

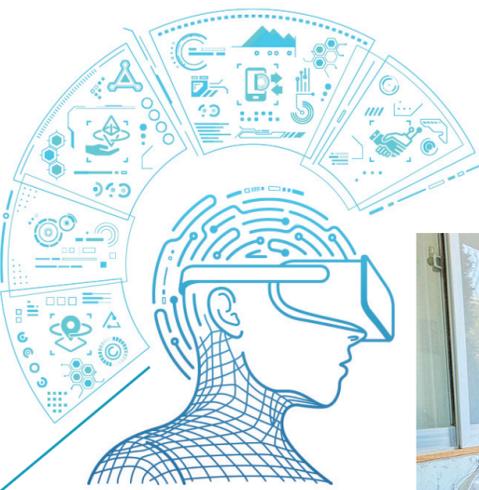
驻青高校聚焦学科前沿、热点领域，陆续开设80余个微专业，满足学生多样化学习需求，培养跨学科复合型人才

## 微专业为大学生跨界学习“开小灶”

□青岛日报/观海新闻记者 王世锋

日前，青岛理工大学与青岛经控未来教育科技有限公司签署联合办学协议，共同开办“网络攻防”微专业。这是学校开设的首个微专业，也是驻青高校开设的首个同时面向校内校外招生的微专业。“网络攻防”微专业涵盖了防火墙技术与应用、入侵检测与防御、漏洞扫描与防护、行为安全管理、web安全原理分析与实践等核心课程，通过“校内课程+企业实训”的方式，以贴近企业实际用人需求为目标来培养跨学科应用型人才。目前，该专业报名正在进行中。

知识爆炸时代需要更多具有“跨界能力”的人才。微专业主要提供某个特定领域的知识和技能，是高校培养跨界与终身学习能力人才的新尝试、新探索。微专业因其课程体系小而精、聚焦特定专业领域、跨学科性较强、学习周期短而灵活、注重实践应用等特点而受到高校与大学生的关注。目前，中国海洋大学、中国石油大学(华东)、青岛大学、山东科技大学等8所驻青高校已开设80余个微专业，涉及海洋信息、人工智能、机器人、新能源、智慧医学、创新创业、融媒体、影视制作等热点领域。



课程“自助餐”，驻青高校开设80余个微专业

微专业是围绕某个特定专业领域、研究方向或者核心素养，提炼开设的一组核心课程。微专业通过灵活、系统的培养，使学生具备相应的专业素养和专业能力，提高学生知识结构的复合性，提升人才与社会需求的匹配度。简单来说，微专业改变了“千人一面”的传统专业人才培养模式，给了学校更多办学空间，给了学生更多的自主选择权。

在全国，山东大学最早开始微专业探索。该校于2018年开设了“古典文学”微专业，此后不断扩容，逐步形成了涵盖人文与社会科学、工程与技术科学、医药科学等多个领域的微专业体系。中国海洋大学则在驻青高校中最早开设微专业。该校2020年开设了首个微专业“海洋历史文化”，目前已招收了4届学生。该微专业发挥海大学科交叉和综合性海洋学科优势，鼓励学生更多接受跨学科方法的训练，让学生掌握海洋历史文化基本知识与基本研究方法，较为系统地接受史学理论、海洋历史文化等方面的学习和训练，形成科学的海洋观。此外，该校还开设了创新创业管理、国际组织与全球治理等微专业。

微专业并未列入《普通高等学校本科专业目录》，其建设与发展完全属于高校的“自选动作”。目前，有8所驻青高校开设了微专业，微专业数量超过80个，如中石大开设了智能油气工程、碳中和与能源系统管理、AI机器人、集成电路等14个微专业；青大开设了数字智慧医学、智能金融、健康产业创新创业、电子流行音乐创作与表演等15个微专业；山科大开设了储能工程、导航工程、数字经济、智能机器人、全球胜任力等5个微专业；青岛科技大学开设了电气绝缘材料与电缆技术、大数据分析技术、智能电子工程与创意设计、流行音乐演唱、书法篆刻等22个



■在青科大，书法篆刻是最受学生欢迎的微专业之一。

微专业，是驻青高校中开设微专业最多的高校；青岛黄海学院开设了创意设计与制作、直播电商、游戏三维场景设计、健身瑜伽等15个微专业；青岛电影学院开设了数智广告设计与制作、AI影像生成技术、影视剧作与创意策划、数字与实景模型制作等8个微专业。

整体来看，驻青高校微专业主要立足学校优势学科专业而开设，关注到了学科前沿、行业热点，照顾到了学生的个性发展，为学生提升综合素养、灵活“充电”提供了更多的选择。

主打“小而精”，切合复合型人才培养需求

今年6月份，青岛科技大学高分子材料与工程专业(橡胶方向)本科2021级学生禹成龙顺利完成了电气绝缘材料与电缆技术微专业学习，拿到了结业证书。“电气绝缘材料与电缆技术微专业主要包括电气绝缘和电工材料两大部分内容，这与我的本科专业有很大的相关性。课程非常贴近实际，实用性很强。”在禹成龙看来，微专业让他快速了解了行业发展情况，拓展了他的专业知识边界。

如今，不少大学生为了提升自身竞争力，会考虑再学一个新专业。传统的辅修专业动辄百余个学分，科目多、时间长、课业任务重，让不少学生望而却步。微专业则可以较好地弥补传统专业口径较窄、培养周期较长等问题。微专业具有小学分、精课程、高聚焦、跨学科等特点，“小巧灵活”的结构特征既能保

证课程学习的系统性，又能缩短学习的周期，减轻学生的学习压力。

目前，驻青高校开设微专业主打“小而精”，学制一般为1-2年，课时一般为12-20个，多数为15个课时左右，核心课程一般不超过10门。微专业上课形式灵活，多为线下上课相结合，同时安排一定的实践课程。上课时间多为周末、工作日晚间或是寒暑假。学生达到微专业培养方案学习要求，即可取得微专业证书。如青大数字智慧医学微专业涵盖数字医学概论、人工智能算法语言基础、精准医疗与肿瘤防治等8门课程，合计18个学时，学生在4个学期内完成所有课程学习，即可获得证书。

“新技术、新业态、新模式、新产业层出不穷，需要学生前瞻性关注学科前沿、行业热点。学校在设置微专业时，就突出了小切口、前瞻性、跨学科的特点。”中石大教务处教研科负责人王志华介绍。柔性电子技术作为新兴科技产业，是制造业核心竞争力提升的重要支柱之一，未来我国柔性电子产业产值将达万亿规模。中石大聚焦前沿领域，开设了柔性电子技术微专业，设置柔性电子技术学科前沿知识讲座、微纳制造技术、穿戴式生命体征监测、微纳传感技术等8门核心课程，以培养柔性电子技术领域专业性、复合型人才。在具体实践中，不少高校也要求学生选择微专业时，“跨出”原本的专业领域，以真正实现人才的跨学科培养。

同时，各高校也注重学生实践动手能力的培养，中石大智能油气工程微专业共计有18个学分，其中实践教学有5.5学分，学时占比超过30.5%；青科大的智能电子工程与创

意设计微专业修读年限为1年，授课形式以培训、实训、实践为主，讲课为辅，着重培养学生动手能力。

微专业的设置也极大地方便了学生拓展兴趣爱好，部分微专业受到了学生们的追捧。在青大，电子流行音乐创作与表演、体能训练与健康促进等微专业关注度最高；在青科大，书法篆刻是最受学生欢迎的微专业之一。

在探索中拓展，微专业需要更多“新突破”

开设微专业是高校面向社会需求主动变革、探索新型人才培养模式的新举措，旨在通过灵活且系统的培养，使学生在特定领域具备一定的学术专业素养和行业从业能力。“高校设置微专业可以满足学生的个性化学习需求，学生可以根据自身课程安排、职业规划等选择适合自己的课程，提升综合能力。微专业的选择对学生考研、就业也均有一定的加持，可以帮助学生更好提升核心竞争力。”青大教务处教师陈净介绍。

微专业的发展是动态调整的过程，其发展内涵可能会随着经济社会发展需求、行业发展情况而调整。一些适应性强、认可度高、教学质量突出的微专业可能会成为全新的专业。一些看似“高大上”的微专业也可能因华而不实被淘汰。2020年，山大设立了全国首个“医学数据科学”微专业，该专业融合了医学、数学统计学、控制科学等学科领域，具有较强的医理交叉、医工交叉、医文交叉融合特点。经过1年多的探索与实践，学校在该微专业基础上申报的“生物医学数据科学”成功入选《普通高等学校本科专业目录》名单，成为新的本科专业，并向全国招生。

国内部分高校开设的微专业已开始招收校外人员。日前，北京林业大学开设的自然教育、人工智能、碳中和与智慧环保等微专业迎来首批新生，上班族成为课堂主力，其中自然教育微专业一个班54人，35名来自校外；中国传媒大学今年秋季开设了11个微专业，其中设计思维等9个微专业可招收校外人员……于绝大部分驻青高校而言，这或许也可以成为一种探索方向——发挥高校的资源、人才优势，满足更多人终身学习的需求。采访中，部分驻青高校工作人员也表示，未来有计划招收校外生源。

高校开设微专业是一种有益的尝试与探索，是把教育触角延伸到社会、助力学习型社会建设的积极实践。不过，在微专业新探索的背后，也有一些业内人士提出了冷思考，如微专业证书并不能作为学历证明，认可度有待进一步提升；微专业虽然吸引力较大，也要避免盲目跟风等。

## 青岛高校获批两个国际联合实验室

日前，山东省科技厅发布《关于认定2024年度山东省国际科技合作基地的通知》，认定24家省国际科技合作基地，包括13个国际联合实验室、9个国际示范基地、1个国际创新园和1个国际技术转移中心。山东科技大学、青岛理工大学各获批1个国际联合实验室，分别是山东省矿业绿色开发与环境保护国际联合实验室和山东省机械装备运维技术国际联合实验室。

山东省矿业绿色开发与环境保护国际联合实验室将在空区灾害预警与综合治理、矿区地表沉陷与环境修复、矿山固废资源化利用等方向积极组织和开展国际科技合作研究与重大科技创新活动，充分吸纳国内外智力资源，建成矿产资源绿色开发与环境保护领域具有示范引领作用的科学研究、国际学术交流和人才培养的综合性国际科技合作基地。山东省机械装备运维技术国际联合实验室将积极寻求与国内外著名专家学者的科研合作，针对高端装备面临的振动噪声分析与控制、信号处理、机械装备在线监测、故障智能诊断与预测等关键技术瓶颈问题，开展相关国际科技合作，开发前沿技术，并提供经济可行的解决方案与技术。

此外，青岛还获批两个国际示范基地，分别是中电波传播研究所青岛分所的山东省电波观测研究与应用国际示范基地、青岛哈尔滨工程大学创新发展中心的山东省新型显示与能源装备国际示范基地。

王世锋

## 青岛56人获评新一批“名校长”

日前，青岛市教育局公布了青岛名校长(2024-2026)名单，全市共有56人入选。

经个人申报、民主推荐、专家评审、专业答辩、社会公示等程序，王正伟等56人获评新一批青岛名校长。记者梳理发现，学前教育有7人入选，义务教育有36人入选，普通高中有8人入选，职业学校有5人入选。从各区市入选人数来看，上榜最多的是西海岸新区，共有9人入选；其次是李沧区和城阳区，各有6人入选；市北区有5人入选。局属普通高中有5人入选，分别是青岛一中副校长鞠振国、青岛二中副校长闫云龙、青岛二中分校校长于少鹏、青岛三中校长张禹、青岛十六中校长于洪宝。

青岛名校长实行动态管理，三年管理期内，将通过组织高端研修、名校长工作室建设等方式，搭建发展平台，强化后续管理，不断提升名校长理论素养、管理水平和实践能力，让他们争当教育家型校长。

王世锋

## “红色研学根据地”传承红色文化

日前，青岛市红色文化研究会“红色研学根据地”揭牌仪式在青岛西海岸新区泊里小学举行。青岛市红色文化研究会会长于海江，青岛西海岸新区泊里小学校长、党支部书记王茂宗共同为“红色研学根据地”揭牌。

于海江以“弘扬沂蒙精神 赓续红色血脉”为主题做了红色文化传承专题讲座。他结合自身经历，用一张张珍贵的照片讲述沂蒙红色故事、回顾沂蒙老区对中国革命的贡献，就新时代如何传承沂蒙精神做了交流分享，为师生们上了一堂生动的红色教育课。

此次活动是青岛市军休服务中心“百名英雄进校园”系列活动之一，旨在传承红色文化，赓续红色血脉，通过革命前辈讲述红色故事激励青少年奋发图强、立志报国。

王俊平

## 青岛市技师学院：打造“四优”就业品牌 护航学生高质量就业

□张伟帅 常广发

人才是第一资源。党的二十大报告指出，实施就业优先战略，强化就业优先政策，健全就业促进机制，促进高质量充分就业。

青岛市技师学院着力打造“优企、优岗、优薪、优发展”就业品牌，大力推动就业工作高质量发展，学生毕业实习就业安置率常年保持在98%以上。

遴选优质企业，夯实就业基础

一是建立市场调研与行业分析机制。围绕青岛重点产业链发展情况，制定了合作企业遴选办法，建立优质合作企业数据库，遴选包括鲁商集团、青岛地铁、软控股份有限公司等上市企业、瞪羚企业、独角兽企业、专精特新企业、名优企业入库，现在已纳入省内外名优企业326家。二是建立跟踪与反馈机制。对遴选出来的优质企业进行持续跟踪，及时了解其发展动态，

根据实际情况调整遴选标准和方法，先后与奇瑞集团、鲁商集团、京东集团共建产业学院，深化校企合作，与企业通过订单班、冠名班合作形式，使得学生实现“入学即入企”。三是建立动态调整机制。根据校企合作开展情况，对不符合学院发展和合作不紧密的企业进行动态淘汰。此外，每年根据各个专业就业率动态调整招生计划，以专业就业率倒逼专业结构调整，近3年取消24个专业，新增青岛经济社会发展急需的专业19个。

提供优质岗位，匹配专业技能

一是积极开展岗位需求调研。定期走访合作企业，了解企业的岗位设置和技能要求变化。组织教师深入企业进行岗位调研，收集一手信息。二是优化专业课程设置。增加与岗位技能相关的课程和实践环节。通过开设订单

班、冠名班的形式引入企业真实项目和案例，融入教学过程，提高学生的岗位适应能力。三是精准岗位匹配推荐。建立学生就业实习管理平台，利用大数据分析技术，将学生的能力特点与企业岗位需求进行精准匹配。例如，学院与青岛地铁开展委培合作，青岛地铁提供了运营与管理、车辆检修等优质岗位。这些岗位要求学生具备扎实的专业知识和技术能力，学院针对其岗位需求调整教学内容和实践环节，培养学生的相关技能。毕业生在校期间学习的专业课程和专业技能，可以使学生在较快速度适应岗位。

保障优厚薪酬，体现人才价值

一是不断推动薪酬透明化。学院收集整理同行业、同岗位的薪酬数据，为学生提供薪酬参考。要求合作企业在招聘时明确薪酬待遇和福

利体系，保障学生的知情权。二是加强学生的综合素质培养。在校期间加强对学生的职业技能培训、实践能力培养以及就业指导，提高学生的就业竞争力，使其在求职过程中能够凭借自身的实力获得高薪待遇。三是深化校企合作。通过做好“优薪”不断促进学院与企业之间的深度合作。企业为获得优秀的技工人才，愿意提供实习机会、实训设备以及资金支持。学院则能够根据企业需求精准培养人才，实现教育与产业的无缝对接。通过不断优化薪酬待遇，毕业生能够获得与他们技能水平相匹配的高薪待遇，近三年来学生平均薪酬从5000—7000元提升至6000—9000元，极大增强了技工教育的吸引力。

注重优良发展，实现职业成长

遴选的优质企业建立了完善的人才培养和晋升机制，为新人入职的学生制定个性化的职业

发展规划，提供培训和学习资源，鼓励他们不断提升自我。学生毕业后可以选择技能职系、技术职系、管理职系等不同的发展路径。例如学院与奇瑞汽车共建产业学院，奇瑞集团为毕业生提供了多元化的职业发展路径，包括技术、管理、业务等多个方向。新入职的学生可以根据自己的兴趣和选择发展方向，并通过内部培训、导师指导等方式不断提升自己。同时，公司鼓励员工内部创新和轮岗，为员工的职业发展提供了更多的可能性。

技能人才是支撑中国制造、中国创造的重要力量。新征程上，以新质生产力推动高质量发展，需要培养更多与现代化产业相适应的复合型劳动者。青岛市技师学院经过多年探索形成了“四优”就业品牌，构建了学生高质量就业的保障体系，积极为实现“国家重视技能、社会崇尚技能、人人学习技能、人人拥有技能”的技能型社会建设贡献“青技力量”。