

建设市场三大主体模拟在工程监理教学方法中的应用探讨

□ 冯 鹏 蔡萌琦

[摘 要] 随着企业对复合型和技能型人才的需求增大,高校对专业课程的授课方式进行改革已是刻不容缓。工程监理作为工程类专业的重要课程之一,因其理论性和实践性较强,学生难以理解掌握。为提高工程监理课程教学质量,本文对当前高校工程监理课程主要授课方式进行整理分析,探讨建设市场三大主体模拟在工程监理教学方法的应用及发展前景,以提高学生毕业后的就业竞争力,为建筑业输送优秀人才。

[关键词] 工程监理;建设市场三大主体;职位模拟;教育改革

自1988年我国工程建设监理制度推行以来,工程监理行业逐步发展成建筑业的重要组成部分之一^[1]。但目前我国监理从业人员数量少,素质结构复杂,不少建筑企业开始重视相关专业人才储备^[2]。为适应当前建筑业发展需求,工程监理课程正逐渐进入普通高等学校课堂,成为一门重要的工程相关专业课^[3]。

工程监理课程的开设,有助于学生理解工程建设监理制度相关概念,更好地掌握工程监理的基础知识、核心工作和实施方法,为学生毕业后从事建设工程监理工作奠定理论基础^[4],以便合理地监管工程施工过程中的投资、质量及进度。

工程监理作为一门具备较强理论性和实践性的综合类课程,课程教学较为困难,学生对知识的接受效果较差。对于工程监理行业而言,工程监理工程师不仅要有丰富的知识结构,更要具备将理论运用于解决问题的能力,“工程监理概论”也应当以此组织教学。在大多数高校,工程监理作为考查课,通常只安排32课时,但就课程本身而言,其信息量繁多,讲授难度大,甚至在课时基础上,教师完成教学大纲任务的难度也较大。

传统授课方式不足以提高学生对这类课程的掌握与运用程度,学生学习成果也难以适应当前社会对工程监理类复合型人才的需求。为有效提高学生对工程监理课程学习的积极性,现基于对当前高校工程监理课程主要授课方式的整理分析,探讨建设市场三大主体模拟在工程监理教学方法的应用及发展,让学生进一步了解

工程监理的相关性质与其在建设市场中的定位,以提高学生毕业后的就业竞争力,为建筑业输送优秀的复合型人才。

1 工程监理课程现状

“工程监理概论”是土木工程专业的重要课程,是联系工程技术和工程管理的纽带^[5],在线下教学中主要存在以下问题。

1.1 课程理论性较强

工程监理课程理论性较强,学生难以深入理解,学习效果较差。理论性主要体现在课程包含大量法律法规、组织协调、目标控制等知识点,且其知识点相对杂乱,涉及面广,学习难度大。这一问题在考试的时候最为凸显,因为部分试题的考点需要学生死记硬背,他们难以真正有效掌握这些知识点。对于没有工作经验的学生而言,大量杂糅的理论知识致使听课难度增加,学生接受知识点的效果大打折扣。在课时量较少的情况下,教师完成教学大纲任务已较为吃力,很难在课本基础上再拓展和丰富教学内容。

1.2 工科学生的惯性思维

工科学生对理论知识的敏感度较低,常以理性解决问题。在理论学习中,学生若只用理性思维而缺乏感性认识,则难以透彻理解工程监理的各种制度和管理方式。在实际监理工作中,需要工程监理单位与施工单位进行有效的交流,使自己成为连接业主和施工单位之间的纽带,这要借助感性的思考方式方能顺利开展工作,

[基金项目] 成都大中小学思想政治工作研究基地课题(编号:DZ×202012)研究成果;成都大学社科处课题(编号:2020KCSZA17)研究成果。

[作者简介] 冯 鹏,成都大学建筑与土木工程学院,特聘副研究员,博士。
蔡萌琦,成都大学建筑与土木工程学院,副教授,博士。

如果单纯运用理性思维方式，在工程监理工作中则会举步维艰。

1.3 对工程监理行业认识不足

我国建设工程监理制度从试点到全面推广已历时20多年，但社会对该行业的认识仍有局限性。由于教师难以在有限的课堂上向学生教授监理工作的重要性等正确观念，再加上监理人员素质良莠不齐、监理地位不明确、职权及责任划分不清晰和监理人员收费低等问题，以及业主普遍认为监理工程师的主要作用是代替业主进行质量控制，这些都导致高校学生对监理工作普遍存在误解，对监理行业非常不看好，影响他们对工程监理课程学习的热情，也极大打击了学生从事该行业的积极性。

2 高校工程监理课程主要授课方式

针对目前“工程监理概论”课程在授课过程中存在的诸多问题，许多高校对该门课程授课方式进行改革，教学方法趋于多元化，以激发学生学习兴趣，调动学生自主学习的积极性，增强学生对课程的理解与掌握能力，为其毕业后能尽快适应相关工作奠定基础。因此，为适应当前社会对工程监理行业人才的需求，工程监理课程主要使用如下授课方式。

2.1 教材为主的多媒体辅助教学

在工程监理课程授课过程中，以教材为主的多媒体辅助教学方式是最常采用的授课方式。教师在课堂中借助多媒体将教材内容辅以动画、图片等呈现，不仅吸引学生注意力，还能激发学生的学习兴趣。该教学方式能更直观展示课程教学内容，活跃课堂氛围，提高学生学习效率，但授课形式单一，且涉及内容知识点繁多，随着课程的开展容易使学生产生惰性，并极易朝着传统的“灌输式”教学方式发展^[5]。

2.2 案例讲解分析型微课教学

微课教学指的是基于教学设计中某主题，运用电子信息技术，按照主观认知规律，整合收集到的碎片化内容，针对所定主题借助多媒体在规定时间内进行讲解^[6]。其属于偏案例讲解分析型微课教学方式，授课主体是学生。教师对学生进行小组分配并确定各小组主题，学生整理搜集工程案例，进行整合资料、讨论分析及设计制作，最终以报告的形式在课堂中汇报，由其他同学进行初步点评，接着教师再作补充讲解。旨在提高学生独立思考、动手实践的能力，充分发挥课堂中师生之间相互交流的作用，更能让学生在课堂学习中不再感觉枯燥，激发学习动力。相较于多媒体辅助教学，微课教学方式更具多样化，且更有利于促进师生互动，培养

学生个性化学习能力，增强学生对专业知识的理解与掌握能力。

2.3 远程网络课程教学

近两年，远程网络课程教学因疫情的影响得以快速发展，普遍运用于中小学和普通高等学校课程教学中。此授课方式主要是教师借助互联网、网络专线等途径，以直播或录制视频的形式向同学讲授课程知识^[7-8]。远程网络课程教学不受时间与空间的限制，学习场所不再局限于学校。且授课媒介如手机、平板电脑与计算机等，随着信息化时代发展已在社会中普及，只需借助网络平台即可进行授课，这也极大地便利了课程教学。但这种授课方式也存在着弊端，没有传统授课方式中教师线下课堂监督的效果好，大部分学生难以真正融入学习中，对学生自律性和主动性的要求极高，教学质量与效果容易受到影响。

3 建设市场三大主体模拟教学的应用及探讨

建设市场三大主体模拟教学相较于上述授课方式有所创新，不再是传统课堂中教师作为主体向学生授课，而是将课堂上的学生化整为零，将班上学生分成由业主方、施工方、监理方构成的建筑业三方责任主体，每一方推选出己方最高负责人代表，组内成员听取负责人代表^[9]。

此授课方案具体实施到课堂过程如下：（1）成员分配。采用三分法将全班学生分为三方责任主体，或分为若干大组，每个大组成员运用三分法构造出三方责任主体。（2）负责人代表推选。完成成员分配后，进行小组成员负责人代表推选，即施工现场中的甲方代表、工程项目经理与总监理工程师，再由各小组内部自行商量决议，并将结果记录于课堂黑板上。（3）职位模拟指导施工。在该过程中结合一定的工程案例，由各方负责人代表进行管理并指导施工，按照规定任务进行投资、质量、进度三控的控制，并对责任方存在的问题展开讨论。

此授课方式将工程监理中繁多的理论知识简化运用到实际课堂之中，以职位模拟的形式呈现，将缺乏经验、没参加过施工实习的学生充分调动起来，培养学生对课程主动学习的积极性，实现了学生从理论到实践的过渡，节同时增强了学生对工程监理课程的理解及掌握能力，并提高毕业生就业竞争力。这不仅能增进学生对工程监理职位的认识，还能加强学生对施工方与甲方的了解，为毕业后工作及指导实践提供理论依据。

4 结语

工程监理课程是一门极具理论性和实践性的课程，

因高校教学课时量略显不足，难以让学生对该课程有足够的了解。如采用传统授课方式，易陷入照本宣科的误区，往往导致教师耗费很大精力授课但是教学质量不佳。而采用建设市场三大主体模拟的授课方式，相较传统授课方式而言，将繁重的理论知识简化运用到实际课程中，充分调动学生的学习积极性和主动性。现今，工程监理课程教学趋于多样化，在探讨课程教学方式上虽取得了一定的效果，但在今后教学工作中仍需按社会需求、学生素质等合理选择授课方式，探讨新颖的教学方式。唯有如此，才能使学生在就业时实现快速过渡，尽早胜任工程监理一职，为国家的经济建设做贡献。

[参考文献]

[1]戴爱军.建设工程监理现状分析及发展方向初探[J].建设监理,2013(8):3-6.

[2]李彦兵.工程监理行业面临的问题及发展前景[J].中国建筑装饰装修,2021(2):178-179.

[3]王俊波.建设工程监理课程实践教学改革探讨[J].科技视界,2014(22):126.

[4]彭荃.高职《建设工程监理》课程高效课堂教学策略探索[J].产业与科技论坛,2019,18(14):186-187.

[5]陈静茹.“建设工程监理”课程教学的改革[J].中国冶金教育,2007(2):23-25.

[6]卢雪.高职院校建设工程监理课程教学改革实践[J].科技创新导报,2020,17(18):198+200.

[7]孟祥增,刘瑞梅,王广新.微课设计与制作的理论与实践[J].远程教育杂志,2014,32(6):24-32.

[8]徐冬梅.基于信息化背景下《建设工程监理概论》课程教学方式探索研究[J].砖瓦,2020(12):244-245.

[9]王炳英.《工程监理》课程教学改革初探[J].教育教学论坛,2020(6):151-152.

（上接第101页）

才能使参观者在不自觉的情况下得到展示信息。二是展示作为一种传播信息的方式，在体验层次上从单一的体验到多层次的体验应循序渐进，数字展示技术为规划馆增添了活力和趣味，合理地运用数字展示技术，将空间环境和展示内容紧密联合，让参观者能够在和谐统一的展示空间里，也能充分感受到有层次的设计之美。三是展馆中的数字展示技术和交互设计，都是基于对文化内涵、艺术风格、科技集成的理解，运用好这三者之间的关系，充分考察调研规划馆内的展示内容、形式与空间环境，利用好数字展示技术与交互设计体验方式，使参观者在参观过程中通过数字展示和交互体验感受到展览中蕴含的文化内涵和价值。

6 结语

数字展示不仅带来机遇，也面临着许多挑战。我们

在应用数字技术作为展示形式时要充分考虑参观者的需求，更要深刻理解展示内容，深入了解文化背景内涵，实现展品与观众视听感受上的共鸣。运用好新型数字展示方式和交互体验方式，推动数字展示和城市规划馆更深层次的融合。

[参考文献]

[1]周云飞.略谈数字环境下的空间展示及陈列设计研究[J].华章,2013(30):350-351.

[2]李世国,顾振宇.普通高等教育工业设计专业“十二五”规划教材——交互设计[M].北京:中国水利水电出版社,2012:7-8.

[3]王箫音.数字展示交互设计初探——以常州博物馆、规划馆为例[J].艺术科技,2015,28(7):40.

[4]孙莎莎.交互设计在展陈空间中的应用[J].中国建筑装饰装修,2021(3):34-35.