



江苏食品藥品職業技術學院

JIANGSU FOOD & PHARMACEUTICAL SCIENCE COLLEGE

职教视界

2023年第8期

江苏食品藥品職業技術學院科研處、高等職業教育研究所編

2023年12月

本期概要

要闻纵览

2023年高等职业教育十大关键词

高层视点

吴岩：数字化是影响甚至决定高等教育高质量发展的战略性问题

专家看台

薛二勇：建立高质量的职业教育产教融合赋能体系

刘荅一：开放型区域产教融合实践中心建设的三重向度

贺星岳：职业教育“走出去”的五大着力点

他山之石

金华职业技术学院：虚实融合 打造工程实践教学新模式

辽宁农业职业技术学院：“十位一体”聚合力 着力培育

“新农人”

江苏海事职业学院：培养高职会计人才 推动职教高质量发展

发展

【编者按】为及时掌握高等职业教育发展态势、引领高职院校改革创新方向，中国人民大学评价研究中心基于对 2023 年发布的高等职业教育相关政策文件、学术论文及新闻报道的大数据分析，结合专家评议，盘点出 2023 年高等职业教育改革创新十大关键词，以期助力高等职业教育高质量发展，服务教育强国、科技强国、人才强国建设。

要闻纵览

2023 年高等职业教育十大关键词

关键词一：职普融通

职普融通，指职业教育与普通教育两种教育类型之间的相互融通，旨在打破教育系统内部壁垒，实现两类教育资源共享、教育模式协同、教育成果互认。

随着基于我国国情的现代教育体系的发展，职普融通获得了越来越多的关注。近年来国家密集出台多份文件，在顶层设计上明确了职普融通的重要性。2021 年，《关于推动现代职业教育高质量发展的意见》发布，提出“加强各学段普通教育与职业教育渗透融通”；2022 年，《职业教育法》修订，提出“职业教育与普通教育相互融通，不同层次职业教育有效贯通”；2022 年，党的二十大报告指出，“推进职普融通、产教融合、科教融汇，优化职业教育类型定位”；2022

年底，《关于深化现代职业教育体系建设改革的意见》印发，要求“推动职普协调发展、相互融通”。2023年，各地陆续实施相关举措，继续推动职业教育与普通教育在各成体系的基础上实现沟通衔接、融通发展。

关键词二：产教融合共同体

产教融合共同体是指产业界、教育界和政府共同构建的一个合作共享的组织体系。通过产教融合，实现产业发展与人才培养的无缝对接，促进产业升级和人才培养的良性循环。

2022年底，中共中央办公厅、国务院办公厅印发《关于深化现代职业教育体系建设改革的意见》，提出新阶段职业教育改革“一体、两翼、五重点”的一系列重大举措。其中，“一体”即探索省域现代职业教育体系建设新模式，“两翼”即市域产教联合体和行业产教融合共同体。2023年7月，教育部办公厅发布《关于加快推进现代职业教育体系建设改革重点任务的通知》，将“打造行业产教融合共同体”作为11项重点任务之一。同年7月，教育部印发《关于支持建设国家轨道交通装备行业产教融合共同体的通知》，而作为文件的具体落实，国家轨道交通装备行业产教融合共同体在江苏常州成立，这是教育部支持建设的首个国家级行业产教融合共同体，标志着深化现代职业教育体系建设改革“一体两翼”总体布局的全面铺开。

关键词三：数字化赋能

2023年7月11日，教育部办公厅发布《关于加快推进现代职业教育体系建设改革重点任务的通知》，明确提出“建设职业教育信息化标杆学校、建设职业教育示范性虚拟仿真实训基地”等任务，为数字化赋能职业教育新生态提供指引。随后，教育部又发布了《职业教育信息化标杆学校建设指南》，明确指出了职业教育信息化标杆学校建设的任务，要求各院校丰富拓展数字化应用场景，扩大数字化资源供给，利用数字化手段推进教学与评价改革，提高数据治理能力。

在数字化时代，职业教育的专业教学资源库打破了传统教育的局限性。据统计，全国有接近55%的职业学校教师开展混合式教学，探索运用虚拟仿真、数字孪生等数字技术和资源创设教学场景，解决实习实训难题，为提高数字化时代技术技能人才培养质量夯实了基础。

关键词四：现场工程师

2022年10月，教育部办公厅等五部门联合发布《关于实施职业教育现场工程师专项培养计划的通知》，提出“面向重点领域数字化、智能化职业场景下人才紧缺技术岗位，遴选发布生产企业岗位需求，对接匹配职业教育资源，以中国特色学徒制为主要培养形式，在实践中探索形成现场工程师培养标准，建设一批现场工程师学院，培养一大批具备工匠精神，精操作、懂工艺、会管理、善协作、能创新的现场

工程师。到 2025 年，累计不少于 500 所职业院校、1000 家企业参加项目实施，累计培养不少于 20 万名现场工程师”。

2023 年 3 月 14 日，教育部办公厅发布了《关于开展第一批现场工程师专项培养计划项目申报工作的通知》，其中明确了“现场工程师专项培养计划项目”将分领域分批次进行，第一批在先进制造业领域开展，拟立项 150 个合作培养项目。

关键词五：现代职业教育体系建设改革

近年来，党中央、国务院密集出台了多份关于职业教育的重要政策文件，逐步形成了职业教育的制度框架和实践蓝图，为现代职业教育体系建设改革指明了方向。2022 年 12 月 21 日，中共中央办公厅、国务院办公厅印发了《关于深化现代职业教育体系建设改革的意见》，这是党的二十大后教育领域改革的首个重要文件，提出了新阶段职业教育改革的一系列重大举措，可以概括为“一体、两翼、五重点”。

“一体”即探索省域现代职业教育体系建设新模式，这是改革的基座。“两翼”即市域产教联合体和行业产教融合共同体，是改革的载体。“五重点”即围绕职业教育自立自强，设计的五项重点工作。

2023 年 7 月，国务院新闻办就“加快建设教育强国 办好人民满意的教育”举行发布会。会上，教育部部长怀进鹏介绍：“目前，我国已建成全世界规模最大的职业教育体系。”

教育部副部长吴岩介绍未来职业教育的规划时指出，当前和今后相当一段时期职业教育改革发展的主要目标就是建立现代职业教育体系。

关键词六：职教出海

2020年6月，教育部等八部门印发《关于加快和扩大新时代教育对外开放的意见》，强调坚持内外统筹、提质增效、主动引领、有序开放，并对新时代教育对外开放进行了重点部署。《意见》指出，将在借鉴“双元制”等办学模式、引进国外优质职业教育资源方面取得政策突破，鼓励有条件的国内职业院校与企业携手参与国际产能合作。同时，着手打造“一带一路”国际技能大赛等品牌赛事，扩大国内有关技能赛事的国际影响力，积极推动职业院校配合我国企业“走出去”。

三年来，我国高职院校贯彻落实文件精神，积极探索职教出海的创新之路，先后涌现“鲁班工坊”“丝路学院”“郑和学院”“中文+职业技能”“海外学习中心”等一系列特色品牌。中国企业的国际化发展和职教出海把中国经济的硬实力和中国文化教育的软实力叠加起来，相随相伴、互相助力。

关键词七：职业本科教育

发展职业本科教育是我国重要的战略部署。2021年10月，中共中央办公厅、国务院办公厅印发《关于推动现代职

业教育高质量发展的意见》，明确提出：“到 2025 年，职业本科教育招生规模不低于高等职业教育招生规模的 10%”的目标任务。自 2014 年国务院印发《关于加快发展现代职业教育体系的决定》中首次提到探索本科层次职业教育以来，“职业本科教育”经过 9 年的发展，在办学定位、专业课程设置、人才培养模式等方面经历了深刻变革。目前，全国已有 34 所学校通过“转型”“合作办学”“升格”及“转设”等方式成为职业本科院校。近两年，各地大力支持符合条件的职业院校升本，多所职业院校为升本目标全力以赴。据不完全统计，2023 年以来，已有超过 20 所职业院校拟申报本科或者已公示升本事项社会稳定风险评估。

关键词八：技能型社会

技能型社会是近年来职业教育领域讨论的热点话题。“技能型社会”是 2021 年 4 月由全国职业教育大会创造性提出的理念和战略，是指国家重视技能、社会崇尚技能、人人学习技能、人人拥有技能的社会。2021 年 10 月，中共中央办公厅、国务院办公厅印发《关于推动现代职业教育高质量发展的意见》，提出“到 2025 年，职业教育类型特色更加鲜明，现代职业教育体系基本建成，技能型社会建设全面推进”，“到 2035 年，职业教育整体水平进入世界前列，技能型社会基本建成”的目标任务。2022 年 4 月，新修订的《中华人民共和国职业教育法》发布，明确提出“建设教育

强国、人力资源强国和技能型社会”的目标，这标志着“技能型社会”已被正式写入法律。然而，学界对技能型社会的相关研究起步较晚，仍相对匮乏。2023年，相关学者围绕“我国技能型社会建设的内涵实质、现实逻辑和机制路径”等问题展开了进一步的研究。

关键词九：良匠之师

教师是教育改革发展的第一资源，必须将教师队伍建设作为现代职业教育体系建设的重中之重，打造职业教育“良匠之师”，为促进职业教育高质量发展，培养高素质技术技能人才、能工巧匠、大国工匠提供有力的师资保障。“良匠之师”即是对打造“双师型”教师队伍的进一步强化。2022年9月，教育部办公厅发布《关于进一步加强全国职业院校教师教学创新团队建设的通知》，要求各地职业院校要着力打造一批德技双馨、创新协作、结构合理的创新团队，加快职业教育和“双师型”教师队伍高质量发展，为全面提高复合型技术技能人才培养质量提供强有力的师资支撑。2023年7月，中国职业技术教育学会会长、教育部原副部长鲁昕在以“为‘大国工匠’造就‘良匠之师’”为主题的职业教育教师发展论坛暨首届职业院校青年教师发展研讨会上表示：

“强教必先强师，要立足党和国家事业的大格局，置身世界教育强国的大坐标，着力构建中国特色职业教育教师教育体系，大力培养造就一支专业化高素质的职业教育教师队伍，

夯实教育强国建设的职教基础。”

关键词十：职业教育新基建

2023年7月25日，教育部副部长吴岩在国家轨道交通装备行业产教融合共同体成立大会上提出，在教育强国建设过程中，职业教育是“铜腰”，职业教育上连高等教育、下接基础教育，是教育中间的腰。建设“铜腰”一样的中坚力量的职业教育，需要苦练内功，使其成为现代职业教育体系建设的新基建。职业教育新基建是职业教育高质量发展的关键，新基建有五大任务，即建好专业、建好课程、建设师资队伍、重视实践和建好教材。

信息来源：中国人民大学评价研究中心

摘编：张海娟

高层视点

吴岩：数字化是影响甚至决定高等教育高质量发展的战略性问题

一是教育数字化可分为“转化、转型、智慧”三个阶段。虽有技术的加持，高等教育数字化依然要循序渐进，可分为“转化、转型、智慧”三个发展阶段：转化阶段，基础设施建设逐步完善，软件硬件逐步磨合，数字技术要整合应用到高等教育领域；转型阶段，高等教育则要实现自我转型与提升，大学通过数字技术实现治理现代化，为教与学提供全过程、智能化、个性化服务，满足学习者的多元需求；智慧阶段，高等教育与社会之间的界限会进一步打破，实现教育理念、教学模式、教育治理整体性变革，赋能学习者全面发展，形成教育全新生态。

教育数字化的过程中应该秉持什么理念？联结为先、内容为本、合作为要。互联网的本质是联结，教育数字化就要做到应联尽联。用数字技术优化教育资源品质，增强内容吸引力、影响力。此外，各方力量要形成协同推进教育数字化的蓬勃动力，以构建多元参与的教育数字化发展生态。

教育数字化要坚持应用为王，以应用需求驱动数字化建设。坚持服务至上，致力解决教与学的痛点、难点、堵点。坚持简洁高效，建立标准规范，集成整合现有资源，把散落

的“珍珠”串成“项链”。坚持安全运行，网络安全和信息化是一体之两翼，驱动之双轮，要统筹发展和安全，守牢网络安全底线。

二是探索出一条具有中国特色的教育数字化发展之路

中国已初步探索出了一条具有中国特色的数字化发展之路：在教育数字化的新赛道上，中国高等教育实现优质资源从少到多，学习规模从小到大，应用水平由浅入深，在提高教育质量、促进学习革命、应对疫情挑战等方面取得显著成效。

一直以来，中国大力推动数字教育资源的开放和共享，为全球学习者提供更加丰富、优质的资源。如建设了“爱课程”和“学堂在线”两个在线教学国际平台；积极推动“慕课出海”；中国清华大学等高校与意大利米兰理工大学、新加坡南洋理工大学、智利大学等高校合作开设 218 门融合式课堂，实现学分互认。这些举措进一步增进国际间更加开放、包容的交流合作。

去年，世界慕课与在线教育大会发布了《无限的可能：世界高等教育数字化发展报告》和《发展指数》，在国际社会引起热烈反响。这次大会发布 2023 年的《发展报告》聚焦数字技术在高等教育领域的应用场景，将百余年来教育数字技术的变迁划分为 5 大阶段，预判了影响高等教育未来发展的 6 大支柱技术，提出全球携手应对数字变革的 6 项行动

策略。今年的《发展指数》从育人方式、办学模式、管理体制、保障机制 4 个维度观察了 47 个国家、地区、国际组织以及全球 300 余所高校。这些理论成果将为各国了解和把握世界高等教育数字化发展水平提供有益参考。

三是需要运用数字技术改变学生的学习

数字技术已经深入到教育的全领域，在为高等教育带来机遇的同时，也带来诸多挑战。如传统教育模式、人工智能鸿沟伦理风险、数字素养差距等问题都迫切需要高度重视并探讨解决方案。

数字时代，对学生的数字素养提出了更高要求，迫切需要运用数字技术改变学生的学习，构建适应数字时代的学习生态。要推进学生更加公平地学、更加个性地学、更加便捷地学，让一根网线贯通南北，一块屏幕连通东西，扩大优质资源辐射面，实现数字时代的“因材施教”，支撑构建时时处处人人皆可学的新场景。

数字时代，教师工作效率将空前提升，课堂呈现形式将更加多样，要助力教师减负、打造数字课堂、提升数字素养。通过普及智能教学工具，推进“数字校园”“智慧校园”的建设，为教师提供优质数字教育资源，支持高校教师跨校、跨区域开展协同教学的探索实践。

数字时代，教育管理决策将从管理流程为主的线性化向以数据为中心的扁平化、平台化转变，从“粗放式”管理走

向“精准化”治理。因此，要想实现高效管理便捷服务、科学决策，就需要通过大数据及时掌握校园环境和师生动态，以数字技术优化服务流程、提升服务体验，构建大数据分析决策体系

数字时代，数字技术将势不可挡地推动传统高等教育进行深层次变革。在此背景下，我国要变革教育组织形式、教学模式评价机制，探索开放灵活的学分认定和学历、学位授予机制。开展基于大数据的学情诊断和精准干预，构建“师—机—生”三元一体的教育新模式，利用人工智能、大数据等新技术实现学生综合素质的多维度、过程性、科学化评价。

（吴岩，教育部副部长）

信息来源：教育部官微

摘编：张海娟

专家看台

薛二勇：建立高质量的职业教育产教融合赋能体系

大力推进职业教育实习实训基地建设

一是增加支持力度，在设施、教师资源的配置，以及教育方法的改进上下功夫；二是引导实训基地建设方向，优先考虑重点领域实训基地建设；三是优化实习实训基地的建设标准和流程，把实习实训和专业学科、职业领域、社会发展，以及行业企业实际需求相结合，同时要和学生的身心发展规律、技能发展规律相结合，通过实习实训基地高品质建设，为产教融合培养技能型人才打下坚实的教育教学基础。

校企合作是职业教育产教融合的基本抓手

一是职业院校充分发挥自身优势和特色，在校内或者校外，以自己为主或与校外企业合作举办校办企业，建立校企合作基地，将知识传承创新、人才培养与经济产业转型升级相结合。二是企业瞄准长远和可持续发展需要，着眼于技术和服务转型升级换代，主动和学校合作，既参与学校课程专业及内容设置，也参与学校职业教育具体模块，甚至直接投入职业院校，形成混合所有制推进职业教育深度变革。尤其是借助区域职业教育产教融合体，借助国家大学科技园、城市科技园、高新技术开发区等，形成教育产业企业密切协作共同体，发挥教育产业行业聚集优势，形成发展潜力。

职业教育产教融合需要建立健全保障制度

产教融合涉及不同利益相关方，涉及不同的组织、部门的直接利益，找到利益融合点推进其高质量发展。建立健全金融支持机制，开发新的金融产品和服务推进职业教育产教融合的融资筹资，解决资金需求问题。建立健全财税优惠制度，根据产教融合型企业兴办职业教育情况评估抵免教育附加费用。加大国家财政投入，以项目为抓手，明确规定目标和建设周期，形成典型引领性的项目。对企业参与职业院校建设的土地应采用教育用地划拨、免租减租、租让结合等灵活方式使用土地。基于产教融合型企业的信用评估，在企业检查与融资中给予优先地位和便利，支持推进产教融合发展。

（薛二勇，北京师范大学中国教育政策研究院副院长，教授）

信息来源：《人民政协报》

摘编：张海娟

刘焱一：开放型区域产教融合实践中心建设的三重向度

现实向度：增强职业教育改革的“时代感”

一是把握职业教育历史发展趋势。职业教育是伴随西方现代生产技术的传入，逐步在我国发展起来的一种教育体制。纵观我国职业教育发展史可以发现，无论是萌芽于春秋时期的专门技艺教育，还是成熟于新时代的类型教育，职业教育逐渐突破了被定位为“层次教育”矮化、窄化的藩篱，上升到与普通教育具有同等重要地位的高度，但是寻根溯源仍然清晰可见职业教育的“亲产业性”本质属性。从实训基地到产业学院，再到开放型区域产教融合实践中心，是职业教育不断创新组织形态，动态性融入中国式现代化经济社会发展的重要形态。因此，职业教育要“因地制宜，因事制宜，因时制宜”深化产教融合，加快推进职业教育体系改革，助力教育强国建设。

二是洞悉国内外产教融合形势。产教融合源起于美国的合作教育，后来西方国家立足于行业发展实用型人才的需要，不断创新产业与教育的融合形式，比如德国的“双元制”育人模式和日本的“产学官”模式。与西方国家相比，我国产教融合的模式不断在创新中优化提升，但多元异质主体间仍然存在发展目标、利益追求、绩效价值不同的多重矛盾。建设开放型区域产教融合实践中心是创新教育、科技、人才一体化发展的新平台，是破解“产”“教”融合深度不够、

融合力度不足的新方法。

三是审视技能型人才需求态势。教育部相关调查数据显示，在现代制造业、战略性新兴产业和现代服务业等领域，一线新增从业人员的 70%以上来自职业院校毕业生，足以看出职业教育在缓解劳动力结构失衡、破解技能型人才供需矛盾中发挥着关键性作用。2020 年 12 月，习近平总书记在致首届全国职业技能大赛的贺信中说，“技术工人队伍是支撑中国制造、中国创造的重要力量”，我国在从制造业大国迈向制造业强国实现中国式现代化的进程中，深化职业教育改革，面向社会育人、市场育才、行业炼技是新时代赋予职业教育的新要求。

价值向度：增强职业教育改革的“使命感”

一是推动异质多主体从“生态圈”到“命运共同体”。职业教育产教融合组织形式不断迭代更新，从市域产教联合体、打造行业产教融合共同体直至开放型区域产教融合实践中心的建设，职业教育产教融合“生态圈”逐渐在强调多主体共融发展中形成了“命运共同体”。建设开放型区域产教融合实践中心，能够凝合力、集资源、成大事，推动政府、学校、行业企业、学生、家长等多元异质主体价值追求的同向同行。

二是实现技能型人才从“供需失衡”到“精准供给”。目前，全国职业学校共开设 1300 余个专业和 12 万余个专业

点，基本覆盖了国民经济各领域，从教育链人才培养结构来看，力争使职业教育对技能型人才的培养支撑起我国成为全世界唯一拥有全部工业门类制造业强国的目标。但数据显示，我国重点领域技能型人才的供给缺口仍然很大，预计2025年缺口接近3000万人，技能型人才“供需失衡”问题，亟待在产教融合实践中破题。开放型区域产教融合实践中心的建设，在推进政校行企实训实践资源均衡发展的过程中，对接区域经济发展新格局，主动与市场需求和产业布局相匹配，实现对技能型人才的“精准供给”。

三是助力职业教育办学从“孤立封闭”到“互联互通”。党的二十大报告指出“推进职普融通、产教融合、科教融汇，优化职业教育类型定位”，旨在通过不同教育类型的纵向贯通、不同教育主体的横向融通，实现对高理论素养、强实操技能复合型人才的培养。开放型区域产教融合实践中心是面向国家重大战略和区域经济发展实际，对标产业发展前沿和行业发展需要，在深入推进“产”“教”深度融合的基础上，在多主体协同参与育人的实践中，实现技能型人才供给侧与需求侧的完美对接。

实践向度：增强职业教育改革的“归属感”

一是共建多类实践中心是“归属”的基础。为了推动职业教育产教融合多主体从理念上的“共容”到行动上的“共融”，需要通过产教融合实践中心的建设，将政府、学校、

企业三个单体统整到培养高素质技能型人才的共同目标中。开放型区域产教融合实践中心的建设，要在瞄准政策导向、行业需求和区域特色的基础上，立足于不同实践中心的功能属性，积极建设以政府为主导的面向社会大众的公共实践中心、以企业为核心的技术服务实践中心、以学校为主体的融聚教科研资源的校企实践中心，真正实现黄炎培先生所说的职业教育要“为谋个性之发展；为个人谋生之准备；为个人服务社会之准备；为国家及世界增进生产力之准备”。

二是共享多种特色资源是“归属”的关键。政府、学校、企业具有不同的利益追求、发展目标、发展规划和行为规范，其所拥有的资源属性也各具特色，职业教育多主体要抓住产教融合实践中心开放型的组织属性，面向社会融聚、共享各类“产”“教”资源。首先，可以借助智能化数字平台，推进政校行企政策互通、信息联通、服务共通，增强多主体间的凝聚力。其次，以服务区域经济社会发展为抓手，聚焦行业紧缺技能型人才的联合培养，推进技术服务生产、应用、转化的开放共享。再次，以行政命令、合作项目、社会契约等方式，加强职业教育产教融合各主体间社会培训、真实生产、技术服务的互联互通。

三是健全多维推动机制是“归属”的保障。建设开放型区域产教融合实践中心需要将外部关联和内部协同要素进行整合，多维推动机制是促进产教融合多主体多要素共融发

展、技能型人才供给侧与需求侧相匹配的重要保障。首先，健全政府主导的资源协调机制。政府要充分发挥职能部门的角色功能，以目标为导向，根据区域特征，通过政策合理调整、引导产教融合实践中心资源的分配和流向，确保学校、企业、公共实践中心资源的合理配置和有效供给。其次，健全多方发力的激励机制。建设开放型区域产教融合实践中心，需要健全经费投入基础性保障和优惠政策激励性保障相结合的“兜底+增值”机制。再次，健全多主体多中心协同治理机制。依托开放型区域产教融合实践中心推进职业教育“产”“教”深度融合，需要各主体在纵向和横向上健全各实践中心人才培养、信息共享、技术共研的政校、政企、校企治理体系，以保障各实践中心的有序运作。

（刘萁一，滨州职业学院党委书记）

信息来源：《中国教育报》

摘编：张海娟

贺星岳：职业教育“走出去”的五大着力点

一是多元合作搭建交流平台。多元化合作交流平台是推动职业教育“走出去”的主要渠道。职业院校应加强多元主体的紧密合作，推动职业教育文化互动和产学研多主体知识流动，强化与地方政府、当地院校、行业企业特别是头部企业、规模以上“走出去”企业的深度合作，联合国外办学机构或华人组织，在国外中资企业集聚的工业园区布局建设办学点，培养国外中资企业急需的本土技术技能人才和国际化人才。开展形式多样的学历教育和培训、技能展示、文化传承、公益志愿等活动，逐步扩大合作领域。

二是积极推进“抱团出海”。多校“抱团”共建、实现“强强联合”的办学模式是推动职业教育“走出去”的可行路径。首先，深入研究不同国家经济发展现状和产业结构特点，推动职业教育“抱团出海”，体现区域特色、行业特色、院校特色。其次，开展强强合作，以服务国际产业合作为主要任务，依托不同学校优势专业，组团对接国际和区域地方组织职业标准和资格认证框架，对接发达国家及其行业职业标准及大型跨国企业职业标准，“借鉴吸收、创新转化”，建设国际互认的课程体系。在教学中增加国外“本土化”企业的生产案例和工作项目，以关键职业能力培养、“岗课赛证融通”“跨文化职业素养+语言训练+专业课程/实训+特色项目”为重点做好专业建设，完成系列双语、“中文+职业

技能”教学资源开发。再次，建立中外职业教育产教合作联盟，推动标准融通，探索教学标准共研、课程共建和学分互认，促进中外职业资格互融互通。

三是切实加强学生跨国交流。加强学生跨国交流互动是推动职业教育“走出去”的重要一环。首先，积极构建“企业‘走出去’+人才订单班”的培养模式。根据国外中资企业人才需求，选派职校学生赴国外中资企业或办学点学习，选派教师与国外中资企业实践导师共同开展现场工程师培养试点，促进学生在学习实践中提升岗位技能，开阔国际视野，实现零距离就业。其次，开展招收学历和非学历留学生工作。以“中文+国情+职业技能”为主要内容，培养一批知华友华爱华的留学生，为国外中资企业提供人力资源储备。再次，组织实施多形式研学活动。组织学生赴国外合作院校或办学点开展专业领域相关课程学习、主题交流、文化体验、企业参访，组建国际化学生团队参加竞赛或开展科研项目等，沉浸式体验当地文化和学习生活，提升学生赴国外中资企业就业的竞争力。

四是不断提升师资国际化水平。国际化师资队伍建设是推动职业教育“走出去”的关键环节。要建设一支具有国际化视野、掌握国际合作规则、国际合作交流经验丰富的管理团队，以及中外籍教师兼有、专兼职结合、能胜任双语教学的师资团队，筑牢职业教育国际化发展之基。首先，积极

“选”，提高师资队伍国际化水平。遴选一批专业基础扎实、双语水平较高的骨干组建团队，特别是把了解国际化需求、具有国际视野、通晓国际规则的人才纳入师资队伍。其次，积极“引”，促进师资队伍国际化融合。依托国外办学点，可考虑多维度柔性引进当地教育机构专业教师、当地企业专业技术人员、当地华人组织有关人员等，进一步促进师资及管理团队深入了解办学点所在国国情、企情。再次，积极“育”，促进师资队伍国际化创新。积极开展多形式研修，包括国外访学、项目实践、团队研修、学术会议等，开展国际职业教育发展趋势分析、相关国家职业教育政策解读、国际化教育教学能力提升、相关领域国际资格证书考试等培训，进一步提升多元化教学语言水平和教学组织能力，全面提高师资队伍的国际化水平。

五是持续完善质量保障机制。质量是推动职业教育“走出去”的生命力所在。首先，建立国外中资企业主动帮助支持的运维机制。职业院校应根据发展需求适时优化国际合作形式，通过与国外中资企业深度产教融合、实施混合所有制改革等方式，实现校企互利共赢。其次，完善职业院校“走出去”专业质量评估体系。从校、院、教研室等多个层面对学校“走出去”项目进行监督与评估，清晰、全面、系统掌握项目实施现状与成效，确保职业教育“走出去”质量评估的针对性、客观性及全面性。实现全过程闭环质量监控，防

范各类办学风险，确保项目建设的高质量与可持续发展水平。再次，建设国别化职业教育发展智库。依托智库机构，开展前期调研，深入研究合作国的法律、经济、产业、风俗等，根据国别国情研究办学对策，为学校调整办学模式、针对性制定“走出去”办学具体方案提供智力支撑。

（贺星岳，浙江机电职业技术学院校长）

信息来源：《光明日报》

摘编：张海娟

他山之石

金华职业技术学院：虚实融合 打造工程实践教学新模式

一是校企协同，构建虚拟仿真产教工坊群

对接产业链，系统规划专业群工程坊架构。学院联合企业成立人工智能产教综合体和电子信息专业群指导委员会，系统调研产业链发展重点、职业岗位群及核心能力要求，形成面向“云、网、端”的“人工智能+”专业群人才培养定位。根据岗位面向类别，打破以教师授课为中心、以座位为基本位置、大班制学课程的传统实训室布局，打造以学生训练为中心、以工位为基本位置、小班化做项目的新型工程坊布局，建成基于群内 8 个专业共享互补的师生工作坊 40 个。以浙中交通虚拟现实“双师”工作坊为龙头，建立工作坊运行机制，以工坊群链式服务匹配产业链发展。

对接技术链，统筹布局工坊虚拟仿真项目。对接电子信息产业技术链，系统梳理电子产品、软硬件产品生产过程中的设计、开发/制作、测试、运维等环节的虚拟仿真需求与数字化关系，根据生产技术链布置虚拟仿真工作场景。对接虚拟仿真技术链，开展 VR、AR、MR、数字孪生、元宇宙等技术与桌面式、沉浸式、分布式虚拟仿真系统类型的 SWOT 分析，根据项目任务难易程度、综合程度选择匹配的技术类型，突出虚拟仿真情境的沉浸感和交互性，为学生提供可重复、分

层次、强交互的问题解决情境。

二是以虚辅实，开发立体化实践教学资源

虚仿项目教学化，开发虚拟仿真课程与立体化教材。对接电子信息领域职业标准和虚拟仿真技术标准，以智能车为载体，将工程项目数字化场景要素转化到教学项目中，呈现实践教学序列，开发“智能小车 DIY”“智能电子产品设计与制作”等课程。根据课程教学目标确定虚拟仿真任务和要求，选择匹配的虚拟仿真工具，分层分类开发知识型、技能型、综合型虚拟仿真教学资源，设计灵活多样的虚拟仿真实验场景，使学生获得与真实项目相似的实践体验。同步开发工作手册式、活页式教材，通过扫码等方式访问内嵌的虚拟仿真教学资源，并形成 MOOC/SPOC 网络学习空间，满足不同学生随时随地访问的个性化需求。

在线资源平台化，推进智慧教学交互平台建用结合。整合 3D 模型、动画、视频及实时交互界面等各类媒体资源，形成提供全面学习体验的工程坊虚拟实验资源库。在智能电子产品设计等领域，开发虚拟制造软件平台，学生通过虚拟工厂平台进行加工仿真、装配仿真等系统性操作和管理，从而提高实际操作和工程管理能力。开发基于人工智能和机器学习的自适应学习系统，通过分析学生的学习数据、行为和偏好，为学生智能定制个性化的学习内容和学习路径。与智慧职教等 MOOC 平台、“畅学金职”等 SPOC 平台、校际远

程实境平台结合，形成校内专业群互通、校外多校合作的资源共建共享态势。

三是虚实融合，打造多元化实践教学模式

项目引领，依托工坊开展模块化教学。在嵌入式开发工坊、软件开发工坊等工程坊中，将复杂的数字电路系统、软件系统分解为若干个基本模块，对应基础能力、实践能力、创新能力培养层级，将虚拟仿真资源嵌入对应的项目任务，并提供虚拟导师，开展模块关键知识点、技能点的学习和组合应用，从而提高学生的电路设计、软件编程、团队协作、项目管理能力和创新水平。

身临其境，模拟现实开展情境化教学。在工程项目管理类仿真系统中，角色扮演模拟实际项目管理过程，包括招投标、合同管理、进度控制等，以更好地理解项目管理的原则和方法。例如，在电气系统搭建与调试、土木工程建模与仿真、汽车设计与制造项目中，通过虚拟仿真软件模拟现实中的实际工程场景和设计、制造、施工、测试过程，以掌握工程基本理论和实践技能。

远程协同，线上线下开展混合式教学。在电子信息工程专业中，开通远程实境实验，学生通过网络按需预约实验，通过实验界面实时获取实验数据，远程将代码写入 FPGA 控制实验室设备，在异地场景中也能在线完成实物实验，有效拓展了实践教学的时空领域。同时，配置高清摄像机、拾音

器等设备，提高学生身临其境的体验感。由此，工程实践教学形成了线下工程坊项目实践、线上“视频会议直播平台+远程实境平台+教学资源平台”并驾齐驱的混合式教学新生态。

四是数据驱动，推进可视化精准教学评价

跟踪师生信息与教学行为构绘多视域画像。通过摄像头与传感器等设备、虚拟实验室、“畅学金职”等平台，伴随式采集学生学情信息、教师师情信息与教学行为数据，如学习时长、任务完成进展、协作学习表现等，转化为数据图表、视频动画等可视化形式，形成学情画像、学生成长历程画像、师情画像、项目生命周期画像。通过数据的可视化，清晰呈现各阶段师生表现和教学任务进展，为后续的精准确教学评价提供支撑。

分析教学过程和教学效果开展数智化评价。借助智能化学习平台和 AI 工具，结合肢体行为分析等深度学习技术，对教学过程采集的多模态数据进行融合处理与可持续化分析，实现对学生认知、能力、情感状态的综合化建模分析与动态评价。对教学过程中教师的教学态度、教学行为、教学结果数据反馈进行全过程分析，形成教学过程质量评价，为教师开展循证研究驱动教学改革提供支撑。

基于评价结果和预测推进教学持续性改进。根据师生表现评价结果和趋势预测，推动建立动态反馈与教学策略改进

机制。生成线下现场教师、线上虚拟导师的学习建议，提供个性化学习方法指导。定制个性化虚拟仿真学习资源，实现在线学习内容精准规划与推送。

信息来源：《中国教育报》

摘编：张海娟

辽宁农业：“十位一体”聚合力 着力培育“新农人”

一是虚实结合，打造面向现代牧业人才培养需求的智慧教育体系

遵循“能实不虚”的原则，直击现代畜牧业行业投入大、运营成本高、生物安全风险高、疾病过程难以再现等问题，建立现代畜牧业虚拟仿真创新应用联盟，“校行企”全面协同，从产业链、岗位群对专业人才的需求入手，引入行业新标准、新工艺，融合职业技能等级证书、执业兽医师与技能大赛关键技能，合理利用VR、AR、MR、多人协同等现代化信息技术，创建一整套行业用得上、人才靠得住、教学实训用得转的“岗课赛证”融通资源体系。在现代牧业人才培养中打通了融“理论认识+虚拟训练+技能训练”为一体的教学和实训有效路径，形成了“互联网+教学”的智慧教育体系。

融入“智慧校园”，打造“共通共享”的现代牧业职业教育虚拟仿真实训共享管理平台，数据采集覆盖虚拟仿真实实践教学全环节，可全过程追溯，能够提供全面、实时、精要、直观的分析视图和课堂动态督导，可与国家教学资源库系统、国家“1+X”证书系统、国家学分银行系统互联，最终实现优质虚拟仿真实训资源、学生技能考评结果、学生所获实训课程学分在全国范围的衔接、共享、互认。

二是模式创新，推动“三个融合”的虚拟仿真实训教学改革

遵循“虚实结合、虚实互补”的原则，构建和推动“产业发展与教学内容融合、真实岗位与实训课堂融合、虚拟仿真资源与实训教学项目融合”“三个融合”的教学改革，通过虚拟仿真实训室+专业实训室，形成从“认知→体验→实操→应用→创新”层层递进的教学改革思路，充分开展专业教学实训培训。通过教学管理平台实时反馈教学成效，推动“三教”改革，进行课堂革命，打造“虚实结合”的活力课堂。

三是产教融合，打造“新农人”培养高地

立足“新农人”培育，坚持“协同互通”理念，进一步优化专业群培养目标，重构专业群人才培养体系，融入企业行业技术标准、流程规范，建设高度仿真的虚拟仿真资源，构建“虚实结合”的综合实训体系，着力为现代畜牧行业培养高素质技术技能人才，已培养了大量能够扎实服务乡村振兴的人才。

依托辽宁现代农业职教集团开展“3+2”中高职贯通式人才培养，充分发挥“教、学、考、评、练、研、创、赛、展、服”“十位一体”的协同功能和示范样板作用，将资源辐射省内多家中职学校开放和共享，建设经验辐射省内外 60 余所中高职院校。

四是协同发展，培育高素质信息化教学团队

通过外引内培、建章立制，打造一支集“思政、专业、

信息、行业”于一体的结构化师资队伍，依托基地的“云渲染”虚拟仿真开发引擎，积极开展研创工作。

五是服务乡村振兴，开放共享发挥示范效能

构建数字化建设协作运行机制，形成围绕数字化协同建设的产教协作组织，整合省级动物健康养殖协同创新中心、辽宁省蛋鸡健康养殖重点实验室、省级教师技艺技能传承创新平台等省级平台资源优势，坚持服务“三农”不动摇，坚持服务乡村振兴战略，构建技术技能积累与创新平台。

信息来源：《中国教育报》

摘编：张海娟

江苏海事：培养高职会计人才 推动职教高质量发展

一是准确把握时代特征，精准定位人才培养方向

根据国家教育部门“大力推进教育数字化”的精神，会计专业团队结合“数字中国”背景下会计行业发展的新趋势，对标新技术、新经济对会计人才的新要求，从知识结构、能力目标、职业素养等方面对会计专业人才培养目标进行重新定位。

以培养“懂会计、懂业务、懂技术”的专业数字化会计人才为目标，跳出按会计要素介绍会计核算的传统知识框架，完成从核算场景为基础向业务场景为核心的转换，同时融入大数据、云计算、人工智能、区块链等数字化技术，重塑课程的知识结构。

遵循成果导向，依照企业财务人员的实际工作岗位设计课程教学情境，构建教学做一体化的教学模式，实施以岗位典型任务为驱动的情境教学，注重学生显性和隐性双重能力的培养，综合训练学生业财融合能力、高科技应用能力、职业判断能力等。实现从培养“懂会计”的核算型会计人才到培养“懂会计、懂业务、懂技术”的管理型会计人才的升级。

二是政行企校协同育人，探索创新人才培养路径

当前，政府部门主导、行业指导、企业参与的多元办学的职业教育格局正逐步健全。江苏海事职业技术学院依托厚重的历史底蕴和鲜明的行业优势，打造了体系完备的“产学

研训创”协同育人平台。会计专业团队抢抓学校改革发展机遇，以项目化教学改革为突破口，借力“产学研训创”协同平台，以“岗课赛证”融通为抓手，采用“教学做创”一体化教学模式，有效统筹校内课堂、虚拟课堂、企业课堂资源，努力构建学生立体化的职业能力体系。

校内课堂——情境式沉浸体验。项目引领，任务驱动，学生以“职业人”的身份在岗位环境中自主工作、独立思考、共同研讨、团队协作。课程设计将岗位需要的基础知识与工作任务的知识体系结合起来，让学生体会理论知识如何与解决实际问题相统一。学生在完成工作任务和解决工作难题的过程中，获得分析和解决问题的能力，锻炼在职业化情境中沟通与合作的能力。从单纯掌握核算场景向全面了解业务场景发展，便于学生实习、毕业后与实际的工作岗位无缝对接。

虚拟课堂——在线资源共建共享。会计专业团队精心打造在线课程，利用相关网络平台发布课程内容，下达课程任务，开设在线答疑。智慧的学习环境，共享的海量优质资源，每名学生可构建自己独有的“虚拟学习空间”。虚拟课堂不受地域、资源的限制，能够满足学生随时随地学习沟通、答疑解惑等各种需要。

企业课堂——合作创新实践教学。校企双方本着资源共享、优势互补、共同发展的思路，根据专业需求和行业现状，共同制定校内课堂和企业课堂培训计划，共建、共享、共融、

共赢。采用引企入校，共建实训基地，转换教学场景，构建职业化氛围；共建“会计工厂”，实现企校双制、工学交替、校企“双师”授课。专业共建、人才共育、资源共享，实现院校人才培养与企业人才需求精准对接。

三是思政引领技术赋能，培养高素质数智化人才

高职院校会计专业学生需要具备较高的专业素养，更需要有坚定的理想信念和较高的政治觉悟。会计专业团队在学校党委的统一部署下，大力推进课程思政，将社会主义核心价值观贯穿于整个教学过程，精心培育学生的职业道德，增强职业自信，厚植家国情怀，实现知识传授与价值引领的有机结合。

当前，数智化能力已经成为会计人员的核心能力。会计专业团队按照数字化工具赋能会计人、数智化赋能财务管理的思路优化人才培养方案，新设“财务数据挖掘与分析处理”“财务数字化应用”等课程，提升学生数字化工具运用和数据分析能力；建立财务共享中心、智能财税办税大厅和财务大数据采集中心，业财融合、理实一体，培养学生经济事项判断能力、财务数据计算分析能力以及会计制度与方法的应用能力。

信息来源：现代高等职业技术教育网

摘编：张海娟

主 编：唐惠玲

责任编辑：张海娟

地 址：江苏省淮安市高教园区枚乘路 4 号

邮 编：223003

电 话：0517-87088366 0517-87088213
