

王科会 著

现代职业培训教材

建设概论

中国电力出版社



现代职业培训教材
建设概论

王科会 著

中国电力出版社

内 容 提 要

本书根据我国近年来有关职业教育的政策,吸取国际上职业教育的先进做法,将MES(模块技能培训法)理论和CBE(以能力为基础的职业教育)理论与我国多年来职业教育的实践相结合,以电力职业教育为例,提出了现代职业培训教材建设的新思路。

主要内容有:现代职业教育培训体系的模式,职业分类体系,职业结构分析和职业技能等级标准,电力职业技能培训模式及课程的开发、培训教材的结构设计及编写审定等。

图书在版编目(CIP)数据

现代职业培训教材建设概论/王科会著.-北京:中国电力出版社,1997

ISBN 7-80125-466-X

I. 现… II. 王… III. 技术培训-教材-编写-概论 N. G712

中国版本图书馆CIP数据核字(97)第15926号

中国电力出版社出版、发行

(北京三里河路6号 邮政编码100044)

· 通州区建新印刷厂印刷

各地新华书店经售

*

1997年10月第一版 1997年10月北京第一次印刷

787毫米×1092毫米 32开本 4.25印张 93千字

印数 0001—2060册 定价 5.10元

版 权 专 有 翻 印 必 究

(本书如有印装质量问题,我社发行部负责退换)

CAJ26/15

前 言

鉴于资本积累、劳动者素质提高、科技和管理创新，是经济增长方式的三大要素，所以大力开发人力资源和提高劳动者素质是振兴经济必由之路。而发展职业教育和职业培训是提高劳动者素质、合理开发利用人才资源、促进产品质量提高的一项重要措施，是实现我国经济体制和经济增长方式两个根本性转变的一个重要环节，是科学技术转化为现实生产力的桥梁，是促进劳动就业上岗、转业转岗、深化企业改革的重要条件，也是优化教育结构，提高教育整体效果的根本措施，所以必须大力发展职业教育事业。发展职业教育，要全面贯彻科教兴国的战略方针，要在总结我国实践经验的基础上，借鉴和学习发达国家开展职业教育的成功经验，依照《中华人民共和国职业教育法》（简称《职业教育法》）的法律规定，形成部门、行业、企业和社会共同兴办职业教育的格局，培养出更多的有熟练岗位技能的职业应用型人才。

职业培训是职业教育事业的重要组成部分，在发展职业学校教育的同时，要大力发展职业培训，形成职业学校教育与职业培训并举、与其它教育相互沟通并协调发展的职业教育体系。大力开展职业培训，要紧紧围绕经济工作的需要，紧紧抓好就业前培训、上岗培训、在职职工培训和转岗转业培训，建立健全职业岗位群的培训模式，以提高其就业能力与在岗的工作能力。可见，企业是职业培训的主要服务对象和直接受益者，应成为进行职业培训的主体，尤其大中型企业要注重培训机构的建设，对本单位职工和准备录用人员有计

划地进行职业培训，这是企业兴旺发达和持续发展的一个重要条件，也是效益最大的投资。当前，我国职业培训应在回顾、分析、总结以往有关学徒培训、技术等级培训、岗位培训的实践基础上，引进国外企业培训制度的一些先进做法，结合我国国情和传统习惯，按照《职业教育法》的法律要求，进行职业培训的改革，建立健全适合我国目前经济发展的职业培训体系或职业培训的模式，使我国职业培训工作制度化、科学化、规范化。

职业培训教材是职业培训系统一个重要组成部分，是教育培训系统三大要素之一。新的职业培训模式的建立，要求对职业培训教材的建设有新的思路和新的做法。在国家经济发展战略和职业教育培训原则指导下，在分析职业状况和培训对象基础上，首先确定培训需求及培训目标。按照以往的做法是在培训目标指导下，根据职业能力结构和需求、培训模式和规律、知识和技能积累程度，以学科为中心，把完整的职业知识和职业技能分割成块，形成相应的专业培训计划。培训计划决定课程的组合，每门课程在计划中所居的地位决定各教材的内容、形式以及相应的专业教学方式和方法。这种专业教育的作法，很难满足职业岗位群体的职业能力体系要求，也很难使学员形成综合分析应变能力。新的教材建设的做法是，以劳动部制定的“职业分类大典”中的职业细类立目，在职业能力结构分析的基础上，根据职业等级标准的要求，采用课程整合法，将专业知识融入技能之中，形成某个具体职业的专门课程的内容，再按该职业的不同等级各自立册形成教材系列。在某个职业课程教材的内容中，再以岗位立篇、以职责模块组合立章、以任务模块立节、以操作步骤为序进行描述表达。教材中专业知识按职业技能要求编写。

打破原学科的学术体系，以掌握职业技能必须和够用为度；加大实践训练部分的比例，以利就业和上岗工作，提高就业能力与工作能力。教材内容还要与职业技能鉴定规范（考试大纲）相一致，以便进行职业技能鉴定，获取职业资格证书。总之，要建立起具有我国特点的、适应职业岗位群的职业能力培训需要的、具有时代特色、内容规范实用的职业培训教材体系。

要搞好职业培训教材的建设，必须在国家经济发展战略和职业培训的政策指导下，在职业分类和职业等级标准制定的基础上，对职业能力分析和职业培训的模式进行充分研究，才能对职业培训教材建设的指导思想、原则内容、特点、规律、程序、机制、编写的体例、格式等多方面的问题作仔细研究和深入探讨，提出方案性建议。

笔者在电力生产单位、教学单位从事技术管理和教学、研究管理三十多年，根据近年来中央领导在全国职业教育工作会议上有关的讲话精神，反复学习了《中华人民共和国教育法》（简称《教育法》）、《中华人民共和国劳动法》（简称《劳动法》）、《职业教育法》等法律性文件，结合去加拿大考察以及参加有关国际性会议与国外专家的交流，认真研究了MES（模块技能培训法）理论和CBE（以能力为基础的职业教育）理论在我国的应用，首先，以本人熟知的电力职业培训为例，编写了本书。主要介绍职业培训理论、职业技能培训模式、电力工业特点、电力职业培训、课程设置、职业培训教材编写原则和体例格式要求等内容，供职业培训教材建设的领导者、组织者、教材的编写者、审定者和使用者参考。

由于时间仓促，水平有限，本书难免会出现错误和疏漏，希望得到广大读者的批评指正。在此，对多年来支持我工作

的以及提供有关文献资料的同志，深表感谢。

作 者

1997 年



王科会 教育研究系

列研究员，国家职业分类大典和国家职业资格专家委员会专家。

1940年出生于山西省代县，1963年毕业于山西工业大学热能动力装置专业。先后在发电厂、电力技校、电力职工大学、全国电力工人技术教育研究所等单位从事技术管理、教学管理，研究管理三十多年。曾编著了《电力工人技术等级标准应用指南》、《电力工人技能培训教材模式·课程·设计》、《电力职业技能鉴定概论与运作设计》等。

ISBN 7-80125-466-X



9 787801 254665 >

科技新书目:443-161

ISBN 7-80125-466-X/TM. 247

定价: 5.10 元

G7
10

目 录

前 言

第一章 现代职业教育培训体系的模式 1

- 一、经济发展战略及劳动力市场给职业教育培训
提出的任务要求 1
- 二、我国当前职业教育培训政策 3
- 三、职业分析和岗位工作分析 4
- 四、职业培训计划、大纲、教材的开发 6
- 五、职业教育培训的实施体系 7
- 六、职业技能鉴定系统 8

第二章 职业分类体系 10

- 一、职业的基本概念 10
- 二、职业分类概述 11
- 三、电力工人技术工种划分 13

第三章 职业能力结构分析和职业技能

等级标准 31

- 一、职业能力结构及其形成规律 31
- 二、职业能力结构分析 39
- 三、“职业等级标准”和“工人技术等级标准”的
体例格式 47

第四章 电力工业的构成和特征 62

- 一、电力工业的构成和发展规律 62
- 二、电力工业的特征 64
- 三、提高电力工人队伍素质的必要性 66

第五章 电力职业技能培训的模式 68

一、电力工人技术培训的简要回顾	69
二、电力职业岗位群技能等级培训系统	71
三、电力职业岗位群培训模式框图的形成	82
第六章 电力职业培训课程的开发	85
一、课程及课程编制的概念	85
二、课程编制的基本原则	86
三、课程编制的方法	89
四、课程编制的程序	94
五、培训计划的编制	95
六、培训大纲和考核大纲的编制	99
第七章 电力职业培训教材的结构设计	106
一、电力职业培训教材系列的总体结构	107
二、电力各类职业培训教材的个体结构	110
第八章 电力职业培训教材的编写和审定	112
一、教材的基本概念	112
二、电力职业培训教材建设的指导思想和基本原则	114
三、培训教材审定的标准条目	121
四、编审运转机制	121
五、培训教材编审程序	122
六、培训教材的管理	122
附录 中国电力企业联合会教育培训部关于电力	
职业技能培训教材建设的若干意见	124

第一章 现代职业教育培训 体系的模式

为了贯彻科教兴国的方针，必须大力发展职业教育和职业培训，以提高劳动者素质。根据我国《教育法》、《劳动法》和《职业教育法》的规定，我国职业教育培训体系的结构框图如图 1-1 所示。

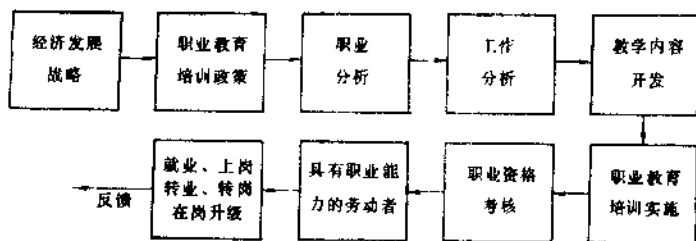


图 1-1

一、经济发展战略及劳动力市场给职业教育培训提出的任务要求

实施科教兴国的方针，促进社会主义现代化建设，必须大力发展职业教育和职业培训，提高劳动者素质，培养各级各类职业技术人才。为此，要优化教育结构，改革专业设置，形成以提高劳动者能力为基础的职业教育培训体系，加强职业教育培训的师资队伍建设，抓紧抓好职业教育培训教材的开发工作，调整好职业教育和培训机构的布局，提高教学质

量和效果。

随着我国经济体制由计划经济体制向社会主义市场经济体制的转变，国家的经济建设需要大量各级各类职业技术人才。这势必要求大力开发具有职业技能的人力资源，大力提高从业人员所必须具备的能力水平。为此，打破以学科为中心的课程设置传统做法，建立以适应职业岗位群体的职业能力为中心的课程体系，围绕这个中心对受教育者进行思想政治教育和职业道德教育，传授职业理论知识，培养职业技能，进行职业岗位工作指导，以全面提高受教育培训者的素质，增强各行各业参与市场竞争的力度。

经济增长方式由粗放型向集约型转变，要求从依靠增加投入、铺新摊子、追求数量，转移到主要依靠科技进步和提高劳动者素质的轨道上来，急需培养大量高、中、初级技术人才、经营管理人才。为此，应大力发展职业教育事业，以适应职业能力的结构、要素、层次为教育培训目标，采取科学规范的教育培训方式，加强职业教育培训教材的编写、审定、出版和发行工作，建立健全职业学校教育与职业培训并举的体系。

随着经济、技术发展的实际需要，以及社会上产业、行业的结构调整，必须进行劳动力市场分析，既要调查研究社会人口状况，又要分析劳动力市场的供求情况和新职业的涌现状况，以确定社会产业、行业对劳动力人才资源的需要与要求。根据社会所需人才结构的不同展次确定对应的职业教育培训机构的等级；根据职业分类相应确定教育培训机构的专业设置；根据社会对各类、各级人才所需的数量确定职业教育对各类人才培训的数额。随着经济技术的发展和人才结构的演变，职业教育培训的内容结构方式也必须相应调整，使

其与这种变化相适应。

二、我国当前职业教育培训政策

各级各类职业学校教育和各种形式职业培训，是国家教育事业的重要组成部分。国家为发展职业教育和推进职业教育改革，提高职业教育质量，于1996年在《教育法》和《劳动法》的基础上，制定并正式颁布施行了《中华人民共和国职业教育法》，建立了适应我国社会主义市场经济和经济发展需要的职业教育制度。为此，发展职业教育事业和加强培训工作，应以《教育法》、《劳动法》、《职业教育法》等为指针，加强国家对职业教育的宏观管理，逐步形成社会、部门、行业、企业共同进行职业教育培训的格局，以培育出更多有熟练岗位技能的德智体全面发展的高素质人才。

实施职业教育必须贯彻国家教育方针，对受教育者进行思想政治教育和职业道德教育，传授职业知识，培养职业技能，进行职业指导，全面提高受教育者的素质。实施职业教育应当根据实际需要，同国家制定的职业分类和职业等级标准相适应，实行学历证书、培训证书和职业资格证书制度。

国家通过各种途径，采取各种措施，发展职业教育培训，培训劳动者的职业技能，提高劳动者素质，增强劳动者的就业能力和工作能力。从事技术工种的劳动者在就业前或上岗前必须经过培训，执行“先培训、后就业、后上岗”的制度。

国家根据不同地区的经济发展水平和教育普及程度，实施以初中后为重点的不同阶段的教育分流，形成初等、中等、高等职业学校教育，并与普通教育相互沟通、合理衔接、协调发展。发展中等职业教育依靠中等专业学校、职业中学、技工学校实施，发展高等职业教育主要通过职业高等学校、成人大学、高等专科学校的改革、改组、改制来实施。

职业培训是与职业学校教育并举的职业教育体系的组成部分。职业培训包括从业前培训、转业培训、学徒培训、在岗培训、转岗培训及其他职业性培训,可以根据实际情况分为初级、中级、高级职业培训。职业培训分别由相应的职业培训机构、职业学校实施。

在全社会实行学历证书和职业资格证书并重的制度。接受职业学校教育的学生,经学校考核合格,按照国家有关规定,发给学历证书。接受职业培训的学生,经培训的职业学校或者培训机构考核合格,按照国家有关规定,发给培训证书。学历证书、培训证书作为职业学校、职业培训机构的毕业生、结业生从业的凭证。最后由经过政府批准的考核鉴定机构对劳动者实施职业技能考核鉴定,发给职业资格证书,作为劳动者就业、上岗、转业、转岗的必备证件。

政府主管部门、行业组织、企事业单位及社会团体可以独立举办或者联合举办职业学校、职业培训机构。政府主管部门或行业组织还要负责组织、协调、指导管理本行业的企事业单位举办的职业学校及职业培训机构。各职业学校和培训机构的设立,必须建立组织机构和规章制度,具有合格的教师和管理人员,有相适应的场所、设施、设备及有相应的经费来源,并经上级主管部门批准。

坚持按需施教、产教结合的原则,深化教育改革,办出职业教育的特色,提高教学质量和办学效果。建立健全职业教育的科学研究体系和职业教育培训服务体系,加强职业教育的教材开发工作。

三、职业分析和岗位工作分析

对社会、经济、技术等各部门、各产业、各行业、各企事业单位的各职业构成现状进行调查、分析和研究,根据培育和

发展国家劳动力市场和加强劳动力资源社会化管理的需要，按照职业性质、活动方式、技术要求、功能的同一性，采用功能分析和工作分析相结合的方法，将纷繁复杂、数以万计的现行工作类型，划分成类系有别、规范统一、井然有序的职业层次和类别，形成职业分类树枝状网络结构体系，由劳动部制定的“职业分类大典”示出了这一树状网络。职业分类为劳动力社会化管理提供了依据，为国民经济信息统计和人口普查提供了服务，为培训和就业提供了依据。

以职业岗位群体（即“职业分类大典”中的细类）为对象，采用工作分析方法，确认职业工作所需的各项能力。一般从纵向上将一个职业的工作范围进行职责分析，得出其从事岗位工作所需的综合能力（或称技能模块组合）；从横向上将每一综合能力进行任务分析，得出其一项职责的专项能力（或称技能模块）。通常一个职业可分解为8~12项综合能力，每个综合能力包含6~30项专项能力。纵横交叉形成职业能力的网络结构模块式框图，为确定职业培训目标、课程设置、教学方式和培训实施奠定基础。

在科学进行职业分类的基础上，通过对职业的职责和任务综合分析与评估，根据岗位工作的技术复杂程度、精确程度，从业人员完成本职业的职责任务所需具备的知识和技能的范围及深度，以及掌握本职业技能所需专业培训时间或练习实践的时间长短等，合理确定职业岗位群应含的技术水平、层次和制定“职业技术等级标准”。将“职业技术等级标准”作为职业培训计划、大纲、教材建设的依据，作为职业技能考核鉴定的标准。鉴于我国职业等级标准还未在全国范围内制定和实行，当前主要采用“工人技术等级标准”，作为衡量工人技术水平和工作能力的客观尺度，对工人进行培训、考

核、使用以及给予待遇的基本依据。所以目前“工人技术等级标准”仍有较强的实用性、规范性、政策性和交流性。

四、职业培训计划、大纲、教材的开发

职业培训要面向生产现代化，面向基层单位，面向从业人员，以培养各行各业应用型人才为职业培训的对象；以“职业技术等级标准”或“工人技术等级标准”为依据，确定职业教育培训的目标或标准；以成熟的生产、技术和管理规程、规范、制度为依据，按适应职业岗位群的职业能力确定课程设置及教学内容；本着“知”为“做”服务的原则，基础知识和专业知识按职业技能要求，以必需和够用为度；以做什么、怎么做、在什么条件下做、达到什么样的要求和标准为中心，确定学习单元的学习目标。综合上述各项要求并以操作步骤为序，将必备的专业知识融入技能描述之中来编写职业培训教材。

编制培训计划、制定培训大纲、编写培训教材是进行职业培训教学资料建设的基本工作。对于培训计划，其中实践训练所占比例较大，以使受训学生毕业或结业就能顶岗工作。对于教材系列结构，以职业名称或工种立目，以初、中、高等级分册。对于大纲和教材的个体结构和内容，应体现以职业技能为中心、以岗位（或专责）立篇、以职责模块组合立章（或以案例单元立章）、以任务模块立节、以操作步骤为序的要求。

学习借鉴国际上编写职业技能培训教材的先进做法，在教材的结构框架、内容描述等方面逐步与国际惯例相接轨。当前要学习研究国际劳工组织的 MES（模块技能培训法）理论和加拿大 CBE（以能力为基础的职业教育）理论与实践，结合我国职业培训的实际状况和学员的学习习惯，编写出通用