的差异性,学生对于专业知识理解能力存在一定的差异性,而传统教学方式由于课时等原因无法照顾各别学习偏差的学生,导致学生对知识掌握水平不一,学生的成绩差异较大,造成课程教学效率较低<sup>[4]</sup>。

## 3 慕课的优势

### 3.1 教学资源丰富多样

相较于传统的课堂教学模式,线上教学能够为学员和教师提供更加丰富的教学资源。传统的教学方法中教学资源主要来自课本,内容具有一定的局限性,而线上教学所能获取的资源远远大于课本。

### 3.2 教学方法新颖多样

传统的课堂教学模式在时间、地点和方式上具有一定的局限性,而慕课具有开放性,时间可随意调节,学生可以随时随地进行课程学习,限制条件较少。而且通过线上学习,趣味性较高,可以有效提高学生的学习积极性,激发学生学习兴趣。

### 3.3 教学效率明显提升

传统课堂教学的时间大多为40到50分钟,慕课每个知识点的时间大约为5到20分钟,时间相对较短,且能将音频、视频和文字图像结合起来,在一定程度上激发了学生的学习兴趣,有助于学生对专业知识的理解和记忆,提升了教学效率。

## 4 “慕课+翻转课堂”的重要性

### 4.1 利用慕课网络资源,优化航海类教学方式

“慕课+翻转课堂”的教学方式一方面可以充分利用慕课上丰富的在线视频扩大学生对航海类专业的认知,另一方面教师可以利用翻转课堂的方式把课堂分解成课前、课中和课后3部分:课前主要任务是让学生在线完成自学部分初步了

解知识构架及难点;课中主要是教师对相关知识点重点难点进行讲授;课后对知识点及时评价和总结。新型教学模式下,可以缩短教师理论知识讲授时间,学生可以获得更多的讨论或动手实践时间,通过实践训练和课后讨论提高学生对相关知识的理解能力。

### 4.2 线上线下相结合,充分利用各种教学资源

将“慕课+翻转课堂”形成线上加线下的混合教学模式,让学生在在线视频中积累知识,通过线下的实践,增长学生对知识的了解。教师可以根据专业知识提出一些问题,对学生加以引导,保证学生在网络课程上积累知识,并与现实进行衔接。

### 4.3 运用慕课平台,建立多元化课程考核模式

考核是课程教学中十分重要的方法,是提升课堂教学效率的重要途径。采取多种考核方式综合评价学生对网络视频学习状况及课后作业完成状况,有利于保证课堂教学效果,培养学生学习能力和实践技能。

## 5 结语

综上所述,通过“慕课+翻转课堂”航海类专业课程教学改革,不断利用信息化创新课堂教学,从线上获取的教学资源,创设完备的评价与教学一体化模式,创新教学方法,充分利用慕课资源,有助于获得更好的教学效果。

### 参考文献

- [1]马强,刘刚,赵恩蕊,等.面向智能船舶的航海类专业人才培养模式改革[J].航海教育研究,2019,36(1):24-29.
- [2]李凌霞,郭川军,王晓.应用型本科院校计算机专业“慕课+翻转课堂”教学模式研究——以《Java 程序设计》课程为例[J].黑龙江教育(理论与实践),2017(11):46-47.
- [3]朱福珍.基于“慕课+翻转课堂”的“信息隐藏技术”教学改革探索[J].黑龙江教育(高教研究与评估),2017(10):18-19.
- [4]郭绍义,孔凡一.基于“慕课+翻转课堂”航海学课程教学改革[J].航海教育研究,2018,35(4):66-69.