

# 机械工业从业人员 操作技术培训与技能考核 鉴定标准规范实用手册

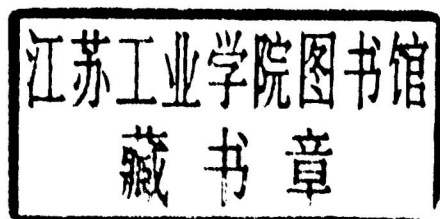


安徽文化音像出版社

# 机械工业从业人员操作技术培训 与技能考核鉴定标准规范 实用手册

主编 王 平

(上)



安徽文化音像出版社

**机械工业从业人员操作技术培训与技能考核鉴定标准规范实用手册**

**主 编：王 平**

**出版发行：安徽文化音像出版社**

**出版时间：2003年11月**

**制 作：北京海传光盘有限公司**

**ISBN 7-88413-697-X**

**ISRC CN-E27-03-371-00/V·G4**

**定 价：798.00元(1CD-ROM,含三册配套手册)**

# 编 委 会

主 编 王 平

编 委 吴立倩 郝振宇 杨自全 罗 玲

赵 蕊 韩建伟 杨成清 邱月光

徐长文 王 荣 藏园园 许 可

陈权会 耿晓俊 谢 勤 章世珍

沈善武 何成林

## 前 言

在科学技术迅速发展的今天,在市场经济条件下,企业之间的竞争,就是人才的竞争,特别是机械制造业是技术密集型的行业,因此,必须要有一批技术过硬、技艺精湛的技术工人队伍,才能使企业获得经济效益,才能在激烈的市场竞争中立于不败之地。

《机械工业从业人员操作技术培训与技能考核签定标准规范实用手册》是根据《国家职业标准》、《职业技能鉴定规范》为依据,分别对技术等级、职业能力和技术要求等特征进行了定性描述,对技能考核鉴定规范和职业资格证书与认证进行了指导性宣解。

本书涵盖了机械工业初级、中级、高级和技师高级技师技能要求和职业技术鉴定考核所有内容,本书具有较高的可操作性,实用性,是机械工业各级领导管理人员对本职工技术考核的必备读物。

鉴于编者水平有限,书中不妥和错误之处,敬请有关专家和读者批评指正。

编者

2003年11月

# 目 录



## 第一部分 职业技术培训与就业管理

第一章 职业技术培训概述 .....	( 3 )
第一节 职业培训的概念和种类 .....	( 3 )
第二节 职业培训的教学原则及管理体制 .....	( 8 )
第三节 我国职业培训制度的改革 .....	( 12 )
第二章 职业培训机构的建设与管理 .....	( 21 )
第一节 职业培训机构的建立 .....	( 21 )
第二节 职业培训机构师资管理 .....	( 24 )
第三章 职业技能培训管理 .....	( 29 )
第一节 职业技能培训管理职能和原则 .....	( 29 )
第二节 职业技能培训的行政管理 .....	( 32 )
第三节 职业技能培训的教学管理 .....	( 34 )
第四章 职业技能培训的机构和方法解答 .....	( 40 )
第五章 职业技能培训与技师管理 .....	( 52 )
第一节 技师聘任制的涵义与作用 .....	( 52 )
第二节 技师的性质与评聘原则 .....	( 54 )
第三节 技师评聘范围 .....	( 55 )
第四节 技师的任职条件及待遇 .....	( 56 )
第五节 技师的聘任 .....	( 58 )

第六节 技师的培训与考评 .....	(60)
第六章 就业、转岗与职业技术培训评价 .....	(63)
第一节 就业培训的基本原则 .....	(63)
第二节 转岗培训的特点 .....	(66)
第七章 职业技能培训的政策和措施解答 .....	(69)

## 第二部分 职业技能鉴定标准规范

第八章 职业技能鉴定 .....	(75)
第一节 考核制度 .....	(75)
第二节 职业技能鉴定的概念和内容 .....	(81)
第三节 职业技能鉴定的性质和社会功能 .....	(85)
第四节 职业技能鉴定的管理 .....	(90)
第九章 职业技能鉴定与职业分类标准 .....	(99)
第一节 职业技能鉴定 .....	(99)
第二节 职业分类与职业技能标准 .....	(107)
第十章 职业技能鉴定与实施 .....	(118)
第一节 职业技能鉴定规范 .....	(118)
第二节 职业技能鉴定的命题 .....	(121)
第三节 职业技能鉴定的实施 .....	(126)
第十一章 职业技能鉴定制度的建立及问题解答 .....	(132)
第十二章 职业资格证书与认证资格 .....	(141)
第一节 职业资格证书的概念 .....	(141)
第二节 职业资格证书体系的构成 .....	(146)
第三节 职业资格证书制度的建立 .....	(151)
第四节 职业认证资格 .....	(154)
第五节 职业技能竞赛和技能人才培养表彰 .....	(163)

## 第三部分 机械工业从业人员技能培训考核鉴定

第十三章 机械工业初级工技术操作与技能培训考核·····	(173)
第一节 车工技术操作与技能培训考核·····	(173)
第二节 铣工技术操作与技能培训考核·····	(212)
第三节 铸造工技术操作与技能培训考核·····	(243)
第四节 锻造工技术操作与技能培训考核·····	(278)
第五节 焊工技术操作与技能培训考核·····	(309)
第六节 磨工技术操作与技能培训考核·····	(364)
第七节 镗工技术操作与技能培训考核·····	(393)
第八节 金属热处理工技术操作与技能培训考核·····	(423)
第九节 装配钳工技术操作与技能培训考核·····	(449)
第十节 工具钳工技术操作与技能培训考核·····	(497)
第十一节 机修钳工技术操作与技能培训考核·····	(542)





第一部分  
职业 技 术  
培 训 与 就 业 管 理



# 第一章 职业技术培训概述

## 第一节 职业培训的概念和种类

### 一、职业培训的概念

职业培训,也称职业技术训练,是指对即将就业的人员和已经就业的职工,以培养其基本的职业技能或提高其职业技术为目的而进行的技术业务知识和实际操作技能的教育和训练。职业培训是保证社会劳动力能够适任职业岗位要求而进行的专业训练,是非普通教育的一部分。

职业培训有广狭二义之论。广义的职业培训是整个职业教育和训练、开发的总称,包括职业教育和职业技能开发两大类;狭义的职业培训仅指具体的职业教育和技能开发形式,本章所称职业培训是取广义之说,其余各章所论职业培训仅指某一具体教育形式,是与职业学校教育相对应的。职业教育和职业技能开发是既相分工又互相交叉的两种职业培训方式,它们在教学原则、目的任务是相同的,但在具体的教学内容、培训体制、培训手段等方面又各有特点。但有关劳动者技能的考核、鉴定等制度是适用于两者的共同原则。

职业教育和职业技能开发的主要区别在于职业教育属教育范畴,规定的是开展职业教育的具体原则;职业技能开发属劳动法律范畴,关注是劳动力职业技能开发与利用,是为充分就业提供服务的制度。职业教育法是教育法的子法,职业技能开发法是劳动法的子法。

职业培训是现代化大生产和社会分工的产物。现代化大生产是无数劳动力协作进行的有计划的劳动,它要求每一个在岗人员都有能力按照岗位或职业要求从事有效率的劳动,由于每一种职业或每一种岗位的技术要求不同,这就需要劳动者有专任某种岗位或职业的技能,在现代化社会里,这种技能的获得就依赖于职业培训。正如马克思所说的“要改变一般的人的本性,使他获得一定劳动部门的技能和技巧,成为发达和专门的劳动力,就要有一定的教育和训练”(《马克思恩格斯全集》第23卷第195页)。另外,职业培训也是劳动者获得某种职业所必须进行的教育和训练。由于职业分工的细致化,劳动岗位对每一个在业者提出了越来越高的技术要求,而劳动者要想就业,就必须适应这种岗位或技术要求,只有这样,劳动者才有可能实现就业,获取劳动收入。现代社会下的职业,其岗位要求是多方面的,包括生理的、道德的、技术操作方面的等等,已非普通教育所能满足,因此,世界各国都特别重视劳动者就业时的适岗训练,认为它是保持

技术进步和现代化生产顺利进行的必要基础条件。职业培训已成为现代化社会必不可少的职业教育形式，它已溶入现代文明的每一细胞。

职业培训是就业和教育的桥梁，它是青年学生从学校走向职业岗位，必须经过的教育和训练，是国家整体教育的重要组成部分。虽然从广义上说，高等教育也具有职业教育和培训的性质，但它是培养每一个学生的基础能力，而非每一种岗位或职业要求的专业能力，所以，职业培训是普通教育所不能涵盖的。

职业培训以培养工人或其他熟练劳动者为主，同劳动就业紧密结合。一方面，无论培训和就业，都必须以经济建设为中心，围绕着经济建设服务，培训是从适岗难力和就业需要出发为社会提供合格的劳动力，这也是就业所必备的；职业培训从培训和就业的规划、计划、政策制度等各个方面，保证为国民经济建设各部门及时提供合格的劳动者，并不断提高劳动者的素质，促进劳动力的合理配置，提高劳动生产率和经济效益。另一方面，从我国人口多，劳动力资源丰富，一定时期内劳动力“供大于求”等特点出发，这种培训与就业的结合，广开了安置劳动力的门路，为实现劳动者的充分就业，解决劳动力的供需矛盾，更好地开发人力资源，发展社会生产力，创造了必备的条件。

职业培训的对象是有就业愿望且准备就业的劳动者和已经就业的职工，职业培训的内容主要是技术业务知识和实际操作技能，职业培训的方式，主要是各类专门的学校（职业技术学校、职业学校、技术学校等）和各种职业技术训练班及科技进修班。在国家有关部门指导下的自学也是一种有益的职业培训方式。

目前，职业培训已成为世界各国现代教育制度的重要组成部分，有的国家把它作为发展国民经济的一项战略措施。“先培训、后就业”，已成为一种世界性的趋势。第二次世界大战以来，德国和日本的经济之所以有飞速发展，职业培训功不可没。普通教育和职业教育结合起来，是近年来世界各国教育制度的一项重要变革，其优越性已越来越受到广泛关注。

## 二、职业培训的特点

职业培训是伴随劳动者职业生涯的重要内容，是劳动者职业生活中的重要组成部分。一个劳动者在其整个职业生活中，需要不间断地改进和加强自己的职业技能和文化知识，除劳动者自身的努力外，职业培训是其获得和提高自身职业技能和适应新技术、新工艺需要的主要管道。所以，职业培训不是人生的早期阶段性教育，而是伴随其整个职业生涯的终身教育。因为，不仅更换职业的劳动者需要通过职业培训获得新知识、新技术、新岗位，而且就是一如既往地从事既有职业的劳动者，也需要通过职业培训提高和增强他的适应新技术的能力和抗职业风险的能力。因此，职业培训除具有一般教育所有的特点外，还具有一些自身的特点。

### （一）在职培训的复杂性

职业技术培训中在职培训与普通学校教育有显著区别。在职职工经过择业，已有了安定的职业，职业意识和职业观都有了一定的基础；通过工作岗位的锻炼对本岗位、本职业的专业技术和知识都有了大量的感性认知，对在新形势下现代化技术对其本身提出的新要求和如何才能适应有了比较深的体会，他们一般对进行在职培训有着比较客观和

现实的理解。但由于在职职工多已进入中年，家庭生活的负担、心理、生理的变化，又使其对重新进行职业培训有着不同的考虑和打算，存在着千差万别的困难，对职业培训的态度也有着这样那样的顾虑。再加上企业生产任务重、技术骨干少，往往急需开展培训的重要工种和关键岗位上的职工抽不出来，职工培训的层次性和计划性难以体现，于是造成在职培训的复杂性。这就需要在进行在职培训时多注重思想教育，同时加强对企业领导人管理意识的改进培育，使其对职工在职培训的重要性以及对企业自身前途的影响有个比较客观和长远的认识，从而更加注重在职培训。

在职培训面对各行各业的不同特点要求，及培训对象原有专业、年龄、文化程度等条浸的差异，决定了在职培训必须是一种多学科、多层次、多形式的教育，这势必对职业培训提出了更高要求，要求他们根据培训目标的多样性，决定培训时间、内容、方法，要因时施教，按需施教，这也是在职培训复杂性的另一个方面。

### （二）定向培训的适应性

职业培训属定向培训，这种定向性主要体现在三个方面：一是培训目标的定向性。职业培训是为了加快培训出适应国民经济发展需要的、适合本职业岗位、工种要求的，具有现代科学技术知识的专门性人才。因而在职业培训时不仅要传授专门的职业技能，而且还应注重劳动者的思想道德、奋斗目标和敬业精神的教育，使其在培训结束后能在短时期成为职业技术能手和合格的社会主义建设人才。二是培训专业的定向性。职业培训不同于一般教育那样面面俱到的全方位教育，而是根据职业培训目标的专业和岗位要求而进行的针对性教育和训练，因而一般要按照培训目标的专业进行培训。职业培训强调干什么学什么，缺什么补什么，所以培训目标的学习目的明确，培训内容针对性强。三是培训课程的定向性。由于职业培训是为了使即将就业的人员和在职职工提高专业技术技能和获取就业必须的专门知识，因而培训的课程都具有针对性。既有新职工的入厂培训，也有关键岗位、骨干职工培训、班组长培训，既可进行初、中级工人培训，也可进行高级工人培训。所选用的教材都是适合上述培训对象而定的，既包括本职业所必备的基础知识，普及新技术、新设备、新工艺所要具备的基本技能训练，还要包括当前急需解决的生产过程中的关键问题。理论联系实际是职业培训的突出特点。

### （三）速成培训的有效性

职业培训的对象多是在职的成年人，要坚持业余为主，除对即将就业的人员采用按部就班的系统性职业教育外，多数情况下难以进行脱产的全方位培训，所以，短期专题培训就成了世界各国对在职人员进行技术教育的主要方法。短期培训的优势在于速成。但职业培训的速成性不能只以时间短来衡量，而更为重要的是其培训的有效性。因而也就需要一些专门性的要求。具体来说在培训内容上，一般要少而精；培训方法要尽可能适合成年人的特点，用在实践中锻炼的方法，以一事一训，单科独进、分科结业的方法进行训练。尽量少用时，多培训。速成培训中的有效性正是职业培训能够有的放矢的根本原因。

职业培训的有效性，是职业培训的灵魂。它紧密联系实际，通过人力资源的开发，提高劳动者的素质，将潜在的生产力转化为现实的生产力，使职业培训的经济效益能够更好地发挥出来，并为以后的职业技能更新创造条件。

### 三、职业培训的种类

职业培训的种类是多种多样的。各个国家由于经济技术发展水平不同教育结构以及社会传统的差异，其职业培训也各有其特点。不过，一般说来，世界各国的职业培训从整体上大致分为就业前培训（职业学校教育）和就业后的在职培训两大类。

就业前的职业培训，也即我国所称的职业学校教育，主要是给过去没有参加过工作的青年以从事某种职业的专门知识和生产技术，使其成为新的技术工人。所以也叫新参加工作的技术培训。有的国家也将其称为“初始培训”、“初级教育”等等。就业前的职业培训，根据其培训方式又可分为两种：一种是生产中培训，用以师傅带徒弟等方式直接在企业生产和工作过程中进行培训，也称学徒培训；另一种是在学校中培训，即由各种职业学校和培训中心在教学过程中培训，也称学校培训。

就业后的职业培训是为已经参加工作的在职人员进行的培训，以提高在职人员的文化素质和职业技能为目的，以便其能适应新技术和竞争的需求，故又称在职培训。包括在岗培训、转业培训和再就业培训几种方式。在岗培训，主要是给现岗位在职人员进行的文化知识和新技术培训。以帮助他们提高自身文化知识和适应新工作的能力，以便其在工作中不断发展。在岗培训主要有两种培训方式：一种是在企业工作岗位上提高其职业技能的培训；一种是以脱产方式在职工学校或培训中心进行学习进修。在岗职业培训也可以是半脱产或业余的。转业培训，是对由于各种原因需要改变原有职业或专业的职工进行从事另外一种职业或专业所需知识和技能的培训。一般由负责职业介绍的政府部门和有关组织举办的教育机构负责培训，也可由经政府批准设立的成人学校进行。如我国劳动服务公司举办的各种就业培训中心进行的转业训练。转业培训是适应新时期企业改革、解决企业富余人员而设立的一种培训方式，其目的是为了下岗人员能够从事另一种职业或适应新的岗位要求，是企业自行解决富余人员的一种必要的知识储备和职业转换过程。再就业培训是世界各国都有的一种为提高失业人员再就业能力而进行的一种职业培训。由于失业人员不同于新参加工作人员，因而对其进行的培训要受到其既有思维定势和原职业惯性的影响，培训的难度和方式也不同于就业前培训。再就业培训是解决失业人员再就业的重要途径，是提高失业人员自身素质必需的。再就业培训既包括对失业人员原有知识的更新，也包括对其进行再择业的训练。培训的内容既有原岗位知识的提高，也有新的职业技术知识，以便他们能够重新适应原岗位或新职业的要求。再就业培训一般由政府劳动部门组织，是政府解决失业的一种方式，大多采用学校培训和教育基地培训方法。

### 四、职业培训的作用

人们从事某种职业，首先必须具备该职业所需的基本知识和技能，而这种技能和知识的来源，并不是人与生俱来的，也不可能从普通教育中汲取，而只有通过职业培训才能取得。所以，无论任何社会制度，只要是在现代化大生产条件下，对劳动者进行一定的职业培训都是生产本身的客观要求。尤其在现代化生产中，劳动者没有熟练的生产技能和从事该职业所要求的必要的技术理论知识是难以胜任其工作的。因此，世界各国都



很重视职业培训，并将其作为国家兴旺发达的基础工程。我国历来都比较重视劳动者的教育培训，党的十三大报告中指出“必须下极大的力量，通过各种途径，加强对劳动者的职业教育和在职继续教育，努力建设起一支素质优良、纪律严明的劳动大军。”十四大又提出了科教兴国的战略目标，可见，职业培训在我国现代化建设中具有重要作用。

首先，职业培训能培养技术熟练的劳动者，满足国民经济发展和现代化建设的需要。在社会主义建设过程中，随着生产规模的扩大和技术更新，需要源源不断的新的熟练劳动者，既有的在职劳动者也需要更新知识结构和提高职业技能，以适应现代化建设中高技术设备对操作人员的职业要求，职业培训的实施，可以随时满足经济建设对熟练劳动力的需求，有利于现代化建设的顺利进行。

其次，职业培训有利于提高劳动生产率，加快现代化建设的速度。劳动生产率的提高，除技术、设备先进外，劳动者职业技能的高低也是一个重要的因素。加强职业培训，提高劳动者的技术熟练程度，就能用较少的劳动消耗生产较多的产品从而提高劳动生产率。同时，劳动者的职业技能提高了，还能不断改善产品质量，降低生产成本，少出废品，无疑会增加经济效益。劳动者职业技能的提高，可以更好地利用和挖掘技术设备的潜力，从而加快经济建设的速度。

再次，职业培训有利于提高劳动者的文化技术水平，从整体上提高我国的国民素质。由于历史因素，我国的既有产业大军多数文化程度不高，再加上我国长期以来实行计划经济体制，对劳动者的职业教育重视不够，导致劳动力素质总体水平低，不仅难以有效利用高技术、新设备，而且拉大了与世界先进国家技术工人的差距。职业培训可以不断提高和更新劳动者的文化、技术知识水准和操能技能，有利于从整体上提高我国劳动者的文化知识，进而提高我国的国民素质。

第四，职业培训可以为用人单位的进一步发展储存技术力量，缩小与世界新技术革命的差距。人力资源的开发和利用是未来经济发展的潜在动力。职业培训有利于更好地开发和利用既有劳动力，提高整个劳动力队伍的素质，可以保证企业的新技术、新设备发挥应有的潜能，并能及时消化和掌握新科技，从而可以在最短的时间掌握世界上最新的技术，进一步缩短与世界新技术革命的差距。

第五，职业培训有利于劳动制度的改革和提升劳动者抗职业风险的能力。随着经济体制改革的进一步深化，劳动制度改革成为每一个劳动者必须面对的课题。由于各种原因带来的企业富余人员大量存在的现象，难以短时间内得到解决，这必将导致大量劳动者待业。职业培训能在短期内使劳动者获得新的职业技能，使其对原有岗位的依赖程度降低，因而会减少和降低劳动制度改革的难度，同时，职业培训为劳动力的技能开发提供了便利，劳动者可以从职业培训中获取多种职业技能和提高原有的技术水平，这无疑会增强劳动者抗职业风险的能力，有利于他们在激烈的市场竞争和人才竞争中立于不败之地。即使失业了，也能短时间内重新就业，有利于职业安定和社会稳定。

职业培训的重要性已越来越受到世界各国的关注，许多发达国家的发展历程充分说明了职业培训对于一国经济发展和技术进步的重要作用，现在世界各国都加大了职业培训的力度，重视和加强职业培训，发挥技术工人的作用，职业培训已成为一个国家进入发达国家行列的重要因素。

## 第二节 职业培训的教学原则及管理体制

### 一、职业培训的教学原则

教学原则是职业培训必须遵循的基本要求，是我国职业培训目标在教学内容和指导思想上的具体化，它是根据培训目的和教学过程规律提出的教学实践经验的总结，是保证职业培训达到预期目的的重要保证。

#### (一) 职业培训为经济建设服务原则

职业培训的目的是为了提高劳动者的职业技能和文化技术素质，以适应经济建设的需要。这是职业技术培训教育的根本方向和基本宗旨，只有全面贯彻这一原则，才能使职业培训的教学质量得以提高，才能实现为经济建设服务的目的。

##### 1. 教学应体现按需施教

随着经济建设的发展和产业结构、就业结构的变化，用人单位对各级各类技术人员提出了新的要求。现代化建设和高科技的普及，使国家的经济体系发生了很大的变化，既有的老产业部门和被新技术替代的部门正日益退出经济领域，一些高科技部门正不断发展壮大，用人单位对劳动者的知识结构和职业技能的要求正日益多元化和复杂化。职业培训已不再是单一的传授生产技术和操作要领，而是扩充劳动者的文化知识结构和整体的综合素质。职业培训必须适应这种时代的要求，按照实际需要向职工普及企业管理、质量管理、设备管理、成本管理等基本管理知识；加强高技术、实用技术知识的教育；加大安全生产和敬业精神教育。由于普通教育部门不承担这方面的任务，职业培训就必须加大这方面的教育和培训力度，对新参加工作的人员着重培训他们的基本职业技能和工作岗位的特定要求，使他们在短期内适应岗位要求；对在职工工要有针对性的补充他们的知识，提高其职业能力。职业培训要实现上述目的，就必须针对不同需要，在教学内容和目的上加加以有效衔接，发挥职业培训的周期短、见效快、适用性强、内容精的特点，为经济建设和用人单位培养急需的各种专门人才。

##### 2. 教学要体现学以致用

职业培训的特点之一就是针对性强，其培训课程要体现有的放矢的原则，学以致用为基本指导思想。职业培训的教学原则体现在具体培训上，就是要按照职业、工种、岗位的要求，分类分项地进行培训，要让学员们在教学中不仅能够掌握该领域和部门的新工艺、新技术，还要让他们掌握具体的操作要领和工艺流程，使其培训结束后就能马上从事岗位工作。学以致用教学原则能够启发劳动者的创造性和独立解决疑难问题的能力，使其全面系统掌握职业和岗位技能，从而为工作奠定良好的基础，并为进一步提高其职业技能创造条件。

#### (二) 加强职业道德教育的原则

职业培训是要让劳动者掌握到职业所需要的基本技能和一定的理论知识，但应该指出，职业培训并不是单纯的就业训练和纯技术性的教育，而是要将劳动者培养成为有理



想、有道德、有文化、守纪律的现代化建设人才。因此，在职业培训中除应向劳动者灌输职业技术知识外，还应强化劳动者的职业道德教育。要使劳动者培养起职业荣誉感和责任感，使他们认识到自己所负的职业责任和社会责任。帮助他们树立正确的职业观和人生道德观。职业培训和普通教育一样担负着养成教育责任。总之，强化职业道德教育是职业培训的一个重要原则，必须加以重视并切实取得具体成果。

### （三）理论联系实际原则

理论联系实际是职业培训的基本教学原则。将理论知识与社会实际、生产实际、经营实际联系起来，特别是根据各专业的需要及时将一些科技普及知识和新科技、新工艺与经济建设生产实际结合起来，既容易调动学员学习知识的积极性，又利于加深学员对所学专业理论知识和最新科技成果的理解。

#### 1. 联系实际讲授理论知识

理论联系实际，就是通过实例讲清理论知识，并把理论知识再运用到实际中去。教师要严格按照教学大纲规定进行教学，保证学生全面地系统地掌握所学专业的基本理论知识和基本技能。并让学生熟悉专业的生产情况，让理论知识在具体实践中得到验证，为此，在职业培训时要让学生到生产教育基地去。

#### 2. 培养学生运用所学知识服务于实际的能力

掌握知识目的在于运用。只有将知识运用于实际，才能将所学到的专业知识转化为职业技能。职业培训不仅强调实验、练习作业，而且把生产实习作为一项重要的课程，要让学生在具体的实习操作中体会所学知识，从而提高他们的运用能力。在职业培训中，要注意启发学生的思维能力和创造能力，让他们把专业理论知识细化为具体的实验分解，牢牢掌握操作技能。职业培训要结合生产组织学生实习，进行有价值的操作训练，而不是单纯地计算课时。职业培训中让学生进行具体地岗位训练，既能节省教学经费，又可以提高学员的知识运用能力。理论联系实际是适应我国国情的职业培训原则。

### （四）启发性原则

我国历代教育都很重视启发式教育，并总结了丰富的经验。我国不仅在普通教育方面要贯彻和运用启发式教育，而且在职业培训领域要更加重视这种教学方式，作为一种职业培训的教学原则，启发性教学要让学生培养起学习的兴趣，并能真正从培训中有所受益，而不是你教我的、我学我的，难以使职业培训发挥应有的功能。

#### 1. 启发学生学习兴趣，调动学习积极性

职业培训的对象都是为掌握从事某种职业所需技能而来的。他们关注的是学习的实际效果，感兴趣的是是否对其所从事的职业有所帮助，因此，学习内容的实用性就成了重要的方面。它不仅能启发学生的学习兴趣，而且还能提高其学习欲望。所以，在职业培训时，启发学生的兴趣就成为一项具体的教学原则。它要求老师们不仅要安排实用的和与实际结合紧密的内容，而且在教学方式上也要尽量让他们感到有意思，并积极主动地参与职业培训。

#### 2. 启发学生独立思考，培养自学能力

教学是一个不断分析、解决矛盾的过程。在尊重、相信、鼓励学生的基础上，有耐心、有重点、逐步深入地启发学生，通过他们认真、独立地思考，在比较、概括、分