

# 高职高专电子信息类 指导性专业规范（I）

教育部高职高专电子信息类专业教学指导委员会



高等教育出版社  
HIGHER EDUCATION PRESS

ISBN 978-7-04-028163-7



9 787040 281637 >

定价 21.80 元

# 高职高专电子信息类 指导性专业规范( I )

教育部高职高专电子信息类专业教学指导委员会

高等教育出版社

## 内容简介

本书是教育部高职高专电子信息类专业教学指导委员会承担的教育部立项研究课题《高职高专电子信息类指导性专业规范》的初步成果。

本书分析了我国高等职业教育专业与课程经历的三次改革,根据目前高职院校电子信息类专业的特点和高等职业教育改革发展的总体趋势,提出了电子信息类专业规范的指导思想以及专业课程改革的方针和措施。本书的主体——专业规范的内容分为两部分,一部分是对电子信息类专业设置、课程分类、专业核心课程以及实训类课程等的基本规范。规范强调了技术性理论课程、单项技术技能训练以及综合性实训在高职课程建设中的重要作用,给出了具体规范的内容,并提出课程的精品化建设。另一部分是对电子信息类专业课程改革的指导性规范,针对当前我国高职教育实施基于工作过程的课程改革的实践和问题,提出了适应中国国情的职业竞争力导向的“工作过程—支撑平台系统化课程”新模式,并给出了在电子信息类专业实施的典型案例,最后还给出了从不同专业现状出发实现改革目标的途径。

本书可供高职高专电子信息类专业教师、学生以及管理人员使用,也可供其他专业类教师、教育行政部门和研究人员参考。

## 图书在版编目(CIP)数据

高职高专电子信息类指导性专业规范. I/教育部高职高专电子信息类专业教学指导委员会. —北京:高等教育出版社, 2009. 10

ISBN 978-7-04-028163-7

I. 高… II. 教… III. ①电子技术—高等学校:技术学校—教学参考资料②信息技术—高等学校:技术学校—教学参考资料 IV. TN-41 G202-41

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2009)第 168405 号

|      |                |      |                                                                   |
|------|----------------|------|-------------------------------------------------------------------|
| 出版发行 | 高等教育出版社        | 购书热线 | 010-58581118                                                      |
| 社 址  | 北京市西城区德外大街 4 号 | 咨询电话 | 400-810-0598                                                      |
| 邮政编码 | 100120         | 网 址  | <a href="http://www.hep.edu.cn">http://www.hep.edu.cn</a>         |
| 总 机  | 010-58581000   |      | <a href="http://www.hep.com.cn">http://www.hep.com.cn</a>         |
| 经 销  | 蓝色畅想图书发行有限公司   | 网上订购 | <a href="http://www.landaco.com">http://www.landaco.com</a>       |
| 印 刷  | 北京铭成印刷有限公司     |      | <a href="http://www.landaco.com.cn">http://www.landaco.com.cn</a> |
|      |                | 畅想教育 | <a href="http://www.widedu.com">http://www.widedu.com</a>         |
| 开 本  | 787×960 1/16   | 版 次  | 2009 年 10 月第 1 版                                                  |
| 印 张  | 8              | 印 次  | 2009 年 10 月第 1 次印刷                                                |
| 字 数  | 140 000        | 定 价  | 21.80 元                                                           |

本书如有缺页、倒页、脱页等质量问题,请到所购图书销售部门联系调换。

版权所有 侵权必究

物料号 28163-00

# 前 言

近年来,随着经济的飞速发展,对一线高素质技能型人才需求的数量越来越多,要求也越来越高。目前,我国高等职业教育在校生规模已近 900 万人,全国高等院校中设有高职电子信息大类专业的布点数已达 5 542 个(见《中国普通高等学校高职高专教育专业概览(2007 年版)》)。但是,高等职业教育的质量还不能完全满足经济社会发展的需要,不少高职院校的专业设置不尽合理,学生的综合职业能力亟待加强,“双师型”教师队伍素质有待提高,人才培养模式、课程开发方法、教学内容与教学方法等需要进一步改进。因此,迫切需要采取切实有效的措施,对全国高职院校,特别是一些新建电子信息类专业的高职院校的教学进行规范,建立准入门槛,确保教学质量,引导教学改革。同时,教育管理部门也需要通过对专业的规范,督促和检查教学质量。

进入新世纪,我国高等职业教育开始进入内涵建设、提高质量、创新特色的新阶段。2006 年,教育部下发《关于全面提高高等职业教育教学质量的若干意见》的 16 号文件,旨在进一步适应经济社会发展对高素质技能型人才的需求,推进高职人才培养模式改革,提高人才培养质量。同年,《教育部 财政部关于实施国家示范性高等职业院校建设计划 加快高等职业教育改革与发展的意见》的 14 号文件指出,在独立设置的高职院校开始示范校建设工程。示范校中开展了对德国职业教育的理念和方法的学习,推动基于工作过程的工学结合的课程改革。2009 年 7 月,教育部高教司张尧学司长发表重要讲话,在回顾与梳理我国高等职业教育改革发展历程的基础上,提出了中国高等职业教育发展的新模式,对高职课程改革进行了具体的指导。

在我国高等职业教育蓬勃发展的背景下,教育部高职高专电子信息类专业教学指导委员会(以下简称电子信息类教指委),依据教育部高教司关于要求各教指委制定好本专业类指导性专业规范的指示精神,为进一步贯彻落实我国高等职业教育改革发展的基本精神,并进一步巩固教学工作的中心地位,推进优质资源的建设与共享,推动人才培养模式改革,适应经济社会发展对高素质技能型人才的需求,满足产业结构调整以及各行各业对电子信息类专业人才的需要,在科学发展观的指导下,从整体化的视角,认真回顾与梳理了我国高等职业教育发展中课程改革的历程,分析了电子信息类专业建设的现状,提出了电子信息类专业规范的指导思想以及专业课程改革建设的方针和措施,形成

了《高职高专电子信息类指导性专业规范( I )》，以下简称《专业规范( I )》。

### 1. 《专业规范( I )》的指导思想

#### (1) 各按步伐、共同前进是《专业规范( I )》的基本方针

在我国高等职业教育专业和课程改革过程中，不同地区、不同学校处在不同的状态，同时由于我国高等职业教育发展的主要动力是区域经济发展对高技能人才的需求，而不同地区电子信息产业布局结构、发展重点的不同，对电子信息人才需求的类型也有所不同。这实际意味着即使是相同专业、相同课程，即便遵循相同的课程理念，采用相同的设计方法，作为结果的人才培养方案也可能有所不同。这就要求在制定专业规范时，既要有科学性，提出共同的基本要求、改革的基本步骤和建设的基本框架，明确当前的主要任务，指出改革和发展的主流趋势，又要从实际出发，不同院校、不同专业要根据自己的实际情况，制定发展目标和改革计划，而不强行要求统一。因此，各按步伐、共同前进是推进当前高等职业教育电子信息类专业课程改革的指导思想，也是专业规范需坚持的基本方针。

#### (2) 基本建设是《专业规范( I )》的基础性工作

基本建设历来是高等职业教育的重要基础性工作，尤其是对新建专业更要首先做好基本建设工作，因此，电子信息类专业规范首先是对专业的基本建设提出要求，进行规范，以保证教学质量。

#### (3) 课程改革是《专业规范( I )》的核心内容

电子信息类专业如何进行课程改革，是专业规范的核心内容。在电子信息类专业中把以职业竞争力为导向的“工作过程—支撑平台系统化课程”作为改革的目标模式，形成具有中国特色的电子信息类专业方案和课程大纲，并把能有效开展教学活动作为制定专业规范的重要目标。

#### (4) 提高质量是《专业规范( I )》的主题

提高教学质量是高等职业教育的永恒主题。首先，高等职业教育的质量要表现在学生适应职业要求方面；第二，高等职业教育的质量更要表现在学生职业竞争力的提高；第三，高等职业教育的质量还要表现在对高等职业教育内涵的解读，即高等职业教育既要考虑学生就业，又要重视学生发展。因此，专业规范必须兼顾各方面的要求，构建好保证电子信息类专业教学质量的基础。

#### (5) 产学合作是《专业规范( I )》的根本保证

产学合作是实施高等职业教育的根本途径，专业建设、课程改革、教学实践的教学全过程都离不开产学合作的保证，因此，产学合作是对电子信息类专业进行规范的根本保证。

### 2. 《专业规范( I )》的主要内容

#### (1) 规范化建设

制定电子信息类专业设置的标准：明确专业培养目标，规范专业核心能力，确定专业核心课程、实践环节，以推动高职高专电子信息类专业课程教学的规范化建设。

## （2）精品化建设

经过几年的建设，教育部评审推出的精品课程和精品教材，在种类上所覆盖的专业体系、课程门类已经逐步完善。在此基础上教指委从2009年开始，开展教指委级精品课程建设，进一步扩大对专业基础和专业核心课程的覆盖面。在现有的国家、省市以及教指委级精品课程和精品教材体系的基础上，推广学习精品课程和精品教材，以精品课程和精品教材带动各学校、各专业的教学改革和课程建设，提高教学质量，是电子信息类专业课程改革的又一重要任务。

## （3）专业和课程改革

各高职院校电子信息类专业要积极创造条件，开展以职业竞争力培养为目标，以工学结合为途径，以基于工作过程的课程为主线，以所需理论知识和基本技能为支撑的专业课程教学改革。在专业培养目标、课程内容、教学方法、考试方法、训练环境等涉及专业教学和教学环境等方面，探索具有中国特色的高职电子信息类专业人才培养模式和课程开发方法，建构具有中国特色的电子信息类专业高等职业教育课程体系，引领电子信息类专业和课程的改革。

《专业规范（I）》分为三部分。第一部分分析了我国高等职业教育发展中的三次课程改革，根据目前高职院校电子信息类专业的特点和高等职业教育改革发展的总体趋势，提出了电子信息类专业规范的指导思想以及专业建设与课程改革的思路 and 措施。作为《专业规范（I）》的主体内容，第二部分是对电子信息类专业设置、课程分类、专业核心课程以及实训课程等的基本规范，规范强调了技术性理论课程，单项技术、技能训练以及综合性实训在高职课程建设中的重要作用，给出了具体规范的内容，并提出课程的精品化建设。第三部分是对电子信息类专业课程改革的指导性规范。规范以职业竞争力导向的“工作过程—支撑平台系统化课程”模式为电子信息类专业课程改革的目标模式，并给出了在电子信息类专业实施的典型案例，最后还给出了从不同专业现状出发实现改革目标的途径。

《专业规范（I）》是《高职高专电子信息类指导性专业规范》的第1册，电子信息教指委已经开始组织第二批研究课题，并拟在适当的时候出版《高职高专电子信息类指导性专业规范》的第2册——《高职高专电子信息类指导性专业规范（II）》，对电子信息类专业的核心典型工作任务、专业的公共支撑平台课程和核心支撑平台课程等做进一步的规范。

需要说明的是，《专业规范（I）》目前仅作为各高职院校电子信息类专业

的指导性文件，不是硬性的评估标准。其次，按照“分层指导，保证质量，鼓励特色，重在改革”的原则，在推动全国高职院校电子信息类专业整体基本教学质量提升的基础上，在推动指导性模式的改革中，鼓励各校根据自身特点，办出特色，力求创新。

《专业规范( I )》在制定过程中得到教育部、工业和信息化部、人力资源和社会保障部相关部门领导的直接指导，来自行业、企业的专家对其提出了中肯的建议，电子信息教指委全体委员、专家和部分高等职业院校教师参与了研究。本专业规范是集体劳动的成果、众人智慧的结晶。

自 2006 年以来，电子信息类教指委先后在武汉、杭州、北京、深圳等地，多次召开教指委工作会议，对《专业规范( I )》的主要内容进行研讨修改；在《专业规范( I )》中使用了北京联合大学高等技术与职业教育研究所提出的职业竞争力导向的“工作过程—支撑平台系统化课程”模式，这一课程模式借鉴了国际职业教育先进理念，具有中国高等职业教育特色。依据这一模式，电子信息类教指委组织了 30 多所高职院校开展了一系列专业课程开发研究，并在诸多专业和课程中进行了试点实践，进一步丰富了课程模式的理论体系。

参加《专业规范( I )》研究和试点实践的高职院校有北京联合大学应用科技学院、北京信息职业技术学院、北京北大方正软件技术学院、北京电子科技职业学院、东营职业学院、金华职业技术学院、浙江机电职业技术学院、浙江工业职业技术学院、深圳信息职业技术学院、苏州工业园区职业技术学院、无锡商业职业技术学院、十堰职业技术学院、武汉软件工程职业技术学院、河北工业职业技术学院、吉林工业职业技术学院、吉林交通职业技术学院等。

参加《专业规范( I )》研究讨论的教指委委员和专家有：高林、马道钧、温希东、肖华、周明、张基宏、李泽国、高忠武、魏文芳、鲍洁、尹洪、曹建林、肖耀南、唐瑞海、李国洪、史旦旦、张艺、魏淑桃、谷良、管秀君、王路群、杨翠明、朱汉清、周政新、樊月华、杨欣斌、王卫平、盛鸿宇、陈西玉、张伟等。

参加《专业规范( I )》研究讨论的高职院校教师有：栾学刚、倪勇、王芳、梁永生、曹静、叶曲炜、郝军、关健、王应海、杨国华、孙学耕、马晓峰、李晶骅、李移伦、陈卫、姜波、郭勇、周乐挺、彭克发、谢日星、周连兵、王有权、余红娟、范志庆、肖辽亮、于丽娜、唐新南、冯铁成、陈锐、李军、张道新、刘喜敏、吕铁男等。

《专业规范( I )》框架由高林教授制定，执笔人有：高林、鲍洁、周明、盛鸿宇、樊月华、杨欣斌、倪勇、王芳、彭保林。高林、鲍洁、樊月华、盛鸿宇对本规范进行了终审定稿。

高等教育出版社尹洪、孙杰在《专业规范( I )》的出版过程中给予了大力

支持，人民邮电出版社也对相关工作提供了支持。

值此本书出版之际，我们向一切关心、支持并为之作出贡献的单位和个人致以衷心的感谢。

由于在高等职业教育中制定专业规范还是初次，缺乏经验，使本书内容和形式尚有不足和疏漏之处，请广大读者批评指正。

教育部高职高专电子信息类专业教学指导委员会

2009年6月

# 郑重声明

高等教育出版社依法对本书享有专有出版权。任何未经许可的复制、销售行为均违反《中华人民共和国著作权法》，其行为人将承担相应的民事责任和行政责任，构成犯罪的，将被依法追究刑事责任。为了维护市场秩序，保护读者的合法权益，避免读者误用盗版书造成不良后果，我社将配合行政执法部门和司法机关对违法犯罪的单位和个人给予严厉打击。社会各界人士如发现上述侵权行为，希望及时举报，本社将奖励举报有功人员。

反盗版举报电话：(010)58581897/58581896/58581879

反盗版举报传真：(010)82086060

E-mail: dd@hep.com.cn

通信地址：北京市西城区德外大街4号

高等教育出版社打击盗版办公室

邮编：100120

购书请拨打电话：(010)58581118

策划编辑 孙 薇

责任编辑 牛旭东

封面设计 王 睢

版式设计 范晓红

责任校对 杨雪莲

责任印制 尤 静

# 目 录

## 第一部分 电子信息类专业建设和课程改革思路

|                                                         |    |
|---------------------------------------------------------|----|
| 第1章 我国高等职业教育课程改革的历程与趋势 .....                            | 2  |
| 1.1 我国高等职业教育发展中的三次课程改革 .....                            | 2  |
| 1.1.1 第一次高等职业教育课程改革——改良的学科系统化课程<br>(增强实践能力) .....       | 2  |
| 1.1.2 第二次高等职业教育课程改革——技术-技能为核心的系统化课程<br>(培养职业适应能力) ..... | 3  |
| 1.1.3 第三次高等职业教育课程改革——实践-理论一体化课程<br>(培养职业竞争力) .....      | 5  |
| 1.1.4 高等职业教育课程改革的发展趋势 .....                             | 7  |
| 1.2 用中国特色的实践-理论一体化课程指导电子信息类<br>专业课程改革 .....             | 8  |
| 第2章 电子信息类专业建设、课程改革思路与措施 .....                           | 10 |
| 2.1 高职电子信息类专业建设与课程改革现状 .....                            | 10 |
| 2.1.1 电子信息类专业建设与课程改革成绩突出 .....                          | 10 |
| 2.1.2 电子信息类专业建设与课程改革存在的问题 .....                         | 10 |
| 2.2 《普通高等学校高职高专教育指导性专业目录》分析 .....                       | 12 |
| 2.3 电子信息类专业规范与课程改革思路 .....                              | 13 |
| 2.3.1 专业规范和课程改革的指导思想 .....                              | 13 |
| 2.3.2 专业规范化建设与课程改革的主要内容 .....                           | 15 |
| 2.3.3 电子信息类教指委推动专业建设与课程改革的主要工作措施 .....                  | 16 |

## 第二部分 高职高专电子信息类专业规范化建设

|                              |    |
|------------------------------|----|
| 第3章 电子信息类专业培养目标规范 .....      | 19 |
| 3.1 电子信息产业发展与最新技术运用 .....    | 19 |
| 3.2 电子信息产业对高素质技能型人才的需求 ..... | 20 |

|     |                             |    |
|-----|-----------------------------|----|
| 3.3 | 推进具有行业准入的“职业资格(技能)证书” ..... | 21 |
| 3.4 | 高职电子信息类专业培养目标 .....         | 22 |
| 第4章 | 电子信息类专业课程规范 .....           | 23 |
| 4.1 | 电子信息类专业课程规范原则 .....         | 23 |
| 4.2 | 电子信息类专业理论课程规范方案 .....       | 24 |
| 4.3 | 电子信息类专业基础实训课程规范方案 .....     | 26 |
| 4.4 | 电子信息类专业综合实训课程规范方案 .....     | 26 |
| 4.5 | 电子信息类专业公共课程规范方案 .....       | 27 |
| 第5章 | 电子信息类专业设置规范 .....           | 30 |
| 5.1 | 电子信息类专业目录 .....             | 30 |
| 5.2 | 电子信息类专业简介 .....             | 31 |
| 第6章 | 电子信息类专业课程精品化建设 .....        | 39 |
| 6.1 | 培育精品课程 .....                | 39 |
| 6.2 | 学习精品课程和精品课程评审标准 .....       | 40 |
| 6.3 | 使用精品课程 .....                | 41 |

### 第三部分 高职高专电子信息类专业课程改革典型案例

|       |                                                   |    |
|-------|---------------------------------------------------|----|
| 第7章   | 积极推动电子信息类专业课程改革, 创新适合中国国情、具有中国特色的<br>高职课程模式 ..... | 43 |
| 7.1   | 积极推动基于工作过程工学结合的专业课程改革 .....                       | 43 |
| 7.2   | 当前在实施基于工作过程的专业课程改革中存在的问题 .....                    | 44 |
| 7.2.1 | 需要进一步对基于工作过程的课程目标与内涵深化理解 .....                    | 44 |
| 7.2.2 | 基于工作过程的课程实施要进行扎实的基础性准备 .....                      | 45 |
| 7.2.3 | 对基于工作过程的课程需要进行适应我国高等职业<br>教育国情的改革与创新 .....        | 46 |
| 7.3   | 改革与创新适应中国国情、具有中国特色的高职课程 .....                     | 48 |
| 7.3.1 | 从设计导向到职业竞争力培养 .....                               | 48 |
| 7.3.2 | 创新基于工作过程课程的专业课程体系结构 .....                         | 49 |
| 第8章   | 电子信息类专业教学改革指导性课程模式和专业课程体系结构 .....                 | 50 |
| 8.1   | 以职业竞争力为导向的“工作过程-支撑平台系统化课程”<br>模式的特征 .....         | 50 |
| 8.2   | “工作过程-支撑平台系统化课程”模式的专业课程体系结构 .....                 | 52 |
| 8.2.1 | “工作过程-支撑平台系统化课程”模式的专业课程体系典型<br>结构(I) .....        | 52 |
| 8.2.2 | “工作过程-支撑平台系统化课程”模式的专业课程体系典型                       |    |

|                                                    |     |
|----------------------------------------------------|-----|
| 结构(Ⅱ) .....                                        | 54  |
| 8.2.3 “工作过程-支撑平台系统化课程”模式的专业课程体系典型<br>结构(Ⅲ) .....   | 54  |
| 第9章 基于工作过程的专业课程体系及课程设计案例 .....                     | 58  |
| 9.1 专业课程体系的典型结构(Ⅰ)的设计案例——“计算机网络<br>技术”专业课程体系 ..... | 58  |
| 9.2 专业课程体系的典型结构(Ⅱ)的设计案例——“应用电子技<br>术”专业课程体系 .....  | 66  |
| 9.3 专业课程体系的典型结构(Ⅲ)的设计案例——“计算机信息<br>管理”专业课程体系 ..... | 72  |
| 9.4 学习领域课程设计案例——网页设计与制作课程 .....                    | 78  |
| 9.4.1 课程开发过程 .....                                 | 78  |
| 9.4.2 教学内容的设计与开发 .....                             | 84  |
| 第10章 对基于工作过程课程的认识和实施条件分析 .....                     | 93  |
| 10.1 第三次高等职业教育专业课程改革要突出对改革理念和<br>本质特征的认识 .....     | 93  |
| 10.2 第三次高等职业教育专业课程改革要突出中国特色的体现 .....               | 94  |
| 10.3 “工作过程-支撑平台系统化课程”的实施条件分析 .....                 | 95  |
| 附录一 高等职业教育电工电子类专业实训基地、实训项目与<br>设备配置推荐性方案 .....     | 97  |
| 附录二 高职高专电子信息类专业国家级精品课程 .....                       | 107 |
| 参考文献 .....                                         | 111 |

## 第一部分

# 电子信息类专业建设和课程改革思路

高等职业教育肩负着为社会主义现代化建设培养千百万高素质技能型专门人才的重任。在过去的 10 年中,随着我国经济的飞速发展,人才需求增加,高职教育规模得到迅猛发展。据 2008 年的统计数字显示:高职独立设置院校数从 431 所增长到 1 184 所,占普通高校总数的 61%;高职教育招生数达到 311 万人,比 1998 年增长了 6 倍,在校生近 900 万人,对高等教育进入大众化历史阶段发挥了重要的基础性作用。在规模扩大的同时,质量问题凸显出来。教育部及时提出高等职业教育“内涵发展、提高质量、办出特色”的发展方针,发布了《教育部关于全面提高高等职业教育教学质量的若干意见》(教高〔2006〕16 号),成立了按高职专业大类划分的教学指导委员会,实施了高职示范院校建设工程等。突破传统本科的压缩饼干教学模式,专业改革与建设坚持就业导向,强调与行业企业的深度合作,确定了校企合作、工学结合的人才培养模式的改革方向。

在我国高等职业教育的发展背景下,教育部高职高专电子信息类专业教学指导委员会(简称“电子信息类教指委”),为贯彻落实《教育部关于全面提高高等职业教育教学质量的若干意见》(教高〔2006〕16 号)精神,进一步巩固教学工作的中心地位,规范专业教学,提高教学质量,推进优质资源的建设与共享,推进人才培养模式改革,适应经济和社会发展对高素质技能型人才的需求,满足产业结构调整以及各行各业对电子信息类专业人才的需要,在科学发展观的指导下,站在整体的视角,认真回顾与梳理了我国高等职业教育发展中课程改革的历程,分析了电子信息类专业建设与课程改革的现状,从而形成了电子信息类专业建设和课程改革思路。

# 第1章 我国高等职业教育课程改革的历程与趋势

## 1.1 我国高等职业教育发展中的三次课程改革

随着高等职业教育改革力度的持续增加,人们对课程改革核心地位的认识也逐步统一。经过二十几年的改革发展历程,中国的高等职业教育已经逐步形成自己的特点,就课程目标和功能而言更是经历了三次具有历史意义的改革,而且迄今这一趋势仍在延续。

### 1.1.1 第一次高等职业教育课程改革——改良的学科系统化课程(增强实践能力)

课程是实现教育目的和培养目标的重要手段,是体现教育本质的重要方面,但在发展的初期即几乎整个20世纪80年代,高等职业教育的专业和课程改革基本没能提到日程上来。20世纪90年代以后,在对高等职业教育性质认识的基础上,开始了第一次高等职业教育课程改革。

新中国成立后的大学本专科教育的培养目标大体相同,特别是建国初期,为解国家经济建设急需人才的燃眉之急,加快发展了周期较短的专科教育。高等专科教育的课程基本是压缩本科的课程,专科培养的一般是本科的助理人才,如本科培养工程师,专科则培养助理工程师。这是由当时中国经济发展条件和人才需求决定的,也是大学实施精英教育的必然结果。

伴随改革开放、市场经济体制改革和中国经济的快速发展,对高等教育提出培养不同类型人才的需求,构建新的人才培养模式成为对高等职业教育课程改革的第一推动力。随着国际上发展高等职业教育的信息和先进经验传入中国,为高等职业教育课程改革提供了重要的学习、借鉴基础,使课程改革的实践与理性思考向前迈进了一大步。

对于这一次高等职业教育课程改革的轨迹和特征,我们可以选取某校20世纪90年代初和10年后计算机类专业的两份教学计划(简称“第一份计划”和“第二份计划”)进行对比来了解。

这两份教学计划都是按公共基础课、专业基础课和专业课三部分的课程结构设计和排序的。在每部分课程的设置中,第二份计划都进行了颇有力度的改革。在公共基础课程部分,首先,第一份计划中的三门传统数学课程“高等

数学”、“线性代数”和“概率统计”(共 266 学时),在第二份计划中被经过整合的“应用数学”(96 学时)所取代,并与计算相结合,学时大为减少;第二,作为本科学科基础课程的“大学物理”,在第一份计划中表现为“电子物理”,而在第二份计划中被取消,取而代之的是职业工作更为需要,以培养学生的文字表达和沟通交流能力为主的“应用文写作”。在专业基础课程部分,“电路分析”、“电工试验”、“模拟电子技术”、“数字电子技术”和“电子技术试验”(共 288 学时)作为本科电类经典专业基础的五门课程都进入了第一份计划,而第二份计划中这五门课程整合成“实用电工电子学”和“电子工艺”(共 128 学时)两门课程,且学时大为减少,同时主要增加了集中实训环节。在专业课程部分,第一份计划与本科基本相同,第二份计划则有了较大改变,专业课程的应用指向更加明确,集中实训大为增加,以突出培养学生的职业应用能力。

在教育部高教司第一个关于高职人才培养的文件——《教育部关于加强高职高专教育人才培养工作的意见》(教高[2000]2 号)中关于制订教学计划的基本原则指出,“要以适应社会需求为目标、以培养技术应用能力为主线制订专业教学计划,基础理论教学要以应用为目的,以必需、够用为度”,“专业课教学要加强针对性和实用性”,“要加强实践教学环节,增加实训、实践的时间和内容”,“实训课程可单独设置”。

事实上,上述案例已明显体现了我国高等职业教育第一次课程改革的典型特征:第一,理论课程以“必需、够用”为度;第二,进行同类课程的适度整合;第三,加强实践教学,尤其是集中实训环节。

由此可见,第一次高等职业教育课程改革对本科压缩型的课程进行了有力冲击,增强了学生的实践能力,为后续的改革建立了基础。但整体看来,基于当时对高职教育的认识和受以传统学科为本位的高等教育影响,第一次课程改革的起点是当时实施的高等专科基于学科体系的课程,改革的结果也没有突破专业的学科体系,仍沿用了以基础课、专业基础课和专业课的“三段式”课程结构,改革的成果局限于加强实践教学、增强学生实践能力的层面。所以从严格意义上来说这次课程改革是一次对传统学科体系课程的改良。

### 1.1.2 第二次高等职业教育课程改革——技术—技能为核心的系统化课程(培养职业适应能力)

世界范围的高等职业教育是 20 世纪 60 年代兴起的,而我国在改革开放后的 80 年代才开始起步,因此学习、借鉴国际先进的职教课程改革经验是非常必要的。在教育部和劳动部的指导下,我国先后引进了北美的 CBE、德国的双元制、国际劳工组织的 MES、英国的国家职业资格(NVQ)证书、澳大利亚的职业教育国家资格框架(AQF)和培训包(TP)等,对高等职业教育课程改革

提供了有益的借鉴。尤其是在 80 年代末 90 年代初，教育部三次组团去加拿大考察，引进了北美的基于能力的职业教育思想(CBE)和课程开发方法(DACUM)，突出了以能力为本位，体现了校企合作的课程开发，改善了职业教育内容脱离生产实际的现状。新旧世纪之交，教育部又三次派团去澳大利亚考察学习澳洲的职业教育，除从澳大利亚职业教育国家框架体系中吸取经验之外，对澳洲的以技术－技能为基础的职业课程方案给予了重点关注。

国外经验带给国内的最大冲击，是使我国职教界幡然顿悟：职业教育课程应该是基于能力(Based Competency)而不仅是基于知识的；职业教育课程开发程序是倒过来的，课程开发的起点是职业分析而非学科分析。这种革命性的认识提升，为高职的课程改革注入了强大的动力。然而，任何国外的课程模式和开发方法都是有其局限性和适用条件的，如：CBE 的 DACUM 课程开发方法强调把职业能力分解成独立的细小任务，再把任务叠加组合成综合能力的处理方式，忽视了劳动过程的整体特性和经验成分，比较适合需要简单技术和肢体技能的短期培训。

自 2001 年起，教育部为了整体推进高职高专教学改革，在借鉴国外先进理念与经验的同时，组织实施了新世纪高职高专教育研究项目，在一百多项立项的研究课题中，涉及课程改革研究的多达五十几项。令人欣喜的是，国内职教界的很多专家、学者在学习、借鉴国际职业教育经验的基础上，深入开展职教课程研究，取得了多项成果，先后提出了多种具有我国职业教育特色的课程模式和开发方法，如：“宽基础、活模块(KH)”、“多元整合的课程模式”、“实践导向的职业教育课程开发”、“职业能力系统化课程及其开发方法(VOC-SCUM)”等。

2001 年，华东师范大学的黄克孝教授等提出了针对高职课程体系改革的多元整合课程模式(见教育部高教司编《高职高专教育改革与建设——2001—2002 高职高专教育文件资料汇编》第 207 页，高等教育出版社，2002 年 9 月)。该模式是在对现有各种课程模式比较分析的基础上，力图集中外各种职业教育课程模式之所长，整合成一个有最大兼容性和共适性的最优化课程模式。它以培养就职业能力为导向，使课程内容综合化，把学科式课程的公共基础课、专业基础课、专业课改造成适应职业教育的“基础、定向、专长”的“三段式”课程，在学分制的基础上，可以让学生在一定程度上灵活选择课程，变被动学习为主动学习。事实上，这种试图将不同职业教育课程观、课程模式整合起来形成“最优”模式的做法，已经超越了具体的课程开发实践可控制的范畴和框架。

2004 年，“就业导向的职业能力系统化课程(VOCSCUM)”被纳入教育部高教司、全国高职高专校长联席会银领工程系列丛书《点击核心——高等职业