

国家社会科学基金“十五”规划课题

《工学结合培养模式下职业教育教学改革的理论与实践研究》

工学结合教学体系研究

杨延
著

天津科学技术出版社

JIEHEPEIYANGMOSHIXIA.
UJIAOXUEGAIGEDILILUNYUSHIJIANYANJIU

工学结合培养模式下职业教育教学改革理论与实践研究

课题编号：BJA050029

工学结合教学体系研究

杨 延 著

天津科学技术出版社

图书在版编目(CIP)数据

工学结合教学体系研究/杨延著. —天津: 天津科学技术出版社,
2008.6

(工学结合培养模式下职业教育教学改革的理论与实践研究)

ISBN 978-7-5308-4619-3

I. 工… II. 杨… III. 工科(教育)—专业学校—教学研究—
天津市 IV. G719.21

中国版本图书馆CIP数据核字(2008)第077529号

责任编辑: 王 桢 方 艳

责任印制: 王 莹

天津科学技术出版社出版

出版人: 胡振泰

天津市西康路35号 邮编 300051

电话(022) 23332400(编辑室) 23332393(发行部)

网址: www.tjkjcs.com.cn

新华书店经销

天津市兴德印刷有限公司印刷

开本 787×1092 1/16 印张 81 插页 4 字数 1 139 000

2008年6月第1版第1次印刷

定价: (共五册) 160.00元

《工学结合培养模式下职业教育教学改革的 理论与实践研究》编委会

主任：杨 延

成员：刘俊心

李认清

马连华

吴宗保

樊全来

郎名华

李国桢

杨嘉孟

宋春林

序

工学结合教学改革作为我国当前以及今后职业教育教学改革的重要方向,不仅对提高职业教育教学质量,适应经济社会发展的需要,促进学生就业等问题具有重大的现实意义,而且对职业教育的长远发展,缩小我国职业教育与国际职业教育之间的差距具有重要的推进作用。因此,如何从现代职业教育的理论和实际出发,对工学结合教学改革实施的方法和途径进行系统地研究,以提高职业教育教学改革的效率与效益是我们目前面临的一个重要课题,也是《工学结合培养模式下职业教育教学改革的理论与实践研究》这套丛书所努力回答的问题。

这套丛书是天津市教育科学研究院职业教育研究所杨延副研究员主持的国家社会科学基金“十五”规划(教育类)国家一般课题《工学结合培养模式下职业教育教学改革的理论与实践研究》研究成果的集合。课题组的组成采取三结合形式,包括天津市教科院、天津市教委高职高专处和多所职业院校,不仅包括国家职业教育实验区的多所高职院校,而且包含两所国家级的中等技术学校,这使得其课题研究成果能够较为全面地反映不同层次的职业院校的改革特点。

课题研究的理论价值在于,本项研究从职业能力形成理论入手,以现代教学理论和职业教育理论为依据,首先对工学结合模式下职业教育教学改革的内涵和基本特征进行了深入地剖析,提出工学结合模式下的教学改革的根本目的是要将学校教学与企业的生产服务、科技开发等相互结合起来,从由知识与技能、过程与方法、情感态度与价值观等构成的教学目标出发,在教学时间、教学空间和教学内容上进行统筹,突破传统的课堂教学范围,将课堂教学与实验室教学、实训基地教学、企业实际工作培训紧密地结合起来,建立起开放的、灵活的理论教学与实践教学一体化的教学体系。提出工学结合

教学改革的基本特征在于教学系统从封闭转向开放,教学过程中的教师与学生的关系由教学转向实践共同体,从强调职业知识的明言成分转向强调职业知识的默会成分,教学改革从工具型向反思型转变。其次,按照系统论的方法,对教学改革的整个过程,包括教学目标的定位,综合化的教学设计方法,课程体系的建立,工学结合方式的选择,教学评价的方法等诸多方面进行了系统性地研究,构建了工学结合教学体系的结构模型,为工学结合教学改革的深化提供了较为完善的理论依据。

课题研究的实践价值在于,以国内外工学结合教学改革已有的成功经验为基础,针对当前我国工学结合教学改革的实施过程中存在的主要问题,从教学系统内部改革和外部环境保障两个方面提出了具有可操作性的解决方案,并进行了相关的实验研究。在教学系统内部改革方面,提出建立国家专业教学标准以规范专业教学,提高职业教育教学质量;提出建立与区域经济发展相适应的产业链与专业群相互衔接的工学结合方式,以保障专业建设既能够适应企业多元化的要求,又能够保持相对稳定性,发展特色专业;提出要对实验室研究中心、实训中心等职业院校内部教育资源进行深度开发,使其对外开放,与市场经济的发展直接互动,为培养学生创新能力,发现问题、解决问题能力等创造条件。

课题研究的成果得到了以教育部职成司等部门领导专家组成的鉴定小组的充分肯定,专家组一致认为,该课题对工学结合培养模式下职业教育教学改革的理论与实践研究是科学的,成果具有系统性和创新性,丰富了职业教育教学理论,达到了预期目标,在同类研究中具有国内先进水平。

作为课题研究的成果集合,丛书分成理论与实践研究两个部分,理论部分的研究专著为工学结合教学体系的构建,系统地阐述了工学结合教学改革的理论模型;实践部分的多部专著以各个职业院校自身教学改革所取得的成就为基础,分别从工学结合教学改革的组成要素和实施方式等不同的角度,对工学结合教学改革的实践进行

系统地研究,针对组成要素改革的研究主要包括工学结合课程改革研究,工学结合教学管理模式改革研究等,关于实施方式的研究主要包括与区域经济发展相协调的柔性契合工学结合教学改革研究;与高新技术产业人才需求相适应的,突出研发型、创新型高技能人才培养的工学结合教学改革研究;以复合能力和可持续发展能力培养为根本的工学结合教学改革研究等几个方面。

从2005年国务院提出将工学结合作为职业教育改革今后发展的根本方向,到今天已经过去了三年,回顾这期间以及过去的几十年中职业教育教学改革发展的历程,明确今后改革的重点任务、中心问题以及解决问题的科学合理的途径和方法是深化工学结合教学改革的重中之重。本套丛书从我国工学结合教学改革十几年的发展历程出发,以大量实地调查为基础,内容丰富、观点新颖、层次清晰、设计科学,理论与实践研究紧密结合,具有较强的创新性,并形成了一个完整的研究体系。相信这套丛书的出版能够为深化我国职业教育教学改革起到积极的促进作用,对教育行政部门进行科学决策,对职业教育教学改革一线的广大教师以及研究人员的工作起到启迪和借鉴作用。

天津市教育科学规划办主任

天津市教育科学研究院院长

国家督学

博士生导师

张武升

2008年5月

目 录

第一章 引言	(1)
第一节 问题的提出	(1)
第二节 工学结合教学改革战略意义	(7)
第三节 研究的方法	(11)
第二章 工学结合教学改革的理论依据	(13)
第一节 职业能力的形成理论	(13)
第二节 工学结合教学改革的出发点——技术性知识	(19)
第三节 建构主义认知理论	(22)
第四节 情景学习理论	(25)
第五节 职业教育的现代学徒制理论	(29)
第三章 不同国别和地区的工学结合教学模式比较研究	(33)
第一节 德国的“双元制”教学模式	(34)
第二节 美国的合作学习	(39)
第三节 英国“三明治”模式	(42)
第四节 台湾地区的建教模式	(44)
第五节 加拿大的合作教育	(46)
第六节 新加坡的教学工厂	(48)
第七节 发达国家工学结合教育改革的成功经验	(50)
第四章 我国工学结合教学改革的发展历程与现状调查	(54)
第一节 我国工学结合教学改革的发展历程	(54)
第二节 工学结合实施的现状分析	(58)
第五章 工学结合教学体系的特征分析	(78)
第一节 工学结合教学模式的概念	(78)
第二节 工学结合教学体系的特点	(79)

第六章 工学结合教学体系的构建	(85)
第一节 教学目标的定位	(86)
第二节 系统的教学分析	(92)
第三节 综合化的教学设计	(97)
第四节 课程体系的建立	(103)
第五节 教学策略	(112)
第六节 企业工作与学校学习结合方式的选择	(119)
第七节 教学的评价	(137)
第七章 职业教育教学系统内部改革的策略分析	(146)
第一节 研究制定具有国家性质的专业教学大纲	(146)
第二节 加强与工学结合教学改革相适应的课程开发	(153)
第三节 学校教学与企业培训一体化	(156)
第四节 加强信息技术的应用,促进职业教育教学手段的改革	(157)
第五节 加强教师的培训	(163)
第六节 深化学校内部教育资源开发	(166)
第七节 加强实训基地的建设	(171)
第八节 教学管理的改革	(181)
第九节 引入企业文化,提高职业道德教学质量	(197)
第八章 职业教育教学改革的外部环境保障策略分析	(203)
第一节 完善职业教育法律、法规	(203)
第二节 加强政府管理	(205)
第三节 充分发挥行业企业在工学结合教学改革过程中的作用	(211)
第四节 深化办学体制改革,集团化模式发展职业教育	(214)
第五节 完善职业资格证书制度	(218)
附件	(221)
参考文献	(231)
后记	(235)

第一章 引言

第一节 问题的提出

一、我国教育改革进入一个历史性的阶段

我国目前正处于全面建设小康社会,加快推进工业化、城市化和现代化的关键时期,也是经济和社会发展面临许多重大而艰巨的任务,战略机遇与各种矛盾凸显的并存时期。在这一时期,社会各个领域都在发生着新的社会变革,首先要突破在计划经济体制框架下的局部调整模式,而后建立新的与社会主义市场经济相互适应的新模式,实现社会组织、社会结构、社会机制、社会管理等诸多方面的重构。受社会体制改革的强烈冲击,教育的原有平衡也必将被打破,例如要求在教育中引入市场原则,以提高学校教育的效率和质量;引入开放原则,以吸引更多的民间资本进入,减轻政府公共财政的负担;引入竞争原则,为公众提供机会更多、质量更好的教育。因此,教育必须进行整体的变革、质的变革,构建新的体系结构,包括在教育管理体制、教育办学体制、教育运行机制等诸多方面进行深层次的改革。

为此,我国提出今后一个时期教育发展的总体目标是:以邓小平理论和“三个代表”重要思想为指导,坚持以科学发展观统领教育工作全局,以素质教育为主题,培养德、智、体、美全面发展的社会主义建设者和接班人;以“普及、发展、提高”(即普及和巩固九年义务教育、大力发展职业教育、提高高等教育质量)为主要任务,促进教育事业全面协调可持续发展;以体制和机制改革为动力,增强教育的活力,继续办好让人民满意的教育,开创教育改革和发展的新局面。

与此相适应,职业教育的发展总目标是:进一步确立以就业为导向、以服务

为宗旨的观念,实现职业教育办学思想、办学模式、发展思路的根本转变,适应全面建设小康社会对高素质劳动者和技能型人才的迫切要求。以此为指导,我国提出今后职业教育改革的重点任务就是要使职业院校更好地面向社会、面向市场办学,紧密结合生产服务一线对人才的要求,实行灵活多样的人才培养模式,改革职业教育教学方式,更新教学内容,推行工学结合、校企合作的培养模式,建立弹性学习制度;突出职业技能和实践能力的培养,实施以敬业和诚信为重点的职业道德教育;提高职业教育服务经济社会发展的能力,实施“国家技能型人才培养培训工程”“国家农村劳动力转移培训工程”“农村实用人才培训工程”“成人继续教育和再就业培训工程”。

二、职业教育面临社会经济高速发展带来的新问题

教育是随着社会的发展而发展的,大机器生产在带来现代工业文明的同时,也孕育了职业教育,因此职业教育的一个重要的功能就是为经济建设服务。职业教育的发展必须要适应经济建设发展的需要,尤其是要适应本地区的区域经济建设可持续发展的需要。职业教育在培养人才的数量、人才的规格质量方面必须与经济建设相协调,为产业一线提供强有力的人才支撑。但是随着我国经济发展的速度加快,产业结构不断调整,给职业教育提出了许多新的问题。

1. 人力资源结构问题

伴随我国近几年经济持续高速增长,我国经济和科技发展的自主创新能力不强的问题日益突出,并且已经成为制约我国产业技术结构升级、提高国际竞争力的重要因素。从世界范围看,美国、日本等发达国家关于研究和开发的投入占 GDP 的比重一般都在 2% 以上,科技进步贡献率多在 70% 以上,对外技术依存度大多保持在 30% 以下。而目前我国对外技术依存度在 50% 以上,设备投资 60% 以上依靠进口,科技进步贡献率只有 39% 左右。我国虽然已成为世界第四制造业大国,有 80 多种产品的产量居世界第一,但大部分属于高消耗、低附加值产品,很多产品处于产业链的低端。我国经济总量占全世界的 4%,而发明专利仅占世界发明专利总量的 1.8%。因此,我国提出要大力提高我国经

济和科技发展的自主创新能力,提高我国在世界的竞争力。要实现这一目标,关键在于提高劳动者和专门人才的素质。我国目前的人力资源结构存在很大的问题,在我国现有的 7 000 万技术工人队伍中,高级工仅占 3.9%,中级工占 36%,初级工达 60% 以上;而发达国家高级技工在技术工人队伍中的比例达 20%~40%。另外,我国农村劳动力文化素质更低,小学以及以下文化程度占 38.2%,初中文化程度占 49.3%,高中和中专文化程度占 11.9%,大专及以上学历文化程度只有 0.6%。因此,提高我国技术工人的素质是当前要解决的一个重要问题。

2. 转移劳动力培训问题

产业结构的变化和我国城镇化进程(我国城镇化进程的目标是从 2002 年的 36.2% 提高到 2020 年的 55%)的加快,将带来我国劳动力在不同产业和地域之间较大规模的流动。未来 15 年,我国农业劳动力转移的任务将达到 2.2 亿左右,平均每年转移的任务约在 800 至 1 200 万人。这将是人类历史上最大规模的人口转移过程。但是由于这些农民工缺少技能,进城务工的就业岗位很不稳定,造成城镇低技能劳动力的失业率上升,成为社会不稳定的重要潜在因素。正因为如此,党中央、国务院提出职业教育的一个重要任务就是做好三个“服务”,即职业教育要为农村劳动力转移服务,提高进城农民工的职业技能;要为建设社会主义新农村服务,大范围培养农村实用型人才和技能型人才;要提高劳动者职业能力服务,提高他们的就业能力、工作能力、职业转换能力以及创业能力。

2006 年 3 月 16 日公布的《国民经济和社会发展第十一个五年规划纲要》强调,我国“十一五”期间国民经济和社会发展的重点是要以优化产业结构来推动发展,把调整经济结构作为主线,促使经济增长由主要依靠工业带动和数量扩张带动向三次产业协同带动和结构优化升级带动转变。立足增强自主创新能力推动发展,把增强自主创新能力作为国家战略,促使经济增长由主要依靠资金和物质要素投入带动向主要依靠科技进步和人力资本带动转变。比如,在推进工业结构优化升级中,提出要通过提升电子制造业、培育生物产业、推进航空

航天产业、发展新材料产业,加快发展高新技术产业。同时,国家对振兴装备制造业、优化发展能源工业、调整原材料工业结构和布局、提升轻纺工业水平、积极推进信息等方面都做出了重要规划。

按照发展纲要的规划,我国要走新兴工业化道路,要加快工业化进程,要使中国成为一个制造业的大国、强国,就意味着我国的劳动力市场对技能型人才的需求量,特别是对高技能人才的需求将会大幅度增加。我国现在各行各业对技能人才都已经提出了迫切的需求,不仅仅是制造业,包括现代服务业,技能性人才普遍都出现了短缺问题。中国现在的总人口约 13 亿,城镇率是 42%,有专家进行预测,我国的劳动力人口到 2020 年,有可能从现在的 9 亿人提高到 10 亿左右,国家需要提供的就业岗位将会从现在的 7.5 亿增加到 8 亿,因此如何把我国巨大的人口负担转变成人力资源是我们必须解决的重大问题。

2005 年,劳动和社会保障部同中央组织部等部门联合进行了一次全国性的技能人才抽样调查,结果表明,到“十一五”末,全国技能劳动者总量将达到 1.1 亿人,比“十五”期末净增 2 300 万人,其中,高级工以上的高技能人才将达到 2 750 万人,占总数的 25%,比“十五”期末净增近 900 万人,年均净增 180 万人。特别是技师和高级技师的期末增量要达到 190 万。而在“十五”期间,取得资格证书的人员中,高级工以上占总人数的比例不到 15%,总计约 470 万人;技师、高级技师仅占 1.8%,与“十一五”的需求相比,差距相当大。职业教育作为国家教育体系的重要组成部分,承担着为国家培养大批高技能人才和数以千万计的高素质技能型劳动者的任务。按照发展纲要,我国“十一五”期间,仅中等职业教育的年招生人数就将达到 800 万人,职业教育的毕业生将成为我国技能人才的主导力量。因此,如何在较短的时间内,实现职业教育总量和质量的大幅提高,是当前我国社会和经济大发展对职业教育改革提出的一个重要问题。

三、职业教育缺乏职业特征

职业教育与普通教育的根本区别就在于职业教育的职业属性,职业教育不仅要使学生掌握文化科学理论知识,更重要的是要培养学生的实际操作技能和

综合职业能力。因此,职业教育必须是能够与行业企业形成紧密联系的大的职教体系,教育模式应当是课堂教学与实践教学并重的,是与市场需求和劳动就业紧密结合的校企合作、工学结合的模式。

我国职业教育改革已经进行了多年,先后从发达国家引进了多种职业教育模式,例如德国的双元制、北美的 CBE、国际劳工组织的 MES,同时我国还自主创立了宽基础、活模块模式,这些职业教育模式对我国职业教育的改革与发展起到了巨大的推动作用。但是在传统的以封闭的学校教育为主体的职业教育体系下,职业教育仍难以脱离普通教育模式,在教育目标的定位、教学内容、教学方法等诸多方面都存在着落后于生产实际需要的状况。尤其是高等职业教育,一些学校始终在本科压缩型的模式下停留不前。教育目标定位不准,课程僵化,教学脱离岗位实际的状况,使原本应该在经济建设中占有举足轻重地位的高等职业教育,因专业特色、人才特色无法体现出职业本身的需求而失去了其应有的地位。

四、大力发展职业教育面临教育经费严重不足的困境

职业教育由于有大量的实践教学,其生均成本要远远高于普通教育,按照发达国家推进学校职业教育发展的经验,教育经费主要是由各级政府投入,例如法国政府为了支持职业高中发展,职业高中生均财政经费是普通高中的三倍左右。澳大利亚各级政府给技术与继续教育(TAFE)学院投入的经费比例为70%左右。与国外不同,我国职业教育长期以来财政经费投入很低,有些学校根本没有经费,学校进行基本建设、实验实训室建设、教学仪器设备添置、校舍等教学设施的维修等都没有经费来源渠道,完全依靠学生的学费收入,因此职业教育经费短缺现象十分普遍和突出。但是我国作为发展中国家,人均 GDP 刚超过 1 000 美元,教育经费投入总体不足是客观存在的问题,单单依靠财政经费难以承担职业教育规模扩张的需要。

据测算,如果按照现有生均资源水平以及规模发展目标,仅仅未来五年中职业教育就年均需要增加仪器设备投入 32 亿元,需要增加财政预算内经费 128

亿元。面对这么大的投资强度,职业教育单纯依靠自身的力量是难以实现的,必须采取政府主导、依靠企业、充分发挥行业作用,鼓励社会力量积极参与,形成学校与行业、企业、社会共同办职业教育的格局才能实现。

实践证明,实行工学结合(在学校内部利用实习实训基地兴办学校产业,结合专业建立实验研究和技术开发服务中心;在学校外部,实行校企合作,校企联合,通过建立稳定的实习实训基地,联合培训人才,合作开发产品技术,共同参与教研教改,充分利用企业的先进设备仪器,共享教育、产业资源)是弥补教育经费不足、增加经济效益、增强办学活力的有效途径。

五、学校教育与企业培训相互联系起来是国际职业教育发展的趋势

世界职业教育的发展轨迹表明,职业教育的发展必须建立在以市场需求为导向的基础之上,联合国教科文组织在韩国首尔召开的第二届国际技术与职业教育大会主题报告中指出:“技术和职业教育与培训是通向未来的桥梁,但是必须有一条由技术和职业教育与培训作为导向的就业道路,否则我们就是在制造新问题。由此可见,我们需要的不仅是重振活力和更加协调的技术和职业教育与培训计划,而且是技术和职业教育与就业结合的新局面——我们需要把技术和职业教育与培训联系起来的新模式,使教育、培训、就业和社会福利几方面工作在一个国家内、在国际范围内联系起来。”因此近几年,社会伙伴合作办学已成为发达国家职业教育和培训的主流模式。社会伙伴合作办学需要政府各级教育部门、就业部门与社会的工业部门、雇主组织和工会组织等通力合作,对于职业教育的办学体制、方向、内容等进行协商,同时就业部门、经济部门、雇主组织等越来越多地参与职业教育的管理和决策。在这个机制中,政府除了从事技术和职业教育的实际办学以外,还要起到组织领导、协调办学、建立质量保障制度等作用。而各种社会组织,特别是企业在其中的作用主要是提供就业需求的信息,提供有效的实习、培训场所和就业渠道,使学员在学习过程中能够了解和掌握企业的动态,提高培训质量,建立需求导向的培训制度^①。

^① 肖凤茹,孙慧敏. 职业教育和培训:国外的经验与中国的实践. <http://www.studa.net>

第二节 工学结合教学改革战略意义

一、工学结合教学改革是遵循职业教育发展规律的本质要求,是全面贯彻党的教育方针的需要^①

教育与生产劳动和社会实践相结合,是党的教育方针的重要内容,是马克思主义教育思想的重要内容,对职业教育的改革与发展尤为重要。职业教育是教育与生产劳动和社会实践关系最为紧密的教育类型,实行工学结合、半工半读,是教育与生产劳动和社会实践相结合的具体体现和重要实施途径,反映了职业教育的本质特征,也是职业教育改革与发展的必然要求。职业教育与社会经济发展的关系及其培养目标,要求职业教育教学过程与生产实践过程中的各个环节和要素进行全方位更加有效的结合。

因此,实行工学结合是遵循职业教育发展规律、全面贯彻党的教育方针的需要,是坚持以就业为导向、有效促进学生就业的需要,是减轻学生经济负担、扩大职业教育规模的需要。坚持以就业为导向,大力推进工学结合、勤工俭学,是我国职业教育改革与发展的关键问题,是新形势下职业教育改革的重要方向,是加快职业教育发展的根本出路。

二、工学结合是中国特色职业教育的基本特征

温家宝总理在全国职业教育工作会议上指出:“中国正在举办着世界上规模最大的职业教育,我们必须走自己的路,解放思想、与时俱进,在实践中探索有中国特色的职业教育发展路子。”

发展中国特色的职业教育,就是要从我国经济社会发展对职业教育的需求出发,学习世界各国职业教育发展的基本经验,结合我国基本国情的基本

^① 工学结合,半工半读实现我国职业教育改革和发展的新突破——周济部长在职业教育工学结合座谈会上的讲话

需要,使职业教育服务于社会主义现代化建设,着力培养适应经济社会发展需要的高素质劳动者和技能型人才;满足城乡居民对职业教育的多样化需求,为他们就业、创业和成才创造条件;与社会主义市场经济体制相适应,实行政府主导、面向市场、多元办学的机制;与生产劳动和社会实践紧密结合,实行灵活多样的人才培养模式。

中国特色的职业教育必须具备以下三个特征。

(1)在管理体制上,要与社会主义市场经济体制相适应,坚持政府主导,实行职业教育的统筹管理。

(2)在投资体制上,是由政府主导、依靠行业、企业,充分发挥行业的作用,鼓励社会力量积极参与,公办学校与民办职业学校共同发展,多渠道增加经费投入的职业教育。

(3)在教育模式上,采取与市场需求和劳动就业紧密结合,校企合作、工学结合的人才培养模式。

三、工学结合、半工半读是以就业为导向,促进学生就业的最佳途径

(1)实行工学结合、半工半读,能够帮助职业院校的学生获得实际的工作经验,有利于学生在毕业时能够顺利地被用人单位录用。很多企业在录用新员工时,都要求求职者在特定的岗位上具有一定的工作经历,有的将是否具备实际工作经历作为是否录用的重要标准,结果导致许多职业院校应届毕业生因为没有用人单位所要求的工作经历而失去工作机会。职业教育实行工学结合、半工半读,学校安排在校学生到企业进行一年或者更长时间的顶岗实习,让他们以学徒身份从事特定的岗位工作,按照企业实际的生产和服务要求,进行工作实践,使学生具备用人单位在录用新员工时所需要的工作经历,为其能够顺利就业奠定了基础。

(2)实行工学结合、半工半读,能够有效地增强学生的社会适应能力,提高学生的就业率,使毕业生快速实现由学生向职业人的角色转换。职业教育的目的不仅要教会学生必要的知识和技能,还要培养学生适应社会、企业,并在社