

# “团队协同、项目引领、平台赋能” 打造“校港一体”创新创业教育共同体

青岛港湾职业技术学院

## 一、案例主题

面向“海洋强国”战略目标，面对新时代港航职业教育高质量发展新要求，紧紧把握职业教育方向，抓住国家大力发展职业教育的机遇期，坚持制度引领，实施“356”工程，创载体搭平台，全面构建大学生创新创业生态链。

## 二、背景与起因

青岛港湾职业技术学院由省属国有重要骨干企业——山东省港口集团有限公司主办。山东港口非常重视双创工作，一直秉承“智慧引领、科技支撑、创新驱动”理念，初步建成适应世界一流海洋港口建设的科技创新体系，努力成为国家技术创新的优质“策源地”，为学院校港合作开展双创工作搭建了良好的平台。学院依托校港一体、企业办学优势，激发多元办学主体活力、优化整合资源。校企联动，打造核心双创团队；集团科创平台赋能，助推双创项目落地；深化校企合作，创新产教融合新模式，校企共建“特色新型”技术服务、产品开发中心、“引领性工匠比武式”双创实践平台，校企协同打造了新时代中国特色创新创业教育“共同体”样板，形成校企协同创新创业教育工作特色体系。

### 三、做法与经过

#### （一）校企联动，打造核心双创团队

学院对接山东港口集团和中国港口协会资源，建立师资共建机制。聘请以时代楷模张连钢为首的30余位大国工匠、创新创业导师担任产业教授，与学院教师团队共同承担港口智慧大脑、云生态平台建设等重点科技攻关项目，全面服务港口科技产业，培育港口科技品牌，全面开启校港融合发展新格局，助力世界一流海洋港口建设。

依托山东港口全国首个交通强国“智慧港口建设试点”单位平台优势，引入“时代楷模-连钢创新团队”一流智慧港口研发力量，打造产学研一体化高效协同科研创新团队，打通基础研究、应用开发、成果转移和产业化链条，推动校企深度合作、产教深度融合，形成双创育人服务新模式。

#### （二）集团科创平台赋能，助推双创项目落地

山东港口集团拥有强大的科研平台，为学生创业项目搭建了企业实习实训平台、创业指导平台、创业大赛平台、创业孵化平台和创业基金应用平台。通过“五平台”让学生深入了解公司真实运作方式，享受系统的创业服务，模拟整套创业流程，鼓励大学生参加“挑战杯”“互联网+”“创青春”等赛事。在基地孵化中心，学生利用校企协同提供的办公区域和共享会客室、会议室，及行政、财务、金融、法律等专业服务，进行思维碰撞，提升创

创新创业能力。学院引入政府扶持资金、社会资金、校友资金等，帮助创业项目落地开花。

省属企业	建设单位	合作单位	平台名称	主管部门	平台等级	获批时间
山东省港口集团有限公司	山东港口青岛港集团有限公司	无	青岛港国家级企业技术中心	国家发展改革委、财政部、海关总署、国家税务总局	国家级	2000年
山东省港口集团有限公司	山东省港口集团有限公司	交通运输部水运科学研究所、交科院公路工程科技(北京)有限公司、交通运输部科学研究院、北京航天自动控制研究所、山东科技大学、中国海洋大学、上海振华重工(集团)股份有限公司	自动化码头技术交通运输行业研发中心	交通运输部	国家级	2020年
山东省港口集团有限公司	青岛新前湾集装箱码头有限责任公司	青岛港国际股份有限公司、交通运输部水运科学研究所、交通运输部科学研究院、北京航天自动控制研究所、山东科技大学、中国海洋大学、上海振华重工(集团)股份有限公司	山东省交通运输行业自动化码头技术研发中心	山东省交通运输厅	省级	2020年
山东省港口集团有限公司	山东交通学院	山东港口集团、兰剑智能科技股份有限公司	多式联运智慧工程实验室	山东省交通运输厅	省级	2020年
山东省港口集团有限公司	青岛港国际股份有限公司	同济大学、武汉理工大学、中国海洋大学、大连海事大学、上海海事大学、山东科技大学、交通运输部科学研究院、交通运输部水运科学研究所、青岛杰瑞工控技术有限公司	山东省智慧港口技术创新中心	山东省科学技术厅	省级	2021年
山东省港口集团有限公司	上海交大日照海洋智能装备研究院	山东港口日照港集团公司	山东省海洋智能装备与海底信息技术重点实验室	山东省科技厅	省级	2021年
山东省港口集团有限公司	青岛新前湾集装箱码头有限责任公司	无	青岛市自动化集装箱码头工程研究中心	青岛市发展和改革委员会	市级	2019年
山东省港口集团有限公司	青岛新前湾集装箱码头有限责任公司	无	青岛新前湾集装箱码头有限责任公司企业技术中心	青岛市发展和改革委员会	市级	2020年

表1 山东港口集团科研赋能创新平台

### (三) 深化产教融合，校企共建双创实践基地

学院充分发挥校港一体、产教融合的办学优势，校内建有大型港口机械实训基地、航海模拟器等160多个设备先进的实验实训室，校企共建生产性实训基地300余个。与山东港口集团共建“山东港口安全技能实训基地”“山东省危险货物水路运输从业人员考试中心”，与山东辰榜数控装备有限公司共建智能制造实训基地等。牵头成立全国首个港航职业教育集团，成立山东省高校机电工程技术研发中心、港口经济与航运物流研究所、智慧港

口技术研究所、山东省高校智慧港口应用技术协同创新中心，率先实施教研产“三个一”融合工程。

校企共建“特色新型”技术服务和产品开发中心。学院构建以“山港集团、学院、科技园区、港航企业”四方协同为引领、以“人才培养、团队建设、技术服务”三位一体为特征、以“质量、贡献和成效”协同互济、全面育人为标准的技术服务和产品开发中心，致力于打造山港集团作为管理端、学院作为运行端、科技园区作为设计端、企业作为操作端“四端驱动、融合赋能、集成共享”的港航特色新型关系模式，创新了“项目推动、团队激励、专家指导、反哺教学”四个要素改革路径，搭建了“资源共享、信息互通、服务相融”的纵深延展式合作平台，助推人才培养和技术创新能力全面提升。

校企共建“引领性工匠比武式”双创实践平台。产教深度融合，学院教师深入到港口进行技术革新，实时掌握企业前沿技术。聘任港口大国工匠、能工巧匠为产业教授，用专业、先进的创新创业指导服务点亮学生创新创业项目。学院通过校企行联合，积极承办山东省职业院校技能大赛，承办人社部、交通部全国流体装卸工职业技能大赛。联合行业企业牵头编写17个工种国家职业技能标准，掌握行业话语权。校企行三方合作建成了系统性的港口安全培训教育基地，搭建引领性的工匠比武创新基地，以赛促训，努力打造港航特色创新创业人才成长成才的摇篮。

## 四、成效与启示

### （一）体系化培养成果丰硕，创新创业教育凸显成效

学院依托校港一体办学资源，从双创精神培育、载体平台搭建、支撑体系构建三方面，搭载创新创业支撑平台，培育双创成果，创新创业教育凸显成效。



图1 学院双创教育成果



图 2 创大赛成绩优秀

## (二) 建成12个校企联合双创合作平台

以创新创业人才培养为突破口,优化、再建双创合作平台,分别为:数学建模创新平台、电工与电子创新设计创新平台、船舶系统与智能控制创新平台、邮轮经济与节能减排创新平台、机

电产品创新设计创新平台、创业教育与创业计划平台、数控技术技能训练创新平台、人工智能与机器人创新平台、港口工程技能训练创新平台、系统分析与软件设计创新平台、互联网+创新创业平台、大学生就业创业体验平台。

### （三）办成“一校+百企”型双创大赛

一年一赛，一赛一年，学院“港口杯”大学生创新创业大赛已经办至第八届。山东港口集团作为每年赛事的联合举办方，为大赛提供孵化政策支持、双创专家辅导、奖金激励等一系列增值服务。学院不断加大校企共办双创大赛的力度，构建了“一校+百企”双创大赛举办模式，形成了“互联网+”新业态及高质量创业就业新局面，每年累计参赛人数 9000 余人、大赛项目 2500 个。

### （四）建成创业项目持续、有效孵化共同体

依托与中外运集团、中交一航局等 30 多家港口企业的战略合作关系，与海尔集团、中车青岛四方等 100 多家企业共建“产教融合实习基地”的合作关系，增强连续孵化企业成长的功能。以港口物流、港口贸易、运输为龙头，带动人工智能、电子商务、机械加工制造等产业发展，实现双创基地良性发展，示范带动学院周边军民融合区、哈工程产业园联动发展。携手西海岸壹号孵化中心、青岛中德生态园双创中心等共同促进学生项目孵化工作，共享西海岸科技金融支撑。

### （五）毕业生就业核心竞争力不断提升

学院毕业生就业率、双证书获取率、企业满意度持续保持在98.9%以上；涌现出“时代楷模”连钢创新团队中大批优秀毕业生，以及全国劳模刘守成、邵泽山式的能工巧匠。学院被媒体赞誉为“港口工人的黄埔军校”，获“国家技能人才培养突出贡献奖”“全国职工教育培训示范点”称号。

### （六）创新创业特色工作社会反响良好

学院作为国企举办职业教育的典范，在全国职业教育工作会议上做典型发言。2021年学院被山东省教育厅推举亮相“献礼建党100周年——全国高校创新创业成果展”，辐射带动了一批兄弟院校。学院先后被教育部职成司、交通运输部教指委、山东省教育厅、山东省港航协会等上级部门邀请做经验介绍。五年来，常州信息职业技术学院、天津海运职业学院、青岛职业技术学院等省内外45家高职同行院校、752人次先后来校考察学习，37家学校借鉴我校创新创业成果，形成了自己的双创教育工作特色。