

发 展 参 考

2025 年第 5 期（总第 74 期）

目录

特别关注	1
《数字中国建设 2025 年行动方案》印发 不断壮大数字领域新质生产力	1
数”说纺织：2025 年 1~3 月	3
部委动态	7
怀进鹏在 2025 世界数字教育大会作主旨演讲	7
教育部：国家智慧教育公共服务平台已覆盖全球 120 个国家和地区的学习者	9
职教纵览	11
职业本科发展提速释放了什么信号	11
职业院校“微专业”：现状、困境与破局	15
名家论坛	20
林宇：让技能人才既长于“一技”更独具“匠心”	20
研究 孙兴洋 王晓刚：从学科交叉看职业本科与学术本科、应用本科的差异	24
理论探讨	28
专美融合：高职院校以美育人的底层逻辑与实践路向	28
培养造就更多与时代相适应的高技能人才	41
他山之石	45
广东科学技术职业学院数字艺术产业学院第一款游戏产品成功上线海外游戏平台	45
“真项目引领、双团队支持、三阶梯递进”产教科创融汇协同育人模式的创新与实践	48

特别关注

《数字中国建设 2025 年行动方案》印发 不断壮大数字领域新质生产力

发布时间：2025-05-17 信息来源：《人民日报》

国家数据局综合司近日印发了《数字中国建设 2025 年行动方案》。

方案提出，到 2025 年底，数字中国建设取得重要进展，数字领域新质生产力不断壮大，数字经济发展质量和效益大幅提升，数字经济核心产业增加值占国内生产总值比重超过 10%，数据要素市场建设稳步推进，算力规模超过 300 百亿亿次/秒（EFLOPS），政务数字化智能化水平明显提升，数字文化建设跃上新台阶，数字社会精准化、普惠化、便捷化取得显著成效，数字生态文明建设取得积极进展，数字安全保障能力全面提升，数字治理体系更加完善。

方案部署了体制机制创新、地方品牌铸造、“人工智能+”、基础设施提升、数据产业培育、数字人才培养、数字化发展环境优化、数字赋能提升等 8 个方面的重大行动。

完善数据工作央地政策协调机制。建立健全全方位多层次的统筹工作体系，加快完善地方数据管理机构的相关职能。

发展彰显优势、体现特色的数字产品和数字产业。加快锻造数据领域“长板”，通过技术创新、功能改造、品牌建设等手段提升竞争力，形成品牌效应与集群效应。

深度挖掘人工智能应用场景，积极开展人工智能高质量数据集建设。着力发展智能网联新能源汽车、人工智能手机和电脑、智能机器人等新一代智能终端及智能制造装备。

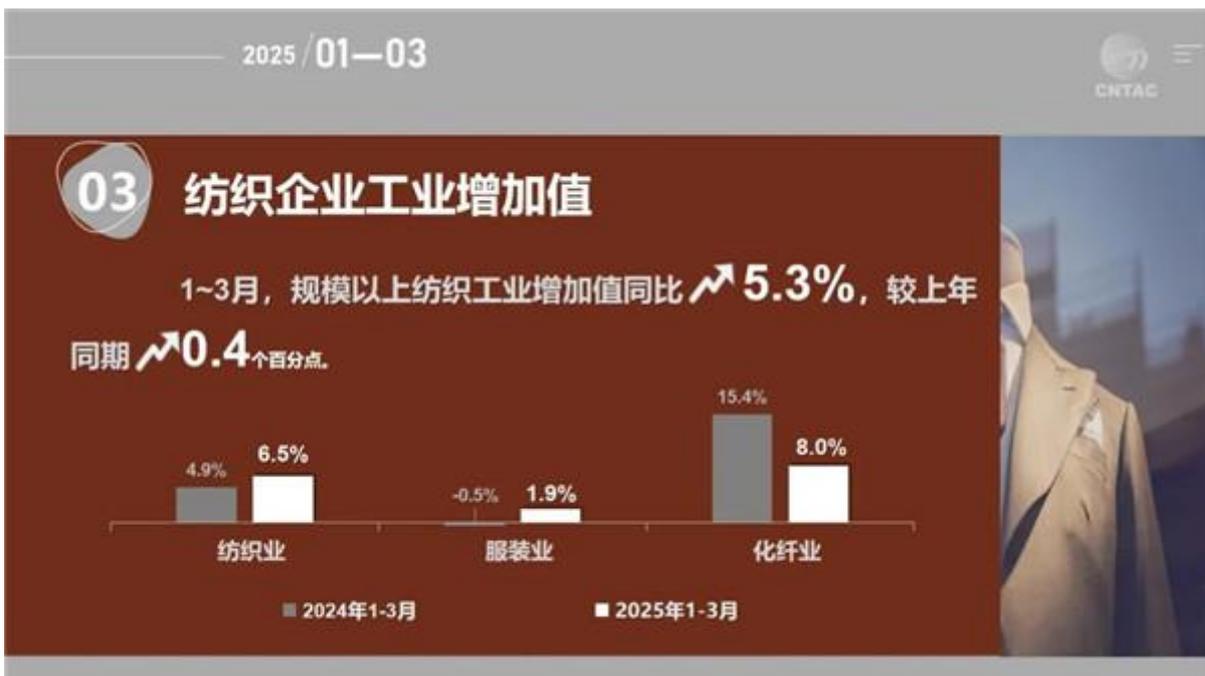
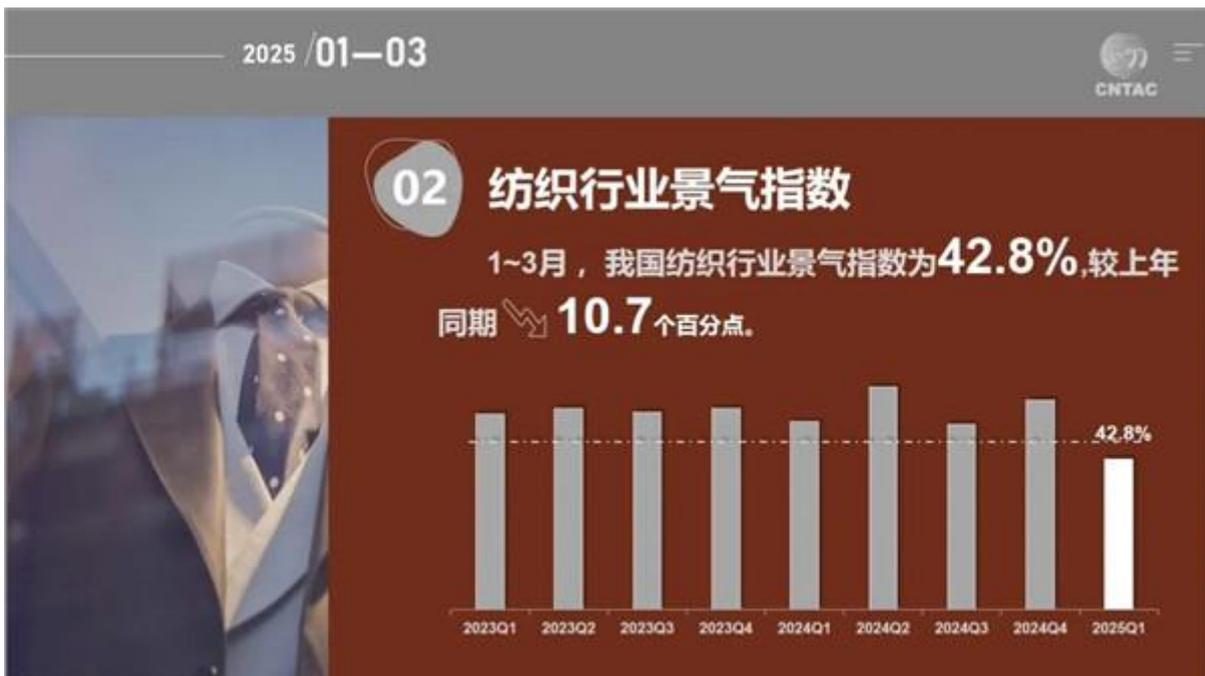
加快推动物联网、工业互联网优化升级，深入实施“东数西算”工程，逐步实现各地区算力需求与国家枢纽节点算力资源高效供需匹配。

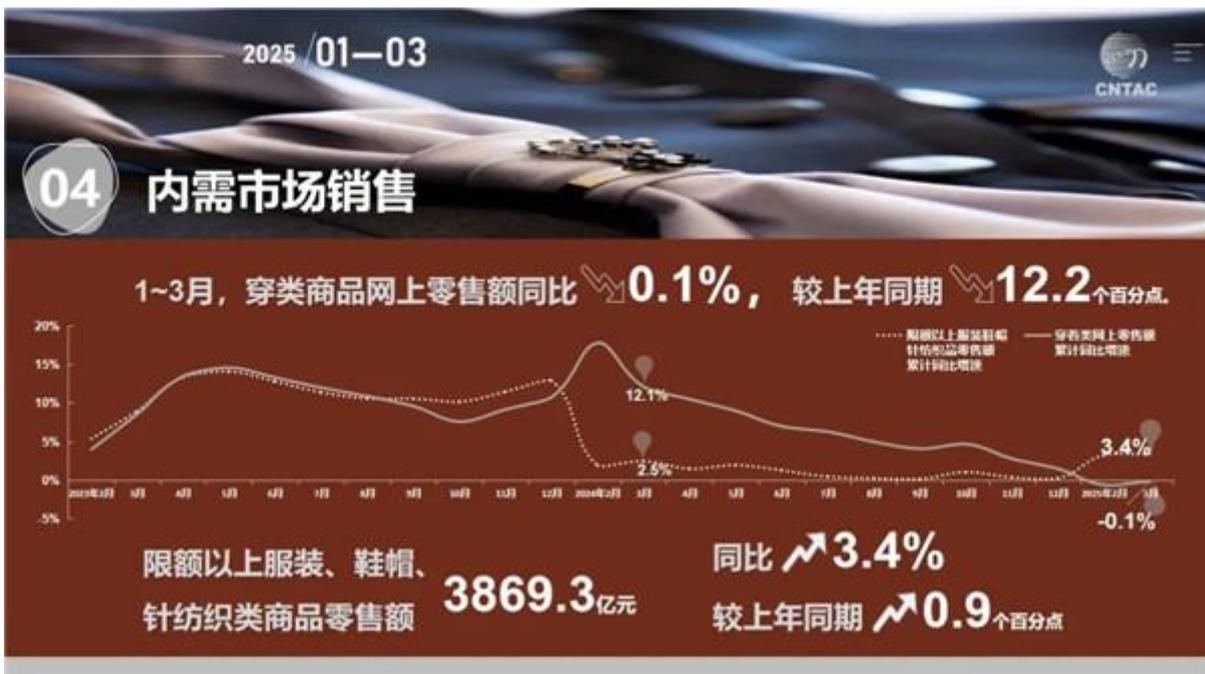
（记者 王云杉）

数”说纺织：2025 年 1~3 月

发布时间：2025-05-14 信息来源：中国纺织工业联合会网站









（来源：中国纺联产业经济研究）

部委动态

怀进鹏在 2025 世界数字教育大会作主旨演讲

发布时间：2025-05-15 信息来源：中国教育报公众号

5 月 14 日，2025 世界数字教育大会在武汉开幕。教育部部长怀进鹏作题为“**携手迈向智能时代 推进教育发展与变革**”的主旨演讲。

怀进鹏指出，中国政府高度重视教育数字化。习近平主席多次就发展数字教育作出重要论述，为我们指明了前进方向、提供了根本遵循。近年来，越来越多的国家积极拥抱数字教育变革，持续开展数字教育实践，主动探索人工智能赋能教育。中国与世界各国共同探索、同向同行，纵深推进教育数字转型、智能升级、融合创新，坚持精品集成、广泛汇聚并高效开发优质教育资源，拥抱人工智能、全面赋能教育教学变革，深化国际合作、携手共享数字文明红利，取得诸多创新性成果。

怀进鹏强调，当前，新一轮科技革命和产业变革蓄势待发，人工智能技术加速迭代，正迎来爆发式发展，深刻改变人类生产生活方式、知识供给模式和科研创新范式，进而重塑思维方式与观念，教育已经进入改变底层逻辑、重塑教育生态，资源共创分享、消弭数字鸿沟，素质能力重构、促进全面发展，全球开放合作、推动文明互鉴的智能时代。我们要携起手来，共筑人工智能价值体系，共享人工智能发展成果，共同维护人工智能伦理安全，构建开放包容、互惠共赢的世界智慧教育生态，用教育变革的音符谱绘人类数字文明的乐章。

怀进鹏表示，“智能时代、教育何为”是我们需要共同回答的时代课题、世界课题。中国政府不久前公开发布教育强国建设规划纲要，对促进人工智能助力教育变革作出重要部署。中国将以数字教育为纽带，与世界各国一道，准确识变、科学应变、主动求变，立足智慧教育新阶段，树立教育发展新标准，开辟数字教育新路径，共同促进全球教育发展与变革。一是坚持以人为本，牢牢把握智能时代育人的本质要求，更加注重青少年智慧启迪和心灵滋养，更加注重综合素养的提升，强化科技教育和人文教育协同。二是强化应用为要，促进智能技术与教育深度融合，培育未来教师，构建未来课堂，筹划未来学校，创设未来学习中心，探索未来科教融合新范式。三是优化教育环境，夯实“AI+教育”发展的机制保障，完善素养能力提升机制，健全优质资源供给机制，优化试点机制。四是坚持智能向善，建构有效应对潜在风险的伦理规范，引导学生合理使用人工智能，建立人工智能教育环境，加强人工智能工具和应用开发规范。五是坚持开放合作，持续深化国际智慧教育的交流与发展，共建数字教育合作的智慧网络，共享数字教育优质资源，共同推进数字教育治理。

（本文来源 | 微言教育）

教育部：国家智慧教育公共服务平台已覆盖全球 120 个国家和地区的 地区的学习者

发布时间：2025-05-09 信息来源：新华网

新华网北京 5 月 9 电 今日，教育部举行新闻发布会介绍 2025 世界数字教育大会有关情况。教育部科学技术与信息化司副司长舒华介绍，教育部建成上线了中国国家智慧教育公共服务平台国际版，支持中文、英语、法语、俄语、西班牙语、阿拉伯语等 6 种联合国的官方语言，已经覆盖了全球 120 个国家和地区的学习者。

舒华介绍，教育部也对平台国际版进行持续的迭代升级，丰富优质资源供给。这一年来面向全国普通高校和职业院校，征集遴选了 2000 多门的多语种优质课程资源，既有面向中文学习、传统文化等人文社科类的优质课程，也有像人工智能、农业技术、轨道交通这样的自然科学类的优质课程，计划将分批次的在平台国际版上线。

“这次大会期间，大概要上线 300 余门的课程来服务全球的学习者，也为全球学习者提供更加丰富、更加优质、更加多元的学习选择，通过平台来学习中国的‘金课’。”舒华说。

舒华表示，助力来华留学生“读懂中国”。在平台国际版建设了“理解中国”专区，计划在大会期间上线并首批推出 63 门来华留学的中国国情教育优质课程，内容涵盖了中国概况、中国文化、中国社会治理等方面的内容，帮助来华留学生更好的了解中国、认识中国、融入中国。

此外，还将持续丰富平台国际版的资源供给，为全球学习者提供更多高水平的课程资源和学习服务。同时，也将推进在线课程标准的体系建设，能够探索中外合作高校依托平台国际版开展学分互认，不断创新优质教育资源全球共建共享的新模式。

职教纵览

职业本科发展提速释放了什么信号

发布时间：2025-05-27 信息来源：《中国教育报》2025 年 5 月 27 日 05 版

5 月 22 日，教育部发布《关于拟同意设置本科高等学校的公示》，公示中有 23 所本科层次职业学校。截至目前，我国职业本科院校已有 60 所，加上本次公示升本院校，职业本科院校将增至 83 所，职业本科发展进入快车道。专业设置方面，2024 年 12 月教育部更新了《职业教育专业目录》，其中高职本科专业达到 298 个，为 2021 年新版发布以来最多。政策支持方面，《关于深化现代职业教育体系建设改革的意见》（2022 年）明确提出将建设一批高水平职业学校，第二轮“双高计划”申报也把职业本科纳入申报范围。政策是稳步发展，现实是快速发展，其背后释放了多重政策信号和社会意义，既体现了国家对职业教育类型化发展的顶层设计，也折射出产业升级对高层次技术技能人才的需求。

政策导向：“双轨制”体系中职业教育类型地位的确立

职业本科的扩张直接响应了《关于推动现代职业教育高质量发展的意见》提出的到 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%”目标。2023 年，职业本科招生 8.99 万人，较上年增长 17.82%，而 2025 年计划招生规模将跃升至 55 万人。这一迅猛增长表明，国家正通过制度重构强化职业教育的“类型属性”，旨在打破

传统单轨制教育体系中职业教育作为“低层次教育”的刻板印象，构建学术型与应用型并行的普职“双轨制”教育体系。

需求拉动：产业升级与高技能人才缺口的双重驱动

职业本科的兴起与我国产业转型升级紧密相关。随着制造业高端化、数字经济崛起，企业对“技能+学历”复合型人才的需求激增。以汽车行业为例，通过对2024年5月至今智联招聘平台的招聘信息分析，发现岗位需求主要集中在生产制造类（占24.2%）、设计研发类（占17.8%）、供应链与物流类（占17.0%）。其中，58.3%的岗位要求本科学历，27.8%的岗位要求专科学历，要求硕士学历的岗位占比为4.3%。值得注意的是，仅9.5%的岗位要求高中及以下学历，这些岗位大多集中在机修工职位。此外，32.2%的岗位明确提出了相关技能要求，凸显了技术能力与学历并重的趋势。数据显示，首批职业本科毕业生就业落实率达87.07%，且90%以上服务于制造业等实体经济领域，部分毕业生起薪达1.2万元。这印证了职业本科定位的精准性——培养能够解决复杂技术问题、具备创新能力的“高层次技术技能”人才，填补普通本科偏理论、专科高职偏操作之间的能力鸿沟。这样的人才正是教育强国建设中所急缺的人才类型，有助于为推进新质生产力提供新质人力资源支撑。

体系改革：职普融通与类型特色的协同推进

职业本科的发展不仅是体系中的层次提升，也是职业教育类型特征的深化，更值得强调的是，其发展逻辑体现了职业教育与普通教育的有机衔接（职普融通）、与教育类型特色的协同建构。职业本科只有

在保持技术技能教育内核的同时，通过课程互选、学分互认、资源互通等机制实现职普横向融通，才能培养出符合新质生产力所需要的产业人才。这种融通并非教育形态的趋同和依附，而是基于类型特色的结构化协同：一方面通过引入普通高等教育的成熟通识素养模块，构建“技术素养+人文素养+创新素养”的复合型课程体系；另一方面依托产教融合范式，强化职业本科在技术研发和技术迭代方面的类型优势。这种一致性推进将有效破解传统高职教育“天花板效应”与普通本科教育“实践脱节”的双重困境，其本质是教育供给侧结构性改革的制度创新，既保障了技术技能人才成长立交桥的贯通性，又通过差异化发展优化了高等教育生态结构，最终实现教育—产业—技术—人才的一体化耦合并进。

未来挑战：规模扩张与质优形象的平衡

尽管发展势头迅猛，职业本科这一新生事物仍面临多重挑战：一是规模目标压力。按当前增速，2025年需实现55万招生目标，亟须扩大院校数量与单校容量。二是办学定位风险。部分升本院校可能受高等教育评价导向的影响，存在“学术漂移”倾向，有些专业则存在专科和本科层次培养目标和岗位面向难以区分的问题。三是社会形象危机。尽管深圳职业技术大学等校录取分数线超普通本科，但公众对职业本科的认可度仍待提升，需通过就业质量持续证明其价值。四是理论研究缺乏。关于职业本科与应用型本科、高职专科的差异性、独特性以及办学模式、课程体系、师资队伍、产教融合等方面的理论问题仍然缺乏深入研究，难以引领实践发展。

职业本科的快速发展，是实现教育强国和中国式现代化的里程碑举措。其释放的重磅信号在于：通过制度性突破确立职业教育的类型地位，以高端技术技能人才培养支撑实体经济升级，最终构建与普通教育并重、互补的现代教育体系，实现技能强国。未来，需在扩大规模的同时坚守产教融合内核，完善专业标准与质量评估体系，使职业本科真正成为“大国工匠”的孵化器。

（作者：匡瑛，系华东师范大学教育学部教授）

职业院校“微专业”：现状、困境与破局

发布时间：2025-05-30 信息来源：现代职教网

今年 3 月，教育部启动的学生就业能力提升“双千”计划（推动全国范围内开设 1000 个“微专业”和 1000 个职业能力培训课程），犹如一颗投入职业教育湖面的巨石，激起了层层涟漪。该计划面向未来产业布局、战略性新兴产业发展、传统产业转型和数字经济、绿色经济、低空经济以及民生服务保障等人才急需领域，建设“微专业”和职业能力培训课程。通过课程体系重构和培养模式创新，切实提升学生就业竞争力和职业发展能力。全国目前共有 357 所高职院校的 1064 门课程入选这一计划，充分展现了职业教育在服务国家战略和产业需求方面的责任担当与价值追求。随着计划的深入推进，预计将有更多高职院校结合区域产业特色，开发出更具竞争力的课程体系，持续推动产教融合向纵深发展。

“微专业”概念脱胎于美国社区学院“微型证书”体系，2014 年清华大学首开国内高校微专业之先河。为了应对快速变化和高质量发展的产业需求，微专业作为一种新兴的人才培养模式，近年来在我国本科高校渐成气候，职业院校也紧随其后。微专业通常是针对某个特定领域，其课程设计精炼，内容高度聚焦。它虽不追求传统专业的系统性知识架构，但紧密围绕特定职业岗位群所需要的核心知识，形成独特的“知识能力集”。譬如在人工智能微专业中，会涉及机器学习、深度学习等前沿技术的核心算法与理论，虽然不涵盖计算机科学的所

有基础课程，但能让学生快速掌握该领域的核心学习要点。同时，微专业强调对接产业，突出实践实训，注重技能培养。其课程往往包含大量的实践项目、案例分析和企业实习环节，使学生能够在真实的工作场景中锻炼和提升自己的实践能力。比如在智能制造微专业中，学生可能会参与到企业的生产线自动化改造项目之中，亲身体会从方案设计到设备调试的全过程。再者，微专业适应个性需求，提升就业能力。它以市场需求为导向，根据不同职业岗位群需求，构建模块化培养体系，具有“小颗粒度、强针对性、高灵活性”特征。相较于普通专业，微专业课程周期缩短40%-60%，由平均8-12门核心课程构成模块化培养体系，学生可以根据自己的兴趣和职业规划，灵活选择微专业课程，快速提升就业竞争力。

就目前来看，职业院校“微专业”还面临一些现实困境：

一是师资力量不足。微专业需要教师具备最新的行业知识和实践经验，但不少教师还缺乏企业经历，培训机会也不多。教师缺乏对行业前沿技术的深入研究和理解，就难以把最新学术成果融入教学之中，导致教学内容与行业实际需求脱节，使教学效果大打折扣。例如在新能源汽车微专业教学中，教师如果缺乏对最新电池技术、智能驾驶系统的实践经验，就难以引导学生掌握行业前沿知识和技能。

二是课程体系与资源投入困境。微专业需要对课程进行模块化、灵活性设计，而传统的课程体系并不适应微专业教学。同时，资金与设备投入有限、实践实训基地不足，这就难以有效支撑新课程的开发、维护及其教学实施。譬如一些职业院校在开设智能制造微专业时，由

于缺乏先进的智能制造设备和实训场地，学生缺少实际的操作和演练，便影响了其实践能力的培养。

三是社会认知与评估体系缺失。目前学生和家长的认知依然停留于传统专业层面，对微专业缺乏了解，认可度也不高，这会影响学生参与微专业学习的积极性。同时，怎样衡量微专业建设和运行成效，以及就业率提升是否可以持续，也需要建立一个科学的评估体系。但目前还缺乏统一的指标。不同地区的高职院校在微专业建设上也存在差异，发达地区的资源可能更充足一些，而欠发达地区问题会更加突出，这进一步增加了评估的复杂性。

那么，职业院校“微专业”如何有效破局呢？

一是要构建产教融合机制。首先，要在空间上协同，建立“园区—校区—社区”三区联动的产业学院（这就是苏州工业园模式）。通过将产业园区、学校校区和社区资源整合，实现产教深度融合。例如，产业园区提供最新的行业技术和岗位需求信息，校区根据这些信息调整教学内容和方法，社区则为学生提供实践和就业机会。其次，要在时间上协同，实施“季度课程微调、年度体系更新”的动态机制。根据行业技术发展和市场需求变化，及时调整课程设置和教学内容，确保微专业始终与产业需求保持一致。再次，要在标准上协同，大力推行“1+X”证书制度与微专业学分双向认证。将职业技能等级证书与微专业课程学分相互转换，提高学生的职业认可度和就业竞争力。

二是要打造能力提升体系。首先，在师资建设上，实施企业导师、技术大师、教学名师“三师工程”。企业导师提供行业最新技术和实

实践经验，技术大师传授专业技能和工艺，教学名师负责教学设计和课程组织，形成优势互补的师资团队。在资源整合上，建设虚拟仿真实训中心，注重提升设备共享率。利用虚拟现实、增强现实等技术，为学生提供逼真的实践环境，同时提高设备的利用率，降低教学成本。在课程开发上，应用 OBE 理念构建“岗位能力 - 课程模块 - 评价指标”映射矩阵。以岗位能力需求为导向，设计课程模块和教学内容，并建立相应的评价指标，确保学生能够掌握所需的知识和技能。

三是要完善联动保障体系。在资金保障方面，可建立省级微专业建设基金，于政府、院校、企业之间设立专项经费配比机制。政府提供引导资金，院校配套资金，企业投入资金和设备，共同支持微专业的建设和发展。在政策保障方面，推行“双元备案制”，将企业参与度纳入税收优惠考核指标。鼓励企业积极参与微专业建设，对参与度高的企业给予税收优惠等政策支持。在评价保障方面，构建产业适配度、教学有效性、就业竞争力、发展持续性、社会影响力等“五维质量评价模型”。通过多维度的评价指标，全面衡量微专业建设和运行成效。

为进一步推动职业院校“微专业”的发展，建议建立国家、省（市）两级微专业动态数据库，实施“红黄蓝”预警机制，以便及时掌握微专业的建设情况和运行状态，对存在的问题进行预警和整改。同时，推动建立跨区域微专业联盟，实现优质资源辐射，促进不同地区职业院校之间的交流与合作，共同提升微专业建设水平。在此基础上，探索“微专业+”继续教育模式，构建终身学习立交桥，满足社会成员在

不同阶段的职业发展需求；规范“课程包+实训模块+认证体系”标准化结构，形成中国特色微专业建设范式，为全球职业教育改革发展贡献中国智慧和方案。

（作者：孙兴洋，系中国开发区协会人力资源服务与产教融合专委会主任、无锡科技职业学院原校长；洪林，系盐城工学院研究员）

名家论坛

林宇：让技能人才既长于“一技”更独具“匠心”

发布时间：2025-05-20 信息来源：《光明日报》2025 年 05 月 20 日 14 版

大国工匠是中华民族大厦的基石、栋梁，是国家战略人才力量的重要组成部分。职业教育作为技能人才培养的主阵地，是培育培养大国工匠的主要途径。《教育强国建设规划纲要（2024—2035 年）》提出，要“构建职普融通、产教融合的职业教育体系，大力培养大国工匠、能工巧匠、高技能人才。”明确要求职业教育肩负起培养大国工匠的重要使命。全国总工会近年来评选的 40 位“大国工匠年度人物”，有 32 位毕业于职业学校，彰显了职业教育对于大国工匠成长成才的重要作用和突出贡献。不可否认的是，我国职业教育在技能人才培养特别是大国工匠培育方面，仍然存在培养工作系统性有待提升、培养学生适应性不够强等问题。当前，发展新质生产力对技能人才队伍建设提出了新的更高要求。在教育强国建设的关键时期，职业教育更需深刻把握国家使命，以高质量教育为产业一线培养造就更多大国工匠。

以工匠精神铸魂，塑造内核特质

执着专注、精益求精、一丝不苟、追求卓越的工匠精神，是大国工匠的优秀基因，是技能人才迈向大国工匠的必备特质。职业学校的育人使命不仅在于传授知识、训练技能，更在于以工匠精神浸润心灵，引导学生的职业信仰和价值追求。职业教育应牢固树立“德技并修”育人理念，充分发挥课程思政在落实立德树人根本任务中“润物细无

声”的重要作用，推进中高职思政课程一体化改革创新，构建“大思政课”育人格局，强化学生的职业理想、职业道德和心理健康教育，帮助学生树立正确的世界观、人生观、价值观。要持续将大国工匠的成长故事、典型案例系统融入课堂教学，积极打造大国工匠进校园等活动、设立大师工作室等载体，在学校网络宣传、校园景观、内涵建设等方面突出工匠元素，具象为可触可感的教育场景，将工匠精神内化于心、外化于行、固化于制，贯穿学生学习生活、工作实践和职业发展全过程，让技能人才既长于“一技”，更独具“匠心”。

以关键能力强基，打牢腾飞基础

大国工匠是技能人才的佼佼者，具备精湛技艺、创新思维、坚定信念等能力素养，既能解决复杂的技术难题，也能推动技术进步和产业发展。职业教育作为大国工匠培养的基础阶段，必须为学生打下扎实的知识和技能根基，强化职业综合素养。提升职业学校关键办学能力是实现大国工匠培养目标的现实要求，其基础是办学条件达标，其核心在于夯实“金专业、金课程、金教材、金教师、金基地”建设。一方面要通过合并、集团化办学等形式，优化学校布局结构，加强基础设施建设，补齐土地、校舍、教室、设备等短板，提升中等职业学校办学条件；另一方面要整体提高职业学校办学实力和水平。要推进教育教学关键要素全方位改革、全链条发展，紧密服务经济社会发展和产业转型升级，将教育场景与生产实际无缝对接，把技术工艺转化为教学资源，让学生“真刀真枪”地练就岗位所需的过硬本领，增强创造性思维、技能钻研意识和数字化应用能力，为大国工匠成长植根

培土。

以产教融合提质，增强培养适应性

产教融合是培养大国工匠的根本模式，大国工匠是产教深度融合的成果体现。实践证明，产教融合的深度决定了大国工匠培养的成效。要建强做实市域产教联合体和行业产教融合共同体，构建架构完整、制度明确的实体化运行模式，推进形成政府部门、牵头企业、牵头学校利益共享、责任共担的共生机制，促进合作办学、合作育人、合作就业、合作发展，实现教育链与产业链从浅层次合作向深层次合作转变。职业学校应坚持开门办学、开放办学，主动对接区域产业发展需求，依据产业升级、业态创新、技术迭代带来的新变化及时动态调整专业，通过与企业联合开发课程、优化教材形式、完善实习实训标准等，切实提高技能人才培养与地方经济结合的紧密度、与行业企业发展的适配度，成体系集群化大规模培养高技能人才。

以贯通培养铺路，畅通发展通道

技术技能积累规律表明，技能成长遵循“宜早、宜长、宜贯通”规律，越复杂的综合技能越需要长期积累。大国工匠培养从来不是一朝一夕、一蹴而就的，需要“十年磨一剑”的积累成长。要打通职业教育学生成长发展通道，聚焦国家重大战略和重点领域，在培养周期长、技能要求高的专业实施长学制贯通培养，推进中职、高职专科、职业本科人才培养衔接贯通，一体化设计专业设置、培养规格、课程设置、教材体系、教学安排、实习实训、评价机制等培养要素和培养过程，确保学生技能的一贯式递进式培养。要拓宽技能人才职后学习

渠道，构建贯穿从业周期的技能成长体系，打通技能人才职后“学习—工作”转换通道，满足其不同职业发展阶段的教育学习与技能精进需求，形成“学习—工作—再学习—再工作”多次转换、循环上升新格局，为技能人才可持续发展提供有力支撑。

以政策激励导引，营造良好成长环境

大国工匠培养离不开良好的职业教育发展环境，离不开尊重技能、争做大国工匠的浓厚社会氛围。要着力优化政策环境，完善技能人才培养、选树、使用、评价、激励机制，全面提高技能人才的_{政治地位、社会地位和职业地位}，在薪酬收入、职业发展、福利保障等方面充分体现技能人才的技术和社会价值，将价值回报与技能水平、实际贡献相匹配，增强技能人才的成就感、获得感。要利用好职业教育活动周等品牌活动，向全社会大力宣传职业教育育人成效，讲好工匠故事、展示工匠形象，全方位加大对大国工匠的宣传力度，在全社会厚植“尊重技能、崇尚技能、学习技能”浓厚氛围，逐步扭转职业教育“低人一等”的偏见，引导广大学生和_{家长选择职业教育}，激励更多青年走技能成才、技能报国之路。

（作者：林宇，系教育部职业教育发展中心主任）

研究 | 孙兴洋 王晓刚：从学科交叉看职业本科与学术本科、应用本科的差异

发布时间：2025-05-04 信息来源：现代职教网

2021年4月19日，习近平总书记在清华大学考察时强调，“要用好学科交叉融合的‘催化剂’，加强基础学科培养能力，打破学科专业壁垒，对现有学科专业体系进行调整升级，瞄准科技前沿和关键领域，推进新工科、新医科、新农科、新文科建设”。学科交叉作为现代知识创新的核心动力，在不同类型本科教育中呈现出不同的形态，这充分反映了高等教育体系对社会需求的多维响应。从学科交叉视角审视职业本科与学术本科、应用本科的差异，可以更好地揭示职业本科与学术本科、应用本科不同的教育哲学导向、知识生产逻辑和社会功能定位，从而更加准确完整全面地理解职业本科内涵，推动职业本科教育的高质量发展。

一、教育目标的定位差异

学术本科培养“学科守界人”，其能力体现在理论迁移与范式创新，即学术本科重在培养学生的学术研究能力与理论创新能力，服务于学科知识体系的建构与突破。在学科交叉逻辑上，通常以理论融合为导向，强调跨学科研究的范式创新，如数学与生物学交叉的计算生物学、哲学与人工智能交叉的认知科学，等等。其典型场景往往是学生参与多学科联合实验室，通过理论建模推动交叉领域的原始创新。

应用本科培养“领域整合者”，其能力体现在多学科知识于特定应用场景中的协同运用，即应用本科主要培养学生在复杂场景下的问题解决能力，并实现技术成果的转化应用。在学科交叉逻辑上，通常以需求驱动为特征，侧重技术集成与系统优化，比如智能制造融合机械工程、物联网与工业设计相交叉。其典型场景往往是通过校企联合的项目制课程学习，要求学生能够整合多学科知识，来完成产品的原型开发。

而职业本科培养的是“技术合成者”，其能力体现在跨技术领域的操作协同与工艺优化，即职业本科的核心目标是培养行业标准化的高技能人才，使学生具备满足岗位胜任力的要求。其学科交叉逻辑往往以职业能力图谱为基础，强调技能模块的复合化，譬如新能源汽车维修专业，就需要融合机电、电池化学与智能诊断技术等多个方面知识。其典型场景是：基于真实工作场景的“技能包”训练，比如医疗设备操作，就需要整合医学影像学与工程学知识。

二、课程体系的设计差异

学术本科在学生的知识架构上，通常是理论深度优先，在其人才培养方案中的跨学科选修课占比达 30%以上；在其学科交叉方式的探索上，更加注重通过构建协同效应来强化学科群建设，例如在“新文科”建设中，推动跨学科专业集群的有机构建，以及人文社科领域与大数据、人工智能等新兴技术领域的深度融合就是重要举措；其评价标准更加注重高水平学术论文，更加聚焦理论创新。

应用本科在知识体系构建中，通常以项目制课程为实践载体，其实践学分占比应达到 40% 以上，并通过数字孪生等关键技术集群的跨学科整合，构建起“技术-人文-应用”三位一体的复合型知识网络。其评价标准体系要能突出技术方案的创新性、学科交叉的系统性和原型成果的工程价值，重点考察技术方案的可实现性与应用场景的适配度。

而职业本科聚焦岗位技能的模块化构建，通过“职业能力单元叠加”的学科交叉模式，形成“岗位任务-技术模块-职业素养”三维融合的技能体系。其实训教学占比应不低于 50%，在课程实施中采用“工作过程导向”的项目化教学，将典型工作任务分解为可操作的技能单元（如数控编程模块、工业机器人运维模块等），并通过“技能矩阵”实现跨课程能力要素的显性化整合。其评价标准体系更加突出职业资格的适配度、实践操作的规范性、以及在相似岗位或技术场景中技能迁移的有效性。

三、师资结构的配置差异

学术本科需构建“学科带头人+博士后团队”的跨学科导师组，依托学科带头人形成稳定的学术谱系，并通过“师徒制”实现学术思想与科研方法的代际传承，其博士后团队作为学术后备军，主要承担前沿课题研究与跨学科协作任务。

应用本科则要努力形成“双师型教授+产业工程师”的混编师资队伍，其中的双师型教授需兼具高校教学资格与企业技术职称（如高级工程师），产业工程师则需要具备 3 年以上企业技术管理经验。同时

以企业真实项目为载体，构建“高校教师+企业导师”的双导师制，实现技术方案从实验室到生产线的全流程转化。

职业本科更加聚焦“技能大师+认证培训师”组合。其技能大师为国家级或省级技能大师工作室领办人，亦或是世界技能大赛金牌教练；认证培训师则需持有行业高等级职业资格证书。在模块化教学中，教师能以岗位任务为导向，将技能标准拆解为可量化、可考核的技能模块，因而从能力要求角度讲，技能大师需具备10年以上企业生产一线经验，认证培训师需完成企业培训师（高级）资格认证。

以上三类本科教育在学科交叉维度上呈现了“知识生产-技术转化-技能应用”的连续光谱：学术本科是交叉创新的策源地，承担基础理论突破功能；应用本科是技术融合的中试平台，解决“死亡之谷”转化难题；职业本科是技能复用的实施终端，确保技术落地的可靠性。未来教育变革将会更加强调三类本科的协同创新，如学术本科提供理论支撑、应用本科实现技术迭代、职业本科反馈实践需求，从而共同构建起完整的创新生态系统，构筑起支撑现代社会发展的多层次人才矩阵。这种动态平衡，既是应对第四次工业革命挑战的必然选择，也是高等教育分类发展的战略路径。

作者简介：

孙兴洋：中国开发区协会人力资源服务与产教融合专委会主任，无锡科技职业学院原校长；

王晓刚：上海市普陀区中教科产教融合研究院院长

理论探讨

专美融合：高职院校以美育人的底层逻辑与实践路向

发布时间：2025-05-24 信息来源：柳州职业技术学院学报

摘要：将中华美育与专业教育紧密结合，把社会主义核心价值观和中华传统美德深度融入职业教育之中，强化“德美一体、身心美育”的主流价值判断和价值引领，注重高职美育“专美融合、技艺美育”的类型性，就是要通过美育丰富和提升学生的人文素养、审美能力和创新思维，促进学生全面发展。深入挖掘校内外美育资源，探索构建美育融入“课程+课堂+实践+文化”的“专美融合”实施体系，通过丰富的实践活动和多彩的文化氛围，展现“专美融合”的育人情怀和教改力量，必将培养出更多具有高尚情操、创新能力和实践能力的高素质技术技能人才，实现高职院校以美育人的场域拓展与时空再造。

关键词：专美融合；立德树人；高素质技术技能人才

引言：高职院校是培养高素质技术技能人才的重要阵地，也是推动社会进步和经济发展的重要力量。重视发挥美育在育人过程中的作用，切实推进美育与专业教育深度融合，是新时代高职院校培养高质量人才、更好地服务于社会经济发展的迫切要求。所谓“专美融合”，就是把专业技能教育与美育相结合，通过美育的渗透和融合，增强学生的审美鉴赏力和人文素养，培养学生的高尚人格，促进人的全面发展。随着我国职业教育改革的深入和素质教育的推进，美育作为“立德树人”的重要环节已赢得广泛发展空间，但在整个职业教育体系中，

美育仍然显得较为薄弱，迫切需要解决高职院校在育人体系顶层设计上缺乏对美育工作整体规划与制度设计的问题，解决在课程育人元素挖掘方面存在的不融合、不充分、不全面问题，以及美育课程体系不完善，美育课程与专业课程之间相互割裂、融合不足、互动不够的问题，探索一条专业课程与美育课程融合发展的有效路径，让“专美融合”在高职院校生根、开花、结果。

一、高职院校以美育人的底层逻辑

（一）美育的定义与价值

美育，亦称作美感教育、情感教育、审美教育，或人格教育、价值观教育。中华美育精神致力于培育个体发现美、认识美、体验美、感受美、创造美、展示美以及追求美的能力。其教育目标不仅在于传授艺术知识，更着重于审美情感与审美能力的培育，它是一种通过艺术手段培养学生审美情感、创造力、想象力和人文素养，并塑造其健全人格与高尚道德情操的有效途径。美育的范畴不仅涵盖传统的绘画、音乐、舞蹈等艺术形式，还包括个人价值判断、意志情感、文化内涵、人文修养、艺术鉴赏、生活情趣、人际交往，以及原生态家庭、生活背景、学习经历、工作环境、专业领域、职业氛围、企业文化、校园文化，乃至所在城市文明、建筑风格、社会风气等众多方面。

美育的价值和意义主要体现在几方面。一是促进学生全面发展。美育有助于提高学生的思想道德水平，发展学生的道德情操；有助于丰富学生的知识，发展学生的智力；有助于增进学生的身心健康，提高学生的体育运动质量；能够鼓舞学生热爱劳动、热爱人民，开展创

造性的劳动。二是提升学生审美能力。美育能够使学生更好地理解美、欣赏美、创造美，通过引导学生接触美育活动和艺术形式，激发他们的审美情感，培养和提升其审美判断能力和审美品位。三是塑造学生美好心灵。美育利用审美活动本身所具有的感染人、陶冶人的特点，塑造学生的良好心灵，使其能够和谐、均衡、健康发展。四是激发学生创新活力。美育能够激发学生的生活情趣，培养其树立崇高的生活目标，让他们对生活有幸福创造的感知力，对音乐、艺术、文学等有贴近式的悦乐感。所以，从全人教育的视角看，美育不仅是一门学科，更是引领学生走向审美人生、全面成长的基石。“中国美育开辟了‘人的觉醒和解放’等价值取向，逐渐形成人生美育现代传统。当下提倡全面复兴传统文化，传承弘扬中华美育精神，中国美育当有更更新的学理建构。” [1]

（二）高职院校美育的主要特点

一是强调职业性和实践性相结合。高职院校的美育不仅要关注通识美育课程，关注技能的传授，更要注重将美育融入专业课程之中，使学生在专业学习的同时，也能接受美的熏陶。将美育贯穿到专业教育教学全过程各环节，将极大增强学生对专业的认同感，增强职业信心；将美育融入专业以美赋能，创设职业场景，体验美育魅力，以培养学生的审美能力和创造力，激发专业创造力，提升生产力，树立职业自信。笔者提出“专美融合”的技艺美育，正是紧扣高职院校以美育育人目标，赋予专业以魂、技能以神和职业以品。如在数字媒体技术专业学习中，学生结合文学作品的时代背景、人物特征、故事情

节加以创作，通过视觉艺术的形式展现文学作品的内涵，培养学生的审美鉴赏能力和创新思维；在机械制造与自动化专业中，可以通过设计美观实用的机械部件，让学生在实践中体会工业设计的美学原则，提升产品的艺术价值和市场竞争力；在空中乘务专业中，通过模拟机舱环境的布置和物品摆放服务的美学设计，培养学生的审美意识和服务美学，提高空中乘务的整体形象和客户满意度。

二是强调中华美学与现代技术相结合。在高职院校的美育实践中，注重将中华美学传统与现代技术手段相结合，培养学生的文化自信和国际视野。通过引入数字媒体、虚拟现实、人工智能等现代技术手段，使学生在在学习传统艺术的同时，也能掌握现代艺术表现形式，拓宽艺术创作的边界。譬如在虚拟现实应用技术专业中，学生将有机会利用虚拟现实技术（VR）创建沉浸式的模拟环境，还可以通过增强现实技术（AR）增强现实世界中的视觉体验，使用 3D 建模软件设计和构建虚拟世界中的三维模型和场景，让观众身临其境般感受中华文化的魅力。在工业设计专业中，学生可以运用 3D 打印技术将传统工艺与现代设计相结合，创造出既具有传统美学价值又符合现代审美需求的产品。

三是强调个人需求与社会需求相结合。高职院校依托校企合作与社会实践等多元化途径，让学生在在实践中深刻体验美、积极创造美。首先，培养目标需精准对接市场需求，美育教育应紧密融合社会对美的多元化需求，旨在培养学生卓越的审美素养与创新能力，以契合市场对高素质技术技能人才的迫切需求。其次，课程设置需紧密贴合行业实际，美育课程规划应深入考量行业特色及其未来走向，确保学生

在学习旅程中能够汲取与行业发展息息相关的专业知识与技能，从而增强就业竞争力。再次，实践教学应紧密衔接社会需求，美育教育应强化实践导向，通过深化与企业、行业协会等主体的合作，为学生提供丰富的实习实训平台，使学生在真实工作场景中不断磨砺美育素养，激发创新潜能。强调美育与社会需求相结合，需要深入挖掘校内外美育资源，探索构建“课程+课堂+实践+文化”的“专美融合”实施体系，让美育元素像“盐之于水”那样融入专业课程之中，让丰富的实践活动和多彩的文化氛围彰显“专美融合”的育人情怀和教改力量。

（三）美育与其他“四育”之间的关系

美育与德育、智育、体育、劳育相互联系、相互渗透，它们共同构成了完整的教育体系，共同促进学生的全面发展。第一，美育与德育相辅相成、相互促进。美育通过审美活动培养学生的情感、趣味、气质和胸襟，潜移默化地影响学生的道德情操；而德育则侧重于道德观念、政治观念和思想品质的教育，旨在形成学生的社会责任感和公民意识。两者结合，可以使学生在情感和道德上得到全面的提升。第二，美育与智育相互渗透、互促共长。智育主要传授系统的科学文化知识和职业技能，发展学生的智力和创造力。而美育则通过艺术课程和审美活动，激发学生的想象力和创新意识，培养他们的审美素养和人文精神。两者结合，可以使学生的学习过程更加丰富多彩，提高其学习效果。第三，美育与体育相互补充、康健身心。体育通过身体活动提高学生的身体素质和运动能力，而美育则通过审美体验丰富学生的精神世界，促进他们的心灵健康。两者结合，可以使学生在身体和

精神上都能得到锻炼，在动与静、身与心之间找到平衡点，实现自身的全面发展。第四，美育与劳育相互影响、相得益彰。美育使学生在劳动中能够更好地发现美、创造美，从而提高劳动的效率和质量；而劳育则可培养学生的劳动技能和实践能力，使学生在艺术创作中更好地运用劳动成果，提高艺术创作的实用性和创新性。同时，通过劳动教育，学生学会了珍惜劳动成果，培养了良好的劳动习惯和道德品质；通过美育教育，学生可以提高审美能力，培养良好的审美情趣和艺术素养。总之，“五育”之间相互关联、互融互通，共同形成完整的育人体系，以塑造德智体美劳全面发展的新时代社会主义建设者和接班人。

二、高职院校以美育人的实践路向

（一）更新育人理念

树立以学生为中心的教育理念，要关注学生的全面发展和个性差异。在美育教学中注重培养学生的审美素养、创新能力和人文精神，使学生在掌握专业技能的同时能够具备较高的审美能力和艺术修养。一是通过持续深耕“君子淑女文化工程”项目，并按照学生的成长线进行一体化实施，给学生塑造看得见、摸得着、可通用、可个性的“四有四美”新君子淑女成长示范模型，选树榜样发挥带动作用。从大一新生入校入手，注重文明修身教养的训练，培养学生代言校园文明美；从职业规范养成入手，引导教室、宿舍、实训场所等校园环境的规范有序管理，塑造岗位规范美；将提升美的鉴赏能力落小落细在作业创作中，引导创意作品美的传播；从综合素质提升入手，引导学生从言

行举止、文明交往、岗位规范提升职场形象美，帮助学生更好地适应职场发展需求。二是注重培养学生的内在修养和外在形象，提升他们的社会竞争力和职场迭代能力。譬如通过培育“四有四美”的新职教君子淑女，即心中有礼、涵养职业敬畏，眼中有敬、涵养职业规范，言中有雅、涵养职业气质，行中有仪、涵养职业尊严，以及通过中华优秀传统文化的传承与创新，培养学生的“校园文明美”“岗位规范美”“创意作品美”“职场形象美”，彰显职业教育的独特之美。

（二）优化课程设置

著名教育家蔡元培指出：“凡是学校所有的课程，都没有与美育无关的。”[2]高职院校应根据不同专业特点和需求，注重美育课程的优化设置。一是基于学生从校园人到职业人、社会人的发展，从顶层设计、细化标准和完善制度三个层面进行课程重组。构建“专美融合”的“大美育”课程场，就是要超越狭隘的以传授美的知识与技能为主旨的“小美育”，超越艺术学科的美育界定，走向关注更宽泛的美的素养的“大美育”，构建立体化、全方位的美育格局[3]。二是将美育课程与专业课程相融合，形成跨学科的课程体系，让学生在学习专业知识的同时更多地接触到美育内容。同时，开设选修课程，如艺术鉴赏、设计基础等，满足学生多样化的学习需求，并在理清“专美融合”课程标准和教学目标中体现“专美融合技艺美育”的高职美育特征和时代特征。

譬如，烟台工程职业技术学院从“兴于诗、立于礼、成于乐”以及“礼乐射御书数”六门传统技艺美育中传承中华美学精神，进一步

挖掘其中国式审美的育人价值。通过开设中华文明礼仪、音乐鉴赏、健美操、非遗剪纸、掐丝珐琅、古典诗词赏析、数字之美等通识美育课程，培养学生的行为文明美、生活优雅美、运动健康美、技艺匠造美、文学品鉴美和数智创新美。通过重构教学内容，使美育与传统文化相融合，美育与专业实践相融合，美育与技能教育相融合，美育与职业岗位相融合，挖掘每门课程中“美”的浸润元素，拓展美育课程内涵和外延空间，以呈现“新六艺”美育课程+课程美育的“大美育”课程场（群）。

（三）创新教学方法

高职院校应注重运用案例教学、项目式教学、翻转课堂等多种教学方法，激发学生的学习兴趣，让学生在实践中学习和掌握美育知识。同时，利用虚拟现实、增强现实等现代信息技术手段，为学生提供更加丰富多样的学习体验。譬如，通过动漫制作技术设计“专美融合”典型教学案例，引导学生对“君子淑女”等IP形象进行专业创作；通过校企合作打造集开放、交互、沉浸式于一体的VR红色课程示范教室，学生戴上VR眼镜即可穿越时空追寻百年党史；通过“引产入校”模式，让学生在真实商业项目中开展生产性实践实训，在企业导师辅导下，将地方红色教育基地、特色学习教育场景等全景拍摄后置于云上学习平台，面向社区居民、中小學生及新生家长推广，让学生在虚拟技术实践与面向社会服务中感受思政之美、技术之美、科技之美、创新之美、专业之美，实现职业技能和审美修养双提升。

（四）加强师资建设

一是注重教师审美意识和美育能力提升。高职院校应设立人文素质教育中心、美育教研室等，有计划地组织专兼职美育师资的培养培训，提升教师对美育浸润的理解和对美育课程、美育教材的贯通研究，增强教师的审美意识和美育教学改革能力。鼓励通识美育课教师融入各专业教研室，实现文理融合、跨界融合，让美育教师和专业教师近距离研课，以美思妙想设计出通识课程、专业课程、实践课程的课程美育浸润线，创建“发现美、感受美、表现美、鉴赏美、创造美”润美进阶式课堂，从点到面、从面到点，开展课上课下、线上线下、校内校外大课程润美教育，激发教师审美鉴赏力、表达力和美育课程改革的行动力、创造力。二是组建专兼职美育团队。通过组建跨行业、跨专业、跨院部的“通识美育+专业美育+实践美育”的专兼职美育团队，充分发挥合作企业的项目实战优势，政校行企联手在项目中拓展专业美育、数字美育、创业美育实战职业场景。如动漫制作技术专业开设剪纸、掐丝珐琅等非遗美育课程，创设校企混合美育教学团队，以审美素养提升为前提，丰富通识美育底蕴美、专业美育鉴赏美、实践美育创造美美育课程的跨界融合度。

（五）强化实践环节

一是通过组织学生参加艺术展演、实践活动、志愿服务活动等方式，让学生在实践中提升审美能力和艺术修养。通过与企业、社区合作，开展产学研一体化美育实践项目，让学生在实践中了解社会、服务社会。引导学生具备生活美学，探索专业美学，融入城市美学，激发学生爱国、爱校、爱家乡以及建设美丽中国的责任感和行动力，满

足新形势下高素质技术技能人才成长的新需求。二是通过推进政校企深度合作，共建共创共享文化育人平台，为学生主动融入地方文化交流，接触社会、服务社会提供契机。

（六）打造文化场域

一是加强校园文化建设的顶层设计，形成特色的校园文化品牌。

高职院校应注重贯彻新发展理念，深入推进文化校园建设，营造开放共享的文化育人生态，完善面向人人的常态化学校艺术展演和高雅文化进校园交流机制，让每名学生都有展示的机会和平台。以优秀传统文化为基底，从人文环境、网络环境和校园景观三个方面打造文化场域，触发学生的审美感觉。同时，依托校企合作共建艺术体验馆、智慧美育资源空间，增强学生审美兴趣和审美体验，树立审美价值观。

二是通过美化校园环境、举办文化艺术活动、推广优秀艺术作品等方式，营造良好校园文化氛围。通过广泛开展班级、年级、院系、校级等群体性展示交流活动，塑造具有审美与人文素养、专业素养、职业素养并重的“未来工匠”。三是以学校层面举办大学生体育节、社团文化节、职教成果展以及迎新晚会、经典诵读大赛、大合唱比赛、毕业典礼等美育实践活动，将校外美育资源及平台引进校园，联合举办各类文化素质论坛、美育研讨会等，汇聚专家学者、非遗传承人等组成美育教育联盟，为提升学生赏美、鉴美、创美、展美、传播美搭建美丽青春大舞台。

（七）完善评价体系

一是加强对美育教师的评价，建立教师教学质量评估制度和激励

机制。高职院校应重点关注教师美育能力提升的过程性评价和增值性评价，以引导教师的审美价值取向，激发其审美情感，培养其审美情趣，培育其审美品位，提升其审美鉴赏力、行动力和创造力，以更好实现学校的育人目标。二是通过考试、作品展示、实践表现等多种方式对学生进行评价。从“五育”并举、全面发展的全人教育出发，构建目标明确、模式新颖、措施适切、标准科学、运行流畅、保障有力的美育评价体系，全面提升评价体系的科学性、全面性和有效性，准确反映学生的实际情况，促进教育教学各环节的持续改进和发展，全面检验学校美育教育的成效。三是利用学校综合素质评价智能平台，制定赋能学生可持续发展的评价体系和评价标准。动态记录学生的审美素养提升，完善学分制等激励机制，让学生利用数字平台展示自我，记录学生由量变到质变的“变美”过程，阶段性提供个性化分析报告，通过灵活多样的激励办法，将美育展演、美育创作、社会服务融合起来，促学生自信成长。

三、高职院校以美育人的展望与构想

培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人，是党赋予学校美育的新使命。2018年，习近平总书记在全国教育大会上强调，“要全面加强和改进学校美育，坚持以美育人、以文化人，提高学生审美和人文素养”；2020年，中共中央办公厅、国务院办公厅出台《关于全面加强和改进新时代学校美育工作的意见》；2023年，《教育部关于全面实施学校美育浸润行动的通知》下发，为高校美育改革工作进一步指明方向。构建“大美育”课程体系，实施“专美融合”技艺

美育[4]，能够有效提升学生的审美能力和艺术品位，促进专业技能学习，激发创新发展后劲，培养“懂技术展艺术”的“未来工匠”，形成“专美融合”育人成果。在“专美融合”课程实施过程中，还可以配套开发校本教材和评价体系标准，以及“专美融合”数字微课资源，形成优秀创意作品、产品等，总结培育经验，形成典型案例。

实施“专美融合”的技艺美育，对不同高职院校、不同专业类型人才培养都具有较好的推动价值，且不存在明显的局限性。实施“专美融合”，在校园建设层面可推行“文化融美”，在“三教”改革层面可推行“三教融美”，在产教融合层面可推行“产教融美”“数创融美”，让学生在美养中塑品质，在专美中强技能，在蝶变中润品格，涵养人文精神、专业精神、职业精神、工匠精神。在实际教学过程中，教师也要平衡好“专美”与“融合”的关系，让美育如糖化水融入专业，在“三教”改革中推进美育课程与课程美育的有效融合，提升教师、教材和教法的与时俱进，实现教书与育人的相生相融，在专业和通识、实践课堂内外注重真善美的价值引领，精益求精创造作品、产品、商品、艺术品，实现尚美追求，实现高职院校“崇尚美、浸润美、创造美、共享美”的“大美育”格局，彰显新时代职业教育的独特之美。[5]未来，高职院校应持续深化“专美融合”理念，将中华美育精神、美学教育与专业教育紧密整合，并不断探索与创新美育新模式。应激励教师在教学活动中融入更丰富的艺术元素，以审美激发学生的创新力和想象力，重视培养学生的批判性思维与问题解决能力。通过跨学科课程构建，让学生获得更为全面的知识体系，提升核心素养，

为未来职业生涯发展奠定坚实基础。

参考文献:

[1] 柏定国. 传承弘扬中华美育精神提高职业院校美育教学水平
[N]. 中国教育报, 2024-08-04 (2).

[2] 赵伶俐. 新时代美育的使命与实践方略[J]. 人民教育, 2019 (6): 55-59.

[3] 谢翌, 赵方霞. 美育课程价值取向的百年嬗变: 课程标准的视角
[J]. 课程·教材·教法, 2020 (2): 27-34.

[4] 张春霞. 职业院校也要增强美育意识[N]. 中国教育报, 2023-04-25 (7).

[5] 张春霞. 做成人之美的教育[M]. 北京: 中国书籍出版社, 2023: 228.

作者简介:

张春霞, 硕士, 烟台工程职业技术学院副教授, 研究方向为中华美育;

咸兴娜, 烟台工程职业技术学院讲师, 研究方向为艺术设计;

王彦杰, 博士, 烟台工程职业技术学院讲师, 研究方向为美育、职业教育。

(来源: 柳州职业技术学院学报)

培养造就更多与时代相适应的高技能人才

发布时间：2025-05-01 信息来源：《光明日报》2025 年 05 月 01 日 05 版

技能人才是支撑中国制造、中国创造的重要力量。今年的《政府工作报告》提出，“加强拔尖创新人才、重点领域急需紧缺人才和高技能人才培养”。

当前，新一轮科技革命和产业变革迅猛发展，对高技能人才队伍的规模结构、素质能力等提出了新的更高要求。夯实强国建设、民族复兴伟业的技能人才基础，迫切需要围绕产业数智化升级，加强高技能人才梯队建设，加快探索高技能人才培养的新路径，培养造就更多与时代相适应的高技能人才。

不断提升高技能人才综合素质

当前，我国高技能人才队伍建设蓬勃发展，技能人才总量已超过 2 亿人，高技能人才超过 6000 万人。同时，我国已建成世界规模最大的职业教育体系，制度化、常态化地为经济社会高质量发展供给技术技能人才。

然而，伴随着现代产业体系的迭代升级，我国高技能人才素质相对滞后于产业调整和技术升级步伐的问题日益突出。从数量上看，我国技能人才总量持续增长，但在大数据、人工智能等重点行业和领域，掌握新型技术的高技能人才供应不足。从质量上看，高新技术要求劳动者具备较高的学习能力，但当前许多技能劳动者在学习应用新技术、参与新流程生产等方面的能力还不够。从趋势上看，人工智能在生产领域快速应用，人机协作岗位的比例和范围日益扩大，对技能劳动者

的适应能力提出了新的挑战。

为此，应完善高技能人才培养机制，对接先进技术应用需要、市场人才需求，在更广范围、更深程度、更高水平上融合创新。深入研究人工智能等技术大规模应用带来的产业结构调整、职工队伍和劳动关系变化等现状，适时公布新型技能岗位需求清单，努力培育技能水平与科技发展同步提升的新型技能劳动者。通过构建多方共担技能培训成本机制、增加高技能证书含金量、建立高技能档案等方式，激发高技能人才学习新技术的热情。

支持更多高学历人才到生产一线

高技能人才具备熟悉现场、熟悉一线、熟悉工艺等优势，能够在工作岗位上解决多样化的产品需求和复杂性的技术难题，有助于开展积累型、渐进型技术革新。推动科技创新、成果转化、劳动生产率提升，不仅需要科学家、卓越工程师等顶尖科技人才，也需要扎根生产一线、技艺精湛的高技能人才。

一方面，建议充分整合企业各类创新要素，加强与相关院校和科研机构合作，制定符合企业实际需要的高技能人才培养方案。加强数智化技能培训和推广，开发聚焦产业技术前沿的核心课程、教师团队、实践项目，激发技能人才求新求变意识、激活创新思维、持续提升技能水平。推进产教融合，把企业一线改造成专业育人平台，构建“工位即课堂”的沉浸式技能人才培养模式，探索建立“现场导向、问题驱动、生态滋养”的培养体系，激活一线创新活力，夯实一线高技能人才实践应用能力。

另一方面，建议着重加强对高技能人才知识学习能力、人机协同能力、流程统筹能力、应用创新能力的培养，不断提升综合素养。鼓励支持更多高学历人才到生产一线去，在实践淬炼中将理论知识应用于科技创新，成长为产业前沿最需要的“理论创新-技术革新-技能应用”贯通型的复合型人才，带动提升更多一线劳动者的技术水平。充分利用龙头企业等社会资源，探索订单式培训、定岗培训、定向培训等复合型人才培养模式，让人才在设备旁成长、在产线上淬火、在难题中蝶变，真正成为产业转型升级的“现场发动机”。

积极探索高技能人才培养新路径

高技能人才培养具有周期贯穿职前职后阶段、培养主体多元化构成、技能养成与生产实践深度融合等特点，是一项复杂性、长期性、系统性工程。因此，要积极探索高技能人才培养新路径。

扩大高技能人才制度性供给。培养高技能人才需要跨越学习生涯和职业生涯两个阶段，应统筹基础教育、高等教育、职业教育，深化职普融通、产教融合、科教融汇，让“学科跟着产业走、专业围着需求转”。紧密对接国家重大需求、产业升级趋势和技术变革前沿，科学设置专业和课程，灵活设置教学目标和培训内容，加大紧缺专业人才培养力度。探索创新中国特色学徒制，不断拓展校企合作的教育模式，坚持以教促产、以产助教、产教融合、产学合作，做好“技能链”的关键一环。

创造更多高质量技能型岗位。积极推动新一代信息技术、人工智能等新兴产业发展，统筹推进教育链、人才链与产业链、创新链深度

融合、有机衔接、一体部署。通过税收优惠豁免、税收抵免等优惠政策和财政补贴等政策，鼓励引导企业有效落实就业政策要求，激活企业作为高技能人才用人主体和受益主体的动力。以数智化升级赋能就业服务体系，让就业供需更匹配、更精准、更有效。

搭建高技能人才全面发展平台。进一步深化产业工人队伍建设改革，不断壮大产业技术工人队伍。完善以世界技能大赛为引领、中华人民共和国职业技能大赛为龙头、行业职业技能竞赛和地方各级职业技能竞赛以及专项赛为主体、企业和院校职业技能比赛为基础，具有中国特色的职业技能竞赛体系，持续优化技能人才分类分层发展的政策环境。通过以赛促学、以赛促训、以赛促评，让各类技能人才竞相涌现。

（作者：李珂，系中国劳动关系学院党委常委、副校长，工会学院院长）

他山之石

广东科学技术职业学院数字艺术学院第一款游戏产品成功上线海外游戏平台

发布时间：2025-05-06 信息来源：现代高等职业技术教育网

近日，广东科学技术职业学院数字艺术学院传来捷报：由该校与珠海沙盒网络科技有限公司联合开展的“沙盒网络一体化项目班”自研游戏产品《Anime Tower》正式登陆 Blockman GO 海外游戏平台，该平台面向全球玩家，上线首日有上万名来自世界各地的玩家参与体验，用户主要来自北美、巴西、东南亚（印尼、菲律宾等）及印度、土耳其等地。这一成果标志着校企深度合作在数字创意产业人才培养领域取得突破性进展。此次项目班以“双导师制”创新模式培育 26 名学子，通过真实企业项目驱动教学，实现了人才精准孵化与产业成果转化的双赢。

产教融合新模式：企业导师+校内导师，精准对接行业需求

为破解数字艺术产业人才“供需错位”难题，广东科学技术职业学院与行业领军企业珠海沙盒网络深度合作，围绕游戏美术研发岗位核心能力需求，量身定制“一体化项目班”。项目班采用“双导师”联合培养机制，由企业一线技术骨干担任实践导师，传授行业前沿技术标准与项目开发经验；校内导师负责理论体系构建与学术指导，确保学生兼具艺术创造力与技术执行力。26 名学员全程参与真实商业项目，从游戏策划、角色设计、场景建模到动画与特效制作，并通过游

戏引擎深度参与研发关键环节，打造“课堂即职场，作业即产品”的沉浸式学习模式。

学员心声：从校园到职场，实战中破茧成蝶

“项目初期，面对企业级开发标准和海外用户审美差异，我们曾一度陷入迷茫，”学员代表谢同学回忆道，“但企业导师手把手教我们拆解需求、优化性能，校内导师则从叙事逻辑和艺术风格上给予指导，这种‘双线并进’的模式让我们快速成长。”另一位学员刘同学感慨：“当看到自己设计的角色在海外平台获得玩家好评时，那种成就感是任何课堂作业都无法比拟的。我们不仅学会了技术，更懂得了如何用作品与世界对话。”

真实项目驱动：自研游戏产品成功出海，赋能产业新生态

项目班以“自研游戏产品海外上线”为目标，依托沙盒网络全球化资源，聚焦海外市场需求开发创新游戏产品。学员团队在导师指导下，历时3个月完成从概念设计到产品测试的全周期开发，攻克跨文化审美适配、技术性能优化等难题，最终产品成功上线东南亚及欧美市场。此次实践不仅验证了“产、学、研、用”一体化培养路径的有效性，更以真实商业成果反哺教学，形成“人才链-产业链-创新链”的闭环生态。

展望未来：深化产教融合，助力数字中国建设

未来，学院将与珠海沙盒网络深化在游戏设计、元宇宙等新兴领域的探索，依托数字艺术产业学院平台，构建“人才培养-技术研发-成果转化”协同创新体系，为粤港澳大湾区数字创意产业高质量发展

输送高素质技术人才。双方将通过“企业进校园、教学对接生产”等创新实践方式，打造产教融合新范式，既助力青年学子实现职业理想，又为中国数字创意产业全球化发展注入强劲动能。

（撰稿：袁懿磊 通讯员：周小云）

“真项目引领、双团队支持、三阶梯递进”产教科创融汇协同育人模式的创新与实践

发布日期：2025-05-15 信息来源：现代高等职业技术教育网

摘要：青岛职业技术学院与海信、海尔卡奥斯等行业龙头携手，深化产教融合，共建新一代信息技术产业学院。依托学院，双方共建生产性实训基地、研发中心、资源开发及课程开发中心，组建混编师资队伍，共同制定课程标准与评价体系，实现平台、资源、人才、场景、制度的深度融合。通过政校企行多元协同，创新“真项目引领、双团队支持、三阶梯递进”育人模式，建立“三对接”校企融合长效机制，有效解决专业与产业脱节、教师跨界合作不畅、学生技能与素养不同步等问题。实践表明，该模式显著提升学生培养质量、教师教研水平及专业服务产业能力，为区域新一代信息技术产业发展提供强有力人才支撑，持续注入新动能，推动产业转型升级与新质生产力发展。

关键词：项目引领，三阶梯递进，产教融合，产业学院

一、实施背景—紧贴国家数字化转型战略，驱动区域新质生产力蓬勃发展

党的二十大报告高瞻远瞩地指出，职业教育的发展应当深化产教融合的实践路径。当前，我国正由制造大国稳步迈向制造强国的行列，海尔、海信等领军企业的智能家电产业，作为新一代信息技术产业的代表，正经历着由传统产品制造向智能化、数字化、生态化及服务化

转型的深刻变革。这一过程中，新一代信息技术的广泛应用不仅引领了产业升级，更催生出大量技术性更强、复合度更高、创新性更足的职业岗位，从而凸显了高水平技能人才在新时代背景下的核心价值和战略地位。鉴于此，推动产业向高端化迈进与人才向高素质发展双轮驱动，成为破解产教结合中存在的融合不深、热度不均等难题的关键，旨在促进产业链、人才链、教育链与创新链的深度交织与高效协同。

面对数字时代对复合型技术技能人才培养提出的新要求，传统教育模式已显现出明显的局限性，具体体现在专业发展滞后于企业转型升级的步伐、教学资源未能及时跟进企业工艺革新、教师技能与企业技术前沿存在脱节，以及学生综合素质难以满足企业岗位日益提升的需求。产教融合作为职业教育的鲜明特色与核心优势，其深化与拓展显得尤为迫切。产业学院作为产教融合的高级形态，通过紧密依托企业真实项目，实现校企双方的深度合作与资源共享，构建产教科创融汇的协同育人体系。这一模式能够精准对接专业与产业的升级节奏，促进企业工程师与校内教师的跨界合作与知识共享，推动学生专业技能与职业素养的同步提升，从而在人才培养的供给侧与产业需求的侧之间架起坚实的桥梁。

通过探索校企协同育人的长效机制，创新人才培养模式，提升育人质量，产业学院为区域现代产业的高质量发展提供了强有力的高素质技术技能人才支撑，为区域产业的转型升级注入了强劲动力，更为新一代信息技术产业的创新发展开辟了广阔空间。

二、主要做法

1. 创新了“真项目引领、双团队支持、三阶梯递进”产教科创融汇协同的育人模式

（1）真项目引领，共建校企命运共同体

学校紧紧围绕区域主导产业、支柱产业和战略性新兴产业，将专业建在产业链上，依据技术革新领域和内容布局专业群。深化产教融合、科教融汇，依托人工智能、国产化软件应用、工业互联网、集成电路等电子信息类专业群，先后与海信集团共建“海信学院”、与海尔集团共建“工业互联网学院”、与商汤科技的共建“数字智能产业学院”、与赛轮共建“海外班?墨学院”、与安恒信息共建“网安中心”、与芯恩集成电路科技有限公司成立卓越工匠学院和青岛集成电路联合体等科教融汇合作载体。依托上述载体，融合各相关产业板块，强化内部产业协同，导入企业真实项目，加强项目落地，提升项目的交付能力和质量。

以企业真实项目导入为引领，以项目组为单位完成课题内容，一方面推动学校按照项目交付标准服务企业生产创新，为企业降低运营成本；另一方面助力学校按照项目技术要求培养企业所需人才，为企业提供人力储备。学校与企业形成了共投、共建、共享、共营的机制，引入了企业人员、项目、技术和资金、设备的进校，在培养效果和科研成果方面得到了极大的提升，激活了学校的创新链，营造了科教融汇的良好氛围。合作机制降低了企业人员投入、场地投入、设备投入的成本，切实做到了减员增效，校企双方均成为了产教融合过程中的实际受益者，形成了命运共同体，如图 1 所示。

（2）双团队支持，双向赋能创新人才培养

充分挖掘企业管理经验和学校人才培养优势，结合数智化专业技术特点，学校聘请进驻学校的企业工程师为产业教授或兼职教师，企业聘请教师为项目经理，打通校企双向专兼互聘渠道。组建教师和企业工程师混编团队，围绕项目需求集体教研、共研课程、共同授课、共研教材，做到同步跨界融合，共同培养学生基础技能。企业工程师进驻学校，以项目研发产出为核心任务，作为兼职教师融入教育链，形成专职教师教学工作量与科研工作量相互打通的机制，跨界赋能，优化教育链，激活教师的科研潜力。

依托共培、共研打下的基础，双师团队聚焦行业发展趋势，对接职业标准，对接岗位任务要求，以行业企业技术革新项目为依托，依托企业生产场景、学校育人场景的优势，开发校企合作课程、信息化实训平台、教材，将行业、企业最新标准融入课程内容，推动课程内容与行业标准、生产流程、项目开发等产业需求对接。依托教学资源 and 科研资源，联合开展教学创新、技术与工艺创新、科研创新，并指导学生开展科创大赛，开发新技术、新工艺、新标准，建立共建、共享、共用、共创科教成果机制，建立学校师生和企业员工共培共育机制，实现双团队共生共长。

（3）三阶梯递进，打造创新型高素质人才培养高地

在现有专业行政班日常教育传统课堂的教学的基础上，依托卓越工匠班、工作室、项目组、校中厂班组、科研团队等生产性的灵活组

织，开辟出“学、研、创三阶递进”的新课堂轨道，打破行政班的限制，如图2所示。

第一阶段，学生作为学习者，进入卓越工匠班，学习项目所需技术技能；第二阶段，学生作为研发者，进入真实的项目组，在企业工程师和校内教师的带领下，进行项目研发，做中学，并根据工作绩效，领取工资；第三阶段，学生作为创新者或者企业准员工，与教师、企业工程师联合进行创新项目开发并到企业实习就业，赋能企业创新发展。通过以“学”拓维度，以“研”掘深度，以“创”提高度，三年内形成了学生从学习者到研发者，从研发者到创新者，再到企业准员工的人才的路径，做到了“学研创”协同育人、产教融合、科教融汇。

以学生培养为中心，以产业学院真实项目和科研平台的创新项目为支撑，改革人才培养方案，实施“日常教学课堂轨道+学、研、创课堂轨道”双轨同向同行培养。

构建课程培养体系和项目培养体系，两个体系学分对等，分别对应课程培养学分和项目学分银行两个认定体系，并行向前实施。依托各灵活组织的项目和任务，构建学习项目、真实项目、创新项目三级项目体系，通过学习项目培养学生基础技能；将企业真实项目与教学项目融合，开展生产性实训和研发，培养学生生产性技能；通过科研创新项目、企业技术平台与学校科研平台融汇，校企技术服务和教育教学双向赋能、和技能大赛，实现教学元素与科研要素的融合融汇。

以两个体系为轨道，以项目为枕木链接两个轨道，打破专业和课程的界限，做到项目驱动专业及课程教学内容与产业需求的同频共振。

2. 多方联动，创新产业学院“三对接”校企长效运行机制

按照“校企共建、人才共育、师资共培、过程共管、成果共享、就业共助”的育人机制，政校企行多方联动，通过学校和集团对接成立理事会、产教联盟；二级学院与分公司对接成立产业学院；教研室与企业项目部（车间）对接成立校中厂和工作室，构建理事会决策、专家委员会指导和产业学院管理执行的三层职权体系和三个对接机制，分层建章立制，构筑共治共管根基，多方协同，实行民主集中管理，项目驱动，促进校企合作共赢，形成产业学院校企融合共生长效运行机制，确保校企之间信息、人才、技术与资源共享，实现校企深度融合育人。

三、成果成效

1. 人才培养成绩斐然

项目实施来，该模式校企联合培养学生近4000人，参与生产性实训项目学生累计达到1300以上，除专升本学生外，占就业学生比例的65%以上，累计在海信、海尔、赛轮等合作企业就业学生超过1000人，其中287人已成长为中高层管理人员；毕业生满意度达到98%，用人单位满意度达到97%，涌现了企业中层、高层领导的张信文、孙玉龙等一批杰出校友；学生在省级以上职业技能大赛获奖108项，其中国家级获奖39项。

2. 技术服务水平提升

累计完成社会技术服务项目 60 余个，合同金额 1000 余万元，产品销售及科研成果转化额度达 8000 万以上，累计服务 2000 多个人月，代码量达到 2000 余万行；开展面向企业、中小学的科普教育达 8000 余人次。

3. 五金建设成果显著

产业学院的团队老师成果显著：近年来建设省级高水平专业、特色专业 5；建设国家级精品课 1 门，省级精品课程 15 门；出版国家规划教材 4 本，获评省级优秀教材 2 本；获评国家模范教师 1 人、省级名师 1 人，建设省级教学团队 4 个，获评青岛市创新班组、青岛市工人先锋号 3 项；产业学院，打造省级科研创新平台 4 个，基地获评山东省新旧动能转换新一代信息技术公共实训基地、青岛市智能仿真公共实训基地等省市级以上实训基地 9 个。

成果在全国同类院校推广应用，先后有 283 家院校来校专题交流。在全国高职类会议上介绍经验 36 场次，举办育人模式、三教改革、智能家电等全国师资培训班 100 余个，培训教师 3 万余人日，37 所院校借鉴、引用本成果。来自新华社、人民网等 60 余家中央及地方媒体记者先后到产业学院调研采访。

四、经验总结

1. 理念创新——“跨界赋能、真岗育人”职教科教融汇人才培养新理念

瞄准区域产业优势，结合现代产业学院特点，提出“跨界赋能，真岗育人”理念，引企入校，共建、共研、共培，真实项目为引领，

组建“教师+企业工程师+学生”混编的工作室、项目组或创新班组，跨越教学过程与生产过程界限，为学生提供真实的工作岗位，并在绩效工资工资的激励下培养老师和学生，形成了双轨协同育人格局和适合职业教育特点的科教融汇人才培养新理念。校内外双师团队支持，实现校企育人与研发能力互补、师生学习与工作能力互补，校内教学条件和企业生产条件多维度的双向跨界赋能。并服务赛轮、海信“一带一路”走出去战略，搭船出海，开辟适应国内、国际双循环新发展格局的国际化育人路径，是深化产教融合、校企合作的典型案例，在同类院校广泛推广的应用价值。

2. 模式创新——真项目引领、双团队支持、“学、研、创”三阶递进的科教融汇人才培养模式

依托产业学院和科研平台等载体，引入企业真实项目、团队进驻学校，打日常“教学课堂轨道+学、研、创新课堂轨道”双轨同向同行育人路径，通过深化企业真实项目与教学项目的融合，企业技术平台与学校科研平台的融汇，校企技术服务和教育教学双向赋能、实现了教学元素与科研要素的融合融汇；将企业的新技术、新工艺、新规范、新设备等产业先进元素和工匠精神及时纳入课程体系和教学过程，打造了卓越工匠培养的“学习项目支撑训练课堂、真实项目贯穿生产性研发课堂、创新项目引领创新、大赛工作室课堂”三课堂体系，形成了学生从受训者到准员工，再到创新者或实习生的职业发展路径，实现了“学、研、创”三阶递进的科教融汇人才培养新模式，有效推动

了企业需求侧要素和教育供给侧要素同向发力，服务区域新质生产力，实现了校企、校地同频共振、同向共行。

3. 机制创新——“多元主体，互利共赢”

以产业学院为载体，学校、地方政府、行业协会、企业机构等多元主体协同，形成共投、共建、共用、共管的产权体系和理事会决策、专家委员会指导、产业学院等载体管理执行的三层职权体系。学校与集团对接成立理事会、产教联盟，作为决策层、管理层明确细化责任目标、规范健全工作制度，形成了共投、共管的机制和互信机制；二级学院与分公司对接成立产业学院等共同体，搭建科研平台，形成了项目导入、人员投入机制、师生共研机制、学分银行机制；教研室、工作室与企业项目部（车间）对接成立校中厂和工作室、项目组、创新班组，完善了教师、学生绩效考核和学分赋予的体系，形成了联合教学、科研、创新的机制。赋予各利益共同体事权、财权，实施全员、全过程、全方位的系统化管理，形成科学高效、保障有力的监督反馈闭环，促进了四链融合、多方共赢。