

山东商业职业技术学院： 打造“双高计划”的“山商”样板

2019年12月10日，山东商业职业技术学院以第一名的成绩成功入选“中国特色高水平高职学校建设(A档)单位”，两大专业群入选“高水平专业群建设项目”，成为学校具有里程碑意义的大事。

一年过去，山东商业职业技术学院乘势而上，在人才培养、校企合作、国际化办学以及科研引才方面取得了显著成果，为中国职业教育发展提供了一份“山商”样板，向着具有中国特色、世界水平的高职院校稳步迈进。

齐鲁晚报·齐鲁壹点记者 黄翔
通讯员 曲文尧

入校就是员工 学校就是职场

在山东商业职业技术学院，有着这样一种现代学徒制教学模式，学校按照“多元协同、真实职场”育人理念，探索实施“学生→学徒→准员工→员工”四阶递进的现代学徒制培养模式，让学生“入校就是员工，学校就是职场”。

目前，学校形成了招生即招工、双主体培养、一体化育人的教学管理机制，校企双方共同招生、共同建设、共同管理、共享成果、共担风险。按照“双导师”模式，校企双方从人才培养、课程开发、专业建设、定向培养等方面开展全方位合作，为学生学习提供了“真实职场”，学生能够适应企业需求、市场变化和行业趋势的能力显著提升。

现在学校内已有23个专业探索实施了现代学徒制。其中，国家级试点专业6个、省级4个、校级13个，受益现代学徒制培养模式的学生数达到51.2%。

在山东商业职业技术学院，

进行了诸多校企合作的有益探索，起到了示范引领的作用。目前，该校的校企融合形成了“1个专业(群)+1个龙头企业+赋能N个小微企业”模式，推动了现代学徒制人才培养、企业转型升级向纵深发展，实现了校企融合“两情相悦”。

到目前为止，山东商业职业技术学院所有专业都实施了项目案例教学，涉及企业将近100家，为全省乃至全国高素质技术技能人才培养，提供了“名校名企育优生”的新路径。

招生分数领跑 专业对接国家战略产业

培育复合型、创新型技术技能人才是山东商业职业技术学院人才培养的着力方向。毕业生不仅深受用人单位欢迎，同时超过5%的毕业生自主创业，涌现出董大鹏、刘显旭等一大批全国创业典型，在全国职业院校技能大赛、中国“互联网+”创新创业大赛等重量级赛事中，获奖数量居全国前列。

2020年是山东新高考改革第一年，山东商业职业技术学院招



生分数继续领跑同类招生院校。学校3+2专本贯通分段培养会计、物联网应用技术、食品检测及管理3个招生专业，招生计划共200人全部投满，最高分533，最低分490分，录取最低分数超过本科线41分。

学校在专业调整建设过程中，对接国家战略产业，服务区域经济发展，把社会需求放在重要位置，结合实际，着眼长远，凝练学校特色和专业特色。以人才培养为着眼点，以社会需求为导向，以课程建设为核心。本着更加有利于人才培养的原则，动态调整专业设置，为区域经济发展提供智力支持和人才支撑。

8个海外办学项目 “山商”模式走向国际

近日，山东商业职业技术学院与法国布雷斯特商学院通过网络签署海外办学合作协议，这

是继“中澳跨境电商学院”“中泰国际商学院”等海外分校之后学校建立的第8个海外办学项目，也是该校的第一个欧洲办学项目，是学校国际化办学取得的又一突破性成果。

截至目前，山东商业职业技术学院先后多次荣获“高等职业院校国际影响力50强”“亚太职业院校影响力50强”等荣誉，“山商”模式正走向国际。

目前，学校形成了多角度、宽领域、共发展的国际合作模式。与英、德、澳、泰等20余个国家的高校建立了合作项目，搭建了形式多样的学生国际化交流平台，每年有大批学生赴国外研修、实习、升学。此外，通过专业协建、标准输出、留学生培养等形式，援助“一带一路”沿线国家职业教育。

“山商”海外分校拓入亚太和欧洲，参与国际职教标准制定，提升“山商”国际影响力。

抢占科研高地 院士工作站获批

近日，济南市委人才工作领导小组办公室认定23家单位建立的院士工作站为“济南市院士工作站”，山东商业职业技术学院凌晓峰院士工作站获批，该院士工作在2019年获批山东省科技厅备案。未来，院士工作站科研团队将致力于冷链物流智慧数据底盘、冷链物流智能客服技术等方面的研究，为进一步推进学校重大科研突破提供重要技术支撑，促进科技成果产业化，全面服务区域经济发展。

“十二五”以来，学校牵头制定国家、行业等标准40余个，聚焦冷链物流行业发展关键技术，依托国家农产品现代物流工程技术研究中心等平台，上联大院大所，下接市场企业，主持国家级科研课题11项，省级课题60余项，获得项目资金2亿元。

当前，学校以“五大平台”“十项技术”为核心成果，建有全国高职唯一的国家级工程技术研究中心，建有山东省农产品贮运保鲜技术重点实验室等20余个产学研创新平台，同时还承接蓝黄两区冷链产业物联网平台等重大民生工程项目。学校紧抓关键技术，引领冷链物流行业发展。

当前，山东商业职业技术学院以高水平师资为保障，以院士工作站等岗位为引领，通过班墨学者、泰山讲席激励计划，打造出了一批具有核心竞争力的双师型教学团队和创新型研发团队，为“双高计划”建设保驾护航。

青岛农业大学海都学院： 打破“网红零食”生产瓶颈，科研助推产业升级

低温油炸果蔬食品作为新晋“网红零食”，近年来备受年轻人喜爱，在国内以及国际市场上，其销量每年呈几何倍数增长，蕴含着巨大的经济价值。而在青岛农业大学海都学院，一项这种“网红零食”生产环节上的“痛点”在这里被突破。学院研制的新型“低温油炸设备”淘汰了传统设备，提高了生产效率，同时还为相关的农业生产提供了广阔空间。

齐鲁晚报·齐鲁壹点记者 黄翔
通讯员 冯艳华

低温油炸果蔬蕴含大市场 生产技术存在“堵点”

“我国是世界上最大的水果、蔬菜生产国和消费国，开发低温油炸果蔬食品是全球果蔬深加工的趋势，它不仅能缓解农业‘卖果难，卖菜难’的被动局面，为市场提供更多优质、廉价的果蔬原料，而且有利于带动我国农业产业化发展，提高产品附加值，实现优质、高效。未来10年，低温油炸果蔬食品加工产业将是一个极具发展潜力的大市场。”真空动态均衡式低温脱水关键技术研究及装备研制项目负责人、青岛农业大学海都学院王建化老师介绍。

当前，国内低温油炸食品尚存在脂肪含量高、品种单调、贮存品质差、生产成本高等一系列缺陷，同时，传统低温油炸设备存在用蒸汽量巨大、耗能高，产品受热不均匀、温度不稳定，时间长、产品品质不均一等不足，而这也成为了产品以及相关产业进一步升级的“堵点”。

王建化介绍，传统油炸锅是采

用上下两个罐的原理，虽然脱油效果好，但产出脆片质量并无很大提升，而且容积小、效率较低，稳定性差，油使用寿命短，得不偿失。此外，效率较低，不易维修，维修成本过高，同时设备内部不易清洗，长久会影响设备性能，甚至会有有毒物质堆积。

为此，2009年，王建化就开始关注并投入精力研究低温油炸关键技术，并开始构思如何改进现有的低温油炸设备。在学校、莱西市科技和工业信息化局以及当地企业的扶持下，2015年，王建化带领团队开始试制新型低温油炸设备，并取名为“真空动态均衡式食品低温脱水装备”。

独辟蹊径研发新设备 投产实现千万销售额

在没有成功经验借鉴的情况下，王建化教师团队“摸着石头过河”，完成了许多独辟蹊径的创新研发。他举例介绍，其中一个装置“试制动态均衡式油浴釜”设计灵感来自于洗衣机，团队经过了几十次的修改和论证，又反复的测试，最终才确定了这个装置的焊接方式。

设备研发期间，为解决生产过程中冷凝器发热发烫以及结



垢、堵塞等一系列问题，王建化重新设计布局图，他还多次亲自到现场指导工人焊接、加工、调试，最终设计出目前国内最优良的加热器和冷凝器，并申报专利。

“2015年，我们试制的第一台设备，在当地企业试用，试用效果非常好，产品品质均一稳定，保持了食品本身的色泽、口感好，能耗低，得到了企业的好评，这台设备目前仍在使用，未发生故障。”王建化介绍。

如今，由青岛农业大学海都学院所研发的新型低温油炸设备投产后，已与省内外几十家公司达成生产合同，累计实现销售额6420万元，创利税1140万元。目前设备正陆续发往新疆、内蒙古等地区，参与当地红枣、马铃薯、黄秋葵等特色果蔬加工，带动当地人员就业。

在学校的大力支持下，王建化教师团队研发项目持续研究改进，并陆续带动本系学生参与整个研究过程，在他的指导下，“智能化真空动态均衡式食品低温脱水装备”项目参加2018年国家级大学生创新创业训练计划项目并顺利结题。目前该技术已申请20多项国家专利，授权16项，2020年申报山东省地方标准2项，获得一份国内领先的科技成果标准化评价报告，现正着手申报低温油炸相关国家标准。

提升科研工作质量 构建产学研协同育人机制

“低温油炸技术的进一步开发，必将推动我国现有食品加工业的技术进步，推动农业产业化深入发展，使我国丰富的农产品资源通过高科技转化为产品优势，为我国食品工业及高产、高效、优质农业开辟出一条新路。”王建化说。

锐意进取，开拓创新，王建化老师与他的新型“低温油炸设备”正是青岛农业大学海都学院专注于应用型人才培养、利用科技创新

服务地方经济和社会发展的一个缩影。当前，学校不仅有山东省重点研发计划项目，更有多项山东省高校科研发展计划项目，聚焦农业、畜牧业、文艺等领域，为经济、社会发展做出重要贡献。

当前，青岛农业大学海都学院不断深化教育教学改革，创新育人模式，构建产学研协同育人机制，探索校企合作，将理论与实践有机结合，把课堂与社会紧密联系，提升学生实践运用技能，把创业教育融入人才培养体系，贯穿人才培养全过程，着力培养学生创新精神和创新能力，促进学生创业就业和全面发展。

此外，学校与企业进行深度合作，深化产教研融合，提升教师科研能力，培养“双师型”教师队伍，加强“新工科”“新农科”专业建设，推动国家“1+X”证书制度改革融入学校人才培养，增强人才培养与社会需求的适应性，服务“乡村振兴”战略，促进形成产教融合、校企合作、工学结合、知行合一的协同育人机制。

惟改革者进，惟创新者强，惟改革创新者胜。即将迈入“十四五”，学校处于事业发展的重要战略机遇期，青岛农业大学海都学院将继续解放思想、抢抓机遇，进一步完善科研管理机制，提升科研工作质量，不断产出更高层次、更高水平的科研成果，打造应用型人才培养生态体系，实现高质量应用型人才培养，为实现学校在“十四五”期间的良好开局，推动特色鲜明的应用型高水平大学建设，为山东高质量发展贡献力量。