职教动态与参考

（2021 年第 2 期）

（总第 15 期）

文艺职院　职业教育研究中心编印　　2021 年 3 月 16 日

目 录

◎热点聚焦

职业技术教育高质量发展三问.....1

职业教育是脱贫攻坚的重要支撑.....7

◎职教前沿

聚焦职教科研十大重点领域.....12

◎专家论坛

教育治理能力现代化：一流职业教育建设的要义证成.....17

人工智能时代职业教育转型的路径选择.....44

职业技术教育高质量发展三问

——代表委员聚焦职业教育发展难点

人力资源是构建新发展格局的重要依托。职业技术教育在加快发展现代产业体系，推进制造业强国、质量强国建设中，扮演着重要角色。今年两会，许多代表委员为职业技术教育高质量发展建言献策。

一、产教融合“两张皮”如何破

产教融合、校企合作是技术技能型人才培养的必由之路。《国家职业教育改革实施方案》《国家产教融合建设试点实施方案》《建设产教融合型企业实施办法（试行）》等产教融合政策接续出台，产教融合从政策上来说迎来春天，但是在具体落实中，仍存在不少问题。

“校企‘作而不合’、产教‘合而不融’的问题仍然存在。”全国人大代表、江苏省教育厅厅长葛道凯指出，“深化产教融合、校企合作”是党的十九大提出的明确要求，但产与教、校与企并没有真正走到一起，人才培养供给侧和产业需求侧在结构、质量、水平上还不能完全适应，“两张皮”问题仍然存在。

“各地在政策执行上是不均衡的。”全国政协委员、广东技术师范大学副校长许玲在调研中发现，有些地方存在政策配套实施细则缺失，重出台、轻执行，各部门综合协同参与不足、行动

滞后等现象，对已经入库培育的产教融合型企业来说，在税费减免、财政拨款、优惠利率等方面还缺少配套的落地政策，导致企业在具体申请时遇到困难，产教融合面临着“学校热、企业不热，中央热、地方不热”的问题。

究其原因，许玲认为，产教融合相关政策的执行落地需要地方政府、教育部门、人社部门、税务部门、相关企业等密切合作才能完成，因此政策落地实施的难度比较大。

葛道凯分析说，从管理体制上来说，主要还是统筹不够，学历职业教育与职业技能培训分别由教育行政部门和人社部门管辖，产教融合的牵头单位是发展改革委，而企业则是在多个不同行政部门的管辖范围内。不同行政部门掌握的职业教育资源并未得到很好地统筹，影响了办学资源的使用效果和完整职业教育体系的建立。

“希望进一步完善现代职业教育制度，加强职业教育统筹管理，建立健全中国特色职业教育标准体系。”葛道凯建议，出台《国家职业技术教育校企合作条例》，将《关于深化产教融合的若干意见》《职业学校校企合作促进办法》上升到法律法规的层面，这样可以从制度层面为职业教育改革发展提供更有力的保障；同时，建议在“国务院职业教育工作部际联席会议制度”的基础上，成立国家职业技术教育局，统筹管理全国职业教育工作，并进一步健全职业教育学校、专业、课程等建设标准，完善教学、实习实训和学徒制培养等的基本规范。

“产教融合政策执行成效监测是职业教育改革和发展的迫切需要，2022 年第一批产教融合型企业培育将完成，具体落实情况怎么样，国家需要心里有底。”许玲说。

针对产教融合中多部门统筹难度大、政策执行不均衡的问题，许玲建议建立“国家职业教育产教融合政策监测体系”，培育或遴选独立的社会第三方组织，参与职业教育产教融合政策执行落地情况的专业性监测，明确行政部门、立法机关、行业协会、行业职业教育教学指导委员会等相关组织机构作为产教融合政策监测体系的参与单位，并赋予相应的职责和权力，监测对象为职业学校（包含技工类院校）、产教融合型企业、相关参与产教融合的政府部门，监测结果纳入省级政府领导班子考核。

二、职教本科如何稳步推进

把职业教育推进到本科层次，是 20 世纪后期以来世界职业教育的发展趋势。2019 年以来，教育部已经批准了 22 所学校开展本科层次的职业教育试点。今年 1 月，教育部办公厅印发《本科层次职业教育专业设置管理办法（试行）》，将本科层次职业教育往前推进了一大步。职教本科成为今年两会代表委员热议的话题。

“虽然开展了本科职业教育试点工作，本科职业院校的数量也在增加，但进展相对缓慢。”全国政协委员、安徽省政协副主席李修松认为，从纵向来看，目前我国现代职教体系建设的瓶颈主要在本科层次。本科职业教育作为整个现代职教体系建设的重

要突破口，要进一步加强系统规划。

对此，李修松建议，加快出台“职教高考”制度。职业教育是与普通教育同等的一种类型教育，职业高校应当有其特定的入学标准和人才选拔方式。继续将其纳入普通高考，成为普通高校落榜考生的收容学校，是极不利于职业教育自身发展的。

全国人大代表、南京工业职业技术大学工程技术实训中心主任王红军认为，需尽快出台本科层次职业教育的学位管理及授予办法、人才培养的指导意见及相关专业教学标准等。参照普通本科高校“双一流”、高职“双高计划”模式，将本科职业教育试点纳入国家层面高校建设计划统筹考虑。

当前本科层次职业教育办学实践中，有高职院校和本科院校联合培养模式，有教育部升格的一批民办高职院校，有独立学院与职业院校合并为职业大学的探索。

“寄托于独立学院转设，没有把高职直接升本作为一个主渠道，立足点有偏颇。”全国人大代表、浙江金融职业学院院长郑亚莉建议，将 2019 年教育部遴选的 56 所中国特色高水平高职学校建设单位升格为职业大学，作为发展本科层次职业教育的主渠道，进一步扩大本科层次职业教育试点。

郑亚莉认为，这批学校类型特色鲜明，学校办学基础扎实，在技术技能积累、教育教学改革、职业技能大赛等方面代表了中国特色高等职业教育的高水平，能够发挥引领示范作用。

李修松也建议，综合考虑高职院校的发展需要和办学质量，

有计划、分批次、分地区升格一批国家示范高职或骨干高职院校，授予这些学校和部分优势专业学士学位授予权，与地方应用型本科大学一起试办职教本科教育。

立法修订也是代表委员关注的焦点。目前的《职业教育法》是 25 年前制定的，并未明确本科层次职业教育。2019 年公布的《职业教育法修订草案（征求意见稿）》中有了“本科层次职业教育”的相关表述。郑亚莉建议加快修订《职业教育法》，为发展本科层次职业教育提供法律依据。

三、欠发达地区职业教育短板如何补

今年年初，党中央、国务院印发的《关于全面推进乡村振兴加快农业农村现代化的意见》和《关于加快推进乡村人才振兴的意见》中，分别提出“加大涉农高校、涉农职业院校、涉农学科专业建设力度”，“加快发展面向农村的职业教育”。今年两会，多位代表委员建议加快补齐农村地区、民族地区职业教育短板。

“当前农村职业教育存在涉农专业招生困难、办学困难、教师不足等问题，农村职业学校存在非农化倾向。”全国政协委员、南京师范大学副校长朱晓进说。

朱晓进建议，将涉农职业教育纳入各省份乡村振兴工作领导小组常规工作，增设由分管领导负责，由教育、人社、农业、财政、民政等部门组成的涉农职业教育工作小组，推进规划布局实施。同时从乡村振兴战略实施的高度出发，由省级财政设立专项基金，扶持农村职业教育，提高生均经费标准。

全国政协委员、中华职业教育社副理事长苏华在调研中发现，民族地区职业教育主要存在投入不足、师资不足和产教融合动力不足等突出问题，导致职业院校普遍办学条件差、水平低，毕业生技能素质不高，服务地方经济和产业发展的能力不强。

“中央财政设立的少数民族发展资金要加大对职业教育的投入力度，支持民族地区职业院校培训少数民族群众劳动技能、推广先进适用的生产技术，同时探索设立民族地区现代职业教育发展专项基金。”苏华说。

民进中央今年两会的提案也关注到了欠发达地区职业教育问题，提案建议，大力发展初中起点五年制高等职业教育，满足欠发达地区民众对职业教育和高等教育的多样化需求；推动东西部职业教育深度协作，继续加强与东部职业院校跨区域合作办学；加大欠发达地区校企合作的政策供给，支持区域大型企业兴办职业院校，允许通过多种途径拓宽筹资渠道，通过多元方式改造办学活力不足的公办职业院校。

（来源：中国教育报，2021 年 3 月 11 日）

职业教育是脱贫攻坚的重要支撑

3 月 4 日，满载人民期许的全国两会如期召开。今年两会期间，“脱贫攻坚成就”和“职业教育”成为委员们热议的话题。

在前不久刚闭幕的全国脱贫攻坚总结表彰大会上，习近平总书记庄严宣告：我国脱贫攻坚战取得了全面胜利！同时，总书记深刻阐述了“上下同心、尽锐出战、精准务实、开拓创新、攻坚克难、不负人民”的伟大脱贫攻坚精神。教育脱贫作为脱贫攻坚总体战的重要组成部分，在打赢脱贫攻坚战的过程中发挥了积极作用，做出了应有贡献。结合学习习近平总书记关于脱贫攻坚工作的重要讲话精神，全国政协委员，中国职业技术教育学会会长，教育部原副部长鲁昕谈了 3 点体会——

第一，“发展教育脱贫一批”是党中央交给教育战线的重大历史任务。

党的十八大以来，以习近平同志为核心的党中央高度重视脱贫攻坚工作。党中央明确把脱贫攻坚战列为三大攻坚战之首。“五个一批”的脱贫措施是习近平总书记为打通脱贫“最后一公里”开出的破题药方。“发展教育脱贫一批”作为“五个一批”之一，是党中央交给教育战线的重大任，“阻断贫困代际传递”是习近平总书记赋予教育的重要使命。教育部党组深入学习习近平总书记关于脱贫攻坚系列重要讲话精神，坚决贯彻落实党中央关于“两

不愁、三保障”“发展教育脱贫一批”“打赢脱贫攻坚战”等任务要求，把教育脱贫攻坚工作摆在重要议事日程，提高政治站位，强化责任担当，加强统筹协调，尽锐出战，聚焦重点，积极服务“六稳”、“六保”工作，坚决打赢教育脱贫攻坚战。

第二，职业教育在助力打赢脱贫攻坚战中发挥了不可替代的重要作用。

习近平总书记指出，一个贫困家庭的孩子如果能接受职业教育，掌握一技之长，能就业，这一户脱贫就有希望了。从这里我们深切感受到，总书记对职业教育助力脱贫攻坚寄予厚望。职业教育一头连着教育，一头连着产业。从人才培养看，职业教育可以帮助贫困人口掌握实用技术技能，提升就业创业能力；从服务产业发展看，职业教育可以为贫困地区特色优势产业发展和基本公共服务提供人才支撑。

教育部党组把职业教育助力脱贫攻坚作为推进教育脱贫工作的一个重要抓手，加强统筹协调，凝聚各方力量，协同联动，攻坚克难，尽锐出战。

一方面，深入开展职业教育东西协作。2016 年以来，教育部联合国务院扶贫办先后出台实施了《职业教育东西协作行动计划（2016—2020 年）》及其实施方案，深入落实东西职业院校合作全覆盖行动，东西中职招生协作兜底行动和职业院校全面参与东西劳务协作三大任务，聚焦目标任务，聚焦优质资源，聚焦重点区域，聚焦重点人群，聚焦协同联动，狠抓“职教一人、就业一

个、脱贫一家”目标的实现。先后推动签署职业教育东西协作落实协议 104 份，积极协调东中部地区及职教集团、国家示范性和重点职业院校及社会力量帮扶贫困地区职业教育发展。据不完全统计，在职业教育东西协作中，截至 2020 年，东部省市资助资金设备额超过 18 亿元，施援方与受援方共建专业点 680 多个、共建实训基地 330 多个，受援方委托施援方管理学校 120 多个，共建分校（教学点）63 个，共建职教集团（或联盟）近百个，还广泛开展劳动预备制培训、就业技能培训、岗位技能提升培训、创业培训等近 40 万人。

另一方面，通过开展人才扶贫、智力扶贫、结对扶贫等，多措并举深入推进职业院校精准扶贫。一是开展人才扶贫。党的十八大以来，广大职业院校帮助千百万贫困人口成长为技术技能人才，增强了他们脱贫致富的内生动力，帮助他们走上了脱贫致富奔小康的康庄大道。很多职业院校通过“定向招生、免费就学、定制培养、定向就业”，引导支持毕业生到贫困地区就业创业，并培育创业致富带头人，打造了一支“不走的扶贫工作队”。二是开展智力扶贫。党的十八大以来，广大职业院校通过提供智力支持“扶志、扶智、扶技”，在产业扶贫、健康扶贫、生态扶贫和文化扶贫等方面精准发力，变“输血”为“造血”，大大增强了贫困地区的发展能力。三是开展结对扶贫。近年来，全国职业院校通过“校村结对”“校校结对”“东西结对”等形式，积极推动人才、资金、技术向西部地区流动，形成了多层次、多形式、

全方位的扶贫协作和对口支援格局，精准帮扶贫困地区，充分体现了“先富帮后富”、守望相助的中华民族命运共同体理念。据不完全统计，党的十八大以来，职业院校帮助 800 多万贫困家庭毕业生接受职业教育培训。《中国高等职业院校精准扶贫报告（2013—2020 年）》显示，近 8 年，全国高职院校为建档立卡等 7 类资助对象提供专项奖助学金资助 204 亿元、减免学费总金额 42 亿元，贫困学生平均就业率达 92.15%。中职免学费覆盖超过 90%学生，国家助学金资助对象达到在校生总数的 40%左右。通过精准招生、资助扶贫，让数百万贫困家庭有了“断穷根”的机会，促进了教育公平。

实践充分证明，在打赢脱贫攻坚战中，职业教育扶贫见效快、成效显著，堪称教育扶贫的“排头兵”，不仅点亮了贫困家庭子女的人生梦想，也阻断了贫困的代际传递，改写了贫困家庭的命运，展示出不可替代的重要作用。目前，我国职业院校 70%以上的学生来自农村，千万家庭通过职业教育实现了拥有第一代大学生的梦想，斩断了贫困代际传递的根子。职业教育正让越来越多的家庭日子越过越红火。例如顺德职业技术学院开展的“一人学厨，全家脱贫”帮扶培训项目，就是职业教育助力精准扶贫、乡村振兴的典型。“原本是低保户，如今是名厨师”“曾经是打工仔，现在是高级蓝领”……通过职业教育实现“人人成才、人人出彩”这样的例子不胜枚举。

第三，职业教育在助力巩固拓展脱贫攻坚成果和助力全面实

施乡村振兴战略的新征程中大有可为。

习近平总书记深刻指出：“脱贫摘帽不是终点，而是新生活、新奋斗的起点。”“要切实做好巩固拓展脱贫攻坚成果同乡村振兴有效衔接各项工作。”“全面实施乡村振兴战略的深度、广度、难度都不亚于脱贫攻坚”。总书记的讲话，对包括职业教育以及整个教育战线在内的各条战线提出了新任务新要求，指明了接续奋斗的努力方向。职业教育已经走出了一条提质培优、增值赋能、内涵式发展的新路子。在党中央国务院坚强领导下，教育部进一步确立了职业教育的类型教育地位，并通过专业升级和数字化改造进一步增强了职业教育的适应性，为培养大批服务“产业高级化和供应链现代化”的高端技术技能人才创设了良好条件和环境。目前，全国职业学校开设了 1300 余个专业和 10 余万个专业点，覆盖了国民经济各领域，每年培养 1000 万左右的高素质技术技能人才。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 70%以上来自职业院校毕业生，职业教育社会认可度显著提升。这为助力巩固拓展脱贫攻坚成果和乡村振兴、助力全面实施乡村振兴奠定了较为坚实的基础。

展望未来，在第二个百年开局之年，在社会主义现代化国家建设新征程中，鲁昕委员对职业教育助力全面实施乡村振兴战略，从“大有可为”到“大有作为”充满期待和信心。

（来源：中国教育报，2021 年 3 月 11 日）

聚焦职教科研十大重点领域

王扬南[1]

推动职业教育发展，职教科研要准确把握职业教育当下的关键问题、难点问题并做出解答。当前，构建新发展格局，满足人民日益增长的美好生活需要，赋予了职业教育新的历史使命，职教科研要结合当今世界百年未有之大变局，新一轮科技革命和产业变革深入发展的现状，结合党和政府的决策需求，提高科研的针对性和实效性，加强重点问题研究。

重点一：习近平总书记对职业教育重要论述的思想内涵研究

习近平总书记高度重视职业教育，对职业教育工作做出了一系列重要指示批示、发表重要讲话，深刻论述职业教育改革发展的重大理论问题和实践问题。职教科研要深入挖掘、梳理习近平关于职业教育的重要论述，深刻领会其时代背景、科学体系、精神实质，深刻理解其政治意义、理论意义和实践意义，并以此指导实践、推动工作。

重点二：职业教育发展轨迹与成就、理论与实践研究

今年是中国共产党建党 100 周年。职教科研要梳理中国共产党成立 100 年来职业教育发展的轨迹、成就、理论与实践，考察不同时期中国共产党职业教育相关的方针、政策及其形成与发展

[1] 王杨南.教育部职业技术教育中心研究所所长、中国职业技术教育学会常务副会长.

过程，梳理中国共产党建党以来核心领导人对职业教育的论述，剖析党的职业教育方针的实质，明确党的职业教育理论和主张，加深对职业教育使命的认识，从而提高用政治眼光观察和分析职业教育问题的能力。

重点三：职业教育适应新发展格局的研究

构建以国内大循环为主体、国内国际双循环相互促进的新发展格局，是适应新发展阶段要求、加强国际合作和塑造竞争新优势的战略抉择。新发展格局下，新一代信息技术和产业变革深入发展，新模式新业态重构了人才生态链。职教科研要开展技能社会内涵、标准体系与技能强国建设研究，研究国家技能体制形成规律，研究职业教育在我国现代技能开发体系建设中优化供给结构、提升供给质量的路径，研究职业教育对重点人群技能提升的模式与路径等。

重点四：职业教育评价体系与体制机制研究

《深化新时代教育评价改革总体方案》明确了新时代我国教育评价改革的任务书和路线图。完善职业教育评价体系是一项系统工程，职教科研要关注评价改革如何导向“教好”，围绕“三教”改革，在素质教育上取得突破；如何导向“学好”，围绕德技并修、知行合一，为技术技能人才成长成才创造条件；如何导向“管好”，不断健全教育管理制度体系；如何导向“用好”，尊重和体现各类人才价值，激发和释放技术技能人才的潜力和活力。要研究如何协同推进、加强标准建设、深化考试招生制度改

革等，推动评价模式由参照普通教育向特色鲜明的类型教育转变。

重点五：职业教育立德树人实现路径和机制研究

职教科研要全面贯彻落实为党育人、为国育才的根本要求，研究职业院校如何做好党建工作，一体化构建思想政治工作体系，研究如何用好课堂教学主渠道实施课程思政，研究如何完善三全育人机制，研究体育、美育、劳育的特点及实施路径，研究劳模精神、劳动精神和工匠精神与五育之间的内在联系，研究学生心理健康教育。

重点六：探索和总结职业教育对外开放的中国方案

我国职业教育要积极参与到全球教育治理，为国际社会贡献职业教育治理的中国方案。职教科研要深入开展比较研究，分析、提炼中国特色的职业教育发展理论；研究海南自由贸易港、雄安新区、粤港澳大湾区、长三角区域一体化等教育对外开放新高地中职业教育的思路架构与特色；总结职业教育服务“一带一路”的经验模式，研究政策和标准；研究“鲁班工坊”的推进，中国——东盟职业教育合作共同体和金砖国家职业教育合作机制；研究来华留学职业教育的特色和质量提升。

重点七：开展构建新时代中国特色职业教育体系基本问题和现实问题的研究

《国家职业教育改革实施方案》搭建起了我国职业教育改革发展的“四梁八柱”，顶层设计基本成形，进入了抓落实的攻坚阶段，还有一系列问题亟须深入研究。要加强新时代中国特色职

业教育体系的内涵和规律研究；加强职业教育适应性研究，绘制行业人才供需分析谱系图，研究行业人才需求与职业院校专业设置；研究产教融合型企业、混合所有制、职业教育集团化办学的体制机制；研究对接新技术、新职业的专业升级和数字化改造；研究 1+X 证书制度试点管理体制与运行机制，职业技能等级证书对接职业标准和教学标准的机制；研究职业教育与其他教育的横向沟通和中高本科职业教育的纵向衔接；研究发展本科层次职业教育的配套政策和标准。

重点八：利用信息技术更新教育理念、变革教育模式研究

“智能+”背景下,要积极推动人工智能和职业教育深度融合，总结应对新冠肺炎疫情开展大规模在线教育的经验，更新教育理念、变革教育模式。研究未来职业教育在教育理念、教师能力、教学场景、学习方式、管理模式、教学评价等方面的变革趋势；研究职业教育新基建，构建国家职业教育数字教育资源公共服务体系。

重点九：职业教育教师培养研究和教材建设研究

研究职业院校师德师风建设长效机制和教师思想政治建设模式；研究职业教育师范院校布局；研究“双师型”教师标准和“双师型”教师培养培训基地、企业实践基地建设；研究职业教育教师教学创新团队建设。研究职业教育教材工作机制的构建；研究如何扩大优质教材供给、优化教材选用服务；研究职业教育新形态教材；研究体现职业教育特点的新型活页式、工作手册式教材

建设。

重点十：终身学习体系建设的制度政策、运行模式和评价标准研究

在加快建设终身学习体系这一目标下，研究推进终身学习的法律规章和制度政策建设；研究国家资历框架和学分银行建设，推进国家资历框架标准研究，国家资历框架与国际跨国资历框架的对接研究；研究国家层面的学习成果认证制度；研究社会教育、老年教育基础能力建设问题；研究相关院校面向重点人群的继续教育和培训的机制与路径。

（来源：《中国教育报》 北京2021年3月11日 ）

教育治理能力现代化：一流职业教育建设的要义证成

陈 亮 陈恩伦[2]

摘 要：职业教育治理能力是对职业教育公共服务的召唤，以及有效管理公共组织的一种深厚、持久的承诺，它需要解决工具主义主导下的“自上而下”权力运行模式、企业与市场间出现的“若即若离”形态以及职业学校办学质量不高等问题。职业教育治理能力现代化作为新时代深化职业教育领域综合改革的现代化进程，具有治理主体的交往互动性、治理制度的创新实践性、治理过程的和谐有序性、治理文化的共生包容性等特征。提升职业教育治理能力现代化水平，是建设一流职业教育的关键，需要回归理性世界，形成非线性的公共意志思维，以公共理性和公共善为秩序逻辑，明确职业教育善治权责关系，创生职业教育善治制度体系，健全职业教育善治保障机制，进而形成职业教育治理稳定、持久的善态格局。

关键词：职业教育；治理能力现代化：公共理性：公共善：善治

一、问题提出

职业教育作为国家教育体系的重要组成部分，承担着培养应用技能型人才的使命。增强职业教育服务社会经济发展能力，加

[2] 陈亮，陕西师范大学教育学院副教授，陈恩伦，西南大学教师教育学院院长、教授

快构建现代职业教育体系，已成为新时代党和国家高度重现的职业教育治理问题。2019 年，国务院发布的《国家职业教育改革实施方案》指出，没有职业教育现代化就没有教育现代化，坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，把职业教育摆在教育改革创新和经济社会发展中更加突出的位置。同时，《中国教育现代化 2035》指出，建成服务全民终身学习的现代教育体系、职业教育服务能力显著提升是未来教育的主要发展目标。职业教育作为实现知识的应用逻辑与学科逻辑双向互通的纽带，提升新时代职业教育现代化水平已成为职业教育发展的核心命题。在这种社会使命的推动下，优化职业教育内部治理结构，探索内涵式发展道路，坚守改革与创新，已成为一流职业教育建设的内在秩序与必然选择。近年来，职业教育建设已成为公众广议的热点话题，同时也是学界在理论层面探究的焦点。纵观我国学者对职业教育建设的研究成果，大致分为三个方面。

基于多主体观照的职业教育协同发展研究。职业教育的多主体协同发展已在当前职业教育领域学者中达成了普遍共识，政府、企业、行业以及职业学校间的合作，能够突破“以传统政府为主导的职业教育单中心管理存在着难以消弭的局限性”。在此基础上，有学者针对“一带一路”倡议下的项目协作理念，提出了高职教育多主体协同发展的政府统筹推进型、企业需求驱动型和院校自主探索型实践模式，在实践中“形成政府、企业、社会三位一体投入机制。

基于校企合作、产教融合的职业教育长效发展机制探索。面向市场与社会需求办学是职业教育未来发展的路径选择，也是职业教育实现应用技能型人才培养的旨归。有学者指出，形成产教融合命运共同体对于落实立德树人根本任务、提供人民满意的职业教育、服务中华民族伟大复兴具有重要意义。同时，也有学者运用实证的研究方法对产教融合的现实困境展开了学理分析，从加强政策供给、健全体制机制、强化合作调研等方面构建产教融合实现机制。

基于技术技能创新的职业教育人才培养模式改革。有学者指出，人才培养模式改革是高职学校建设的重心。高职学校需要健全德技并修、工学结合的育人机制，利用人工智能、大数据等技术来深化人才培养改革。也有学者将高职学校人才培养与“一带一路”沿线国家和地区需求相结合,提出了高职学校人才培养模式需结合国际化标准， 切实推进产教合作的跨国运作。学者们从不同层面与视角对职业教育建设与发展进行了多维探究，但学界对职业教育的本体论阐释以及现代化作用于职业教育治理的理论逻辑仍较为模糊，究竟何为职业教育、如何优化职业教育内部治理结构以及如何提升职业教育治理能力等问题有待深入 探讨。此外，随着治理时代的到来，职业教育本科如何在新时代的征程中实现转型并蓬勃发展，如何推进职业教育内涵式发展进程，这是建设一流职业教育的重点。基于此，本文着力通过从治理元素本身释放的“善态”能量出发，在理解职业教育本质的基础上，探

究职业教育治理能力现代化的生命体征与结构要素，以精准把握职业教育治理能力现代化的内涵特征，厘清职业教育治理现代化的逻辑向路。

二、追本溯源：职业教育治理能力现代化的本体论阐释

职业教育作为培养应用技能型人才的专业场域，更加强调对受教育者实践技能与工作能力的培养，注重应用性与理论性的交互融合。职业教育不同于一般意义的普通教育，其本身具有一定程度的开放性，跨界交往、共生发展是职业教育走向现代化的重要意涵。职业教育作为一个复杂的结构系统，汇聚着“职业”与“教育”两种溪流，这两种溪流在共生交融的和谐场域中实现交汇并展开交往对话。在一定意义上，职业教育生存在这两种溪流之中，“超越单一的技术或生命之维，在耦合中达成工具理性与价值理性的统一，能够促进职业教育形成兼容并包、跨界交往的性格特质,促进职业教育由管理逐步走向治理。就职业教育的“职业”溪流而言，其本质是以职业为重心，更强调以知识的应用逻辑作为载体，在企业的场域中培养职业人的职业技能与基本操作能力。企业的职能就是生产和加工产品，获得利润，与行业间展开竞争，从这一角度而言，生产、工厂以及效率、效益就成了这一溪流的核心元素。就职业教育的“教育”溪流而言，其本质是育人，学校是实现育人活动的重要场所，教与学成为学校日常生活的主旋律，师生在学校和谐的教学文化氛围中获得知识的生命生长。从这一角度而言，教学、学习就成了这一溪流的核心元素。

职业教育作为一种特殊的教育类型，有其自身的发展逻辑与生长轨迹，内生于“教育”溪流与“职业”溪流之间，汲取各自的养料，并通过知识的学科逻辑与应用逻辑间的多元交互作用关系来观照职业教育人才培养，促进学生由“文化人”转向“职业人”，进而实现职业教育组织系统内各要素间的有序融合与发展。在全面推进教育治理体系和治理能力现代化的进程中，职业教育作为智能时代知识转型的自组织系统，跨界、协同、集成的现代化之路将为新时代一流职业教育建设带来诸多期许。

“现代化（modernization ）意味着将‘现代性’（modernity ）引入，并使之渗透于非现代化的传统社会和传统文化之中，成为该社会和文化中起支配作用的本质。”伯曼 （Berman, M.）曾指出：“现代性是一种重大经历——空间和时间的经历、自身和他者的经历、生活可能性和危险的经历——的模式，现代的环境和经验跨越了地理的和种族的、阶级的和民族的所有边界。”现代化进程意味着相互联系的变迁的总和，从这些变迁中出现了一种独特的社会组织和文明类型——“现代社会”。换言之，现代化是描述现代社会整体精神状况与文化气质的抽象概念，彰显着社会发展与进步的时代韵律，主要表现在作为社会的人对工业社会中的技术、知识与权力的支配与控制，进而理解现代社会中的制度意蕴。在面对现代化社会中出现的惶恐和向往、进步与倒退、激进与保守、理想与现实等遭遇和矛盾后，人们改变世界以及改变自身的力量逐渐变得强大，对社会场域中诸多事项的运行会有

更高的价值期待，期望通过科学化的制度设计来保障生活的基本形式与规则。因此，社会制度与各项功能的现代化即治理的现代化，作为新时代改善社会民生、提升社会治理能力的依据，成为人们在社会场域中从事社会交往活动、解决复杂问题的关键。

治理体系和治理能力现代化是党和国家在政治制度、行政制度、司法制度等领域深化改革的重要体现，是党的十八届三中全会提出的一个全新的治理理念，“是人类在寻求解决社会一致和有效性问题上做出的一次深刻的认识转折与制度突破”,彰显中国特色社会主义新时代国家机构与制度有效运行的执行力。治理理念的更新和发展需要政府、市场、社会以及公众等个体形成相互承认与信任的统一体，在多元共商的对话场域中为实现公共利益与目标达成管理公共事务、控制并分配社会资源、享有权利并履行义务的行动共识。治理思想和实践虽然发源于西方，但治理体系和治理能力这一抽象命题是中国治理逻辑独有的话语体系，是国家内部各制度间有序发展的能力，符合中国治国理政的新思路，更是提高国家制度与机构有效运行的机制保障。

在新时代的语境下，治理被赋予了新的使命，在实践中形成治理主体的多元性、治理对象的复杂性、治理方式的多样性以及治理过程的多维性于一体的公共事务解决框架。“现代国家治理体系是一个有机、协调、动态和整体的制度运行系统。”治理能力是治理体系中各结构要素得以有效运行的结果，是“国家能力或制度能力叫的具体体现，治理体系各结构要素间的科学合理安

排需要综合考虑治理主体的治理思维与治理能动性。可见，治理能力是国家解决公共事务冲突，协调各方矛盾，实现公共利益表达与整合的常态化表现。治理能力评价的是治理效果，在一个民主协商的国家中，多元主体参与公共事务决策，制度环境更加和谐与民主，民主话语体系更加健全，治理效果会更加明显，治理能力自然就会提高。

治理本身形塑着多元主体间责任与义务的交往关系，以“善”为理念，实现政府与公民对社会公共事务的协同规制。职业教育治理是一个复杂过程，它需要解决工具主义主导下的“自上而下”权力运行模式、企业与市场间出现的“若即若离”形态以及职业学校办学质量不高、办学理念与市场脱节等问题。职业教育治理体系与治理能力现代化是一流职业教育建设的核心要义，因为一流的职业教育建设离不开相关主体对职业教育要素结构的组织与协调，以多种方式实现职业教育内外部关系的互动交往。职业教育的复杂属性决定着职业教育治理需要兼顾教育与职业两种内在发展逻辑，在创新职业学校办学特色基础上重新审视政府、企业与职业学校之间的权责关系，着力提升职业教育的公共质量，以“平等相待、协商对话”的理性方式解决职业教育发展中面临的知识应用困顿、市场与社会利益间的矛盾以及职业学校与多主体间的冲突等困境。如果说“高等教育的协调发展应是政府、市场及学术寡头三种力量平衡的结果,那么现代职业教育的发展与治理就更需要多元主体的协同参与，形塑职业教育的公共

理性精神，进而激发职业教育的办学热情。职业教育治理能力彰显的是公共行政精神，它是对职业教育公共服务的召唤以及有效管理公共组织的一种深厚、持久的承诺。职业教育治理主体的态度、信念、规范、价值观与行为方式都源于公共行政精神，并影响着治理能力。正如弗雷德里克森（Frederickson, G.）所言："公共行政精神说明了集体的看法和信念存在的原因，公共行政的职业协会和培养未来公共管理者的学校和学院所开设的课程都表达了这种看法和价值；更重要的是，这种看法和价值也反映在政府和非营利性公共组织的行政文化和习惯之中。从这个意义而言，职业教育治理体系与治理能力是公共行政精神引领下职业教育实现善治的必备条件，前者是实现后者的前提，后者是构成前者的结果，两者共同发力来达成对职业教育日常事务管理、资源利益分配、职责履行等的行动共识，进而实现对职业教育公共性、共在性的理性回应。

职业教育治理体系是新时代职业教育有序运行的制度载体与机制供给保障，是职业教育场域中人、财、物等空间要素和时间要素间的程序化、规范化的有机组合与协调，聚焦职业教育治理中的内外部矛盾关系。而职业教育治理能力根植于职业教育治理体系的内在逻辑，以问题为导向，通过协商、互动等交往方式，系统全面地回应经济全球化、大数据信息化、社会文化多元化等对解决职业教育现实问题带来的重大调整。职业教育治理能力现代化则是多元治理主体在完善的职业教育治理体系指引下，运用

一定的政策法规对职业教育公共服务活动予以指导、控制和规范的一种增进公共利益的现代化过程，其本质在于通过具有公共信仰的制度创新来调整职业教育内外部结构关系，形成具有契约精神指向的网状协同治理共同体，进一步提升知识在生产层面的活力。总之，一流的职业教育离不开高水平的治理能力和治理体系观照。现代化的治理能力能够有效提高职业教育制度的运行效率、降低治理风险与治理成本，确保职业教育在正义的秩序空间内实现公平。职业教育治理能力现代化的主要特征源自职业教育机构生命生长的活力与知识创新的动力，保障职业教育发展的自主性、共生性与创新性，观照职业教育发展过程中多元主体的共在利益表达，进而增强职业教育的社会公共服务职能。

三、关系证成：职业教育治理能力现代化的要素特征

罗西瑙（Rosenau , J. N.）指出，任何有生命力的人类制度都必须完成各项功能，如应对外来的挑战，防止成员之间的内部冲突，获取资源以及制定目标和达成这些目标的政策。治理过程导致的结果与传统统治、管理过程取得的结果基本相似，不同之处在于整个解决冲突的过程。治理所追求的终归是创造条件以保证社会秩序和集体行动。治理的现代化是一个变化发展的动态过程，是 社会制度创新在实践层面的真实写照，也是国家治理水平和治理方式实现转型的体现。但治理与治理能力现代化之间尚存差距，社会场域中的治理活动还不能完全属于治理能力现代化的范畴，因为治理现代化是对治理能力强弱的评判，若在治理过程中忽视

了各主体间的利益关系，权力过于集中，那么这样的治理与管理别无二致。因此，职业教育治理若不能充分考虑职业教育自身的发展逻辑（职业教育的多主体关系、职业教育的治理制度与结构、职业教育的运行逻辑等），仍以政府的行政权力为支点来观照职业教育的发展，忽视职业教育内在的发展逻辑，那么这样的治理势必是低效的。

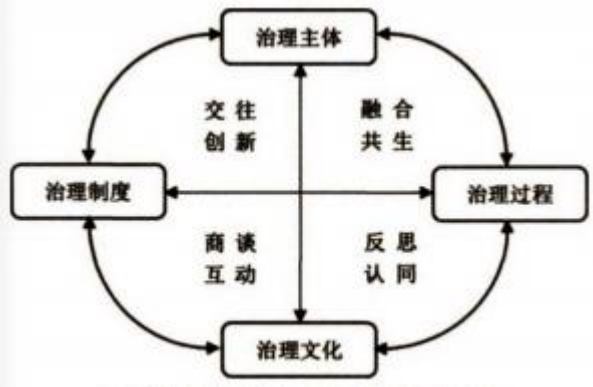
依据治理与善治的理论分析框架，治理是通过合作、协商、伙伴关系、确立共同的目标等方式实施对公共事务的管理。善治是彰显治理能力水平的最高目标，是政府与公民之间展开的积极而有成效的合作互动过程。之所以称为“治理”或“善治”，是因为公民参政议政、选举、决策与监督的权力与话语权得到足够的重视，权力源于人民的授权，与政府一道形成公共秩序与公共权威。有学者指出，权力要能合法，需要三个条件：符合既定的规则，规则本身经受得起以共有的信仰为参照而进行的检验，以及下属——尤其是其中最重要的成员——对特定的权力关系明白表示同意。职业教育治理能力是一个历史演进的过程，现代化的过程并不能意味着摒弃传统，需要在继往开来的共治场域空间内尊重传统,形成兼容并包、共赏共在的职业教育治理环境，明确职业教育治理权力的结构属性与行使边界，确保职业教育形成合作共赢、民主协商的治理格局。由前文可知，职业教育治理能力现代化作为一种对象性活动，离不开职业教育治理体系的观照。因此，职业教育治理能力现代化应包括的要素特征及分析标准需要

进一步探讨。

职业教育治理作为新时代国家重点发展职业教育、实施“双高计划”等职业教育政策的公共行政行为，也是国家治理中的重要组成部分，厘定职业教育治理能力现代化的要素特征需要结合广义上的国家治理以及国家治理能力。有学者指出：“有效的国家治理涉及三个基本问题：谁治理、如何治理、治理得怎么样。”治理终归是作为社会的人依据完善的制度发挥主观能动性与想象力，在不断商谈与协商中形成共同的治理目标，明确各自的权力与责任，进而实现对社会的全方位改造。因此，国家治理能力现代化的核心在于，治理主体在制度创新与制度理性的框架下，深刻理解治理现代化的“公共权力运行的制度化和规范化、民主化、法治、效率和协调五大实践标准，达成对社会公共事务治理的共识。基于此，考察职业教育治理能力现代化的要素特征也应以此为分析框架，遵循“谁治理、如何治理、治理得怎么样”的逻辑主线，践行治理现代化的五大标准，同时结合职业教育自身属性，深入理解职业教育善治的制度用意，形成点面结合的非线性治理思维。

具体而言，其一，职业教育治理作为职业教育场域特有的一种社会交往行为，需要在多元交互的共生环境中形成相互信任、相互欣赏的多中心治理主体，彼此在平等自由的治理“生活世界”中获得承认，这也回应了国家治理能力现代化中的“谁治理”这一核心问题。其二，在发挥人的能动性的基础上，职业教

育治理需要以“善”为导向，形成与时俱进、创新包容的制度结构，这样才能为治理主体提供明确的治理依据与方向，确保职业教育治理的规范化与科学化，这为“如何治理”提供了依据。其三，在明确了以人和制度为核心的两大职业教育治理要素的前提下，如何开展职业教育治理即治理过程成为焦点，这也是推进职业教育治理能力现代化的重点。新常态下的职业教育治理需要保证治理信息的对称性、公开性，确保教育治理过程的和谐有序性。其四，职业教育治理过程是持久变化的状态，并非一成不变，当治理偏离了公共利益目标时，就需要在反思与行动中唤醒治理主体的责任感与集体荣誉感，矫正治理中的失范行为，以便形成共在的治理文化认同。基于此，本文形成了“主体一制度一过程一文化”职业教育治理能力现代化要素关系分析图谱。(见下图)



职业教育治理能力现代化要素关系图

在职业教育治理能力现代化要素关系中，将人作为职业教育治理的出发点，在制度善的引领下明确治理过程与方式，在反思与行动的商谈中厘清责任与权力关系，进而形成自生自发的职业教育治理文化认同。职业教育治理构成要素体现出如下特征。

第一，职业教育治理主体的交往互动性。在智能化的现代性社会中，知识生产模式已由原来的注重学科逻辑逐步转向跨学科间的应用逻辑的互动共生，注重知识参与社会竞争的应用性与综合性。在这种发展背景下，更加凸显新时代的职业教育在社会领域内与各生产要素之间的紧密关系，需要与多主体间进行交往对话，确保行动的整体协调性，而非一种静止的知识能力传授过程。正如学者所言：“共同体是安全和谐的象征，意味着思想和行动领域的同一性。”职业教育治理主体是一个相互交往协商的共生体，以集体利益为核心，政府、社会团体、企业、职业学校以及师生等主体在共商共赏的交往“生活世界”中达成对职业教育公共治理问题的共识，避免“自上而下”的行政权力破坏民主决策、民主共商的治理氛围，规避公地悲剧、囚徒困境的搭便车行为。“交往互动旨在达成一种基于有效性主张的共同认可之上的同意(consensus)。这种同意建立在职业教育治理各主体在交往过程中对职业教育治理实践相互承认的基础上，规避政府权力统摄一切的困境，形成权力制约与监督的自生自发治理秩序。

第二，职业教育治理制度的创新实践性。制度是行动的先导，也是公民个人捍卫政治共同体公共性的保障，影响着职业教育治理的效果与质量。从微观角度而言，职业教育治理是一系列具体的关于规范职业教育各主体行为、职业教育办学质量与运行的制度规范与准则，是一个涉及文化、社会、经济等诸多方面的整体性系统。具有创新实践性的制度能够为提升职业教育治理质量提

供依据，促使治理主体在制度框架下形成责任分担意识与创新治理思维。正如哈耶克（Hayek, F. A.）所言：“人是一种需要遵循制度规则保护的动物，人之所以取得成功，是因为他的思维和行动受到规则的调整。”“公共权力运行的制度化和规范化，它要求政府治理、企业治理和社会治理有完善的制度安排和规范的公共秩序。”职业教育作为服务社会的公共产品，若想提高其产出的质量，不仅仅需要知识的更新，更需要在与时俱进的社会环境中激发治理制度再造的创新动力，形成规范的治理域，发挥制度创新引领职业教育应用实践的风向。

第三，职业教育治理过程的和谐有序性。职业教育注重教育与社会的融合与共生，强化知识生产与应用的逻辑，重视教学与生产、学习与产出等过程的对接。职业教育治理过程主要是为解决对接过程中出现的问题，促进职业教育治理主体、治理对象以及治理方式等多重治理维度形成和谐有序的治理实践，这是多维互动的过程，既涉及多主体间的有序横向联动，又涉及多方主体间的跨界纵向互动，具有动态性与复杂性。具体而言，在整个职业教育治理过程中，形成自上而下与自下而上双向互通的治理决策运行机制，避免任何一方单向度锁闭信息，注重治理信息的对称性与公开性。在此基础上，衡平职业教育内部治理结构与外部治理结构之间的利益关系，形成外部治理和内部治理的分权格局，将提升职业教育“输入”的应用型知识与“输出”的产品质量作为根本目标，在创新实践中形成具有独立品性的职业教育治理话

语体系。

第四，职业教育治理文化的共生包容性。与治理型政治相一致的政治文化是建立在公共理性基础之上的，它以公民的权利与义务为底线，其主题是关怀基于基本正义问题的公共的善，而不是政治权威的价值偏好。职业教育治理文化作为内生于职业教育组织结构中的一种精神灵魂，关切着职业教育场域中的公共善，是职业教育治理主体与客体开展交往活动的前提，形塑着职业教育治理的价值认同。“教育的使命首先就是要人对本真的文化价值的认同，恪守人的文化以培养文化的人，并以此为契机对社会结构产生潜移默化的影响，引领社会在转型的时候最大限度地符合人性的要求。”职业教育治理的本质是在反思与行动中唤醒人作为职业教育主体的职业能动性与责任感，在多元包容的生态系统中培育职业人健康的心灵秩序和文化交往能力，形成共同认可的文化信仰。“文化的寻源与反省，既需要教育思想者的理性与激情，也需要教育实践者的追求与履行。”正如前文所述，职业教育处在“教育”溪流与“职业”溪流之中，凝聚着理论与实践的双重品性，职业教育治理若想实现现代化之路，需要倚靠文化这种缄默的软制度，在自生自发的职业教育治理秩序中形成交往共生的价值认同，彼此间相互包容、相互承认，贯穿于每个成员日常交往的“生活世界”。

总而言之，职业教育治理能力现代化的构成要素不是单一的个体，而是由上述要素特征组合而成的混合体。现代化代表了职

业教育治理的一个系统过程，在职业教育的制度、机制、规范以及文化等因素的交互作用下能够促进职业教育质量实现可持续性的增量发展。职业教育治理能力并非是一种时髦的装饰.而是一个汇聚职业教育治理主体、职业教育治理制度、职业教育治理过程以及职业教育治理文化等要素结构于一体的共生交往联合体，彼此间相互影响、相互协调，在理性的交往空间内形成职业教育治理能力现代化的常态化运行机制。

四、公共秩序：职业教育治理能力现代化的逻辑向路

阿罗诺维兹（Aronowitz, S.）曾言："高校必须成为公共领域，对更大的共同体和学者共同体开放。高校应该成为学习的中心和发现的场所，应当是对公共问题进行辩论的地方。”职业教育作为连接职业学校与社会发展的纽带，促进受教育者个体走向职业场域，进而形成共生学习惯习的开放共同体，涉及个人领域与公共领域、个人利益与集体利益等公共意志层面的复杂关系。这种复杂关系是解决职业教育场域中的公共性问题而面临的核心问题，也是职业教育治理能力现代化各要素结构（治理主体、治理制度、治理过程以及治理文化）之间相互博弈与争辩的关键。为解决与调适这种复杂的公共性关系，职业教育治理需要回归理性世界，形成非线性的公共意志思维，遵循公共思维的逻辑导向，以公共理性和公共善为向路探寻职业教育治理现代化的秩序逻辑，形塑治理各要素间的良好关系，形成职业教育治理有始而终的善态格局。

（一）公共理性：职业教育治理能力现代化的逻辑主线

理性是作为能动性主体的人类在社会场域中开展活动的一种生存技能，引导并形塑着人类的行为，人类运用这种能力去感知、推理复杂事物间的逻辑关系并采取相应的行动方案。正是因为在人类探索与发现未知事物的过程中，擅长运用理性这一元素，才能突破艰难险阻取得举世瞩目的成就。然而，理性与公共理性存在一定的区别，“后者不仅要求运用者按照合乎逻辑、前后一致等’理性的’方式来认知、推理和行动，而且要求运用者在如此运用时还要兼顾公共生活的普遍性与相互性” 。而且，公共理性作为“现代性之缘起的理性，要摆脱工具理性所构筑的囚笼，需要恢复理性自我划界的能力，认识到界限的尊重是成熟理性的一种标志，也因此是现代性展开自身过程中理性应具有的一种自觉意识”。罗尔斯（Rawls, J. B.）指出：“公共理性的本质即为公共性，是公平合作体系的社会理念的一个要素，即体现在社会公共的正当性与公共秩序之间的理性思考，这些理性的思考指向的是公共善，是平等公民之间合作的原则与准则。” 由此可以看出，公共理性是一种公共意志的理性，凝聚的是多方主体的共在利益表达，在整个目的和过程中体现理性“善”的正义。职业教育治理是一个复杂的公共系统，提高现代化的治理能力，需要形成公共理性的全局性思维导图，围绕职业教育治理能力现代化的要素建立共意共在的职业教育治理逻辑结构。

具体而言，职业教育治理现代化的逻辑主线被公共理性包围

着，目的性“善”的正义和过程性“善”的正义贯穿治理逻辑的始终。目的性“善”的正义是职业教育治理在价值层面的方向盘，以价值理性为内核，调动人作为职业教育治理的主体能动性。过程性“善”的正义要求职业教育治理的整个过程体现公共理性“善”的样态，多主体间形成“相互性（reciprocity）”的协同共治系统，在“想象的”治理共同体中衡平利益与冲突，提升职业教育治理的“可治理性”。罗尔斯在论述公共理性时首次提及了“相互性”这一核心概念，主要是指人们的日常交往建立在一种互相平等和感性接触交往的基础之上，是一种利益碰撞的关系，协调这种利益碰撞的关系的交往原则。在职业教育的发展过程中会面临诸多利益冲突与碰撞，需要政府、社会、企业、职业学校等多主体能够将理性和善作为行动纲领，从长远发展的角度出发，以提升学生终身学习能力为终极目标，正确认识利益与理性、个人私利与集体公利之间的关系，最大限度在政策制定、政策执行、政策评价与反馈等层面实现公共利益的表达与整合。总之，公共理性引领下的目的性“善”的正义和过程性“善”的正义是职业教育治理能力现代化的逻辑主线，唯有如此，才能形成稳定、持久的职业教育治理善态结构，彰显职业教育治理的公共性。

（二）“公共善”：职业教育治理能力现代化的逻辑归宿

如前所述，职业教育治理作为一种社会公共行为，遵循公共理性的运行逻辑，凝聚共同体成员对治理形成的正义能量与认可精神。任何一种社群共同体都需要来自共同体成员发自内心的热

爱和认同，否则，就会出现所谓的“合法化危机”。职业教育治理是一个常态持久的良性循环过程，每个环节都需要在公共理性“善”的正义引领下，形成治理主体层面的公共“善者”、治理目标与治理理念层面的公共“善念”以及治理秩序层面的公共“善行”，最终走向“公共善”的终点。第一，公共理性观照下的职业教育治理是相关主体广泛参与、协作的公共性活动，包含具有公共善意之念的公益社会组织或个体，也包括具有公共理性思维的“善治者”。这两类主体需要在实践中锻炼并交往，共同致力于职业教育公共事务决策，才能形成真正意义的“善者”。他们需要围绕职业教育发展与质量保障等热点问题，广泛汇集多主体力量，在多中心交往的惯习中养成“公共善”的治理精神，扩大职业教育治理的多元声音，避免出现虚假治理与象征性治理。阿罗诺维兹曾言：“在 20 世纪 70 年代后期以来，学生在各种各样的教师委员会以及机构决策过程中的作用最多只是象征性的。这些关系应该得到改善：由于在大学和学院生活中没有自己的声音，学生逐渐类似于异化劳动者。”第二，职业教育治理目标与治理理念层面的公共“善念”释放的是一种乐观积极向上的正义能量，在职业教育共同体中追求“正义”和“美德”，引领职业教育形成兼容并包、开放共赏的公共“善念”，促进职业教育形成坚固、协作的治理谱系。第三，现代社会中的职业教育治理需要形成自生自发的治理秩序，强化职业教育治理的公共伦理性，确保职业教育治理全过程的正义有序。这种秩序是在公共理性的

观照下，职业教育共同体成员在交往对话过程中形成的一种不言自明、共同认可的结果状态，更是职业教育治理场域中的共同体成员自发形成而非有意设计的一种公共“善行”。

五、迈向善治：职业教育治理能力现代化的实现路径

职业教育治理能力现代化是国家提升一流职业教育战略地位、促进职业教育专业群建设的真实写照。在现代社会语境下，职业教育治理能力现代化离不开治理与善治的关切。善治彰显的是公共事务治理的公共理性精神与公共秩序的伦理价值，兼具透明性、合法性、责任性与回应性等特征，在公共理性与公共善的公共秩序引领下，职业教育治理应是一种由合作共治逐步走向协同善治的过程，在交往中实现“善者”、“善念”与“善行”间的多维联动格局，最终实现职业教育公共治理的善治目的。

（一）明确职业教育善治权责关系

善治是促进公共利益最大化的社会管理过程，也是还政于民的互动过程，有赖于社会共同体成员自愿的合作和对权威的自觉认同，没有社会共同体成员的参与合作，就不会有善治的存在。推进职业教育治理能力现代化，需要明确多元治理共同体间的权力与责任关系，促进治理主体在交往对话的“生活世界”中形成互动共生主体，厘清各自的权力与权利边界。

在迈向善治的职业教育治理过程中，每个共生主体都不是被动接受“指导”，而是主动践行其中，实现由“旁观者”向“当局者”的身份转变，人人都有参与职业教育治理的权利，通过“责

任驱动”的方式来明晰作为治理主体的责任感与使命感。与欧洲大陆体系的以企业为主的职业教育体系和美国、日本的企业大学不同，我国职业教育呈现出以学校职业教育体系为主的特征。随着当前社会生产组织模式向全产业链集成和产业链间集成发展的趋势迈进，新形势下积极鼓励社会力量以资本、管理等要素参与公办职业院校，通过股份制、混合所有制探索校企双主体办学，有助于健全多元灵活的职业教育办学体制，形成政府主导、多元主体兴办职业教育的格局。如在“产教融合”共同体互动的过程中，职业学校和企业承担着统领整个生产与教学的使命，其核心责任是将日常的教学活动与企业生产实践对接，满足社会经济的发展需求，确保职业教育的整体质量，从而实现企业与学校的共赢发展。政府在其中起着宏观指导与支持的作用，划清权力边界，发挥服务型政府的职能，不能过度干涉“产教融合”共同体间的交往。社会公民等其他主体需要以平易之心去评价产教融合的实施情况，切实履行好监督评价的职责。

在研发共同体的互动过程中，企业的高端研发团队与职业学校知识应用的团队是主力军，以市场需求为导向，秉持知识创新驱动发展的责任使命，以“走出去”的向善心态去接受新技术，促进职业学校研发成果的应用转化。政府在这一过程中扮演着宏观指导与政策扶持的角色，发挥好关键引领、创新指导的作用；职业教育社会第三方组织等其他主体在这一过程中扮演着评估与考核的角色，发挥好产品评估、创新能力评价等作用。总之，职

业教育共同体间的权力与义务是统一的共生体，在走向善治的过程中，需要各方主体各司其职、齐心协力，“营造健康良好的工匠精神培育氛围”，在共商、共赏、共在的合意环境中达成互动交往的职业教育善治共识。正如克拉克（Clark, L.）和温奇（Winch, C.）所言：“工匠文化在德国制造业中根深蒂固。大多数德国人并不是只找一份工作，他们想要的是一个职业。”

（二）创生职业教育善治制度体系

亨廷顿（Huntington, S. P.）指出，一个拥有高度制度化的统治机构和程序的社会，能更好地阐明和实现其公共利益。实现职业教育治理能力现代化并走向善治的轨道离不开 制度规范体系的润养。良好的职业教育治理秩序的维系在某种程度上是以存在着一个合理的健全的制度为条件的，而善能量的释放则需要秩序的帮助才能发挥它的一些基本作用。若想最终达成职业教育善治的共识，需要创生职业教育善治制度体系，为多元主体在利益博弈、价值体认以及冲突解决等层面提高合法性依据。

第一，建立职业教育的资源共享制度。

工业 4.0 时代的互联互通优势为职业教育治理提供了跨界共享的制度空间，促使职业教育发展中的物质资源、人才资源以及信息资源实现多方共享、缩减成本的效应，为此需要建立职业教育的资源共享制度。从物质资源的共享层面而言，需要建立职业教育物质资源共享制度，打破职业学校间的闭塞状态，建立职业学校间的物质资源互通共用机制，节省不必要的物质资源浪费。

若是涉及大型设备或高端仪器，可编排学校间的使用顺序表，建立“使用责任制”，依据“谁损坏谁赔偿”的原则，形成良好的教学仪器使用秩序，同时建立设备维护检查制度。从人才资源的共享层面而言，需要建立职业教育的人才资源共享制度，实行以强带弱、以强帮弱的强弱互补机制，实现优秀人才的跨地区交流互动，共同提升职业教育的办学质量与水平。从信息资源的共享层面而言，需要建立职业教育信息资源共享制度，突破信息壁垒以及信息不对称等困境，确保各职业教育办学单位都能获取到最新的职业教育发展动向、职业教育市场需求等，实现大数据贯通下 职业教育信息互通、互联的共享愿景。

第二，建立职业教育可持续性的合作共赢制度。如前文所述，走向善治的职业教育治理本身是多主体间的互动与合作过程，是共同体成员相互协作的模式，因此，需要通过制度规约的方式来框定多主体合作的重点事项与内容架构。职业教育可持续性的合作共赢制度的设计与安排应关注职业教育市场的需求，通过商谈与承认的方式重点讨论解决哪些共生发展的问题，如何通过制度内容来最大限度发挥多主体间的合作共赢功能。如在利益分配层面，既要考虑职业学校的办学成本，又要考虑产品研发的社会效应以及经济利益，如何衡平两者间的关系，则是制度设计的重点。无论是具体框定哪些合作内容，都应本着“公共理性”与“公共善”的价值逻辑，驱动多主体在“相互承认（mutual recognition）的政治”正义环境下真正走向“善态”的合作轨道。

第三，建立职业教育“专本”衔接的人才培养创新制度。创新职业教育人才培养制度是新时代《中华人民共和国职业教育法修订草案(征求意见稿)》的内在意涵。面对社会经济发展对应用技能型人才的需求，需要中等职业学校、高等职业学校以及国家倡导建设的新型职业高等学校形成交往互动合力，围绕中等职业教育和高等职业教育中的学生综合实践能力提升、知识应用转化、课程理念建设、课程内容设置等方面的衔接问题展开调研与论证，在落实“1 +X”证书制度基础上，形成“专本”衔接的人才培养创新制度。

（三）健全职业教育善治保障机制

实现职业教育善治需要完善的保障机制，推动职业教育治理各环节的有序开展，进而确保职业教育善治能够在公共理性的引导下遵循共意的表达，全面提升职业教育治理能力现代化水平。

第一，建立职业教育协同发展的专项经费与政策支持机制。从国家层面而言，需要依靠职业教育中央专项财政拨款，建立职业教育长效联动综合发展项目，提高多元主体参与职业教育治理的积极性，从宏观层面保障职业教育东中西部实现优质均衡发展，切实发挥职业教育在精准脱贫中的特殊优势作用，以教育促产业、以产业助脱贫。国家在出台《国家职业教育改革实施方案》、《职业学校校企合作促进办法》等宏观政策性文件的基础上，需要进一步细化激励机制，优化职业教育组织结构，建立以省为主的职业教育产出绩效分配制度，鼓励各地区间实现产教融合联动共赢，

推进企业型大学建设。从省级政府层面而言，应认真落实国家关于职业教育发展的政策精神，合理统筹职业教育发展经费，通过税收减免、扶持重点企业等优惠政策切实做好本地区产教融合的推进工作，建立产教融合型企业认证制度，鼓励企业与职业学校展开深度合作，对上榜的产教融合型企业给予“增加财政专项补贴、减免企业支出税费、降低或减免贷款利率、降低土地使用费”等组合式的激励优惠，形成企业帮扶职业学校发展的良性互动生态。

第二，建立信息反馈机制。合作创新是职业教育善治的重要途径，多元主体在合作创新对话的过程中对职业教育的整个质量都会有很多新的想法与认知，信息反馈机制能够将多方声音落实到实际行动中，提升职业教育治理的执行力。信息反馈机制包括两类：一是正向的信息反馈机制，这代表职业教育治理的变革力量，将多元治理共同体对职业教育发展的正向信息反馈形成职业教育行动指南，吸取各方智囊，优化职业教育自组织运行系统，净化职业教育的治理风气；二是负向的信息反馈机制，这代表职业教育治理的反思力量，形成职业教育治理的自我反思路径，构建职业教育治理的“事后”补救机制，在分析问题的基础上改进原有职业教育治理的陈旧方式。在正向和负向的职业信息反馈机制运行下，能够有效促进职业学校形成创新生态系统，形成“创新+反思”的职业教育治理新环境,促进职业教育自组织系统间的知识流动与应用。施瓦布（Schwab, K.）指出：“如果一个国家或

地区没有认识到建立创新生态系统的必要性，那么这个国家或地区今后一定会受到来自其他国家颠覆和创新的巨大压力。”

第三，在信息反馈的基础上，完善第三方治理评估机制。通过对接职业教育治理的实践需要，组建或引入基于独立、客观、专业评价标准的第三方治理评估机构。通过运用科学合理的治理评价分析模型，对职业教育治理规划方案、治理过程、治理效果全过程进行全方位监督和评估，努力形成自下而上的职业教育治理信息汇集和传递机制，提升职业教育治理改革的针对性与科学性。

六、结语

职业教育治理体系和治理能力现代化已经成为职业教育领域综合改革的一面旗帜，人们更愿意相信用制度的正义善态能量去提升治理的水平和能力，而不是盲目崇拜某个人或者某个团体的权威。职业教育现代化必须是“职业”与“教育”两种溪流引导下常态化的制度规范行为，治理能力的发挥需要依靠多元主体对制度结构要素的理性运用以及对职业教育治理公共秩序逻辑的全面认知。职业教育治理能力需要放到政府、职业学校、企业以及社会等多元主体之间进行衡量，如职业学校究竟能够提供多少应用型知识来服务社会经济发展、政府持有怎样的态度和方式观照职业教育、企业是否能够主动参与产教融合的共生发展、社会等其他主体能否对职业教育发展规律以及知识创新持有尊重的态度等。

职业教育治理有其内在的价值逻辑，以公共理性和公共善为向路制定的逻辑秩序是职业教育治理的主线，职业教育治理共同体唯有在互动共赏的交往“生活世界”中明确各自的责任与权利边界，转变对技术控制的依赖与服从，才能更好地推进治理效果，在反思中逐步形成一流职业教育建设的治理谱系与实践经验。克龙曼（Kronman,A. T.）指出：“当我们思考未来时，我们所能想到的全是技术力量本身的进一步扩张。我们所能想象到的一切是更大的技术含量：新的和更好的设备使我们能以最快的速度和最低的成本做我们想做的事情。总而言之，职业教育治理能力现代化并非一纸空文或空穴来风，更不是“运动式治理”的技术操控，而是时代变迁对职业教育提出的新要求与新使命，需要共生主体齐心协力、相互合作，在公共理性与公共善的观照下，深刻理解职业教育治理制度结构要素本身的“善意”理念，在反思与实践中形成自生自发的治理秩序，从而促进职业教育治理迈向善治轨道。

（来源：《教育研究》第 5 期， 2020 年 5 月）

人工智能时代职业教育转型的路径选择

课题组[3]

摘　要：第四次工业革命浪潮正在席卷全球，新一代人工智能技术是产业数字化转型、智能化升级的重要驱动力。人工智能技术的转化和应用在带来“就业创造”的同时，也会形成“职业替代”，对劳动力知识结构提出跨界融合的复合型要求。推进职业教育转型以适应和引领人工智能时代发展，须利用新一代人工智能技术为职业教育赋能，实现教育模式智能化；推动多学科交叉融合的培养体系建设，实现人才培养复合化；完善全生命周期智慧教育体系，实现学习终身化；加强校企合作，实现产教一体化；构建适应人工智能时代的现代职业教育体系，实现治理法治化；深化职业教育国际合作，实现发展国际化。

关键词：第四次工业革命；教育革新；职业教育；智能制造

在人类发展史上，工业革命是经济发展和社会进步的重要推动力量。18 世纪以来，人类社会已经历三次工业革命。在三次工业革命中，主要生产技术的革命性变化都劳动力需求结构发生深刻改变，对以培养技术技能人才为主要职能的职业教育产生重要影响。工业化过程伴随着职业教育总体规模的扩张和职业教育体系的完善。如今，第四次工业革命正在对世界各国的产业结构和

[3] 本文系武汉大学国家发展战略研究院智库团队人工智能与职业教育转型研究课题组的研究成果

生产生活方式产生深刻影响，物理空间、生物空间与数字空间逐步深度融合。人工智能是人类智能依靠计算机技术的一种实现模仿和拓展类人智能的技术科学。人工智能发展进入新阶段，基于大数据的深度学习模型和算法得以更大范围应用，语音识别、人脸识别、机器翻译等领域取得较大成功。在基础理论突破、信息环境支撑、经济社会需求拉动的共同作用下，人工智能的发展与应用呈现加速突破、应用驱动的特征，深刻影响甚至从根本上改变经济、社会和国家安全的发展格局。人工智能及相关技术的突破和应用正在引发链式反应，溢出效应显著，成为相关产业转型升级的“跳板”，推动战略性新兴产业总体突破，加速经济社会各领域从数字化、网络化向智能化跃升。人工智能技术成振兴实体经济的重要着力点，以及制造强国和网络强国建设的关键技术支撑。

适应和引领人工智能时代变革，发展智能制造，既需要高精尖的专门人才引领前沿创新，也需要高技术技能人才推进落地实施。 一些国家相继推出不同的技术技能人才培养战略。为满足“工业 4.0”对技术技能人才的需求，德国职业教育实行了“模块化”和“双学位课程”的教学改革，极大提高了课程学习的灵活性与多样性作为教育领域与产业发展关联度最高的教育类型，职业教育是高效提升受教育者就业能力和收人水平的教育方式。

一、人工智能时代职业教育的机遇

（一）人工智能为职业教育创新发展赋予“智慧”支撑

人工智能等新一代信息技术及各种新理念在教育领域的应用，有助于教育流程重组与再造，提高职业教育教学与学习的质量和效率。随着新一代人工智能技术的普及与应用，在认识问题、思考问题和解决问题的过程中，人们越来越多地依赖人与智能网络的协同创新。积极运用人工智能改革教学方法和人才培养模式有利于构建新型智能化的职业教育体系，推动职业教育融合、创新、跨界和终身化，提升信息技术引领职业教育创新发展的能力。人工智能等新技术在教育领域的运用可将教师和学生从简单重复的教学劳动中解放出来，从而引发教学方式、教学内容、评价方式、教师队伍建设、院校治理等一系列的变革和创新，进而优化培养模式，提升学习体验，改善职业院校内部治理，提供更多丰富的教育资源。人工智能技术在教育中的应用必将优化拓展教学与实践空间。人工智能技术的应用将全面改变教室形态，线上线下一体、课上课下衔接的高度数字化与智能化的教学环境将逐渐普及，人工智能技术将助力打造更多“智慧课堂”、“智慧校园”，通过智能学习终端提供专业基础理论和知识教学人工智能使教育的个性化定制成为可能。在大数据、云计算等信息技术与人工智能技术的帮助下，可更便捷高效地收集学生的个性数据、素质信息和学习信息。个性化教学方案和计划依托于智能学习终端更易于被制定，并提供沉浸式的学习体验和高度智能化的学习过程跟踪服务，从而实现因材施教人工智能将推进职业教育管理的智慧化。校园大数据为职业教育管理者提供远超以往的信息支

持，通过教育教学过程的数据采集、建模和智能分析，实现教育教学决策的科学化、资源配置的精准化，助力教育管办评分离。人工智能与教育的深度融合将大大减轻专业课教师传授标准化、统一化基础理论和知识的教学压力，解放教师的时间和精力以专注从事人工智能无法胜任的技能指导和思想道德教育、人格塑造、情操陶冶等育人工作。

（二）人工智能为职业教育人才培养创造新空间

新一代人工智能及相关新技术的更新迭代对许多传统职业产生替代效应，新技术、新模式、新产业持续涌现带来显著的就业创造效应。新旧职业更替节奏加速，复合型创新型人才需求剧增，为职业教育人才培养创造新空间。人工智能时代的浪潮正不可逆转地袭来，智能工业机器人、智能装备等先进制造技术将对许多传统职业产生替代。鉴于人工智能技术的使用成本和门槛不断降低，应用范围不断拓展，在市场竞争机制下，低技术含量的工人有可能被大量取代，许多传统职业面临消失的风险。人工智能技术与其他领域的融合日渐深化，在工业、农业、教育、医疗、金融等领域的应用日趋广泛，替代的职业类型日趋多元。其中，最容易受到影响的，是那些涉及在可预测环境中进行物理活动的工作类型，如机械操作、快餐准备、后台事务处理等岗位。智能工业机器人可替代工人在一些危险性较高、污染较为严重的环境中工作或从事重复性工作，有助于提升生产安全性和保障产品质量稳定；智能服务机器人可在酒店、金融、电信和物流等具备较大

规模智能服务需求的行业中得到广泛应用。据《中国人口与劳动问题报告 No.20》预测，人工智能等新技术应用对中国制造业普通劳动力岗位替代率可达到 19.6%。目前，人力资源市场结构的变化速度与劳动者群体知识技能结构的更新节奏尚不匹配，人工智能等领域的技术创新人才与高技术技能人才短缺，容易造成“就业难”与“招工难”并存的现象。技术技能人才供给的结构性矛盾较为突出，过剩与短缺并存。根据现代管理学之父德鲁克(Drucker, P.)的研究，以智能制造为标志的现代制造业，从事技术技能工种的人员需要达到 90%以上。有统计显示，在制造产业工人队伍的结构中，高级技术技能人才占比，德国高达 50%、日本达 40%; 中国就业人员有 7.7 亿，技术工人有 1.65 亿，高技能人才 4700 多万，占比仅为 20%和 6%。据人力资源和社会保障部统计，2017——2019 年，中国高级工程师、高级技能、高级技师岗位空缺与求职人数的比率均大于 1.5，2019 年第三季度高级工程师的岗位空缺与求职人数的比达 3.81。

新一代人工智能及相关新技术的创新应用产生了显著的“就业创造效应”。人工智能时代并非完全的“机器换人”，新技术使操作技能更易掌握，低技能工人不会被直接淘汰，主要在企业内部完成岗位转换，不会对制造业带来完全的“就业破坏”。新技术变革的“生产效率效应”，会创造增加劳动力需求和提高劳动收人份额的新工作。具有高度灵活性、创造力及强大的解决问题和人际关系技能的高技能工人，将继续受益于人工智能技术。

在发展智能制造等先进制造业的过程中，智能装备制造、智能工业机器人、工业应用软件开发等新兴产业蓬勃兴起，生产的灵活性增强，创造出新商机和新职业。例如，对认知和技能水平较高及“人机协作”操作和管理服务的工作岗位需求将增加。2019 年年底，在人力资源和社会保障部公布的《关于拟发布新职业信息公示的通告》中，包括了 16 个新职位，其中，人工智能训练师、智能制造工程技术人员、虚拟现实工程技术人员、工业互联网工程技术人员等与第四次工业革命支 撑技术高度相关的职业均在列。到 2022 年，预估国内外相关从业人员有望达到 500 万。新岗位会对具有交叉学科背景的复合型创新人才呈现较大需求，具有“工匠精神”的新型产业工人成为适应与引领人工智能时代发展的必备要素，为职业教育提供了更广阔的施展空间。高技术含量和高附加值转型升级的原动力，是提升我国产业工人适应未来制造业生产模式的必备能力。

综上，从新旧职业变更角度看，人工智能技术广泛应用，既给职业教育带来机遇，也提出挑战。无论是对传统行业岗位的取代还是催生新兴行业的新岗位，其表象规律为：产业跨界融合趋势的显现，不同岗位间的分工壁垒被打破，岗位间的交叉协作愈发常见。传导到人力资源需求则反映为：对劳动者的知识结构需求由满足单一的岗位能力向多元综合的岗位群能力转变。

二、高素质技术技能人才培养体系待完善

（一）劳动力知识结构须跨界融合

适应与引领人工智能时代发展的高素质技术技能人才培养体系尚不完善，多数职业学校的人才培育质量尚难满足数字经济和智能社会发展的需求。建立在传统工业经济时代的传统职业教育体系，难以适应数字经济和智能社会对技术技能人才的新要求，在培养方式、教学模式、专业设置和合作模式等方面需要实现较大的调整和改进。被人工智能技术改造升级的生产线、生产工艺脱离了旧有的生产形式，不具备现代职业素养和完备知识结构的劳动者难以适应新兴生产形式的用人要求。新技术、新工艺、新方法未能及时进入职业教育的课堂，许多职业院校的人才培养质量难以满足社会需求。生产制造从“刚性生产”逐渐转向“柔性生产”，新的制造技术已不局限某一领域内部，而是更多地出现在不同领域的交叉地带；产业工人不再是只需要掌握某种技能的“螺丝钉”，而是必须更加富有创新精神、具备综合职业能力。“窄”口径的专业设置方式已落后于产业发展需要，职业教育的专业和课程设置面临新的挑战。此外，“智能制造”下传统技能的施展空间将进一步被压缩，更重视劳动力的创新意识、发展意识、全球视野与全球思维等综合素质，职业教育既有的重“硬技术”轻“软实力”的教育理念和培育目标亟待变革。适应新需求的职业教育师资力量不足，也成为构建人工智能时代制约职业教育发展的一大短板。提高人工智能办学质量的核心是提高师资队伍的力量与质量。许多新兴产业正在起步，但师资储备不够。尤其是“双师型”教师总体比较缺乏，兼具人工智能思维、智能教

学工具使用能力以及人工智能相关产品设计与制作能力的教师更是稀缺。现有教师的知识、技术技能储备若不更新，将对培育更多人工智能时代急需的技术技能人才造成掣肘。

（二）职业教育是面向人人的教育

新一代人工智能技术的普及与应用有潜在的进一步扩大收入差距的风险，职业教育可帮助劳动力群体实现技能的持续提升，是解决潜在结构性失业问题、让更多人在人工智能时代享有平等发展机遇的重要途径。一定时间内，对劳动者素质、技能水平要求相对较高的岗位和职业会获得较高的工资溢价，新技术应用带来的技术溢价加剧了不同职业收入差距扩大的趋势。只有持续更新劳动技能，尽快接受、适应并引领人工智能时代的就业市场变革，练就一种根据时代需求变化进行职业和技能转换的本领，才是未来最重要的竞争力。职业培训可在一定程度上解决每个行业中人才供需不匹配和失衡情况。在人工智能时代，职业教育能够让更多人获得平等的发展机遇，解决潜在的结构性失业问题。但同时，人工智能技术在教育领域的应用会进一步加剧教育资源的不均等。进城务工人员群体是我国劳动力素质改善的重要突破口。目前，我国大约有 3 亿进城务工人员，其中，仅约有三分之一受过专业的技能培训，大专及以上学历者不足十分之一。人工智能时代，进城务工人员等低技术技能群体就业将受到较大冲击，存在结构性失业的隐忧。2019 年，有 2729 万“建档立卡”贫困劳动力在外务工，打工收人占家庭收入的 2/3 以上。进城务工人员

就业多是在需要简单重复性劳动的行业，技术含量相对较低，这些行业比较容易被工业智能覆盖。工业智能逐渐覆盖建筑工地的诸多生产环节，助力简单建造和营运维护工作，部分熟练工人转型成为管理者，能够操作建筑机器人的工人成为新需求。促进更多进城务工人员转型为人工智能时代的合格产业工人，满足新生代进城务工人员对持续提升技能的需求，需要大力发展职业教育和培训。人工智能等新一代信息技术的普及和应用将进一步加剧要素回报率的差距，提供更多普惠性的新技术技能职业培训，令更多人在人工智能时代共享发展机遇。当生产的自动化、智能化带来的回报超过增加人力资本投入带来的回报时，劳动力就可能被取代。人工智能等新技术的使用会改变劳动者的工资收益，对技能要求高的岗位和职业获得的工资溢价相对更高，新技术应用与普及带来的技术溢价增加了不同技能和职业之间工资差距扩大的趋势。教育公平，是关乎人的发展的基础性公平。收入不平等影响一时，教育不公平影响一世。职业教育是面向人人的教育。帮助中低技能劳动力和有转岗再就业需求的劳动力实现技能提升，以适应劳动力市场需求的动态变化，需要大力发展职业教育，通过多种形式、多种层次的职业教育和职业培训，帮助广大劳动者提高自身素质、增强就业能力、拓宽就业渠道。

三、人工智能时代职业教育转型与革新路径选择

人工智能时代，职业教育亟须加快适应性、引领性变革。坚持教育模式智能化、人才培养复合化、学习终身化、产教一体化、

治理法治化和发展国际化的六维路径，推动职业教育转型升级。

（一）教育模式智能化

提升新一代人工智能技术引领职业教育创新发展的能力，实现教育的物理空间与网络空间有效联结，积极开发数字化和智能化学习资源，提供因材施教的教学服务和培养计划，改善职业教育内部治理。智能化发展，是人工智能时代职业教育信息化发展的新形态。人工智能等新一代信息技术在教育领域的普及与运用有利于学习环境、教学方式和教育管理的智慧转型，在学校教育中提供更多的学习机会，形成精准、个性、灵活的教育服务体系，最大限度地满足学生的智慧成长需要。

第一，构建“教、学、做”融通开放的教学模式，打造“产业+”融合型课程体系，用智能化教学拓宽个性化学习方式，建立与人工智能时代发展相契合的实训基地。以网络化学习方式拓展学习空间。利用智能技术搭建相互融通的学习场景，拓展授课空间。创新网络授课方式方法，在远程协作、社会网络、同步课堂等方面提供支持，打造虚拟和现实相互结合的智慧校园育人环境。运用增强现实（AR）、虚拟现实（VR）技术开发虚拟化、智能化实践教学平台，为学生提供某些特殊行业的技能训练场所，以及绿色生产和智能制造等新型生产方式的虚拟体验空间，提升技能训练与测评的智能化水平。鼓励跨学校、跨区域、跨国界的协同学习，突破社会组织边界、职业院校边界。将授课空间，从班级、年级、校际扩展到网络社区以致更大空间，形成智能化、

立体化的教学空间。第二，利用新技术推动教育教学内容与教学方式的个性化、精品化与多样化，采用线上线下结合的方式推动教育教学开放、智慧、多元。借助情景感知技术及智慧信息技术，依据学习者的个性化需求和认知方式，定制个性化教学方案和计划，实现因材施教。推动课程设置从分散走向整合，以技术为媒介，形成跨学科、多学科整合的课程，注重学习的社会性、参与性和实践性，开展面向真实情境和丰富技术支持的深度学习，推广翻转课堂、混合式教学、理实一体教学等新型教学模式，为复合型技术技能人才培养提供支撑。创新职业教育教材的形式与内容，利用新技术开发活页式、工作手册式、立体化、新形态的教材，为因材施教提供新载体和媒介。合理利用智能导师系统，探索推进依学生的兴趣、习惯及需求订制专门学习计划的个性化教学方式。第三，强化新技术对教师的赋能，加快职业教育教师头脑的信息化，提高教师队伍对智能化设备和数字化网络资源的理解与运用能力。职业学校教师是一种需要专业技能及理论储备的职业。引导教师学会使用智能化教育技术，加强教师在人工智能理论、产品以及人工智能教学技术应用、教学内容设计、学生人工智能学习管理等方面的培训，积极开发数字化学习资源，创设丰富多元的教学活动。推进职业教育教师培育培训基地建设，合作建设“互联网+”教师专业技术技能创新实训平台，共同开发师资培养培训的理实一体化课程资源，提高受训教师对新技术的理解与应用能力。落实相关评价标准和考核制度，对具备较高人

工智能素养的教师予以奖励或补贴，打造一支高水平、专业化的双师队伍。引导教师做好角色转换，弱化知识输出者的角色，积极向教育引导者转变，逐步减少甚至退出人工智能擅长的标准化教育工作，将更多的时间和精力投入学生的思想教育、人格塑造、情操陶冶等心灵教育工作。第四，在教育教学治理中，融入人工智能等新技术手段，推进职业教育治理的现代化，提升职业教育教学的自我诊断与改进能力。利用大数据和云平台，建立健全数据驱动的教育决策机制，提升院校治理水平。在教学评价中融入云计算、大数据等数字化技术手段，改革传统教学的一次性、终结性评价方式，基于大数据技术建立动态性、过程性、多向性的新型评价方式。采集并运用教育教学、教学管理、质量监管各环节数据，改变现有的点状监测、短流程管理模式，构建多源异构数据互证融合的质量保障网络和面向开放环境的智能预测预警系统，实现对关键育人要素的全面监管和对复杂运行系统的深度监管，形成连续监测、全流程管理新模式，助力治理决策的自动化与智能化。

（二）人才培养复合化

培育更多跨界融合的复合型技术技能人才，用学科专业群对接产业集群，将“工匠精神”和“互联网精神”深度融人培养过程，完善和推广现代学徒制，利用新技术优化默会知识的提取与传承。人工智能时代涉及工业革命和互联网革命的融合，是“现实世界”与“虚拟世界”的结合，需要更多懂高精尖、复合型技

术技能的人才，尤其要着力培养既懂互联网技术（IT）又懂工业运营技术（OT）的跨界复合型人才。将受教育者的身心建设与学习环境相融合，将培育多元跨界思维纳入人才培养目标。

第一，加快新一代人工智能技术等相关新兴学科布局，突破原有学科专业间的壁垒，推进职业学校专业群建设。面向复合型技术技能人才培养要求，综合考虑区域产业发展需求和自身办学特色的契合度以及各专业之间的协同性，推进专业群发展与产业转型升级同步。第二，在互联网时代，需要增强受教育者对“互联网精神”与“工匠精神”的认识，把人才培养、教育教学的视野和构建置于人工智能等新技术影响下的产业格局和社会关系之中。积极培育学生开放、平等、协作的“互联网精神”，引导学生强化合作意识、提升创新能力。要传承与弘扬“工匠精神”，推广校企双元育人的现代学徒制。探索创新现代学徒制，通过德育课程的教学引导以及“师傅”的言传身教，培育和传承工匠精神，引导学生养成严谨专注、敬业专业、精益求精和追求卓越的品质，鼓励受教育者坚持传承和钻研、专注和坚守，让职业教育人才培养回归技术性、实用性，更好实现专业知识教育与实践技能教育的有机统一。第三，搭建校企高级技术人才信息平台，发挥老技工带动引领作用，返聘专业技术经验丰富且身体健康的老技工和老教师，实施弹性的退休机制、返聘机制，开展“传帮带”活动。第四，搭建更多供技术技能人才展示专业能力的平台，营造尊重劳动、崇尚技能的社会氛围。充分发挥技能大赛对技能提

升的作用，以赛促学，提高教师教学技能与学生专业技能。创新竞赛形式，丰富竞赛内容，按照产业结构变化动态调整参赛内容，将与先进制造业、现代服务业以及提高民生和社会事业发展水平相关的技能纳入竞赛项目，引导参赛者提高重点领域的技能水平。通过强化宣教营造崇尚“大国工匠”的社会氛围。充分利用各类媒体平台，宣扬工匠精神、劳模精神和劳动精神，鼓励更多劳动者走技能成才之路。

（三）学习终身化

促进职业教育向前拓展、向后延伸，强化针对新兴职业和岗位的职业技能培训力度，完善终身教育的公共服务体系，优化普惠性技术技能培训供给，大力发展农村地区职业教育，为更多人提供平等发展的空间和机遇。人工智能等新技术的运用将对部分传统职业产生冲击，既会带来生产方式变革、生产效率的大幅改进，同时也会对传统职业等方面产生“创造性破坏”。政府应提供更多的职业培训公共服务，帮助中低技能劳动力提升技能，适应劳动力市场的动态变化。

第一，将职业启蒙教育教学内容纳入基础教育阶段。在基础教育的知识学习、技能获得、态度养成等过程中有机融入劳动教育，引导学生和家庭充分认识劳动的价值、职业的分类、职业生涯的意义。第二，完善终身教育的公共服务。帮助中低技能群体适应人工智能时代发展需求。在企业发展理念更新、生产技术迭代、岗位要求变化等的作用下，通过多种形式、多种层次的职业

教育和职业培训，增强职业培训在个体职业发展和企业转型升级中的赋能作用，构建适应发展需要的职业技能培训机制。帮助广大劳动者提高自身素质、增强就业能力、拓宽就业渠道。目前，进城务工人员技术技能水平与产业结构调整升级的要求不匹配，绝大部分进入第二、第三产业，以简单重复性体力劳动为主，难以适应新兴职业和岗位需求。为进城务工人员等群体提供普惠性的职业技能培训，促进新生代农民工转型为新型产业工人。第三，重视新技术应用产生的职业“替代效应”引发的结构性失业人群。为有转岗就业、再就业需求的劳动力群体供给职业技能培训，帮助他们实现技能提升，以适应经济社会发展新要求。第四，大力发展农村职业教育。加大对农村学生就读职业教育的政策支持，完善职业学校开展涉农新技术培训的激励政策，加快培育新型的农业经营主体，深化职业教育对智慧农业的支持力度。完善农村地区职业教育基础设施建设，改善办学条件，建立与地区产业升级相匹配的实训中心或实践基地，购置标准化仪器设备、教学设施等。加强东西部职业教育区域协作，建立东西部职业教育教学资源共享制度，加强区域协作、对口支援和人才交流。

（四）产教一体化

深化产教融合、校企合作，打造“校政行企”共建的技术技能人才培养平台，根据产业发展动态及时调整学科专业设置，将新技术、新工艺、新规范等产业先进元素纳入教学标准和教学内容，提高职业教育培养的人才与产业发展需求的匹配度。引导职

业教育适应社会经济结构的变迁。产教融合是培养满足产业数字化转型、智能化升级需要的技术技能人才的重要途径，是加快战略新兴产业崛起的“催化剂”。

第一，打造“校政行企”多方共建，满足人工智能、大数据、云计算、工业互联网、区块链等新技术发展与应用需要的技术技能人才培养平台。鼓励校企以“共建、共管、共有、共用”的方式建设并管理产业学、企业学院、行业性跨企业培训中心、协同创新中心等机构，把学科建在产业链上，把学校建在开发区，搭建工业技术研究基地、创客空间和智能虚拟工厂，采取多样化的校企合作方式，推动形成学校类似企业、教室类似车间的类企环境 。第二，强化政府对产教融合的引导力度，改变产教融合存在的“两张皮”问题，即改变企业的参与热情不高、参与程度不深，职业教育人才培养与企业需求对接的靶位不准、精度不够等问题。探索支持产教融合的财税政策。对积极吸纳职教学生实习锻炼以及派遣高技术技能人才到职业教育一线实地教学的企业，按一定比例给予相应的财政补贴或税收优惠，激励企业参与产教融合的积极性，解决产教融合“校热企冷”的难题。加强职业学校应用技术研发与流程优化能力，提升学校能为企业创造的价值，优化校企利益联结机制，推动相关主体互利共赢、协同发展。第三，探索企业多途径、全方面参与人才培养的模式的机制。通过工学结合、订单培养、项目驱动等方式，加强职业院校与用人企业的相互配合，培育符合学校培养目标、适应企业需求的人才。引导

企业参与职业学校教学标准制定、课程体系开发与教材选用编全过程，构建专业与产业、教学与生产、课程与职业、教学与科研相互融合的技术技能人才培养体系，形成校企协同合作、人才共育、资源共享的常态化机制。鼓励学校教师与企业专业技术人员双向任职、定期交流，支持职业院校从企业聘请业务骨干、技术技能人才开办专题讲座，聘请他们兼职职业院校教师岗位，交流传授生产管理经验。第四，完善专业动态调整机制。紧密结合“需”与“求”，实现专业设置“跟着市场调，盯着未来走”。打造产业人才数据平台，建设持续、深入跟踪各行业、职业人才需求数据的专业化研究平台，及时准确发布人才需求报告。捕捉劳动力缺口较大或预期会扩大的领域，引导职业学校相应地增设贴近生产实际和岗位技术技能前沿的专业，特别是人工智能、工业互联网、区块链等新一轮工业革命相关重点领域的学科专业，实现人才培养与岗位需求相匹配建立重点专业优化调整机制，拓展并开发部分新兴专业，将新技术、新工艺、新规范等产业先进元素纳人培养方案。

（五）治理法治化

完善职业教育的顶层设计，加快推动职业教育治理体系法治化，建立健全现代化的横向贯通、纵向衔接的职教体系，畅通技术技能人才成长与发展通道。构建适应人工智能时代的职业教育体系，对相关的法律法规和制度设计提出更高要求。

第一，推进《职业教育法》修法进程。构建完善的职业教育

法治体系。依法明确各级政府、行业、企业、学校责任分工，强化行业组织的指导、评价、服务功能，明确职业院校、行业企业等相关利益方共同发展职业教育、深化产教融合、校企合作的责任和义务。在制度层面明确企业“能工巧匠”到职业学校兼职的合法性。依法落实职业教育有关经费保障机制，完善职业教育多渠道、全方位的“奖、助、贷、勤、补、免”资助政策体系。第二，打通技术技能人才上升通道。构建职业教育与其他层次教育“纵向衔接”通道，进一步理顺“中职中专——高职高专——职教本科 ——专业研究生”层次的职业教育学历上升通道，从制度层面清除职业教育的升学障碍，实现职业教育全链条培养。提高专升本录取比例，完善职教高考制度，适当增加操作实践在升学考核中的比重，满足产业数字化转型和智能化升级背景下，职业院校学生继续学习和学历提升的迫切需要。促进本科院校和职业院校的人才培养合作，将职业院校“操作型”人才培养理念与本科院校“理论型”人才培养优势有机结合，通过联合培养打造更多应用技术型人才。开设专业硕士、博士层次的职业教育人才培养，研究设立独立职业教育学位体系的可行性，着力培养制造业创新领军人才、拔尖人才。拓宽职业教育与其他类型教育“横向贯通”的渠道。第三，构建完善的职业技能等级认证体系。加快推进职业教育国家“学分银行”建设，打通国家学分与学历证书、职业资格证书、职业技能等级证书之间的转换渠道，使不同类型学习成果的互认和衔接得以实现。完善高质量职业技能等级证书

的认证工作，提高证书的社会认可度。面向数字经济与智能社会发展趋势，重点在智能制造、高端装备、智能工业机器人、工业软件开发、创意设计等新兴产业领域，完善职业技能等级证书的标准开发、应用与评价的保障机制，培育专业化的职业资格认证机构，制定多层次的职业资格认证标准，不断完善认证程序。健全动态化、常态化、专业化的职业技能评定机制。处理好学历证书、国家专业教学标准与职业技能等级证书的关系，保障各类职业技能等级证书具有同等效力，持有证书人员享受同等待遇，让严要求的技能等级证书能充分反映技术技能人才的综合能力，成为其就业求职的有力凭据。

（六）发展国际化

深人开展职业教育国际交流与合作，坚持“引进来”与“走出去”相结合，将全球经济发展的新需求融入职教课程开发，培育国际化人才，服务“一带一路”建设需求，积极推动职教资源互联互通，积极参与全球职业教育治理。坚持“以我为主、为我所用”，立足国内职业教育发展实际，将国外职业教育经验本土化，深度开发以职业能力清单和学习水平为核心的多维度的专业教学标准，总结凝练中国职业教育实践本位、能力本位的教学法，走中国特色的职业教育国际化道路。

第一，创新中外职业教育合作办学模式。开展全方位职业教育国际合作项目，培养一大批具备国际视野的复合型技术技能人才。深化国际师资交流和培养合作，让更多学生能通过“本土留

学”获取海外优质教育资源，共享世界各国先进的新技能、新知识与新能力。鼓励推广政校企三位一体的国际化职教人才培养新机制，倡导学校根据实际情况开展特色化、多样化的国际合作，为职业院校学生创造海外交流学习和实习机会，提升学生的国际化视野。发挥“丝路工匠”职业院校国际联盟的作用，与“一带一路”国家和地区的职业院校扩大合作与交流，构建多元化教育合作机制，集聚资源优势，实现优势互补。第二，积极参与全球职业教育治理。将共享意识、开放意识、跨界思维深度融入职业教育人才培养全过程。打造集教育合作、实习实训、科研协作、人文交流于一体的综合性国际职业教育科教合作平台，发挥人才培养、智库咨询、文化传播等功能。立足“一带一路”建设需求，促进职业技能等级证书标准和课程标准与有关国家的标准体系对接。第三，打造更多具有中国特色、全球视野、适合国际市场现实需求的职业教育品牌。扩大鲁班工坊、丝路学院等品牌项目影响力，充分利用中国职业教育优质资源，援助欠发达国家或地区职业学校教育与校外技能培训。人工智能时代的浪潮奔涌而来，促使新兴产业快速发展，以人工智能为核心的“智能+”成为各行业的标配。职业教育对释放人力资本红利具有重大战略意义，是培育满足人工智能时代要求的高素质新型产业工人的重要途径。上一轮工业革命的影响尤在，新一轮工业革命的影响逐渐呈现。把握好新一轮科技革命和产业变革为我国实现经济高质量发展提供的战略窗口期，通过大力发展职业教育，前瞻性地为产业

数字化转型和智能化升级培育人力资本，加速“人口大国”向“人力资源强国”和“人才强国”转变，推动“中国制造”走向“中国智造”。加快职业教育转型升级迫在眉睫。要针对关键技术领域高技能人才紧缺、应用技术和工程技术人才供给不足等突出矛盾和问题，优化职业教育培养人才的体制机制，推进职业教育现代化、法治化与国际化。坚持产教科深度融合，与科学发展和技术进步同行，通过智能化的技术手段为职业教育发展深度赋能，与市场需求的趋势精准对接，积极服务于现代产业体系，坚持与终身教育发展并进，推动职业教育纵向贯通、横向融通，向前拓展、向后延伸，为中国适应、参与和引领人工智能时代发展提供强有力的人才支撑。未来，要进一步深化职业教育改革发展，加快构建具有中国特色的现代职业教育理论体系，完善系统培育高素质技术技能人才的制度安排，促进职业教育、普通教育、继续教育等统筹协调发展，把职业教育国际化进程深度嵌入经济全球化和区域一体化的大势，与世界共享中国职业教育的经验和模式。

（来源：《教育研究》，2020 年第 6 期）