

嘉庚建筑精神内涵的育人价值

——以工程管理课程融入思政为例

邓 华, 徐泉辉

(集美大学诚毅学院, 福建 厦门 361021)

[摘要] 集美大学的嘉庚建筑是独具特色的工程典范, 蕴含丰富的精神价值, 是应用型工程管理专业开展专业教育和思政教育的第一素材。围绕党中央立德树人、全方位育人的教育目标, 在工程管理专业教学中, 聚焦集美大学校内的嘉庚建筑, 开展项目式教学。以学生为中心, 综合探究式、讨论式等多元方式开展嘉庚建筑调研与模型制作实践, 同步挖掘嘉庚建筑精神内核的育人价值, 坚持显性教育和隐性教育结合, 引导学生主动探究和学习嘉庚建筑的工程知识和精神内涵, 实现应用型技术人才培养与精神育人协同。

[关键词] 嘉庚建筑; 工匠精神; 嘉庚精神; 课程思政; 工程管理

[中图分类号] G 741 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1671-6493 (2021) 04-0001-06

党中央、教育部提出新时代立德树人的教育根本任务为工程管理专业人才培养指明了方向。立德树人不仅是思政课程的任务, 更要贯穿在专业课学习全过程。专业教学要由德育引领, 开展课程思政改革, 实现“道德培养、知识传递”的双重作用^{[1][2]}。专业课程必须向立德树人初心回归^[3], 与思政课程同行, 相辅相成协同并进。

集美大学的一大使命是让青年学生不仅要有扎实的专业素养, 更要有精益求精的科研精神、爱国爱校的情怀和高尚的人文修养。集美大学的嘉庚建筑记载着学校百年历史沧桑与成就, 是本校工程管理学生学习工程的优秀范本, 其精神内涵是集美大学拥有的宝贵且独特的精神财富, 是服务本校工程管理专业立德树人教育的第一思政源泉。本文挖掘凝固在集美大学嘉庚建筑中的精神内核, 与工程管理专业课程教学有机融合, 更好地用优秀的精神内涵育人, 提升工程管理专业学习和育人的协同效应。

一 集美大学嘉庚建筑概况与内蕴的精神

(一) 集美大学嘉庚建筑概况及特点

集美大学校园内的嘉庚建筑集中诞生于 20 世

纪 50 年代前, 包括尚忠楼群 (尚忠楼、敦书楼、诵诗楼)、允恭楼群 (即温楼、明良楼、允恭楼、克让楼、崇俭楼)、南侨楼群等, 由陈嘉庚先生亲自参与设计并主持建造。经历初期仿造西洋建筑, 再到嵌入本地传统建筑元素的发展阶段, 最后形成独有的人文内涵和表现形式的嘉庚建筑^[4]。这些建筑中西合璧、庄严大气、气势恢弘并带有浓郁的闽南地域风格, 被列为国家重点保护文物。

从建筑学角度看, 嘉庚建筑的功能主要是教学楼和学生住宿, 体现了陈嘉庚伟大的教育家情怀。嘉庚建筑群的总体规划布局采用“一字型”“一主四从”的建筑群布置规划思想, 建筑平面上多为“一字型”加外廊, 即房间置于一侧, 另一侧敞开外廊作为主要交通联系和采光通风之便利; 在立面构图上, 采用西方古典主义建筑的构图方式; 柱式、壁柱或券柱式进行垂直划分, 建筑正立面呈现出横三纵三或横三纵五的划分方式, 中间突出建筑主体, 两旁对称分布, 避免了因立面过长产生的单调感。屋顶创新了中式传统坡屋顶, 屋脊和檐口升起进一步地加大, 起翘更加夸张, 革新传统双曲燕尾脊为三曲燕尾脊, 使得屋身和屋顶的结合更加紧密、和谐。总结来说, 嘉庚建筑的功能服务教育报

[收稿日期] 2020-08-28

[基金项目] 2020 年度集美大学诚毅学院思政教育专项 (CK21006)

[作者简介] 邓华 (1983—), 男, 福建三明人, 集美大学诚毅学院管理系讲师, 主要研究方向为闽台古建筑遗产保护与传承、数字文创、工程课程思政建设。

国,特色是中西合璧,和谐统一。

从土木工程学角度看,嘉庚建筑结构上多为砖石木组合结构,墙体多为花岗岩砌筑的承重墙;内部楼层多采用传统木结构,尤其是屋顶的做法仍然采用传统闽南民居中介于穿斗式和抬梁式之间的混合式。建筑的选材基于当地现有的建筑材料,如花岗岩、木材、红砖、瓦片等,西式做法和闽南传统砖石技艺相融。如:白色花岗岩与红色烟灰砖犬牙交错砌筑而成的隅石,丰富了立面效果;砖石砌筑勾缝黏合浆采用有着悠久历史的壳灰材料,多用于涂抹墙面和灰塑装饰;陈嘉庚也创新了屋面瓦片,制成了坚固耐用的橙色“嘉庚瓦”。所有这些工艺做法和材料为土木工程结构、施工以及建筑材料的学习提供了很好的样板。

(二) 嘉庚建筑内蕴的工匠精神

集美大学嘉庚建筑的总体规划布局与自然环境相协调,与人文精神相融合;建筑设计实现空间功能、技术可行和外观优美三位一体,凝练高超的设计思想和对中西文化的深度解读、有机融合,不仅不显得叠加累赘,更形成独一无二的建筑风格;在建筑的建设过程中,陈嘉庚先生亲自督办,深入施工现场,带领一批能工巧匠,在当时材料技术、施工技术和设备比较落后的条件下,硬是用当地最朴素的材料和简陋的设备,建造出宏伟大气又精雕细琢的建筑佳品。精细打磨的花岗岩砌块、横平竖直的勾缝、墙体转角隅石构造的处理、出砖入石的工艺、如翚斯飞的屋顶,等等,可谓将闽南工匠们的精益求精、专注与创新的精神发挥到极致。即使历经沧桑,时至今日,这些嘉庚建筑依然是闽南地区的精品建筑工程。

(三) 嘉庚建筑中的嘉庚精神

陈嘉庚先生的乡情国思和民族精神跃然在嘉庚建筑之上。

首先,陈嘉庚先生倾资兴办教育,兴建规模宏大的嘉庚建筑群,创办了集美学村和厦门大学。这些建筑数量之多、规模之宏伟、建造之精工,世所罕见,体现了陈嘉庚爱国重教的精神和无私奉献精神,令世人景仰。与之形成鲜明对比的是,陈嘉庚自己却住在简朴的楼房中,家居用品也以够用为本,朴素甚至有些简陋。在建设嘉庚建筑过程中,陈嘉庚克服各种艰难险阻,甚至宁愿出售一生产业也在所不惜,依然义无反顾建设学校。他与胞弟陈敬贤把“诚毅”定为集美学校的校训,“诚”即实

事求是、言信行果;“毅”则是百折不挠、坚忍不拔。陈嘉庚不仅对“诚”,而且对“毅”的真谛有非凡的深悟,他以身作则、严于律己,不但是“诚毅”的积极倡导者,而且是其实践的楷模^[3]。忠公、勤俭、诚毅的品性深深镌刻在嘉庚建筑的一砖一瓦中。

陈嘉庚基于自身深厚广博的阅历和汇通中外的格局,融合中西方优秀的建筑做法,在建筑形式上进行创新,形成个性鲜明、风格独特,兼具实用性和美观性的风貌建筑。在建筑文化的内涵追求上注重汲取中国传统文化的精华,提升文化品味和美学意境。嘉庚建筑的命名多取自中国经典古籍,如即温楼、明良楼、允恭楼、崇俭楼、克让楼、立德楼,取自《论语》《左传》等,蕴含深厚的中国古代哲理智慧。所有这些都体现了陈嘉庚的民族独立精神和对祖国传统文化的自信,且不盲目排外、兼容并包的胸怀,展现出他独有的立古出新、博采众长、敢闯求进的创新精神。

二 集美大学嘉庚建筑精神内涵的育人价值

(一) 工匠精神培养新工匠人才

以嘉庚建筑为范本,从工程管理专业人才培养的角度出发,在专业课程中深度融入工匠精神到专业课学习的全过程,打造新型工匠人才,使学生能适应新时代社会的变化和需求。切实在专业课程理论学习和实践实训环节中,通过改变教学方式、方法,采用项目式、探究式和动手实践等方式,融合身体力行的劳动教育,强化工匠精神的培育,促进理论学习和实践应用相融合,激发创新创造力。总之,用嘉庚建筑的工匠精神内涵培育新时代的工匠,使他们不仅能传承嘉庚建筑的工匠们的精益求精、专心专注和创新创造的精神,掌握娴熟的技术,还能养成良好人文素养、深厚的文化底蕴和优秀的劳动品质。

(二) 嘉庚精神培育高尚品德

嘉庚建筑有“忠公”“诚毅”“勤俭”“创新”四大内涵,统称为嘉庚精神,是陈嘉庚为后人留下的一份极其珍贵的财富。“忠公”体现在陈嘉庚爱国爱乡,致力于教育兴国;“诚毅”彰显待人以诚,处事以毅的为人处事作风和艰苦奋斗的创业精神;他“勤俭”以修身;“创新”的魄力为人景仰。这八个字的精神内涵影响着一代又一代的青年

学生求学和做人, 具有极高的育人价值, 是集美大学及其附属学校课程思政建设的源泉, 更是集美大学的学子们必须深刻领会和内化的道德品质。在新时代立德树人的教育目标指引下, 嘉庚精神的光辉永不褪色。

三 嘉庚建筑精神内涵融入工程管理课程思政的实践探索

(一) 工程管理课程思政教育的误区与破解对策

工程管理专业是土木工程与管理学的交叉专业, 重在培养具备工程专业知识和掌握相关技术的应用型工程管理人才。本专业的核心课程包括房屋建筑学、工程结构、土木工程施工、工程力学、土木工程材料等。长期以来, 培养应用型工程人才为目标, 偏重于理论知识讲授和技能教学, 相比之下, 专业课程学习中的德育存在明显短板^[5]。自课程思政教学改革提出以来, 我校工程管理专业课程思政教育改革成效不明显, 研究表明主要存在以下两个误区。

误区之一: 课程思政教学的素材取材误区。将工程案例取材范围放大到全国的范围, 没有聚焦地方特色。作为服务地方经济社会发展的应用型高校, 育人素材没有体现集美的高校地缘特征。区域文化和精神财富在开展专业课程思政改革过程中别具优势, 应用型高校处于自身区域的文化背景中被形塑^[4]。这种独有的、接地气的人文精神财富是育人的首选素材。所以, 素材的选取离开集美区域特色, 工程管理课程思政在思想价值观塑造方面不能有效深入人心、激荡灵魂。其二是所选择的素材的专业性和立德树人价值不能兼备, 往往是专业性足够, 而思政教育元素的价值不高; 或者将关联度低的思政内容生硬、牵强地嵌入专业教学中, 导致课程与思政教育不能有机统一。

误区之二: 工程管理课程思政的教学模式没有脱离以教师为中心, 教学模式依然以教师讲解、单向传递为主要方式, 收效较差。精神品德育人不同于技能知识的显性学习, 更需要耳濡目染、身体力行的隐性传递, 潜移默化地引导学生在学习过程中感受优秀精神文化的熏陶和切实践行优秀的思想道德品质。在课程思政教学中依旧采用传统的灌输式的说教, 是育人方面不得其法的表现。

综上分析, 将课程思政的素材回归到校内的嘉

庚建筑, 探索新型课程思政教学模式成为破解困境的出路之一。嘉庚建筑的规划、设计、施工建造全过程, 包含着大量的专业理论知识和创新思维, 是项目式教学的优秀工程案例, 极具专业学习价值。嘉庚建筑为工程管理专业学生学习建筑工程知识提供了丰富的工程案例素材, 覆盖了工程管理专业学生大学四年的全过程专业课学习。作为陈嘉庚先生创立的高校, 嘉庚精神是集美大学的灵魂, 凝聚着丰富精神内涵的嘉庚建筑就是工程管理专业全过程、全员、全方位育人的优良范本, 是课程思政的第一源泉。嘉庚建筑的精神为本校工程管理专业学生思想品德修养注入营养, 是最贴近学生学习生活实际的精神动力。所以, 以嘉庚精神立校的集美大学, 用嘉庚建筑中的精神内核激活工程管理专业课程思政教育是新时代本校工程管理专业立德树人教育改革的突破口。

(二) 嘉庚建筑的精神内涵引领工程管理专业育人实践

1. 课程思政教学目标的设定。“嘉庚精神立校, 诚毅品格树人”是集美大学最鲜明的办学特色, 也是我校工程管理专业课程思政的出发点和育人目标。围绕嘉庚建筑开展一系列的应用型专业建设, 让学生对嘉庚建筑的探究贯穿大学学习的全过程, 通过学习嘉庚建筑中所蕴含的工程知识, 践行工匠精神, 成为专业基础扎实的新型工匠人才。与此协同, 在探究过程中, 学生通过挖掘嘉庚建筑的精神内涵, 结合专业教师的引导、解析, 逐渐耳濡目染内化成自身品格的一部分, 让嘉庚建筑的精神塑造学生的价值观、人生观、事业观, 培育他们爱国、爱家、爱校的品质, 鼓舞他们努力学习、艰苦奋斗、攻坚克难, 成为他们学习和创新创业的精神指引和内在驱动力。

综上, 以嘉庚建筑的精神内核驱动的工程管理课程思政目标就是用嘉庚建筑全面育人, 培养具有优秀道德品质、切实践行工匠精神和嘉庚精神的工程管理应用型工匠人才。

2. 课程思政教学模式改革。课程思政具有人才培养和立德树人双重特性, 必须摒弃传统的以教师为中心, 讲授式说教为主, 学生被动接受的课堂教学模式。尊重学生作为一个有思想、会思考, 有自己独立见解的人, 更多地采用隐性教育的方式, 以学生为中心, 用项目式模式教学, 全过程融合了探究式、互动讨论式、启发式的教学方式^[5], 让

学生在专业课程学习中逐渐接受思想道德、人文精神的熏陶和洗礼,提高政治觉悟,实现专业教育和思政教育协同效应^{[6][7]}。

工程管理专业以嘉庚建筑为主题的课程思政教学新模式围绕学生专业技能教育和嘉庚建筑的精神内化的思想品德双提升为目标,实施以学生为中心,教师全过程引导和监督控制的教学模式。该模式以嘉庚建筑作为 PBL 项目探究式教学的工程案例范本,指导学生以实践调研测绘、文献资料调研和设计制作模型等多种方式,开放、自主地探究和解构嘉庚建筑。

一方面,针对嘉庚建筑进行资料和实地调研,围绕嘉庚建筑所蕴含的建筑学理论、工程结构理论、工程材料、施工建造技术以及工程力学等知识进行探究,用嘉庚建筑案例作为素材和理论支撑,在相应的专业课程中增强学生对抽象知识的理解。综合应用多门专业课知识全方位解析嘉庚建筑,促进学生建构属于他自己的专业知识体系。另外一方面,有了建筑作为载体,学生对陈嘉庚和嘉庚建筑的精神内涵认识更加立体和全面,不再空洞虚无。在学生对嘉庚建筑的探究、调研、考察、讨论等活动中,有意识地引导学生学习陈嘉庚的生平事迹、精神品质,并与嘉庚建筑的各个细节相映射,使他们在探究全过程都浸润在嘉庚精神世界中。更重要的是在学习过程中,学生对嘉庚建筑的精神内涵探索是主动的,体悟是耳濡目染的。这些精神如春风化雨、润物无声,潜入学生心中,逐步内化成为其思想道德品质的重要组成部分。

3. 工程管理专业课程思政教学育人过程实施。基于嘉庚建筑的工程管理专业课程思政教学过程围绕立德树人目标,以学生为中心,教师全过程指导和监督的角色定位^{[8][9]},采用 PBL 项目式和问题探究式开展。整个育人过程是将嘉庚建筑作为研究项目,针对嘉庚建筑的建筑理念、结构特征、建筑材料、施工建造技术等开展系统性探究,并进行模型再造,在实践过程中践行工匠精神,让嘉庚精神映射在嘉庚建筑模型上,贯穿于专业课学习过程中。

课程思政的实施总体分三步走。

第一步,向学生明确本课程思政的目标是专业知识学习和思政育人同步提升;提出学习成果的考核标准和形式;明确采用 PBL 项目式并开展分组协作实践探究。

第二步,以项目式和问题引导式要求学生开展

嘉庚建筑专业性研究和精神内涵的提炼。在专业性研究过程中,侧重于让学生应用专业知识分析和解构嘉庚建筑,并通过木工模型实践再造嘉庚建筑。在房屋建筑学这门专业核心课程中,教师设置了测绘和复原嘉庚建筑的项目,要求学生应用测绘技术、工程制图、建筑学专业知识和木工制作等技术手段,让学生自主选择集美大学校内的嘉庚历史风貌建筑,分工协作,全面剖析该建筑。然后,在遵循嘉庚建筑原汁原味的建筑特征和工程原理的基础上,复原制作嘉庚建筑模型。首先,集中调研、学习嘉庚建筑文献资料,在掌握了嘉庚建筑发展历史、总体特征的基础上,开展实地勘察测绘。实地测绘嘉庚建筑的功能设置,建筑平面、立面、剖面设计以及结构特征和细节构造,不仅对嘉庚建筑有更加立体的感性认识,更从中感受到蕴含的点点滴滴的嘉庚精神。然后,利用计算机建模技术、木工制作等方式复原生成嘉庚建筑的计算机信息模型,并用木材将实物模型制作出来(如图 1)。整个模型的制作过程中,学生分工协作,理论和动手实践紧密融合,头脑风暴、创新思维不断闪现,在群策群力之下,完成具有真实还原度的嘉庚建筑。本阶段持续时间较长,其中所涉及的嘉庚建筑的专业性知识逐渐被学生掌握和内化,与此同时,他们体悟到兴建嘉庚建筑的难度和工匠精神、嘉庚建筑的创新精神和陈嘉庚先生的爱国精神,这些精神内涵也就在沉浸式的项目式学习过程中潜移默化地影响着学生的内心世界。

第三步,成果检验与评价。课程思政的教育目标的实现与否必须用教学成果检验和评价。纯专业知识的教学成果的评价以书面作业和考试为主,不能有效反映学生的全貌,尤其是在思想品质方面^[10]。所以,课程思政的教学成果检验必须要多元化,不仅要对最终完成成果的评价,更要有形成性过程的评价;不仅要对专业性学习成果的评价,更要有思想品德素养的成效评价;不仅要开展理论测试方面的评价,更要开展汇报讲演形式的评价。

多元化、全方位的评价,能客观检验课程思政的成效。首先,在项目式学习全过程中,教师必须全过程跟踪学生的研究和实践情况,分阶段进行指导,并检验阶段性成果,突出了形成过程评价,从而更全面地了解学生的学习和成长。其次,在学生完成嘉庚建筑探究后,提交最终的研究报告和实物模型,并开展嘉庚精神如何引领嘉庚建筑,嘉庚建

筑如何展现嘉庚精神为主题的讨论和主题汇报, 教师从专业性和思政性两个维度综合考量学生在专业知识方面的掌握情况和嘉庚建筑精神的内化程度。

最后, 通过理论测试作为最后的成果检验关, 检验学生的学习效果。

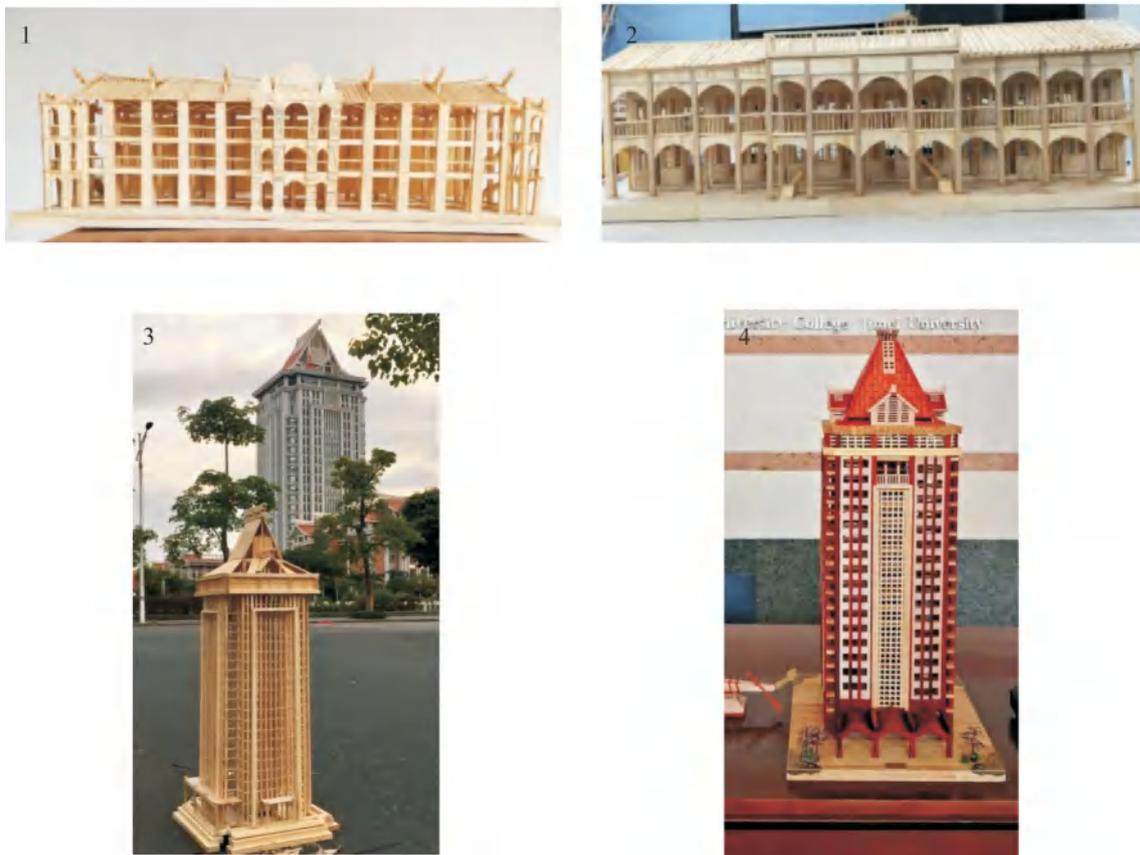


图1 学生制作复原的集美大学嘉庚建筑

(1. 明良楼、2. 即温楼、3. 尚大楼、4. 景祺楼)

4. 育人成效与反馈。挖掘嘉庚建筑精神内涵, 提升工程管理专业课程思政育人的实践探索, 历经四年, 面向2017—2020届的工程管理专业学生开展, 贯穿于大一的认识实习到大四的毕业设计全过程, 涉及700余人, 覆盖了100%的工程管理学生, 收到数十份嘉庚建筑实物模型和研究报告成果, 并在全院举办二次嘉庚建筑展览, 进一步扩大了学习成果的影响力, 让更多学生受到嘉庚建筑的精神内涵之熏陶。

通过对嘉庚建筑的结构与再造学习, 学生普遍反馈对专业知识的理解和体验更加深刻, 能够应用所学的专业知识和技能(如CAD技术、信息化建模技术)开展项目式探究, 从中体悟到工匠精神的真正要义。与此同时, 学生们对嘉庚精神有了更全面、更具象的认识, 真正体会到陈嘉庚先生

“忠公”“诚毅”“勤俭”“创新”这八个字的真谛。

四 结束语

嘉庚建筑是集美大学珍贵历史文化遗产, 是工程管理专业学习的优良案例。凝固在其中的工匠精神和嘉庚精神是具有地域特色的课程思政素材, 有很好的育人价值, 是服务本校立德树人的第一精神素材。从工程管理专业立德树人的根本任务出发, 嘉庚建筑的精神内核能有效促进工程管理课程思政育人。综合显性教育和隐性教育手段, 改革传统单向教学模式, 转变为以嘉庚建筑为主题、学生为中心的项目式教学模式, 贯穿于学生的专业学习过程中, 激发学生探究其精神内涵, 形成对嘉庚建筑的精神更加全面、更加立体的认识和体悟, 使工匠精

神育工程专业之术与嘉庚精神立优良品德之人相得益彰、相互促进,达到育人的目的,形成具有集美大学嘉庚特色的立德树人教育模式。

[参考文献]

- [1] 杨璐铭,冉诗雅,徐雅玲,等. “新工科”背景下皮革化学与工程学科研究生“课程思政”初探 [J]. 皮革科学与工程, 2020, 30 (4): 88-91.
- [2] 陈璐,张雪清. 红色建筑遗址研究及建库构想 [J]. 同济大学学报(哲学社会科学版), 2019 (12) 18-20.
- [3] 杨晓东,甄国红,姚丽亚. 应用型专业课程思政教材建设关键问题 [J]. 国家教育行政学院学报, 2020 (5): 68-71.
- [4] 常跃中. 嘉庚建筑的文化内涵 [J]. 城乡建设, 2006 (2): 70-76.
- [5] 陈磊,沈扬,黄波. 课程思政建设的价值方向、现实困境及其实践超越 [J]. 学校党建与思想教育 [J]. 2020, (629): 51-52.
- [6] 杜时忠,曹树真. 社会主义核心价值观“进教材”的教育探索 [J]. 教育研究, 2015, 36 (9): 34-39.
- [7] 罗俊芳. 论赣西红色资源开发及其对和谐文化的价值 [D]. 上海: 华东师范大学, 2009.
- [8] 上海市教卫党委系统党建研究会课题组. 高校党史育人的基本途径和方法创新研究 [J]. 思想理论教育, 2013 (1): 61-65.
- [9] 叶志明,汪德江,赵慧玲. 课程、教书、育人——理工类学科与专业类课程思政之建设实践 [J]. 力学与实践, 2020, 42 (2): 215-218.
- [10] 崔明. 现场教学视域下基于革命遗址的党史教育原理研究 [J]. 思想教育研究, 2020 (11): 153-156.

(责任编辑:上官林武)

The Educational Value of Integration of the Spiritual Connotation of Tan Kah-kee Architecture into the Ideological and Political Education in Engineering Management Courses

DENG Hua, XU Quan-hui

(Chengyi University College, Jimei University, Xiamen 361021, China)

Abstract: The Jiageng Building of Jimei University is a unique model of engineering, a presentation of Tan Kah-kee spirit in the field of architecture, and the first source of ideological and political education for the majors of applied engineering management. Centering on the Party's educational goal of fostering morality and educating students in an all-around way, the case study investigates project-based teaching focusing on the Jiageng Building of Jimei University in the teaching practice of engineering management. It employs a student-centered teaching method to guide the student survey and build models of Jiageng Building combining with other teaching methods like comprehensive inquiry, discussion. In the mean time, it guides the student to uncover the educational value of the spiritual core of Jiageng Building. By adhering to the combination of explicit education and implicit education, it leads the student to explore and acquire actively the engineering knowledge and connotation of Tan Kah-kee spirit aiming to coordinate the training of applied technical talents with the moral education.

Key words: Jiageng Building; craftsman's spirit; Tan Kah-kee Spirit; ideological and political education; engineering management