



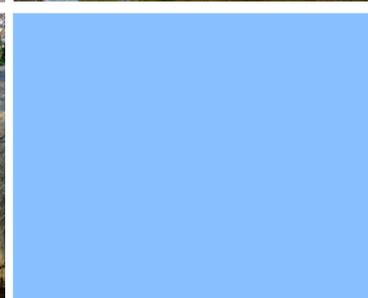
西安科技大学

XI'AN UNIVERSITY OF SCIENCE AND TECHNOLOGY

教师教学参考

2023年 第7期

总第104期



- ◎学校召开本科教育教学审核评估整改工作推进会
- ◎经验分享助提升，潜心科研促成长——翟小伟教授分享交流经验
- ◎新时代高校思想政治理论课案例教学创新研究（蔺伟等）
- ◎高等教育质量文化的缘起与发展（李志义等）
- ◎面向讲课竞赛的“地图学”课程教学创新探索（杨梅焕等）

西安科技大学教师发展中心主办

中心简介

Brief Introduction of CFD



为贯彻《国家中长期教育改革和发展规划纲要（2010-2020）》《教育部财政部关于“十二五”期间实施“高等学校本科教学质量与教学改革工程”的意见》和《教育部关于全面提高高等教育质量的若干意见》等文件精神，2012年7月经校党委会研究决定成立教师教学发展中心，2019年5月更名为教师发展中心。

西安科技大学教师发展中心是面向校内全体教师及教学管理人员的教师教学工作咨询服务机构。中心以“更新教学观念，交流教学经验，提升教学能力，提高教学质量”为宗旨，为教师教学理念的更新、教学水平和教学能力的提升，提供一个学习、交流的平台，促进学校教学质量的不断提高。

中心现设主任2名，下设综合办公室，现有专职工作人员4人。中心还聘请了由省级、校级教学名师，省级师德楷模、师德标兵组成的教师教学发展指导专家委员会。

西安科技大学教师教学发展 指导专家委员会成员名单

丁正生	李树刚	邓 军	蒋 林	李 曼	任建喜	李占利
刘向荣	王贵荣	李红霞	师新民	刘金瑄	杜慧玲	张传伟
李白萍	李侃社	周安宁	李 明	史经俭	赵晓光	田水承
吴冬梅	张释如	汪 梅	张慧梅	李国民	薛 河	戴 俊
赵高长	蔡会武	赵 京	张小艳（计算机）	李朋林	赵兵朝	
李金勇	杨惠珺	王再英	曹现刚	张亚婷	张淑云	曹 萍
高振岗	胡荣明	张 涛	郭长立	陈 杰	杜京义	张旭辉

教师教学参考

2023 年第 7 期 总第 104 期

(2023 年 11 月 30 日)

目 录

◇工作动态

- 学校召开本科教育教学审核评估整改工作推进会 1
- 经验分享助提升，潜心科研促成长——翟小伟教授分享交流经验 3
- 名师指导理思路，沟通交流共成长——赵京教授分享交流经验 4

◇教学与评估

- 新时代高校思想政治理论课案例教学创新研究 5
- 面向设计思维培养的建筑类设计课程教学创新 14
- 高等教育质量文化的缘起与发展 27

◇教学经验

- 面向讲课竞赛的“地图学”课程教学创新探索 39
- 《教师教学参考》征稿启事 38

学校召开本科教育教学审核评估 整改工作推进会

11月15日下午，学校在临潼校区骊山校园煤炭科技中心一楼报告厅召开本科教育教学审核评估整改工作推进会，全体校领导出席了会议。会议由副校长王贵荣主持。



会上，来兴平指出，一是要肯定成绩，正视问题与差距。对学校新一轮审核评估自评自建、迎接专家组评估考察等工作取得的成绩表示肯定，对为评建工作付出大量心血、做出重要贡献的广大师生员工表示感谢。二是要务求实效，全力完成整改任务。按照全面细化整改任务要求，定目标、定任务、定责任、定时间表，召开专题会议，深入分析研究专家组的反馈意见，制定切实可行的整改方案、措施；到明年5月份，在专家组中期检查之前，集中精力、有针对性地解决完成大部分整改问题；针对专家提出的一些难点问题，深挖问题根源、排查薄弱环节、精准施策合理安排，确保两年内完成整改任务。三是要再接再厉，促进学校教育事业高质量发展。学校聚焦25个整改任务，通过实施“立德树人工程、强基固本工程、转型提质工程、课程课堂工程、教育教学综合改革工程、质量文化建设工程、优生助学工程”等“七大工程”，进一步使学校本科教育教学的核心地位、基础地位和前沿地位得到凸显，使“学生中心、产出导向、持续改进”理念深入人心，校院两级质量保障体系建设更加完善。

来兴平强调，审核评估整改工作要结合学校高水平未来技术学院培育项目、

高水平现代产业学院培育项目、实验教学平台设备提升项目等高质量项目，建设更多的一流课程、一流专业，培养更多的一流人才，产出更多的一流成果，全面提高人才培养质量，打造一流本科教育，推动学校教育事业高质量发展。

能源学院、理学院、教务处、学工部等单位负责人分别汇报了下阶段整改思路及举措，表示认真对标整改问题深入研判思考、持续改进，扎实做好整改“后半篇文章”，努力交出一份满意的整改工作答卷。

蒋林指出，一是要统一思想，切实增强责任感和使命感。新一轮本科教育教学审核评估，是落实中央深化教育评价改革要求和加快建设高质量教育体系的重大举措。全校上下要进一步统一思想，提高思想认识，深入分析专家组反馈问题、建议，弄清原因，明确目标与差距。把整改工作作为补短板、强特色、促发展的重要契机，推动学校人才培养从以“应用型”为主向以“学术型”为主转变。二是要明确目标，系统科学推进整改工作。各单位要把评估整改作为提升本科教育教学水平的重点任务，根据学校整改工作安排，即知即改，立行立改，科学谋划整改方案，确保目标明确、措施得当、推进有力。深入分析问题原因，在教育教学基本状态数据填报和本科教学质量报告中，各单位各部门要高度关注指标数据的变化趋势，结合实际制定可行整改措施；聚焦重点精准施策，校领导分别牵头重点实施的“七大工程”，结合25项整改任务和核心指标确保达标，把“三年”建设活动、教育教学综合改革和“十四五”规划目标任务的要求，融入到整改工作当中，确保整改工作与学校近期目标和长远发展规划协调衔接。建立健全长效机制，深挖问题根源，总结经验教训，提出治本之策，坚持整改工作与常规工作相结合、短期整改与长期建设相结合、重点整改与全面提升相结合，不断建立健全本科教育教学工作的长效机制。三是要加强领导，确保各项整改任务落细落实。全校上下要一鼓作气，善始善终，加强组织领导，强化工作责任，确保各项整改任务落实到位。要以过硬的作风抓落实，以良好的氛围促落实，以严格的考核保落实。

各责任单位和各学院要建立完备的工作体系和责任落实机制，学校定期对整改进度、整改效果进行跟踪督查。全校师生要统一思想，提高认识，夯实责任，坚持不懈地推进审核评估整改工作，不断提高人才培养质量，为加快建设能源、安全领域世界一流大学而努力奋斗。

学校全体处级干部、系（教研室）主任、专业负责人、教务办主任、实验室（中心）主任、学工办主任，校院两级教学委员会委员、校院两级督导专家，学工部、教务处、教学质量监督评估中心科级干部，教师、学生代表等400余人参加了会议。

经验分享助提升，潜心科研促成长

——翟小伟教授分享交流经验

11月16日下午，科技处处长翟小伟教授做客学校教师发展中心，参加2023年下半年第五场专家交流咨询活动，近30名青年教师到场参会，大家积极交流互动。



翟小伟教授就如何开展有组织的科研工作分享了个人经验。他指出，作为青年教师应积极参与和组建科研团队，开展科研联合合作和创新，将团队建设与国家重大发展战略需求相结合，与学校学科优势特色相结合，为学校人才培养、科学研究突破创新提供强大的推动力。

翟小伟教授结合自身丰富的科研经历，针对科研项目申请书的撰写进行了详细说明和指导。首先，他强调一个好的项目申请书要进行科学定位，应具有前景和潜力的研究领域和研究方向，发挥旗帜引领作用；其次，指出科研项目中的问题和解决方案的论述是至关重要的，必须不断打磨优化，写实写深；最后，他指出讲究论证逻辑是写好项目申请书的关键，行文要注意因果关系，内容陈述的先后顺序要缜密考虑，斟酌词句，充分体现出思路的清晰、明确及严谨。翟小伟教授结合自身丰富的科研工作经验与青年教师共享心得体会，与会教师纷纷表示受益匪浅。

名师指导理思路，沟通交流共成长

——赵京教授分享交流经验

11月30日下午，马克思主义学院赵京教授做客学校教师发展中心，参加2023年下半年第六场专家交流咨询活动，近30名青年教师到场参会，大家积极交流互动。



赵京教授就如何有效地文化育人分享了个人经验。他指出，各学院应积极吸取其他高校的宝贵经验，积极应用到学院内部开展的文化活动之中，如开展征文及演讲比赛等等，逐渐形成文化品牌项目，以活动为载体培养文化自觉、自立与自强。

赵京教授结合自身丰富的教学经历，针对研究生导师开展思想政治教育提出了个人见解。他强调研究生导师作为第一责任人应切实加强对学生的引导，通过定期开展组会等方式在日常活动中开展思想政治教育，激发学生学习热情，培养学生健全的人格和高尚的品德。

赵京教授就如何有效加强与国际生的交流沟通提出了自身看法。指出对于“一带一路”沿线国家的留学生群体，应将人类命运共同体思想融入到日常的学生工作中，使学生形成合作共赢的理念。赵京教授结合自身丰富的科研与工作经验与青年教师共享心得体会，与会教师纷纷表示受益匪浅。

新时代高校思想政治理论课 案例教学创新研究

北京理工大学 蔺伟 王旭东

摘要：案例教学是高校思政课的重要教学方法。在全国各高校广泛开展思政课案例教学探索实践的过程中，案例教学在建构理论体系、丰富内容体系、完善方法体系、健全支撑体系等方面取得了一定成效。面对思政课教学改革创新的时代要求，案例教学在实践中还存在一定局限和不足，必须以知识衍新的理论逻辑、育人为本的价值导向、系统观念的方法原则、技术赋能的改革目标为基本遵循，打造内涵丰富、特色鲜明的经典案例，实现思政课案例教学资源共建共享，推动数智技术深度融入思政课案例教学，提升思政课教师的案例教学素质能力等方面破题发力，不断丰富案例教学的内涵外延，切实提高思政课教学质量和育人水平。

关键词：思想政治理论课；案例教学；实践成果；改革创新

高校思想政治理论课（以下简称“思政课”）案例教学，是通过以真实事件或虚拟情境为基础形成的教学案例，引导学生进行学习、讨论、思考的教学方法。案例教学具有“以案论理、活化教学内容，讨论为主、调动学生的主体性，问题分析、提高学生掌握并应用所学理论分析、解决实际问题的能力”三大功能，^[1]提高了思政课教学的针对性与实效性，使思政课更接地气、更有说服力。2019 年在学校思想政治理论课教师座谈会上，习近平对包括思政课案例式教学、探

究式教学在内的教学方法的改革成效予以充分肯定，并就“如何办好思想政治理论课”提出了“八个相统一”的要求。2023 年，习近平在主持中共中央政治局第五次集体学习时强调，要“提高思政课的针对性和吸引力”。^[2]开展新时代思政课案例教学创新研究，是贯彻落实习近平重要讲话精神的重要举措，也是推动新时代高校思政课改革创新的应有之义。

一、高校思政课案例教学的实践成果

案例教学法是思政课教学中长期

使用且行之有效的一种教学方法。“05方案”实施以来，特别是党的十八大以来，各高校积极开展案例教学并取得了显著成效。

1. 建构了思政课案例教学较为完备的理论体系

马克思十分重视从理论高度把握现实世界，并确信只有从抽象到事实本质，才能把握事物本身。而“理论只要彻底，就能说服人。所谓彻底，就是抓住事物的根本”。^[3]为进一步回答“思政课案例教学何以必要、何以可能、何以可为”这一重大问题，学界对思政课案例教学的基础概念、核心范畴、一般规律等进行了系统总结，揭示了思政课案例教学的本质，建构了思政课案例教学多维研究范式，既有对思政课案例教学的基本概念、理论基础、方法论依据等的系统研究，也有对案例教学实践成果的评价及管理研究，以及对思政课案例教学与其他教学方式互联互通的综合性创新研究。同时，一系列案例教学相关的著作、汇编相继出版，如《新时代高校思想政治理论课案例教学指南》（人民出版社）、《新时代·新思想·新实践——高校思想政治理论课典型教学案例100篇》（高等教育出版社）

等，表明学界对案例教学的研究从理论自觉走向立足于学科体系的理论自主。

2. 打造了思政课案例教学的丰富内容体系

案例是开展思政课案例教学的主要内容，可以说案例内容与教学目标的契合度直接决定了课堂教学的效果。当前学界已经就思政课教学案例编写的原则、方法、具体措施等进行了比较深入的研究，并陆续推出了一批研究成果，打造了一批主题丰富的精品教学案例。许多高校在案例教学方面进行了积极探索，涌现出一批反映学校特色文化的个性化案例群，如延安大学的延安精神案例、吉林大学的黄大年案例、北京理工大学的徐特立案例等，积累了一些好的经验和做法。随着中国特色社会主义进入新时代，思政课教学案例在内容方面更注重推动习近平新时代中国特色社会主义思想、中国共产党人精神谱系等内容的动态融入。如有的学者以“研发一个案例、讲述一个故事、阐明一个道理”^[4]的叙事形式阐发中国道路、中国制度、中国精神、中国力量，不断深化学生对习近平新时代中国特色社会主义思想的理解和自觉践行。

3. 拓展了思政课案例教学的多元方法体系

当前学界围绕如何开展思政课案例教学展开了众多研究，进一步揭示了思政课案例教学的本质属性、一般规律和操作的基本流程、保障措施等，初步形成了一套包括“精选案例—整理案例—讲解案例—讨论案例”在内的完整方法论体系和较为稳定的案例教学模式，案例教学已成为高校师生普遍愿意接受、乐于接受和富有成效的教学方式。同时，在传统教学案例呈现方式的基础上，针对作为互联网原住民的大学生信息交流方式的改变，各高校积极开发了多媒体、可视化等新业态教学案例。例如，运用虚拟现实技术打破时空限制，让学生在虚拟空间中体验到真实的场景和事物，立体化、沉浸式的教学体验让教学内容更加生动鲜活，极大地提高了教学案例的交互性。

4. 夯实了思政课案例教学的坚实支撑体系

2016年全国高校思想政治工作会议召开以来，思政课主渠道作用得到进一步增强，各个方面对通过创新教学方法以增强教学吸引力、说服力、感染力的认识进一步提高。2017年，

教育部出台《高等学校马克思主义学院建设标准（2017年本）》文件，将“建设精彩教案、精彩课件、精彩课程资源库”作为标准体系的重要组成部分。^[5]2019年，教育部党组印发《“新时代高校思想政治理论课创优行动”工作方案》，强调要组织力量加快编写教学案例解析、学生辅学读本等教学用书。^[6]2022年以来，各高校进一步系统谋划思政课案例教学的目标原则、方向任务、体制机制，统筹规划各类课程和思政课案例资源共享共建协同机制等，加强了思政课案例教学改革顶层设计和一体推进。

二、当前高校思政课案例教学面临的现实挑战

当前，高校思政课案例教学建设形成了基本理论、成果著作、教学实践等多方面的成果，但面对思政课教学改革创新的时代要求，在实践中还存在一定的局限和不足。

1. 立足学科开展案例教学的体系化建构不足

思政课是落实立德树人根本任务的关键课程，思政课教学方法必须高度聚焦“培养什么人、怎样培养人、为谁培养人”这一教育的“根本问题”。当前，案例教学法在各个学科的教学

实践中均得到广泛运用，但在思政课中开展案例教学，必须更加凸显其鲜明的意识形态属性。部分高校在开展思政课案例教学的过程中，过分强调案例类型的多样性和案例内容的“拿来主义”，缺乏基于思想政治教育学科特性构建案例教学体系的主体意识和主动精神。一方面表现为对案例教学体系建构的重要性认识不足。案例使用局限在教研室或任课教师个人教学领域，同一主题下优质教学案例资源的有序整合有限，案例库建设相对滞后，时代性、科学性不足，尚未形成规模化的案例教学体系。另一方面表现为对实践基础上方法论的总结不足。案例教学标准化设计有待加强，哪些内容需要运用案例教学、运用什么样的案例、案例的标准规范是什么等问题还缺乏共识。

2. 体现时代特色的优质教学案例供需矛盾日益凸显

当前我国迈上全面建设社会主义现代化国家的新征程，面对世界百年未有之大变局和实现中华民族伟大复兴的战略全局，我们党带领中国人民取得的伟大成就和变革，为高校思政课案例教学提供了丰富而生动的现实素材和资源。但是目前，高校思政课

案例教学中经典案例建设跟进不及时，案例教学资源供给与在时代发展中有效开展价值引导的诉求之间存在差距。一方面，部分教学案例学理性强、政治性弱，讲故事、讲历史多，进行思想塑造、价值引领的少，出现政治性和学理性割裂的问题，弱化了思政课的铸魂育人作用。另一方面，案例内容中历史事件、英雄人物、社会热点较多，新时代中国特色社会主义伟大成就与党的创新理论成果所占比例不高，且案例表达形式单一，“摆事实说成就”为主，剖析成就背后深层次原因不足。

3. 传统教学手段数字化转型面临技术二分性挑战

AI、VR、数字孪生技术等广泛运用，推动了案例教学数字化转型，实践中存在着数字技术赋能与思政课育人实效的二分性问题。一方面表现为“技术至上论”，主张通过机器赋能、数据驱动、算法推演等实现对思政课案例教学的全要素数字化改革，这种方式虽然能够通过视觉冲击和感性渲染吸引学生的课堂注意力，但也在一定程度上弱化了教学内容的理论性和师生之间的互动性，易造成思政课课堂教学娱乐化、碎片化、表面化

的倾向。另一方面表现为“技术形式主义”，过度强调师生之间的人际互动在案例教学中传递主观情感、价值关怀的重要性，将技术窄化为内容传递的手段和工具，认为案例的数字化是一种形式主义，没有形成数字技术与传统思想政治教育手段有效衔接转化的理念共识。^[6]

4. 思政课教师案例教学能力建设 还需进一步增强

教师是开展课堂教学的主体，教师的理论水平、教学能力、实践经验、工作态度等对案例教学成功与否具有至关重要的影响。一方面，案例教学要求教师能够明晰教学主题与教学案例之间的逻辑关系。供教师开展案例教学的素材点多面广，教师必须在自身对相关理论和教学目标进行透彻把握的前提下，用特定情境对学生关注的理论和现实问题进行引导阐释，从而将教材体系转化为教学体系，这对思政课教师的理论水平与教学能力提出了更高要求。另一方面，在案例教学中，少数教师仍然有传统的“照本宣科”思维，将“举例子”和“案例教学”混为一谈，案例教学沦为了简单的“例子灌输”；尤其面对思政课数字化转型的挑战，部分教师在数字

思维、数据思维与教学目标手段融合等方面的意识和本领不足，运用数字技术平台开发教学资源、拓展教学场域的能力和水平有待进一步提升。

三、高校思政课案例教学改革创新的基本遵循

案例教学改革创新的方向由高校思政课自身的性质、任务、特点决定。要在遵循思政课教育教学规律和学生成长规律的基础上，结合新时代党和国家对思政课教学提出的新要求，推进案例教学改革创新，不断提升思政课育人实效。

1. 坚持知识活化的理论逻辑

马克思从实践角度揭示了科学知识的本质、属性、来源及其真理性根据，作为人的意识“存在方式”的知识与物质本体的辩证统一关系，认为“知识是意识的唯一的对象性的关系”。^[7]知识是人们在改造世界的过程中对事物客观规律认识的经验性总结，是人类思维的产物。从哲学解释学的视野看，案例分析的核心是意义诠释问题，案例分析的过程实质上是意义生成的过程。因此，案例教学不是已有知识的组合堆砌，而是通过对思想政治教育现实素材的分析、研究和反思，经过一定的思维抽象，把一些模

糊的、片面的感性认识以理性知识的形式进行呈现，不断赋予文本语言以意义的增值过程。在案例教学中，要避免对案例内容的照搬使用，充分发挥教师和学生的主观能动性，推动“编写者视域”“教师视域”和“学生视域”三域融合，不断赋予案例教学内容以新的理论价值。

2. 坚持育人为本的价值导向

知识是载体，价值是目的，要寓价值观引导于知识传授之中。思政课是高校立德树人体系中的重要一环，决定了思政课案例教学必须坚持正确政治立场，突出对学生的政治引领和价值引导。思政课案例教学通过对学生灌输社会主导的意识形态，进而实现提高人的思想政治素质为社会全面进步服务这一目标。要紧紧围绕“培养什么人、怎样培养人、为谁培养人”这一根本问题，教育引导學生坚定拥护“两个确立”，增强“四个意识”、坚定“四个自信”、做到“两个维护”，打牢成长成才的思想基础。要牢牢抓住当代大学生的关注点、兴奋点、疑惑点，帮助他们直面错误思潮和纷繁复杂的社会现象，廓清思想迷雾，澄清错误认识，回应学生困惑、引发学生共鸣，提升案例教学的鲜活性、时

代性。

3. 坚持系统观念的方法原则

恩格斯指出，“当我们通过思维来考察自然界或人类历史或我们自己的精神活动的时候，首先呈现在我们眼前的，是一幅由种种联系和相互作用无穷无尽地交织起来的画面”。^[8]唯物辩证法认为，世界是普遍联系的，联系的观点是物质世界的总特征之一。有什么样的世界观就有什么样的方法论，事物普遍联系要求我们坚持系统观念。开展思政课案例教学的过程，正是对思政课知识结构、话语方式和组织形式进行整体建构和创新的过程，需要将系统观念贯穿始终。要科学审视案例教学在高校思想政治教育中的重要作用，在基础原则、运行机制、实施步骤等方面开展前瞻性思考和整体性研究，瞄准案例教学理论体系建构、共享资源平台建设、师资队伍建设等关键环节、重点领域精准发力，达到以点带面、一体贯通的效果。

4. 坚持技术赋能的改革目标

教育数字化是思政课教育教学活动与数字技术融合发展的必由之路，也是进一步推动思政课教学改革发展的动力。要以育人之“道”驾驭技术之“器”，明确数字技术与思想

政治教育嵌入和融合的价值前提，坚持以技术促进人的全面发展，破解“信息茧房”“技术黑箱”“数字殖民”等技术弊端，通过加强技术供给、突破技术壁垒赋能主流价值观培育，筑牢维护意识形态安全的技术防线。要通过技术不断满足教育对象的需求，注重加强VR、AR等新技术手段运用，着力开发和运用高质量、多形态的经典案例，构筑多维数字场景的教学场域，为教育对象提供个性化、精准化的教育服务，进一步提升案例教学的吸引力。

四、推动高校思政课案例教学改革创新实践策略

近年来，党和国家高度重视并不断深化新时代高校思政课改革创新。高校思政课教师开展案例教学必须胸怀大局、把握大势、着眼大事，加快完善科学化、标准化的建设运行体系，不断提高教学质量和育人水平。

1. 打造内涵丰富、特色鲜明的经典案例

案例不仅是实现抽象知识通俗化和大众化的手段，同时也担负着发挥政治引领和价值塑造的使命。一方面要加强典型示范，打造一批经过实践检验、得到师生认可的优秀经典案例

并积极推广。例如，在以中国共产党人精神谱系为主要内容开发思政课教学案例过程中，要挖掘内蕴在中国共产党发展历程中的精神因素，精心打磨教学案例，使学生能够从中国共产党奋斗过程中把握中国共产党人精神谱系的生成内涵。另一方面，要完善思政课案例教学内容体系，依托对马克思主义及党的创新理论成果的深入研究，立足有力回答和阐释当代中国建设发展面临的重大理论和实践问题，建构“解读中国的案例教学内容体系”；依托对中华优秀传统文化中的优良传统、宝贵经验和精神价值的深入挖掘，结合时代要求赋予其当代价值，建构“源于中国的案例教学内容体系”；立足“两个大局”时代背景，开展国际比较研究，贡献中国方案、中国智慧，建构“代表中国的案例教学内容体系”。

2. 实现思政课案例教学资源共建共享

教育信息化的发展拓宽了受教育的渠道，实现了优质教育资源的共建共享，为化解优质教学案例需求端口与供给端口的矛盾提供了解决途径。一方面要打造适合共享的标准化案例。完善案例开发流程，在案例开发的“衔

接、转换、呈现、检验、征集”各个环节，制定通用的开发标准和技术融入标准，例如以“图片+视频链接+文字解读”的方式作为案例文本呈现的主要形式，便于案例在后期上传、入库、共享等环节的规范化和一体化建设，形成一个案例开发“标准化网络共同体”。另一方面，要通过建立“两库一平台”（案例素材库、标准化案例库、案例教学资源合作推广平台），激发经典案例的辐射效应和倍增效应，实现不同高校、不同地区思政课教学案例资源的共享，满足教师多样化的教学需求和学生多元的学习诉求。同时要在体系化推进优质教学案例开发的基础上研究案例推广机制，实现从一门思政课到多门思政课推广，从思政课程到课程思政推广，从一校到多校推广，从而不断完善思政课案例教学体系，提高思政课案例教学资源的利用率。

3. 推动数字技术深度融入思政课案例教学

数字技术与思政课案例教学的结合，能够有效提升案例的吸引力，是破解高校思政课“抬头率”问题的有效方法，也是提高思政课教学效果的重要途径。数字技术与思政课案例教

学的结合，必须要回归到数字的物质与意识形态的双重身份，回归到数字与人文的统一当中去，让主流价值成为思想政治教育数字化转型的主引擎。要结合思政课改革创新要求，充分利用VR、AR等前沿科技，加大虚拟现实教学案例开发，提高虚拟现实案例教学在思政课教学中的覆盖比率。要更突出以学生为中心的理念，依据每位学生的实际需求和发展潜力，注重受教育者个性化教育的定制和个性特征的培养，有效抓住学生的好奇心、兴趣点，提高课堂“粘性”，避免出现因过度依赖数字技术而造成的教学效果弱化。例如，在延安精神融入思政课案例开发过程中，通过虚拟现实技术让学生现场感受延安时期轰轰烈烈的大生产运动，静静流淌的延河，静谧安详的宝塔山，甚至可以聆听教育家、革命家徐特立亲自授课，在沉浸式课堂体验中实现理论和情感的升华。

4. 不断提升思政课教师案例教学素质能力

思政课案例教学发生的场景千变万化，教学活动中的因果关系相当复杂，亟须提升教师的教学实践智慧才能保证案例教学的成效。要从学校层面树立重视思政课案例教学改革的导

向，通过完善评价激励机制，鼓励支持思政课教师潜心钻研教学案例编写、多媒体案例开发、案例教学方法研究等，激发教师开展案例教学的积极性和主动性。要为思政课教师营造良好的科研和教学环境，有针对性组织思政课教师开展案例教学方面的集体备课、专题培训、经验交流等活动，同时要注重强化教学实践锻炼，引导教师在生动的教学情境中深入分析和仔细揣摩“如何教”和“如何学”，打破理论研究和实践操作之间的藩篱，涵养自身的教学实践智慧。

参考文献：

- [1] 戴艳军，等. 思想政治教育案例分析[M]. 北京：高等教育出版社，2001.
- [2] 习近平在中共中央政治局第五次集体学习时强调：加快建设教育强国 为中

华民族伟大复兴提供有力支撑[N]. 人民日报，2023-05-30（1）.

[3] 马克思恩格斯选集，第1卷[M]. 北京：人民出版社，1995.

[4] 崔建霞. 论新时代高校思想政治理论课案例教学的中国属性[J]. 思想理论教育导刊，2019，（12）.

[5] 《中华人民共和国学校思想政治理论课重要文献选编》编写组. 中华人民共和国学校思想政治理论课重要文献选编，下册[M]. 北京：人民出版社，2022.

[6] 赵建波. 思想政治教育数字化转型的内涵要义、现实挑战及实践策略[J]. 思想理论教育，2023，（3）.

[7] 马克思恩格斯文集，第1卷[M]. 北京：人民出版社，2009.

[8] 马克思恩格斯文集，第3卷[M]. 北京：人民出版社，2009.

（来源：2023年第8期《思想理论教育导刊》）

面向设计思维培养的建筑类设计课程教学创新

哈尔滨工业大学 衣霄翔 夏雷 陈璐露

摘要: 面向建筑类创新型人才培养需求, 借鉴斯坦福大学设计学院“设计思维五阶段训练法”, 将“共情-定义-构思-原型-测试”模型应用到建筑类设计课程中场地现状与环境认知、设计法规与任务解读、功能布局与空间组合、形式设计与方案生成、指标核算与深化设计等教学环节, 融入案例式、互动式、实训式和经验式等适合于设计思维建构的教学方法。以哈尔滨工业大学住区规划设计课程的教学创新实践为例, 通过梳理教学中思维建立、思维转换、知识应用、共性培养和方案检验五方面难点问题, 探索面向设计思维培养的教学方法与教学过程的融合方式, 建立结果性和形成性评价双重维度的学生考评机制从而支撑教学创新过程。

关键词: 设计思维; 斯坦福大学设计学院; 五阶段训练法; 建筑教育; 住区规划设计

随着国家对高等教育提出创新创业、卓越工程师教育培养计划 2.0、“新工科”等战略规划, 兼具技术与艺术的建筑学科教育也面临着向培养掌握通识与专业能力并具备工程实践与批判性思维的创新型人才转变。设计思维是一套创新性解决问题的方法论, 被用于不同领域人才培养中。本文对设计思维在建筑类设计课程教学中的应用进行探讨, 培养学生养成科学严谨与艺术创新兼备的思维能力, 通过在课程中发现、分析、解决问题与沟通、协作、表达、实操等环节的训练, 使学生快速掌握建筑类设计课程的方

案设计过程与要点, 为建筑类教学实践提供可操作的创新教学方法。

一、设计思维培养及其在建筑类设计课程中的作用

思维的初始状态是简单直接的, 而设计思维则是复杂非线性的, 因此对设计思维培养目的是达到思维的创新、系统、全面的状态。^[1,2] 设计思维起源于第一次工业革命之后, 机械化生产逐渐将手工制作替代, 规格化和标准化发展逐渐使产品丧失了艺术性, 因此对如何提高产品的艺术美感与如何将技术与艺术相结合开展了广泛的研究与讨论。1987年, 哈佛设计学院

院长彼得·罗 (Peter RoWe) 在其出版的《设计思维》中首次提出了“设计思维” (Design Thinking) 概念并将其应用于设计教学中。^[3] 1991 年, 大卫·凯利 (David Kelley) 创立 IDEO 设计公司, 将设计思维推广到具体的设计项目实践中, 成功的将设计思维商业化发展。大卫·凯利同时也承担斯坦福大学设计学院的教学工作, 并于 2005 年成立了哈索·普兰特纳设计研究院 (The Hasso Plattner Institute of Design at Stanford, 简称 D. School), 提出了应用范围最广的“共情、定义、构思、原型、测试”设计思维五阶段模型 (见图 1), 成为美国高校设计教育中的必修内容。

建筑类设计课程是培养创造性活动的过程, 从现状解读、设计概念到空间建构、方案生成包含了一系列的创造性思考。建筑类所包含的建筑设计、城乡规划设计、景观设计、环境艺术设计等设计领域的专业知识和任务虽然有所差异, 但都需要创造性设计思维。因此, 在建筑类教学中对设计思维进行开发培养, 可以挖掘学生创造潜力, 激发想象与创作灵感, 提高设计能力。学生在设计思维的训练与培养过程中逐渐形成成熟的设计思维体系, 全面的理解设计过程, 并可

以辩证的应用于之后的课程学习与项目实践中。

二、面向设计思维培养的建筑类设计课程教学设计

(一) 创新教学理念, 引领思维培养

20 世纪 80 年代随着“空间”“建构”等理念的兴起, 我国的建筑教育中开始探索设计综合能力提升与设计思维训练的方法, 积累了大量的教学实践经验。^[4] 但受“布扎”体系^①与“意会式”经验主义教学方式的限制, 传统建筑类设计课程教学中存在很多不足: 首先, 设计思维缺少整体性与连贯性。由于设计任务抽象, 学生较难快速建立起空间建构的逻辑, 将设计理念转化到满足功能要求的空间与形态设计上, 并且在平面与立面的衔接、结构与造型的协调、以及不同尺度设计方法的迁移上都存在一定的困难, 使学生对建筑、规划、景观等设计感到玄之又玄, 设计想法无法付诸实践。其次, 随着设计能力的提升与设计手法逐渐成熟, 学生容易过于关注形式与表现上的内容, 忽视设计对象所在的自然环境、地域文化、城市历史、社会经济以及使用者的不同需求等^[5], 共情不足、定义不清, 直接开始构思方案。此外, 建筑教育反映

了时代建筑观，建筑类设计课程的设置与时代背景相结合，教学理念也应从单一技术型向多元复合型人才培养转变，从强调设计能力培养向注重设计思维训练转变。

对于建筑类设计课程而言，积极有效地帮助学生建构设计思维，是实现该课程的基础和转换作用的关键。为此，充分吸收借鉴斯坦福大学设计学院所倡导的“设计思维”五阶段训练法，通过闭环的过程、多维的视角、丰富的方法充分引导学生养成设计思维。其中，“共情”是积极理解设计内涵的前提环节，“定义”是充分消化设计任务和要点的基础环节，“构思”是激发设计创造力的重要环节，“原型”与“测试”是强化技术理性、拓展设计思维、培养探究更优方案的意识和能力的关键环节。

对于设计思维培养，过程建构是基座，思想引领是方向，共同决定人才培养的质量与高度。对于面向国家城镇化建设与美好人居环境营造的建筑类专业而言，家国情怀和大国工匠精神是人才培养的核心目标。在教学创新实践中，充分挖掘思政元素，以润物无声的方式融入教学过程。一是情感引领，通过丰富的历史故事、实际案例、生活体验等，引导学生认识

作为“美好人居环境缔造者”的专业使命，理解专业的社会贡献，并将其转化为激发设计的思想动力；二是价值引领，结合讲授知识点，延伸学科的发展历史、作用机制和价值思辨等更深刻的专业认识问题，引导学生理解以“公共利益至上”的核心价值观，掌握设计的基本准则，并将其转化为助力设计的有效工具。

（二）优化教学内容，塑造思维模式

结合建筑类设计课程的特征，设计思维的五阶段可具体应用到场地现状与环境认知、设计法规与任务解读、功能布局与空间组合、形式设计与方案生成、指标核算与深化设计等教学环节中，为创新教学内容提供支持：

1. 共情——场地现状与环境认知，体验业主真实需求

设计开始阶段需要对设计任务、场地条件、自然环境与城市社会环境等因素进行分析解读。通过资料调研、实地调查、案例分析等教学内容的设置可以使学生快速进入设计师与业主的角色，对设计与要求产生直观的感受并将其转换为设计理念，指导接下来的方案生成。在共情阶段，教师应引导学生对空间尺度、设计要素进行感知和体验，将对城市环境的社

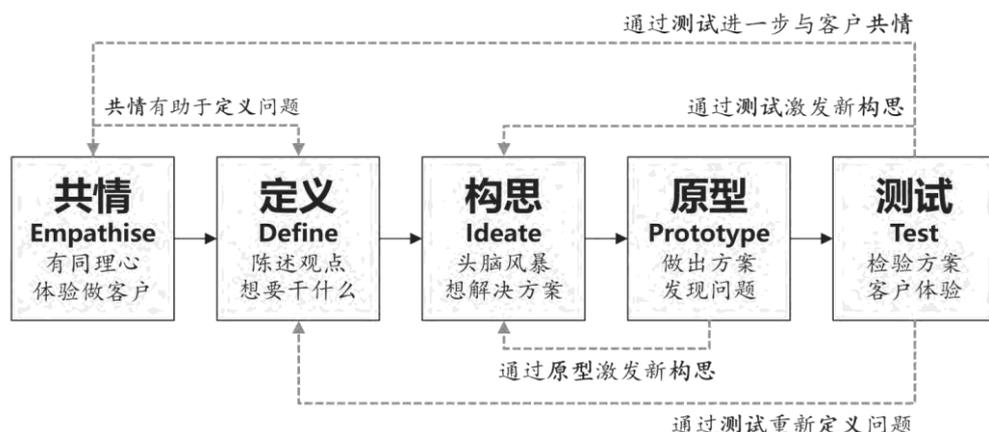


图1 斯坦福大学设计学院“设计思维五阶段训练法”示意图

会背景与地域文化的感受与理解赋予设计之中。

2. 定义——设计法规与任务解读，明确具体设计要求

定义阶段需要对关键信息进行提炼与整合，明确问题，将共情阶段的用户需求转化为设计目标。因此，建筑类设计课程中在对地块区位条件、用地性质、场地条件、道路交通、自然景观条件等调研内容与案例分析总结的基础上，教师应使学生明确设计任务书中各种功能要求、经济技术指标与对应的设计法规，将设计原理方法与学生共情阶段汇聚的设计灵感和需求联系起来，将感性思维逐渐理性化转化。

3. 构思——功能布局与空间组合，提出初步解决方案

通过共情、定义两个阶段的教学，学生已经初步理解了设计任务与要点，此阶段需要激发学生的创造性发散思

维并帮助学生建构设计中的理性思维，从而引导学生富有热情地构思方案并懂得如何科学理性的推导方案。依据设计条件确定功能布局 and 空间组合的基本方式，并能够有效支撑设计灵感与理念的实现。在这个过程中，强化设计思维与设计方法的运用，进行多方案比较并从中理解设计的共性需求和差异特征。

4. 原型——形式设计与方案生成，确定方案的合理性

在多次构思迭代修改之后，将方案深化并进行详细设计，对合理性进行比较分析，解决建筑实体关系、空间组合、功能联系、交通组织、景观布局等问题，满足相应的标准和规范、契合功能与使用、突出空间特色和地域文化。通过图纸、3D 模型、动画等可视化表达方法对方案进行推敲，最终形成设计方案的原型。

5. 测试——方案反馈与深化设计，

验证方案的可行性

建筑、规划、景观等设计应用于建成环境，不同于通常的产品设计，无法将原型直接给用户进行体验与测试。因此在教学中需采用等比例实体模型、计算机建模、效果模拟、虚拟现实等技术手段予以支撑，通过教师讲评、专家联评、学生互评和自评等方式进行测试，并结合日照分析、经济技术指标核算等对方案的可行性进行验证，对出现的问题和存在的不足进行改进，从而反馈到原型进行深化。

（三）提升教学方法，强化思维能力

由于学生在应对不同设计任务与不同设计条件下所产生的情感共鸣与设计思路无法统一，因此设计思维的培养也不存在统一的范式。但建筑类设计课程的教学目的不只是为了通过“顿悟”来掌握设计的奥秘，因此需要行之有效的教学方法来强化学生的创新性设计思维能力，促进设计思维建构。针对设计思维建构和专业思政融入的需要，探索了4类适合有效的教学方法，具体如下：

1. 案例式教学

培养设计思维需要在头脑中建构起复杂的真实环境与抽象的设计方案之间的关系。通过引入案例，帮助学

生理解抽象的专业知识和技术内容，促进设计思维的建构和转换。在具体手段方面，结合实体模型演示、实景展示、图示分析、影像合成、动画推导演示等可视化方式进行讲解，避免因设计图过于抽象而导致学生无法充分理解和吸收知识点的情况。

2. 互动式教学

设计没有唯一解，它具有无限的可能性，培养设计思维需要充分激发学生的能动性。通过巧妙的互动设计，在课程关键节点安排问答、研讨、游戏、汇报、点评、互评等环节，引导学生从“被动”吸收信息到“主动”消化知识，从教师的单向输入，到学生的反向输出，形成“师生双向交互”的教学环境。给予学生足够的思考空间和认知机会，成为建构设计思维的触媒，并培养学生的问题意识、思考能力、多维思维。

3. 实训式教学

建筑类设计包含复杂的原理知识和技术规范，是建构设计方案的重要依据和抓手。为强化知识应用从而促进设计思维培养，有针对性地为生筛选知识，对于发挥重要作用的专业知识，在设计课中加强相关知识的重复和深化讲解，并安排紧密的实训式教学。通过雨课堂答题、发放学习资

料、现场绘图等手段，鼓励学生在课堂进行参与式学习，随堂消化知识和贯通实际操作，从而强化对知识的理解和运用。

4. 经验式教学

经验对于设计思维很重要，不论是借鉴他人的经验，还是形成自己的经验，都是养成设计思维的重要积累。在设计课中，结合教师自身的设计心得和窍门，通过巧妙的教学设计将丰富的设计经验转化为可示范的推导过程和类型化的设计策略等，或提炼成易于学生理解掌握的设计指南和操作心得等，给予学生启发，帮助学生较快地上手并进入设计状态。同时，通过这样的示范，也能更好地引导学生养成归纳总结的好习惯。

（四）完善教学过程，促进思维建构

1. 教学方法与教学内容相适应

基于设计思维五阶段训练法，针对各教学环节与教学内容的实际情形和特殊需要选择适合的教学方法。具体而言，在“共情”环节，主要采取案例式和经验式教学方法，以生动形象的方式引导学生进入设计情景，可搭配互动式教学方法，强化学生的感知与共鸣；在“定义”环节，以常规知识讲授为基础，合理搭配 4 种教学

方法，帮助学生全面深入地理解设计概念、任务和要点；在“构思”和“原型”环节，主要采取互动式和实训式教学方法，以充分的讨论、思考、想象和扎实的操作训练帮助学生进行设计创造，并配合经验式教学，实时传授关键的设计窍门；在“测试”环节，为弥补设计方案无法进行实践检验的缺陷，采取丰富的形式从多角度对方案进行测试——基于案例式教学方案比较、基于互动式教学方案评价和基于经验式教学方案反思等方法，引导学生发现问题和多角度思考。同时，在教学过程中融入思政元素，基于案例式和经验式教学方法，将设计的内涵和专业的价值、精神、使命等要义以生动、趣味、鲜活的方式传导给学生，以情感和价值双重维度驱动学生的学习兴趣和成效。

2. 教学评价与教学创新相结合

一方面，建立结果性与形成性双重评价机制。为充分体现设计任务的阶段性和设计思维建构的过程性，在反映学习成果质量的结果性评价基础上，融合体现培养过程质量的形成性评价内容，全过程、多方位地对学生学习成效进行综合考评。在结果性评价方面，从构思方案开始，到设计方案的各个阶段草图和最终成图，共

同构成渐进式的复合评价,考查教学目标达成度;在形成性评价方面,建立课堂表现跟踪记录机制,借助雨课堂、问卷星等工具,选取课堂上若干重要的实训和汇报环节,对学生表现进行记录和分析,从而考查学生的学习过程及成效,并及时总结教学中存在的问题。

另一方面,将学生考评嵌入教学方法提升过程。将学生考评、学生反馈与教学创新过程结合起来,以学生需求引领教学创新,以学习成效检验教学创新,形成迭代化、非线性化的教学提升模式。一是全过程监测教学成效,在课程前期和结束后对学生进行问卷调查,了解学生的学习困惑、需求和对教学的感受、评价;二是结合学生阶段作业评价和课堂表现跟踪记录,实时总结分析教学过程的成效与问题。同时,定期在课程组内进行交流,形成统一的意见指导进一步的教学工作。

三、教学创新实践——以“住区规划设计”课程为例

(一)课程定位目标

住区规划设计是哈尔滨工业大学城乡规划专业本科(五年制)三年级上学期开设的专业设计课程,是学生在完成两年建筑学基础后,从相对微

观的建筑视角向相对宏观的规划思维进行转换的具有衔接和基础作用的专业实践课程。作为承上启下的基础型专业设计课,该课程具有两个鲜明的特点:一是“第一门”,作为城乡规划专业学生正式进入规划专业学习阶段的第一门设计课,具有重要的基础和启蒙作用;二是“转折点”,作为学生从建筑专业学习到规划专业学习的关键转折点,具有突出的转换和适应作用。所以,该课程的特殊使命是帮助学生打好规划设计的基本功,培养好规划设计的基本思维,适应从建筑专业学习到规划专业学习的转换。

(二)教学痛点问题

从学生学习和课程特征两方面进行归纳,该课程教学中主要面对5个突出的痛点问题(见图2),具体如下:

1.学情分析

(1)设计本身的难点:设计具有“创造性”“主观性”“不确定性”的特点,被认为是模糊、直觉和难以理解的。^[6]“创造性”是设计的本质,对于创造性而言,“主观性”是前提,“不确定性”是结果。但两者也是局限,设计标准模糊不易把握,设计思维抽象不易建立,这都为设计教学带来巨大挑战。如何培养学生的创造性设计思维既是重点,也是难点。

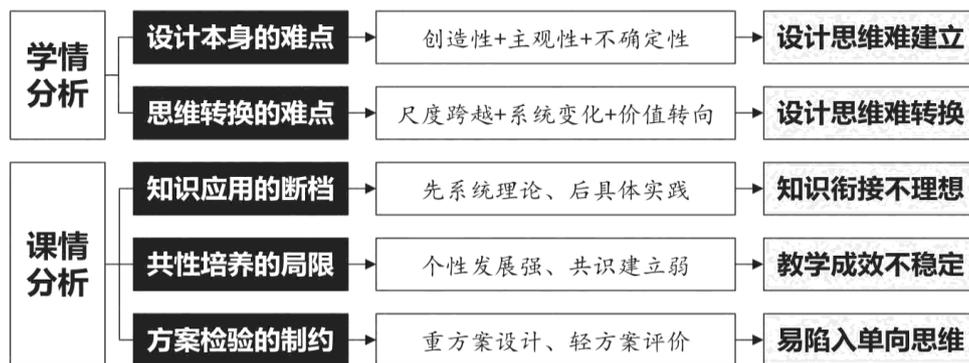


图2 住区规划设计课程教学痛点总结

(2) 思维转换的难点：思维转换是这门处于转折时期的设计课的特殊任务。从建筑设计到规划设计，设计尺度越来越大、视角越来越宏观，设计对象越来越复杂和系统化，设计导向越来越趋于公共领域的价值。对于学生而言，常常会感到不适，难以转换设计思维（以2021年课程调研为例^②，见图3）。

2. 课情分析

(1) 知识应用的断档：城乡规划专业具有突出的综合性和应用性特征，涉及大量的原理知识和技术规范。对于住区规划设计而言，需要住区规划原理、场地设计原理、道路交通规划原理等多门理论课的相关知识作为支撑。由于课程较多、知识繁杂，在课程建设中无法做到理论课与设计课的无缝衔接，导致学生在设计课中难以有效运用已学的原理知识。

(2) 共性培养的局限：传统设计课教学以“一对一指导”“手把手改

图”的方式为主，互动性和参与性较好。但大都基于个性化的方案展开，同时由于设计的不确定性，教学成效难免受制于学生的能动性。由于对共性问题 and 客观规律的传导不足，不同学期不同学生对知识的理解存在差异，对设计的掌握存在差距，导致教学成效不稳定。

(3) 方案检验的制约：设计的价值在于使用，所以对设计方案的测试与评价尤为重要。对于规划设计而言，同样需要来自实践的检验，方知晓规划设计方案的合理性、可行性和优缺点。然而，规划设计的实践周期漫长，评价标准极其复杂，本身就难以检验。对于学生的设计方案而言，更是由于无法实施而无从检验，教学中又缺少充分评价和深刻反思，易养成学生的单向思维，不利于设计思维和视野的建构。

（三）教学创新思路

1. 以学生跨越发展为目标

以学生发展为中心，充分回应学生在该时期、该课程中的普遍困惑及学习需求，围绕专业学习转折时期的问题，以培养学生的规划设计思维和对规划专业的兴趣为出发点进行教学创新设计，实现学生的跨越式发展。第一，实现思维跨越，帮助学生实现从微观设计到宏观规划的思维转换与适应。第二，实现知识跨越，引导学生将专业理论知识转化为实际操作的有效工具。第三，实现技能跨越，通过老师的经验传输和思维引导，帮助学生积累自己的设计心得。第四，实现情感跨越，引导学生从理解专业、产生兴趣到热爱专业。具体思路（见图4）。

2. 建构设计思维培养过程

借鉴设计思维五阶段训练法，为住区规划设计课程的完整周期和各阶段任务建构设计思维的培养过程，稳步有效地引导学生形成规划设计思维和规划问题意识，并能够顺利地开展规划设计任务。从完整周期来讲，设计思维培养贯穿于整个设计任务的始末。第一，在前期理解设计任务和开展场地调研时做好“共情”，引导学生站在使用者和公众角度理解规划设计的真实价值，理解美好人居内涵和规划专业的贡献与责任；第二，在讲

授规划结构、住宅布局形式、建筑间距、建筑退让、技术经济指标等重要概念及其原理和规范时，为学生筛选最核心的知识做好“定义”，结合知识特点通过互动、实训等多重手段帮助学生充分消化；第三，在创想和推导初步方案阶段，以丰富有效的互动、实训手段和经验传导帮助学生积极主动地进行“构思”，通过多条件、多要素的多方案比较，充分理解住区各功能选址的依据和偏好，掌握利用规划结构构思方案的方法；第四，在深化、完善和优化方案阶段，加强培养学生规划设计的系统思维和综合布局能力，强调“原型”方案提出的合理性，并通过参考、讨论、点评、互评等方式实现“测试”，帮助学生拓展设计视野，理解规划设计的多维价值，养成设计方案的多向思维，学会如何评价方案和探究方案的可行性。从各阶段任务来讲，在结构方案、一草方案、二草方案和成果方案各个设计阶段，尽可能各自形成相对闭合的五阶段训练过程。

3. 创新设计课程教学方法

第一，通过直观的案例式教学转化抽象的规划设计概念和图示；比如，在讲解住区规划结构时，由于此概念过于抽象，结合本地具有代表性的住

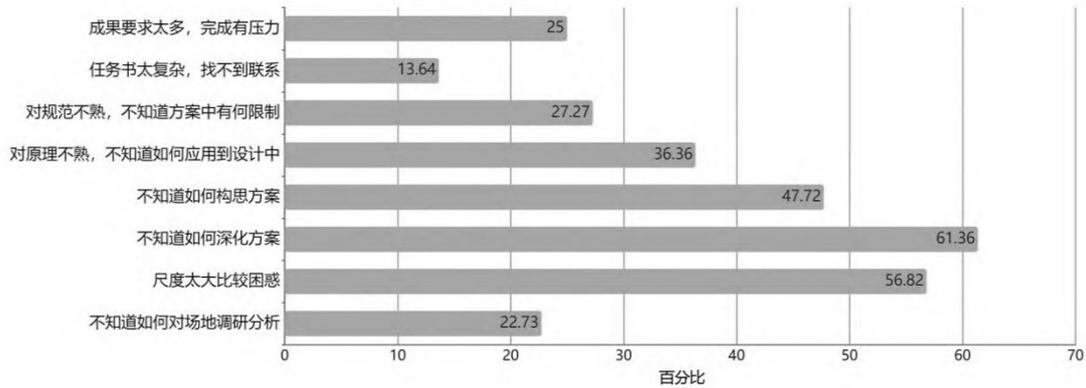


图3 哈尔滨工业大学 2021 年住区规划设计课程前期学生反馈情况



图4 哈尔滨工业大学住区规划设计课程教学创新思路示意图

区项目实例，通过影像拍摄真实地呈现住区样貌，并结合图示分析的方法，逐步讲解规划结构所涉及的要害和内容，帮助学生直观地理解专业概念，并建立设计图示与现实环境之间的认知联系。第二，通过丰富的互动式教学促进设计思维的建构和养成，但互动环节需要注重对“有效性”的设计，对于低年级的学生而言，过于空泛和抽象的题目难以发挥引导作用，需要为学生做好“铺垫”，让学生有“抓手”；比如，在构思住区规划结构时，

选取具有代表性的规划设计案例，设置功能和地块“菜单”，引导学生通过分析基地条件和各种功能建筑的需求，尝试将“条件”和“需求”进行配对，从而寻找住区功能布局的一般规律和构思方案的基本思路。第三，通过随堂的实训式教学强化理论知识与实际操作衔接和应用；比如，在住宅建筑群组设计中，在讲授建筑退让规范后，借助雨课堂答题功能，结合实际项目案例安排学生进行随堂训练，及时引导学生学会如何查询和利

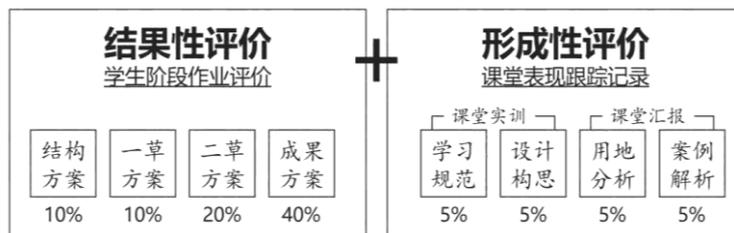


图5 哈尔滨工业大学住区规划设计课程学生考评方式

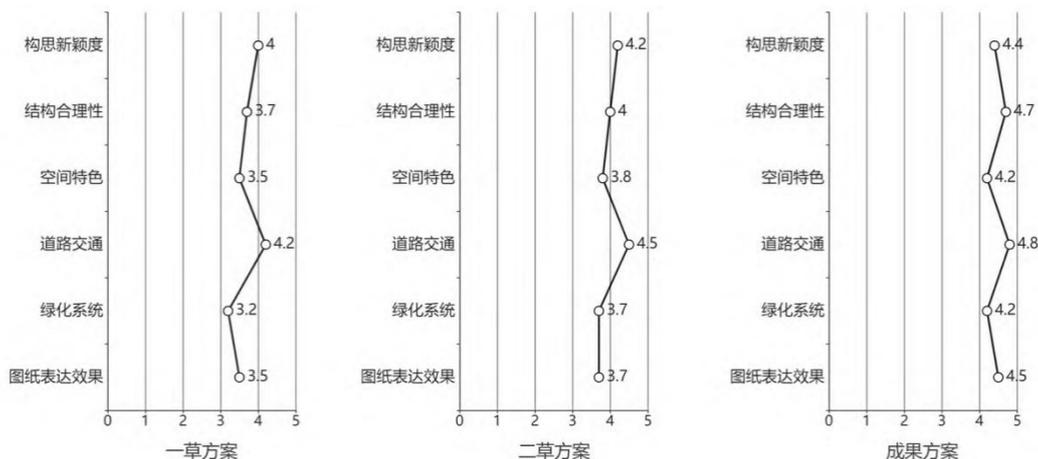


图6 哈尔滨工业大学2021年住区规划设计课程学生阶段作业评价情况

用规范，并帮助学生掌握各种情形下的建筑退让要求。第四，通过巧妙的经验式教学将规划设计的一些窍门和共性思路传授给学生，帮助学生尽快上手；比如，在住宅建筑群组设计中，用动态图示的表达方式给学生演示如何根据建筑间距和建筑退界要求去规范地推导方案和灵活地调整方案。

（四）教学创新成效

该课程设计了全方位的复合式考评机制（见图5），融合结果性评价和形成性评价，通过对学生课堂表现的跟踪记录和对学生阶段作业的评价，从规划设计意识和思维的养成、规划设计能力、设计方案表达等方面综合

考查学生的学习成效，并将整个考评过程融入教学改革创新中，及时反馈，及时优化教学内容和方法。从教学本身的成效来看，在一个完整的课程周期内，学生普遍可以得到较明显的提升（以2021年学生阶段作业评价为例^⑤，见图6），由此反映出该教学过程对规划设计的基本功训练和思维养成可以发挥比较令人满意的作用。从教学创新的持续成效来看，从2017年对该课程持续进行改革和优化以来，通过2017-2021年学生课堂表现记录进行对比（见图7）发现，学生在各个教学环节中的表现整体上越来越好，阶段性作业成绩优秀^⑥的比例逐年增大。

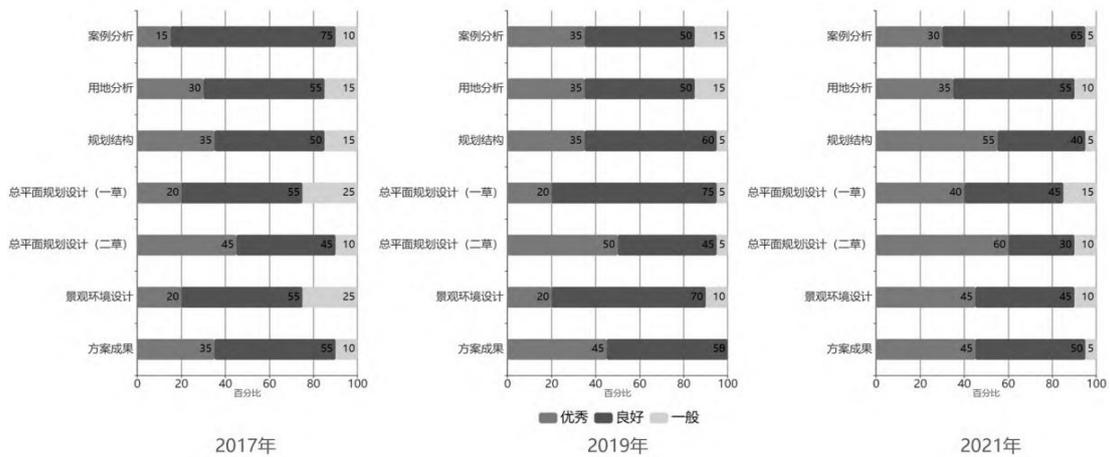


图7 哈尔滨工业大学2017-2021年住区规划设计课程课堂表现记录对比

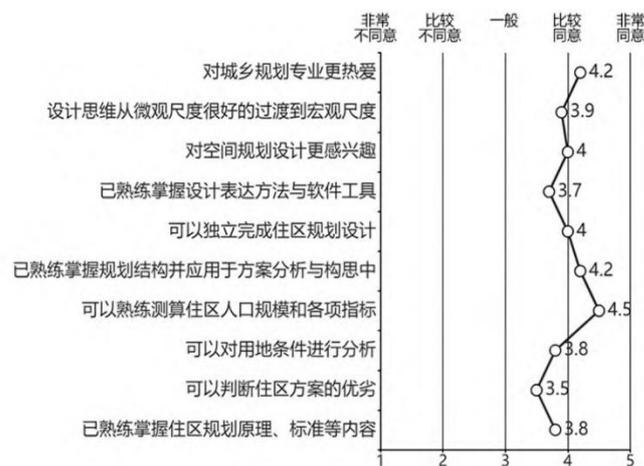


图8 哈尔滨工业大学2021年住区规划设计课程结课调查情况

从学生的反馈来看，一方面，经过一个完整周期的课程学习，学生普遍感觉有较大的收获（以2021年结课调查为例，见图8）；另一方面，通过课上学生的积极反应和课下与学生的多次沟通发现，学生对实例演示、方案推导、互动游戏和课堂实训等创新方法都很接受，普遍反映这些方法非常直观、有效，不仅能激发学生的设计兴趣，而且能帮助学生较快地进入设计状态。

四、结语

教学创新不是为新而新，实为创造更好的教学成效，充分回应学生的真实需要，积极培养学生对专业的热爱。对于建筑类设计课程而言，培养学生兼具创意和理性的设计思维是教学的核心任务之一。“设计思维五阶段训练法”构建了设计思维养成的有效环节和闭环过程，广泛适用于设计类专业的设计教学，值得借鉴和推广。在教学创新实践中，应结合不同专业、

不同课程、不同任务的特点和层次，灵活安排面向设计思维培养的教学过程，并搭配适宜的教学方法从而有效地激发思维养成。本文探索的四类适合设计思维建构的教学方法，亦可应用于广大设计类课程：第一，案例式教学可以将抽象难懂的技术内容得到更加直观有效的传导；第二，互动式教学可以帮助学生更好地消化理解专业知识和建构设计思维；第三，实训式教学可以帮助学生更好地运用专业知识和设计规范；第四，经验式教学利于引导学生突破思维限制，快速进入设计状态，适应专业学习。

注释

① “布扎”体系：又称巴黎美术学院体系，建筑界的教育体系之一，其教学特点为：工作室制度，高低年级学生之间互助学习，实践建筑师带领设计教学，竞图制度和快题设计等。

② 哈尔滨工业大学2021年住区规划设计开课后第三周，课程组对教学班级的所有学生进行有关学习问题和需求的问卷调查（多选题，限选3项），共发放44份问卷，有效率100%。

③ 对2021年学生在一草方案、二草方案、成果方案三个阶段作业情况进行跟踪评

价，采用五分制，共评价44名学生的作业。通过不同阶段的学习，学生在图纸表达效果、绿化系统、结构合理性上有显著的提高（分差 ≥ 1 ），在道路交通、空间特色上有明显提高（分差 ≥ 0.5 ），在构思新颖度上提高不明显（分差 < 0.5 ）。

④ 对不同环节学生作业进行评分， ≥ 85 分为优秀、70-84分为良好、60-69分为一般。

参考文献：

[1] 郑先友，苏继会，冯四清. 建筑设计教学的创造性思维培养体系[J]. 建筑学报，1998（5）：10-14+66.

[2] 顾孟潮. 信息·思维·创造[J]. 建筑学报，1996（1）：24-29.

[3] ROWE P G. Desing thinking [J]. Worldvisiong, 1998, 86(6):62-72.

[4] 顾大庆. 中国建筑教育的遗产及21世纪的挑战[J]. 中国建筑教育, 2008(1): 18-23.

[5] 孟建民. 我们需要什么样的毕业生[J]. 时代建筑, 2001(S1): 36-37.

[6] 尹碧菊，李彦，熊艳，等. 设计思维研究现状及发展趋势[J]. 计算机集成制造系统, 2013(6): 1165-1176.

（来源：2023年第5期《高等工程教育研究》）

高等教育质量文化的缘起与发展

大连理工大学 李志义 黎青青

摘要: 质量文化蕴含深刻的价值理性,对高等教育质量保障具有规约和引导作用。当下质量保障凸显工具理性,存在工具理性的异化倾向。高等教育质量保障呼唤工具理性和价值理性的统一、质量保障科层机制和文化机制的共同作用。梳理欧洲高校政策层面和实践层面推动质量文化的经验和做法,对我国高校加深质量文化的认识和拓展质量文化培育具有启发意义。

关键词: 质量文化; 质量保障; 工具理性; 价值理性

2019年4月,教育部部长陈宝生在“六卓越一拔尖”计划2.0启动大会上指出,“文化是最持久、最深沉的力量,打造‘质量中国’,必须建立自省、自律、自查、自纠的高等教育质量文化,将思想、制度、行为、物态等不同层次的质量文化统一起来,营造心往一处想、劲往一处使的氛围,形成全员育人、全过程育人、全方位育人的校园育人文化,把质量意识内化为深入人心的价值理念和行为原则,落实到每一个人、每一件事。”新一轮审核评估已经拉开帷幕,本轮评估将“推动高校积极构建自觉、自省、自律、自查、自纠的大学质量文化”作为评估指导思想的重要内容,将“培育践行高校质量文化”作为评估基本原则的重要方面,将“质量文化”同

时作为第一类和第二类评估的二级指标。“质量文化”出现在评估方案,并在评估指导思想、基本原则和指标体系中如此强调,在我国院校评估中尚属首次。高等学校在内部质量保障中为什么和怎样加强质量文化建设,是学术和实践层面必须回答的问题。因此,厘清质量文化的缘起和价值,梳理总结欧洲在政策和实践层面推动高校内部质量文化发展的有益经验,有其必要性。

一、高等教育质量文化的缘起

(一) 质量文化及质量保障的价值理性

1951年,现代质量管理学者约瑟夫·M·朱兰(Joseph M. Juran)在《朱兰质量手册》中首次提出质量文化的概念,认为它是人们与质量有关的习

惯、信念和行为模式。到21世纪初期，高等教育质量保障活动的蓬勃发展，促使人们深入思考高等教育管理的文化要素，质量文化被引入高等教育领域，并开始受到重视。一般认为，高等教育质量文化是围绕高等教育质量所形成的理念、信念、价值及由此衍生和发展起来的相关制度、行为、习惯、物化载体等有机体。质量管理和质量保障在高等教育领域备受争议背景下，高等教育质量文化被提出，旨在弥补质量保障和质量管理的不足。质量文化概念提供了非常全面的涵义，除关注技术和权力对质量保障的作用，还考虑大学组织人员的共同价值观、信念、价值、期望和承诺等文化和心理因素对质量保障的作用。

20世纪初，马克斯·韦伯从研究人的社会行动出发，提出了“理性人”假说，即人的行为的发生必须服从一定的目的或体现一定的意义，并将人类的这种理性区分为工具理性和价值理性。价值理性是人类在自身实践活动当中对于价值和价值追求的自觉理解和把握。它以对价值和意义的追问为依归，致力于为行为主体提供一套行动的理念、目标和理想，注重目的而不关心达到目的的手段。根据高等教育质量文化定义和价值理性的属性，质量文化对高等教育质量保障和提升

功能的发挥主要依据其价值理性的作用。高等教育质量文化的价值理性从“应是”出发，致力于高等教育质量保障的价值选择、意义建构、目标预设、理念型构、原则确立和内容界定。

质量文化对质量保障的价值理性体现在两方面：

第一，质量文化对高等教育质量保障价值理念的建构功能。质量文化之所以重要，说到底是因为价值理性赋予了它确切而独特的价值理念。价值理性不是以“物的尺度”为基准反映高等教育质量的本来面目，而是以“人的尺度”为出发点来解释、评判质量保障的现实并预设理想的质量保障形式。质量文化蕴含了高校和教师需要有清醒明确的质量意识的价值导向：高校要真正关注内涵发展、切实保障人才培养中心地位；作为高等教育教学质量保障和水平提升的责任主体，教师要把教书育人作为自己的天职，把用心培育人才作为最重要的工作。质量文化要求高校和教师有强大的自律自查精神：于学校而言，即使没有外部评估与监督也能遵循教育教学规律，严格教育教学管理，维持良好办学秩序，坚持自我批判、自我反省、持续自我改进；于教师而言，教育教学工作中要坚定职业信仰和道德准则，形成自觉且深入研究教学、与

时俱进的职业习惯。质量文化把实现高等教育质量实质提升奉为价值选择、目标定位和价值理想，赋予制度以良心，赋予权力以责任，赋予教学以德性；价值理性给质量保障制度和程序注入质量文化的精髓，为高校质量保障标准、结构和流程建构了丰富的价值理念，从而使高等教育质量保障获得价值合理性和制度科学性。正如欧洲大学协会 2015 年修订的欧洲高等教育区质量保障标准和指引（ESG）提出的坚持支持质量文化的发展原则和价值理念：一是确定高校为质量保障的责任主体，质量保障责任需要渗透到高校内部各层面；二是支持全体人员参与，倡导领导、教职员工、学生全体人员和外部利益相关者参与质量保障行动；三是重视学术诚信与自由，警惕学术造假；四是坚持学生中心理念，重视教与学的质量，倡导学生中心的教学和评价，对学生培养全过程进行质量监控和保障，为学生提供充足资源和支持；五是重视质量数据的管理，倡导质量信息的公开和使用，且基于信息分析结果进行决策和持续改进。

第二，质量文化具有动力供给功能。一种文化要让人们对它抱有信心并成为孜孜以求的目标，首先在于它自身具有明确的能满足人类内心渴望

的本质规定，具有直指人心的感召力。质量文化价值理性的最大功用在于：珍视院校自治和学术自由，尊重高校、学术人员和学生是质量主体的客观事实，考虑院校组织的特征和人才培养的专业特性。就是说，高校对质量文化的追求，实际就是对高校自治和学术自由的追求。长期以来，高校过于受外部行政力量的束缚，因此，挣脱外在第三方力量的支配，追求学术自由和自治是高校和教师梦寐以求的希望，质量文化正是对这一期望的回应。正如有学者指出的，欧洲高校质量文化的提出和政治目的相关，当时欧洲高校普遍面临欧盟委员会和国家政府要求高等教育进行根本性变革的外部压力，面对这种外部压力，质量文化成了高校追求自治的政治工具：一方面回应外部质量评估的要求，另一方面促进内部治理体系完善。本质上，质量文化的概念是高度政治化的，承载着政策制定者、大学领导和质量保障相关人员的希望，并以这种方式将质量保障重塑为高校核心价值，而不是外部强加的任务。它反映质量保障理念从质量控制、强调问责和监管，到重视高校自主权、信任和持续改进的转变。

（二）高等教育质量保障凸显工具理性

长期以来,质量一直是学术传统的一部分。起初,质量控制主要基于非正式的同行评审和自我监管。随着政府财政紧缩和高等教育规模扩张,政府和公众加强对高等教育的问责,高等教育外部质量保障制度应运而生。以英国为例,20世纪70年代爆发的经济危机对英国高等教育产生冲击,尤其是撒切尔政府推行的新公共管理改革和追求效率指导思想,大学经费被大幅削减。英国政府认为政府应承担起教育质量保障责任,政府基于高等教育基金委员会(HEFC)拨款,成立了教学质量保障委员会(QAC),开展学科评估(Subject review)。为抗衡政府权力介入,英国大学代言人的大学校长委员会(CVCP)成立了高等教育质量委员会(HEQC)开展质量审核(Academic quality audit)。1997年,HEFC与CVCP合作成立高等教育质量保障署(QAA),取代QAC和HEQC,开展学科评估和质量审核。从此,英国大学外部质量保障体系正式建立,这一双轨制(学科评估与质量审核并存)外部质量保障体系运行了20多年。

此时的高等教育质量保障通过科层机制实现保障质量功能,凸显工具理性。“工具理性指通过对外界事物的情况或其他人的举止的期待,并利用这种期待作为‘条件’或者‘手段’,

以实现自己合乎理性所争取和考虑的作为成果的目的”。工具理性具有重视目的、效率、效益的先进性,致力于提供一套达到目的的技术、工具、途径和方式,但存在忽略目的是否正当与合理的倾向。现代科层机制理论创始者马克斯·韦伯认为,科层机制正是建立在规范性和计算性为原则的工具理性基础之上的,以职能和职位进行分工和分层,以等级制、专业化、非人格化为基本特征的政府组织体系与管理体制。高等教育质量保障自上而下的运行、工具选择、程序设计和制度安排,本质上属于科层等级结构和整套规章制度协调和控制组织活动,正是充分发挥了科层机制的工具理性。体现在以下方面:首先,高等教育质量保障的工具理性促使高等教育质量保障制度化、规范化。高等教育质量保障引入工商业领域中基标法、绩效指标等质量保障方法,广泛采用相关政策、评估、审核、认证、排名、绩效指标等中介和手段作为质量保障的技术方式。这样,相对科学的测量方法和工具,将教育“质量”概念转化为可操作的程序,把质量保障活动简化成清晰可操作的步骤,并基于测量和评估结果改进教学和院校管理方式;其次,高等教育质量保障的工具理性进一步维系了高等教育在现代社会的

合法地位，使利益相关者认识到高等教育质量的确定性和重要性；同时，高等教育质量保障的工具理性促使高等教育质量保障权力运行规范化，转变了学术人员在质量界定和形成过程中的权力垄断，确定了利益相关者参与质量保障议程的合法性，从而使传统学术实践考虑社会的利益和需求，一定程度促进高校与社会的互动发展，符合现代社会和高等教育自身发展需要。一定程度上，高等教育质量保障的工具理性对高等教育质量提升发挥了有效作用。2008年，世界经合组织的出版物宣称，外部质量保障体系发展是过去几十年高等教育最重要的趋势之一。2010年，欧洲大学协会的报告显示，超过60%的受访机构认为，高校实施内部质量保障是过去十年最重要的改变之一。

然而，当工具理性过度膨胀使原本为达到目的而运用的手段将其所指向的目的消解，工具理性异化就产生了。当工具理性支配一切的时候，结果就是“理性化导致非理性的生活方式”，也就是韦伯所谓的工具理性驱逐价值理性现象，即理性化的吊诡。工具理性的效率逻辑，导致行为取向往往只注重短期利益，而忽略长远发展，更看不到短视行为可能产生的巨大隐患，这是以工具理性占据绝对主

导地位而只谋求眼前利益的必然结果。高等教育质量保障层面，科层机制的工具理性过度膨胀带来的问题：一是技术理性支配下，质量保障出现“技术即目的”的异化，评估者为防止高校弄虚作假不断开发和升级评估手段和技术，高校则想方设法弄虚作假以应对不断升级的评估技术，以提高质量为目的而实施的质量评估游离了质量建设这一出发点和核心要旨，使其成为“猫捉耗子”的游戏。二是高等教育质量保障重构了政府、院校、市场与社会的权力关系，高校为了更多的经费和资源，向政府让步部分权力，接受政府制定的各项质量标准，政府实施的繁杂而严苛的绩效指标，对高校施加压力，形成了政府和高校日趋紧张的关系，消费者偏好及社会公众“用脚投票”和舆论导向也是社会和市场获得话语权的方式；在院校内部，行政人员基于外部社会对于质量的功利主义定义，进一步细化学术人员考核标准，并辅以奖惩体系激励和迫使学术人员遵从。如此，教学自由被干涉，学术自主权遭破坏，损害了大学精神，也降低了大学教师的道德责任感。表现在：高校内部质量保障体系“模式化”、重“评估”轻“改进”；二级院系与基层教师执行力不足，多数学者对现有质量保障体系缺乏热情，

认为质量保障是外部强加的负担；忽视信任，基于问责目的，而不是支持和促进高校达到教学的卓越水平。因此，尽管政府花费大量成本却无法得到预期结果，这是科层制在高等教育质量管理中的固有局限。

（三）高等教育质量保障呼唤价值理性和工具理性统一

上述价值理性与工具理性的概念界定显示，两种理性同属一种话语系统，价值理性规约和引导工具理性，工具理性为价值理性的实现提供支撑，二者只有和合统一才能实现最大效用。反之，如果二者呈现背离倾向，则会影响行为主体的当前效益和发展前景。高等教育质量保障需要建立在价值理性和工具理性协同作用的基础上，实现合理性与合目的性的统一，在关注手段、工具和方法的合理性的同时，必须符合实践主体的目的性；需要科层机制和文化机制的共同作用：科层机制主要是依靠行政命令、制度规范、管理技术等进行质量管理、约束组织成员的质量行为；文化机制主要借助信念信仰、价值共识等激发所有成员参与质量行动的内源动力，达成“文化自觉”。

欧洲大学协会（EUA）提倡的质量文化概念，是旨在永久提高质量的组织文化，认为任何质量文化都基于两

个不同元素：一是一套共同的价值观、信念、期望和对质量的承诺（心理方面指理解、灵活性、参与、希望和情感）；二是具有明确过程的结构或管理要素，以提高质量和协调努力（指个人、单位的任务、标准和责任）。这正是对高等教育质量保障工具理性和价值理性相统一的回应。在有意识发展的质量文化的过程中，自上而下的结构/管理过程和自下而上的文化/心理因素之间应有持续的相互作用。前一种是作为外部和内部法律法规形式表现而形成变革的驱动力，后一种是质量文化发展过程中的支持性措施。值得指出的是，质量文化和质量保障体系不能等同，质量保障结构体系是质量文化的一部分，质量文化强调组织各成员所共享的价值理念和做法，且由组织各层级的成员共同培育而成。有学者认为，欧洲大学协会给出的质量文化定义将质量文化与结构要素——质量体系放在一起混合容易造成误解，质量文化中的结构体系既影响质量文化，也是质量文化的表达，但不能成为质量文化本身的一部分。著名质量管理专家弗兰克·M·格里纳（Frank M. Gryna）曾言，文化不属于技术范畴，但特定的方法和手段有助于形成这种质量文化。建设大学质量文化过程中，没有质量管理结构和

制度层面的支持，心理和文化层面将是孤立和短暂的。强大和可持续的质量文化不仅需要质量保障体系的支持，还建立在教育过程中各方的相互信任之上，也需要时间和空间自主探索，并非自上而下的强制执行结果。同理，没有质量文化的价值理念规约和引领，没有文化意识的渗透，高等教育质量保障制度和流程的运行就有落入形式主义的倾向，自发行为只能停留在“我被要求这么做”的浅层次，而不能上升到理性自觉和价值追求的高度。当下，应当在发挥高等教育质量保障工具理性价值的同时，致力于高等教育质量保障价值理性的回归和重建，以价值理性引导和规范工具理性，实现二者有机统一，促进高等教育质量保障的可持续发展。

二、高等教育质量文化的发展

（一）高等教育质量文化的政策推动

高等教育质量文化的发展离不开系列政策的持续推动。2002-2006年，欧洲大学协会支持实施了系列促进高等教育质量文化的项目，包括“质量文化项目”（Quality Culture Project）、“监测高校质量文化”（Examining quality culture in higher education institutions）、“促进高校质量文化建设”

（Promoting quality culture in higher education institutions）、“授权高校履行质量保障的责任”（Empowering Universities to fulfill their responsibility for Quality Assurance）。系列质量文化项目作为博洛尼亚进程的副产品由欧盟推动，得到了欧洲大学协会的经济支持，旨在提高人们对高校内部质量文化建设重要性的认识，且介绍和推广关于质量文化建设的好的做法，促进高校内部质量保障能力建设，推动博洛尼亚进程。2009年10月，欧洲大学协会（EUA）与其合作伙伴德国校长会议（HRK）和苏格兰质量保障局（QAA）启动了名为“高等教育机构质量文化研究”（EQC）的项目。EQC项目是EUA与其成员在发展内部质量保障方面长期工作的延续。两年半时间里，该项目探索了质量文化发展和质量保障过程之间的动态关系。2012年2月在苏格兰爱丁堡举行最后一次研讨会，来自欧洲大学协会成员高校的30名代表参加了此次研讨会，共同讨论不同高校中发展质量文化的挑战和有效做法。

2015年，欧洲高等教育区成员普遍采用的高等教育质量评估，采用欧洲高等教育质量保障协会、欧洲学生联盟、欧洲大学协会、欧洲高等教育机构协会共同协商修订的标准和指南

——《欧洲高等教育领域质量保障标准和指南》（简称《ESG2015》）。

《ESG2015》明确其制定过程遵循的四项基本原则之一是质量保障结构体系有助于发展质量文化。可见，欧洲高校把发展质量文化的重要性摆在突出位置且一以贯之地实施。欧洲大学协会2022年高等教育质量保障论坛的主题是“高等教育质量保障体系在促进高等教育基本价值理念中的作用”，倡导利用高等教育质量文化中的结构和心理层面，保障高等教育价值理念的落实，如在质量保障条文中彰显高等教育基本价值观，制定具体的质量保障措施，以支持高等教育基本价值观的落实。

（二）高等教育质量文化的实践推动

发展质量文化具体实践中，影响高等教育质量文化形成和发展的因素主要有组织结构、文化心理、领导和参与沟通等四个层面。欧洲不少高校在此四个层面实践中开展了诸多尝试。

1. 组织结构层面

质量保障组织结构层面主要通过以下两方面促进质量文化发展：一是质量保障组织和结构本身以暗默的方式传递质量文化，本身其实是质量文化的“外化”，对质量保障主体起激励作用；二是组织结构引导与推动质

量文化的生成和发展，质量文化属精神层面，质量保障组织机构属实体层面，质量文化的转化和落地依托系统完善的质量保障组织结构设置。因此，质量保障过程中，要形成结构合理、职责清晰的质量保障结构，包括负责质量管理的领导机构、执行机构、监督机构及其职责划分，加强组织机构的沟通合作、协调配合，厘清各部门质量职责与边界，梳理部门间质量管理工作流程，制定切实可行的制度规范，形成职责明晰、分工协作，各负其责、各自担责、运行顺畅、工作高效的质量管理机制；同时倡导全体人员参与，基于评价结果持续改进，避免形成过于官僚的等级结构、高度集中的质量管理制度。2011年，欧洲大学协会高校质量文化监测项目（Examining Quality Culture in Higher Education Institutions, EQC）调查显示，欧洲绝大部分高校建立了稳定和持久的组织结构以确保质量管理，倾向基于已有组织机构建立质量管理机构和明确质量管理职责以减少工作任务。所有质量保障办公室直接或间接向学校管理团队报告，从而保障独立性；选择能力出众的行政人员和有专业背景的学术人员任职；搭建交流平台，促进全体人员参与质量文化建设，引入质量文化时，配置专门

人员解释和推广质量文化。

2. 文化心理层面

质量文化突出教学质量的重要性，强调教师保障教学质量的作用，关键是从文化心理维度改变教师对教学的价值认同和理想信念。其中，学术认同感和学术自由是核心要素，任何教学改革都需要基于教师自发承诺，否则教师只是形式上遵守改革的规定，不会实质性参与其中。教与学学术化（Scholarship of Teaching and Learning）是改变教师学术认同和学术信念的重要方式，是促进质量文化在教与学过程中渗透的有效路径。教与学学术化基于明显的理论框架，对教师的教和学生的学系统观察和分析，包含记录过程并将结果公开供同行评议。社会文化视角下，教与学的学术化强调教与学的文化属性，不仅为了促进个人提高，也旨在建设质量文化，整体上促进师生重视和不断改进教学质量。

以瑞典隆德大学为例，为促进教学改革，提高教师学术认同感和学术自由，坚定教师教学理想和信念，促进质量文化发展，该校主要通过以下方面实施教与学学术化：一是提供教学类课程。20世纪70年代以来，隆德大学一直为教师提供教学课程，课程是基于学生学习理论的专业教学实践

反思。20世纪90年代以来，建议教师在受聘两年内完成为期10周的培训，随后将该类教学课程定为教师的必修课。二是项目汇报。教学课程中，教师需要反思教学经历，并选择一项和教学实践相关的课题展开研究，形成汇报。这些报告为后面的参与者提供灵感，同时也对报告进行元分析，找出教师在教与学学术化过程中存在的问题，为学校政策的制定提供参考。三是“批判性朋友”。“批判性朋友”概念模型经常用于处理教学课程中的问题，有利于打造学习共同体。当事人向自己的一位朋友提供课程报告，根据文本提出的观点与结果和朋友讨论，讨论结果附在文本中，作为教育学课程考试作业的一部分。四是院系研讨会。院系研讨会由教师向部门同事介绍他们的研究课题。研讨会以教育理论为基础，基于学科教学范畴，支持正规形式探讨，加深教师理解教学实践。五是学校教学会议。学校每两年举行一次教学会议，会议有论文征集，根据相应标准同行评审论文，会议过程记录发布于大学网站。六是奖励方案。奖励给予个别教师和教师所在院系。获奖教师参与学术讨论、会议和出版书籍，公开其教学经验。七是升职要求。目前，隆德大学更加关注申请人对教学实践的学术反思和

参与教学改革的能力。近年来，一些寻求晋升教授职位的申请者缺乏教学学术能力而不予通过，这一规定直接促进了有经验的教师参加教学课程的兴趣。八是质量文化形成的证据。一项独立的国家评估证明了教与学学术化的开展促进了隆德大学质量文化改变。评估调查了瑞典五所高校（包括隆德大学工程学院）参加教学课程的1100名教师。以往研究显示个别教师即使参加了鼓舞人心的教学课程，但一旦回到自己的部门，会面临同事缺乏兴趣甚至产生敌意的困境，使其难以实施改进教学的想法和实践。而在隆德大学工程学院，经历了系统的教学改革后，教师个人参与程度、参与者实施教学改革后同事之间的支持都表明，教与学学术化促进学术共同体的形成，提升了教师的学术认同和部门的教学质量文化。

3. 领导层面

诸多实证研究表明，领导对质量文化发展起关键作用。有效的领导者能胜任激励者、愿景设定者、任务主持者和分析者等多种角色。领导者能解决组织结构和管理维度的阻碍因素，影响资源分配，明确角色和责任分配，创造信任和共同理解的文化氛围。欧洲大学协会总结了40个国家的近300所高校嵌入质量文化的有效做法，肯

定了领导推动质量文化的关键作用，可从以下方面具体发挥作用：一是制定质量管理的整体策略并协调实施，明确各角色的职责职能。质量管理战略及策略和高校自身目标和定位一致，可采用SWOT方法，分析高校的优势、不足、机会和威胁，明确高校的短期、中期和长期目标，建立质量管理战略；二是推广和传播质量文化，建议将质量文化的推广纳入副校长的责任；三是协调和满足员工需求，将学术人员和行政人员纳入高校质量决策过程，善于倾听师生和全体员工需求。如促进教与学学术化过程中，领导者要对教师的需求保持敏感性，倾听教师意见与建议，必要时改变和制定规则，支持教师教学质量的提升。

4. 参与沟通层面

尽管质量文化强调不同利益相关者的沟通和参与，但对如何吸引利益相关者参与高等教育质量保障，仍没有提供实际解决方案。换言之，质量文化把利益相关者参与质量保障放在重要位置，但也要求具体落实利益相关主体的参与和沟通。

欧洲大学协会通过总结高校推动质量文化实践，发现一些困境并实施了相应解决路径。

首先，在参与方面，组织的每个人，不仅仅是质量控制人员，都要对

质量负责，每个参与者都朝着共同目标努力，质量控制人员只是调节相关过程。但很快发现，尽管所有人都雄心勃勃地将质量保障体系重塑为高等教育机构的核心价值，而不是强制执行的任务，但多数质量保障活动都是固有的自上而下的实施逻辑。当师生被邀请参与并承担责任时，通常多数规定已明确设定。换句话说，利益相关者被要求参与过程甚至被要求对其结果负责，而并不拥有过程的制定权。为解决利益相关者参与问题，欧洲部分高校从以下方面尝试：一是培养责任感（commitment）。如果教职员工的价值理念和组织一致，教职员工的责任感便会增强；如果教职员工能参与组织决策的机会较少，教职员工对组织的责任感也会较弱。因此可让师生代表共同商讨和决定质量保障过程的规定和标准，监测其实施的有效性，对质量保障结果负责。二是增进了解（knowledge）。教师了解教育计划、策略和目标，明确工作任务、责任，明白质量文化建设需要付出的代价和质量文化所带来的价值。可聘请相关专家提供培训，增进师生对质量文化的理解。利益相关者参与质量保障相关研讨会时有不情愿的情绪。多数质量保障政策和过程似乎很难摆脱给师生带来额外负担的形象。因此质量保

障过程中，需要解释关键概念和专业术语，并转化为参与者的日常语言，让参与者在熟悉和擅长的领域做出贡献，而不是要参与者对质量保障体系做全面了解。三是赋权（empowerment）。赋权不同于参与，参与指教师是组织的一部分，能参与政策的决策过程并献言献计。员工参与只是赋权的一个过程，赋权意味着把控制机制下放给工作人员。如保障教师在决定教学方法方面有足够自主权，重视和采纳教师关于提高学术质量的建议等。

其次在沟通层面，每个组织都依赖于沟通建立信任，实践中，沟通常被忽视。常见交流模式仍是简单将信息从发送方传递给接收方，而不是具有协商意义的双向过程。多数质量保障体系都强调反馈，但仔细观察，会发现沟通只是单向性。如学生和毕业生填写调查问卷并提供反馈，这个循环很少以透明的方式呈现。如何处理反馈的信息，即使是教学人员也很少知道，因此有必要强调沟通机制的双向性。信息监测和共享是沟通的重要方式。高校要重视监测质量的过程和监测结果的利用，确保信息监测过程和结果具有明确的支持和效用，避免监测过程沦落为控制机制。监测信息指标设定时，定性和定量指标结合，基于清晰的目标搜集相关数据，防止

信息搜集任务过重，给教职员工造成不必要负担。建立质量监测平台和大数据分析平台搜集、传递、联结和共享数据。

诞生于工商业领域的质量保障技术与工具并不完全适用于高等教育，高等教育以人才培养为核心，其质量不是一种物的客观存在，更多的是一种精神性的东西，是一种文化的结晶。理论上，质量文化对质量保障具有重

要作用。现实中，高等教育质量的保障和提升往往依靠技术和资源的投入，质量文化的价值往往不受重视或无法实现。我国高等教育质量保障价值理性尚未良好显现，高等教育质量保障需要工具理性和价值理性协同作用，需要重视价值理性的规约和引导作用，发挥质量保障技术与质量文化统一。要避免质量文化建设沦为形式主义，而无法深入组织师生员工的心灵深处。

（来源：2023年第6期《高等工程教育研究》）

《教师教学参考》征稿启事

《教师教学参考》杂志是由西安科技大学教师发展中心主办的内部刊物。杂志以“更新教学理念、交流教学经验”为宗旨，旨在通过传播先进的教学理念和教学方法，帮助广大教师提升教学能力，提高学校整体教学质量。目前杂志设有工作动态、通知公告、教学研究、教学经验、培训心得等栏目。

为进一步丰富杂志相关内容，更好的服务广大教师的教学工作，教师发展中心特面向全校教师征集优秀稿件，内容涵盖教学心得、教学经验、教学方法、教学研究、教学改革和教学成果等，字数不限。

欢迎大家积极投稿！对于经专家审核后刊登的优秀稿件，我中心将根据相关标准给予一定稿酬。请有兴趣的老师将稿件电子版发送到教师发展中心邮箱，请在邮件中注明学院（部）和联系方式。

联系人：朱瑾钰 韩凤玲，电话：029-83856391，邮箱：cfd@xust.edu.cn

面向讲课竞赛的“地图学”课程教学创新探索

西安科技大学 测绘学院 杨梅焕 马健梅 竞霞

摘要: 全国高等学校测绘学科教学创新与育才能力大赛旨在以赛促教,探索测绘人才培养新模式,推动测绘教学改革创新。本文以“地图学”课程为例,探索讲课竞赛备赛及教学创新设计要点,一是紧扣要求,明确教学内容,做好教学设计,充分准备课件;二是坚持立德树人,突出思政元素,达到润物无声的育人效果;三是瞄准前沿领域,以培养时代人才为目标,贯穿新理念新发展;四是集聚专家智慧,全过程提升完善,力求精益求精。

关键词: 地图学; 讲课竞赛; 教学创新; 课程思政; 学科前沿

2022年,“全国高等学校测绘学科教学创新与育才能力大赛”被纳入2022版全国普通高校教师教学发展指数“教学竞赛”特别维度。该竞赛是探索测绘人才培养新模式,推动测绘教学改革创新,培养测绘优秀青年教师的重要平台,对提高测绘高等教育教学质量、创新教学模式、改进教学方法和手段具有重要意义。2023年,该大赛设置了“GNSS原理及应用”、“地图学”、“工程测量学”、“遥感原理与应用”四门测绘类核心平台课程,每门课程包含五个竞赛内容,需完成与之相应的5个学时的教学设计、课堂教学课件及课程讲授。

“地图学”是测绘类本科专业的专业基础课,在专业课程体系中具有承上启下的重要作用^[1,2]。该课程既要为后续专业课程的学习打下坚实的理论基础,又要使学生掌握基本制图技能;既是一门跨时空尺度的传统课程,又是一门顺应信息技术不断发展的年轻学科^[3,4]。笔者以所参加的“地图学”讲课竞赛的课程教学设计为切入点,浅议面向讲课竞赛的课程教学创新要点。

1. 明晰要求,设计先行

教学设计,首先是对教学内容的设计,竞赛委员会指定五个竞赛内容,针对竞赛内容分析其在课程中的地位和作用,明确重难点内容及扩展延伸内容,特别是教学中可能的亮点及突破。教学环节的设计,对如何导入内容、设计问题、融入思政、内容衔接、总结归纳、复习思考等方面逐一考虑,对每个教学环节采用什么方法,应用哪些素材,亮点如何突出,启发式教学如何呈现,辅助教学手段

和方法如何协同等注意梳理（表1）。

在做好教学设计的基础上，课件是呈现教学设计效果的关键，也是准备工作的核心。首先，选取适宜的课件模版，课件模版的封面尽量体现课程特点，内部力求简洁明了；其次，根据教学要求完成课件制作，尽量做到逻辑清晰，详略得当，图文并茂，特别是课件中的图片、动图、视频等素材应仔细筛选，在切合主题的基础上力求达到耳目一新的展示效果；最后，持续完善课件内容，重点关注课程导入是否引人入胜，内容设问是否前后呼应，思政元素是否不着痕迹，教学亮点是否吸引眼球，反复斟酌，力求完美。

2. 巧融思政，润物无声

把课程思政纳入高校专业课程建设，实现专业显性教育与思政隐性教育相结合，专业知识与立德树人授课目标相融通，是我国高校思政教学改革的重要任务^[5]。地图自产生之初就有着鲜明的政治属性，其代表着国家版图，象征着国家主权和领土完整；特别在现代，地图在行政管理、科学研究、文化教育、作战指挥等国民经济建设的方方面面均得到广泛应用，且时时处处出现在我们的生活中，成为人们学习、工作、生活不可缺少的科学工具^[6]。鲜明的政治属性、直观的信息表达、广泛的社会应用等均使其成为课程思政教育的重要平台^[5,6]。

表1 “地图学”竞赛内容的教学设计

竞赛内容	讲授内容	内容导入	教学亮点	问题设计	课程思政
地图概述—地图的基本特征和定义	地图的基本特征、地图的定义	由地图发展史引入地图是跨越时空且不可或缺的	信息时代的地图（全息地图、三维动态地图、数字孪生地图、隐喻地图等）	地图与风景画、照片和遥感影像的差别	地图代表了国家版图和领土完整
地图投影—圆柱投影及其应用	圆柱投影的概念、墨卡托投影、墨卡托投影的应用	由不同投影下地图的差异引出地图投影及圆柱投影	采用动图展示墨卡托投影的面积变形	等角航线和大圆航线如何结合使用	由中国海图引出海权意识
地图符号设计	地图符号设计的基础知识、地图符号设计基本方法及应用	由地图美学引入符号设计的必要性和重要性	以动态天气预报图展示符合设计实时性、动态性、三维化发展趋势	旅游地图符号设计中应体现什么特点	国界线地图符号设计的严谨性及政治意义
制图综合方法—选取	选取的概念、选取的基本方法及应用	由三幅中国专题地图表达要素的差异引出制图综合	插入雨课堂线上互动视频展示教学互动环节	如何制作出能反映湖泊分布特点的湖泊分布图	由选取到人生的取舍
地貌表示方法—晕渲法	晕渲法的概念、晕渲法的生成原理、晕渲法的特点及应用	由地貌的不同表示方法引出晕渲法	提炼晕-光影明暗、渲-色彩浓淡的解读，方便理解和记忆	如何晕渲出一副既美观又具有可量测性的地貌图	由中国地图晕渲引出中国地图一点都不不能少

针对竞赛内容，针对性地梳理了各内容涉及的思政元素（表1）。如在地图

的基本特征和定义中,由荆轲以献督亢地区地图的名义得以觐见亲王的故事,引出地图是国家主权的象征,每一位中国公民都应该牢记国家版图,树立国家版图意识,自觉维护国家领土和主权完整;地图符号设计中由中国工农红军长征路线图展示符合的组合及应用的同时,着重突出其所反映的长征精神,并时刻提醒我们不忘初心,牢记使命。

3. 创新引领,扣紧前沿

地图学是研究重构而非复制非线性复杂地理世界的科学抽象理论和方法,具有悠久的历史^[7,8]。然而地图学又是一门充满生机和活力的学科,随着时代的发展不断充实和完善,是跨越时间与空间、自然与人文、技术与工程的科学^[7,8]。特别是随着现代信息技术的不断发展,地图的表达对象、表现形式、感知通道和用户角色等均发生了重大转变,因此地理学的课程内容也应适时调整^[9]。

在竞赛内容设计中,每项教学内容均针对其前沿领域和最新进展对课程内容进行了扩展(表1)。如基本特征和概念中,增加了信息时代地图学发展的新趋势及地图学概念框架的新发展,通过图片、动图、视频等形式展示了三维动态地图、数字孪生地图、全息地图、Cartogram地图等地图新形式;地图符号设计中,通过天气预报图的表现形式说明了地图符号多样化、动态化、三维化的发展特征。

4. 专业指导,精益求精

固本兴邦惟教育,继往开来赖人才。针对青年教师存在的教学经验不足、教育方法单一、创新理念不强、实际项目经验少等问题,学院积极探索促进青年教师成长的途径和方法,为每位参赛青年教师配备一到两名经验丰富的指导教师,对青年教师的讲课竞赛准备工作进行全过程、全方位指导。指导教师均为相关课程的骨干教师,他们有着扎实的教学基本功、灵活的教学方法、丰富的教学经验,在他们的指导下,青年教师能够在较高的台阶上起步,达到事半功倍的备战效果。

指导教师对教学内容的理解更全面透彻,如在地图学基本特征的总结中,提出可结合课程教材全部内容对该部分内容进行提炼,具体教学案例不拘泥于本章节内容,使得教学内容的准备更加丰富且充实;对基础知识的运用更自如,如对投影实现的介绍中,能够指导青年教师用更为生动形象且易于理解的术语表达,不仅简便易懂,且幽默诙谐,既提升了讲授效果,又活跃了课堂气氛;对教学全过程的把握更到位,指导教师对教学中语言的表达方式、设问的具体形式、前后衔接的过渡词、辅助板书及教具的应用甚至着装仪态等方方面面均给予建议与指

导,让准备工作真正落实于细微处。

事以微巧成,在讲课竞赛的准备过程中,首先要紧扣要求,明确教学内容,根据要求做好教学设计,确保教学内容的完整性和科学性;其次,坚持专业素养与立德树人相结合,深挖思政元素,达到春风化雨,润物无声的育人效果;再次,专业基础与前沿领域相结合,将最前沿的理论研究、最新型的应用实践融入课堂教学,以适应新时代人才培养要求;最后,集聚专家智慧,对讲课竞赛从教学设计、内容组织、亮点提炼到授课方式方法进行全方位指导,达到“百尺竿头更进一步”的备战效果。

参考文献:

- [1] 王晓延,方坤,王雨双等.新时代《地图学》的教学思考[J].地理空间信息,2022,20(01):145-148+10.
- [2] 刘慧敏,邓敏,刘宝举等.大数据智能时代地图学课程内容改革探索[J].测绘通报,2021(06):152-155+165.
- [3] 陈敏颖,江南,邓术军.基于SPOC的“地图学”课程混合教学模式探索与实践[J].教育教学论坛,2021(16):93-96.
- [4] 高彦丽,尚国珩,赵占轻等.短课时背景下测绘工程专业“地图学”课程教学探讨[J].测绘与空间地理信息,2021,44(08):88-91.
- [5] 黄建毅,张景秋,孟斌.课程思政视域下地图学课程教学探索与改革研究[J].地理空间信息,2021,19(04):118-120+125+8.
- [6] 黄翌,陈建伟,刘潇潇等.高校“地图学”课程思政元素挖掘与课堂融入[J].测绘与空间地理信息,2022,45(01):19-21.
- [7] 王家耀.时空大数据时代的地图学[J].测绘学报,2017,46(10):1226-1237.
- [8] 王家耀,武芳,闫浩文.大变化时代的地图学[J].测绘学报,2022,51(6):829-842.
- [9] 郭仁忠,陈业滨,赵志刚,等.ICT时代地图的科学概念及表达框架[J].武汉大学学报·信息科学版,2022,47(12):1978-1987.

网站简介

Website Profile



西安科技大学教师发展中心网站于2012年12月17日正式开通。网站围绕开展教师教学能力培训、开展教师教学咨询、提供教学资源支持、开展教学研讨交流等主要职责，设置“中心概况”、“政策法规”、“教学资源”、“名师风采”、“教学研究”、“教学经验”、“通知公告”、“培训预约”、“你问我答”等栏目，其中，“中心概况”主要介绍教师发展中心的基本情况，包括中心简介、宗旨、职责、专家团队等信息；“政策法规”主要用来发布有关教师教学方面的法律和政策规定，包括国家的相关法律、上级以及学校发布的有关政策规定等；“教学资源”用来展示对教师教学发展有促进作用的优秀教案、优秀课件、名师教学经验以及《教师教学参考》等；“名师风采”展示我校的各级教学名师和师德标兵的先进事迹；“教学研究”中将发布对促进教师教学发展和提升教师教学能力有积极作用的各类研究成果，如论文、专著、视频等；“通知公告”用来发布教师发展中心发出的各类通知文件和活动信息；“预约培训”栏目中将发布中心即将举行的各类活动信息，用户可在此栏目中选择感兴趣的培训项目预约参加；“你问我答”是教师互动栏目，教师可将自己教学中遇到的问题在此在线提交，中心将组织相关专家进行解答，为广大教师的教学发展提供了一个学习、交流的网络平台。

可通过在浏览器地址栏输入<http://cfd.xust.edu.cn>访问中心网站，或打开西安科技大学主页，选择“组织机构”，找到“教学质量监督评估中心”点击进入。欢迎大家浏览和利用本网站，并对网站的进一步完善提出意见和建议。

顾 问：王贵荣
主 编：胡荣明 赵 蕾
责 编：朱瑾钰 韩凤玲



P 中心宗旨

Purpose of CFD

更新教学观念 交流教学经验
提升教学能力 提高教学质量

西安科技大学教师发展中心

Center For Faculty Development, XUST

电 话：029-83856391

QQ 群：654470529

微信号：xustcfd

邮 箱：cfd@xust.edu.cn

网 址：<http://cfd.xust.edu.cn/>

邮 编：710600

地 址：西安科技大学临潼校区骊山校园办公楼224-2室



更多精彩内容，请扫描上方二维码