校企合作研究资料汇编第1期

**目 录**

1. 校企合作背景下高职开放性教学体系的构建
2. 校企合作、跟踪培养——新入企高校毕业生培养的实践与探索
3. “一带一路”背景下校企合作存在的问题和解决途径
4. 从工学结合到选育结合：校企合作人才培养的新思路
5. 校企合作模式下的工学交替教学实践研究
6. 高职院校信息化校园校企合作建设长效机制研究
7. 基于校企合作的高职学生创新创业能力培养
8. 高职院校校企合作办学的制度建设实践
9. 校企合作视角下高职院校师资队伍建设路径探析
10. 职业教育校企合作法律问题探析

**1、校企合作背景下高职开放性教学体系的构建**

**摘要：**构建校企合作的高职教育开放性教学体系要遵循坚持工学结合，深化校企合作；立足区域经济，以市场需求为导向；坚持以人为本，发挥学生主动性的原则.从教学内容、实验实训设施与场地、教学手段、教学方式、“双师型”师资队伍、创新创业教育体系等方面构建了校企合作的高职开放性教学体系。

**关键词：**校企合作，高职教育，开放性，教学体系，构建

基金项目：2015年度石家庄职业技术学院教学改革研究项目

《国务院关于大力发展职业教育的决定》提出，要大力推行工学结合、校企合作的人才培养模式。其“工学结合”包括三层“开放性”含义：一是高职教育人才培养平台是校企共建，教学模式具有开放性；二是高职教育教与学的过程以职业岗位需求为导向，教学内容具有开放性；三是高职教育教学团队由校内专职和企业兼职人员共同组成，师资队伍具有开放性。开放性教学是实现高职教育“工学结合、校企合作”的必由之路[1]。

高职教育开放性教学是一种教学理念，它将传统的以教师教为主转化为以教师为主导、学生为主体，通过构建开放的教学思想、专业结构、课程体系、教学内容、教学方法等，为学生营造一种开放的学习和实践环境，发挥学生的能动性，激发学生的创造性，培养出适合经济、社会发展需要的高素质、高技术技能型人才。

随着科学技术的高速发展，知识、信息日新月异，传统的以学校为主体，封闭的教学体系已不能满足社会、区域经济对高素质、高技术技能型人才的需求，也不能满足学生多元化、个性化发展的需求，本文从学生的全面、可持续发展及市场需求出发，探索构建基于校企合作的高职教育开放性教学体系。

**1  开放性教学体系的构建原则**

(1)坚持工学结合，深化校企合作

高职教育要依托行业、企业办学，形成开放的办学机制，为社会、企业输送高素质、高技能型人才。与企业合作，一方面可以减轻政府与学校在人力、物力、财力方面的压力；另一方面可以和企业共同开发建设实训实验基地，达到资源共建共享，人才共培共育的目的，使职业教育更具职业性和针对性[2]。

(2)立足区域经济，以市场需求为导向

高职教育是与区域经济联系最为密切的一种教育形式，其生命力体现在与区域经济的对接上，应该紧跟区域经济转型升级改革的步伐，全面发挥其在人才培养、科技研发、社会服务方面的作用。高职院校在人才培养、专业课程建设等方面，亦应根据市场需求的变化不断地更新相关内容[3]。

(3)坚持以人为本，发挥学生的主动性

这里所说的人指的是学生。当前高职院校的学生质量参差不齐，学校要根据学生的接受能力设置教学内容，选择教学方法.虽然高职教育培养的是应用型人才，但是也应注重培养学生的职业素养和创新、创业能力。为了满足学生的多元化、多样性需求，培养学生的创新、创业能力，教师应因材施教，开展个性化教学，发挥学生的主动性，建立开放的教学体系[4]。

**2  开放性教学体系的构建**

2.1  深化校企合作，实现开放式办学

开展多种形式办学，既是满足区域经济发展对各类技术技能型人才的需要，又是高职院校增强办学活力，提高市场竞争力的有效措施.高职院校要开展多种形式办学，在办学类型方面，既可开展学历教育，也可开展在职人员继续教育与下岗工人再就业培训，还可以开展半脱产与不脱产的函授教育等；在办学主体方面，既可与其他院校联合办学，又可开展校企合作，让企业参与到高职教育中[5]。

目前，校企合作是高职院校一种重要的办学模式。高职院校结合自身的条件及教学的实际需要，与企业合作办学，不仅能提高高职院校的办学实力，而且能让教师和学生深入企业生产一线，将教与学融入到工作过程中，提高高职院校办学的针对性和办学效果.与企业共建共享实验实训基地，实现教、学、做一体化，产、学、研深度融合，由学校和企业共同构筑双向的开放式教学平台。校企合作让企业直接参与人才培养的全过程，将学生的培养过程与生产过程相融合，缩短新入职员工与岗位工作的磨合期；企业在合作中可以享受到有专业理论优势的高校提供的技术服务，如联合高校教师申报项目，依托高校教师的专业优势解决产品开发和技术研发中的难题，为自身的长远发展提供技术和智力支撑.而这有利于拓宽校企合作渠道，建立长期、稳定、互利互惠的合作机制.深化校企合作，开展多种形式办学，是深化高职教育开放性教学改革、加速应用型人才培养的现实需要，也从办学形式上体现出了高职教育的开放性。

2.2  教学内容的开放性建设

高职教育的培养目标是培养适合社会经济发展需要的生产、管理、服务的高素质、高技术技能型应用人才，这就要求高职教育的教学内容要有开放性和较强的可操作性[6]。

高职院校可以根据区域经济发展、产业结构转型升级及企业职业岗位需求，因地制宜设置专业，制定相应的专业教学计划，逐步建立起个性化的教育模式。高职教育的专业设置要有灵活性，既要面向区域和地方经济发展，又要面向生产与服务第一线的岗位需求，将区域产业结构改革和经济发展人才需求变化趋势作为专业建设的依据。高职院校要结合本地和本校的办学条件，不断地优化专业结构，加强对新增专业的建设与管理，打造品牌专业，形成优势和特色，最终形成与重点学科和专业相匹配的、在地区或行业有影响力的重点专业或优势专业。对原有专业，应不断拓宽专业口径，以增强市场适应力；设置新专业要有一定的前瞻性，既要考虑眼前的市场需求，又要考虑未来的发展方向，增强新增专业的可持续发展潜力。课程体系建设要有动态性，根据高职教育的培养目标制定理论知识与实践技能双渗透的开放性课程体系和由理论课、实践课及素质拓展课组成的以能力培养为中心的动态课程体系。教学内容要联系岗位技术发展需求，及时吸收新知识、新技术、新工艺、新方法，这就决定了高职课程体系的建设必须是动态的、变化的。

当前是科技发展日新月异、知识大爆炸的信息社会.这就要求高职教育教学内容要有较大的弹性，既要适时淘汰过时或已不适应专业发展需要的内容，又要及时引入新的前沿科学技术知识，以适应企业不同岗位对前沿人才的需要。但是高职教育也不能一味地迎合市场需求，盲目追求市场化而忽视教育的内在规律，既要应对市场需求的变化，又要保证教学稳定，也要考虑到专业的长期发展和对人才可持续发展能力的培养。总之，高职开放性教学内容的制定不是固定不变的，而是随着市场需求的变化、职业岗位的变化和职业技能对新知识需求的变化不断地调整、更新、充实。这个过程不是封闭的，而是开放的。

2.3  实验、实训设施与场地的开放性建设

实践教学是高职教育教学的关键环节，主要目的是培养学生的技术应用能力，在人才培养方案中占有重要的地位。但是目前教育资源短缺，实习实训场所紧张等都严重制约了高职教育的改革和发展，直接影响学生对专业技能的掌握程度[6]。因此，高职院校要加强课程实践教学资源建设，首先，要整合校内外实践教学资源，通过校企合作，充分利用现代企业积累的生产、建设、经营、管理方面的技术人才优势，发挥高职院校的科研理论优势，由高职院校提供场地，企业提供设备、技术和师资，建设校内生产性实训实习基地，形成具有职业性、针对性、开放性的实践教学基地，为校内实训创建仿真的岗位训练环境、职场氛围和企业文化；同时，高职院校还要通过校企合作的途径建立校外实训基地，为实践教学提供真实的职业氛围和物质资源。其次，高职院校要充分利用现代信息技术开发虚拟工程、虚拟车间、虚拟工艺，建立仿真教学环境，改善校外实训基地的教学实践条件。再次，通过环境和物质资源的整合实现企业和学校教育资源的共享，让学生通过参与企业的生产过程，接受最先进的专业技术技能培训，提高职业技能和综合职业素养，培养良好的团队意识和协作精神。这样既能克服学校实训基地紧缺的困难，又可以为企业输送高素质、高技术的技能人才，实现校企双向参与、人才共培共育、资源共享、互利共赢和共同发展。

2.4  教学手段、教学方式的开放性建设

鼓励教师探索利用互动式、启发式、讨论式、探究式的教学方法。在教学方式上，采用项目驱动、任务分解式教学；可以将项目引入教学过程，让学生参与到企业的真实科研项目中，实现学中做、做中学，突出高职教育的针对性、开放性、有效性及职业性[7]。企业通过订单班、冠名班、现代学徒制、共建学院等形式，参与到高职教育中，不仅缩短了入职员工岗前培训的时间，降低了员工的适应性培训成本，而且在人才培养定位、教学内容选择、研发课题等方面实现了与高职院校的零距离对接，促进产、学、研深度融合。

随着信息技术的发展，“互联网+”已经走进各行各业，学生都离不开网络，离不开手机，电脑、手机也变成学生学习的工具。教师可利用多媒体授课，把知识通过声音、图像、文字结合的形式形象地呈现给学生，激发学生的学习兴趣。随着慕课、微课、翻转课堂的兴起，高职教师要积极建设这些课程资源，利用网络和手机开展移动课堂，可以利用一些教学软件发布教学资源、学习活动、小组任务，进行课堂签到等。将移动设备引入教学过程中，不仅能便于教师开展教学活动，减轻教师工作量，而且可以提高学生的学习自主性。教师将相关知识制作成微课、视频并发布到学习平台上，可实现知识体系微分化、复杂问题简单化、理实一体化。学生可以利用业余时间，根据自己的兴趣，随时随地学习，发挥学生的学习能动性，提高学习效率、学习信心和学习效果。总之，运用现代技术可为学生营造一个开放的学习空间和环境。

2.5  加强“双师型”师资队伍的开放性建设

高职教育教学内容的动态性和灵活性，对高职教师提出了更高的要求：既要有广博深厚的专业理论知识，又要有较强的实践技能，还要有较强的创新能力[2]。因此，高职院校必须打造一支适应能力强的开放型师资队伍。

“双师型”师资队伍建设是构建开放性教学体系的必要条件。一方面，高职院校可通过挂职锻炼、定期培训、进修、“访问工程师”等形式，让校内的专职教师深入到企业生产一线，了解企业、行业的新信息、新技术、新趋势以及企业对人才培养规格的需求，提高专职教师的教学能力和实践能力；另一方面，积极引进企业有丰富实践经验的专业技术人员作为专职教师或兼职教师参与教学，更好地培养学生的技术技能.高职师资队伍建设应通过“内培外引”，建立一支专兼结合的开放性教师队伍。这样既可以保证高职院校有相对稳定的师资，充分利用社会教育资源，满足高职教育培养应用型人才的实际教学需要，又可以使学校同社会、行业、企业等的联系更加紧密，使高职院校的教学内容更有针对性，人才培养更切合地方经济建设的实际需要，促进高职教育的可持续发展[5]。

鼓励教师运用现代教学理念，积极进行教学模式、教学方法与手段的改革，以教促研，以研带教，实现教学质量的不断提高。高职院校应该制定一系列的科研激励措施，引导教师积极参与社会服务，与企业联合进行横向课题研究，提高科技研发和服务能力；同时要注重平台和团队建设，可以跨学科、跨领域组建科技研发团队，提高技术转化和转移能力。此外，教师也要接受再教育，不断更新和充实自己的知识，高职院校要不定期地选派青年教师到国内外相关院校进修学习，以提升教师的专业技术水平、科研能力和综合素质。积极开展国际合作，定期派教师到国外知名职业院校交流学习，吸收他们先进的教学内容、办学理念、成功经验等，提高高职办学层次与办学水平，同时也有利于双向交流，培养外向型高职人才[1]。总之，要通过“引进来，走出去”，不断给教师创造进修学习提升的机会，搭建创新研发的平台，建设一支开放、发展、研究、创新的“双师型”师资队伍。

2.6  创新、创业教育体系的开放性建设

创新、创业教育是开放性教学体系的重要组成部分。它本质上是一种以培养学生创业精神和创业能力为核心的素质教育，其目标是培养具有高技能、高素质的创业型人才，并使他们成为创造社会财富和促进经济持续发展的生力军[7]。

第一，安排创新、创业类课程，将部分涉及创新、创业类的基础课程，如创业学、创新理论、企业管理等以选修课的形式开设，增加学生对这方面知识的了解，为后续教育打下基础。第二，建立开放的创业教育师资队伍，邀请优秀的企业家、成功的创业者参与学校的创业教育，与学生分享他们的创业经历，传授创业经验，使学生少走弯路，规避风险。第三，为有创业意愿的学生配备校内导师，为其提出符合自身特点的创新、创业项目，为学生提供技术、政策、管理等方面的帮助，并对他们的创新、创业实践过程进行监督与指导。第四，建立开放性的创业实践基地，为有创业理想的学生提供实践场地，供他们建立实体化的创业公司或创业团队，开展创业实践.第五，建立学生创新、创业教育专用空间和网站，用于学生交流，提供培训资源；注重学生参与，鼓励学生积极参加“科技创新计划”“创业计划大赛”等，独立完成创新、创业项目培养他们的创新、创业精神和能力。第六，推行宽松的学分制度，允许学生在就读期间休学从事一段时间的创业活动.学生创业项目成果可以代替一些课程的学习并获得相应学分。学校应该努力建设具有创新、创业氛围，人人创新、创业的校园文化[8]。通过搭建开放、宽松的创新、创业平台，激发学生的主体能动性，提高学生的创新、创业能力。

**3  结语**

“有容乃大”，高职教育要以“开放、包容、服务、共赢”的姿态，寻求全方位、多层次的校企合作，积极构建一个不仅在时间、空间上开放，而且在教学内容、形式、师资队伍等各个环节开放的教学体系，既增强办学活力，提高学校的市场竞争力，又发挥学生学习的自主性、能动性，提高高职教育人才培养的质量，更好地为区域经济发展服务，为行业、企业提供适应岗位要求的高素质、高技术技能型人才。

**参考文献：**

[1]陈益武.高职教育专业教学团队建设的探讨[J].徐州建筑职业技术学院学报，2009，9(4)：63-65.

[2]傅伟.高等教育校企合作的内涵与特征[J].高职教研，2009，6(1)：18-21.

[3]丁金昌.高职教育对接区域经济的现状分析与路径选择[J].高等教育研究，2013，34(3)：61-66.

[4]王升，张博.论高职院校推行开放性教学的适切性[J].中国职业技术教育，2016(13)：71-74.

[5]张守兴.试论高职教育的开放性教学特征[J].南昌职业技术师范学院学报，1999(4)：141-142.

[6]黄学光.论高职教育实践性教学体系的构建[J].教育与职业，2007(12)：148-149.

[7]王波.开放性高职院校创业教育体系的构建[J].深圳职业技术学院学报，2011(4)：72-75.

[8]于少强，尚彩云.我国高校大学生创新创业能力培养问题研究[J].社会科学前沿，2016，5(2)：299-305.

**作者：**石家庄职业技术学院科技发展与校企合作部 王玉芳 石家庄职业技术学院人事处 张小菊 石家庄职业技术学院教务处 孙百虎

**来源：**《石家庄职业技术学院学报》2017年第2期

**2、校企合作、跟踪培养——新入企高校毕业生培养的实践与探索**

**摘要：**随着全球能源互联网①的全面构建和我国电力体制改革的加快推进，电网企业将作为市场主体直面严峻的市场竞争考验。当下，企业竞争日益表现为人力资本竞争，在高科技企业尤为突出。电网科研企业要在激烈的市场竞争中立于不败之地，必须高度重视人才队伍建设。新员工是企业的后备军和生力军，快速提升新员工的能力素质是提高企业核心竞争力、保持企业持久活力的重要手段。如何缩短新进高学历员工的磨合期，快速培养青年专业人才队伍，是电网科研企业亟需解决的问题，也是目前高等工程教育面临的挑战。

**关键词：**跟踪培养，校企合作，高等工程教育

随着“三集五大”②体系建设的逐步深化，国网北京电科院作为国网北京市电力公司的技术支撑单位，科研委托业务大幅增加，需要大量的技术创新人才和工程技术人员。这些新补充的人员中，普遍学历较高，专业基础扎实，但缺乏实践操作技能，解决实际难题的能力不强，发挥作用尚需时日。为解决这一难题，本文拟根据我国高等工程教育的现状和面临的挑战，基于该院校企合作的案例，借助优势互补资源共享学习交流平台的方式方法，结合在人才培养方面的成果经验，阐述专业技术人才培养的重要性。

**一、国网北京电科院简介**

国网北京市电力公司作为首都最大的公用事业单位，负责北京地区1.64万平方公里范围内的电网规划建设、运行管理、电力销售和供电服务工作。先后圆满完成了第29届奥运会、建国六十周年庆典、APEC供电保障、抗战胜利七十周年纪念等重大活动保电任务。国网北京电科院成立于2011年3月，是国网北京市电力公司技术监督、技术研发、技术支持、技术服务与技术引领的科研单位；是国网北京市电力公司“大运行、大检修、大营销”体系支撑的主导技术支持平台，并参与“大规划、大建设”体系的技术支持工作；是国网北京市电力公司电网技术领域科技研发、技术攻关、应用推广、试验检测和人才培养储备基地。近两年，国网北京电科院贯彻公司部署，创新确定各专业重点和特色发展方向，优化各专业技术支撑、实验室规划，编制全院整体功能规划，力图把电科院建设成北京市电力公司专业支撑的基石，科学研究的阵地，人才培养的摇篮和能源产品的孵化器。

基于上述背景，国网北京电科院需要专业知识扎实、创新能力强、应用型和具有国际视野的高学历复合型人才。

**二、我国高等工程教育人才培养的现状和问题**

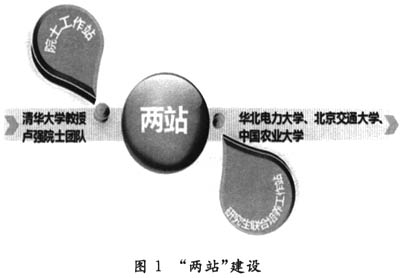
目前，许多高校都在积极探索高等工程教育的改革、创新模式。显然，这不是简单的调整几门课程就能实现的。随着科学技术的飞速发展，国民经济的不断增长，电力事业得到了蓬勃发展。电力系统已向大容量、高参数、高自动化、高智能化方向发展，新能源行业和通信技术正在逐渐成为经济增长的主动力。如果专业过细，会降低学生的适应度。多数企业负责人建议学校注重学科交叉和知识融合，进一步优化课程体系，丰富课程内容。根据这一趋势，目前各高校在专业知识方面，加强对学生核心知识的传授，如电气专业的电机学、电磁场、电力系统分析等课程，是电网企业人才的立身之本。在能力方面，加强学生创新能力培养。良好的创新思维和创新能力，会使毕业生发展有后劲，在企业的技术故障处理、专利开发、竞赛调考中脱颖而出。在素质方面，加强学生就业与职业发展引导。注重人生规划、职业发展引导，避免到岗位后的心理落差，促进学生树立正确的择业观，引导学生到基层单位、生产一线岗位锻炼成才、建功立业。

在高校不断完善知识结构、创新培养模式的背景下，能够满足企业对于人才的需求吗？从目前看，工程技术人员的培养仍存在一些问题。一是各高校部分专业课程教学内容滞后于行业技术发展进程，学用脱节矛盾突出。尤其是当前“特高压”、“智能电网”发展迅速，高校的课程教学需增加相关技术前沿内容。行业快速发展和人才匮乏的矛盾开始凸现，学校的人才培养与社会需求存在脱节现象。二是学生培养目标不明确，传统的教学方式只重视对学生进行基础理论知识的传授，理论课程在教学计划中占相当大的比例，实践课比较缺乏，而这就容易造成学生只注重对理论知识的学习，忽视了对实践操作能力和创新能力的培养，导致毕业生进入企业后岗前培训时间长、成本高的现象。三是虽然“校企合作”模式已经在高等院校教育中通过“企业班”、“订单培养班”等合作形式开展，但均以改善学校的实践教学条件、提高就业率为目的，并没有深入到某一具体学科进行共建，也没有充分调动起企业的积极性，没有从根本上解决企业的人才质量和人才储备问题。[1]

**三、“校企合作”在国网北京电科院的开展情况**

针对目前我国工程技术人员教育中出现的问题和新入企青年员工普遍缺乏实践和动手能力的现状，该院积极探索青年员工成才路径。充分发挥高端人才引领和技术研发方面的优势，全力推进院士专家工作站的建设工作，依托院士专家的行业影响力和人力资源优势，通过院士对电科院承担的重大科研项目进行技术指导，协助制订技术路线，对关键技术难点的攻关指明方向，加快科研开发进度，提升技术水平，促进自主创新。

2013年4月16日，“北京市电力公司院士专家工作站”授牌仪式在北京电力科学研究院隆重举行。聘请中国科学院卢强院士、清华大学梅生伟教授等院士专家及其团队进站工作，引进院士专家及其研发团队的高端智力，为首都电力建设出谋划策，对电力公司科技创新工作进行贴身服务，以此增强科技人才对电力事业发展支撑的作用。通过院士对重点研发方向给予前瞻性的调整建议，指导人才培养和团队建设计划，促进研发团队成长，提升北京市电力公司的科技研发实力。院士专家工作站的落成标志着北京市电力公司在推进产学研合作、重大项目开发、高层次人才培育、科技合作交流方面迈出了新的一步。



卢强院士指出“企业的需求是基础，科技创新应该以企业为龙头。”在认真听取了北京电网的情况和技术需求之后，卢院士提出了“9+1”的合作方案。提出了建立可靠的大规模数字仿真平台、建立大型燃气轮机的实时智能调度系统、建立北京智能调度系统的指标体系、实施精细的紧急控制等九个侧重于主网调度领域的研究方向和一个配电网末端互供后对保护升级控制策略的研究方向。同时，电科院专业技术团队赴清华大学与卢强院士及其科研团队进行座谈交流。就系统运行技术、电网仿真技术、配电自动化技术、继电保护技术、配电网运行控制与管理技术、高可靠性配电网规划技术、分布式电网并网技术、微电网技术以及电能质量技术等十大课题研究方向开展交流，细化了院士工作站的工作定位以及合作方向。卢强院士及其科研团队听取了需求后，介绍了不同专业方向和相关领域开展的工作，并提出了指导性的意见和建议，院士专家工作站为北京市电力公司科技创新工作的发展增添新的活力和动力。积极开展技术交流及专业指导，明晰了工作定位以及研究方向，实现优势互补，共同成长。

本院不断创新科研人才培养机制，加强对外合作，先后与中国农业大学、北京交通大学和华北电力大学建立了研究生工作站，力求通过多种渠道引入高水平、创新性人才，助力电科院科技创新工作。通过研究生工作站这种校企联合的模式建立长期合作，吸引更多的高校研究生加入到电力科研的团队中，参与到对北京电网建设有益的课题中来。通过相互答疑、解惑，实现优势互补，共同成长；把大学的教育资源与实践研究相结合，发挥企业和高校的优势，提高了人员素质。

在积极开展校企合作模式的同时，该院在新入企青年员工中推进跟踪培养模式，结合终身教育理论和成人学习特点，创新设计新员工跟踪培养模式，科学划分培养阶段，优化培训内容，丰富培训载体，完善激励机制，分阶段、递进式地开展培训工作，加快了新入企高校毕业生从“学校人”到“企业人”再到“专业人”的转变步伐。

**四、跟踪培养模式在新员工培养中的应用**

根据终身教育理论，新入企高校毕业生培训不是一种短期行为，而是一个不间断的、持续的过程，需要我们把各个不同阶段有机衔接起来，实现人才培养的全过程管控，持续提升新员工岗位能力。该院经过在近五年青年员工中积极推广跟踪培养模式的做法，将新入企高校毕业生分为幼年期（新入企）、少年期（入企1至3个月）、青年期（入企3个月至实习期满）、成年期（实习期满至入企5年）等四个阶段，根据各阶段培养目标，设置培训内容，灵活采取课堂教学、轮岗培训、师带徒“传帮带”、联合共建等多种培训方式，按照方案制定、实施、考核、评估与反馈4个过程组织实施，形成闭环管理，确保人才培养工作按计划有序推进。帮助新员工以递进方式实现岗位能力的快速提升。一是适应变化。让新员工适应从“学校”到“企业”的环境变化，有效应对各种挑战。二是善于学习。运用多种方法，让新员工养成自觉学习的习惯，获得继续学习所需要的各种能力，重点是学会吸收工作环境中形成的经验。三是发展个性。发现新员工的专业潜质和个性特点，有针对性地加以引导培养，实现员工职业生涯发展和企业发展需求的有机统一。四是培育专家。鼓励员工立足岗位成才，打造更高层次的学习交流平台，促进更多骨干、领军人才脱颖而出。

**五、完善配套措施**

1.健全推动机制。

成立新员工“跟踪培养”工作组，人力资源部负责日常工作，各专业部门共同参与，形成了各负其责、齐抓共管的良好氛围，逐步建立起职能部门、研发中心、班组以及员工等多层级共同推进的联动培养机制。

2.实施闭环管控。

坚持PDCA闭环管理和循序渐进原则，开展培养需求调查，科学制定人才培养方案，突出过程管控，认真组织实施，严格评估考核，加强反馈与沟通，有效保障人才培养工作的顺利开展。

3.强化正向激励。

建立人才培养使用机制，覆盖人才培养的全过程，将培训考核评估结果与员工晋升、评优评先挂钩，给优秀员工提供展示才干的舞台，激励新员工自觉加强学习，提升能力素质。

**六、把握提升重点**

1.幼年期。

组织集中培训，通过授课、讲座、座谈等形式，开展企业文化、安全生产常识和规章制度学习，让新员工对企业基本情况、核心价值、主要业务和运营流程有一个整体上的了解，培养新员工的归属感，强化新员工对企业的认同度和忠诚度。

幼年期培训学习一般不少于10学时，通过考试方式对培训效果进行考核评估。考试不合格者不能进入下一阶段培养。

2.少年期。

本阶段重点安排交叉轮岗培训，即按照新员工将要从事岗位的性质，安排在多个相关专业部门进行实习锻炼，让其宽泛掌握专业基础知识和岗位技能，加快完成角色转换。岗位实习采取“师带徒”模式，挑选本专业具有丰富工作经验的技术人才与新员工建立师徒关系，签订“师带徒协议”，明确双方责任、义务，“手把手”帮助新员工提升业务水平和岗位技能。

少年期培训学习一般不少于40学时，通过考试和考评的方式对培训效果进行考核评估。依据考评结果组织面谈，寻找新员工职业兴趣点，挖掘优点、查找短板和不足，帮助进行培训需求分析，提出改进提高方案并形成反馈意见。本阶段培训结束后，要求新员工取得相应工种的中级工资格。

3.青年期。

以岗位任职资格要求为导向，采取“传帮带”方式，挑选本专业具有良好工作业绩的资深技术人才与新员工建立职业指导和职业支持关系，通过“青蓝同辉、帮带成长”机制，让新员工迅速掌握相关岗位技能，提升独当一面能力。通过培训，新员工全面了解岗位工作流程，熟知工作要求、业务范围，基本掌握岗位工作方法和技巧，具备现场处理解决问题能力，业务水平、专业技能和职业素质能满足岗位工作需要。

青年期培训学习一般不少于120学时，本阶段培训结束后，新员工取得相应工种的高级工资格，每年撰写1篇调研专业论文或技术报告。

4.成年期。

本阶段新员工已竞聘上岗，进入岗位培养阶段。主要分三步：第一步，基础培养。按照所学专业和岗位需要，夯实专业理论基础，掌握岗位操作技能。第二步，能力提高。加强岗位技能的培养，借助技术示范、新技术培训、岗位练兵、技术竞赛等多种培训方式，拓宽业务知识面。通过鉴定考核达到技师及以上技能等级，并鼓励参加高级专业技术资格申报。第三步，重点培养。对考核合格的新员工，依据评价考核结果及企业用人需求，初步确定新员工的个性化发展方向，通过实行培训、考核、使用相结合，激发新进员工钻研技术技能的积极性，引导员工成为专业领军人才和学术带头人。

采取的主要培养方式有：

一是“传帮带”升级提效。从传统的“师带徒”纯技能传授方式升级为公司专家带精英，精英带骨干的全方位辅导模式，挑选本专业资深专家与新员工建立职业指导和职业支持关系，采用“一对一”的方式，为培养对象在提升业务水平、促进岗位成才和职业发展等多方面提供帮助和指导。导师根据专业背景和个人特点，指导新员工课题研究，促进员工快速成长，成为学术带头人或公司专家人才。

二是“嵌入式”产研结合。针对高学历的新员工生产实践经验不足的问题，让专业人才“软件”带着课题任务嵌入到技术服务对象单位的“硬件”环境当中，实施产研结合，在工作中学习，在实践中成长，实现“嵌入式”培养，实现了员工成才与企业增效的双赢。

三是“沙龙式”学术交流。举办“沙龙式”学术活动，为专业技术人才打造高层次交流平台。聚集各学科领域专家进行学术指导。通过高层次的业务对接交流，开拓了科技人员的视野，打造了领军人才的孵化器。

四是“导入式”学习平台。创新学习方式，设置理论技术学习平台、科研成果分享平台、管理创新研讨平台和青年人才展示平台，组织开展集中学习和学术交流，为新员工展示才干、锻炼本领、成长成才创造了良好条件。

**七、培养效果**

一是专业人才成长提速。通过校企合作和分段跟踪培养，新入企高校毕业生的专业技术水平和岗位素质快速、大幅提高。3年来，新入企的58名高校毕业生全部顺利上岗，20名成为专业骨干，8名特别优秀者成长为专业带头人，成才周期明显缩短。其中，1名成为国家电网公司专业领军人才，4名被列培养对象；优秀专家人才31人；优秀专家人才后备21人。新员工的快速成长、成才有力带动了企业各项人才指标大幅度提升，2016年，国网北京电科院人才当量密度③由3年前的1.12提升到1.2518，跃居国网北京市电力公司第一位。

二是科研成果大量涌现。采用以老带新、重点培养、联合攻关的手段，给高学历的新员工多压担子，多参加课题，使新人能得到学习锻炼、提高的机会；通过有经验的科技骨干传帮带，既培养了年轻人的科技攻关兴趣和治学严谨的工作作风，也提高了他们解决电网实际问题的工作能力。3年多来，国网北京电科院承担和参与国家科技863课题4项，参与国家电网公司总部牵头项目120项，承担国网北京市供电公司项目18项，北京市科委项目12项。发明专利总计222项，其中10项获得授权，发明新型专利共计153项，其中146项获得授权。新员工已经快速成长为企业科研的中坚力量。

人才队伍培养是企业发展的一项长期战略任务，只有将企业发展需求与高等工程教育互相融合，以重大项目为载体，大力创新人才培养，使用一体化机制，才能开辟多元化的人才培训新路径。逐步实现人才教育培训项目的专属化、定制化设计，着力培育和造就出梯次结构合理、专业种类齐全的高层次、创新型科技人才，为企业，为社会持续健康发展提供充足的人才保证和智力支撑。我们也希望更多的企业投身到高等工程教育的行列中来，通过开放式的校企联合的高等工程教育模式和全闭环式的企业人才跟踪培养模式，既可帮助高校培养出更符合企业需求的专业技术人才，又可使企业成为凝聚高端技术人才的平台，加速推动企业科技创新的进程，实现企业与高等工程教育的双赢。

**注释：**

①全球能源互联网：是以特高压电网为骨干网架、全球互联的坚强智能电网，是清洁能源在全球范围大规模开发、配置、利用的基础平台。

②三集五大是指，人力资源、财务、物资集约化管理，大规划、大建设、大运行、大检修、大营销体系，“三集五大”体系建设是电网企业基于战略转型的重大组织变革。

③人才当量密度：是指企业长期职工学历、职称、技能等级、专家人才按系数进行折算，四者之中最高的折算累加之和占本企业长期职工人数的比率，是企业员工文化素质和业绩能力的综合反映。

**参考文献：**

[1]潘华等：《校企结合构建电力能源经济类人才培养体系》，《科技广场》2015年第2期。

作者简介：王均艳、赵迪俐，国网北京市电力公司电力科学研究院工程师。

**作者：**国网北京市电力公司电力科学研究院 王均艳 赵迪俐

**来源：**《高等工程教育研究》2017年第02期

**3、“一带一路”背景下校企合作存在的问题和解决途径**

**摘要：**随着国家“一带一路”战略的实施，国家对相关领域国际化人才培养需求持续增加，特别是“一带一路”国家间国际交往进一步深入，其他国家，以及涉及跨国业务的企业，对具备汉语水平的管理人才和专业技术人才的需求也持续增加。在这一背景下，高等教育的任务范畴进一步扩容，中国高校承担的来华留学生培养任务进一步增大。

**关键词：**校企合作，“一带一路”，人才培养

国家“一带一路”战略的实施为高等教育发展带来新的机遇，持续扩展着我国高等教育的功能，其中，一个重要功能就是为我国及“一带一路”国家建设提供高水平的人才支持。目前，一些中国高校正结合自身办学特色和学科资源优势开展来华留学生教育，特别是受跨国企业和“一带一路”国家企业委托，大力开展委培留学生教育工作，大力推进校企合作培养留学生工作。校企合作可以做到优势互补、资源互通、利益共享，是积极开展留学生教育、提高留学生培养质量的有效途径。

**一、研究背景**

（一）“一带一路”战略实施与高校人才培养

“一带一路”战略包含的内容广泛，包括基础设施建设、贸易投资、金融、文化等方面。亚洲开发银行的评估报告显示，2010～2020年，亚洲各国累计需要投入7.97万亿美元用于基础设施的建设与维护，涉及989个交通运输项目。这些项目的建设完成，需要大量的铁路、管道、电力与通信等产业的工程建设、设计施工、质量控制与保障和经济管理人才。也就是说，人才是“一带一路”战略持续走下去的根本保障和支撑。高校的四大功能中，首要的就是人才培养。“一带一路”建设是一项宏大系统工程，只有在高等教育的全方位支持下，才能确保有力、有序、有效地推进。因此，高校必须主动承担起为我国及“一带一路”国家建设提供人才支持的责任，结合自身办学特色和优势，突出重点和特色，深度参与“一带一路”战略，加快推进“一带一路”沿线国家来华留学生教育，把教育与产业同步、学校与企业结合起来，加快为企业培养推进“一带一路”建设需要的高层次国际化人才，培养出一批知华友华、学有所成的国际化人才，更好地为“一带一路”建设服务。

（二）行业特色型院校要积极投身到“一带一路”基础建设的浪潮中去

当前，我国正在推进新一轮改革开放，习近平总书记提出“一带一路”等对外经济合作倡议，并和李克强总理在多个外交场合亲自“推销”中国高铁。许多国家都在发展高铁和改造升级既有铁路，他们高度认可中国铁路建设的实力，热切希望与中国开展铁路特别是高铁领域的建设与合作。中国高铁已经成功在海外签订了多份建设合同，如土耳其安卡拉—伊斯坦布尔高速铁路二期、委内瑞拉迪阿铁路、利比亚沿海铁路、伊朗德黑兰—库姆—伊斯法罕高速铁路，以及今年与俄罗斯、印度尼西亚刚刚签署的莫斯科—喀山、雅加达—万隆高铁建设合同，此外，我国与非洲、亚洲、欧洲、北美洲其他国家还有许多潜在高铁合作项目。在这样的时代背景下，人力资源需求极大提升。这种需求有对“量”的需求，但更多的是对“质”的需求。可以说，在一定程度上，人力资源供给对于“高铁走出去”战略实施效果的实现有直接影响，将决定“高铁走出去”战略实施能否成功。中国高铁走出去，应坚持人才培养先行，构筑支撑世界轨道交通发展的人才培养培训体系，为持续走出去搭建人才“蓄水池”，提升我国高铁的综合竞争力，实现高铁走出去战略的可持续发展。轨道交通专业院校，应为国家战略实施提供强劲的人力资本支撑，有力推进驻外企业的经营与发展，助力提高高铁国际影响力和认可度。

（三）企业与学校密切合作，共建“一带一路”的现实基础

企业与学校密切合作，可以达到优势互补、资源互通、利益共享、共同发展的“多赢”效果。企业方面，获得了人力资源储备和潜在的人力资源对企业文化的认同；学校方面，建立了供需对接的专业和稳定的实习基地，完善了实践教学条件，提升了教学质量。从学生方面来看，学生的学习有了目标，在实践中提高技能水平和工作能力，其专业技能与未来工作岗位更加匹配；从企业方面来看，通过合作，企业得到稳定熟练的技能操作人才和高技能人才；从学校方面来看，学校办学质量得到了提高，其社会效益和经济效益都有所提升。行业特色院校应坚持建立校企充分对接的联合培养及管理的运行机制，拓展行业教育资源，通过加强与海外企业合作，与海外企业互惠互利，逐步实现“教育走出去”战略目标。

**二、校企合作中存在的矛盾**

（一）委培单位对学生动手能力的需求和学校实践教学比重不足之间的矛盾

分析北京交通大学、北京理工大学等多所高校可以发现，在留学生培养工作中，学校主要通过在校外建立实习基地和在校内建设专用实验室等方式拓展留学生教育资源。但委培留学生的语言基础较差，这对实践教学提出了相当大的挑战。目前，对委托培养的学生，大部分高校在他们入校后先对他们进行汉语能力的培养，一年后允许学生参加HSK考试，只有通过HSK四级考试后，才允许学生进入各专业的学习。为确保学生专业教育质量，各高校在培养学生的过程中，严格执行国内本科生的培养方案。尽管学校为学生设置了实践课程，但仍然无法达到委培单位对学生动手能力的要求。当前，留学生教育既要解决留学生专业学习中的语言问题，又迫切需要增加实践以满足委培单位的需要，二者之间存在着较大矛盾。

（二）委培单位对学生跨文化交际能力的需求和学校关注知识传授之间的矛盾

目前，各高校委培留学生绝大部分是汉语“零基础”。学校投入了大量的精力，一方面加强学生汉语教学，另一方面注重加强学生的专业学习，着力培养流利使用汉语的高水平专业技术人才。这些委培学生工作后，多在跨国交流岗位。这些岗位往往要求工作人员不仅拥有较强的听说读写能力，还要具备较强的跨文化沟通能力，但委培学生在毕业后仍普遍表现出汉语沟通能力不强的现象。沟通能力不强，不仅是汉语听说读写能力不足，更实质的问题是与中国企业的深入沟通能力，即跨文化交际能力不足。这就对学校提出了更高的要求，即在相对较短的委培期内，既要加强汉语教学，又要对学生进行全面的专业能力训练，在注重专业知识教学的同时，还要解决基础语言关的问题，以实现“精通”汉语的教学目标。

（三）委培单位对学生专业的个性化需求和学校加强培养过程监管力度之间的矛盾

为促进委培留学生融入校园，进一步了解中国文化，同时增强专业学习的效果，在学生进入专业学习后，大部分高校都采取了将各专业留学生分班入院，纳入相关学院日常培养过程中，比如中央财经大学、北京交通大学等。但是，将留学生纳入中国学生的班级，对委培留学生培养过程的精准监管和个性化掌握造成了一定的困难。首先，授课教师面对众多学生，难以做到单独关注留学生的考勤和成绩。其次，委培留学生也和中国学生一样采取选课制度，其所选课程较广泛，也较为分散、自由，这为学校留学生管理部门全面掌握学生修业情况带来困难。

**三、解决校企合作矛盾的策略**

（一）强化实践教育

当前，理论教学和实践教学并重已经是教育界尤其是高等教育界的共识，二者同是人才培养的重要环节，相辅相成，缺一不可。只有结合教育规律，科学合理地设计好教学环节，做好理论教学和实践教学的相互衔接，实现内容和功能上相互补充和融合，才能够促使学生熟练运用理论知识，增强动手能力，提高与岗位需求的匹配度。高校应该找准人才培养定位，以提升学生的实践能力和创新精神为教育目标，为委培留学生制定更加科学的人才培养方案，创新人才培养模式，优化课程体系设置，改革教学内容和教学方法。同时，进一步加强实践教学平台建设，构建实践教学导师队伍，更新、丰富实践教学内容，并加强实践教学效果评估机制建设，完善实践教学质量保障体系，积极整合社会各方面资源，构建实践教学合力和长效机制，切实加强实践教学，以实现具有较高专业水平的委培留学生培养目标。

（二）加强委培学生跨文化交际能力

通过前文的分析可见，委培企业不仅要求留学生具备较高的专业知识水平和实践能力，还要求留学生具备较强的跨文化交际能力。因此，我们必须坚持以能力为重，通过优化留学生的知识结构，丰富其社会实践内容，来强化其综合能力的培养。来华委培留学生一般年龄都较小，个别学生还未满十八岁，正处在综合能力训练和人格养成的关键期。高校应该采取措施，着力提高留学生的学习能力、实践能力和创新能力，既要教会学生知识技能，又要教会学生生存和生活，学会做人和做事，提高学生的社会化水平，以帮助学生主动适应社会，为未来人生发展奠定坚实基础。一方面，我们可以与国内学生的素质教育探索同步，加强委培留学生素质教育。另一方面，加强委培学生的语言教育，提高其有效交际能力。因此，高校在汉语教学过程中，既要重视委培留学生语言技能的传授，也要注意对其跨文化交际能力的培养。

（三）构建校企深度合作机制，提高委培留学生培养质量

委培留学生培养工作必须以委培企业需求为导向，充分发挥校企双方在教育环节中的“双主体”作用，积极探索深度合作机制。一是学校联合企业，遵循“企业需要什么人才，我们培养什么人才”的教育理念和“企业需要什么，我们教什么”的教学理念，邀请企业专家参与委培留学生的人才培养方案调研、论证、修订全过程，充分吸纳企业专家的意见，使课程体系和教学内容充分反映生产现场的实际需要，充分体现企业的实际需要。二是取得企业支持，建立企业接纳学生实习实训的长效机制，由企业提供学生实习实训岗位，并确定指导教师，加强校外导师与学校的联系，学校定期向企业导师了解学生情况，根据企业导师的意见和建议，及时调整委培留学生的人才培养方案，调整课程设置、教学内容等，使人才培养方案更加主动地适应委培企业需求。三是灵活化、多样化校企合作方式。尝试把学校“建在”企业中，把课堂搬到合作企业中。学生可以在企业里上课，企业职工也可和学生一起听课学习，双方互通有无，共同进步，以进一步提高培养效率。

**参考文献：**

[1]伦洪山.校企合作人才培养中的问题及对策[J].机械职业教育，2011（1）.

[2]林健.“卓越工程师教育培养计划”专业培养方案研究[J].清华大学教育研究，2011（2）.

[3]余祖光.职业教育校企合作的机制研究[J].现代农业科学，2008（2）.

[4]李挥.行业组织参与职业教育大有可为[N].中国教育报，2008-07-25.

[5]莫蕾钰，洪成文.“一带一路”战略实施中国高等教育使命需及时调整[N].光明日报，2015-06-18.

作者简介：高杨，男，蒙古族，硕士，中央财经大学办公室综合科科长，助理研究员；张放，女，硕士，北京交通大学国际教育交流中心基础教学部部长。

**作者：**中央财经大学办公室 高杨 北京交通大学国际教育交流中心 张放

**来源：**《教育观察》2017年第05期

**4、从工学结合到选育结合：校企合作人才培养的新思路**

**摘要：**工学结合在理论上模糊了教育与生产的界限，在实践中也难以对市场做出有效反应。选育结合明确了企业、学校和学生的不同功能定位，实现了基于市场规则的多方共赢。在经济新常态下，选育结合更具有理论价值和实践意义。全面推进选育结合，会对现有职业教育模式和制度形成有力冲击：企业实现对职业教育全过程的深度介入，工学结合的专业人才培养模式受到解构，同时职业院校的选修制度体系也将全面建立。

**关键词：**选育结合，工学结合，校企合作

**一、工学结合的理论与现实困境**

工学结合是以校企合作为平台，利用双方资源把教学与工作结合起来的一种教育模式。2005年11月，《国务院关于大力发展职业教育的决定》提出要“大力推行工学结合、校企合作的培养模式”[1]，工学结合的相关理论和实践研究随之广泛地推展开来。目前工学结合与校企合作一起成为我国职业教育人才培养的基本模式。

（一）工与学全面结合存在着理论困境

工学结合的概念与校企合作联系在一起，起初主要限定于半工半读、工学交替的形式，也即学生要交替进行学习与工作两种活动，在学生和工人两种角色间转换。这种状态下，工与学的界限相对还是明确的，不容易出现理论和操作上的困境。随着时代的发展，为了凸显出“结合”的含义，工学结合的概念越来越被人为地扩大和泛化。工学结合作为一种人才培养模式，被演化成为要求工作、学习和教学全方位、全过程的结合，其内涵包括了课程、教学、专业和制度等职业教育活动的各个层面。这时的工学结合实际上模糊了教育与生产的基本界限，它在理论逻辑上的困境就会越来越明显。

生产与学习（教育）活动是完全不同性质的人类活动，就目前阶段而言，它们不可能被完全整合在一起。教育和学习的关注点是人的改变。就学习而言，一般指个体由经验引起的行为或行为潜能的相对持久的变化，其核心是人的行为模式的变化。如果人在生产活动中没有发生行为或行为潜能上的改变，而是不断地重复劳动，就不能称之为学习。就教育而言，教育或教学本质上是为了培养人，也即实现人的改变。因此教育与学习具有内在的统一性。而生产活动要求劳动者不断重复相同的工作程序以追求经济利益的最大化，它关注的是物的生产，而不是劳动者自身的行为改变。正是由于教育（学习）与生产活动的本质差异性，使得两者在现代社会分工中处于不同领域、不同阶段。这种客观界限的存在必然会限制工学结合自身的理论深度，也使其相关研究出现了式微。以知网学术期刊数据为例，篇名中含“工学结合”的核心期刊和CSSCI来源期刊论文在2010年达到顶峰180篇，随后便出现逐年下降的趋势，至2015年仅为46篇。

（二）工学结合实践难以突破教育的逻辑视野

职业教育既要遵守教育规律，又要面对市场的需求。由于市场是人才的最终归宿，是检验职业教育成败的最终标准，它对职业教育的制度构建更具基础性作用。为此，工学结合应该能够对市场做出积极有效的反应，使其实践过程和结果符合市场的基本要求。

但就目前来看，工学结合主要是出于学校单方面的教学需求，而不是企业、学生和学校间的市场选择行为。首先，工学结合难以对市场价格机制做出有效反应。它无法反映学生和企业在其投入成本与产出之间的关系——无法使学生确定投入的教育成本（如学费、劳动和学习时间）能否获得预期的工资水平，也无法使企业确定投入的人力、物力资源将来是否有合理的效益产出。其次，工学结合难以对供求机制做出灵活反应。高校由于无法确定学生将来从事的具体工作岗位，也就无法真正按照实际工作要求进行教学；同样，由于无法确定将来招聘的员工，企业也不会根据它对职业人才的实际需求，针对性投入教学资源，并参与学校的人才培养。

工学结合更适合放在教育的逻辑框架内，作为一种教育方法和手段，回答怎样培养人的问题；而职业教育更基本的问题，如为谁培养和培养什么样的人，需要基于市场规则来解答。工学结合自身缺乏市场逻辑，无法证明它在市场活动中的价值及其存在合理性，也就缺乏解决职业教育基本问题的可靠路径。

**二、“校企合作、选育结合”理念的提出**

职业教育从生产活动中分离出来，完全是社会分工发展的结果。社会分工越细化，教育和生产各自越日益系统化，职业院校与企业的相对独立性就越强；同时社会分工的细化也要求不同领域间的联系越来越紧密。职业院校与企业分而不离，充分保持各自的独立性，同时又能紧密合作是校企合作的最佳状态。

工学结合的核心问题在于它从教育需求视角对企业提出了合作要求，却没充分尊重企业作为市场活动主体的独立性和主体性，更没有考虑企业赖以生存的市场规律和法则。如果学校与企业能够在同一个平台进行紧密而有效的合作，显然这个平台应该能同时容纳学校和企业两种不同功能主体的存在，也能够同时遵循教育和市场两种不同的活动法则。市场的基本特征是市场主体在价格机制和供求关系的支配下的自由竞争和自由选择。只有劳动力成为商品，实现在市场中自由流动，以供企业自由选择，企业才能用最小资本去获得最大利润。而工学结合缺少赋予企业与学生相互自由竞争和选择的机制，也就无法使职业教育符合市场的规律，无法真正满足企业和学生各自的需求。

为此在校企合作中，我们需要在学校育人功能之外明确企业的市场功能。这一功能可以用“选人”来概括。选人体现的是企业对于劳动力（虽然这种劳动力多数情况下也还是潜在的）的需求，它符合市场活动的基本规律，是一种市场行为。选人实质上是企业和学生间的互选，他们的目的均是获得利益最大化，其行为结果均由各自独立承担。

我们进一步提出“校企合作、选育结合”的理念。“选”是指企业主导下、基于校企合作平台的企业与学生的互选，“育”是指学校主导下的校企合作共同育人。选育结合是要在校企合作的平台上，遵循市场和教育的两种规律，充分发挥企业选人和学校育人的两种不同功能，以选人为基础，将选人活动贯穿于职业教育的全过程，使选育有机结合，以实现企业、学校和学生的多方共赢。

**三、选育结合人才培养的价值审视**

随着社会经济转型升级，在新常态下，相对于工学结合，职业教育推进选育结合的人才培养更具有理论价值和实践意义。

（一）利用市场规则解决校企合作人才培养的基本问题

现代经济学理论认为，自由市场是社会解决生产什么、如何生产以及为谁生产这三个基本经济问题的一种方式[2]。依循市场经济的法则，选育结合则可以在个体化的层面上解决校企合作应该培养谁、为谁培养、怎么培养以及最终培养成什么样的人的问题。通过企业与学生的互选，学校和企业确定了人才培养的具体对象，学生和学校也明确了其所面对的企业及其工作岗位，从而解决了培养谁和为谁培养的问题。同时，企业与学生互选实质上是一个多方相互沟通和协商的过程，企业对职业人才的要求、学生个体的职业发展要求和学校的人才培养要求相互融合，随着企业和学生的个性化需求逐渐明确，每个人的培养目标和基本要求也被确定下来，从而解决了校企合作培养什么样的人的问题。而在这一过程中，企业可进一步确定资源投入和回报的关系，对人力、物力资源投入更具针对性，参与教育教学过程更有目的性和主动性，从而回答了怎么培养的问题。

（二）构建了校企合作中三方主体竞争和互动的关系

对于校企关系，存在“学校主体”、“双主体”、“企业主体、学校主导”以及“主体多元化”等各种观点[3]。这些观点都没有将校企合作中教育与市场的关系和不同功能厘清。选育结合界定了学校、企业以及学生不同的职能范围：学校主导育人，企业主导选人，学生则在学校和企业的指导下自主学习。这三者形成了有序竞争和良性互动的关系。首先，三者间存在竞争关系。企业本身的资质、投入的资源和提供的就业岗位等都在吸引着学生和学校间的竞争和选择，而优质学生和学校也会吸引不同企业的追逐。其次，三者间的竞争会形成良性互动。选人的竞争促进了企业对教育的投入，它也会成为学生学习的动力源；而学生的积极表现及其育人目标的实现也会反过来促进企业对育人活动进一步参与。选育结合的竞争和互动满足了企业对人才的需求，实现了学生的职业发展，并最终会反映到学校教育质量的提升中来。

（三）在个性化的培养中实现职业教育校企两个阶段的整合

随着现代企业的转型升级，受过系统职业教育、掌握复杂工作技能的技术工人逐渐成为劳动力市场的主体。由于职业技术技能的复杂性和实践性，职业院校只能培养出具有从事复杂技术技能工作潜能的“准人才”，他们还需要在企业继续深造，才能最终成才。因此职业技术人才的培养存在着学校和企业两个阶段，也即被分裂到了教育和市场两个不同领域，并受各自的规则支配。由于企业与学生之间缺乏劳动雇佣关系，对企业来说，工学结合的校企合作并不能帮助它确定未来能雇佣的员工；对学生来说，同样不能确定就业的企业和岗位。两者关系的不确定必然破坏校企人才培养的连续性，造成了大量教育资源的浪费。选育结合是实现校企人才培养两阶段整合的一种路径。企业与学生互选确定了企业与学生个人的准雇佣关系，学校根据企业和学生个性需求来培养人才，实现了人才培养的定制化和个性化，从而弥补了技术技能人才培养过程中的断层，有效节约了企业、学校和学生的教育投入成本。

**四、选育结合视角下职业教育的制度变革**

选育结合具有超越工学结合的理论内涵和实践价值。职业院校全面推进“校企合作、选育结合”的人才培养模式将对职业教育的现有模式和制度产生巨大冲击。

（一）企业在人才选育平台上深度介入职业教育全过程

在选育结合的人才培养模式下，企业深度介入学校教育过程。校企合作的现实困境被称为“壁炉现象”，其重要原因在于学生的身份不符合市场要求，企业与学生无法建立雇佣关系[4]。选育结合以企业与学生间的准雇佣关系的建立为基础，为企业的积极介入提供了法理依据和现实动力。

为此，学校需要主导建立一个以企业人才选拔为核心的校企选育合作平台。在这个平台中，学校需要发挥主导性作用，调动企业参与的积极性，确立企业的主体地位。它的运作机制可以包括以下几方面。一是企业选才的准入性机制。学校要对市场上不同企业的资质、发展潜能、岗位需求、教育资源和合作意愿等进行分析，对合作企业进行适当筛选。二是企业与学生互选的管理平台。学校通过建立网络平台、组织选聘会和参观企业等为企业和学生提供互选机会，并对企业与学生之间的协议签订、变更、解除等进行监督与管理。三是企业与学生间的协调机制。学校对企业与学生间的互选及教育过程中发生的冲突矛盾进行协调管理。四是与企业合作的学生管理机制。传统的班级制度会被打破，学校要针对不同企业和学生的需求，对选定学生进行针对性管理，建立相应管理制度。五是基于企业需求的教育资源整合机制。教育资源不是由学校主导，而是根据企业和学生需求重新配置。六是其他必要的配套制度。

以选育平台为基础，各个企业会根据其对人才的需求，决定其对职业教育活动的介入深度和介入方式。首先，在介入的深度上，表现在以下几方面。一是时间深度。企业可以在学校教育过程的招生环节、在校学习环节和毕业环节等进行不同程度介入；在不同时间点和时间段上选拔学生，并与学校合作确定人才培养的要求。二是内容深度。企业就其对人才的需求程度和特点，与学校及学生共同确定其对人才培养环节的参与程度。企业可以是浅度参与，如与学校共同开发符合企业需求的选修课程；也可以是深度参与，如定制符合企业需求的人才评价方案；还可以是全面参与人才培养的过程。三是契约深度。在学校引导下，企业与学生出于各自的考量，签订具有不同程度约束力的合作协议。其次，在介入方式上，各个企业也可以有不同层面，从提供资源，到制订人才培养标准，到协作教学，再到全面地主导教学过程，教育活动各个角度、各个方面，企业都可以根据需要参与。而这个过程中，学校都要赋予企业充分的自主权。

（二）解构了专业教育的工学结合人才培养模式

我国的高等学校和中等专业学校中，往往把专业视为人才培养的基本单位[5]。在职业院校，工学结合常常与特定的专业结合，形成人才培养的基本模式。但在选育结合的视角下，这一模式将会受到解构。

首先，专业的内涵将会发生根本改变。和美国将专业仅作为一种课程组织形式不同，我国的专业实质上是一种包含了班级（学生）、教研室（教师组织）及与其相连的教育资源的实体组织[6]。以专业为实体单位的教育模式实际上是20世纪50年代受苏联影响计划经济下的产物，它并不能适应市场经济的需求。把工学结合引入专业人才培养一定程度上解决了职业教育与市场对接的问题，也对职业教育的组织结构形成了一定冲击。但由于以“教研室—班级—专业”为基本要素的组织形式没有改变，企业仍然缺乏深度介入的路径。推行选育结合，专业的组织系统会被进一步解构。由于“企业—学生（准员工）—岗位”成为优先存在的关系，学校和教师更多的是处在服务者的位置。此时，不同企业与学生间的自由选择使人才培养变得多元化和个性化，教师和教育资源需要根据不同的人才需求进行重新分配，班级也不再是最基本的教学单位。这种状态下，专业的概念会被模糊，专业中的实体组织很大程度上受到解构，甚至名存实亡。

其次，专业形成的抽象化演绎路径及其垂直化的制度模式将被多元化的人才培养路径所解构。作为教育系统中一个组织单元，专业或者来自学科知识系统，或者来源于社会分工的分类体系，其形成具有很强的抽象化和系统演绎的特征。职业教育要面向市场和具体工作岗位，这使专业具有职业的属性[7]。工学结合是专业职业化的一种路径，但不能改变职业教育中专业形成的演绎路径及其背后的制度模式。职业院校中专业划分和设置仍被要求尽可能多地覆盖社会职业或工作岗位；同时在垂直化的行政管理模式下，人才培养方案的制定和执行由上而下地推动，并在细化分工中追求专业基本概念和课程体系的抽象化，依据社会分工和学科分类理解专业，求助于知识系统设置课程，把职业能力理解为学术和技术知识的应用。

选育结合将不再依循“专业—课程—教学”的由上而下的演绎路径，而是把企业和学生的需求直接与课程和教学对接。学校和教师要根据企业和学生的实际需求决定是改变教学内容，还是新设课程，抑或是重建课程群。这种需求是多元化的、开放式的，各种企业和学生间构建了不同的人才培养关系，它们的育人标准、教学过程和教学质量的评价都没有统一性，这将造成垂直化的行政管理和抽象化的、统一的专业人才培养模式逐渐失去生存土壤的后果。

（三）全面建立选育结合的职业院校选修制度

随着以专业为单位的育人模式的解构，职业院校特有的基于选育结合的选修制度将被建立起来。大学选修制追求学生发展的自由品性，一般由学生自主制订课程计划，选定课程。职业院校的学生需要将其职业发展需求建立在现实的市场（企业）需求上；同时对于学生，企业存在着人才的需求。为此，职业院校的选修首先表现为在市场的自由竞争和选择规则下，基于“企业—学生”需求的多元化的人才培养关系的建立。其次，职业院校的选修还表现为在学校主导下，由企业和学生共同协商制订人才培养方案，共同选定课程，甚至共同确定课程的具体修课方式（必修或选修）、内容、授课时间和方式等。

学校要为学生和企业建立基本的课程架构体系。它要将来自社会、企业与学生的人才培养需求进行梳理，以确定课程类型和选修方式。首先，国家和社会对职业人才的素质存在着普遍的共同性的要求，这些要求主要表现在公共必修课程体系中。其次，企业对人才培养的需求有共性的，也有个性的。一些通用的职业能力或者同一类型职业的核心能力，体现在传统的专业基础课程或核心课程体系中；而企业对人才的个性化需求可以表现为特定的职业技能或职业素质，这些往往开发成职业技能拓展课程或素质选修课程。最后，为满足学生个性需求，学校和企业也可以开发新技术技能课程或素质选修课程。

从课程开发主体看，一种是由学校主导的课程，一种是由企业主导的课程。学校主导开发公共基础课程、专业基础课程或核心课程以及满足学生个性需求的素质选修课程。而企业则从自身特殊需求出发，在学校协助下或者委托学校开发出特定的技能拓展课程或职业素质课程，企业也可开发一些针对学生兴趣爱好的选修课程，以起到吸引学生的作用。

各种类型课程形成了一份丰富的课程菜单，而具体选取哪些“菜”，则由学校、企业和学生三方共同确定。学校要根据国家对职业人才培养的基本要求确定菜单的基本框架——学校对学生的总修学分有最低要求，对各种类型课程的学分也要有基本要求。如公共基础课为必修课程，专业基础课程或核心课程则要求选择相关职业的学生至少满足基本的学分要求，其他类型的课程则可由企业和学生协商定制。

通过课程之间的组合形成了众多的人才培养方案，而在具体实施中，也因企业和学生的需求不同而没有固定的模式。学校则需要进一步完善学分制，不再规定固定的学习时间和学习进度。

**五、结语**

我国的社会经济发展正进入新常态，市场要求现代企业满足越来越多元化和个性化的顾客需求，这造成企业对人才需求类型的多元化和需求深度的改变。那种对学生实行统一标准、批量化培养的职业教育模式已经不能满足市场的需要，选育结合的人才培养模式更能满足市场对人才的个性化要求，更能实现学校与企业和市场的无缝对接。

具体到特定的学校，推进选育结合应当具备相应的条件，做到顺势而为。市场对人才的需求状况、企业的合作条件和参与意愿、学校的教育资源和管理制度变革以及教师教育观念和教育能力等都需要充分考虑。即使具备了一定条件，在全面推行前，学校也要做好全面的风险评估，如企业选人会不会改变职业教育活动的基本运行方式、会不会造成教育资源分配不平等、学校和企业的投入具有多大的效益风险以及会不会过于迎合企业短期需求造成职业教育过于功利化等。

**参考文献：**

[1]国务院关于大力发展职业教育的决定[EB/OL].（2005-10-28）[2016-08-14]. http://www.moe.edu.cn/publicfiles/business/htmlfiles/moe/moe\_1778/200710/27730.html.

[2]戴维·贝格.经济学（第9版）[M].胡蓉，译.大连：东北财经大学出版社，2011：52.

[3]叶鉴铭.校企共同体：企业主体学校主导——兼评高等职业教育校企合作“双主体”[J].中国高教研究，2011（3）：70-72.

[4]王为民.校企合作“壁炉现象”探究：马克思主义企业理论的视角[J].教育研究，2014（7）：54-62.

[5]薛国仁，赵文华.专业：高等教育学理论体系的中介概念[J].上海高教研究，1997（4）：1-6.

[6]卢晓东，陈孝戴.高等学校“专业”内涵研究[J].教育研究，2002（7）：47-52.

[7]姜大源.论职业教育专业的职业属性[J].职业技术教育，2002（22）：11-12.

作者简介：汪幼辛，助理研究员，从事高等教育管理、高等职业教育研究。程博，教授，从事企业管理、高校管理研究。

**作者：** 浙江建设职业技术学院教务处 汪幼辛 浙江农林大学暨阳学院 程博

**来源：** 《高校教育管理》2017年第01期

**5、校企合作模式下的工学交替教学实践研究**

**摘要：**工学交替是职业教育实行理论知识与实践实训工作任务交替进行的一种教学模式。实施这种教学模式需有工作任务、学习场境、实践实训设备及辅材。建筑工程项目的施工现场具有实现这一教学模式的基本条件，有效地利用这一资源，能大幅度节约实践教学的投入，能将模拟的教学任务演变成真实的工作项目任务。本文基于四维度理论，结合建筑工程管理专业“场中校”校企深度合作办学经验，提出了工学交替教学实践的四个重要维度：教学任务维度、工作项目维度、双配师资维度和教学实施维度，分析了四个维度的具体内容及其相互间的逻辑关系，构建了四维度教学模式的理论框架模型，并对其运行机理和最终目标实现做了系统设计。

**关键词：**工学交替，场中校，四维度，教学模式

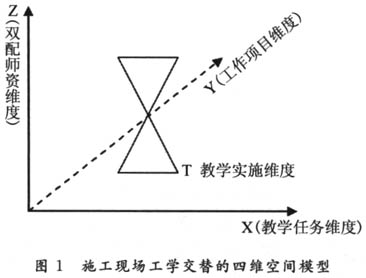
**一、引言**

高等职业教育具有高等教育与职业教育的双重属性，其人才规格目标区别于普通高校，职业性与行业性是它的重要特征。[1]通过高等职业教育培育出的学生应该具备岗位所需要的职业素质，包括职业道德、职业知识、职业技能、职业意识和职业行为等。要达到这样的培养目标，仅靠有限的校内课堂教育资源难以胜任，甚至传统的“课堂+实践”的工学交替模式也不能完全满足要求，只有将课堂直接搬到企业，建立“场中校”，实现职场与课堂的互通，才能更好地达成目标，真正实现校企融合、学做一体、开放办学。[2][3][4]所谓“场中校”，是指在合作企业的施工现场设立可移动教室、工艺流程式实践点等教学场所，确保对一个自然班的学生能进行理论教学和实践技能教学，并提供满足数量要求的顶岗实习岗位。[5]作为一种新型的校企深度合作办学模式，它为工学交替提供了具体的工作任务、真实的学习场景、完备的实践实训设备及辅材，有效地解决了传统的工学交替教学实践中普遍存在的资源匮乏、时空分离、情境不对称等系列难题，为工学交替教学改革的顺利推进奠定了物质基础。

工学交替在表现形式上是学生学习理论知识与实践实训工作交替进行，遵循“知行合一、产教融合”的基本思路，完成理论与实践相互检验、协同旋进的过程。[6]“场中校”的建立确实为工学交替创设了不可多得的设施与条件，有效地提升了工学交替教学的实施平台。但任何事物只有做到软硬兼容、内外兼修，才能最大限度地发挥它的价值。这对施工现场的工学交替提出了客观的要求。目前国内学者对于“工学交替”的研究颇多，研究成果主要集中在对其传统意义上的概念、内涵和组织管理方式的论述，而对于在“场中校”模式下如何开展施工现场工学交替教学的研究尚不多见。本文尝试借助四维度理论，结合建筑工程管理专业长期的“场中校”建设与管理实践经验，构建施工现场工学交替的教学模式，为高职院校进一步深化校企合作育人改革提供参考和借鉴。

**二、理论层面构建施工现场工学交替的四个维度**

“四维空间”是由通常的三维空间和时间组成的总体，它呈时空流动性，被X，Y，Z和时间T四个维度共同确立。从广义上讲，维度又可以理解为事物“有联系”的抽象概念的数量，四维就是四个有联系的抽象概念的有机组合。“四维度理论”要求我们认识宇宙万物都必须从这四个维度去探索和实践，才能更加全面客观地把握事物的本质。[7]施工现场工学交替的教学实践本身就是一项复杂的系统工程，涉及到人力、物力、组织、管理等方方面面。从理论层面构建施工现场工学交替的四个维度，对指导实际工作的开展意义重大。[8]经过前期大量的理论研究和企业、行业的实践调研，提出了施工现场工学交替必备的四个核心维度：教学任务维度、工作项目维度、双配师资维度和教学实施维度。根据四维度理论初步构建得到施工现场工学交替的四维空间模型（如图1）。



维度一：教学任务维度（代号X）。教学任务是施工现场工学交替的纲领性文件，以课程的总体目标为依据并结合教学内容，创造性地设计贴近学生实际的教学活动。教学任务的具体内容建立在专业人才培养方案制定和专业课程体系建构的基础上，它直接决定着工作项目的选择、双配师资队伍的建设以及教学过程的实施。“场中校”模式下的工学交替在教学方式上实现了“现场即课堂”，而课堂的授课内容又完全取决于学期的教学任务安排。因而，选择合适的专业、合适的课程和合适的时期开展工学交替就显得格外重要。

维度二：工作项目维度（代号Y）。工作项目是施工现场工学交替的平台支撑，通过选择合适的施工项目或项目群，实现与课堂内容、课程体系的无缝对接，将有效提高实践教学的实效性。“场中校”模式下的工学交替突出“项目即教材”的特点，以项目的真实资料为教材，实现了以工作过程为导向、以典型工作任务分析为依据、以真实工作任务为载体，大大增强了学生的实践动手能力。

维度三：双配师资维度（代号Z）。双配师资是施工现场工学交替的基本保障，通过校内专业教师和企业技术人员1：1的比例配备开展专业课教学，实现校内外教师的合理分工和师资互融。“场中校”模式下的工学交替施行“工程技术人员即教师”的理念，校内专业教师主要负责理论知识的授课，企业技术人员包括项目部经理以及施工、监理、造价等相关专业的工程师负责专业课的实际化教学和应用化教学。

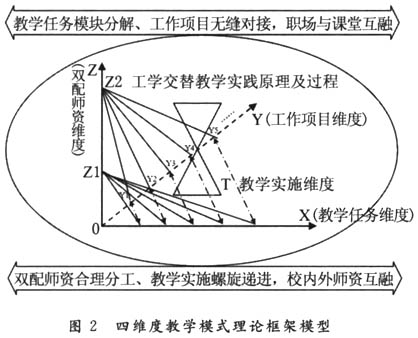
维度四：教学实施维度（代号T）。教学实施是施工现场工学交替的教学过程，通过双配师资的协同合作，分解教学任务，匹配工作项目，按照制定计划、执行作业、检查控制和考核处理的形式组织教学工作，并注意随时调控教学进度以顺利实现预定的教学目标。“场中校”模式下的工学交替秉持“操作即考试”的原则，把教学内容与学生的岗位能力结合起来，以企业评价为重点，学校考核与企业考核相结合的形式共同考查学生的职业素质。

**三、理论和实践相结合构建施工现场工学交替的四维度教学模式**

1.四维度教学模式的理论框架模型。

（1）模型的构建。

以施工现场工学交替的四维空间模型为基础，结合建筑工程管理专业在“场中校”工学交替教学实践中的研究和探索，进一步构建施工现场工学交替的四维度教学模式（参见图2）。



（2）模型的内涵。

在四维度教学模式的理论框架模型中，X、Y、Z和T分别代表工学交替教学实践的四个维度：教学任务维度、工作项目维度、双配师资维度和教学实施维度。教学任务维度X可按计划进度分解为X1……Xn，Xn以课堂教学任务的形式表现；工作项目维度Y对应教学任务维度X的内容而设立，并且细分为Y1……Yn。Yn以项目工作内容的形式表现，它与教学任务维度的Xn一一对应；双配师资维度Z包含了校内专业教师Z1和企业技术人员Z2，两者在合理分工的基础上协同合作、相互融合。教学实施维度T重在整合对应的理论知识点和实践工作面，建立相对独立又相互依存的学习模块。通过理论与实践的结合，按简单到复杂的逻辑关系，制定教师工作计划和课程实施方案，将教师的“教”、学生的“学”，融合到“做”上，实现“学中做、做中学”的螺旋递进式工学交替，使学生学习能力与职业核心能力不断提升。

2.四维度教学模式在建筑工程管理专业“场中校”当中的应用实践。

由四维度教学模式的理论框架模型可知，施工现场工学交替的四大维度各有特点，既相对独立又相互依赖、缺一不可。以四维度教学模式的理论框架为指引，充分把握四个维度的内涵及逻辑关系，对开展“场中校”校企深度合作办学模式下的工学交替教学实践具有重要的指导意义。下面以浙江建设职业技术学院建筑工程管理专业“场中校”的运作为例，阐述工学交替四维度教学模式应用的具体举措。

（1）教学任务的重构与分解。

首先是专业人才培养方案的重新审定。教学任务的具体内容取决于专业人才培养方案的制定和专业课程体系的设置。高职建筑工程管理专业在“场中校”模式下的校企双主体合作必然要求对人才培养方案予以重新审定。组织专业教学团队对浙江20多家企业进行系统调研，深入了解企业需求并充分论证，与典型企业合作开展了工程管理岗位结构分析，共同制定专业培养目标。人才培养方案由专业教师及行业企业专家集体制订审核，并且在实施中实时调整，充分体现企业和行业对建筑工程管理人才能力培养的最新需求。

其次是专业课程体系的重新建构。在设计思路上，紧紧围绕职业岗位的需求展开，建立专业人才培养目标，进行人才培养模式的构思，最后建立起适合企业、行业及社会需求的模块式课程体系。在课程内容上，根据岗位职业核心能力培养需要，专业人才的培养分为工程技术应用、工程经济分析、工程项目管理三大学习工作包，每一工作包所包含的具体课程在内容上按照知识点界面设立学习模块。在课程开发上，由校企双方互派企业技术专家和专业教师，组成课程开发团队，共同构建以职业能力的培养为本、体现工学交替的课程体系。经过两年的实践，以校企合作的形式共同开发了多门专业课程，如“建筑识图与构造”、“建筑材料与施工”、“建筑工程计价”等。

最后是教学任务的重构与分解。在专业人才培养方案和专业课程体系重定的基础上，自然而然就完成了教学任务的重构。根据教学任务维度的基本内涵，可以把课程的教学任务分为学期教学任务和课堂教学任务。准确有效地把学期教学任务分解为课堂教学任务，实现课堂教学任务的模块化和衔接化是工学交替教学设计的关键。如“建筑工程计价”课程的教学任务可按照土建工程的基础、主体、屋面、装修等分部工程的形象进度划分单元模块，再对各单元模块按照分项工程的划分标准进行分解，再根据各分项工程的特点和相关性予以聚类组合，最终形成相对独立又前后衔接的课堂教学任务。

（2）工作项目的选择与匹配。

首先，工作项目的选择归根到底是做好合作企业的选择。高职院校需要在综合考虑工学交替所需的项目类型、大小和进度等各种因素的基础上，选择具备此类条件，同时合作意愿又强，规模、资源、能力和影响力等都属行业一流的品牌企业作为“场中校”的合作对象。[9]鉴于这样的理念，浙江建设职业技术学院选定了浙江五洲工程项目管理有限公司作为合作企业，与建设方、施工方、监理方签订了合作协议，成立了浙江省影视制作中心工地“场中校”，使人才培养有了基地保证、师资保证和实践保证。

其次，工作项目内容的分解必须与课堂教学任务相匹配。教学任务是总纲，决定了教学的具体内容和基本要求，工作项目是现场教学任务实施的载体，应遵循职业能力培养规律，科学分解项目内容、合理设计教学过程，有效地实现项目实际生产任务与课堂教学内容的对接，进一步提升工学交替教学的规范性和可操作性。浙江省影视制作中心工地属于省重点项目，该项目群包含了多个大型单项工程项目的建设，从根本上满足了现场教学所对应的工作项目内容需求。“场中校”刚建立并开始实施的时候，有三栋大楼正在施工。“建筑工程计价”课程前四周的授课以第三栋大楼基础部分的工作内容为载体，第五至第十一周的授课以第二栋大楼的主体结构和屋面所包含的工作内容为载体，第十二周至期末的授课以第一栋大楼的装饰装修所包含的工作内容为载体，充分保证了整个课程课堂教学任务的实施都有相应的工作项目内容模块与之一一对应。

最后，把工作项目的真实资料转化为现场课堂教学的辅助教材。大型工程项目建设全过程每一阶段都会形成相应的技术资料、财务资料和综合资料，由双配师资和学生骨干共同围绕课程教学任务对这些真实资料进行有目的性的整合、编排和设计，使之转化为课堂教学可以参照和使用的辅助教材，将大大提高教学的有效性和学生学习的积极性，同时也协助企业完成了工程项目资料的特色化管理。经过两年的教学实践，教学团队最终整理形成了《浙江影视制作中心建设全过程综合资料汇编》，其每一章节都包含了项目真实的技术、财务和组织管理方面的资料，有效丰富了课堂教学内容，也为以后的案例教学积累了宝贵的原始材料。

（3）双配师资的分工与合作。

首先，做好双配师资人选的确定。任何事物的发展都离不开“人”的因素，“人”在推动事物发展中起着最积极最主要的作用。“场中校”模式下的工学交替教学要顺利和有效的实施，除了应具备基本的物质条件外，关键还在于双配师资人选的确定。作为高职院校，必须选配优秀教师领队，为学生创造良好的学习环境。作为企业方，选派的技术人员必须是工程实践经验丰富、有良好的职业道德且具备一定教育教学能力的人。这里特别强调企业技术人员的教育教学能力，只有高级职称和丰富的工程实践经验是远远不够的，在选择人选时应重点考虑这个问题。

其次，对双配师资进行合理化的教学分工。在工学交替的教学实践过程中，校内专业教师和企业技术人员有着明确的分工。一般由校内专业教师负责教学任务的分解、课堂教学内容的确立、课程理论部分的授课以及学生的日常管理；企业技术人员负责工作项目的对接、课程实践部分的授课以及过程性的评价。如“建筑材料与施工”课程的教学，由校内专业教师从理论层面讲授材料的名称、特点、力学性能以及在实际施工中的应用等知识，然后由企业高级工程师带学生了解现场材料的堆放、管理和用途，通过实际操作进一步体验材料的基本性能，对材料在施工活动中的作用和地位进行深入的分析。

最后，实现双配师资教学实践的合作与共赢。虽然校企双配教师有着明确的分工和职责，但是在实际教育教学过程中秉承分工不分家、精诚合作、开拓创新的基本精神开展各项工作。校内专业教师普遍存在实践经验缺乏、动手能力相对较弱的问题，在企业技术人员的扶持和帮助下可以获得个人能力的有效提升，从而更好地协助企业人员现场实践教学。而企业技术人员普遍存在专业技术高但教育教学综合素质不够的问题，采取学校补助、企业奖励等举措调动企业技术人员加强个人学习与进修的积极性，通过校内专业教师授课技巧的传授，着力提高企业指导教师的教育教学能力，使企业拥有高素质的培训师队伍，真正实现校内外双配师资在工学交替教学实践中的优势互补和合作共赢。

（4）教学实施的循环与递进。

首先，把理论知识点和实践工作面整合成为学习模块。将模块理论引入教育教学领域，其基本含义是：将一门学科中具有同类功能的知识点或能力项组合成知识模块或能力模块，使其整体功能大于部分之和。模块教学中学生是主动学习者、自主建构者和积极行动者，教师是学生学习的指导者、参与者和引领者。施工现场工学交替教学活动的实施关键在于双配师资能否通力合作把教学任务中涉及到的理论知识点和实践工作面整合成为相对独立的学习模块，通过科学合理地安排适宜的学习材料和活动情境，帮助学生明确自己想要学习什么和需要学习什么，并指导学生完成学习任务、达到学习目标。

其次，制定教师工作计划和课程实施方案。工作计划即授课计划，课程实施方案即教学实施的技术路线。工作计划的制定需依据教学大纲、课程标准以及工作项目实际进展情况综合考虑，工作中的各项关键节点和时间节点在计划中应表述清晰、有据可循。在实施过程中严格执行工作计划，如遇到特殊情况需调整，应立即执行变更，并对变更后的影响做深入分析。课程实施方案是对工作计划执行路线的具体反映，它进一步明确了各项工作的执行内容、执行人、执行方式和执行效果评价方法等关键内容，为教学工作的规范化实施提供了有迹可循的脉络和操作思路。

最后，利用PDCA循环阶梯式提升改进教学质量。PDCA是质量管理的基本方法，指的是按照制定计划（P）、执行作业（D）、检查控制（C）和考核处理（A）的形式组织实施教学工作。PDCA在模块教学中的应用具有很强的灵活性。一个模块可以是一堂课、一个小的学习点，也可以是一个单元的知识，或者几个单元的组合。通过课堂教学任务螺旋递进的设置和安排，最终实现工学交替教学质量的持续提升。“场中校”模式下的工学交替，按照过程评价与考试、考核相结合的原则，通过企业技术人员、校内专业教师和学生等多方共同评价，构建了学生技能、职业素质双元评价体系，彻底改变了传统的课堂考试方式。

**四、结语**

在现阶段高职院校校企深度合作办学的背景下，“场中校”的建设有效地整合了教育资源，解决了人才共育、过程共管、成果共享、责任共担的新型校企合作办学机制问题，实现了校企合作运行机制的常态化，有效保证了人才培养的质量和效益。四维度教学模式的提出为“场中校“的有效运行夯实了软件基础，其理论研究成果与实践创新成效显著，对提高高职院校校企合作办学水平起到了良好的示范辐射作用，有利于促进施工现场工学交替教学的推广和应用。

**参考文献：**

[1]姜大源：《现代职业教育体系构建的理性追问》，《教育研究》2011年第11期。

[2]韩黄英、郭娟：《“课堂进企业”模式下工学深度融合研究》，《教育理论与实践》2012年第8期。

[3]高凌云：《开放教育校企合作人才培养途径探索》，《教育发展研究》2014年第17期。

[4]唐国华等：《基于资源依赖理论的高职教育校企合作研究》，《高等工程教育研究》2014年第4期。

[5]何辉：《场中校打通课堂与职场》，《中国教育报》2015年4月9日。

[6]管平：《职业教育国家主导模式的建立——对校企合作、工学结合的再认识》，《中国高教研究》2013年第6期。

[7]向义和：《浅谈广义相对论的创立之四闵可夫斯基四维时空的提出与应用》，《大学物理》2015年第10期。

[8]胡振中等：《基于四维时空模型的施工现场物理碰撞检测》，《清华大学学报（自然科学版）》2010年第6期。

[9]王振洪、邵建东：《构建利益共同体推进校企深度合作》，《高等工程教育研究》2011年第3期。

作者简介：俞慧刚，浙江建设职业技术学院经管系教师；徐公芳，浙江建设职业技术学院党委书记、研究员；陈旭平，浙江建设职业技术学院高职教育研究所所长、教授。

**作者：**浙江建设职业技术学院 俞慧刚 徐公芳 陈旭平

**来源：**《高等工程教育研究》2017年第02期

**6、高职院校信息化校园校企合作建设长效机制研究**

**摘要**：建设信息化校园已成为高职院校全面提升教学管理水平的必由之路，高职院校IT校园建设存在哪些问题，在IT校园建设和运营阶段有哪些可以选择的模式，如何根据自身情况选择出对自己最为有利的建设及运营模式，本文就校企合作建设IT校园的模式及长效机制进行了研究。

**关键词**：高职院校，IT校园，校企合作，长效机制

基金项目：吉林省教育科研规划处课题“高职院校IT校园校企合作建设长效机制研究”(项目编号：GH13537)

教育部提出“以教育信息化带动教育现代化，实现教育跨越式发展”。IT技术广泛应用于社会各个领域，成为推动综合服务信息化核心动力。建设IT校园现已成为高职院校全面提升教学管理水平的必由之路，IT校园在高职院校的教学、科研、学习、生活中发挥了越来越多的支撑作用。然而由于高职院校独立开发建设所需资金数额大，目前高职院校资金投入相对不足，目前真正有能力进行独立开发建设IT校园的高职院校并不多，加上后期技术的支持力度不足，使得项目的建设和完善时间过于冗长。因此从资金以及高校长远的发展考虑，高校与企业合作开发建设IT校园则是一种较为理想的方式。本文结合学院的实际，对校企合作建设IT校园的必要性、存在问题进行了分析，提出了校企合作建设IT校园的模式，对校企合作建设IT校园的长效机制的建立与保障进行了研究。

**一、高职院校建设信息化校园的必要性**

1.国家信息化发展整体战略的要求

近年来，我国发布的相关纲领性文件中就曾明确提出了教育发展中信息技术的重要性，甚至可以说是有着革命性的影响和作用，因此必须重视和加快教育信息基础设施的建设，将教育信息化融入国家的整体发展战略中去。只有将现有的优秀资源和先进的技术融入创新式的管理模式和运行机制，才能够使教育基础设施更加的先进、高效、实用，将互联网运用于校园建设的各个方面中，最终实现数字化、信息化教育校园建设的目标。

学院在全方位解读了十三五规划后，最终得出了必须紧跟信息技术革新步伐的重要战略目标，为了加快数字中国的建设进程，就必须将网络强国战略作为重要实施战略，将信息技术和社会经济的发展相结合，从而使信息经济发展得到迅速发展和壮大。而创建更加高速、安全和广泛的新型信息基础设施，以及广泛应用信息网络技术，则能够构建一个人机互动、万物相连和天人合一的庞大网络空间。

为了促进我国信息技术发展的进程，国家只有重视起教育信息化基础设施等方面的建设，才能深入应用虚拟化技术、云计算、物联网、大数据和“互联网+”等一系列的新型信息技术，而高职院校要想跟上信息技术的发展，必须全面拓展校园网的应用功能建设，加强校园网的建设力度，从而实现管理服务和教学科研的数字化和信息化，将校园网的建设方向从信息化转变为智能化，进而创建一个智能化的平安IT校园。

2.高职院校实现教育信息化的需要

利用信息化推动教育现代化，已成为我国高职教育改革的必经之路。高职教育因其特殊的属性，在教育中有不可替代的作用。因此，实现教育现代化，就必须要实现高职教育现代化；只有高职教育信息化建设取得了成功，才能够最终完成高职教育的现代化。目前我国的教育发展必然趋势就是高职教育信息化，这也是时代发展的必然选择。

IT校园是实现教育信息化的基础，是发挥高职院校人才培养作用的重要表现形式，是教育教学改革中极其有效的一种载体与平台。是一种能够实现教学环境、资源和科研活动信息化的校园网络平台，服务于学校的多方面建设，在建设门户网站、集成应用系统和集中数据库等功能后，还能够满足教学人员、管理人员、学生甚至其他用户的访问和应用需求。学生在IT校园中，不仅有了更加广阔的自主学习领域，增加了自身的学习兴趣，还能够在合作学习的过程中获得更加开拓的知识视野，使自身的学习时间和空间更加个性化，而教师则能够在IT校园中更加便捷地获取教学信息，通过共享等功能使教学研究具有更加丰富性及有效性特征。

3.高职院校降低教育成本提高经济效益的需要

教育现代化的实现需要长期而且是大量的资金投入，而我国的国情却不能满足每项教育需求，加之高职院校的办学资金有限，不可能长期投入。因此，高职院校大力发展信息化建设，虽然初期网络基础设施需要一定的资金投入，却可以长期使用。因为教育信息化的突出优势就是可以实现资源共享，将优秀的教育资源放到所建成的网络平台上，教师和学生无论在何时何地都可以浏览使用这些资源。并且通过仿真软件模拟产品的生产过程、模拟企业工作场景等，不但降低了实习成本，而且可以实现循环使用，极大地提高了经济效益。

**二、高职院校IT校园建设存在问题**

1.从发展角度看，高职院校资金不足，寻求企业投入资金

随着计算机技术、通信技术和网络技术的迅速发展，新设备、新软件、新工具不断出现，设备的更新、淘汰非常快，因此在建设IT校园的过程中，为了能够紧跟技术的革新，就必须加大资金的投入和升级的力度，然而建设IT校园的设备往往较为昂贵，这就使得资金投入方面有了更大的压力，高职院校资金短缺，校园网建设资金投入不足，寻求企业投入资金建设IT校园。

2.从应用角度看，高职院校技术薄弱，需要企业技术支持

随着云计算的出现，虚拟化技术在网络中得以大量应用，IT校园数据中心可以充分利用云计算平台来进行运营，虚拟化技术的采用能够减少数据中心中物理服务器和设备的数量，并且提供更高的灵活性，从而满足迅速变化的业务要求。高职院校的IT校园建设不仅是一个技术问题，也是一项持续的系统工程，需要一批懂技术人员进行规划、建设、维护和管理。但是，由于种种原因，如校园网的建设还处于初级发展阶段，管理者往往只是兼职，专业素养的不足加上人员配置等问题，使得校园网的开发和利用极其有限，部分院校甚至都无法维持校园网的正常运行，因此平台的开发和资源的建设也就无法开展并顺利进行下去。

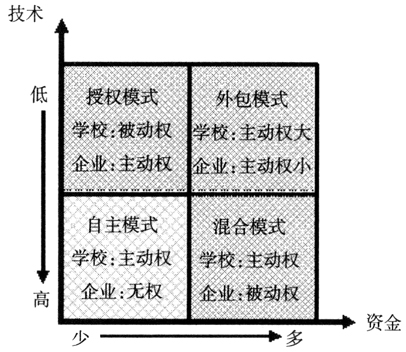
另外，校园网信息化建设规划不但要做有技术方案的长远规划，还要做有配套运作与应用方案的长远规划，才能保证其可持续发展。

3.从管理角度看，高职院校人员紧缺，管理水平迫切提高

校园网络是否能够正常运行以及是否能够发挥出应用的效能，其实都取决于技术的管理和配置方面是否合理。然而目前我国的高职院校因自身的特点，在校园网管理的人员管理和配置方面还存在着很大的问题，如网络管理人员身兼数职，在担任网络管理技术人员的同时还兼任着院校的教学人员，并且往往更加注重教学方面的问题，对于网络的管理较为忽视，加上能够兼任网络管理的人员较少，处于供不应求的状态，因此校园网络的管理并没有得到有效的管理，甚至还影响了管理人员的本职工作。上述诸多问题都使得高职院校的校园网建设和发展受到了很大限制，甚至在很长的时间范围内都会影响着学校的信息化发展建设进程。

**三、高职院校IT校园建设模式**

高职院校信息化校园建设运营主要有自主建设和校企共建两种模式，其中，校企共建模式又分为了3种，即授权模式、外包模式和混合模式。在没有经济、政治等因素的干扰下，高职院校需要使用哪一种模式主要决定于资金和技术两方面。现依据资金和技术的水平，将4种模式列举出来，高职院校的IT校园建设可以依据自身的实力和水平选择出最合适的建设模式，如图1所示。



**图1校企合作建设IT校园模式**

1.自主建设模式

如果学校资金紧张，但技术方面却跟上了网络时代的发展步伐，因此为了能够节约资金，院校就可以选用自主建设模式。

不过需要注意的是，自主建设模式需要经过技术人员和管理机构的调研，然后依据调研的结果开展计算机网络基础设施的建设、软件的设计以及平台的开发和升级，最终建立信息资源库。

自主建设模式的优点：该模式具有极高的自主性，学校可以在建成后依据自身的经济状况和技术水平选择合适的运营方式，还能够依据学校的实际需求，编制出更加合理、科学和经济化的设计方案，在自主建设的过程中提高学校自身的技术水平和能力，提升技术管理人员的实践经验和技术能力，促进学校在未来网络运营方面的研究，以及走向更广阔的技术开发道路。自主建设模式缺点是：要想取得良好的效果，就需要付出大量的时间和精力。

2.校企共建模式

一是授权模式：供应商完全提供建设模式。如果一个学校既缺乏支撑网络建设的资金，又不具备充足的技术力量，学校就可以授权模式。

该模式下的学校需要寻找到能够承担起项目建设压力的，具有一定专业性的公司或单位，通过用市场交换的方式来获取资金和技术，而方案供应商的问题则可以通过招投标的方式进行筛选，从而选出具有丰富开发经验和高设计水平，并且具有一定建设信息化校园经验的供应商，建成后网络的维护和运用管理收益和支出都由供应商承担。而校园网的硬件基础、软件平台和线路运行等方面的维护和管理则由运营商全权负责。

授权模式优点：因为学校不需要参与到具体的施工建设工程中去，学校可以节约更多的时间和精力，从而在短时间内融到足够的资金，以满足教育信息化建设的需求。

授权模式缺点：首先，授权模式因不需要参与到实际的网络运营中去，从而造成了运营权的流失，在环境发生变化的时候，学校无法及时做出反应，不能做到校园网的可管、可控，加上某些情况下，学校和投资方的信息链接不准确，使得学校的利益遭受巨大的损失；其次，授权的方式决定了学校自身的技术能力无法在实践中得到提升，还会造成相关部门对于自身地位的不明确性，长此以往对投资方还会产生技术上的依赖性，甚至因为被对方所控制，从而出现在网络维护和设备更换等操作时产生将责任都推给对方的现象。

二是外包模式：供应商与学校合作运营模式。选择外包模式的学校一般处于有着充足的资金，然而却没有技术人员的情况，因技术能力的限制，为了确保学校享有最大化的利益，因此可以选择该模式。

外包模式中，学校往往需要出资雇佣有技术能力和经验的单位或人员，让他们进行校园网的开发和建设，校园网运营时由高校和运营商共同管理。

外包模式优点：因为学校将一部分的网络运营权分离出来换取了网络的建设，因此网络的运营方式显得更加灵活，加上为了确保学校出资的严谨性，常常使用公开招标等方式筛选，这种形式极大程度上降低了建设网络的总造价。

外包模式缺点：学校既要承担购买设备所需费用，还肩负着高昂的网络系统建设集成费用，而且自身的技术人员和部门无法得到有效的训练，严重影响了学校本身的技术水平。

三是混合模式：供应商与学校合作建设模式。如果学校资金充足、技术力量比较强，可选择的建设模式就可以有很多种，这种方式就是混合模式，简而言之就是将两种以上的模式依据学校自身的需求融合到网络的建设中去，不过这种方式往往具有一定的规模性，因此网络的应用需求也相对较大。为了使网络建设的效率得到提高，学校可以依据自身的技术水平及力量选择自主建设模式或外包模式，还可以依据自身的管理力量水平选择授权模式等。

该模式下的校园网将网络的建设和运营权分成了两部分，一部分归学校自身，而一部分则分给了运营商。

在校企共建IT校园模式中，学校方面主要有3个面的分歧出现，其一是因建设的目的不一致造成了管理意见出现分歧；其二是管理权限的分割造成的网络维护和设备升级、拓展分歧；其三是建设IT校园、运营和管理所需经费的开支。高校应根据本校的实际情况选择合适的建设模式，要明确双方责任和资产分配情况，做到“有文可行，有法可依”。

**四、校企合作建设IT校园需注意的问题**

校企合作建设IT校园可以说是最佳的高职院校建设方案，能够实现高职院校的可持续发展，然而在实际的实施中却往往会产生一些问题，因此校企双方在合作的过程中应该注意以下几个问题。

1.双方应达成共识

校园网的校企合作建设模式最为基础的就是双方需要达成共识。校园网是一种宽带多媒体网络，能够为教师和学生提供教学信息、学习信息和科研数据等综合性服务，校园网有着安全、易管理和高效率等特征，在教育方面有着极大的优越性。不过需要注意的是在建设校园网之前，校企双方应当就思想观念、工作方法和建设方向等方面都达成共识。

2.双方职责和职能需明确

通过正规的文件，能够明晰双方应负的职责和应有的职能，从而做到有据可依。而且在建设校园网的过程中，项目的预期值是否达到了目标也应当通过文件进行确认，从而促进校园网的维护、管理，提高服务团队的整体水平。

3.双方经济与社会效益应并重

IT校园具有的特殊性以及高职院校的社会服务性，使得高职院校的校园网并不具备企业的性质，然而高职院校的发展却不能缺少了社会的帮助和扶持。而企业的发展也少不了外部环境的影响，因此企业只有将自身放置在社会的背景中，从社会服务中才能够取得企业的高经济效益。所以校企合作模式中，无论是学校还是企业，都不能够只重视经济效益而忽视了社会效益，只有经济和社会效益并重时，企业和学校才能够保持可持续的发展。

**五、高职院校IT校园建设长效机制的建立**

1.利益机制：以互利共赢为原则

在建设IT校园中，运营商和学校都是利益主体，因此双方是否能够长期而深层次的合作下去，完全取决于运用过程中双方所取得的回报，以及回报是否具有一定的平衡性。运营商和学校是非完全共同利益体，他们的合作是一场合作博弈，因此在进行利益分配的过程中必须以利益兼顾为原则，确保双方的利润分配更加稳定。无论是学校还是运营商，都应当考虑到校园网的可持续发展，合理利用所获得的利润，加大对于校园网的建设，推动校企合作的发展。

企业为学院搭建网络基础设施、为学院提供网络带宽等方式，学院获得服务、获得技术、获得效率；学院为运营商提供应用市场，在自愿前提下师生成为运营商的移动用户和网络用户，运营商收取信息费，并给予师生一定的优惠。

2.约束机制：以制度约束为保障

合作和约束是相互的，而约束需要以制度为基础，要想具有约束性就需要制订相应的规章制度，有了规章制度的约束，校企合作才能够更加健康有序，从而往深层次发展。约束可以从3方面入手，一是权责方面，需要将企业和学校双方的责任和义务关系确切的表明出来，并以法律为基础，用制度协议强化约束的力度；二是机制方面，需要制订出对学校和企业都有效的约束机制，并且约定双方就校园网技术问题、人员问题、管理问题、维护问题、效益问题、发展问题等方面进行约束，保障合作顺畅运行达成共识；三是道德方面，双方需要加强自身的道德教育，重视起双方的形象和利益，视双方为长久合作的伙伴和团队，在道德上进行相应的约束。

3.情感机制：以真诚相待为基础

人际交往和情感交互是人们在社会中不可或缺的生存因素，校企合作就是以此为依据建立的，校企合作模式虽然是以利益为动力，然而却是以双方的情感为基础构建和发展下去的，因此双方需要加强相互的交流和沟通。一方面，网络中心负责人、网络管理人员要积极主动地与运营商负责人、管理人员联系，加强交流，及时了解互联网方面的新技术、新应用、新设备；另一方面，运营商负责人、技术人员要定期走访学校，及时了解网络运营过程中出现的问题，保证网络运行通畅。

4.保障机制：以政府政策为统领

要使学院与企业的合作有所突破，合作有保障，要做到法律层面不违法、政策层面不违规、技术层面可操作。政府要积极扶持校企合作，制订优惠政策，搭建合作平台，鼓励网络运营商积极参与高职院校的校园信息化建设和现代教育技术的运用，推进高职院校在云计算、大数据、互联网+等方面的应用，从而构建互惠互利、合作共赢的企业化市场合作机制。

**六、校企合作建设IT校园长效机制的保障**

校企合作建设1T校园长效机制的保障，关键在于学院、企业的共同努力和政府的大力支持。

1.学院建立专门的组织机构

学院要有专门的机构如信息(网络)中心负责校园网的建设、规划与管理，在合作前期要进行充分的调研论证，选择最佳的IT校园建设模式，防止由于论证不充分而变更内容，使企业有反感，确保合作协议一旦签订后不轻易更改；在合作过程中，要积极主动地与企业沟通联系，建立密切的伙伴关系，对合作项目做出周期性评价，提出有针对性的完善措施，确保项目的顺利进行，由于市场或政策的变化因素导致合作一方的利益受到影响，双方应积极沟通，达成一致意见，适时修改合作协议。

2.学院建立规范的制度文件

学院针对校企合作要建立相应的制度、流程、协议以及规划等文件。其中，制度文件主要负责校园网建设中的常规管理，流程文件则可以依据服务对象的差异性制订出不同的流程和任务点，从而确保校园网的良好运行；而协议文件有着保证双方利益的作用，又因有着互利性和保密性的特征，是双方合作的重要法律依据，规划文件有着为校企合作提供战略服务的作用，有着在促进双方项目合作的基础上提升自我的能力的作用，有利于提升项目的层次，并贯彻落实整个项目任务。

3.政府建立优惠的政策制度

校企合作的主体是学院和企业，双方本着自愿原则开展合作，但现实情况是学校积极主动，企业热情不高，校企合作没有可持续发展的动力。因此政府必须建立起合理的动力机制，引导校企合作的积极发展，政府可以从两方面着手，一方面可以建立校企合作的管理体系，由政府主导，将各个地方和企业的资源进行整合，充分发挥政府所具有的优势，统筹规划校企合作的流程，使校企合作更加科学、有序；另一方面政府可以颁布出台相关的法律和优惠政策，通过制度规定企业有为教育服务的责任和义务，通过优惠政策吸引企业参与教育。

完美的发展模式是不存在的，因此信息化校园还需要长期的建设和完善，才能够创建出最适合学校发展的模式。综上所述，在建设校园网的过程中，经费和网络的控制权等方面必须做出选择，才能够在有限的资源中创建最为适合的运营体系，从而实现校园网的长效发展。

**参考文献：**

[1]辛继胜.高职院校校园宽带网络校企合作模式探讨与实践[J].福建电脑，2013，(10).

[2]黄越.校园网建设与运营过程中的机制问题[J].教育信息化，2006，(3).

[3]张英俊.高校校园网建设商业化探讨[J].电脑开发与应用，2011，(7).

[4]杨传斌.校企共建校园网存在问题的分析及解决思路[J].中国教育信息化，2007，(9).

[5]刘水强.校企合作，共赢发展——邵阳学院教育信息化建设工作创新之路[J].中国教育信息化，2012，(13).

[6]李杰.新建设模式下的高校校园网管理研究[J].软件导刊，2015，(3).

[7]魏东，姚眠.校园网络建设运营模式的比较分析研究[J].山东省青年管理干部学院学报，2007，(3).

[8]李杰.校企合作——校园网可持续发展之路[J].科技视界，2013，(13).

[9]刘文宏.新一代信息技术在高职院校校园网建设中综合应用研究[J].信息与电脑，2015，(22).

[10]安薪睿.高职院校校企合作长效机制建设的探索与实践[J].天津职业院校联合学报，2013，(4).

[11]韩志刚，金长义.关于校企合作运行机制的探讨[J].广西轻工业，2008，(6).

作者简介：刘文宏(1968—)，男，吉林省梨树县人，吉林工业职业技术学院自动化系主任、副教授，工学硕士，主要研究方向为计算机应用、数据库应用、计算机网络与安全。

**作者：**吉林工业职业技术学院 刘文宏

**来源：**《中国职业技术教育》2017年第08期

**7、基于校企合作的高职学生创新创业能力培养**

**摘要：**

创新创业已然为我国综合国力提升的重要议题。高职学生创新创业能力培养也组成了高职院校能力培养的关键部分。但许多高职院校在该方面存在着教学内容、教师团队水平、课程体系构建、保障机制方面的欠缺。从校企合作模式出发，针对现在的困境提出建设实践基地、专兼职教师队伍、联系区域经济发展、创立创新创业基金等策略，以弥补高职院校在此方面的不足。

**关键词：**高职学生，创新创业能力，能力培养，校企合作

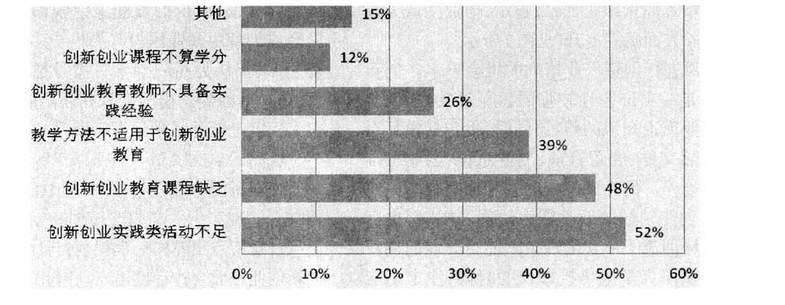
基金项目：辽宁省教育科学“十二五”规划2015年度研究基地专项课题“现代职业教育体系视野中的应用技术大学建设研究”(项目编号JG15ZXY21)

在高校毕业生就业情况越发紧迫背景下，创新创业无疑成为了重要途径之一。它不仅能够解决毕业生自身就业问题，还能够为社会创造出更多的工作岗位，缓解就业压力。创新创业教育正被赋予巨大的时代意义。李克强总理也在讲话中多次强调了“创新创业”对我国今后发展的影响，并呼吁各大院校要主动适应创新创业新格局。但大多数高职院校由于多方面原因造成的不足，抑制了此种教育的开展。与此同时，校企合作作为高职院校进行能力培养的必要模式，其自身特点也将弥补高职院校创新创业教育不足。从而，由校企合作角度来提升创新创业能力培养也越发显出实践意义。

**一、高职学生创新创业能力培养不足**

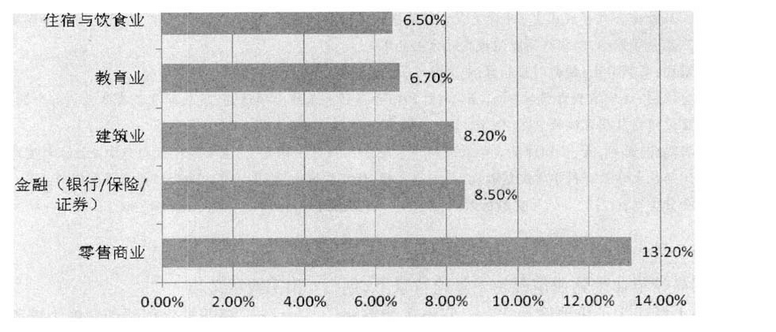
(一)当下创新创业教育模式与内容刻板单一

1.过度依赖以课堂教学为核心的教育模式。我国创新创业教育始于20世纪末，较西方发达国家缺乏良好的创新创业教育基础。导致了大部分的高职院校创新创业教育活动开展都以此模式进行。麦可思研究院《中国2015届大学毕业生培养质量跟踪评价》显示，实践活动与教学方法并不能满足当下毕业生创新创业发展需求，如图1所示。课堂教育模式还只停留在将书本知识传授给学生，在极大程度上忽略了院校的行业性与实践性。



**图12015年高校毕业生认为母校创新创业教育需要改进的地方**

2.优秀创新创业教材较少。大多数教材仍是创新理论知识，实际范例描述较少。而对于创新创业教育本身属性来讲，它恰恰需要通过实践活动才能得以行之有效地开展。长此以往，将造成多方面的不良影响：首先，创新创业教育应由实践出发，但单纯的书本知识传授将二者割裂开来，致使二者之间出现鸿沟。其次，此种创业创新教育流于形式，导致高职学生不能对创新创业概念与内涵有深入的理解，限制了学生此种能力的发展。再次，缺乏实践的高职创新创业教育会呈现出技术含量偏低的现象，自身所学专业并不能与创新创业项目形成良好衔接。项目容易“被复制”，与同类项目相比，竞争能力大幅下降，易产生类似项目的恶性竞争。根据国家统计局《2015年国民经济和社会发展统计公报》与麦可思研究院《就业蓝皮书—2016年中国高职高专生就业报告》表明，2015年，高职毕业生的创新创业项目在技术含量较低的领域占据较高比例，如零售商业、住宿与饮食业，如图2所示。[1]



**图22015界高等院校毕业生自主创业最集中的行业(高职毕业生部分)**

(二)高职院校创新创业教师团队能力与重视程度偏低

1.教师普遍缺少实践经验。《高等职业教育创新发展行动计划(2015-2018)》指出，专业教师每五年企业实践时间不少于6个月。[2]但是，我国大多数高职教师仍旧主要以专业课教学为主，并没有进行过自主创新创业活动或参与到企业的相关活动中，因此，缺乏对创新创业的深入理解与开展相关项目的经验。麦可思研究院《中国2015届大学毕业生培养质量跟踪评价》显示，毕业生认为教师实践经验方面亟需提升(见图1所示)。

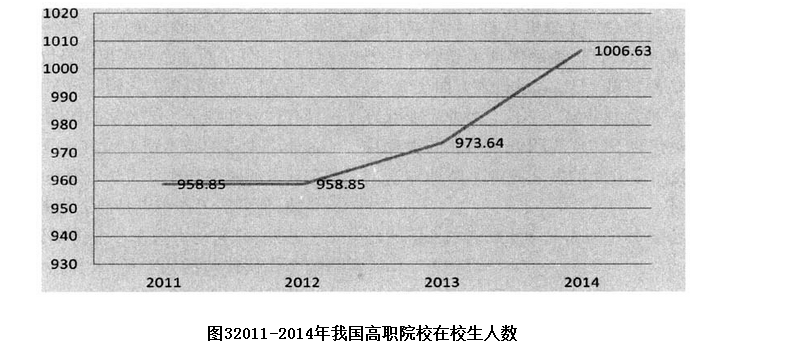
2.教师进行创新创业培训的机会不多。创新创业教育是一项综合性较强的教育活动，不仅包括创新创业理论知识的传授，同时，也包括教师对学生在人际交往、经营管理、创业意识、创业思维等方面的培养。但高职院校的教师培训很少关注到对创新创业领域的教学能力培养。同时，也存在着教师培训流于形式的现象。能力薄弱的创新创业教师队伍为学生传授知识的时候，注定不能达到良好的教学效果，在此过程中，学生既不能获得系统的知识与实践经验，教师也无法形成对所从事职业的自我认同感。[3]

3.教师不重视创新创业教育的地位。由国家教育部统计的高校毕业生数据可看出，高职在校生也在2014年首次达到千万以上，如图3所示。并且预计2018年高职院校在校生将达1 420万人，这势必使有限的工作岗位更加紧张，也使高职学生就业面临更严峻的挑战，亟需通过创新创业来缓解压。[2]多数高职院校教师对创新创业内涵认识存在偏颇，仍旧没能意识到创新创业在当下已经成为解决就业压力并提供更多岗位的有效途径之一，仅认为高职学生只需掌握一门熟练的技术，毕业后找到一份与专业相匹配的工作即可，在很大程度上低估了学生潜力所在。

(三)高职院校创新创业课程体系不完善

1.创新创业课程体系与区域经济发展特点不相吻合。现实中的高职院校创新创业课程体系缺乏从自身特点出发的科学规划，与地方行业企业在创新创业方面合作程度不高。因此，多数高职院校的创新创业课程出现大同小异的特点，并未形成符合区域经济发展特点的课程体系，仍是存在于区域经济发展需求与结构特点相背离的不良现象。

2.缺少科学的学科内容界定与课程开展时序。我国高职院校并未对创新创业课程做出明确的内容界定，部分高职院校直接把此类课程归属为管理营销类课程或就业指导课程。麦可思研究院《中国2015届大学毕业生培养质量跟踪评价》显示，大约四分之一的高校毕业生认为学校缺乏系统的创新创业课程(如图1所示)。[4]在课程的开设顺序上同样缺乏科学性，高职院校缺乏对学生发展规律与创新创业规律的研究。从而导致了创新创业课程并未被设为一门独立的学科，课程内容与安排也缺乏科学性与系统性，降低了大众对创新创业教育的认同程度。



**图32011-2014年我国高职院校在校生人数**

(四)高职学生创新创业保障机制不全面

1.创新创业扶持帮助力度仍待提升。其表现有：学生创新创业优惠时长过短、申请过程中限制条件过多、扶持创新创业项目类型不足等。就我国目前现行的高校生创新创业扶持政策而言，规定毕业生贷款期限仅为不足两年，太原、重庆等市规定了，毕业生必须半年以上未就业或登记失业的才能享受扶持政策。这些现行政策的不足之处势必会对项目开展造成压力。由于刚步入社会，高职学生在管理、信息、资金和技术等方面都缺乏有效资源。在心理层面上，刚毕业的高职学生大多数会因为自己的喜好而选择发展项目，存在一定程度的盲目性，在遇到困难时也容易心灰意冷，丧失信心。

2.高职学生创新创业保障资金不足。资金问题是开展创新创业项目的核心之处。根据麦可思研究院《就业蓝皮书-2016年中国高职高专生就业报告》显示，2015年毕业生创新创业的资金来源主要是父母、亲友投资、借贷及个人储蓄。其中，对于高职院校的扶持，政府的支持比重仅占3%。由此可知，高职毕业生创新创业中的资金支持并不具有稳定性与确定性。高职院校方面，其自身发展资金就比较有限，许多学校并没有能力设置资金项目。同时，资金问题也导致了许多高职院校不能对学生创新创业项目进行支持，更无法建立适合院校自身特点的创新创业实践基地。即使拥有实践基地的高职院校，许多也不能及时更新硬件设备。

3.学生缺少创新创业指导活动。高职学生缺少社会实践经验，对经营管理相关内容理解尚浅。高职院校对创新创业的指导大多停留在职业技能训练上，也并没有完善的创新创业指导组织，忽视了法律常识、经营管理方法、人际沟通和问题解决等方面能力发展。因此，创新创业项目开展中缺少可行性，难以落实到实处。

**二、校企合作在高职创新创业培养中的价值**

(一)校企合作是高职学生创新创业能力培养的重要模式

校企合作内涵是企业与学校在技术、教师队伍发展、教学活动、学生未来就业和毕业生职业培训、技术研发等领域开展的多层次全方位的合作与交流，充分利用学校与企业的不同教育资源与先进技术，二者合作共同培养适应社会不同需求，满足企业发展要求的高素质技术技能型人才。虽然创新创业的内涵不断地被扩展，但是创新创业一直是扎根在实践当中的，而对于高职院校来讲，行业企业始终为学校发展的沃土，因此，创新创业教育也必须要扎根在行业企业中。

行业企业的发展现状能够及时反映出我国社会经济发展的前景与需求。因此，高职院校与行业企业保持稳定的合作关系也有助于学生及时掌握创新创业的前沿信息，能够保证了高职学生创新创业项目的新鲜度。[5]二者进行多方面交流，对于双方都是一种互利共赢。学校与行业企业双方的密切合作，有助于实现高职创新创业的教育目标，保证为我国多方面的发展源源不断地输送创新创业型人才

(二)校企合作将为高职学生创新创业能力培养注入新活力

行业企业拥有多种高职院校不能提供给学生的资源，同时，行业企业利用自身优势也能弥补高职院校本身的不足。在师生发展方面，行业企业可以提供给师生一个真实的实践平台，可以为高职学生与教师积累创新创业实践经验。在教学方法上，行业企业的深入参与可以丰富创新创业的教学方式方法，以此也为校企双方提供了更多的解决问题的途径与策略。在硬件设施上，行业企业除了自身可以成为高职学士的实践基地外，还能与学校合作公共构建创新创业实践基地，为高职院校不断注入新的发展活力。

例如，美国马里兰大学在此方面做出的努力。美国马里兰大学已经建立了3个创新创业项目孵化园，以该大学国际科技孵化园为代表，此孵化园建立于1987年，已经在马里兰大学运营了将近30年之久，该孵化园积极推动师生的创新创业成果转化，以此促进了师生素质的提升。据统计，该孵化园已经拥有1 000多个创新创业项目成果，其中包括Medimmune公司、Martek公司等在世界范围内取得优异成绩的优秀企业。

(三)高职院校和企业有着同一价值追求

高职院校和企业二者可以充分利用自身资源解决共同面对的问题。行业企业高度竞争力的核心所在即是不断引进具有开创意识的人才，而高职院校的责任就在于利用多方教育资源培养优秀的创新创业人才，因此，可以说二者有着同一价值追求。

校企合作的开展将行业企业与高职院校连接成一个共同体。首先，行业企业参与到教育活动中时，能够提升自身品牌的声誉，吸收更多的优秀创新创业人才：其次，丰富院校教育资源的同时也提供了前沿的实践平台，提升高职院校办学能力。二者全方位的合作，增进了双方的沟通与理解，在二者之间形成了向心力。不仅增加了可行性，也加快了行业企业实现自身价值的步伐。

美国克莱姆森大学国际汽车研究中心是一个具有代表性例子。该大学的国际汽车研究中心是企业将先进的技术研究设在大学校园，以达成校企双方的紧密合作。大学专家与企业共同研发新科技，他们的工作重点是研究当前趋势、相关的课程开发、研究动力汽车产业等问题。该研发中心的合作伙伴包括如宝马，米其林等汽车公司。为克莱姆森大学培养创新创业人才的同时，也为企业提供了优秀的工作人员。[7]

**三、基于校企合作提升高职学生创新创业能力的途径**

(一)加深校企合作，丰富高职院校创新创业教育方式与内容

1.校企共同构建创新创业实践基地。校企双方共同建立实践基地恰恰是丰富教育内容与方式的重要途径之一。《高等职业教育创新发展行动计划(2015-2018)》也明确指出，2018年底前完成校企共建的生产性实训基地建设1200个左右。同时，高职院校可以同企业签订有关实习基地的协议，使校企合作更加拥有保障。在实践基地中，学生能切身参与到实践活动中，并为学生提供及时的辅导与解答，使学生能够从实际操作中思考自己未来的发展方向与把握创新创业前沿新动向。同时，高职学生可以组成合作小组，以此也能培养学生的团队意识，合作能力以及对工作的责任感。

2.开展相关专家、创新创业代表的讲座论坛。高职院校可以定期从行业企业中邀请创新创业的有关专家或成功代表为学生讲述自己的创新创业故事。首先，他们从自己的真实案例中为学生剖析成功与失败的原因，为高职院校的学生提供宝贵的借鉴。其次，这些处于该领域前沿的专家学者也能为学生传授有关法律、经营管理、团队合作、人际交往的最新的创新创业知识。再次，通过这些优秀代表的成功案例也能为学生们树立创新创业榜样，激发学生们的对未来的发展热情与信心。

3.校企双方共同开发适合院校自身与区域发展的优质创新创业教材。高职院校可发挥科研优势，行业企业也发挥实践方面的优势，二者协调共同编排教材。高职院校可以组成专家组与行业企业针对教材问题进行探讨，交流彼此看法，针对当下实际的创新创业问题对教材进行编排。同时，也需注意教材的科学性，保证知识的系统性。

(二)系统创建专兼职教师团队，增强师资队伍的创新创业教育能力

1.从行业企业引进优秀兼职教师，专兼职教师共同发挥优势。对于师资素质的提高，高职院校首先要从自身不足与需求出发，再有针对性地从企业中聘请有创新创业经验的技术专家、企业家代表、经营管理者等组成兼职师资，与在校教师组成具有的特色教师队伍，为现有的师资队伍注入新活力。因此，不同的院校选择上也是呈现出不同特点。聘请适合院校自身特点的教师，有助于教育目标的达成。

2.增加教师实践经验，校企共同构建评估机制。高职院校的在职教师大多来自于本科院校，缺少切实的创新创业经验。因此，安排教师到企业中参与实践成为了当务之急。将校内教师定期安排到实践一线中参与工作，及时更新自己所学的知识，通过到企业中参与锻炼的方式增强自身创新创业教学能力。[6]同时，校企双方共同建立教师实践的评估机制同样重要。企业和高职院校共同合力对教师实践成果进行评估，既保障了实践活动的质量，也确保了教师创新创业教学能力的提升。

3.高职教师进行知识技能的培训，加深对创新创业教育的认识程度。双方可联合对教师进行创新创业知识培训。例如，聘请行业企业中的法律顾问与管理层人员对高职教师教授创新创业法律知识、经营管理方法的培训。这样的形式不仅丰富了高职教师的知识体系，还能及时地更新他们的创新创业知识内容。在加深了该领域了解后，也能够增加教师对重视程度，使创新创业能力培养避免流于形式。

(三)校企双方共同完善创新创业课程体系

1.深入校企合作，从区域经济发展与学生发展需求角度建构课程体系。创新创业教育应该更多地借助实践应用课程实现。因此，基于这种实践的属性来看，创新创业型课程需要从地方区域经济发展特点出发，增强彼此间理解，构建更加合理实用的课程体系。并且，某些专业课应与地方行业企业共同开发，将行业企业发展所需的人才素养与职业标准融入其中。

2.整合校企双方资源，将创新创业课程与专业课程有机融合。校企双方发挥自身资源优势，促进二者协调发展。例如，在校企合作构建的实践基地内，高职院校可以学习企业管理模式，由高职学生组织自己的创新创业项目队伍、自己投入资金做管理者，主动设计项目计划，模仿行业企业运作形式，将专业学习与创新创业教育、企业管理等方面有机融合。

3.高职院校深入研究行业企业运行特点与人才要求，合理安排课程内容与开展顺序。在课程设置前，高职院校与行业企业代表组成研讨小组，将不同企业所需人才要求进行整合。将企业的人才标准与学生学习规律进行整合，将两方面要求贯穿于课程始终，合理有序地进行。在创新创业课程进行方面，创新创业品质培养课程应首先进行，让学生对创新创业有一个初步的认识，并开始初步培养高职学生创新创业品质。创新创业技能课程作为第二部分，采用“教学做合一”的方式，重点培养学生技能的掌握。最后一部分进入校企合作建立的实践基地，进行创新创业项目模拟，由专兼职教师合作指导，及时解决学生的问题。

(四)校企合作加强高职学生创新创业保障机制

1.校企共同设立创新创业基金。在创新创业项目面前，许多学生往往由于资金问题而使构想无法达成。在这样的条件下，给予学生资金上的支持成为了保障机制中最为关键的部分。校企双方可以建立创新创业基金，可以通过自己筹集资金或以第三方担保人为高职学生申请小额贷款的方式来对他们的项目进行扶持，充分利用校企双方的独特优势来构建创新创业保障机制。例如：美国佐治亚理工学院与亚特兰大的投资公司创立的100万美元的基金，主要为某些初创公司投入大约15000～25000美元，这其中即包括学生的创新创业项目。同时，也要针对实际状况进行调研，从学生的实际情况出发，分析高职学生创新创业项目的自身特性，科学地把握扶持的时间，为学生的创新创业发展提供一个充足的时间额度。[7]

2.校企合作构建一个稳定、积极地创新创业环境。校企双方可通过设立创新创业的组织机构、利用媒体宣传、通过网络化载体等方式来加强对创新创业的宣传，让更多的人认识了解创新创业。积极地为高职学生营造一种追求成功、宽容失败的良好社会氛围。为学生积极树立创新创业典型，增强学生信心，为高职学生未来发展营造一个良好的舆论环境。在这样一个网络化的社会中，可以通过校企合作建立创新创业网络平台，将创新创业政策、项目、资讯第一时间提供给学生，让学生保持对创新创业前沿的而敏锐度。

3.校企共同建立创新创业咨询平台。创新创业咨询平台以来自于高职院校与企业并拥有教学、法律、经营管理等背景的人员组成，主要以创新创业咨询委员会、创业校友联合会、创新创业专家咨询中心等形式开展。平台的建立将为学生提供多样的创新创业内容，保障了项目的开展与能力的提升。因此，通过这样的平台，学生能更加自主化的解决问题，在提升创新创业能力方面更具针对性。

**参考文献：**

[1]麦可思研究院.就业蓝皮书—2016年中国高职高专生就业报告[M].北京：社会科学文献出版社，2016：101-110.

[2]中华人民共和国教育部.高等职业教育创新发展行动计划(2015-2018年)[Z].[教职成2015]9号，2015-10-19.

[3]王恒平.高职院校创新创业教育[J].教育与职业，2014(3)：80.

[4]上海市教育科学研究院，麦可思研究院.2015中国高等职业教育质量年度报告[M].北京：高等教育出版社，2015：28-36.

[5]汪建云，王其红.高职教育政校企协同合作的困境与突破[J].中国高教研究，2014(1)：99.

[6]陶礼军.职教集团平台下的高职创新创业人才培养模式调研[J].职教论坛，2013(8)：92.

[7]U. S. Department of Commerce. The Innovative and Entrepreneurial University: Higher Education, Innovation & Entrepreneurship in Focus [R]. The Office of Innovation and Entrepreneurship at the Economic Development Administration, 2013: 30-38.

作者简介：孙婷，女，沈阳师范大学教育科学学院2015级硕士研究生，主要研究方向为职业技术教育学；高军，男，沈阳师范大学教育科学学院副教授，硕士生导师，教育学博士，主要研究方向为职业教育管理与政策。

**作者：**沈阳师范大学教育科学学院 孙婷 高军

**来源：**《职教通讯》2017年

**8、高职院校校企合作办学的制度建设实践**

**摘要：**产教融合是职业教育的应有之义，校企深度合作办学离不开政府、院校、行业、企业四方的协同合作，更需要构建一个“结构多层次递进、制定多主体参与、内容多元化分布”的校企合作办学制度体系，来保障和确认各主体间的协同责任和利益，进一步创新多元化校企合作办学模式，有效提升职业教育办学质量。

**关键词：**产教融合，校企合作办学，制度体系

近年来，各级各类职业院校在创新多元化校企合作办学模式，提升职业教育办学质量方面进行了积极而有益的探索。然而在实践中，要想实现产教深度融合的校企合作办学却困难重重，主要体现在3个维度上：宏观维度上，缺乏国家层面的校企合作倒逼机制，地方政府在落实相关政策时很少有可操作的实施细则；中观维度上，行业协会介入不深，缺乏有效的行业监督和激励机制；微观维度上，学校和企业在校企合作办学中的利益诉求不一致，导致合作浮于水面，尚未形成良性的职业教育人才协同培养氛围。

要解决这些问题，形成“政府引导、行业指导、企业主导、社会倡导”的多元办学格局，就需要构建一个“结构多层次递进、制定多主体参与、内容多元化分布”的校企合作办学制度体系来保障。

**一、多层次递进校企合作办学制度结构构建**

《国家中长期人才发展规划纲要（2010—2020年）》提出“建立健全政府主导、行业指导、企业参与的办学机制，制定促进校企合作办学法规，推进校企合作制度化”。我国目前对“校企合作”的规定，散见于《中华人民共和国职业教育法》（1996年）、《国务院关于大力发展职业教育的决定》（2005年），这些政策法规文件中关于“校企合作”的规定大多比较宏观，缺乏具有操作性的实施细则。因此，构建一个多层次的校企合作办学制度结构势在必行。笔者认为，可以从宏观决策、中观指导和微观行动3个层面来推动校企合作办学制度结构的构建。

（一）宏观决策层面构建

在宏观决策层面，要充分发挥政府的统筹作用。校企合作不是简单的院校加企业，它需要调动各方面的积极因素来协同推进此项合作，因此，政府的宏观指导和统筹尤为重要。国家应通过法律法规和相关政策厘清政府、高职院校、企业与行业在校企合作过程中的“职责、权利、义务”，对不依法履行职责的地方政府、学校和企业等进行责任追究，形成政府、高职院校、行业、企业共同推动校企合作办学的倒逼机制。同时，国家应加大政策的扶持和支持力度，出台相关的优惠政策，如给予企业相应的税收优惠、加大高职院校自主招生力度等，充分调动各方积极性。

（二）中观指导层面构建

在中观指导层面，要充分发挥行业协会对企业的指导作用。行业协会代表的是本行业全体企业的共同利益，制定并执行行业内的各类标准，对本行业产品和服务质量等具有监督管理职能。行业协会作为政府和企业的中介，是链接企业和职业院校共同开展行业人才培养的桥梁。行业协会应该结合本行业的发展趋势、人才需求规格，根据宏观政策，制定本行业校企合作办学的制度和要求，组织企业积极参与职业教育，校企融合共同开展人才培养，促进本行业人才培养持续性发展。

（三）微观行动层面构建

在微观行动层面，要充分发挥学校和企业合作共赢的主体作用。校企合作办学的最终执行者是职业院校和企业，毋庸置疑，校企合作办学的制度最终落地需要职业院校和企业共同协商合作。人才培养是职业教育的根本任务，选贤纳士是企业发展的重要途径，因此，在校企合作办学制度体系的构建中，职业院校和企业承担着将各项宏观政策落实到操作层面的重要任务。职业院校需要结合职业教育的基本原则、人才培养的规律，制定相关的校企合作办学规章制度；企业需要根据产业发展的需求，利用自身的技术和资金优势，形成校企合作办学人才共育的各项保障机制和激励措施，为行业人才的培养开辟渠道。

**二、多主体参与校企合作办学制度制定过程**

“精于工、匠于心、品于行”的“工匠精神”，不仅体现在企业的生产、政府的服务过程中，更扎根于职业教育中。“一带一路”“中国制造2025”等国家战略的实现，离不开高素质技术技能人才的培养，而现代工匠绝非是职业院校一家的产物，它需要政府、行业、企业等社会力量的共同参与。

（一）政府引导，出台校企合作指导性意见

就我国现阶段校企合作的现状，没有政府的有效引导和政策支持是很难建立起校企合作办学的长效机制。政府应当运用政策手段和经济杠杠调动各方参与到校企合作办学的过程中来：一是要出台校企合作的宏观政策，明确我国校企合作的发展方向、发展目标、各主体间的权责利等；二是要出台校企合作的激励制度，鼓励行业、企业参与到校企合作中来，深入开展校企合作育人；三是要出台校企合作的监督管理制度，规范校企合作行为，协调推动校企合作工作的开展。

同时，地方政府的大力支持能够使校企合作更为顺畅。按照“整合资源、实施战略、促进发展、实现创新、转型升级、推进改革、培育品牌”的合作原则，加快现代职业教育体系构建，推进产教融合，出台相关政、校、行、企合作发展的引导政策和管理制度，有效整合院校与行业多方优势资源，助推区域经济发展。

（二）行业协调，出台校企合作激励性政策

行业协会作为本行业企业的联合管理组织，对本行业的技术发展水平、本行业的人才需求，以及人才需求量最具有发言权。行业协会代表了该行业、企业的共同利益，制定有相应的企业行业管理制度，对行业内企业具有天然的约束力，规范本行业企业按照统一的规章制度开展校企合作。行业协会作为各个行业企业的指导者，能够动员所属企业参与高等学校的校企合作教育，特别是很多企业对校企合作的重要性认识不足，行业协会可以采取相应的组织形式，鼓励中小企业通过“大带小”“老带新”等方式，参与高等教育的合作。这样不仅可以适度节约企业人力开发成本，而且可以享受到校企合作的成果，营造一种全社会积极参与校企合作教育的局面。如，制定相关鼓励企业开展产学研工作、接受职业院校学生顶岗实习、促进行业人才培养质量提升等相关政策。

（三）企业主动，出台校企合作配套性措施

企业是校企合作办学的重要主体，是办学成果转化为产业价值的直接执行者，能有效整合资源，积聚力量，使联动机制扎实有效开展。企业对市场前景和社会需求最清楚，对市场反应也最敏锐，是合作育人过程中最初问题的发现者。因此，企业在整个联动机制中扮演着资源投入主体和风险承担主体双重角色，也是成果转化主体以及利益的分配主体。

企业应改变传统观念，把学生看成一种待开发的人力资源，积极为学生提供实习、培训以及工作岗位，应意识到校企之间的合作培养是基于双方发展的需要，更是企业提升综合竞争力的必然路径。人才以满足与适应企业发展需求为佳，过高与过低都会造成人才浪费、企业成本增加或人才可持续不足。所以，与职业院校合作，深度参与人才培养过程，投入成本不高，却能获得所需要的基础应用型人才。

当然，在校企合作办学的过程中，企业不仅要根据自身发展的需要提需求，更重要的是根据自身的需求促保障，在人才培养、基地共建、项目共研等方面开展了深入的全方位的合作，实现了资源的优势互补。为校企合作高效高质办学提供充足的资金保障、为学院选送优秀的员工和高管提供师资保障、为学生就业实习提供优质的岗位保障、为教师科研实践提供优质的项目平台、更为学院的长远发展出谋划策，群策群力。

（四）院校主体，出台校企合作规范性制度

职业院校作为校企合作的实践者、受益方，要主动对接行业企业需求，根据协会属性、合作项目特点等进行分类整合，在互动交流、项目洽谈、研发服务、活动开展等方面实行对接，突出专业性及针对性，制定出台一系列制度来规范校企合作办学，保障校企合作办学工作的顺利开展。一是要结合学校专业特色，出台符合学校发展的校企合作办学规划；二是要结合行业特色，出台符合行业发展的人才培养质量方案；三是要制定相关管理制度，如校内外实践基地管理制度、合作办学经费管理制度、顶岗实习质量评价制度、校企合作研发中心管理制度等。

以浙江建设职业技术学院为例，学院先后修订出台《推进建设行业企业人才需求调查的实施意见》《教师对外技术服务管理办法》《校企合作人才培养质量评价制度》等文件制度13项，覆盖校企合作办学、校企合作实训（实习）基地管理、校企合作研发服务制度、校企合作评价制度等多个方面，进一步完善了校企合作制度，规范了校企合作管理。

**三、多元化分布校企合作办学制度内容设计**

在政、校、行、企四方联动的体制机制创新的基础上，要使校企合作办学获得全面、持久、有深度的开展，自然少不了机制上的创新和落地。通过宏观、中观、微观3个政策决策层面的分析和政府、行业、企业、学校4个政策制定的主体的界定后，究竟什么样的政策制度能够保障校企合作办学的可持续发展呢？笔者经过多年的校企合作办学的实践经验，将校企合作办学制度体系所需要涵盖的指向性内容归纳如下。

（一）校企合作发展规划类制度

政策支持是实施校企合作办学的重要社会保障，也是建立健全应用性人才培养体系的重要条件。政府通过应出台相关的法律条文，保障校企合作办学模式的顺利开展。政策法规的支持为规范职业院校、企业和政府部门职责，保障学生在实习期间的权益，保护企业商业秘密等提供了法律依据。国家已经出台了宏观性指导文件，如2010年颁布的《国家中长期教育改革和发展规划纲要（2010—2020年）》《中等职业教育改革创新行动计划（2010—2012年），2014年颁布的《国务院关于加快发展现代职业教育的决定》等。

地方政府高度重视产学研合作工作，出台相关实施意见，加快产学研工作合作新模式的构建。如《关于加快推进“十二五”期间浙江省建设行业产学研合作工作的实施意见》《关于促进浙江省建筑企业产学研工作的若干意见文件》等。

学校根据国家和地方政府的政策文件，结合现有校企合作的基础，制定具体的产学研发展规划，明确校企合作工作的目标和重心。如《关于推进学院产学研合作的发展规划》《推动和服务创新驱动发展战略的行动计划》等。

（二）校企合作人才培养质量类制度

行业协会是本行业职业资格标准的主要制定者，是市场信息的传播者，是职业院校专业培养目标制定的指导者，在校企合作育人的过程中，可以起到把脉的作用。行业企业要全程参与校企合作办学，如参与职业院校专业设置、人才培养计划制定、教材编写、实习基地建设、人才质量评估、师资队伍建设等。

学校要通过调查研究行业人才需求情况，主动适应行业经济的发展，明确校企合作人才培养的目标，不断优化调整专业结构和专业方向，为社会和行业输送满足需要的高素质技术技能人才。

（三）校企合作双师队伍建设类制度

校企合作办学人才的培养，离不开“双师型”教师队伍的建设。高职院校培养的是能够服务行业的专业技术类人才，一方面需要有专业知识的引领，一方面需要有实践知识的体验，而校企合作办学正是解决这双重需求的最佳途径。学校通过实施百名学院教师下企业、百名企业专家上讲台的“双百工程”，打造专兼结合的“双师”教学队伍。同时，行业、企业出台协会实习生导师管理制度、企业实习生导师管理制度，遴选优秀的企业师傅指导实习生工作，并予以相应的考核和奖励，调动企业专家参与到校企合作办学中来。

（四）校企合作办学管理类制度

校企合作办学模式的不同，参与其中的主体、合作关系、培养过程也都会发生变化，因此，针对各种不同形式的校企合作办学模式因地制宜地制定相应管理制度，有利于合作的深入和长久有效。学校为加强对校企合作办学的管理，促进各类合作办学模式的良性发展，出台了《订单班运行管理实施办法（暂行）》《“1+1”校企合作学院运行管理办法》《“1+1+X”行业联合学院运行管理办法（试行）》《“1+X”专业一体化发展联盟运行管理办法》《中外合作办学项目管理办法（试行）》等。

（五）校内外实训基地建设类制度

对于职业教育而言，校内外实训基地是高职院校实践教学的重要场所，具有较强专业特性，是集聚行业生产、管理、文化、人文资源于一体的真实环境，对实践教学有着非常重要的意义。学校一方面要加大资金的投资力度加强校内实训基地的建设，同时也要携手合作企业打造校内校外一体化的实训实习系统，从而满足学生实践教学的需求。如出台《实训基地运行管理办法》、《校企合作校内实训基地管理办法》《实验实训室绩效考核办法》等制度规范校内实训基地管理。企业作为人才培养的输入端，提供好岗前实习的良好环境也是使利益最大化的途径之一，合作企业也应当出台相关企校共建基地的管理办法。

（六）校企合作项目共研类制度

高职院校具有师资、设备、技术教学、科研方面的资源优势，在校企合作的过程中除了可以为企业输出优秀的技术技能人才，还可以根据企业发展需求，共同培养技术创新人才，加快技术研究和科技成果的转化，实现双赢。

学校为进一步强化与企业的合作，突出学校服务社会的功能，先后出台了《校企共建研发中心暂行规定》《科研成果及转化奖励办法》《教师对外技术服务管理办法（修订）》《教师工作室建设与管理办法（试行）》。

合作企业为增强自身的技术开发与创新能力，也出台了鼓励开展企校科研项目共研的管理办法，积极与学校开展科研项目研究。

（七）校企合作资源共享类制度

政、校、行、企四方联动的校企合作办学共同体，是推动职业教育资源整合、产业转型升级的良好平台，各方可以通过协同共赢机制，形成区域产业发展及职业教育融合的资源共享。

如学校可以借助图书馆文献数字资源为依托，为合作企业内各个专业不同层次的技能人才职前培训和职后提升，提供自主学习的优质文献服务，构建终身学习体系的文献数字服务中心。行业协会可以通过网络建设管理和信息平台系统管理的控制，规范行业信息化建设，最大限度满足学校、企业对信息的需求，促进成员内部资源共享。

（八）校企合作监督管理类制度

坚持产教融合、校企合作、工学结合，建立政府、学校、行业、企业四方联动的产学研合作共同体，构建“政府主导、行业指导、企业参与、学院落实”的校企合作长效机制，有利于提升校企合作办学的质量和效益。当合作共同体在运行过程中，出现问题和分歧时，就需要有相应的协调统筹机构来进行沟通和协调，成立各层级的校企合作仲裁委员会则可以有效地解决这一问题。仲裁委员会就校企合作办学的实施情况、行业人才培养的质量进行定期的检查和抽查，能够很好地敦促校企合作办学的各主体依据约定合作。如出台校企合作人才质量评价制度、学生顶岗实习质量评价制度、校企合作绩效考试实施办法等。

制度是促进高职院校校企合作、产教深融的先导和保障，只有构建完善的校企合作制度体系，制定好、修订好、实施好各类制度，在制度建设上下大功夫，才能确保高职院校校企合作健康化、持续化发展。

**参考文献：**

[1]杨连生，吴卓平.政府引导的校企合作技术创新组织模式探析[J].辽宁行政学院学报，2013，（11）：10-11.

[2]刘勋，宋正富，彭光辉，吴晓林，朱景发，胡敏.《高职院校校企合作办学研究与实践》课题研究报告[J].重庆工贸职业技术学院学报，2011，（4）：14-24.

[3]和震.职业教育校企合作中的问题与促进政策分析[J].中国高教研究，2013，（1）：90-93.

[4]周洪亮，孟亮，高大新.校外实习基地建设与运行管理探讨[J].湖北农机化，2013，（4）：54-55.

[5]邓秋实.校企深度合作办学机制的探究[D].黑龙江：哈尔滨理工大学，2014.

[6]张红艳.高职院校校企合作政策研究综述[J].现代企业教育，2008，（10）：39-40.

[7]张栋梁.行业协会在企业参与职业教育制度建构中的功能探讨[J].职教通讯，2015，（34）：1-4.

作者简介：徐公芳（1963—），浙江建设职业技术学院党委书记，研究员，主要研究方向为高等教育教学管理；蒋承杰（1982—），浙江建设职业技术学院发展合作处处长，副教授，主要研究方向为工程管理、教学管理。

**作者：**浙江建设职业技术学院 徐公芳 蒋承杰

**来源：**《中国职业技术教育》2017年第07期

**9、校企合作视角下高职院校师资队伍建设路径探析**

**摘要：**校企合作是高职院校师资队伍建设的有效途径。校企合作视角下，高职院校师资队伍建设中存在双师素质教师比例偏低、教师引进渠道单一、教师企业实践难以推进、教师社会服务动力不足等问题。推动高职院校师资队伍建设，应实施职业准入制度，加强教师队伍建设；创新用人机制，拓宽教师来源渠道；完善政策法规，推进教师企业实践锻炼；健全激励机制，提升教师社会服务能力。

**关键词：**高职院校，校企合作，产教融合，师资队伍建设

本文系湖南省哲学社会科学基金项目“高职校企协同创新人才培养模式的研究”(项目编号：15YBA220)的研究成果。

目前，高职院校教师队伍不能适应科学技术变革与创新的步伐，为应对发展挑战，顺应“一带一路、中国制造2025、‘互联网+’”等国家战略要求，高等职业教育亟待深化产教融合，促进校企合作，建设一支创新高等职业教育发展、产业升级需要、具有较高素质的“双师型”教师队伍。

**一、校企合作视角下高职院校师资队伍建设存在的问题**

(一)任职资格不明确，双师素质教师比例偏低

目前我国尚未出台针对高职院校教师的资格认证制度，现有的高职院校教师资格准入制度并没有完全体现高等职业教育的职业性。高职院校师资来源仍是以高校应届毕业生为主，无企业工作经验，实践教学能力欠缺〔1〕。受主客观条件的限制，高职院校难以吸引企业的优秀技能人才充实到教师队伍中去，不仅阻碍了高职院校教师队伍专业化的进程，也影响到高职院校的人才培养质量。教育部《高职高专院校人才培养工作水平评估方案(试行)》规定，专业基础课和专业课中双师素质教师比例达到50%为合格，达到70%者为优秀。而高职院校现有的师资队伍显然不能满足这一要求，双师素质教师比例偏低已经成为制约高职院校改革与发展的主要瓶颈。

(二)用人机制不灵活，教师引进渠道较为单一

当前，高职院校人事制度改革面临的最大难题是用人机制不灵活，选人、进人缺少自主性。而且，行政干预比较突出，高职院校教师引进要经过用编计划和人员入编等严格审批手续，在公开招聘时没有根据学科专业建设需要制定科学的人才引进与教师招聘计划，盲目追求高学历、高职称，导致急需的人招不到、招到的人又用不上的尴尬局面。高职院校教师引进渠道较为单一，人才引进缺乏自主权，主要表现在：一方面，高职院校想从企业引进技术能手、管理骨干来校任教，却因学历、职称及年龄等“硬件”不过关很难进来，或入不了编；另一方面，由于高职院校教师社会地位不高且待遇低，对企业高技能人才到高职院校担任专兼职教师的吸引力不大。

(三)政策法规不完善，教师企业实践难以推进

教师企业实践是培养“双师型”教师的有效途径。《国务院关于加快发展现代职业教育的决定》明确规定，要落实教师企业实践制度，校企共建“双师型”教师培养培训基地。目前，高职院校教师企业实践主要面临着以下困难和问题：一是相关政策法规不完善，对实践相关主体的权利和义务仍缺乏明确而具体的制度规定；二是校企信息沟通不畅，教师到企业实践往往流于形式，没达到企业实践的预期目标和成效；三是企业缺乏正确的认识，认为教师到企业实践麻烦，会干扰企业的正常生产，不欢迎甚至拒绝接纳教师到企业实践；四是教师积极性不高，学校对企业实践过程监管不力，评价考核不严，教师把到企业实践视为走过场〔2〕。

(四)激励机制不健全，教师社会服务动力不足

要实现校企合作的可持续发展，除了要调动企业的积极性以外，高职院校也要提升社会服务能力，有效增强高等职业教育的吸引力。由于缺乏合理有效的激励机制和受现行的评价体系影响，高职院校教师对社会服务工作认识不到位，开展社会服务工作的热情不高。目前，在高职院校的职称评审体系中，起决定作用的依然是论文发表的数量及刊物级别，教师参与企业技术研发与创新、帮助企业解决生产技术难题及开展企业员工培训等最能体现高职院校教师特殊能力要求的要素并没有作为重要指标纳入职评指标体系，这导致高职院校教师中普遍存在“重科研轻社会服务”的倾向，因此，提升社会服务能力已成为高职院校教师自身可持续发展的迫切需要。

**二、校企合作视角下高职院校师资队伍建设的实施路径**

(一)实施职业准入，加强教师队伍建设

国家要尽快颁布实施高职院校教师职业资格准入制度，要求应聘高职院校专业教师岗位者除学历应达标外，还应具有一定年限的企业工作经历，从准入、培训和考核等方面进行明文规定，严把入口关。高职院校要通过校企合作这个桥梁纽带，采取“走出去、请进来”等办法，完善校企合作机制，搭建互动交流平台，加大“双师型”教师队伍建设力度。依托校企合作平台，一要完善校企合作培训教师机制，选派专业教师到企业顶岗，在实践中不断提高教师素质；二要建立合作企业推荐技术骨干到高职院校任教的常态机制，不断优化教师队伍结构。

(二)创新用人机制，拓宽教师来源渠道

高职院校的人事制度改革亟待推进，要进一步扩大高职院校的用人自主权。一要建立编制动态管理机制，对教师编制实行动态管理，根据高职院校在校生数量变化情况每3至5年重新核定教师编制总量；二要建立符合高等职业教育特点的公开招聘制度，按照公开招聘政策规定的程序，高职院校可自主从企业引进紧缺专业的高水平技术技能型人才来校任教；三要深化教师岗位管理制度改革，完善聘用办法和规范聘用程序，彰显职业教育集团的集团化办学优势，推进校企深度合作，支持集团内企业专业技术人员和高职院校师资的互聘互用；四要率先开展吸引企业技术骨干参与专业建设与人才培养改革试点，鼓励和支持兼职教师申请教学系列专业技术职务，支持合作企业或兼职教师牵头申报教学改革成果和教学研究项目。

(三)完善政策法规，推进教师企业实践锻炼

进一步推进高职院校教师企业实践的开展，提高实践效果，相关政策法规及制度条例亟待完善。一要在法律上进一步明确企业参与教师企业实践的权利和义务；二要完善高职院校教师任职资格标准，明确企业工作经历或实践经验要求，把双师素质基本要求纳入高职院校教师资格认证体系；三要改革教师专业技术职务评聘办法，根据高等职业教育自身发展的需要，自主制定分类评聘标准，强化职业技能的考核，把教师到企业实践作为职务评审的必备条件；四要建立教师企业实践多方联动机制，统筹规范高职院校教师企业实践工作；五要建立高职院校教师企业实践考核评价制度，把教师企业实践学时和企业鉴定意见作为考核的重要内容。

(四)健全激励机制，提升教师社会服务能力

要提高高职院校教师的社会服务能力，必须制定有效的激励机制。一是高职院校要牢固树立服务地方经济社会发展的观念，把教师参与社会服务工作情况纳入绩效考评指标体系，激发教师的社会服务动力；二是高职院校要深化教师职务制度改革，把教师参与社会服务工作作为专业技术职务评聘的重要条件之一，没有社会服务工作经历的教师不得晋升专业技术职务〔3〕；三是要建立政府主导的社会服务平台，高职院校通过组建技术创新和科技服务团队，主动为企业提供技术服务和技术支持，增强校企合作的紧密度。

**参考文献：**

〔1〕刘红.高职院校“双师型”教师队伍建设现状——基于湖北省16所高职院校的调查与分析〔J〕.职业技术教育，2015，(30)：49-52.

〔2〕包金玲.校企合作背景下高职师资队伍建设面临的问题及对策〔J〕.中国职业技术教育，2016，(3)：63-64.

〔3〕卢淼.高职院校教师专业技术职务评聘制度的改革探究〔J〕.职教通讯，2015，(23)：49-50.

作者简介：张锋(1974-)，男，湖南炎陵人，湖南汽车工程职业学院副教授，主要从事高职教育和企业管理研究。

**作者：**湖南汽车工程职业学院 张锋

**来源：**《教育理论与实践》2017年第09期

**10、职业教育校企合作法律问题探析**

**摘要：**校企合作已经成为职业教育沟通学校教育与企业用人之间关系的有效机制，它的开展需要相关的法律来为其保驾护航。目前校企合作的实施中存在着对校企合作权责利规定不明确、法律主体偏向于职业院校、企业利益缺乏法律保障和学生主体性被忽略等问题，亟需对校企合作的相关法律进行改善和修订。

**关键词：**职业教育，校企合作，法律建设，立法

[基金项目]辽宁省教育科学“十三五”规划2016年度课题“职业教育校企合作制度建设研究”(项目编号：JG16EB185)；沈阳师范大学2016年度校内课题“职业教育校企合作制度研究——基于制度分析的视角”(项目编号：XNW2016023)。

职业教育作为与经济发展最为密切的教育类型，是经济发展中沟通学校教育与社会人才需求的重要桥梁。开展校企合作不仅能为职业学校及时获取市场需求提供有效的途径，还能使学校适时地对办学目标、专业设置、课程设置、人才培养规格等做出调整和改进，以此增强职业教育的吸引力，并能够满足经济发展的需求。随着社会经济的不断发展，社会对于职业教育的需求也在不断地提升，对于高技术、技能型人才的需求也在逐渐增多，职业教育校企合作的开展则恰恰能完美地契合社会的这一需求缺口。但是，随着经济发展和用人需求的变化，职业教育校企合作也随之出现了新的问题：企业与学校的合作存在开端性的困难，合作中各合作方权责利分配不均，合作期间学生的利益和权益保障困难，政府以及行业组织参与性的缺失，等等。追根溯源，是校企合作在法律保障方面工作的不足。法律是保障学校、企业及行业组织等在校企合作过程中能够开展良好合作，约束和制约校企合作工作顺利进行的基础，是校企合作工作的根本保障措施，在校企合作过程中起着重要的约束和协调作用。

**一、我国职业教育校企合作相关立法现状**

目前，我国针对职业教育校企合作并未颁布专门的法律，但在《教育法》《职业教育法》及《就业促进法》等法律中对校企合作某些方面做了相关规定。比如，《中华人民共和国教育法》第46条中规定：国家鼓励企业事业组织、社会团体及其他社会组织同高等学校、中等职业学校在教学、科研、技术开发和推广等方面进行多种形式的合作。企业事业组织、社会团体及其他社会组织和个人，可以通过适当形式，支持学校的建设，参与学校管理[1]。国家鼓励企业事业组织、社会团体及其他社会组织同高等学校、中等职业学校在教学、科研、技术开发和推广等方面进行多种形式的合作[2]。《中华人民共和国职业教育法》作为职业教育的专门法律，在第6条中规定：各级人民政府应当将发展职业教育纳入国民经济和社会发展规划中。行业组织和企业、事业组织应当依法履行实施职业教育的义务[3]。第20条中规定，企业应当根据本单位的实际，有计划地对本单位的职工和准备录用的人员实施职业教育。企业可以单独举办或者联合举办职业学校、职业培训机构，也可以委托学校、职业培训机构对本单位的职工和准备录用的人员实施职业教育[4]。第23条规定，职业学校、职业培训机构实施职业教育应当实行产教结合，为本地区经济建设服务，与企业密切联系，培养实用人才和熟练劳动者。职业学校、职业培训机构可以举办与职业教育有关的企业或者实习场所[3]。第10条规定，国家对在职业教育中做出显著成绩的单位和个人给予奖励[6]。《中华人民共和国就业促进法》中第五章专门阐述了职业教育和培训。其中第47条指出：县级以上地方人民政府和有关部门根据市场需求和产业发展方向，鼓励、指导企业加强职业教育和培训。职业院校、职业技能培训机构与企业应当密切联系，实行产教结合，为经济建设服务，培养实用人才和熟练劳动者[7]。

虽然，在以上法律中都有对职业教育中校企合作的相关规定，并从国家层面、企业层面和个人层面鼓励各方参与职业教育。但是，就目前的职业教育发展以及校企合作的实施情况来看，这些条款的规定显然是不足的，对于校企合作开展过程中可能产生的问题和情况的掌控还不是很全面，规定的内容也只是宏观层面的，因此约束力存在一定的局限性。

**二、我国职业教育校企合作相关法律存在的问题**

从目前我国校企合作的实施状况来看，还存在着对参与校企合作的各方权利、义务规定不明确，相关法律仅对职业学校进行规范、约束，企业利益缺乏保障，学生在校企合作中的主体性被忽略等问题。

(一)对参与校企合作的各方权利、义务规定不明确

我国相关法律中对参与校企合作各方的权利、义务等有所提及，但是相关的规定在实施层面、规范程度等方面还需要进一步提升。

《教育法》第46条中规定，国家鼓励企业、事业单位等组织参与中等职业学校中教学、科研、技术开发和推广等方面进行多种形式的合作，并鼓励他们可以通过适当的方式来参与学校的相关建设。但这些表述多数用到“可以”“适当”等程度性词语，并不是带有强制性的规定。这就会使得企业事业组织或社会及其他社会团体、个人忽视甚至蔑视这一规定，为校企合作的实施布下了障碍。此外，《教育法》中对职业教育的规定尚且十分稀少，对于校企合作的规定则更加模糊不清、难以辨别，不利于实践中的实施。

《职业教育法》第6条规定，企业等学校外成员有义务参与职业教育，但是只是提到“应当”履行义务，并没有有关参与职业教育的程度、内容等规定，例如企业对职业教育应该履行的义务、参与职业教育的程度等均未提及。

《就业促进法》以促进就业为其实施的根本宗旨，校企合作作为职业教育中与就业紧密相关的一种合作教育方式，当然应该成为其规定的主要内容之一。其中第47条中提出，“鼓励”企业参与到校企合作工作中，但并没有对企业参与校企合作的责任、义务方面做出较明确的规定。这种引导性规定，使得职业教育在校企合作实施过程中的不断产生误解甚至难以开展。

(二)相关法律仅对职业学校有所规范、约束

校企合作是学校和企业共同为主体的职业教育模式，学校和企业在合作中的职责应该是对等的。但实际上，目前职业学校和企业合作中还是以学校为主。在《教育法》中，虽然提出国家鼓励企业等组织或个人与高等学校(这里主要考虑到高等职业学校)和中等职业学校通过各种方式开展合作，包括学校建设、学校管理等等方面，但是单从这条法规的内容上看，大量运用了“鼓励”“可以”这样模棱两可的词语。一旦企业没有履行义务，学校也拿企业没有办法，无法追究其法律责任。

《职业教育法》第23条规定，职业教育应该实行产教结合的方式办学，但是规定的主要侧重点放在了学校或职业培训机构方面。从文件规定的层面来看，学校等教育机构需要对企业主动沟通，同时还必须在企业允许的情况下才能开展产教融合。这一规定没有突出企业的重要作用，使校企合作的开展成了学校一家的事务。

《就业促进法》第47条对职业教育和培训专门规定：政府等有关部门应该时刻关注社会发展和市场对职业教育人才的需求来鼓励和指导相关的企业加强职业教育，提倡职业教育学校等机构应该与企业有密切的产教融合。这使得学校成为校企合作的“主办方”，从而忽视了企业在校企合作中的主导和主体作用。

虽然我国的校企合作是以学校为主体来开展，但是，在校企合作的成功开展过程中企业作为重要的一员，占据着相当重要的地位。如果忽视企业的存在和参与度，则校企合作便不能顺利开展甚至无法起步。从现有校企合作相关法律规定中可以看出，法律制定者并没有将企业这一因素提高到一定的重要程度上来。

(三)企业利益缺乏保障

作为以营利为基本目标的组织，企业参与校企合作的核心是实现利益最大化。但在校企合作中，企业的利益却没有相关的法律为其提供保障。这也是企业不愿意参与到校企合作中的一个重要原因，带来的弊端就是严重阻碍了校企合作的开展。有学者认为，从营利性出发，当前企业认为参与校企合作并不会为企业带来效益，反而会增加企业的成本，包括对实习生的管理和培训等方面的支出。企业往往会认为自己不需要付出(与学校合作来培养未来员工)，也可以从其他渠道招收到所需的人才，既省心，又得利(益)；况且，在目前的法律法规中缺乏对于技术产权方面和知识产权方面的规定，使得企业在参与合作时存在着技术和知识产权泄露的风险，这是企业参与校企合作的又一大顾虑。虽然，我国的《宪法》《刑法》《科学技术进步法》《专利法》等一系列法律法规已经对我国的科学奖励制度和知识产权的依法保护都做了有关的规定，但是在实施过程中，大多数成果都未受到保护，比如职务发明与非职务发明的纠纷等问题。这些问题和状况的产生，最根本的原因实际上是法律制度不完善，这已经成为校企合作开展中企业方的重要困惑。

此外，《职业教育法》第10条指出，在职业教育中有显著成绩的单位或个人国家会根据贡献的程度给予相应的奖励。那么，在校企合作方面取得显著成绩的单位和个人也应该受到相应的奖励。但是，在这条规定中，并没有进行详细的解读与规范，也就失去了其本身的吸引力。

(四)学生在校企合作中的主体性被忽略

在美国，国家合作教育委员会对合作教育有独特的指向，认为合作教育是指学生、教育机构和雇主之间的一种伙伴关系[8]。但在中国，校企合作中学生这一要素成为被忽视的部分。从已有的关于校企合作的研究来看，学生作为校企合作中的关键一方被置之度外，大多数研究只关注校企合作中学校和企业的合作办学。实际上，在校企合作中应该有三种合作关系，除了学校和企业的合作外，还应该包括学生和企业的合作以及学生和学校的合作。学生作为校企合作中的重要元素应以法律制度为保障，充分维护自身权益。

2002年，教育部出台了《学生伤害处理办法》，它的适用范围是学生在学校受伤等相关情况的处理；2004年实行的《工伤保险条例》中将权利主体规定为企业职工和个体工商户雇主，而没有将实习学生纳入其中。在1996年制定《企业职工工伤保险试行办法》时，制定者起初将实习学生纳入受保主体中，但是在2004年的《工伤保险条例》中却将该条取消了，并明确规定这些相关规定只有职工有权利享受。此外，《劳动法》是对于劳动者与相关工作单位之间的法律规定，它规定了劳动者的权利和义务，但校企合作在劳动法中的体现却微不足道，对于校企合作的保障方面起不到任何作用。在校企合作的过程中，学生到企业的短暂实习和企业员工到合作院校作为兼职教师，都涉及到《劳动法》中的相关规定，而在《劳动法》中并没有将他们包含在受众群体中，这些都体现了法律制度对学生主体保障的缺失和不完善。

总之，我国与职业教育相关的法律法规，只是对校企合作做了宏观的、原则上的规定，对于校企合作的实践并没有起到积极、有效的指导作用，因此还有待调整和更新。

**三、校企合作法律建设的策略**

(一)制定专项、独立的校企合作法

目前，对于校企合作相关规定的法律已有几部，但并没有针对校企合作而制定的专门、独立的法律规定。伴随着校企合作在职业教育实践中重要性的不断提升，有必要在总结合作中的问题和借鉴相关法律经验的前提下，制定并颁布一部指导性的校企合作法来制约、协调和规范校企合作工作的开展和进行。在校企合作法律中除总则外应该独立设置政府、行业、企业、学校和学生的有关章节。较详实地规定出政府对于本地区职业教育校企合作的责任和义务，并要求其制定具体的实施计划，同时参与各地区校企合作评定工作，且当本区域内的企业等任意合作方拒绝配合或不按规定履行合作时，赋予其合理的、可行的惩罚权利。对于行业来说，应该主要强调其在政府和企业之间的协调、鼓励机制。对于校企合作中重要一元的企业，要明确规定企业和学校的相应权利、责任和义务，并制定一定的奖惩制度。考虑到企业以利益最大化为影响合作的主要因素，因此需要设立独立的条款来规定和阐明企业参与校企合作后的有关权力和可获取的利益，例如相应减少税收，增加借贷金额等等。针对学校这一元，作为职业教育的主要实施者，应该明确其在校企合作中的权、责、利，以及在合作中出现违反规定的行为时应受惩罚的条款，例如合作中损害企业、教师或学生的权力和利益行为等等。对于学生来说，主要突出其保护作用，学生尚且处于弱势状态，因此在学生的条款中应该规定出学生在校企合作中享受的权利和被保护的权利，例如工资标准、工作时间限额、加班费用等等，使得学生在履行自身义务的同时能享受到应有的权利并获得相应的利益。此外，该校企合作法的颁布和实施需要教育部门和劳动部门共同配合才能得到实施，不能仅有教育部门而对企业无约束力。校企合作法律建构问题的研究是一个长期且漫长的过程，需要各方利益的协调，包括政府、企业、行业协会、学校等各个利益方的协商厘定。

(二)明确校企合作各参与方的权利义务

对于校企合作相关法律中各参与方权利义务方面的规定，是校企合作开展的“合作前约定”。只有在合作之前明确了合作中各方应该履行的义务和享有的权利，各利益方才能在合作中准确找到自己的位置并依此履行自身相应的义务。此外，针对在合作的执行中易出现的问题，应明确由哪一个或几个参与方来协调和解决，使合作中问题的解决效率更快，效度更高。

首先，《职业教育法》作为职业教育的基本法律，对于职业教育中校企合作相关事宜的规定也应该有所体现，因此对于现有的《职业教育法》进行修改和完善则显得十分必要。《职业教育法》应该明确规定政府、行业、企业、学校各方在校企合作中的权利和义务，并对开展职业教育的各方规定违反合作条款甚至违约的处罚条款，以防止合作中途恶意退出而导致校企合作失败的状况发生。针对合作各方的权、责、利做出规范和约束，并要求和规定有能力的企业必须参与到校企合作育人模式中来。

其次，制定专门规定和约束校企合作的《校企合作法》也是十分必要的。由于校企合作中诸多问题存在的起源都是法律制度的不足和约束力的缺乏，仅仅依靠现有的《职业教育法》是远远不够的。因此针对校企合作的相关事宜，应设立专门的校企合作的法律或制度，对一切关于校企合作的法律关系、状况及违约惩罚条款等进行统一的约束和管理，并定期针对法律在实践操作过程中出现的问题，对该法涉及到的相关内容进行调整和修订。

最后，将学生的权利纳入到《劳动法》的管理范围内，并让学生享受工伤赔偿条款等方面的员工赔偿待遇。现如今参与校企合作的实习生权利得不到良好的保护，从实习期间学生所属单位来看，实习期间学生离开了学校在企业工作，应该归企业管理。但从企业角度看，实习生并不从属于企业部门，而只是暂时到企业进行实践学习，因此仍应由学生原所在的学校管理，而相关的员工赔偿等福利都将实习学生置之度外。在这样处于两难的情况下，就需要政府部门对学生群体的权益进行维护，将其纳入到劳动法的保护范围内，这样企业也就不需要支付多余的保险费用，便能使学生在意外事故等伤害中得到应有的赔偿，那么企业就不会因担忧损害利益或承担责任而拒绝参与校企合作了。

(三)保障企业的利益来提升企业的参与积极性

有学者指出：“对于集体利益的重视，是基于社会制度在我们生活中的中心价值。如果没有社会制度，构成社会生活的无数互动，即使不是完全不可能实现，也会变得非常困难。制度的存在使得互动变为可理解的这一事实，引导我们着眼于他们对社会集体利益的影响。”[9]这是关于利益相关者之间利益关系的完美阐述，这一理论在校企合作的实施过程中仍然适用。企业追求的利益，和学校追求的“利益”只有达到了双方都满意的程度——即帕累托最优的情况下，才能顺利的开展合作。因此，在校企合作的相关法律中有必要对校企合作双方的权、责、利做出明确的规定，才能保证在校企合作进展开始时、过程中以及结束时有利的确保双方履行各自的责任。

(四)将学生纳入校企合作利益共同体

教育部等五部门联合印发的《职业学校学生实习管理规定》中明确要求实习单位参考本单位相同岗位的报酬标准和顶岗实习学生的工作量、工作强度、工作时间等因素，合理确定顶岗实习报酬，原则上不低于本单位相同岗位试用期工资标准的80%[10]。这一规定对于学生顶岗实习期间的权利较之前做出了比较明确的规定，但这还只是一种规定和引导性质的文件，对于学生顶岗实习期间的保障还不够明确，不利于实施。

学生作为校企合作活动中的主要活动因素，是连接学校和企业合作的桥梁，其在校企合作中的地位是不可忽略的。校企合作的主要目的是让学生获得社会和企业认可的能力和素质，并能掌握未来企业所需要的技术技能。因此，校企合作的成功与否主要的衡量依据则是学生的未来就业和发展。在这一前提下，有关学生在校企合作中的人生安全、权利和义务的方方面面都有必要做出详细的可实施的法律制度，包括学生顶岗实习等在企业工作时的工资待遇及实习期间受到人身伤害或财产损害时的负责方和处理方式及赔偿等等。只有将学生这一元素融入到校企合作中来，充分考虑学生的利益，做到对学生负责，对企业和合作本身负责，才能使校企合作开展得更加顺利。

**参考文献：**

[1][2]中华人民共和国教育法[Z].1986.

[3][4][5][6]中华人民共和国职业教育法[Z].1996.

[7]中华人民共和国就业促进法[Z].2007.

[8]徐平.美国合作教育的基本模式[J].外国教育研究，2003(08).

[9][美]杰克·奈特.制度与社会冲突[M].周伟林译.上海人民出版社，2009.

[10]教育部.职业学校学生实习管理规定[Z].2016.

**作者：** 沈阳师范大学教育科学学院 李秀天 蒋春洋

**来源：** 《现代教育科学》2017年第1期