

# 自媒体在土木工程专业结构力学教学过程中的应用可能性分析

唐泽明

广东海洋大学寸金学院, 广东 湛江 524094

DOI:10.33142/ec.v2i2.201

[摘要]现在时代逐渐朝向自媒体的方向发展,人们生活工作过程中方方面面都受到了来自自媒体的影响,土木工程专业教学过程中引入自媒体的教学方式也有有效的改善了教学方式并升级教学理念。文章分析了土木工程教学过程中存在的一些问题,并结合自媒体应用的情况来对其应用在结构力学教学过程中的可能性进行分析。

[关键词]自媒体;土木工程;结构力学

## The Possibility Analysis of the Application of Self-media in the Teaching of Structural Mechanics in Civil Engineering Specialty

TANG Zeming

Guangdong Ocean University Cunjin College, Guangdong Zhanjiang, China 524094

**Abstract:** Nowadays, the era is gradually developing in the direction of self-media, and every aspect of people's life and work has been influenced by the self-media. The introduction of self-media into the teaching process of civil engineering specialty also effectively improves the teaching method and upgrades the teaching concept. This paper analyzes some problems existing in the teaching of civil engineering and analyzes the possibility of its application in the teaching of structural mechanics combined with the application of self-media.

**Keywords:** Self-media; Civil engineering; Structural mechanics

### 1 前言

自媒体的概念提出应用之后很大程度的改变了人们的生活方式,现在人们要分享个人思想观点和经理都可以使用自媒体渠道进行。快速发展的自媒体改变了传统传播媒介的概念的同时也改变了现在土木工程专业的教学方式,教师可以在课堂上使用自媒体手段来将大量教学资源集中到课堂当中进而促进土木工程的专业教学发展。

### 2 土木工程专业教学中的现状分析和自媒体的优势

土木工程专业教学的过程现在可以分为理论和实践教学两个方面,自媒体在理论教学的过程中有着十分显著的优势。

#### 2.1 土木工程专业教学现状

现在土木工程进行的专业教学内容有着很强的系统性和实践性,同时复杂程度相当高,这也是土木工程专业的一个显著特点,实际进行教学的过程中主要包括理论教学和实践教学两个方面。土木工程专业在传统教学方式下已经有了相对完善的教学结构体系,很多学者研究者都已经提出了针对教学过程中可能存在的一些问题的解答策略。但是实践教学过程中因为现在实践教学体系尚不够完善以及很多教学内容和实际工程之间没有充分紧密的连接等都导致了土木工程实践教育水平较低,进而难以满足现代化企业对于复合型人才的需求。现在市场经济发展的迅速化以及人们生活节奏的加快都促进了用人单位对于人才实用性和创造价值能力的需求和重视。所以土木工程专业教学过程应当是更加重视社会需求的,在已有教学经验的基础上更加重视对于实践教学过程的重视,与此同时可以使用优化课程解构或者使用相应教学手段的方法来对实践教学过程进行完善。要做到这一点应当建立相应的管理制度来培养理论基础扎实且有着较强实践应用能力的人才,这也是企业对于工程技术人才提出的要求,

#### 2.2 自媒体优势

自媒体传播的过程十分迅速,媒介即信息的理论提出更是让自媒体延伸出来组织知识方面的功能,这也是教学工作能够应用自媒体的原因所在。现在社会信息技术发展十分迅速,如果能够灵活运用自媒体技术进行教学则可以给学生提供更多的学习机会,学生有机会随时在网络上获得所需要的知识的同事也能够针对一些难点重点来分享自己或者他人的观点。土木专业教学过程中应用自媒体技术可以有效的结合信息技术和课堂教学技术,有效提高学生的学习积极性和课堂教学的质量。

### 3 土木工程教学过程中存在的问题

现在土木工程进行实践教学的过程中经常会因为实践教学方法和选址的不充分导致教学质量不尽人意。

#### 3.1 实践教学场所不当

时机选择教学时间场地的時候学校经常会选择经费低使用方便的场地进行工程教学实践，这就导致实践场所有着很大的随意性。选择实践场所的时候经常会因为学校的条件不足或者选择时有着随意性导致选择的场地没有真正以培养目标作为导向，进而也难以将理论知识和实践知识相结合，这就导致实际进行实践教学的时候教师和学生都有着较低的积极性。与此同时部分教师没有能够充分了解场地当众土木工程建筑物基本设计结构和相关资料，这就导致实际进行实践教学的时候难以将工程实际和课本知识相结合，这就导致实践教学的意义没有达到预期。实践教学场所选择的时候如果没有根据专业培养的目标和特征进行针对性选择的话就会导致综合实践和认识实践、毕业实践有着重复的场所，进而学习实践内容过于单一，这就导致学生不能够全面深入的学习认识不同种类的土木工程建筑物。所以选择实践教学场所的时候没有选择较好的实践目标地点的话就应当由教师和学校有关负责人进行协商沟通，在结合了专业教学内容的基础之上来选择更加合适的实践教学场所。

#### 3.2 教学方法单一

现在土木工程专业实践教学过程中最常见的教学方法是讲授法，教师在实践的现场使用土木建筑物和周围的具体环境作为教学背景来讲述课本当中的知识。这一过程中因为有着较差的约束性因而没有很高的教学效果，教师职能使用个人威信和工作过程中积累的经验来尽可能的提高学生的学习兴趣。

#### 3.3 师生不够重视相关教学内容

学生是实践教学过程中的主体，学生对于实践教学的积极性会直接决定了实践教学整体的质量。但是实际情况当中因为实践教学的管理方式和教学地点都和传统教学过程有着很大的差别，这很容易导致实践教学的教学质量较低。与此同时实践教学过程中教师讲授的知识可能会出现和建筑物不完全相符的情况，与此同时有关的单位技术人员对学生讲解的时候也没有较强的针对性和目的性，这会导致学生没有充分的学习兴趣，学习的时候不进行独立的思考，也不会针对没有理解的环节进行提问。

### 4 应用自媒体进行专业化的教学过程

土木工程教学过程中应用自媒体技术可以有效的提高教学质量，常用的方式包括微博交流和网络调查等。

#### 4.1 微博交流

自媒体平台当中的微博已经是非常普及的一个交流平台，这一平台给人们良好的交流方式，也是土木工程结构力学专业教学方式转变的一个契机。教学过程中使用微博可以有效的克服空间和实践上的限制，能够给师生之间营造一个更加轻松开放的交流环境进而学生可以将自己对于学习内容的理解以及个人的观点表达出来，这样的过程能够有效的提高学生学习的积极主动性并强化沟通协作的能力。具体应用过程中主要可以通过两方面的努力来提高自媒体应用效果。

##### 4.1.1 使用微博大屏幕进行互动

计算机教学过程中可以使用大屏幕的功能来将学习过程中同学提出的问题以及相关的看法同步的发布到微博当中来营造一种开放轻松的课堂环境，进而学生可以将自己的理解发布出来进行探讨，教师明白了学生的理解之后可以进行肯定或者纠正来强化学生对于知识的印象。学生了解其他人的看法之后也可以进一步的进行补充提问来全面的解决问题。大屏幕的教学方式相比较传统的教学模式而言不是一对多的教学模式，而是师生共同参与到教学过程中多对多的给每一位学生都创造发言的机会。

##### 4.1.2 微话题讨论

师生在教学和学习过程中可以使用微博的微话题功能来对结构力学教学过程中遇到的问题进行探讨，教师可以发布有关重点难点或者学生提到较多的点作为话题来进行共同探讨。微话题环境下学生有着更加轻松的讨论环境，师生之间可以共同探讨学习内容并发布自己的观点，与此同时可以就他人的看法进行进一步的讨论来最终彻底性的解决问题。与此同时教师可以点评学生观点来确定学生可能存在的问题以及如何针对这些问题进行解决。

#### 4.2 使用网络调查来调查研究性学习积极性

自媒体技术当中网络调查的方法就是指在互联网或者其他的调查软件系统平台上根据学习目标或者需要来进行网络在线调查，主要形式是问卷。网络调查的方式使用零散化的时间进行在线的调查分析。

##### 4.2.1 微博投票调查

网络调查的过程可以在课余时间利用微博投票功能来进行微调查，一个微调查的过程中学生可以获得一些专业性的小知识，甚至在零散时间当中逐步完成一些专业知识的小研究课题。微调查方式具有简单便捷的特点，能够在网络上随时随地进行的同时随时更新调查结果供师生查看。自媒体的小态度大力量精神就是这种微调查形式的核心精神，这样的过程可以提高学生对于社会生活的关注程度，同时帮助学生联合自身所学以及社会生活实践，学以致用，学有所用。

##### 4.2.2 网调平台调查

现在学生的课余生活十分丰富，可以使用学生群体当中比较主流的调查平台进行调查，例如问卷网等，这些网站的免费功能就可以满足学生群体调查的需求，学生能够随时随地在网络上进行综合性调查。例如知己知彼网，设置十二种问卷梯形，如果要设计有关的问卷的话创建过程十分简便，问卷的结果可以使用图表图形的方式进行显示。如果教

师需要进行问卷调查的话可以选择这一类的网络调查平台,快速编制问卷内容在小范围内进行调查以对学生的看法和想法进行了解。

## 5 结束语

现在土木工程工程力学教学正在随着社会提出的应用性实用性要求进行改革,自媒体技术的应用在这一过程中或可以起到较大作用。自媒体资源和教学方式的融合一改传统灌输性教学方式,转变了传统教学媒介的同时开拓了人们对于课堂教学的理解,有力的推动了专业教学的改革。这样一来学生在教学过程中不再是被动接受的对象,而是知识的研究者和搜寻者,因而会有着更高的积极主动性。

## [参考文献]

- 
- [1] 李泽涛,刘京红,冀雅婉,等.《结构力学》课堂教学的改革探索[J].住宅与房地产,2018,497(12):238.
  - [2] 郑训臻,赵梁科.土木工程专业结构力学课堂教学高效性的探讨[J].现代经济信息,2018(06):478.
  - [3] 李玲玲.应用型人才培养目标下的结构力学课程改革研究[J].建材与装饰,2018,529(20):208.
  - [4] 田芳,鲁红权.以应用设计为导向的结构力学课程教学改革[J].山西建筑,2018,44(8):252-252.
  - [5] 于桂兰,曹艳梅,贾影,等.工程化教学理念在《结构力学》课程中的实践[J].教育教学论坛,2018(7).
  - [6] 陈维愿.普通高校基于“慕课”的“结构力学”教学模式研究与实践[J].新课程研究(中旬刊),2018(2):39-41.
  - [7] 王宇,刘永军,宋岩升.基于“卓越工程师”计划的土木工程专业结构力学课程教学改革与实践[J].教育现代化,2017(5):23-25.
  - [8] 佚名.应用型地方高校土建专业结构力学教学探讨——以贵州工程应用技术学院为例[J].贵州工程应用技术学院学报,2017,35(03):145-149.