**《计量经济学》课程思政教学设计**

**一、本课程思政的育人目标**

结合我校“应用型人才培养”这一办学定位，本课程试图培养具备良好的经济金融数据分析处理和量化研究能力的应用型金融人才，课程思政的育人目标包括：

（1）知识目标：结合现代经济金融原理和数理统计知识，掌握基本的回归模型理论假设、变量选择、数据采集、参数估计、统计检验和模型修正等专业知识和方法论；

（2）能力目标：能够熟练运用EViews等计量软件开展量化研究分析，解决实际经济金融问题的能力、自主探索能力和持续学习创新能力；

（3）素质目标：引导学生树立科学的世界观、人生观和价值观，形成全局性、辩证性和批判性思维方法以及科学严谨的研究探索精神，形成自主探究、团队协作和持续学习创新能力。

**二、本课程思政的教学内容设计**

**（一）课程知识点与思政教育结合的教学内容设计**

在思政内容设计上，本课程充分考虑应用型人才培养定位，梳理专业知识点主干，以知识应用和能力培养为导向，融入思政元素。本课程的思政教学全面融入核心专业知识模块，并对每一个核心知识模块打造“专业知识技能导入->思政案例融入->价值观和方法论启发->知识传授的生动性与趣味性->育人目标的潜移默化浸润”的实施路径，具体见表1。通过案例导入和微课学习等方式，激发学生兴趣，改变学生思维方式，通过方法论启示和价值观传递，让学生在潜移默化中深化对专业知识的理解，提升分析能力。



**图1 《计量经济学》课程思政融入内容和路径矩阵**

　　**（二）课程知识点与思政教育结合的教学设计实例**

**1.针对知识点“回归关系中的现象与本质”的课程思政教学设计**

（1）思政目标：切入教材第二章经典线性回归模型的第一节内容：经济变量的回归关系分析，知识点包括变量函数关系、相关关系和回归关系辨析；回归关系的因果属性；回归方程中的变量因果设定原则；回归方程的建模步骤等。通过对经济变量的函数关系、相关关系和因果关系的概念辨析，明确回归关系的定义和本质认识，明确经济计量模型的变量因果关系设定原则，引导学生领悟“透过现象认识事物本质”的思政哲学思想，让学生学会从因果逻辑关系视角把握经济变量之间的内在关系，增强学生认识、了解并运用经济本质规律的能力。

（2）教学内容：经济变量的回归关系分析，包括①经济变量的关系分类和辨析；②回归关系的定义和本质属性；③回归方程中的变量因果设定原则。

（3）教学过程：1）引入国外超市啤酒销售量和婴儿尿片销售量两个看似不相关的统计变量，通过真实的统计样本数据展示他们之间的相关关系；通过举例进一步说明表面看起来没有关系，但实质上却存在相关关系的统计现象，说明表面现象中看起来不相关的事物之间，有可能存在我们未发现的联系，在通过现象看本质的过程中，不能轻易忽视。2）进一步对上述变量关系进行深层次分析，发现两个统计变量关系属于相关关系但并非因果关系，原因是这两个变量都受到一个第三方变量（男性照顾婴儿行为上升）的共同影响，导致两个统计变量出现相关关系；说明经济变量关系不能停留于简单的统计表象下结论，需要进一步结合理论和逻辑关系进行深入论证，寻找具有因果逻辑的变量关系，才能更好地理解经济世界。3）进一步引入经济统计变量，说明经济变量的因果回归关系不能本末倒置，否则会出现错误的结论。同时指出因果关系在计量回归模型中的作用和重要性，鼓励学生透过现象认识事物因果规律，不仅要了解经济变量的关系结构，也要了解经济关系结构形成背后的深层次原因，把握事物发展的本质规律，才能更好地认识并改造经济世界。4）教学延伸。本章教学知识通过案例启发，引入透过现象认识事物本质的辩证哲学思想，让学生明白在实际建模中，不能根据统计数据表象简单分析经济变量的相关关系和回归关系，而是要将理论假设和统计数据分析相结合，通过观察原始统计数据发现有趣或反常的经济变量关系，然后根据理论逻辑和经验观察揭示经济变量统计关系背后的深层次原因，能够透过“现象”认识经济变量之间的因果联系，揭示经济系统内部的深层次关系。

（4）教学总结：本章教学通过现实经济变量关系的案例启发，引入透过现象认识事物本质的辩证哲学思想，让学生明白在经济变量的回归关系分析中，仅仅根据统计数据的相关分析不能正确揭示变量之间是否存在因果关系，相关关系包含因果关系，但并非所有的相关关系都是因果关系，可能仅仅是包含了共同影响因素。如果要挖掘变量之间的回归关系，不仅要考察变量之间的相关程度，同时还要从事物关系本质（理论逻辑）上分析变量之间是否存在因果影响。学会透过现象认识本质，能够让学生在计量建模中能够正确识别和把握经济变量的回归关系本质。

**2.针对知识点“总体回归和样本回归模型”的课程思政教学设计**

（1）思政目标：通过成语典故启发和案例模型演示，阐述总体和样本的概念以及随机抽样推断的计量建模思路，明确总体回归和样本回归方程的联系和区别，以及如何根据有效样本信息推断事物总体发展规律的模型设计和抽样原则，将马克思主义哲学中的整体和局部辩证关系融入总体和样本回归关系教学，让学生领会局部和整体既有联系也有区别，并且能够运用全局思维，选择科学合理的抽样方法认识并把握总体发展规律。

（2）教学内容：总体回归和样本回归，包括①总体回归模型和总体回归方程的含义、表现形式和经济意义；②抽样推断原理和样本回归模型的含义、表现形式和研究方法；③总体回归和样本回归模型的联系和区别

（3）教学过程：1）通过“很多经济研究对象无法全部观察”这一问题引入，提出“从样本推断总体”的计量建模思路和方法论原理，介绍总体回归和样本回归研究关系；2）引入两组大家耳熟能详的中华成语典故，包括“以小见大，见微知著，一叶知秋、侏儒一节”以及“一叶障目、坐井观天、盲人摸象和管中窥豹”等，提出两组成语典故隐含的冲突性文化寓意，引发学生对“整体”和“局部”的辩证关系思考，然后深入阐释马克思主义关于整体和局部辩证统一的哲学原理，包括“整体由局部组成，并通过局部表现；整体不等同于局部，整体功能往往大于局部功能之和；整体和局部是辩证统一，在一定条件下可相互转化”等，在此基础上明确总体和样本的辩证关系以及抽样推断的方法论原理；3）引入某社区100个家庭储蓄和收入统计数据案例，根据“随机抽样”和“非随机抽样”原则，进行不同形式的样本抽样和统计推断，对比分析不同形式的样本回归参数和总体回归参数误差大小及其收敛性特征，讲解抽样推断的过程原理和知识要点，深化学生对总体回归和样本回归参数的关系认识。4）通过成语典故和案例启发式教学，总结本课程教学内容，明确“从样本到总体”的随机抽样推断方法的运用原理和基本原则，鼓励学生在实践中采取抽样方法开展计量研究。5）教学延伸。通过成语典故比较和社区家庭储蓄模型的实例演示，让学生了解到总体和样本关系的辩证性，一方面人们在主客观条件约束下，仍可以利用样本信息去推断事物的总体性质或发展规律，另一方面并非所有样本信息都能客观真实反映总体发展规律，统计抽样推断研究要遵循“随机抽样”原则，不能以点代面，以偏概全，要养成从局部到整体的全局观思维，学会根据有效样本信息推断总体特征。

 （4）教学总结：本章教学知识通过成语典故和案例启发，引入局部和总体的辩证统一哲学思想，让学生明白在实际建模中，由于主客观因素原因导致总体单位无法一一调查时，我们可以通过样本信息来推断总体性质或发展规律，即抽样推断方法运用。同时，根据整体和局部的辩证哲学思想的融入，让学生能够更好理解总体回归和样本回归的联系和区别，同时明白并非所有样本都能代表总体，需要遵循随机抽样原则，采取科学严谨的抽样推断方法，才能得出有效的实证研究结论。

**3.针对知识点“多元回归与主次矛盾”的课程思政教学设计**

（1）思政目标：通过对经济变量演化的多因素分析，明确多元回归模型的定义和特征，明确经济计量模型的多元影响关系设定原则，引导学生领悟“事物发展的主要矛盾和次要矛盾”思政哲学思想，让学生学会从多视角和主次矛盾关系视角把握经济变量之间的内在影响关系，增强学生全面性、重点性看待问题和处理问题的思辨能力。

（2）教学内容：多元回归模型设定，包括①多元回归建模的动机和原则；②多元回归模型的表达形式；③多元回归模型的回归参数和经济意义解释。

（3）教学过程：1）回顾一元回归模型的表现形式，肯定一元回归模型在挖掘两个经济变量之间的回归（因果）关系中的重要作用，同时抛出新的研究问题，包括现实中很多经济变量发展变化往往非单因素主导，而是受到多个因素的共同影响，如何在计量建模中反映多个因素对某个经济变量的共同影响？多个影响因素对经济变量的影响路径和程度是否相同？哪些是主要因素或次要因素，如何识别？等，激发学生思考。2）引入马克思主义唯物辩证法中的主次矛盾原理，全面阐述事物发展过程中的主要矛盾和次要矛盾地位及相互关系原理，同时列举一些俗语和成语来说明这一事实。3）提出多元回归模型设定原理，明确多元回归模型的线性表达式和参数经济含义，同时说明主次矛盾的思政思想在计量经济学多元影响变量选择中蕴含的方法论原理。4）案例启发，导入商品需求与商品价格、消费者收入之间的计量回归模型案例，通过模型设定、数据分析、高维最小二乘法参数估计过程，展示商品的价格和消费者收入两大因素都对商品需求的重要影响，同时得出价格因素相比收入因素更加重要的经济学结论，再次融入主次矛盾哲学思想。进一步导入消费支出与收入、消费习惯的关系模型案例，从最初的一元回归（支出-收入）模型逐步拓展到多元模型设定、估计和经济意义解释，得到了消费习惯对消费支出的关键作用，进而回顾了著名的消费棘轮理论和司马光的俭奢论断，指出西方经济学结论与我国传统道德文化的不谋而合；并证明了养成理性科学的消费习惯的重要性。5）教学延伸。通过中华典故和计量建模案例演示，让学生明白在计量建模的影响因素分析中，学会把握事物主次矛盾的辩证关系原理，既要全面、综合地分析经济变量变化的各类影响因素，同时也要明确不同影响因素对经济变量的影响路径和程度并非均等一致，具有主次之分。在当前条件下，人们必须接受经济影响因素不可穷尽的现实约束，尽可能抓住主要影响因素，才能从纷繁复杂的经济关系中把握核心规律。因此计量建模的变量选择中，要将研究对象的主要影响因素作为解释变量单独列出来，其他次要因素可以合并到随机误差项，这样的模型设计既综合考虑了事物主次矛盾因素，同时也突出了主导因素，有利于模型的实际开展和应用。

（4）教学总结：本章教学知识通过中华典故和计量建模案例引入事物主次矛盾的辩证哲学思想，让学生明白在多元回归模型设定中引入多个解释变量（代表多个主要影响因素）和随机误差项（反映次要影响因素）的处理方法，既能够综合反映多个影响因素，同时也突出重点影响因素，解决了现实中经济变量关系纷繁复杂和经济影响因素不可穷尽的客观难题。

**三、本课程思政的教学方法**

 本课程充分考虑新时代本科生的学习兴趣和学习习惯，采用多样化手段融入思政内容，包括第一课堂（课堂案例导入、研讨引导、成语典故解读等）和第二课堂（课外思政微课视频学习、小组建模讨论）的有机配合，以及“线上+线下”混合式教学手段的渗透等。

**（一）课前预习引导**

引导学生加强课前预习和自主性学习，提前发布相关章节的微课思政视频等网络专题学习资料，引导学生了解课程教学内容；在微助教事先发布主题讨论，引导学生形成问题意识，能够结合自身实践思考提出问题，参与主题讨论。

 **（二）课中学习交流**

在课堂上主要通过“知识点引入-案例启发或成语典故介绍-教师提问—专业知识点讲授-典型模型和方法论演示-师生互动研讨——教学中介”等教学流程，通过多种教学手段融合，潜移默化地将思政思想融入课堂专业知识教学活动

**（三）课后巩固提升**

课外加强moodle、微助教和钉钉群等网络教学平台的资源共享和师生交流，采取多元化教学评价考核方法，多方位考察学生综合能力；设立学生建模合作小组，引导学生通过课外合作研讨和分工协作等方式，加强对课堂知识点的实践运用，在小组互助合作中进一步领悟课程思政思想；鼓励学生参加计量研究相关的学科竞赛或专题比赛，让学生学以致用。