

青岛大学质量与标准化学院

多举措创新标准化专业人才培养模式

“加强标准化普通高等教育”是《国家标准化发展纲要》中“加强多层次标准化人才队伍建设”的重要内容。作为全国首所开办“标准化工程”本科专业的综合性大学，青岛大学于2017年4月成立了质量与标准化学院，并招收首届标准化专业本科生，聘请国际标准化组织（ISO）原主席张晓明博士为首席教授。学院本着“宽口径、厚基础、小规模、国际化”的宗旨，创新综合性大学标准化专业人才培养模式，引领国内高校标准化专业人才培养。

突出特色和成效
创新人才培养模式

借助综合性大学优势，青岛大学质量与标准化学院创新性地提出“双专业（Major+Minor）+微专业（Micro）+通识课（General）”的本科“3MG”标准化专业人才培养模式。首先，在学院内部采用“标准化+金融”双专业特色培养，横跨管理学和经济学两个一级学科，学生修满学分且成绩合格可同时获得“管理学”和“经济学（辅修）”学士学位。目前4届本科毕业生高质量就业率保持高位水平，其中考研率36%。在2021、2022、2023和2024“软科中国大学专业排名”中，青岛大学标准化工程专业连续4年被评为“A+”等级，为全国标准化专业人才培养改革提供了颇具推广价值的典型经验。其次，面向学校其他优势专业，质量与标准化学院开展“优势专业+标准化”的微专业建设。2022年，“标准化与社会治理”微专业在校内首批建设立项并开始招生授课。最后，面向全校本科生开设标准化通识课，组织开展标准科普社会实践等特色教育活动，将标准化思维融入当代本科生的品格涵养、技能养成中，培养具有标准化规则与意识的“融养型”人才。3年多来，标准化通识教育已累计覆盖全校32个学院、近3000名学生。

突出课程和实践
明晰专业建设思路

专业建设的目的是实现人才培养目标，其核心是课程建设。首先，质量与标准化学院在将金融专业的学科基础必修与标准化工程的专业基础必修课进行学分互认的基础上，对“标准化+金融”双专业课程体系进行了重塑。既包括标准化工程所属工业工程大类的专业课，也包括标准化

工程专业核心必修课程，同时基于与产业/行业融合来设置专业选修课程。其次，采取了“双语教学+专业英语+英语教学”的方式，旨在为标准化专业人才打好外语基础。双语课建设首选技术性较强的专业必修课程，专业英语则在相对宽泛的专业层面进行英语学习，而英语教学着重解决双语教学中出现的语言问题。最后，标准化的行业特性决定了其实践性特质，除课程设计以外，以教师科研项目、大学生创新创业训练计划项目、企业立项为载体，将专业教育、创新创业教育、大实践（实习实训）相结合，通过校企、校社合作，采用“认知实习+专业实习+毕业实习”的方式，构建递进式协同育人体系。在2023年首届ISO国际标准化青年之星大赛中，质量与标准化学院学子从60余所院校、近200支队伍中脱颖而出，在入围全国总决赛的9支队伍中，青岛大学成为仅有的一所有两支队伍入围决赛的高校，并荣获工程建设赛道冠军、宁德时代赛季季军。在2023年全国大学生标准化奥林匹克竞赛中，有108所高校、453支队伍、2600余名大学生报名参赛，质量与标准化学院学子在全国总决赛中荣获特等奖。另外，在中国大学生机械工程创新创业大赛工业工程与精益管理创新赛（A类竞赛）、全国大学生市场调查与分析大赛（A类竞赛）、全国大学生统计建模大赛（A类竞赛）中多次荣获国家级和省级奖项。

突出平台和团队
完善学科发展体系

学科建设的目的是提高科研水平、产生原创知识，其核心是平台和团队。首先，在学科平台方面，质量与标准化学院自2020年起先后设立并招收质量与标准化领域的学术型硕士、学术型博士和专业型硕士研究生，在全国率先构建了标准化专业“本硕博”完整的学科培养体系。其次，针对学术前沿和区域经济特色，质量与标准化学院凝练了质量工程与可靠性、标准化与社会治理两个研究方向，组建了相应的研究团队。团队成员全部拥有博士学位，毕业于复旦大学、西安交通大学、天津大学、北京交通大学等高校，80%以上具有海外访学经历和标准化相关能力资格证书，另外还有包括原北京理工大学教授、博士生导师崔利荣在内的3名高层次人才。最后，通过完善内部治理，建立起完全以业绩贡献和能力水平为导向的绩效分配制度；通过“请进来、走出

临沂大学外国语学院

讲好中国故事 培根铸魂育人

近年来，临沂大学外国语学院注重提升思想政治工作质量，构建课程育人质量提升体系，大力推动以课程思政为目标的课堂教学改革，加强人才素质培养，践行“讲好中国故事、传播好中国声音，展现可信、可爱、可敬的中国形象”的时代使命。为全面推进课程思政建设，落实立德树人根本任务，临沂大学外国语学院开启“‘讲好中国故事’语境下高校外语课程思政建设范式研究”，强调在夯实学生语言知识、语言运用能力和跨文化交际能力的同时，培养学生正确的世界观、人生观、价值观，并分别从理论和实践两个层面探讨如何通过外语教学“讲好中国故事”，培育和践行社会主义核心价值观，培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人。

构建理论体系
为人才培养指引方向

在“讲好中国故事”语境下，为加强对外语课程思政建设和人才培养的理论认识，为高校加强外语课程思政建设实践以及通过外语“讲好中国故事”提供理论指导，临沂大学借助问卷调查、实地访谈、课堂观察等研究方法，深入了解当前山东省高校外语课程思政建设现状，运用形势分析、政策研究、理论和实践探索，经过前后四个阶段的摸索，充分审视高校培养外语人才的初心使命，立足于“讲好中国故事”，构建外语课程思政建设的理论范式和实践范式。通过对外语课程思政建设的研究，包括“全员育人”机制研究、课程思政教学内容研究、思政教育整体协同性研究等，为外语思政人才的培养积累了理论成果和实践成果；通过探讨“讲好中国故事”语境下高校外语课程思政建设的理论范式，找到针对“讲好中国故事”语境下的高校外语课程思政建设的理论大纲，系统性解决了山东省高校外语课程思政建设的理论性问题，促进高校教育工作者进一步更新教育理念，修正外语课程思政建设方向，为人才的培养指引正确的方向。

整合实践范式
为人才培养开拓路径

以外语思政课程建设理论为基础，在临沂大学外国语学院开展外语思政课程建设的实践行动研究，从经验上形成在“讲好中国故事”语境下高校外语课程思政建设的基本模式，并形成实践范式与经验文本，为同类院校在“讲好中国故事”语境下建设高校外语课程思政、培养符合社会主义核心价值观的人才作出了有益探索。

临沂大学外国语学院在公共英语课程教学中，通过系统性实施在“讲好中国故事”语境下大学英语课程思政建设，形成了一套完备的建设方案、可行的保障体系、合理的评价体系，以及优秀的教学课例，为培养符合社会主义核心价值观的外语人才提供了全方位支持。

首先，秉持“育人为本，立德为先”的教育教学思想，持续修改和优化英语课程建设方案，并将“育人为本，立德为先”的理念扎扎实实地融入课程方案，通过文本的优化，回归课程建设与教学之本源。

其次，着眼于构建“讲好中国故事”的英语课程思政建设实践范式，对英语课程思政建设的现状作了深入的探索，不断调整课程思路，改革教学路径，最终形成外国语学院以“讲好中国故事”为立足点的英语课程思政工作方案，并通过不断实施，总结经验，持续加以完善，并从顶层设计层面切实解决好方案的统一问题、工作的统筹问题、内容的整合问题、资源的共建共享问题等，具体表现在以下三点：一是优化教学系统，不断深入细化课程建设方案，构建出一套完整的教学体系，并持续进行教学实践，形成优秀的教学案例；二是结合外国语学院实际情况，进一步完善保障系统，在持续不断的实践探索中，以“讲好中国故事”为着眼点，形成英语课程思政主体、客体、介体、环体“四体”条件俱备的保障体系，有效解决了在高校的外语课程建设过程中由谁来建好课程思政、由谁来“讲好中国故事”，以及为何要开展高校外语课程思政建设、为什么要“讲好中国故事”、如何进行外语课程思政建设、如何“讲好中国故事”等系列问题；三是结合外国语学院英语课程建设的实际情况，对质量评价体系进行优化，并重构评价体系，着眼于“讲好中国故事”，对英语课程思政建设质量和思政教学质量进行整体评价。

去”，资助教师外出参加各类学术会议、邀请国内外专家学者进行交流等方式，不断提升教师的教学科研水平。质量与标准化学院50%以上的教师在研国家社科基金重点/年度/青年项目、国家自然科学基金面上/青年项目。近3年，教师发表高水平论文70余篇，获批省级教改研究重点项目、省级研究生教育优质课程2项，荣获山东省社会科学优秀成果奖、青岛市社会科学优秀成果奖近10项，多项决策咨询成果获省部级领导批示。获批青岛社科研究智库培育基地、青岛市“+标准化”教育培训服务标准化试点，承接国家级别服务标准化试点技术服务工作，主持制定并发布多项团体标准。

突出高层次和国际化
提高社会服务能力

质量与标准化学院自成立以来，积极参与标准化实践，形成了在标准化领域的影响力。于2017年、2019年、2021年和2023年承办4届青岛国际标准化大会“标准化人才培养与能力建设”分论坛，这也是青岛国际标准化大会中仅有的一个永久性论坛。与中国计量大学、清华大学等共同成立了“‘一带一路’标准化教育与研究大学联盟”，与国内标准化本科培养高校共同成立“全国标准化学科建设战略联盟”，与ISO、青岛市政府部门、山东大学共建“ISO国际标准化培训基地（青岛）”，与青岛市市场监管部门共同成立青岛市质量科学研究院，与海尔卡奥斯共建“国际标准化人才培养实践基地”，与俄罗斯普列汉诺夫经济大学管理高等学院进行国际教育合作。承办第二届“标准化理论与政策”学术研讨会、第二届全国标准化学科建设与专业人才培养研讨会、IEC国际标准化综合知识培训班、“一带一路”标准化教育与研究大学联盟常务理事会（理事长单位）会议、“一带一路”标准化教育与研究合作论坛暨第六届标准化与治理学术研讨会“上合组织与标准化”分论坛等等。ISO秘书长塞尔吉奥·穆希卡、欧洲标准化委员会（CEN）主席斯特凡诺·卡佐拉里多次到访青岛大学，并就标准化学科建设和专业人才培养及国际合作与学院师生座谈。

未来，青岛大学质量与标准化学院将继续深化人才培养改革创新，不断为国家标准化学科建设和专业人才培养贡献“青大力量”。

（张嵩）

秉持“DI-CIDO”教育理念
“产学研赛”协同育人

团队面向数智工程产业链范式，积极探索创新型人才培养模式，架构以数智工程产业链的生命周期为载体，融合实际案例，集数智化、实践性、协同性于一体的综合育人平台，鼓励研究生主动探索、实践创新，在课程之间建立有机联系，推动理论和技术融合，实现科研素养与工程实践能力并重，激发研究生的创新潜能与实践能力，全面提升人才培养质量。

一是秉持“数智化（Digital Intelligence）+构思（Conceive）、设计（Design）、实现（Implement）、运作（Operate）”的“DI-CIDO”教育理念，设计以实际问题为导向的教学项目和任务，并在构思、设计、实现和运作过程中，通过研究生主动探索实践，培养创新思维和解决问题的能力。二是引入数智产业中的真实案例，通过案例分析、角色扮演等方式，让研究生更深入地了解数智技术的应用场景和解决方案，并以实际项目为驱动，引导研究生参与数智产业相关项目的研发实施，通过项目实践提升个人创新能力和团队协作能力。

团队还围绕数智工程产业链，以学科竞赛为抓手，优化教学实践内容，构建工程项目驱动的“项目—赛事—创新”多元化实践教学模式，依托统计交叉科学研究中心、“智能大数据”创新团队、山东省大数据与宏观经济监测重点实验室等，进一步深化与政府部门、行业头部领军企业的合作，如联合办学、合作实训、共管共建等，搭建多层次、多维度的数智化协同育人实践创新平台。

育人平台与大赛支持平台对接，共同举办山东省、黄河流域九省（区）赛事，承办全国大学生统计建模大赛等，组织研究生参加全国大学生市场调查与分析大赛等学科竞赛，设立财经大数据创新实验班，加强赛事教学及指导，以赛促教、以赛促学，培养研究生的项目实践能力，促进更多的竞赛成果转化。近5年来，指导学生获得国家级别竞赛奖项10余项。

“财经+数智工程”
跨学科融合结出硕果

依托财经类学校特色，团队积极探索新型“财经+数智工程”多学科交叉融合教学改革模式。一是借助数智技术，实施教学内容和教学手段工程化改造，运用知识智能推送、学情智能测评、AI科研助手等资源，助力研究生培育和成长。二是围绕数智工程产业链各环节，打破学科间的孤立状态，深度融合经济学、统计学、数学、计算机科学等多学科知识，设计系列跨学科、综合性课程模块，实施模块化教学；定期组织跨学科导师团队研讨会，搭建跨学科交流平台，培养研究生综合知识素养及跨领域思维能力；建立研究生培养的跨学科组织联盟，打造科教产结合的“三师协同”跨学科导师团队，实行“专业导师+交叉学科导师+产业导师”制度，为研究生量身定制个性化教学计划，共同完成工程实践和毕业设计指导工作，培育财经类交叉学科“守门人”。三是增设国际化课程、项目化的国际教学案例库等国际化教学资源体系，与澳大利亚乐卓博大学、英国伯明翰大学等国外高校联合培养研究生；利用国际化访学信息平台，选派青年教师赴海外高校进行访学交流与技术培训等，共同推动“财经+数智工程”教学改革模式创新。

在团队带动下，指导教师获得10余项省级及以上教学成果奖，团队教师指导研究生发表CSSCI、SSCI、SCI、EI等检索论文20余篇，获评6篇省级优秀硕士学位论文。研究生的创新思维和实践能力逐步增强，跨学科知识掌握程度显著提高，毕业生在数智工程产业链相关企业中的就业率、升学率大幅提升，具备较强的就业竞争力与广阔的职业发展前景，能迅速适应工作环境，为企业、数智工程产业链的发展贡献力量。

展望未来，山东财经大学统计与数学学院“智能大数据”创新团队将继续保持朝气和活力，持续探索和创新，为社会培养学术基础扎实、具有突出创新能力和发展潜力的教研骨干，服务师生、回馈社会，为推动国家数字化产业人才培养贡献更多的力量！

（董骞 张青帅 刘若斌）

数智时代与时俱进 踔厉奋发为国育才

——山东财经大学统计与数学学院积极探索交叉创新型人才培养模式