

# 能源经济学课程思政教学设计研究

陈涛

银川能源学院

**摘要:** 本文以能源经济学课程为例,在梳理课程思政建设政策背景与理论依据的基础上,通过挖掘能源需求、供给、价格、市场及国际能源贸易等核心教学内容中的思政元素,构建“教学内容—思政元素—主题思想—实施方式”的整体设计框架,并以典型案例具体呈现课程思政的实施路径与教学效果,探索价值引领与专业能力培养协同提升的实现路径,为同类课程的思政建设提供参考与借鉴。

**关键词:** 能源经济学;课程思政;教学设计;价值引领;案例教学

**DOI:** 10.65976/3080-0374.2026.08.008

## 引言

课程思政是将思想政治教育融入各类课程教学全过程的育人理念,是落实立德树人根本任务的重要途径。2020年,教育部印发《高等学校课程思政建设指导纲要》,明确要求将价值塑造、知识传授和能力培养融为一体,推动思想政治教育与专业课程教学深度融合。在此背景下,如何在专业课程中有效开展思政教育,成为高校教师面临的重要课题。

经管类专业课程由于其与社会经济现实高度关联的学科属性,在开展课程思政方面具有天然的优势,但也面临“两张皮”的困境——思政内容与专业内容游离割裂,生硬嵌入,影响教学质量。如何在打破专业教学逻辑的前提下,将思政元素有机融入,实现“盐溶于水”的效果,是经管类课程思政建设的核心挑战。

能源经济学是能源经济专业的核心课程,课程内容横跨经济学、工程学、政治学、环境科学等多个学科,与中国能源安全、“双碳”目标、国际能源格局等重大时代议题高度契合,具有丰富的思政育人空间。本文以能源经济学课程为研究对象,在梳理相关政策背景与理论依据的基础上,系统阐述课程思政元素的挖掘路径与内容体系构建方法,并通过两个典型案例的详细呈现,为同类课程的思政建设提供参考与借鉴。

## 一、课程基本情况

能源经济学是能源经济专业的重点专业课程和核心课程,旨在帮助学生建立能源经济专业知识框架,为之后相关专业课的学习做好铺垫。课程研究能源开发利用中的经济问题以及能源与社会经济发展之间的关系问题,涉及技术、经济、政治、社会等多个学科,具有多学科交叉的特点。

从课程定位来看,能源经济学处于能源经济专业课程体系的核心位置,上承经济学基础理论,下接能

源市场分析、能源产业经济等应用性课程。通过本课程的学习,学生可以系统掌握能源经济学基本理论与方法,了解能源技术与环境科学等方面的基础知识,形成分析能源经济问题的专业思维,为后续课程的学习以及未来从事相关工作奠定基础。

从课程内容来看,本课程涵盖能源需求、能源供给、能源市场、能源价格、能源效率、能源要素替代以及国际能源贸易与能源金融等核心主题,内容系统完整。课程教学采用“本篇+扩展”的双层结构,其中本篇约占50%,以教材为基础,构建课程基本知识框架;扩展内容约占50%,以案例分析、文献报告、专题讨论等方式,对基础知识进行深化和补充。这种结构安排为思政元素的融入提供了充足的空间与弹性<sup>[1]</sup>。

从课程特点来看,能源经济学兼具理论性与实践性,课程议题与国家重大战略高度契合,这使其在思政建设方面具有显著的先天优势——思政素材无须刻意“外嵌”,而是能够从课程内容的深处自然生长出来。

## 二、课程思政元素挖掘路径与内容体系构建

### (一) 思政元素挖掘路径

经管类专业的学科属性、教学内容、知识体系等与社会经济发展联系非常密切,在专业课程的教学中开展课程思政,具有较好的基础与优势。能源经济学课程在教学过程中,重视将课程思政内容有机融入教学全过程,全面发掘专业知识中的课程思政内涵,结合多样化的教学安排,使课程的课程思政思路转化落地。具体实施时主要基于以下三条路径<sup>[2]</sup>。

第一,根据课程所属或者服务的学科、专业进行发掘。挖掘课程所属和服务的学科与专业的形成背景、发展历程、现状和趋势,尤其是一些重大工程项目和科学技术进步,以及相关的科学家或者模范人物的事迹等。例如,讲授翁氏模型时,介绍中国著名地球物

理学家翁文波院士的学术成就及其爱国主义精神；在讲述能源需求弹性时，联系中国能源科技创新的历史，引导学生认识到专业知识背后凝结的国家战略。

第二，根据学生毕业后所从事的工作对职业素质的要求进行发掘。结合专业人才培养目标以及行业岗位要求，从职业素质培养的角度，有针对性地挖掘课程中的育人内容，增强课程育人的针对性和实效性，提升学生职业发展能力。能源行业的特点决定了其从业人员不仅要掌握过硬的专业技能，还要有强烈的责任感以及能源安全理念。在课堂教学过程中，利用节能服务公司、能源审计等实例让学生尽早地认识到自己的身份<sup>[3]</sup>。

第三，根据国内外时事热点进行挖掘。选择有代表性的时事热点事件，培养学生分析复杂问题的能力以及科学思维能力，使他们树立起正确的世界观、价值观。目前，能源转型、气候变化、能源地缘政治等问题受到全球广泛关注，引导学生站在中国角度思考这些问题，既可以开阔学生的眼界，也可以加深其对中国能源政策的认识和支持<sup>[4]</sup>。例如，在讲述“中国能源威胁论”时，让学生用现实数据来反驳此观点，提高学生的思辨能力和理性爱国主义情怀。

#### (二) 课程思政内容体系构建

依托以上三种路径，结合课程章节结构，构建“教学内容—思政元素—主题思想—实施方式”的四维融合体系（见表1），实现课程思政内容的系统化与结构化嵌入。

四维体系中，“教学内容”为载体，“思政元素”为嵌入点，“主题思想”为目的，“实施方式”为手段，四者之间相互支撑、互相联系，既使思政内容能够与专业知识相结合，又使教育目标具体明确并且可以实行。在设计时坚持以下三点：第一，自然融入，而不是简单地加入；第二，精确对应，每一个思政元素都有其对应的主题思想；第三，形式多样，依据具体内容不同采取文字图片实例、视频实例、小组交流、查阅资料等不同形式<sup>[5]</sup>。

### 三、课程思政教学实施案例

为具体展示课程思政的实施路径，此处选取一个典型教学案例加以说明。该案例为“感共鸣”型的思政融合路径，体现了课程思政实施方式的多样性与适配性。

#### (一) 案例基本信息

案例对应章节为能源经济学课程第三章“能源供给”。案例名称为：“艰苦奋斗，砥砺前行——从大庆油田的诞生说起”。主要的教学内容包括：能源供给基本概念、我国石油生产发展历程、资源枯竭型城市转型发展等。其中，第三个知识点为课程思政教学

开展点。

#### (二) 案例教学目标

通过讲述大庆油田的诞生始末、王进喜和他的铁人钻井队的故事，使学生对老一辈中国人艰苦奋斗、投身国家工业化建设的精神产生共情，引导学生形成“以天下为己任”的家国情怀，继而能够勇于承担自身责任，肩负自身使命，把个人的命运与国家的命运紧紧相连，把自己的微小梦想融进中华民族伟大复兴的梦想中，始终贯彻落实艰苦奋斗精神，在国家需要的时候挺身而出。沿着先辈开辟的道路，以梦想为岸、以团结作帆、以奋斗划桨，向着美好的明天砥砺前行。

#### (三) 案例教学设计

本案例的基本逻辑：能源经济学课程的内容由50%的教学参考书(教材)内容和50%的扩展内容组成。前者构成课程的基本框架，介绍基础知识，简称为本篇。后者是对基础知识的补充，形式相对灵活，包括概念解析、文献报告、案例分析等，简称为扩展。第三章“能源供给”，本篇部分主要讲授能源供给的基本概念、影响能源供给的主要因素、能源供给预测。扩展内容有7个，分别是：世界油库中东、储量计算及其不确定性、山西晋城煤层气利用现状的“两种声音”、煤制油的环境成本、哈伯特的石油峰值理论、如何看待“石油峰值论”、资源枯竭型城市。本案例涉及的本篇内容是能源供给的基本概念，涉及的扩展内容是资源枯竭型城市。

在教学实施上，从能源供给的总量和结构概念出发，引出我国能源供给存在的问题，特别是石油供需结构不匹配的问题，继而谈到我国的石油生产发展历程，其间简要介绍几个有代表性的油田。然后回归本章主旨，围绕我国石油供给，引入三个相互联系且层层递进的议题：（1）资源型城市→（2）资源枯竭型城市→（3）资源枯竭型城市转型。

在议题（1）中，重点介绍大庆油田的诞生始末、王进喜和铁人钻井队的故事，使学生对老一辈中国人艰苦奋斗、投身国家工业化建设的精神产生共情，引导学生形成“以天下为己任”的家国情怀。在议题（1）的最后指出，作为基础能源和重要原材料的供应地，资源型城市为我国经济社会发展做出了突出贡献。但随着矿产资源开发进入后期、晚期或末期阶段，资源型城市最终将成为衰退型或资源枯竭型城市，也即议题（2），这里讲述中国石油工业摇篮城市——玉门的兴衰，同时提到宁夏的石嘴山市也是国家确定的69个资源枯竭型城市之一，引导学生关注家乡发展，投身家乡建设。

在议题（2）的最后指出，资源枯竭城市转型问题是世界各国经济和社会发展中都经历过或正在经历

表 1 能源经济学课程思政内容四维融合体系表

章节名称	教学内容	思政元素	主题思想	实施方法
(一) 能源经济学导论	介绍能源经济学的学科特征,包括概述、研究对象和研究方法、形成和发展,以及其他相关学科的联系	我国应对空气污染和气候变暖所做出的努力	中国是负责任的大国	图文案例
		我国的战略石油储备情况	石油是国家能源安全的重要保障	视频案例
		中国企业海外石油项目风险管理	中国能源企业的走出去战略	集体讨论
(二) 能源需求	介绍能源需求的含义、总量与结构、能源强度、需求弹性;分析影响能源需求的主要因素	我国的能源资源禀赋	正视我国能源需求结构所面临的挑战	资料分析
		我国能源强度的横向和纵向比较	认识到我国能源强度在不断优化	资料分析
		中国能源威胁论	驳斥错误的国际观点	集体讨论
		上海产业结构调整负面清单及能效指南	中国在能源管理创新方面的探索	视频案例
(三) 能源供给	介绍能源供给的含义、总量与结构、供给弹性;分析影响能源供给的主要因素	我国能源供给结构多元化指数的变化	认识到我国能源供给结构在不断优化	资料分析
		我国能源供给现状	正视我国能源供给短缺问题	资料分析
		气化山西	我国在非常规能源开发利用方面的探索	视频案例
		翁氏模型	我国著名地球物理学家翁文波	图文案例
		资源枯竭型城市的转型问题	正视发展问题,积极探索转型发展道路	图文、视频案例
(四) 能源市场	分析能源市场均衡与非均衡;财税政策对能源配置的影响;能源市场规制相关案例	中国能效标识、新能源汽车推广应用	财税政策对能源配置的影响	图文案例
		节能基金、能源审计	能源需求侧管理	图文案例
(五) 能源价格	介绍能源定价基本理论;OPEC 定价机制;能源价格对资源配置的调节作用及对经济的影响	国际原油市场价格	中国作为原油进口大国的定价权问题	图文案例
		金融危机对油价的影响	金融危机背景下中国扩大内需,实现软着陆	图文案例
		中国煤炭价格形成机制沿革	社会主义市场经济体制	图文案例
(六) 能源效率	介绍能源效率的内涵;测度指标及理论基础;能源宏观效率(能源强度)的分解	石油和化工行业能效领跑者发布制度	标杆能效法	图文案例
		能源物理效率计算	正视我国能源系统总效率偏低的问题	资料分析
		节能法规和制度	中国在节能方面的举措	图文案例
(七) 能源要素替代	从全要素生产率核算视角介绍要素替代与能源需求的关系;能源与其他要素的替代性	中国全要素生产率对经济增长的贡献变化	改革开放、南巡讲话、加入 WTO 对中国的重大意义	资料分析
(八) 国际能源贸易与能源金融	介绍国际能源贸易特征;能源金融化趋势及期货市场;能源价格风险度量与管理	中国天然气进口线路	中国为解决能源进口渠道所作出的努力	图文案例
		节能服务公司	就业方向	图文案例

的突出问题。届时引入议题(3),观看大庆城市转型相关资料,组织学生就资源枯竭型城市转型发展措施开展小组讨论,训练学生的分析能力和协作精神,并根据各小组的表现给予相应的得分。

#### (四) 案例教学效果

本案例实施后,学生的课堂参与度大幅提高。在小组交流中,学生能够联系所学内容,就产业发展、生态修复以及创业就业等方面给出建议,思考深度超出预期。课后调查表明,有超过85%的学生认为通过学习大庆案例更加明白“个人命运与国家命运相连”这一道理;还有部分来自宁夏石嘴山的学生表示,课堂内容激发了他们对家乡转型发展问题的深度思考,并表达了回乡参与建设的意愿。综上,本案例实现了情感触动与知识深化的双重效果,是情感共鸣路径的典型示范。

### 四、教学效果与持续改进

#### (一) 课程思政教学成效

通过将思政元素有机融入能源经济学课程的各个章节,课程实现了从“单纯传授知识”向“价值引领、能力培养、知识传授”三位一体的转变。

在知识掌握层面,思政案例的引入不仅没有压缩专业知识的学习时间,反而通过真实情境的创设,加深了学生对核心概念的理解。例如,通过大庆案例,学生对“资源型城市”与“资源枯竭型城市”概念的认知更为直观和深刻;通过原油定价权案例,学生对“期货市场”与“定价机制”的理解更为立体。

在价值认同层面,学生能够将所学知识与国家能源战略挂钩,自觉思考“学以致用、服务国家”的职业价值取向。尤其在大庆油田案例和原油定价权案例教学后,学生展现出更强的家国情怀与奋斗精神,实现了“润物无声”的育人效果。

在能力培养层面,通过小组讨论、资料分析等多元教学方式,学生的团队协作能力、批判性思维能力和复杂问题分析能力得到有效锻炼。部分学生在课后自发查阅相关资料,延伸探究课堂议题,展现出较强的自主学习意识与专业热情。

#### (二) 存在的问题与持续改进策略

第一,思政元素的前沿性方面。能源经济学课程虽然已构建了较为全面的思政教学内容体系,但部分章节的思政内容经典有余而前沿不足,案例库存在一定的滞后性。未来需不断更新课程案例库,及时引入最新能源政策动态(如全国碳市场运行进展)、国际能源形势(如能源地缘政治新格局)及前沿技术发展(如新型储能、绿氢技术进展),使课程保持时代性和前瞻性。具体计划是在每学期开课前对案例库进行一次系统更新,重点更新时效性强的图文和视频素材。

第二,教学方法的多元化方面。目前课程教学主要依赖图文案例和视频案例,在体验感和沉浸度方面有所欠缺。今后应更多地引入实地参观调研(如参观能源企业、能源基地)、能源市场虚拟仿真实验等体验式学习方式,提升学生的临场感和参与度。此外,可邀请能源行业专家进课堂开展座谈,通过真实从业者的职业经历与价值叙事,增强思政育人的感召力。

第三,评价机制的精细化方面。当前评价主要集中在小组讨论表现,评价维度较为单一。未来应建立覆盖“课前预习—课中表现—课后感悟”的全过程评价体系,具体包括:课前通过在线学习平台了解学生对思政议题的初始认知;课中通过小组讨论、课堂提问记录学生的参与质量;课后通过反思性小作业考察学生思想认知的变化。此外,还应探索定量评价学生价值观变化的可行路径,如前测后测对比、结构化访谈等方式,以提升课程思政效果评价的科学性与可信度。

### 五、结语

课程思政是一项系统工程,其核心在于实现专业教育与价值教育的“化学融合”,而非“物理叠加”。能源经济学课程作为能源经济专业的核心课程,其思政建设需紧扣时代脉搏,将中国能源革命的伟大实践转化为鲜活的教学素材,以真实的国家战略议题驱动学生的深度学习。

本文提出的“三条挖掘路径”与“四维融合体系”,旨在为能源经济学乃至同类经管专业课程的思政建设提供可参考、可操作的系统性框架;所呈现的“情感共鸣”型典型案例,说明课程思政并无单一范式,而应根据教学内容的特点灵活选择适配的实施方式。

未来,随着课程案例库的持续更新、教学方法的不断丰富以及评价机制的逐步完善,能源经济学课程思政建设将进一步提升内涵深度与育人实效,引导学生在未来的职业生涯中为实现“双碳”目标和维护国家能源安全贡献青春力量,以专业所学回报家国所需。

#### 参考文献:

- [1] 赵宏.汽车发动机构造与维修课程课程思政探索与实践[J].汽车维护与修理,2022(22):25-28.
- [2] 金凯,董海迪,李春来,等.思政教育在测控工程专业课程教学中的融合路径研究[J].科学咨询,2024(16):136-139.
- [3] 王田田.“双碳”目标下能源经济学课程的思政融入与设计[J].才智,2023(14):53-56.
- [4] 曾小慧,战岐林.能源经济学本科课程实践性教学改革探索[J].教育现代化,2019,6(52):33-35.
- [5] 唐旭,王建良,冯连勇.能源经济学本科课程的研讨式教学改革探索[J].教育教学论坛,2018(2):115-118.