

衢州职业技术学院 职业教育决策参考

2022 年第 2 期（总第 5 期）

衢州职业技术学院职业教育研究所编

2022 年 4 月

一、职业教育法解读.....	1
职业教育法首次大修，将带来哪些重要改变？	1
新职业教育法涉及产教融合修改要点速览（共七条）！	4
二、专家观点.....	8
什么是职业教育——智能化时代职业教育内涵的新探索	8
以职教集团为平台的产业学院建设研究与实践.....	12
三、数字化改革.....	21
职业院校数字化要聚焦“三个革新”	21

一、职业教育法解读

职业教育法首次大修，将带来哪些重要改变？

新华网

十三届全国人大常委会第三十四次会议 20 日表决通过新修订的职业教育法。这是该法自 1996 年颁布施行以来的首次大修，内容从五章四十条完善至八章六十九条。新职业教育法自 2022 年 5 月 1 日起施行。

推进社会主义现代化建设，需要高素质的劳动者和高水平的技能技术，呼唤高质量的职业教育。职业教育法如何通过修订与时俱进？将给教育体系带来怎样的改变？“新华视点”记者采访了有关专家。

一、首次明确职业教育与普通教育具有同等重要地位

在公众以往的认知中，职业教育定位模糊。新修订的职业教育法首次明确，职业教育是与普通教育具有同等重要地位的教育类型。

北京师范大学国家职业教育研究院院长和震表示，在法律层面规定职业教育与普通教育地位同等重要，有利于塑造社会共识，推进职业教育高质量发展。

新职业教育法对职业教育的内涵作出完善：职业教育，是指为了培养高素质技术技能人才，使受教育者具备从事某种职业或者实现职业发展所需要的职业道德、科学文化与专业知识、技术技能等职业综合素质和行动能力而实施的教育，包括职业学校教育和职业培训。

“职业教育最重要的定位，就是为产业发展提供有能力、高素质的技术技能人才。”同济大学职业技术学院副教授李俊认为，完善职业教育内涵，明确职业教育类型属性，在教育教学中注重培养专业实践能力、职业素养，有利于促进职业教育高质量发展。

二、着力提升职业教育认可度

“职业教育低人一等” “职业学校不是好学校” “职校学生找的工作不体面” ……有关职业教育的社会认知里，偏见和杂音时有出现。

在教育部职业教育发展中心副主任、研究员曾天山看来，受中国传统文化“学而优则仕”等观念的影响，加上职业教育相对普通教育而言兴起较晚，社会大众需要更新观念、破除成见。

对此，新修订的职业教育法中规定了不少“实招”，着力提升职业教育认可度。

譬如，明确规定国家采取措施，提高技术技能人才的社会地位和待遇，弘扬劳动光荣、技能宝贵、创造伟大的时代风尚；提出国家通过组织开展职业技能竞赛等活动，为技术技能人才提供展示技能、切磋技艺的平台，持续培养更多高素质技术技能人才、能工巧匠和大国工匠；提出职业学校学生在升学、就业、职业发展等方面与同层次普通学校学生享有平等机会。

“各行各业所需要的技术、技能、人才都是不可替代的。职业教育社会地位的提升，仍需要社会各方面共同努力、主动作为。”和震认为，社会观念应从重视学历转向重视贡献、重视能力；应建立各行各业平等的职业资格框架制度，人人都能在自己的职业轨道上走到相应的高层次等级。

三、深化产教融合、校企合作

“职业学校、职业培训机构实施职业教育应当注重产教融合，实行校企合作。”其中，“产教融合”一词取代了现行法中的“产教结合”。一字之改格外有深意。

“过去讲的‘产教结合’具有滞后性，企业的新技术、新工艺、新

规范经常不能及时反映到学校中，企业与学校之间类似‘朋友帮忙’的关系，这种关系是很不稳定的。”曾天山说，“融合”就是要成为一体，企业与学校共同投入、共同制定人才方案、共同进行人才培养，达到共建共赢。

为了深化企业参与职业教育、发挥其在校企合作中的作用，新修订的职业教育法进一步明确诸多举措：国家发挥企业的重要办学主体作用，推动企业深度参与职业教育，鼓励企业举办高质量职业教育；企业可以设置专职或者兼职实施职业教育的岗位；企业开展职业教育的情况应当纳入企业社会责任报告；国家鼓励行业组织、企业等参与职业教育专业教材开发。

除此之外，新职业教育法还包含对深度参与产教融合、校企合作的企业作出奖励、税费优惠等激励政策。

四、完善职业教育保障制度和措施

根据联合国教科文组织的统计，职业教育办学成本是普通教育的3倍左右。

在实践中，由于需要更多的场地、设备和耗材，举办职业教育本身就是一项高投入的事业。

教育部职业教育与成人教育司副司长林宇 2021 年底时曾透露一组数据：如今高职的招生数占到高等教育的 55% 以上，而高职所获得的财政直接投入只占整个高等教育的 20% 左右。

针对这一现状，新修订的职业教育法增加规定：国家根据产业布局 and 行业发展需要，采取措施，大力发展先进制造等产业需要的新兴专业，支持高水平职业学校、专业建设；国家优化教育经费支出结构，使职业教育经费投入与职业教育发展需求相适应，鼓励通过多种渠道依法筹集

发展职业教育的资金。

“目前，各地的职业教育发展程度基本与地方经济发展程度正相关。”曾天山认为，职业教育发展不能完全依靠政府投入。要在学校的公益逻辑和企业的市场逻辑中寻得结合机制，多渠道增加职业教育投入。

和震表示，国家应优先保障制造业、战略性新兴产业以及重大国计民生行业技术技能人才的培养，对于其他新职业、新业态，则可多依靠市场机制进行调节。“社会越发达、越文明，职业教育的价值就越突出。发展职业教育，归根到底还是为了满足人们多样学习、进步的需求。”

新职业教育法涉及产教融合修改要点速览（共七条）！

——鼓励企业举办高质量职业教育，首次上升至国家法律层面！

江苏省产教融合公共服务平台

4月20日新职业教育法经全国人大表决通过，从2022年5月1日正式实施！

职业教育是我国教育体系的重要组成部分，也是培养技术技能人才、促进创新创业的重要基础。随着经济社会的不断发展，职业教育发展遇到了越来越多深层次的问题。

产教融合、校企合作是职业教育作为类型教育的基本办学规律和主要发展特征，但是“校热企冷”“产教两张皮”的问题越来越突出，严重阻碍了现代职业教育的发展。

习近平总书记多次强调要重视职业教育，优化职业教育类型定位，深化产教融合、校企合作，深入推进育人方式、办学模式、管理体制、保障机制改革。

现行《职业教育法》已经实行26年，只有从顶层设计上着手，才有

可能彻底解决问题。

2021年3月24日国务院常务会议通过了《中华人民共和国职业教育法（修订草案）》，修订草案在一年左右的时间内经历全国人大3次审议。

2022年4月初，全国人大常委会委员长栗战书，在安徽调研职业教育法修订草案工作时，特意前往国家产教融合型企业科大讯飞，并在座谈会中提出：

企业参与职业教育办学的，要加强支持和鼓励，遵循市场机制和规律，找到适合校企双方互利共赢的办法。

4月18日，职业教育法修订案第三次提交人大常委会审议，在三审稿中重点对推进产教融合、校企合作方面进行了修改，增强产教融合政策措施的可操作性，同时进一步完善有关工作机制。

一、企业深度参与职业教育办学

企业深度参与职业教育办学，在政策层面经历了“意见”与“方案”，此次进入新职业教育法。

2017年，国务院办公厅发布《关于深化产教融合的若干意见》，提出：发挥企业重要主体作用，促进人才培养供给侧和产业需求侧结构要素全方位融合……

2019年，国务院印发《国家职业教育改革实施方案》，提出：职业院校应当根据自身特点和人才培养需要，主动与具备条件的企业开展合作，企业应当依法履行实施职业教育的义务，参与校企合作……

2019年，国家发改委发布《建设产教融合型企业实施方法（试行）》，提出：鼓励支持企业多种方式参与举办教育，深度参与“引企入教”改革，推动学生到企业实习实训制度化、规范化，发挥企业办学重要主体

作用，建立以企业为主体的协同创新和成果转化机制……

2021年，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：推动企业在职业学校建设培养培训基地，推动校企共管产业学院、企业学院，延伸职业学校办学空间。

新职业教育法，关于企业深度参与职业教育办学做了如下规定：

（1）在总则中，强调职业教育实行“产教融合”“校企合作”。

（2）国家发挥企业的重要办学主体作用，推动企业深度参与职业教育，鼓励企业举办高质量职业教育。

（3）行业主管部门定期发布人才需求，企业可以设置专职或者兼职实施职业教育的岗位，企业开展职业教育的情况应当纳入企业社会责任报告。

二、明确产教融合相关优惠政策

新职业教育法以法律形式明确了产教融合相关优惠政策：

（4）明确对产教融合型企业按照规定给予金融、财政、土地、信用等组合政策支持，落实教育费附加、地方教育附加减免及其他税费优惠。

（5）企业与职业学校联合招收学生，以工学结合的方式进行学徒培养的，有关企业可以按照规定享受补贴。

（6）企业和其他社会力量依法举办的非营利性职业学校和职业培训机构，可以参照同级同类公办学校生均经费等相关经费标准和支持政策给予适当补助。

三、加强监督、规范办学行为

长期以来，一些职业院校管理混乱，学校领导以权谋私、投机倒把，以校企合作为名，行倒卖人头之实，严重危害职业教育的健康发展，造成了严重的不良社会影响。

去年，教育部等八部修订出台了《职业学校学生实习管理规定》，这次新职业教育法中以法律条文进行明确规范：

（7）职业学校、职业培训机构应当接受教育督导，职业学校校长行使职权依法接受监督，职业学校不得以介绍工作、安排实习实训等名义违法收取费用。

二、专家观点

什么是职业教育 ——智能化时代职业教育内涵的新探索（节选）

徐国庆

华东师范大学职成教研究所所长 教授 博导

发展职业教育是经济、社会和个体的内在需求。我国经济、社会与教育发展达到了一个全新历史高度，职业教育发展也达到了一个全新历史高度。职业教育发展不仅意味着学制层次上移、规模扩充、办学条件改善，同时也意味着内涵的深刻变化。

一、职业教育是否只是培养低技能人才的教育

重新定义职业教育，首先面临的问题是职业教育是否只是培养低技能人才的教育？从重视职业教育的角度，人们会否定这一观点，主张职业教育与普通教育的平等性。但这种否定往往只是情感上的，缺乏理性基础。迄今为止人们形成的关于职业教育的观念，正是把它定义为培养低技能人才的教育，其功能是为普通教育轨道学习失败的学生提供谋生技能，并没有真正把它作为教育体系在结构上不可或缺的一种教育类型。这样一种定位，显然与目前职业教育的实践状态不符，因为职业教育中许多专业与课程是技术性很强的。只有在职业教育内涵界定上首先实现这一突破，才能支撑目前的职业教育实践。

今天，我们应该这样理解职业教育：（1）它是一种培养复杂能力的教育。在新的职业教育人才培养结构下，大多数职业对劳动者的知识能力要求越来越复杂，劳动者要具备较为完善的理论知识和综合分析问题、解决问题的能力，才能较好地胜任这些岗位。这是职业教育发展的主流

趋势。因此，首先要赋予职业教育的新意义是，它不再只是培养简单技能、适应谋生需要的教育，而是承担现代社会人才结构中技能人才培养任务的教育，是一种具有相当专业水准的教育。（2）它是一种需要在更高学制层面举办的教育。过去的职业教育是一种主要通过训练获得技能的教育，教育内容对理论知识的要求很少。这种教育只需通过短期培训或是在中等教育层次举办便可完成。职业人才知识能力要求的根本性变化使得短期技能训练和中等教育层次已经远不能满足其培养要求，必须把职业教育高移到高等教育层次，有些要求更高的职业甚至还要高移到本科教育层次。职业本科教育的发展是职业教育高移化的核心内涵，因为只有本科教育才具备了高等教育的核心特征。职业专科教育的发展只能视为职业教育高移化的过渡阶段。（3）它是一种需要多个学制层次连续培养才能达成目标的教育。把职业教育高移到高等教育层次并非意味着不再需要中等职业教育。过去的职业教育给人们的印象是只需要通过短期训练便能达到培养要求，那时尽管也有中等职业学校和高等职业学校，但它们之间并没有内在逻辑关系，是各自独立的。许多发达国家的职业教育目前还是这种存在状态。新的职业教育则是一个连续进行培养的体系。体系化是 21 世纪以来职业教育发展的另一个重要趋势，是我国对国际职业教育发展的重大贡献，也是最终使得职业教育能够被确立为一种教育类型的前提。

二、能力综合化背景下如何定义职业教育的本质内涵

虽然区分教育最根本的出发点是培养目标，但不能只是简单地罗列不同教育所面向职业的类型，如学术型人才、工程型人才、技能型人才，而是需要深入分析不同类型的人才工作性质的本质差异。

职业教育应该明确把自己定位在培养直接从事产品生产或服务提供

者的教育。职业教育与一般专业教育人才培养目标的不同，导致了它们人才培养方法的不同。过去对职业教育内涵的理解中，“实践性”是人们描述职业教育特征使用最多的概念。其实，把实践性作为区分职业教育与其他教育的关键性特征不仅对其他教育不公平，也无助于真正抓住职业教育的本质。对职业教育与一般专业教育的关系来说也是如此。因为实践性是当代各类教育人才培养的基本要求，对专业教育来说更是如此。那么在培养方法上，职业教育与一般专业教育最为本质的区别是什么呢？那就是，职业教育是基于职业知识的，而专业教育是基于学科知识的。如上所述，尽管随着科学知识在实践中的应用越来越深入，技能型人才工作时所需要应用的科学知识越来越多，但他们在工作时所应用的主要还是工作实践产生的职业知识，即使需要应用科学知识，这种科学知识也已经是在实践中通过应用获得了功能的知识，是实践性科学知识。而一般专业人才工作时所使用的知识主要是直接的科学知识，他们的工作内容本身，就是综合应用科学知识获得符合科学原理的方案。技能人才和专业人才的工作都具有创新需求，但技能人才的创新主要来自实践观察和反思，而专业人才的创新主要来自新科学理论的创新性应用。两类人才工作时所依据知识的不同，导致了他们培养方法的根本性不同，即职业教育人才培养的逻辑起点是职业对人的要求，而专业教育人才培养的逻辑起点是科学知识及其应用策略。人才培养方法的不同，使得职业教育在办学形态上明显地区别于一般专业教育。

三、职业教育成为统一体系的内在逻辑是什么

重构职业教育内涵还需要回答一个问题，即如何处理这类教育的职业性和技术性之间的关系，是否有必要继续区分职业教育和技术教育，把职业教育严格地称为“职业和技术教育”，这是职业教育中长期争论

的一个问题。

职业是载体，决定了职业教育的人才培养方向与逻辑；技术是内容，决定了现代职业教育的基本内容定位。这是当代职业教育成为统一体系的核心逻辑。首先，使用职业教育这一概念，有利于坚持这类教育的人才培养逻辑。职业教育区别普通教育最为重要的特征是培养目标不同所带来的培养方法的不同，即按照职业的逻辑进行人才培养。对今天的职业教育来说最缺的不是理论知识的含量，而是如何系统地按照职业的逻辑培养称职的人。即使职业教育中出现了过度重视技能训练、理论知识不足的现象，但这一问题的解决是比较容易的，如何脱离普通教育人才培养逻辑的影响，系统地建立按照职业逻辑进行技能人才培养的体系，是项艰巨的工程。迄今为止，我国的职业教育人才培养模式还是以理论知识为中心的，而不是以职业要求为中心的。从这个角度看，使用“职业教育”这一概念具有明显的实践优势。其次，继续使用职业教育这一概念，并不一定会使职业教育陷于传统的定义框架中。新职业教育理念在实践中的落实，关键还是要通过课程开发技术的改进来保障，即放弃传统职业教育概念中针对特定职业、工种进行动作化任务分析的技术，采用对职业群进行整体性、框架性任务分析的技术。另外，技术教育这一概念过于宽泛，凡是以技术为内容的教育均可称为技术教育，而这种教育可能不是职业定向的。有的学者使用的技术教育概念甚至把普通教育中实施的手工教育也包含在其范围之内，如细谷俊夫的《技术教育概论》就是这样使用技术教育这一概念的。

当前社会正流行一种污名化职业与职业教育的观念，甚至把教育体系中一些难点问题形成的原因归结于职业教育，在此基础上提出要放弃普职比大体相当政策，不要再举办中等职业教育。说它只是一种观念，

因为实践真实情况并非如此。职业教育经过改革开放以来 40 年的发展，体系已开始形成，质量也已达到比较高水平，相当比例的家长、学生在选择职业教育时已开始持理性态度。这些观念的流行，与研究者对职业教育发展实际情况了解不深入，根据个别事件对职业教育整体发展状况进行判断有关。事实上，自工业革命以来，教育的整体性质就已经发生了根本变化，教育的功能不再只是促进人的自由发展，它更要培养经济社会运行需要的各类实用人才，这已是教育理论家们的基本共识。开发个体适应职业需要的能力必须成为未来我国教育功能的基本价值取向。职业教育在办学中的确还存在许多问题，但思路是如何解决这些问题，而不是否定、抛弃职业教育。从这个角度看，坚持使用职业教育这一概念更有实践意义。

（文章来源：《教育发展研究》，2022（1）：20-27）

以职教集团为平台的产业学院建设研究与实践

周 斌¹，蒋庆斌¹，王振华²

1.常州机电职业技术学院；

2.江苏汇博机器人技术股份有限公司

产业学院是推进产教深度融合的有效载体。2020 年，教育部办公厅等部门发布了《现代产业学院建设指南（试行）》，对产业学院的建设给出了详细的指导意见。如何结合地方产业特点，政、校、企共建产业学院，推进产教深度融合，培养高素质技术技能人才，相关职业院校进行了积极探索。常州地处长三角经济发达区域，是全国工业机器人产业主要基地之一，目前已经形成了机器人本体、核心部件、软件、系统集成的完整产业链，为产业学院建设奠定了坚实的基础。常州机电职业

技术学院借助区域机器人产业优势，依托国家示范职教集团—工业机器人与智能装备职教集团，以利益共同体打造为基础，围绕产业链、创新链的核心要求和关键技术，联合地方政府和龙头企业共建智行机器人产业学院，协同开展高端人才培养、技术研发、创新创业和社会服务等工作，有效推动产教深度融合，取得了突出的成效，为职业院校产业学院建设提供了可借鉴的典型范例。

一、职教集团平台下的产业学院组建方式

1. 产业学院成立的产业基础产业基础是产业学院成立的必要条件，但不是充分条件。2017年，《国务院办公厅关于深化产教融合的若干意见》中提出，深化产教融合，促进教育链、人才链与产业链、创新链有机衔接，引导职业教育资源逐步向产业和人口集聚区集中，校企合作设立产业学院。由此可见，产业学院成立的前提基础是产业，没有产业基础，产业学院就成了无源之水。然而即使有了产业基础，职业院校也不一定要成立产业学院，最核心的问题是该产业链中是否有职业院校学生的就业岗位，即使产业基础好、规模大，但如果没有职业院校学生的就业岗位，那么产业学院也不能很好地推进产教深度融合，所以衡量建设产业学院必要性的关键是岗位，而不仅仅是产业。

2. 产业学院的“产业特征”产业学院是学校和“产业”共建的利益共同体，各方具有不同的利益诉求：学校的诉求是人才培养，那么产业的诉求是什么？由于产业是相对宏观的概念，产业学院中“产业方”诉求指的是产业的共性需求而非个体企业的需求，这是产业学院区别于企业学院的主要特征。产业的共性需求实际上是覆盖产业链中关键环节的典型企业需求。产业学院的产业特征还体现在该产业中，企业之间在产品供需、技术特征、人才特征等方面存在上下游关系，它们之间相互合

作，相互补充，便于形成利益共同体。

3. 职教集团平台下的产业学院“产业”主体的选择从产业学院成立的产业基础和产业学院的特征来看，职教集团在产业学院的建设和运行方面有着独特的优势。目前，我国的职教集团以院校主导型居多，但集团成员的主体是某产业链上的典型企业，职教集团的成立为企业产品推广、人才供给、技术支撑等方面提供了一个有效的平台。职教集团经过多年的建设，集团成员单位不断更新优化，保留下来的一些企业都是与职业院校有共同的利益，联系紧密的企业，这为产业学院的建设奠定了良好的基础。职业院校选择职教集团内什么样的企业类型共建产业学院，才能形成较为稳定的长效运行机制，主要取决于这些企业与学校是否有共同的利益点。比如：全国机械行业工业机器人及智能装备职教集团，集聚了包括工业机器人产业链上的工业机器人关键零部件制造类、软件开发类、本体制造类、系统集成类、生产应用和服务类等 6 类企业。在这些企业中，机器人本体制造类企业的诉求是通过产业学院培养潜在客户，推广品牌，他们能够给产业学院提供机器人本体及关键零部件技术资源；机器人系统集成类企业的诉求是通过产业学院寻求技术支持和合作，他们能够给产业学院提供典型的系统集成方案；机器人生产应用类企业的利益诉求是通过产业学院培养潜在的员工，他们能够给产业学院提供学生顶岗实习、就业机会，以上这三类企业与职业院校有比较广泛的、共同的利益点，适合于和职业院校共建产业学院，而机器人产业链上关键零部件企业、软件开发类和服务类企业与职业院校之间没有太多的利益共同点，所以不适合作为产业学院的主体。总而言之，建设产业学院对企业是有选择性的，不是产业链上所有类型的企业都适合和学校共建产业学院，而职教集团为产业学院建设与运行奠定了较好的基础。

二、职教集团平台下的产业学院组织架构

职教集团平台下的产业学院具备两个特征，即人才培养特征和产业特征，这就决定了产业学院的组织架构要具备人才培养和社会服务的双重功能。为了服务产业学院企业方的技术需求，需要成立产品开发部、工程服务部和培训部；为了满足产业院校方需求，需要成立资源开发部和创新创业孵化中心，它们之间功能相互融合，形成了完整的产业学院组织架构。以常州机电职业技术学院智行机器人产业学院为例，其各部门设置及主要职责如图 1 所示。

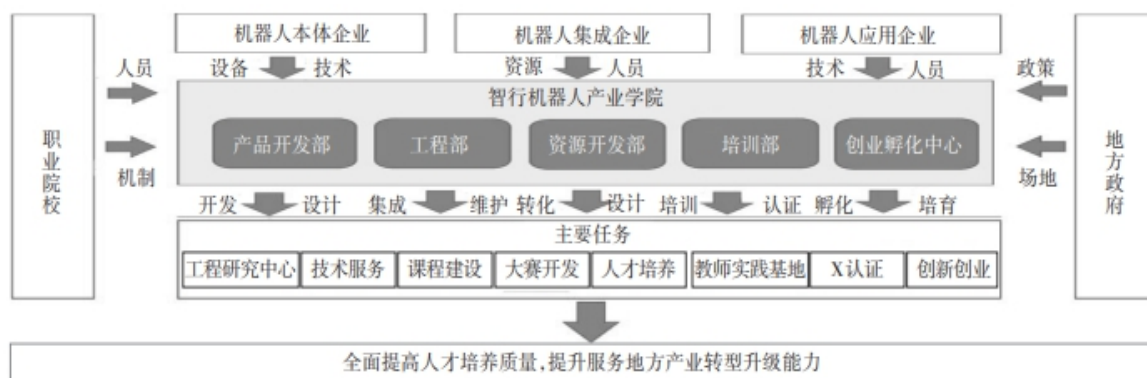


图 1 智行机器人产业学院结构

1. 产品开发部

主要负责产业学院产品开发工作，包括自动化生产线方案设计、虚拟仿真系统设计等，并将有关设计项目转化为机器人技术专业教学项目。企业员工、老师和学生参与产品设计开发过程。

2. 工程服务部

主要负责产业学院项目实施和售后工作，包括有关工程项目投标文件撰写，方案汇报，中标后项目组织实施方案撰写、有关自动化生产线项目安装调试和售后服务工作。

3. 培训部

主要负责产业学院的社会服务职能。包括面向产业学院合作企业开展员工培训、面向职教集团内成员单位开展企业员工培训和教师企业实践能力培训。

4. 资源开发部

主要承担将企业项目资源转化为教学资源工作。包括制定教学资源标准，开发企业生产实际教学案例库，开发实训室建设方案、教材及配套资源等。

5. 创业孵化中心

主要承担创新创业教育工作，包括开发创新创业课程及资源，指导学校学生大创项目、创新创业大赛，培育创业项目、孵化创业团队等工作。

职教集团平台下的产业学院内部功能设计，面向的不仅是产业学院共建单位，还面向职教集团的全体成员单位，所以在资源集聚、技术推广、资源共建共享等方面都具有明显的优势。

三、职教集团平台下产业学院运行机制建设

产业学院核心竞争力在于机制创新。通过构建现代化的治理结构，明确各方资源共建共享、利益合理分配、风险共同承担的治理规则，增强不同性质主体的活力优势。产业学院的双主体特征，决定了产业学院的运行机制是由学校牵头，学校和企业（多个）双主体运行的组织架构和运行机制。目前，比较成熟的运行机制是理事会领导下的院长负责制，并已在相关产业学院建设中得到了推广应用。职教集团平台下产业学院的运行机制有其自身的特点。产业学院理事会应由职教集团、学校、企业、行业、政府等代表组成，负责对产业学院办学中有关专业设置、专业群和专业建设、培养方案制订、课程建设、“双师”教师队伍建设、

课题研究、工程研究中心建设、人事安排等重大问题进行审议、决策、检查、指导、咨询、监督和协调。产业学院理事会受职教集团理事会领导和监督，同时对产业学院的运行负责。产业学院理事会设立理事长 1 人、副理事长 1 人，理事若干人。可以聘任高校、政府、行业企业的知名人士担任名誉理事。每一届理事会任期 3 年，理事会每学期至少召开 1 次会议，研究产业发展方向，听取产业学院运行情况汇报。产业学院院长由校领导兼任；常务副院长由牵头产业学院的二级学院院长兼任；副院长若干名，其中至少有 1 名副院长由企业方人员担任。产业学院下设产品开发部、工程服务部、培训部、资源开发部、创业孵化中心等部门，由企业工程师、院校教师、学生共同组成。

四、职教集团平台下产业学院的功能定位与实现路径

产业学院的功能定位是决定产业学院能否长期有效运行的关键。产业学院既然是学校牵头的双主体利益共同体，在实施过程中，其功能定位首先是满足校方在人才培养、师资队伍建设等方面的需要，其次是满足企业方在技术开发、人才需求等方面的需求。职教集团平台下的产业学院不仅要满足产业学院校企共建双方的需要，而且要服务于职教集团各成员单位的需要。为此，产业学院的建设应重点从人才培养、教师团队建设、技术研发、书证融通、创新创业教育等方面着力。

1. 创新协同育人的人才培养模式

职教集团为产业学院人才培养模式改革提供了广阔的空间。职教集团集聚了完整的产业链上下游不同类型企业，各个企业拥有自身技术、设备、场地、人员、技术等资源，但这种资源是松散、无序的，通过产业学院对职教集团下的这些优质资源进行整合。依托产业学院，进行现代学徒制人才培养（以机器人职教集团下的智行机器人产业学院为例），

形成“三场景、四阶段”的学徒制人才培养。通过在院校、产业学院、产业学院合作企业围绕工业机器人操作应用、运维、系统集成等核心能力进行专业基础能力、专业转型能力、专业综合能力的培养，院校、产业学院、合作企业之间共商人才培养方案，以学徒制形式在不同阶段于不同类型企业中开展教学。任务内容前后衔接，任务难度螺旋上升，形成贯穿一体的人才培养模式（图 2）。



图 2 “三场景、四阶段”现代学徒制人才培养

2. 校企共建高素质“双师”教学团队产业学院是培养教师“双师”能力的有效手段。在产业学院培训部和资源开发部，培养教师教学设计能力、标准和资源开发能力、教学实施能力等教学能力；在产业学院培训部和工程部，培养工业机器人编程、可编程控制器编程等专业专项能力；在培训部和设计部，可以培养教师虚拟调试、系统集成等核心技术综合应用能力，通过企业真实场景科研项目，培养教师的工程实践能力，从而实现教师“双师”能力不断进阶的过程（图 3）。

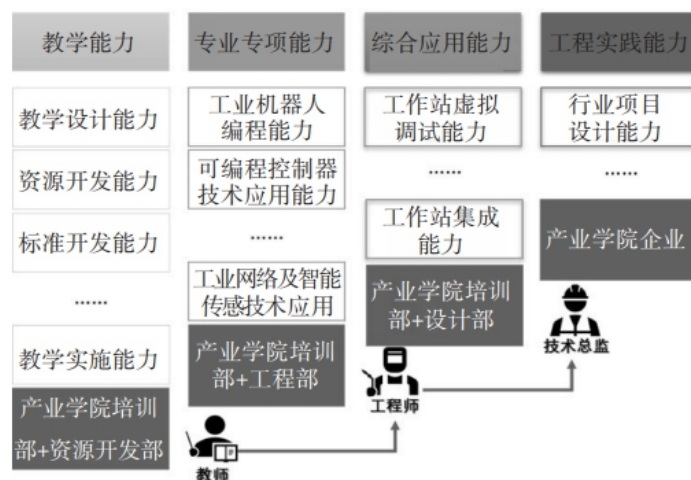


图 3 教师能力培养路径

3. 开展机器人应用技术研究产业学院是产业先进技术进入学校教学的有效桥梁。聚焦人才培养方向，对接工业机器人产业链中系统集成核心技术，依托产业学院合作企业技术优势组建科研团队，在多功能接口、智能传感、多机器人协作、虚拟调试、工业互联网技术等方面开展技术研究，将研究成果转换成典型技术解决方案，通过社会服务形式服务地方产业转型升级，教师在真实的项目实施过程中进一步提升了技术水平，同时将企业生产实际项目转化为教学项目，开发教学资源，进一步反哺教学（图 4）。

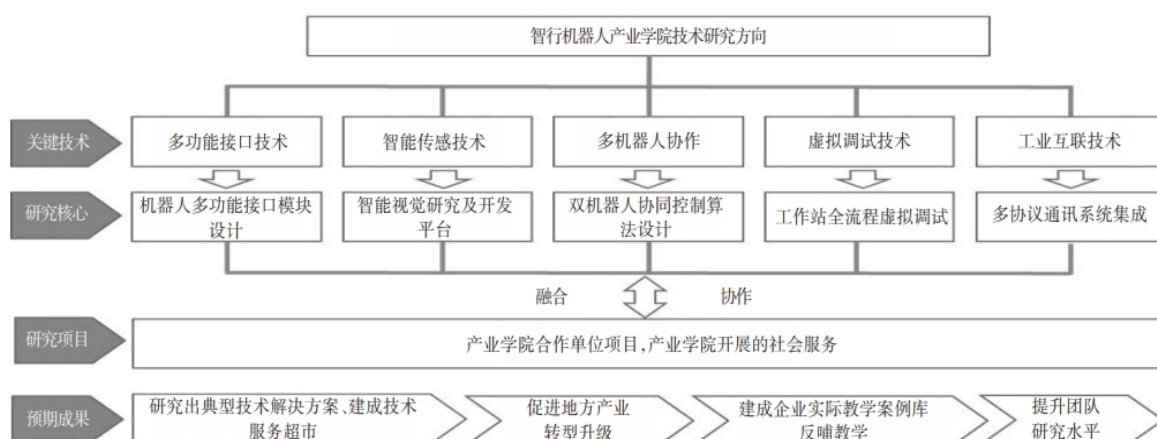


图 4 核心技术研究

4. 共建职业技能等级证书考核管理中心产业学院是开展“书证融通”的有效平台。职业技能等级证书标准由企业牵头开发，专业教学标准由学校负责开发，他们共同的目标指向是职业院校人才培养。产业学院是校企双方共建的人才培养载体，它的建立有利于职业技能等级证书标准和专业教学标准的有效融合。在产业学院的平台下，校企共同开发职业技能等级证书标准和教学标准，共建职业技能等级证书考核管理中心，推进职业技能等级证书和学历证书在课程体系、教学内容和实践教学体系方面的融通；面向职教集团，合作开展职业技能等级证书培训和考核工作，将产业学院变成学生、企业员工学习和能力考核的主阵地，为企业转型升级提供人才资源。

5. 孵化创新创业团队产业学院是学生创新创业孵化器。组建以产业学院教师为导师的创新创业辅导团队，将企业员工职业岗位培训课程融入专业课程体系，将其生产、技术、研发、管理项目引入专业课程教学，开设创新创业理论基础课程、创新与实践课程、创业管理等课程，通过产业学院的内部项目，为学生创新创业的开展提供仿真环境和训练空间，培育创新项目，通过产业学院合作企业将创新项目产业化，孵化创业团队。

（文章来源：《中国职业技术教育》，2022（4）：71-74）

三、数字化改革

职业院校数字化要聚焦“三个革新”

吴小平

江西旅游商贸职业学院党委书记

数字化是教育的未来趋势，也是职业教育高质量发展的新赛道。作为职业教育数字化的基础单元，职业院校数字化要聚焦理念、策略、路径，深化革新认识、优化革新策略，强化革新力度，努力培养具有数字化思维和能力的技术技能人才、能工巧匠、大国工匠。

一、应势而动，以数字化理念革新为先导

理念是行动的先导。职业院校数字化要因应数字化潮流，聚焦理念革新，让职业院校的领导干部“学懂”数字化，让职业院校师生和技术骨干“弄通”数字化，提升职业院校干部师生数字化素养，夯实“做实”职业院校数字化的基础。

一要增强书记校长的数字化领导力。职业院校领导班子，尤其是书记校长的信息化素养，直接决定着院校信息化水平的上限。职业院校信息化是一项系统的工程，必须上升为“头号工程”“一把手工程”才能推得动、抓得实、干得成。职业院校数字化当务之急就是提升职业院校领导班子，尤其是书记校长的数字化素养。

二要增强中层干部的数字化执行力。就职业院校数字化而言，中层干部的数字化综合素养直接影响着职业院校数字化战略行动能否落地、能否见效。职业院校数字化要以更高标准、更细要求、更实举措，着力提升职业院校中层干部数字化的执行力。

三要增强教师学生的数字化应用能力。职业院校数字化要坚持以人

为本，紧扣教师和学生数字化应用能力培养。通过教师和学生大规模的应用实践，积累海量的职业教育大数据，蓄积职业教育高质量发展数据优势，促进职业教育治理变革，提升职业教育治理体系和治理能力现代化水平。

四要增强技术骨干的数字化保障能力。现阶段，职业院校数字化技术骨干队伍人员普遍偏少、不够熟练，研究不够深入，总体上还不能适应职业院校数字化的要求。职业院校数字化必须建设一支既有良好的数字化专业技术素养，又懂职业院校教育教学业务实际的技术骨干队伍，切实增强技术支撑和保障能力。

二、因势而谋，以数字化策略革新为基点

策略是行动的逻辑基点。职业院校数字化要凸显实践性、科学性、应用性和创新性，纠正职业院校数字化工作中存在的一些观念偏差，科学前瞻系统地谋划好职业院校数字化的总体方略。

一要凸显实践性，不驰于空想、不骛于虚声。实践是职业教育的重要特征。职业院校数字化要凸显职业教育“行动派”“实干家”的实践特性，从大处着想、从小处着手，把职业院校数字化各项任务落到实处。

二要凸显科学性，不急功近利、不贪大求全。职业院校数字化是一项系统的工程，涉及制度、规划、技术、资金、教务、学工、管理、评价等方方面面，需要以系统思维来谋划推进。职业院校数字化要立足职业院校数字化建设基础，摸清各教学单位的现状，区分各专业课程的特点，通过试点和示范来探索积累、科学推进、打开局面。

三要凸显应用性，不搞两张皮、不摆花架子。应用是职业教育数字化的关键和引领。职业院校数字化离不开5G、大数据、人工智能、物联网、区块链等新一代数字技术的支撑和保障，但不能只重视数字技术和

设备的引入，教学活动仍停留在传统模式上；不能盲目地追求数字化技术的高、精、特、新，忽略了职业院校数字化服务教学、服务教师、服务学生、服务考核评价、服务行政管理的基本面向，掉入了技术至上的囚笼。

四要凸显创新性，不墨守成规、不固步自封。创新是推动职业教育改革发展的第一动力。职业院校数字化不能因循守旧，不能狭隘地把数字化局限于外在工具性应用，而应作为职业院校系统性变革的内生变量，抢抓新一代数字技术的契机，通过数字化思维重塑职业院校教育教学新样态，实现技术技能人才培养从传统“大规模标准化”向未来“大规模个性化”的格局性变革。

三、顺势而为，以数字化路径革新为抓手

路径是达成目标的方式方法。职业院校数字化要顺应数字化趋势，从“教、学、管、评”等四个方面着力，推进数字技术与教育教学向更大范围、更高层次、更深程度融合，实现职业院校理念重塑、教学重构、管理重组、评价重建。

一要在教师“教”上下功夫。职业院校数字化要服务教师“教”，从硬件和软件两个方面同时发力。硬件方面，要加快职业院校教学、实训、管理、服务等设施的数字化和智能化升级，按需配备高清互动、虚拟仿真、智能感知、数据采集等硬件设施，打造具有良好体验的技术技能现代教学环境。软件方面，要从教师“备、授、批、辅、练、测”六环节着手，以数字技术构建线上线下混合教学的有效模式，支撑选课走班、校际协作、校企协同等灵活开放的教学组织模式，服务学生个性化培养和协同育人。

二要在学生“学”上花气力。职业院校数字化要服务学生“学”，

一方面坚持“需求牵引、应用为王”的原则，搭建优质职业教育资源共建共享平台，有效汇聚易用好用的优质资源；搭建学生学习与交流平台，为学生提供全过程、智能化、个性化服务。另一方面要运用虚拟现实、人工智能等新技术，探索网络化、沉浸式、智能化的技术技能学习应用新场景，开发智能学伴、智能助教等新应用，为学生学习提供更加匹配的资源和服务。

三要在管理“管”上做文章。职业院校数字化要敏锐把握数据驱动的治理新趋势，构建数据标准，通过编制“数据字典”等，畅通统一、安全、便捷的数据交换通道；构建数据大脑，在数据中心的基础上，进一步提升数据采集、分析、挖掘等能力；构建内部“数治”机制，依托职业院校海量数据，推动管理业务流程再造，提高管理服务效率，支撑战略规划和科学决策。

四要在评价“评”上求突破。评价也是当前职业教育改革发展的难点。职业院校数字化要内外协同，一方面要在教育教学评价中有突破，通过开展伴随式数据采集，探索建立符合职业院校学生特点的个人发展档案，创新多维度、差异化的评价工具，支持学生“理论•技能•态度”全过程纵向评价和“德智体美劳”全要素横向评价；探索建立职业院校教师评价模型，为不同专业、不同发展阶段的教师客观“画像”；探索课堂教学效果即时反馈机制，及时准确生成课堂效果分析报告。另一方面要在考试招生评价中有突破，在课业考试中，扩大线上考试、线上技术技能测试比例；在招生考试中，选择有基础、有条件、有意愿的二级教学单位或专业领域，探索规模化机考、无纸化招考改革，丰富招生考试方式。

（文章来源：《中国青年报》2022年4月25日第7版）