
附件 2:

河北唐讯信息技术有限公司

参与高等职业教育人才培养年度报告
(2023)

河北交通职业技术学院

二〇二三年十二月

前言

为全面提高我院人才培养质量、突出实践能力培养、改革人才培养模式、加强双师队伍建设，近年来电气与信息学院与河北唐讯信息技术有限不断深化产教融合，通过“行业专家走进来”、“师生员工走出去”的方式开展校企合作，这为电气与信息学院的教学改革，专业结构调整，课程体系的开发和高级技能型人才的培养积累了宝贵的经验。

一、企业概况

（一）企业规模

河北唐讯信息技术有限公司（简称唐讯信息）成立于 2014 年，是一家 ICT 信息技术服务型企业，获批 2022 年首批专精特新企业，是河北省高新技术企业、国家级科技型小型企业，河北省首批产教融合型培育企业。具备石家庄市级 ICT 研发中心，是中国通信学会，中国电子学会会员单位，是河北省电子信息职教集团、软件与服务外包职教集团、河北省电子商务职教集团、河北新一代职教集团、河北省现代物流职教集团等五个职教集团的理事单位。教育部产学研合作协同育人项目合作优质企业，河北移动营销企业商会副会长单位，河北信息协副会长单位，河北冀商商会理事单位，石家庄市通讯技术行业协会会员单位，石家庄软件与服务外包协会会员单位，河北省人力资源研究会会员单位，河北省软件集成电路信息服务协会理事单位 5G 专委会理事单位，全国通信与网络职业教育集团理事单位。

公司在不断创造业绩的同时更加关注技术研发、产品创新和人才培养，依靠自身强大的研发能力，精耕于多个细分市场，服务领域持续拓展自主研发的多个系列服务和产品在业内树立了良好的口碑和品牌效应。公司被认定为国家高新技术企业、科技型中小企业、专精特新企业等，在行业内荣获“企业信用评价 AAA 级信用企业”“高新技术企业”“科技型中小企业”“AAA 级重合同守信用单位”等荣誉称号。公司是一家具备软件产品研发能力和技术创新能力的国家高新技术企业，凭借多年自主创新的技术实力在多个领域积累了大量自主知识产权；拥有近 20 项软件著作权、11 项实用新型专利及近百个工程项目案例通过多年和多行业的积累，公司在 200 多名员工中选拔了一批专家构建了专家资源池。

（二） 行业背景

党的十九大报告明确提出要完善职业教育和培训体系，深化产教融合、校企合作。要实现这一目标，政府、学校、企业三方要加强合作，共同致力于职业教育体制改革优化。河北交通职业技术学院-电气与信息学院秉承“共享共赢”的宗旨和“1+X”的教育与产业整合理念，创建新型校企合作的人才培养模式。在专业共建方面，企业与专业发挥各自优势推进全面合作，涵盖人才培养方案设计、课程体系建设、师资队伍建设、学生实习就业、配套基础建设等方面。同时，在保障学生高质量就业的前提下，采用“育训结合、工学交替”的就业方向为导向的校企深度合作”等符合现代职业教育发展的教学理念，并贯穿应用于人才培养的全过程。

（三） 企业治理

企业是职业教育的重要利益相关者之一。为了更好地履行社会责任，企业应积极参与职业教育治理工作。针对企业参与职业教育治理存在的问题进行深入分析，并提出相应的化解对策，有助于明确企业在职业教育治理工作中的权责，优化资源配置，从而有效激活企业参与职业教育治理的内生动力。产教融合治理体系构建的措施如下：

1. 将专业标准和产业标准相对接，促进行业协会实现科学化的发展。

第一，职业学校要进一步提升自身的市场化意识，将其专业性标准和行业性标准相结合。将国家相关专业标准和行业相关标准进行对接，优化课程教学体系。职业院校也应该加强对双师型专业教师队伍的建设，鼓励企业高技术专业人才进行兼职讲座，这样就更有利于学生的实践能力和专业技术水平的提升。同时，安排恰当的实习时间和方式，为充分发挥企业实践教学的育人优势和质量提供保证。另外，教育行政主管部门还亟待积极推动、扶持各类行业协会的健康发展，同时采取多种手段来促进各类行业协会发挥功能。

第二，通过建立标准化的合约，促进行业协会的科学化和可持续发展，降低企业对于职业教育管理的影响和不确定性。发挥政府的监督作用引导企业遵循院

校治理的基本要求。政府监督和保障政策有助于调动企业参与职业教育的积极性，并能够直接造成企业多次参加校企合作，让企业更深刻地了解职业院校履约状况及其人才培养的流程，从而形成长期参加职业教育治理的意识。因此，在行业标准的制定上，政府部门应当积极引导专家和行业协会充分挖掘和发挥其自身的优势，并充分地给予专家和行业协会积极参与研究制定课程标准的义务和权利，实现课程标准与行业标准的有效衔接，避免由于信息不对称的问题而直接导致专业人才培养过程中所出现的误差。同时政府还要自觉地放权，鼓励行业协会积极推进校企合作，参与指导教育教学的研究，开展质量考核评估等。要打造一个标准化的平台，使得行业、企业、院校、政府共同发挥其功能，从而确保行业协会的科学性、规范化的发展之路。

2. 建立企业参与职业教育治理的激励机制。

创建企业自愿参加职业教育管理的成本补偿机制，实施选择性激励。地方政府部门应当区别和规范对待企业的主动参与和消极参与，并制订赏罚分明的制度。通过贷款优惠、税收优惠等措施鼓励为我国职业教育事业的发展做出杰出贡献的企业；通过提升贷款等针对不能够积极响应职业教育发展的企业进行一定程度的处罚。

3. 明确企业的主体地位，实施权利、责任、义务相统一的合作原则

第一，明确企业的管理主体地位，优化企业内部的治理机制。只有充分明确了企业在开展职业教育治理活动中的社会主体性和领导地位，才能促进企业根据其情况和用工需求积极参与到治理活动中，培养出适合于企业要求的高级技能应用型人才。因此，政府要明确学校和企业和合作中的义务和责任，企业通过招生录取、专业设置、企业文化的渗透等多种途径积极参与到职业教育综合治理中来。地方政府要制定相应措施来改善校企合作的环境，进而引导企业优化内部的治理机制。

第二，校企合作最终展现成果是参与合作的各方主体协同育人的共同收益，是人力、财力、资源、技术等交易成本的最大集合。学校作为校企合作的重要主体之一，应该充分履行院校对学生思想行为引导和健全人格的塑造，通过置入的行业企业资源不断提升自身办学水平。企业作为另一重要的育人主体，应该更加积极地投入育人过程中，广泛地参与到专业人才培养的各个环节，资源共享、

优势互补、科技育人、技术创新，实现企业盈利与社会责任、自身发展与产业发展的高度统一。政府应发挥其宏观调控和监督职能，对校企合作提供政策支持与社会引导，同时引入行业协会的第三方评价体系。机制保障、通力配合、各司其职、多方互动，从而培养出真正服务于区域产业经济发展的高素质、复合型实用人才，实现职业教育又好又快的发展。

（四）参与职教

企业方作为培养的主体，与学校共同参与线上课程建设、教材开发、教学装备研制等，将企业一线工作所需的知识和技能提前植入在学生的课堂教学中。同时，企业技术人员也积极指导学生的实践课堂、实践教学。这样，学生在毕业的时候到企业就可以直接上岗了。

（五）发展沿革

河北唐讯信息技术有限公司（简称唐讯信息）成立于 2014 年，是一家 ICT 信息技术服务型企业，2016 年通过科小认定，2018 年通过的高新技术企业认定。2022 年获批首批专精特新企业，是河北省高新技术企业、国家级科技型小型企业，河北省首批产教融合型培育企业。具备石家庄市级 ICT 研发中心，是中国通信学会，中国电子学会会员单位，是河北省电子信息职教集团、软件与服务外包职教集团、河北省电子商务职教集团、河北新一代职教集团、河北省现代物流职教集团等五个职教集团的理事单位。教育部产学合作协同育人项目合作优质企业，河北移动营销企业商会副会长单位，河北信息协副会长单位，河北冀商商会理事单位，石家庄市通讯技术行业协会会员单位，石家庄软件与服务外包协会会员单位，河北省人力资源研究会会员单位，河北省软件集成电路信息服务协会理事单位 5G 专委会理事单位，全国通信与网络职业教育集团理事单位。

二、企业参与办学情况

（一）参与形式

理实一体化教学改革。将“项目引领、任务驱动”贯穿教学过程的始终，让学生在真实工作情境相一致的可视化学习情境中通过组内互评、组间互评的分组合作、讨论、交流等方式，完成一系列的项目任务，在整个学习过程中掌握岗位核心知识与技能，充分体现以学生为中心，实现在“学中做，做中学”的理论与实践的有机结合，从而提高学生综合职业能力。

共建线上教学资源。协调企业工程师、国内外行业企业专家、教师参与基地实施院校技术技能教学，与基地实施院校联合开展“双师、双能”做学教一体化教学模式创新，以市场需求为导向、以智能制造领域核心技术创新为载体开发课程，服务新工科改革和双高优质院校建设需要。双方共同进行线上精品课建设。

打造高水平“双师型”教学团队。以产教融合示范点建设为平台，根据课程体系 and 教学内容、教学方法、教学手段改革的需要，派驻丰富实践经验的高水平的工程技术人员担任技能实训教师，从而形成了一支由专业负责人或高水平教师、企业技术骨干组成的实践教学经验丰富、爱岗敬业、团结协作、勇于创新的高水平“双师型”教师队伍。

企业文化素养培养。行业技术讲座是产教融合、协同育人的重要组成部分，是以行业、企业为主体开展人才培养的重要形式。日报周报不仅展示了学生的学习成果，传递出学生对学习的态度，它不仅是一种有效的向上企业管理的手段，也是帮助学生成长的一种手段。并通过开展定期的读书活动，引导学生养成良好的读书习惯。

（二）生源分析

党中央、国务院颁发的《关于深化教育改革，全面推进素质教育的决定》中明确指出：“高等职业教育是高等教育的重要组成部分，要大力发展高等职业教育，培养一大批具有必要的理论知识和较强实践能力，生产、建设、管理、服务第一线 and 农村急需的人才。”可见高职高专的发展在我国人才培养中发挥了重要的作

用,受到了党中央的高度重视。努力提高高职高专院校的教学质量,培养应用型现代化人才成为高职高专院校育人的根本。

虽然高等教育的大发展,高校的不断扩招,为高职教育带来了前所未有的新的发展机遇,但也使高等职业院校在发展中面临着一个新课题,特别是生源质量问题越来越成为制约高职教育大发展的一大难题,给高职高专院校教学、学生日常管理带来诸多负面影响。从而在一定程度上影响高职高专教学质量的提高。如何保证生源质量,认清当前新的形势,找出其存在的问题,确定科学的招生目标,对高职高专院校人才培养有着重要意义。

现就高职高专院校生源质量偏低原因进行分析,第一,高职高专院校由于其起步晚、规模小、收费高,使之在社会的认可度不高,与其它普通高校相比,招生形势相对严峻,招生中存在着不少的问题,生源质量受到一定程度上制约。近年扩招后,高职高专院校存在生源不足、到校率不高现象。第二,高职高专院校较本科院校分数偏低,生源质量呈下降趋势。近几年由于各地区都在细化录取批次,高职高专院校的录取大都被排在最后几个批次中,考生分数偏低,其生源质量不高。而且越扩招,好的生源被其他高校吸纳得越多,高职生源质量便愈加呈下降趋势。这是造成高职生源质量偏低的最主要的原因。第三,提出转专业要求和退学学生数量居高不下。高职高专院校一方面由于个别专业生源不足,需要录取非第一志愿或服从专业调剂的考生。另一方面,由于个别专业志愿人数较集中,部分考生不能满足其第二专业志愿的选择,因此入学后提出转专业的要求。第四,学生报考专业日趋理性化,但各专业志愿不平衡。根据近几年对高职高专院校各专业报考取向分析,考生填报专业志愿日趋理性和务实。考生根据各个渠道收集的信息选择高薪,高技术含量,好就业等热门专业,社会需求量较大,技能性和实用性较强的专业成为考生和家长的首选。但这在一定程度上造成学校内部各专业,各系部生源质量的差异。

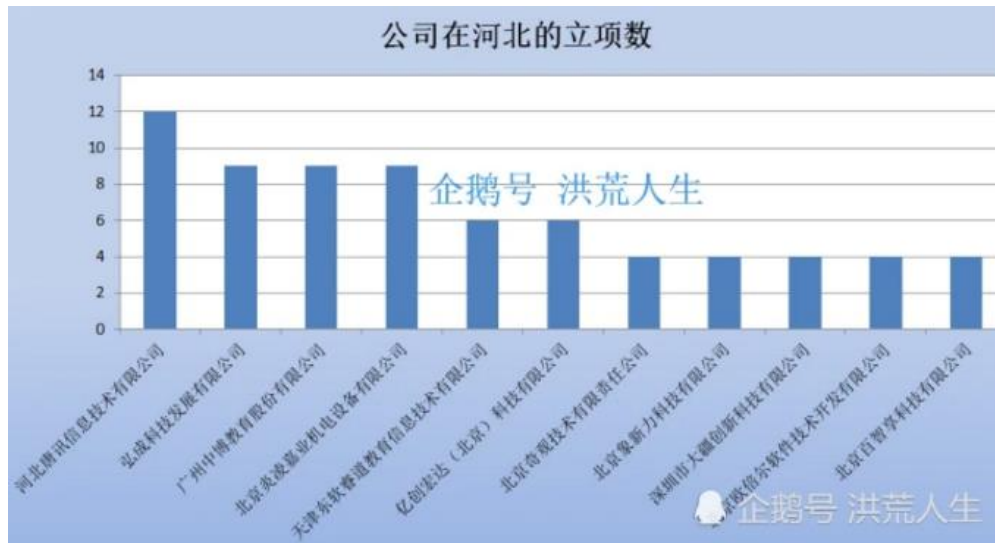
(三) 取得成效

校企合作是高职院校与企业共同发展的必然选择,可以提高高职院校的市场针对性和经济贡献率,这是提高技能型人才培养质量和缩短技能型人才培养周期的必由之路。我院始终坚持服务企业、服务学生、服务社会的宗旨,依托自身优

势，积极开展多种形式的校企合作，着力推进规模、结构、质量的协调发展，校企密切结合不断提升人才培养质量。

唐讯在 ICT 生态中有合作的企业 300 余家，每年可解决 700 余名毕业生的就业。自 2012 年合作至今已有 6 届毕业生，真正达到 100% 就业。

在河北参与产学协同的企业中，参与立项数最多的河北唐讯信息技术有限公司，作为一家河北的本土公司我们将继续积极参与河北的产学协同，为河北的教育事业继续添砖加瓦。



三、企业资源

(一) 人力资源

在《职业教育提质培优行动计划（2020—2023 年）》文件中，明确提出建立产业人才数据平台，发布产业人才需求报告，促进职业教育和产业人才需求精准对接。面临当前企业招人难，高校毕业生就业难两难问题，产业学院基于企业的资源建立**数智招网**，保证了企业用人的**岗位需求、学院实习生、应届毕业生知识和技能在平台能够实时触达**。通过系统与人的结合，我们可以获取到更加丰富的业务数据与求职者行为数据。这为数智化的人力资源运营提供了数据基础，形成了人力资源的基础数据，能够更好的实现求职者基础管理、求职者行为管控以及企业文化建设。最为重要的是基于全数智化的环境，也为人才发展提供了强大的势能。基于人力大数据形成的全面人才画像，可以洞察到每一个求职者的数

据信息，并能够结合求职者的日常行为，对求职者行为进行预判，实现从管理向管控的转变。平台记录学院的实习生、应往届毕业生的就业数据，可以实时跟踪保存就业数据，并为之后学院专业人培修订提供可靠的，有力的大数据支撑。

（二） 物力投入

1. 搭建产教融合平台

为深入贯彻落实《“十四五”教育发展规划》、《国务院办公厅关于深化产教融合的若干意见》等文件要求，调动好高校和企业两个积极性，实现产学研深度融合，以产业和技术发展的最新需求推动高校人才培养改革，根据《教育部产学合作协同育人项目管理办法》（教高厅〔2020〕1号），经企业申报、产学合作协同育人项目专家组审议通过，形成了2022年4月产学合作协同育人项目指南，共有280家企业通过评审。

河北唐讯信息技术有限公司作为教育部产学合作协同育人项目合作优质企业将与项目申报负责人所在高校签署立项项目协议书。立项项目周期为1年，所有工作应在立项项目协议书约定的项目周期内完成。项目到期后，项目负责人提交结题报告及项目成果，河北唐讯信息技术有限公司将对项目进行验收。在未来，我司将继续为推动产教融合发展做贡献，不断拓展校企合作的广度和深度，将传统教学与新技术相结合，助力于高校教学模式创新和培养更优质的人才。

2. 拓展基于虚拟仿真技术的实训体系研究维度

多维度、全流程、全范围真实重现“天基通信、空基通信、地基通信、海基通信”组网运行过程，并开发天空地海虚拟仿真教学系统，主要用于实习实训教学，实现物联网、通信类实训课程模块之间系统化关联。

四、企业参与教育教学改革

（一） 专业建设

1. 专业建设目标的实现

（1）加强领导，制定措施。成立以学院领导、教授、专业带头人和负责人为成员的专业建设领导小组，聘请重点高校相关专业的专家、教授为顾问，确立专

业建设方向，统筹规划专业建设的目标及定位，制订建设规划和实施方案以及阶段性措施，对专业建设实行目标管理，并负责具体落实。

(2) 加强学习，转变观念。持续深入学习习近平新时代中国特色社会主义思想，认真贯彻党的十九届四中全会精神，坚持以立德树人为根本任务，坚持“以本为本”，推进“四个回归”，加快建设高水平本科教育、全面提高人才培养能力，造就堪当民族复兴大任的时代新人。

(3) 坚持走内涵发展道路，全面提高应用型人才培养质量，努力形成较鲜明的办学特色。根据经济发展需求，立足石家庄，面向河北，辐射全国，以培养理论基础扎实，实践能力与创新能力强的人才为目标，科学合理的制定人才培养目标，努力使学生成为基础理论扎实、实践能力过硬、创新意识强的应用型人才。

2. 师资队伍建设

(1) 制订切实可行的师资队伍发展规划。为师资队伍建设确立一个明确的发展目标，建立一个合理、有序的运行机制，为建设任务的完成提供有力保障。

(2) 进一步完善青年教师导师制，加大对中青年教师的培养力度。实行导师制，坚持以老带新、集体指导与个别指导相结合的方法对年轻教师进行培养。

(3) 积极聘请知名专家、工程师来做学术报告和技术前沿讲座，提高本专业教师的学术水平，并参与并指导专业建设和学科建设。

3. 教学条件建设

(1) 面临“三高”“三难”以专业实验室建设为依托，加大投入力度，结合线上虚拟仿真软件平台，贴合实际项目工程进行有针对性、工单化完成实训技能的锻炼。

(2) 教学手段方面，积极推进以多媒体、数字化为核心的现代化教学手段的应用，鼓励专业教师运用多媒体手段提升教学效果、提高教学效率。鼓励专业教师收集、整理、编写多媒体课件、习题库、试题库、参考书，为学生提供丰富、优质的教学资源。并积极开发利用数字化教材进行授课，让学生在视频、声音、动画、文字等多维度的学习资料中轻松理解和掌握专业知识和技能。

4. 教学内容、教学方法、教学手段的改革

积极推进本专业的教学改革，注重学生基本理论和基本技能的培养和创新能力的培训，努力实现“三个结合”，即素质教育与专业教育结合，理

论教学与实验教学结合，个性发展与共性提高结合。

5. 科学研究

结合企业相关协同育人的项目和课题，以人才培养模式的改革、教学内容、教学方法、教学手段的改革作为教学研究的重点，进一步加强教学研究立项项目的扶持力度，鼓励教师积极申报科研、教研课题。可以校企联合立项，教师和工程师深度参与完成项目和课题研究。

（二） 学生培养

唐讯信息产业学院通过“以赛促学，以赛促教、学赛结合”教学模式的改革，激发了学生学习的自主意识、积极性和创新性，调动教师教学激情与教学改革的积极性。在教学活动中，做到竞赛与教学改革、人才培养相结合，实现了“学赛结合”、教学相长，从而提高人才培养的质量，实现人才培养目标。近年来，“以赛促学，以赛促教、学赛结合”教学模式取得了一系列成果。

唐讯信息积极参与职业技能提升行动，充分利用专业技能大赛，有针对性地开发教学模式，促进学生的专业知识和实操技术的协调发展，实现学历教育与技能培训的融合。以产教融合，校企合作，工学结合，知行合一的多元方式培养更多高技能人才。加强技能人才评估体系建设。

所以开展职业技能大赛目的就是促进就业，培养有信念，有技能会技术，敢创新，会创新服务社会发展的优秀技能人才。

（三） 师资队伍

为贯彻落实《教育部办公厅关于做好职业教育“双师型”教师认定工作的通知》（教师厅〔2022〕2号）精神，加快推进河北省职业教育“双师型”教师队伍高质量建设，有效促进我省职业教育高质量发展，建立一支“双师型”和“名师”师资队伍，增强教学水平。学院生存与发展的生命线是教学质量，同时教学质量的高低是提高生源质量的重要手段。而提高教学质量的关键是教师。因此，建立一支高素质的“双师型”师资队伍是学院兴旺发达的不竭动力。

建立一支“双师型”师资队伍，是促进高职高专院校建设发展提高生源素质的重要措施。具体的措施如下：

1. 尽快培养学院中青年教师具备“双师型”素质。专业课的教师要既能讲专业课又能讲专业基础课。这就需要学校管理者能将一批理论基础较好,但企业实战经验欠缺的老师送到企业的第一线,亲自了解相关专业目前在行业内的发展状态和实际操作情况。让专业教师应不同程度地分阶段地深入到企业,参加生产和技术服务活动,并接受企业技能实践和先进技术的培训认证,使学院专业课教师实践技能不断地得到提升和更新。

2. 迅速建设一支相对稳定的企业兼职教师队伍。其主要部分应为来自唐讯企业及生态合作伙伴的一线的顾问专家,他们有较强的企业实战经验,操作能力一流,在一定程度上能弥补学生在实践环节的薄弱。

3. “双师型”教师队伍建设的同时,应有计划有重点地实施“名师工程”。可高薪聘请名师来校执教,或是定期以唐讯信息影响力,在行业的号召力,聘请有声望的行业技术专家到学院定期进行技术前沿讲座。在名师的光环下,扩大学院专业的影响力和吸引力。

五、助推企业发展

(一) 党建领航企业发展

党建引领产教融合,促使校企双方建立全方位的协同育人机制,成为产教深度融合的突破路径。一是以基层党建为纲,全面推进校企党建共建,完善产教融合制度,建立协同共进机制及构建共商共议机制,校企共同成立运营管理委员会,确保在方向上、制度上、组织上提供保障。二是以河北交通职业技术学院的教育教学改革成果为课程开发路径,整合华为认证课程体系和产业案例,形成贴近行业应用专业群课程体系,运用产教融合云平台,探索“云上学徒制”,实现人才的能力模型自适应服务产业的发展 and 技能的更新。三是以党建工作融入中心工作,不断将党建互促互进的政治优势转化为产教融合的发展优势,增强了电气与信息学院的凝聚力、创造力和战斗力。

(二) 企业职工队伍建设

校企双方共同制定思想学习规划,联合开展线上政治理论学习。学校发挥组织优势,补齐企业党建短板,企业发挥技能特长,补齐教师技能短板,双方走出

各自局限，打造一支信念过硬、政治过硬、责任过硬、能力过硬、作风过硬的高素质队伍。校内教师参加华为的人工智能、物联网、大数据、数据通信、云计算等方向的职业认证培训，提升教师自身的专业技能；通过考取华为 HCIA、HCIP、HCIE 认证考试，获取华为讲师资质，提升教师自身的专业技能。学院教师在寒暑假期间借助于学院和企业资源做平台，面向企业职工、军转人员、社会人员等开展技术技能培训。

（三） 企业研发创新能力

创新是引领发展的第一动力，是建设现代化经济体系的战略支撑。为此，应鼓励高校瞄准市场需要，打造一批产学研用深度融合的新型研发机构，着力增强创新成果源头供给能力；积极促进以需求为导向的开放协同转化。推进高层次产教融合对接活动的常态化、制度化，探索建设区域性产教融合信息服务平台，促进校地、校企各类需求精准对接，建立校企合作示范项目库；进一步深化科技成果权属、转化收益分配等制度改革，加大科技成果转化激励，打造科技成果转化主体、中介机构、技术市场等成果转化全链条，实现高校科技成果的及时有效转化。

（四） 企业效益持续提高

“双循环”新发展格局正成为我国“十四五”及今后一段时期国民经济和社会进步的重要发展战略，校企合作是高校融入社会发展大循环的有力举措，也是助推企业转型升级的有效途径，更是高效衔接教育链、人才链、产业链、创新链的关键一招。

明确需求导向，畅通校企合作“供应链”。高校树立立足于服务地方的发展理念，根据经济社会形势的发展，注重把握新时代人才培养按照“专业对接产业”的原则，以企业需求为导向，明确学校技能人才的培养方向，促进人才与产业的融合，为企业储备人才后备军。企业解放思想，加大投入，对接有利于促进企业发展的高校，共享科研团队、共建实验基地、共育前沿项目，实现长久共赢；学院要突出办学特色，致力于打造服务地方产业发展的优势和品牌，培养“适销对路”的实用型人才，多措并举提高学生当地就业的比例，为地方企业输送源源不

断的人才。

六、存在问题与改进措施

1. 引入虚拟教研室

打破常规。引入虚拟教研室作为重要切入点，强调研究的顶层设计，从标准设计、资源平衡、对口帮扶、线上实训指导、国外先进案例等方面进行探究，跳出传统思路的制约牢笼。

2. 企业参与办学激励政策不够

政府促进校企合作办学的有关法规和激励政策不够，企业参与职业教育得到实惠不多，因此参与的积极性有待提高，责任意识不明确。激励机制缺失是企业参与职业教育不足的主要原因，这种缺失表现为政府的政策激励不足、职业院校自身激励不足和企业的内在需求不足，破解这一困局的对策是通过加强政府的指导力度，增强政策法规对企业和学校的激励性，通过改善职业院校自身条件，提升学校对企业的吸引力，通过提升企业的社会责任感，引导企业重视社会效益，从而构建一个政府、学校、企业三位一体的人才培养共同体。