

全国教育科学“十一五”规划年度课题研究成果

马 军 / 著

GAOZHI
XIANGMUHUA
KECHENG TIXI YANJIU

高职项目化 课程体系研究



北京理工大学出版社

BEIJING INSTITUTE OF TECHNOLOGY PRESS

全国教育科学“十一五”规划年度课题研究成果

GAOZHI
XIANGMUHUA
KECHENG TIXI YANJIU

高职项目化 课程体系研究

马 军 / 著

版权专有 侵权必究

图书在版编目 (CIP) 数据

高职项目化课程体系研究/马军著. —北京: 北京理工大学出版社,
2011. 2

ISBN 978 - 7 - 5640 - 4276 - 9

I. ①高… II. ①马… III. ①高等学校: 技术学校 - 课程 - 教学研究
IV. ①G718. 5

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2011) 第 020581 号

出版发行 / 北京理工大学出版社

社 址 / 北京市海淀区中关村南大街 5 号

邮 编 / 100081

电 话 / (010)68914775(办公室) 68944990(批销中心) 68911084(读者服务部)

网 址 / [http:// www. bitpress. com. cn](http://www.bitpress.com.cn)

经 销 / 全国各地新华书店

印 刷 / 北京市凯鑫彩色印刷有限公司

开 本 / 710 毫米 × 1000 毫米 1/16

印 张 / 17

字 数 / 276 千字

版 次 / 2011 年 2 月第 1 版 2011 年 2 月第 1 次印刷

印 数 / 1 ~ 2000 册

定 价 / 32.00 元

责任校对 / 陈玉梅

责任印制 / 边心超

图书出现印装质量问题, 本社负责调换

目 录

导论 探索项目化课程体系新思路	1
一、研究背景	1
1. 现代企业对高技能人才的素质要求提高	1
2. 高职教育人才培养与社会需求之间存在偏差	2
3. 解决人才培养偏差问题的关键是构建项目化课程体系	3
二、研究意义	5
1. 理论意义	5
2. 实践价值	6
三、课题研究目标与内容	6
1. 研究目标	6
2. 研究内容	7
四、课题研究思路与方法	7
1. 研究思路	7
2. 研究方法	8

上篇 项目化课程体系的理论研究

第一章 国内外高职教育课程体系发展及特点	11
一、国外主要高职教育课程体系发展及特点	11
1. “双元制”课程体系模式	11
2. CBE 课程体系模式	12
3. MES 课程体系模式	13
4. 职业群集课程体系模式	14
5. 事业发展型课程体系模式	15
6. 统合型课程体系模式	15
二、国内主要高职教育课程体系发展及特点	16
1. 学科本位课程体系模式	17

2. 平台式课程体系模式	17
3. 模块式课程体系模式	18
4. 宽基础、活模块集群式课程体系模式	18
5. 多元整合课程体系模式	19
6. 项目化课程体系模式	19
第二章 项目化课程体系理论辨析	21
一、基本概念辨析	21
1. 项目	21
2. 课程	23
3. 项目课程	26
4. 项目化课程体系	30
二、设计与实施框架	31
1. 基本原理	31
2. 基本原则	33
3. 基本步骤	36
4. 基本模式	38
5. 具体项目课程的开发与实施	49
6. 实施保障	58

下篇 项目化课程体系建设长职院的探索

第一章 汽车技术服务与营销专业：“校企双线交织递进”项目化课程体系	65
一、职业岗位群需求分析	65
1. 人才现状与需求	65
2. 就业岗位群分布	67
二、工作任务与职业能力要求	67
三、项目化课程体系构建	73
1. 构建思路	73
2. 结构框架	73
3. 配套建设	82
四、具体项目课程建设案例	87
1. 基本信息	87

2. 课程目标	87
3. 课程设计思路	88
4. 项目教学方案设计	89
5. 课程实施配套条件建设	101
第二章 计算机网络技术专业：“5331”项目化课程体系	105
一、职业岗位群需求分析	105
1. 人才现状与需求	105
2. 就业岗位群分布	107
二、工作任务与职业能力要求	109
三、项目化课程体系构建	110
1. 构建思路	110
2. 结构框架	111
3. 配套建设	119
四、具体项目课程建设案例	135
1. 基本信息	135
2. 课程目标	136
3. 课程设计思路	137
4. 项目教学方案设计	142
5. 课程实施配套条件建设	153
第三章 计算机应用技术专业：“三段进阶式”项目化课程体系	155
一、职业岗位群需求分析	155
1. 人才现状与需求	155
2. 就业岗位群分布	160
二、工作任务与职业能力要求	161
三、项目化课程体系构建	163
1. 构建思路	163
2. 结构框架	165
3. 配套建设	175
四、具体项目课程建设案例	185
1. 基本信息	185
2. 课程目标	185
3. 课程设计思路	186

4. 项目教学方案设计	189
5. 课程实施配套条件建设	199
第四章 软件技术专业：“两阶段、双融合”项目化课程体系	201
一、职业岗位群需求分析	201
1. 人才现状与需求	201
2. 就业岗位群分布	202
二、工作任务与职业能力要求	203
1. 岗位工作任务与内容	203
2. 岗位职业能力要求	204
3. 从岗位能力到课程的转换	205
三、项目化课程体系构建	208
1. 构建思路	208
2. 结构框架	208
3. 配套建设	216
四、具体项目课程建设案例	226
1. 基本信息	226
2. 课程目标设计	226
3. 课程思路	227
4. 项目教学方案设计	229
5. 课程实施配套条件建设	235
结语 分析、反思与建议	236
一、项目化课程体系建设成效与特色	236
1. 对专业项目课程体系进行研究和推进，形成一批教研成果	236
2. 对项目课程体系研究进行规范和引导，形成系列教学指导文件	236
3. 突出学生主体地位，进一步提升了人才培养质量	237
二、课程改革形成诸多亮点和特色，为兄弟院校课程改革提供了宝贵经验	238
1. 项目形成“职业导向”、工作任务“适时更替”的设计模式	238
2. 校内实训基地实行“三五四”运行模式	238
3. 建立“教学工厂”人才培养模式	239
三、项目化课程体系建设的反思与建议	240

目 录

附录 1 长春职业技术学院关于制订 2009 版专业人才培养方案的意见	241
附录 2 长春职业技术学院关于编制课程标准的原则意见	253
参考文献	260
后记	263

导论 探索项目化课程体系新思路

一、研究背景

1. 现代企业对高技能人才的素质要求不断提高

随着科学技术的快速发展,出现世界性的产业结构调整 and 升级,由粗放型向集约型、知识或技术密集型转化。低技能岗位迅速向高技术含量岗位转化,越来越多的简单重复劳动(操作)被自动化机械所代替,社会人才需求发生很大变化。例如,1950—2000年间,美国技术技能岗位从1950年的20%上升到2000年的65%,而对于一般劳动岗位的社会需求则从1950年的60%下降到2000年的15%;1995—2010年间,德国1995年各层次就业需求中,高技能人才的需求比例占35%。这表明,随着科技发展和社会进步,社会对从事简单、基础性工作的人才的需求比例将越来越小,对高技能、技术型人才的需求比例越来越大。

随着我国经济的持续发展和产业结构的升级换代,高新技术不断地被运用于现代企业的生产过程中,我国企业对高技能人才的需求比例不断扩大,而目前我国人力资源结构呈现出“两头大,中间小”的现象,即本科生、研究生比例和基础操作层工人比例过大,中间层即高技能人才严重短缺,已成为制约我国经济进一步发展的一大瓶颈。有研究显示,2007年底,我国高技能人才总量为2 239万人,到2020年,高技能人才需求总量将达到3 957万~4 030万人,这个缺口是非常大的^①。《国家中长期人才发展规划纲要(2010—2020年)》提出,要适应走新型工业化道路和产业结构优化升级的要求,以提升职业素质和

^① 杨宜勇. 2008—2020年中国人才队伍需求预测 [C] // 潘晨光. 中国人才发展报告(2009). 北京: 社会文献出版社, 2010: 14.

职业技能为核心,以技师和高级技师为重点,形成一支门类齐全、技艺精湛的高技能人才队伍。到2015年,高技能人才总量达到3400万人;到2020年,高技能人才总量达到3900万人,其中技师、高级技师达到1000万人左右。可见,这两组数据对2020年我国高技能人才需求总量的预测是相近的,这意味着,未来10年,高技能人才需求量将有增无减。

现代企业对高技能人才需求的增长不仅仅表现在数量上,更体现在质量上。第三次技术革命后,企业劳动组织逐渐由扁平式管理代替垂直管理,传统的大批量生产模式和简单、固定的工作模式被打破。为满足用户的多元化和个性需求,企业中生产任务及决策权往往会下放到车间,这就需要工程师、技术工人和管理者一起合作。这样,简单的工作少了,技术工人不仅要直接参与生产,还要参与到管理甚至研发中,要与顾客沟通,要了解产品。由此,对技术技能型工人的素质要求更高。

课题组在对120家毕业生就业企业进行调查时发现,企业更看重员工的综合素质、职业道德、敬业精神和创造力。目前,我国技术技能型人才的主要从业岗位是工厂技术员、工艺员、作业长、工段长、技术班组长、领班等关键技术岗位。这类人才要有一定的专业知识面,要能组织工程的实施,能把设计转化成产品,不仅要懂技术,还要懂管理、会沟通,更要能综合应用各种知识现场解决生产实际问题,能维护和改良生产设备、生产过程、加工方法和加工程序,要有创造力,能独立完成或组织团队或协同团队完成一定的项目,并能在岗位上继续学习知识。

更为重要的是,这些人才要具有创新能力。创新是综合性的,涉及的不单纯是技术问题、理论问题,也不单纯是哪个领域、哪个专业的问题,而是综合性问题,这要求高技能人才不仅要有较强的操作技能,还要一定的沟通能力、学习能力、评价能力、对相关知识的认知能力以及批判性思维、开拓性思维等。

2. 高职教育人才培养与社会需求之间存在偏差

高等职业教育的人才培养目标是“高素质高技能人才”。从企业对高技能人才素质需求来看,这些人才不仅要具有较强的专业能力,还要具有较强的方法能力和社会能力。

专业能力是指有目的地按照专业要求和一定方法,独立完成任务和解决问题,并评价结果的能力。专业能力是人胜任工作与生产的基本能力,强调专业的特殊性和应用性。专业能力包括单项技能(如专业外语、专业计算、制图与

识图等)和综合技能(如制作工件、保养机床、商品促销、经营管理等)。

方法能力是指运用工作方法和学习方法的能力。主要包括收集信息、查找资料,制订工作计划步骤,解决问题的思路,独立学习新技术的方法和评估工作结果的方式等。例如,做一复杂工件涉及到的设计工艺、选择材料、操作设备和制定标准等,都属于方法能力。方法能力是基本发展能力,它是劳动者在职业生涯中不断获取新技能与新知识的手段。

社会能力是指处理社会关系,理解社会奉献与冲突,以及与他人负责地相处和相互理解的能力。主要包括人际交流、公共关系、组织与管理能力,社会责任感与集体团结意识,强调积极的人生态度与社会参与意识。社会能力不是教师灌输给学生的,是学生在实践和反思中培养的。

从高职教育实践来看,其现行的人才培养与社会需求之间还存在一定差距,主要表现为人才培养过于注重知识、注重专业、注重技术,缺少对学生方法能力和社会能力的培养。职业世界和生产技术发展迅速,职业岗位不断变迁,新知识和新技术不断取代旧知识和旧技术,这意味着劳动者只有具备适应工作的基本素质和跨专业的综合能力及职业创造能力,才能适应新的职业世界。

适应工作的基本素质和跨专业的综合能力及职业创造能力的基础,是方法能力和社会能力。从人才培养现实来看,专业能力、方法能力和社会能力的培养是相伴生的,不能割裂,高职院校迫切需要寻找一种新的模式或载体将三种能力培养统整起来。

3. 解决人才培养问题的关键是构建新的课程体系

高等职业教育是高等教育的重要组成部分,是教育发展中的一种类型。高职院校作为高技能人才先期培养和持续提高的基础,要努力培养大批为现代化建设服务的高素质技能型专门人才,就必须构建具有自身类型特点的课程体系和实施模式,课程体系改革是解决高职人才培养偏差问题的突破口。

但从现实来看,高职院校多年来一直沿用普通高等教育的学科式课程体系模式,实行专业理论知识传授和操作技能训练双线并行,课堂、校内实训、校外基地三点一线,这种模式的特征是理论与实践分割开来,知识、技能学习分散,导致人才培养质量不高,人才到岗位后适应性不强。

通过对人才培养目标和现行课程体系的反思,实践者们逐渐认识到高职学科性课程体系和高职培养目标之间的矛盾,是造成人才培养与社会需求存在较大偏差的根源,因此对现有高职课程模式的批判越来越强烈,于是开始改造

“三段式”课程模式，但效果并不尽如人意。

在调查中发现，一些高职院校的专业课程体系改革特征并不明显，既难将其归入某种特定的模式，同时又无法归纳出自身的特色；一部分专业的课程体系还没有脱离传统的以“三段式”为代表的学科系统化课程体系模式，课程内容偏重知识的内在逻辑，忽视知识与工作具体情境的联系，并不能实现培养学生综合职业能力的目标。虽然有许多教师包括课程负责人也认识到，以“三段式”为代表的学科化的课程体系模式，已完全不适合当前高职教育的需要，然而高职课程体系新的设计模式和路径的寻找，却又面临诸多困难。

我们认为，解决高等职业教育人才培养偏差问题，关键是要培养学生具备那些不能被机器取代的能力和现代企业劳动组织方式对员工素质的新要求。反思当前人才培养问题的症结，是学校把大量时间放在学生基础学习和操作技能的简单训练上，培养的是机械手，即服从型的、可替代的、低端的劳动技术工人，缺乏智能训练。从现代企业对高技能人才的要求出发，学校人才培养重点应放在对学生综合能力的开发上，以培养学生完成实际工作任务的能力为目标。在教学进程的设计上，改变以往“理论—实践”为“实践—问题—理论”，使学生知其然然后知其所以然，整合理论与实践，加强课程内容与工作之间的相关性，提高学生职业能力培养的效益。

按照“完整行动”原理，完成某一工作任务要有六个基本步骤，即收集信息—计划—决策—实施—控制—评估，有时也可以压缩为计划—实施—评估三个步骤。其中，“收集信息、制定计划”是方法能力也是基本能力，是现代企业生产和服务活动对技术人员的新要求；“实施”是培养人的专业能力；“控制（检查）”是保证得出期望的结果；“评估”是反思、找问题，并提出解决问题的方案，是一项社会能力。传统的教学方式只注重“实施”，即由教师做计划、进行评估，学生只能在教师的设计下进行工作。缺少计划和检查评估这些关键环节，学生无法掌握做事的手段。这种方式培养的学生只是让干什么就干什么，只能在别人布置好一切后进行工作，是最基本的劳动工人，是服从型、操作型的，不是创造型的。一旦接受创造性工作任务，他们便不知道如何布置日常工作，如何科学制订工作计划和实施方案，不清楚应制定什么样的评价标准，而这种计划和评估能力恰恰是形成创新能力的基础。要培养学生系统工作和处理问题的能力，就必须重视“完整行动”这一系统化过程中的每一个阶段。为此，我们提倡构建项目化、以工作过程为导向的课程体系。

构建项目化课程体系的核心内涵是，把专业基础课和专业课程的教学内容设计成一个个具体的工作项目，并根据项目的组织原则实施教学与考核。若干个项目课程组成课程模块，进而有机地构成与职业岗位实际业务密切对接的课程体系——项目化课程体系。在项目课程学习中，学生是以项目组（团队）的形式，自主完成完整的工作过程，并获得综合职业知识和职业能力。

项目化课程体系旨在呈现整体性工作任务，让学生尝试自己解决问题，在解决问题的过程中学习所需的知识和技能，并运用所获得的理论知识和技能来完成工作任务，形成在复杂的工作情境中作出判断并采取行动的能力。

对完成工作任务最好的管理办法，是采取项目管理的方式，由项目团队运用知识、技能、工具和技术来实现项目要求。项目化管理的优势是能在确保时间、技术、经费和性能指标的条件下，尽可能高效地完成任务，实现预定目标。项目化管理是从具体任务出发，把设想或战略转化为实在的产品或服务。

二、研究意义

1. 理论意义

首先，重新认识高职教育课程改革中的问题。高职教育快速发展过程中的主要矛盾是人才培养质量与社会需求之间的系统性偏差和结构性矛盾，产生这一矛盾的主要根源是课程体系问题，从更深层次来看是工作体系与课程体系不协调造成的。课程体系的建设和改革是提高教学质量的核心，也是教学改革的重点和难点。但是，改变课程体系，是否就意味着人才培养就能满足社会用人需求？答案是否定的。课程体系改革绝不仅仅是设置几门课程的问题，它涉及到师资调整、配套环境与制度建设、人才培养模式改革、教学模式改革等一系列变革，这些变革在现实中又会遇到哪些问题，等等，都需要深入剖析和审慎对待，否则就难以真正解决问题。

其次，探索高职教育项目化课程体系模式的理论体系。项目化课程体系是课程理论的创新因子，是构建中国特色高职教育课程理论框架的重要元素。项目化课程体系改变了以知识为基础设计课程的传统，换之以工作任务为中心来组织知识和专业课程内容，以职业岗位及岗位能力分析为基础来设计课程；以职业生涯为目标，为学生的终身职业发展做好准备；以项目为载体，在职业情境中培养学生的实践智慧和能力；以工作结构为框架，体现职业教育的实践性

特色；以工作实践为起点，把知识与技能的学习相融合，激发学生的学习兴趣，提升学生的职业能力水平，提高就业层次和就业质量。

最后，深化对高职教育本质的认识。本质是指事物固有的决定事物的性质、面貌和发展的根本属性，是一个事物与另一个事物的根本区别。我国学者从不同角度对高等职业教育本质属性作出不同的界定，既有实践性、社会性、职业性之说，也有高技能性、技术性之论。如果把高等职业教育作为一种类型来看，那么如何界定某高职专业的人才培养目标？如何构建满足人才培养要求的课程体系？这个课程体系应具有什么样的特征？在一系列反问与追问中，我们期待能对高职教育本质有新的认识。

2. 实践价值

首先，探索高职教育课程改革的基本方向。项目化课程体系作为一种新的高职教育课程体系，在把握高职教育本质内涵、体现高职教育特色和符合国情等方面，代表了中国高职教育课程体系改革的发展方向。这是由高职教育的性质所决定的，它符合高职教育的规律，容易激发学生的学习兴趣，培养学生综合应用专业知识的能力。

其次，探索高职教育项目化课程体系的实践操作模式。虽然我国有些高职院校对项目化课程体系进行了实践探索，但总体上，其项目化课程体系构建模式还较单一，项目化课程体系研究集中在单一项目课程上，只是在局部取得了突破，没有在整体上取得显著成果，对于项目化课程体系开发与实施还缺少系统化设计，理论与实践体系还不完善，尚未形成完整的体系，推广还不够深入，因此对高职教育培养目标的实现起不到决定性的作用。不同的专业人才培养有各自的特点，以一种模式或单一的思路来构建专业课程体系，是违背人才培养规律的。因此，开展本课题的研究与实践，有望对完善理论体系和实践体系有所贡献，同时也可以在建构完整的项目化课程体系实践操作模式方面，积累经验，为其他院校的课程改革提供借鉴。

三、课题研究目标与内容

1. 研究目标

以教高〔2006〕16号文件精神为指导，借鉴国际经验和国内成功案例及理

论基础,通过本课题的研究,构建完整的高等职业院校项目化课程体系理论框架和实践体系,为高等职业院校课程体系改革提供借鉴。具体目标如下:

(1) 以教学论为指导,理清项目化课程体系研究的历史和研究成果,总结出研究的思想和思路,形成项目化课程开发的理论。

(2) 研究项目化课程开发的方式方法,提出可供借鉴的课程开发的科学方法、合理途径和有效手段。

(3) 形成适应工学结合人才培养模式,具有普适性的,既适用于本校的专业教学又被其他院校所接受的项目化课程体系及相关制度、文献。

2. 研究内容

研究内容从以下具体问题展开:

开展项目化课程体系的内涵、外延和开发规律的历史研究;研究项目化课程在高等职业教育中的地位和作用,对国内已经取得的研究成果及实践应用进行比较研究;项目课程体系开发范式,包括课程体系的开发方法、课程体系形成思路、课程标准设计、课程内容组织、项目教材编写、课程活动实施、师资建设、实训条件建设等具体方法和内容,呈现形式为人才培养方案、课程标准、教学活动设计、教学单元设计、项目教材、教学团队标准和教学文件;探究项目化课程开发的科学方法、有效实施途径和模式;研究项目化课程体系实施的保障条件,以深化校企合作为着眼点,依据课程开发和课程实施探索校企合作共建、共管、共评机制;对课题成果进行实践论证,确定研究成果的可行性、普适性及可推广性。

四、课题研究思路与方法

1. 研究思路

遵循历史研究、理论与行动研究相结合的研究思路,以行动研究为主。具体做法是,以项目化课程体系的构建为载体,结合国家示范校建设项目,选取不同层次、不同类型的实验单位,对项目化课程体系的开发理论、方法、内容和实施进行多方位的研究与实践,按照边研究、边总结、边实践、边推广、边示范的原则,通过“研究—试验—再研究—再试验”,构建并不断完善课程体系,提升理论价值,深入进行实践反思。

2. 研究方法

主要采用文献研究法、访谈法、调查法、比较研究法、行动研究法、经验总结法。

通过文献研究和经验总结，梳理出关于项目化课程体系构建的相关理论。

采取访谈、问卷等方式对社会、劳动力市场、行业企业、高等职业院校及毕业生、在校生等从不同角度分专题进行调查研究，为研究提供科学信息和依据。

对兄弟院校项目化课程体系研究的成果进行分析和比较，总结其一般规律，为本研究提供有益的经验 and 启示。

选择若干专业开展项目化课程体系构建实践，不断调查反馈，边反思边改进；请课程领域专家作指导，开展项目化课程开发研究，结合岗位工作特点探索项目选择、设计与组织的方式；研究课程内项目与项目之间的关系，在专业下研究项目课程与项目课程之间的关系。

对高职教育项目化课程体系构成要素进行理论研究剖析，提出项目化课程体系构建的原则、基本步骤、基本模式。

对长春职业技术学院项目化课程体系的设计与实施经验进行总结和提升，形成系列物化成果，包括各专业典型项目化课程体系、系列教材、教学文件、规章制度、论文等。

上 篇

项目化课程体系的理论研究