

眉山职业技术学院

现代农业技术专业助推特色种植业振兴

在同频共振中与时俱进，在耦合共生中保持前列。

作为四川省示范专业建设项目，眉山职业技术学院现代农业技术专业始终以强农兴农为己任，把教育教学放进区域经济发展战略加以考量，坚持与时代同频、与地区同频、与产业同频。近年来，学校紧紧抓住现代农业技术专业建设契机，精准对接“味在眉山”千亿产业国家战略，以问题为导向，秉承跨界教育、耦合发展的基本理念，致力人才供给系统与种植业系统的双向嵌入，供需互补，耦合共生，合作共赢。通过耦合产业改专业、耦合需求改课程、耦合生产改教学、耦合主体建机制等措施，专业与产业耦合发展，实现人才培养与产业需求无缝对接，助推地方特色种植业振兴。

眉山职业技术学院现代农业技术专业以“同频·耦合”为输入的制胜“算法”，为乡村振兴提供了强大的人才支撑，更为高职院校农业专业服务国家战略和区域经济发展提供了鲜活且足够分量的样板，值得推广借鉴。

坚持问题导向：发现问题是教学改革的逻辑起点

问题是创新的起始点，学校直面现阶段现代农业技术专业建设与产业发展隔离，人才培养与产业需求错位，针对性、实践性不强；人才培养层次单一、供给不足，无法满足产业振兴人才需求多样性；农技推广路径不畅，专业助推产业振兴效果不佳等问题，精心梳理问题清单，找准解决问题的支点和突破口，开启跨界教育、耦合发展的探索与实践之路。

坚持目标导向：精准施策是教学改革的实施路径

发现问题，就要一一破解问题，学校坚持目标导向，精准施策，出实招、见实效，使各项工作落细落小落到实处。

——耦合发展，对接产业改造专业，提高人才培养的针对性与实践

性，破解专业建设与产业发展间隔、人才培养与产业需求错位以及针对性、实践性不强的问题。

耦合产业改专业。产业结构调整驱动专业改革，根据区域特色种植业的发展，整合为现代农业技术专业，耦合都市近郊型现代农业市建设；本成果实践阶段，不断耦合地方“东坡味道”千亿产业和“583”农业产业体系建设，调整专业课程体系，始终服务于特色种植业发展。

耦合需求改课程。以产业技术进步驱动课程改革，适应种植业升级和技术进步需要，按照科技发展水平和职业资格标准设计课程结构与内容，提高人才培养对技术进步的响应速度，着力构建对接紧密、特色鲜明、动态调整的课程体系。在探索实践过程中，对接眉山优势特色种植业人才需求，形成了“两平台三方向三拓展”课程体系，致力于服务水稻、果树和蔬菜产业振兴。

耦合生产改教学。以真实应用驱动教学改革，以实际生产任务为载体，真学真做掌握真本领。学校与合作社合作，校内教室与田间地头对接，实现人才培养场所融通；以种植生产过程为主线，教学安排与生产季节对接，实现教学时段与季节融通；

教学过程与生产过程对接，实现教学与生产任务融通；以助产增收为目标，考核评价与增收效果对接，实现师生与农技员身份融通，构建起“院社合作、四接四融”的人才培养模式。

耦合主体建机制。基于种植业生产主体多而散、组织化程度低、鲜有大型种植业生产企业的现实，联合涉农机构、涉农企业、合作社等成立农业产教联盟。政府部门协调指导，行业协会、合作社参与，供需对接，互利互惠，合作共赢，形成耦合机制。学校为种植业合作社提供技术指导、技术服务，解决生产中的难题，助产增收，助推产业振兴。合作社为学校人才培养提供实践基地，助推学校教师操作能力、人才培养质量提升，实现涉农部门工作有创新、行业有发展、合作社效益有增加、学校师生能力有提升。

运用“耦合”理念指导专业建设，实现人才供给系统与种植业系统的双向嵌入，供需互补，耦合共生，合作共赢，构建了“耦合发展，育才助产”专业发展新机制。

——四维一体，拓展人才培养途径，为产业振兴提供多样化技术技能人才支撑，破解人才培养层次单一、供给不足、无法满足产业振兴人才需求多样性的问题。

实行靶向引育，培养产业领军人才。针对性引进高端人才，坚持教产研学一体化发展，强化生产实践锻炼，提升教师“双师”素质，培养产业领军人才。专业教师先后有5人入选眉山市农业产业专家服务综合指导团队，成为地方特色种植业发展的行业领军人才。

变革育人方式，培养技术技能人才。以真实应用驱动教学改革，以实际生产任务为载体，真学真做掌握真本领。持续不断地为特色种植业振兴培养技术技能人才。

发挥基地功能，培训技术推广人才。依托四川省现代农业技术培训基地和四川省高技能人才培训基地，大

力开展基层农技人员提能培训，成果实施以来累计开展40期、5000余人次的培训，为四川省特别是眉山及周边市州的农技推广系统培养了大批技术推广人才。

注重操作技能，培训乡土实用人才。育训并举，实用为本，大力开展技术培训，培养乡土实用人才。依托学院涉农人才培训平台，培训新型职业农民等知农爱农新型涉农人才8000余人次。落实扩招政策，连续两届招收种植业主、专业大户，通过技术培训，持续不断地为特色种植业振兴培养乡土实用人才。

——技术攻关，生产竞赛助力推广，开辟农技推广新路径，破解农技推广路径不畅、专业助推产业振兴效果不佳的问题。

教师技术攻关，田间地头写论文。以行业、合作社生产中需要解决的技术难题为切入点，在政府部门统筹协调支持下，学校充分利用专业优势，组建攻关团队，提供技术支撑，形成生产中实用的新方法、新技术。专业教学团队魏文武、马均、孙永健、杨志远等致力于水稻新品种选育和新技术推广，育成“冈优169”水稻品种，获得省科技进步二等奖2项、三等奖1项，神农中华农业科技二等奖1项，市科技进步二等奖1项。专业教学团队马建英、王小蓉先后选育出红绵蜜柚新品种及蒲江香橙优良高抗砧木新品种，获得省科技进步三等奖1项、国家发明专利1项、实用新型专利2项。团队成员不断开辟农技推广新路径，将论文写进田间地头，近几年先后发表论文50余篇，其中SCI 10余篇。

师生推广技术，走村串户解难题。结合“科技三下乡”等活动，组织在校学生组建“三农”服务队，在专业教师带领下，走村串户推广种植技术，解决生产难题。生产竞赛实施过程中，师生深入农户进行生产技术服务，全过程参与产量测量与品质测定，在实际生产中培养技术技能。

包头职业技术学院

党建引领 校企协同 “双师”驱动育优秀人才

一所学校的兴起与持久兴旺的“秘诀”，就在于对初心与使命的认真践行，对特色与水平的不断淬炼。

包头职业技术学院一以贯之的奋斗历程充分印证了这一发展逻辑，学院车辆工程系始终把党建引领作为提升人才培养质量、推动事业发展的“方向引擎”，践行为党育人、为国育才的政治使命。创新构筑“党建+教育教学”模式，助力学生成长成才成功。车辆工程系荣获全国党建工作标杆院系、自治区“先进基层党组织”、自治区和包头市创新先锋号、包头市“先进基层党组织”、包头市五一劳动奖状、包头市工人先锋号等荣誉称号。

包头作为西北经济带核心枢纽城市、以现代装备制造产业为主导的工业基地，坐拥丰富的教科研资源，这就使得学院在探索产教融合、校企合作方面有着得天独厚的优势。在党建引领下，车辆工程系始终把教育教学放进区域发展的战略空间加以考量，坚持与时代同频、与地区同频、与产业同频，精准对接汽车产业人才需求，直面现阶段人才培养短板，依托13个国家级、19个自治区级教改项目和课题，历经14年的创新实践，构建了新时代校企“双主体四阶段十共同”校企命运共同体汽车小工匠人才培养内蒙模式，为区域经济发展培养了大批高素质高技能汽车人才，该成果获得内蒙古自治区教学成果奖一等奖。

直面问题 精心梳理

问题是教学改革的逻辑起点，学院直面现阶段产教融合校企合作管理机制不健全，专业设置与产业需求、课程内容与职业标准、教学过程与生产过程脱节，教师教学能力不能满足学生岗位培养岗位成才需求等问题，精心梳理问题清单，找准解决问题的支点和突破口，开启新时代校企“双主体四阶段十共同”校企命运共同体汽车小工匠人才培养内蒙模式的探索之路。

破局

凝聚合力 精准施策

——结合区域经济发展，建立产教融合校企合作长效机制，破解产教融合校企合作管理运行机制不健全问题。

针对内蒙古地区经济发展和企业转型升级的需求，学校自2008年起，先后与北奔重汽、包头市公交集团、三一重工、广汇汽车、江苏时代、奇瑞汽车鄂尔多斯分公司、陕汽重卡乌海分公司等企业开展企业冠名现代学徒制班、新型学徒制班，冠名订单班双主体培养，完善培养机制、实现校企课程互换、学校教师进企业锻炼、企业讲师到校授课等，形成和推广政府部门引导、行业参与、社会支持、企业和职业院校双主体育人的人才培养机制，校企共同研究和实践“双主体四阶段十共同”校企命运共同体汽车小工匠人才培养内蒙模式。

学校和企业“双主体”协同一体化育人，校企双方签订现代学徒制试点点工作联合培养协议，明确双方的责任与义务；学院、企业和学生（学徒）签订三方协议，明确企业员工和学生双重身份，明确各方权益和学徒培养的具体岗位、教学内容和、权益等。校企双方共同开展专业技能训练和岗位技能训练，校内实现从初学者—高级初学者—汽车小工匠—校内职业人的发展，企业完成从内行职业人到熟练职业人的提升转变。学校提供校内教学标准、理论课程标准和考核标准，企业提供培训标准、职业标准、安全生产操作规程和技能考核标准。此外，校企双方共同制定人才培养方案和“双师”互聘共用制度体系，形成“双师”选拔、培养、聘用、考核与激励机制。

校企双方依据人才成长规律及企业工作岗位技术标准要求，实现由学生→学徒→汽车小工匠→正式员工“四阶段”的角色转换，逐阶培育学生适应岗位。校企双方共同制定人才培

养方案、共同开发课程体系、共同制定课程标准、共同编写企业特色教材、共同建设实训基地、共同培养“双师型”“双导师”师资、共同实施教学运行、共同开展学生管理、共同实施考核评价、共同指导学生创新创业与就业，“十共同”保障人才培养质量的全面提升。

——构筑校企深度融合命运共同体，实现三个对接，培养汽车小工匠，破解专业设置与产业需求、课程内容与职业标准、教学过程与生产过程脱节问题。

校企共建汽车产教联盟、上汽大众SCEP内蒙培训基地、博世汽车故障诊断中心、圣纳新能源汽车产业学院、中汽数据汽车技术产业学院、自治区劳模创新工作室、汽车文化节、创新创业协会、创客空间、自媒体运营微信公众号，包头市博智驾校、包头市了然汽车评估有限公司司法鉴定所等产教融合校企合作平台，以校企合作平台为载体，通过“双主体四阶段十共同”的理论+实践运行，确保专业布局与行业产业发展需求的契合度，确保人才培养目标与从业能力要求的符合度，实现教学内容与职业标准相对接，确保课程教学与行业产业发展的吻合度，实现教学过程与生产过程相对接，以此推动课堂教学革命。与北奔重汽集团有限公司等150多个企业建立了信息互通机制，培养适应职业岗位需求的技术技能人才，实现“平台对接、资源共享、产学研结合、共生发展”校企三赢。

——校企共同打造“双师型”混编教学团队，驱动“三教”改革取得实效，破解教师教学能力不能满足学生岗位培养岗位成才需求的问题。

在建设“双师型”教师队伍上，实行刚性引进和加大兼职教师聘任力度，引进行业、企业中有丰富实践经验的技术人才或管理人才到学校，承担实践性较强的专业课教学任务。建立导师库，构建由“双师型”教师、

专家教授、小微企业家、大型企业骨干组成的宝塔型导师队伍，形成涵盖“双师型”教师引进、认定、培养和管理的“四位一体”制度体系。充分利用产教融合、校企合作平台，安排现有专任教师到企业生产一线进行实践锻炼。

校企共建的“双师型”教师团队，共同编写教材和实习实训指导书，创新并推广现代学徒制七步工作法、线上线下教学“三阶七节”教学法、“135”课程思政法、四合一教学做一体化教学法、创新创业“1236”工作法。提质培优增值赋能，增强职业教育适应性。

一项项改革相互配合、相互促进、相得益彰，形成了较为完善的校企双主体人才培养体系，并产生共振叠加的实际效果，使得学校发展和人才培养焕发出勃勃生机。

解题

特色鲜明 成效显著

随着“双主体四阶段十共同”校企命运共同体汽车小工匠人才培养内蒙模式的不断深入推进，学院车辆工程系在教学科研、专业建设、人才培养等方面取得累累硕果。

教学科研方面，主持自治区级和全国机械行指委重点课题7项，院级以上教科研项目14项，校企合作专著4部，发表校企合作论文32篇，授权专利17项；参与国家科技重大专项1项，获自治区质量协会和自治区科学技术协会QC质量管理一等奖、二等奖各1项，获自治区科技部门创新方法奖4项。

专业建设方面，与信得惠、众力工程机械、天津圣纳等公司成立了汽车车身维修技术、汽车运用与维修技术、汽车营销与服务、新能源汽车技术专业现代学徒班。成为国家教育部划和全国机械行指委创新发展行动计划现代学徒制试点专业。从试点到全面推广，与广汇汽车、三一重工等世界500强企业合作，持续扩大现代学

生产赛事助推，四方联动兴产业。作为主要承办单位，联合市、区涉农部门等单位连续6年开展水稻“一优两高”生产竞赛活动，筛选适宜种植的优质水稻品种，推广机械化、智能化生产方式，探索提高区域粮食品质与单位面积生产效益的优质高效生产模式。与盘整乡政府部门携手合作，打造了全国较大的黄金蜜柚生产基地，被授予“中国黄金蜜柚之乡”。与秀芳葡萄专业合作社合作，连续开展多次“葡萄文化节和品质大赛”，创立了“秀芳葡萄”品牌。与丹棱生态源水果专业合作社合作，联合攻克晚熟柑橘生产技术，助推“眉山春橘”成为全国首批50个产业集群之一。

一项项改革创新相互配合、相互促进、相得益彰，并产生共振叠加的实际效果，使得专业建设和人才培养迸发出澎湃活力。

坚持效果导向：人才红利是教学改革的喜人成效

经过不断的创新、锤炼、实践、再创新，现如今，眉山职业技术学院的跨界教育、耦合发展模式取得显著成效。该成果于2021年获学院教学成果一等奖，2020年被表彰为实施乡村振兴战略战略工作先进集体，2021年被遴选为全国乡村振兴人才培养优质校。

作为主要承办单位，学校联合涉农单位连续6年开展水稻“一优两高”生产竞赛，育成新品种1个，推广新品种12个、新技术8项，解决区域产量不高、品质不优的问题；实现水稻生产全程机械化，降低了生产成本，探索“稻—鸭”等生态种养模式，提高单位面积生产效益，保护粮农生产积极性，保障了水稻生产提质增效。

此外，学校联合川农大果蔬研究所，推广晚熟柑橘新品种5个、新技

术8项，辐射推广30万余亩，助力眉山晚熟柑橘被农业农村部门、财政部门确定为优势特色产业集群。审定柚子新品种2个，推广新品种3个、新技术6项，辐射4万余亩，助推东坡区盘整乡成为“中国黄金蜜柚之乡”。推广葡萄新品种8个、新技术5项，辐射推广3000余亩，年产值2000多万元，打造了“秀芳葡萄”品牌。

人才培养方面，学生积极参加各类技能和创新创业大赛，获国家奖项4项、省级4项。毕业生供不应求，就业率95%以上。依托省级农业技术培训基地，近5年累计开展各类涉农人才培训1.3万余人次。

专业教学团队入选省级首批职业教育教师教学创新团队。教师获教学能力大赛国家三等奖2项、省级二等奖3项，获省科技进步二等奖2项、三等奖2项，发表论文50余篇。教师教改能力显著提升，成功申报省级教改项目4个，课程建设获省级认定3门，5名教师入选眉山市农业专家服务团队。

专业建设方面，成为行业认可、当地离不开、国际可交流的省内高水平专业，现代农业技术专业群成功入选省级高水平专业群建设计划，与眉山市好味稻水稻专业合作社、岷江农业示范园等涉农单位合作，建成了百余个实践教学基地，校外实践教学基地更加完善。

值得一提的是，该成果已通过尼泊尔农林大学研修生项目向“一带一路”沿线国家传播中国农业职业教育经验，由于学校在乡村振兴人才培养中成绩突出，2021年被农业农村部门、国家教育部门遴选为全国乡村振兴人才培养优质校。

未来，眉山职业技术学院将以更加开阔的视野、更加昂扬的斗志，承载社会与时代的期望，释放澎湃与激情的力量，为我国农业发展、农村繁荣、农民增收作出应有贡献。

（徐井万 杨俊）

徒制人才培养规模。现如今，拥有国家教育部门学徒制和骨干专业各1个、自治区品牌专业3个和重点专业1个。

人才培养方面，学生获全国职业院校技能大赛汽车技术赛项三等奖和优秀奖各1项，自治区一等奖3项、二等奖1项；国家、自治区、包头市各等级奖项10余项；涌现出团组织“劲牌阳光奖学金”获得者，自治区五一劳动奖章、技术能手获得者等大批优秀毕业生。

师资队伍建设方面，学校加强“双师双能”教师培养，依托合作企业资源，教师深入企业实践锻炼。已有10名教师获得“1+X”证书培训师与考评员资质，4名教师获得上汽大众认证培训师资质。与企业合作开发教材20部，其中由白树全教授主编的《汽车应用材料（第二版）》获“十三五”职业教育国家规划教材，在50多所院校连续使用8年。自治区级优秀教学团队3个、教学名师1人、教坛新秀1人，自治区草原英才、青年创新人才奖获得者；自治区技师高级技师突出贡献奖获得者各1人，五一劳动奖章获得者5人、全区技术能手5人；获得自治区教学成果奖一等奖1项，院级教育教学成果奖10项。获全国教学能力比赛一等奖和二等奖各1项，自治区一等奖3项、二等奖2项，获全国高校（高职高专）微课教学比赛优秀奖1项、自治区一等奖和二等奖各1项，获“首届机械行业职业院校微课大赛”高职组一等奖和三等奖各1项，自治区高等院校青年教师教学技能比赛一等奖和三等奖各1项。

教学改革方面，学校将教学能力比赛成果在专业群中加以推广，基于真实岗位工作流程设计课前启化、课中内化、课后转化三阶段，知、引、析、探、仿、练、拓七环节教学法，打造新型理实一体化智慧课堂。将思想政治教育和岗位技能培训有机统一，推进“三育人”，打造“守初心、铸匠魂、强技能”的德馨课堂；

建设国家专业教学资源库课程4门，自治区在线开放课程3门，配备“互联网+”一体化教材、智慧职教平台、实景仿真软件等助力打造智慧课堂和虚拟工厂，配套进行信息化教室改造。全面推广线上线下混合式教学，借助智慧职教平台，精准获取学生知识储备、技能基础、学习特点等数据，开展学情精准分析，教学全过程数据实时交流，为实现教学过程全程可视、学习效果全程可评、分层教学全程可施，项目教学、情境教学、线上线下混合式教学、模块化教学覆盖率达90%以上。

此外，政府部门、企业、行业、学校共建汽车产教联盟，100多家单位参与。不断扩大企业与学校之间的技术服务和交流，为高质量人才培养搭建更广阔的合作框架，每年校企合作面向社会培训超过1500人次。校企共建上汽大众SCEP内蒙培训基地、博世汽车故障诊断中心、圣纳新能源汽车产业学院、中汽数据汽车技术产业学院、自治区劳模创新工作室、包头市高技能人才专项公共实训基地、汽车模拟4S店等生产性实训基地。同时在学院建立“博智驾校”“汽车司法鉴定所”两个校中厂，内蒙古和包头市电视台、报刊等媒体均对此进行了专题报道。

值得一提的是，学校创建创新创业协会、5个创客空间和一个创新创业教育实训基地、科普基地。学生获批专利11项，参加自治区各类大学生创新创业、科普大赛获奖24项；运营汽车知识科普视频微信公众号，截至2021年8月视频点击总量为37597次。

纵览包头职业技术学院“双主体四阶段十共同”校企命运共同体汽车小工匠人才培养内蒙模式的成功实践，充满质的飞跃。未来，包头职业技术学院将继续走“党建引领 校企协同 双师驱动”的专业建设之路，为区域经济发展培养更多更好的汽车人才。（白树全 沈盛军 杨秀芳 于淑霞）