



职业技能鉴定培训教程

化学检验工系列

化学检验工 初级

化学工业职业技能鉴定指导中心 组织编写
冯颖 主编

● 依据国家职业标准

● 紧密结合生产实际

● 面向国家职业资格培训



化学工业出版社



职业技能鉴定培训教程
化学检验工系列

化 学 检 验 工 初 级

化学工业职业技能鉴定指导中心 组织编写
冯 颖 主编



化学工业出版社

· 北 京 ·

本书是根据国家职业标准的要求,结合初级化学检验工的培训和技能鉴定的实际情况,由化学工业职业技能鉴定指导中心组织编写的,是《职业技能鉴定培训教程(化学检验工系列)》中的一个分册。本书的主要内容包括职业道德、化学检验基础知识、检验准备、样品采集与制备、检测与测定及测后工作。书末附有与之配套的理论知识试题、技能操作试题和答案,还收录了化学检验工职业技能鉴定题库中鉴定细目表的部分内容,以便于企业培训、考核鉴定和读者自测。

本书可作为石油化工、医药、涂料、高分子等相关专业的大中专院校、技校、中职、培训机构学生的教材,也可作为相关行业技术工人的日常工作用书。

图书在版编目(CIP)数据

化学检验工:初级/化学工业职业技能鉴定指导中心组织编写;
冯颖主编. —北京:化学工业出版社,2008.2

职业技能鉴定培训教程. 化学检验工系列

ISBN 978-7-122-02107-6

I. 化… II. ①化…②冯… III. 化工产品-检验-技术培训-教材 IV. TQ075

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 020307 号

责任编辑:李玉晖 赵丽霞

文字编辑:糜家铃

责任校对:陶燕华

装帧设计:于兵

出版发行:化学工业出版社(北京市东城区青年湖南街13号 邮政编码100011)

印刷:大厂聚鑫印刷有限责任公司

装订:三河市延风装订厂

720mm×1000mm 1/16 印张22½ 字数422千字 2008年5月北京第1版第1次印刷

购书咨询:010-64518888(传真:010-64519686) 售后服务:010-64518899

网址: <http://www.cip.com.cn>

凡购买本书,如有缺损质量问题,本社销售中心负责调换。

定 价:39.80元

版权所有 违者必究

《职业技能鉴定培训教程 化学检验工》

编委会

主 副 委	任 主 任	张永清					
		乔子荣	黄一石	袁 骥			
		(按姓氏拼音排序)					
		曹承宇	陈宏愿	陈仪取	崔玉祥	丁敬敏	
		范东升	方 路	方俊天	冯 颖	冯彩英	
		何晓敏	黄一石	李宝城	李淑荣	李亚秋	
		刘 刚	刘东方	刘迺兰	楼少巍	乔子荣	
		孙西平	王 萍	王鹏飞	王秀萍	徐 瑾	
		徐 科	闫锦平	杨 波	杨艳芳	应 英	
		袁 骥	张少军	张永清	赵慰慈	周国庆	
		周学庆	左银虎				

组织编写
参编单位

化学工业职业技能鉴定指导中心
 上海化工研究院
 北京市化工学校
 常州工程职业技术学院
 内蒙古化工职业技术学院
 中国农药工业协会
 中国石油吉化集团公司
 中国石化燕山石化公司
 福建化工学校
 上海焦化有限公司
 北京市化工产品质量监督检验站
 国家农药质量监督检验中心
 河北省农药产品质量监督检验站
 浙江省化工产品质量监督检验站
 山西省化肥农药质量监督检验站

前言

分析工是化工行业技术工人的主要工种之一。分析工工作技术含量高,岗位责任重。分析检验结果的准确性和可靠性,直接影响到企业的正常运行、产品质量、生产效益和环境安全。为推行国家职业资格证书制度,促进高技能人才快速成长,劳动和社会保障部颁布了《国家职业标准·化学检验工》。按照《中华人民共和国职业分类大典》中对化学检验工的定义,分析工等15个工种被归入化学检验工。

根据国家职业标准的要求,结合行业技术工人培训和技能鉴定的实际情况,化学工业职业技能鉴定指导中心组织编写了《职业技能鉴定培训教程(化学检验工系列)》。本套教程经劳动和社会保障部职业培训教材工作委员会备案,被劳动保障培训就业司推荐为行业职业教育培训规划教材。教程与化学工业职业技能鉴定指导中心开发的技能鉴定试题库配套,可以满足石油化工、化肥、农药、医药、涂料、焦化、高分子等行业化学检验工学习、培训、考核的需求,促进相关工种职业技能鉴定工作的规范化发展。试题库包括理论知识试题库和技能操作试题库,已进入试运行阶段。

根据行业特点及基础知识的相关性,配合试题库的设计,本套培训教材分为基础知识和专业技能两大部分。

基础知识部分以分析方法为主线进行编写,以基本知识、原理结合分析方法组织内容,包括《化学检验工 初级》、《化学检验工 中级》、《化学检验工 高级》、《化学检验工 技师》和《化学检验工 高级技师》共5个分册。各分册内容与化学检验工(分析工)理论知识鉴定题库的内容对应,为便于读者备考,这5个分册中还收录了化学检验工职业技能鉴定题库细目表的部分内容。

专业技能部分以化工行业的各专业和主要分析项目为主线,按照模块方式等级编写,包括《化学检验工 无机化工分析》《化学检验工 有机化工分析》《化学检验工 石油化工分析》《化学检验工 溶剂试剂分析》《化学检验工 水质分析》《化学检验工 化肥分析》《化学检验工 农药分析》《化学检验工 催化剂分子筛分析》《化学检验工 药品分析》《化学检验工 焦化分析》《化学检验工 生化分析》《化学检验工 金属材料分析》《化学检验工 稀土分析》《化学检验工 塑料分析与测试》共14个分册。这些分册依据《国家职业标准·化学检验工》对各等级操作技能水平进行了要求,对职业标准中未能涉及的专业按照行业的实际情况进行了扩展。本套培训教材中的每个项目内容包括:项目名称、分析对象;采用的方法和参照的标准;药品、仪器;操作步骤;注意事项及技

巧；数据处理和允许误差；适用范围等。对部分分析项目给出了评分标准，既可以用于技能鉴定实际操作考试，也可以在日常工作中参考。

本书第1章、第2章、第7章分别由北京市化工学校的李淑荣、梁卫平、袁骥负责编写；第3章由常州工程职业技术学院的杨小林负责编写；第4章4.1、4.2由北京市化工学校的李亚秋负责编写，4.3由常州工程职业技术学院的贺琼负责编写；第5章5.1、5.2、5.3及5.4由北京市化工学校的冯颖负责编写，5.5和5.6分别由常州工程职业技术学院的吴朝华和徐瑾负责编写；第6章6.1、6.2由北京市化工学校的李雯、袁骥负责编写，6.3由上海化工研究院的张永清负责编写。

限于水平，书中难免有疏漏之处，敬请各位读者指正。

编者

2008年1月

目录

1 职业道德	1
1.1 职业道德的特点、核心和基本原则	1
1.1.1 职业道德的特点	1
1.1.2 职业道德的核心和基本原则	2
1.2 职业道德基本规范	3
1.2.1 职业道德基本规范的内涵	3
1.2.2 职业道德基本规范的内容	3
1.3 行业道德职业规范	6
1.3.1 行业道德的基本概念	6
1.3.2 行业道德的特点	6
1.3.3 社会主义职业道德和行业道德的作用	6
1.3.4 化学检验工的职业守则	7
1.4 职业素质	7
1.4.1 概述	7
1.4.2 化验室人员的职业素质	8
练习题	9
答案	10
2 无机化学基础	11
2.1 化学基本量	11
2.1.1 物质的量及其单位	11
2.1.2 摩尔质量	12
2.1.3 气体摩尔体积	13
2.1.4 化合价与氧化数	14
2.1.5 基本单元的确定	16
2.2 化学键与分子结构	19
2.2.1 离子键与离子化合物	19
2.2.2 共价键与共价化合物	20
2.2.3 配位键与配位化合物	23
2.2.4 金属键与金属	24
2.2.5 分子间力	25
2.2.6 晶体	29

2.3	化学反应速率与化学平衡	32
2.3.1	化学反应速率	32
2.3.2	化学平衡	34
2.4	溶液	39
2.4.1	概述	39
2.4.2	溶解度	40
2.4.3	溶解度的计算	41
2.5	电解质溶液	42
2.5.1	基本概念	42
2.5.2	弱电解质的电离平衡	43
2.5.3	水的电离	46
2.6	缓冲溶液	47
2.6.1	缓冲溶液的概念	47
2.6.2	缓冲溶液的组成	48
2.6.3	缓冲溶液的应用	48
2.7	盐的水解	48
2.7.1	强碱弱酸盐的水解	49
2.7.2	强酸弱碱盐的水解	49
2.7.3	强酸强碱盐不水解	50
2.7.4	影响盐水解的因素	50
2.8	氧化还原反应	51
2.8.1	氧化还原反应的特征	51
2.8.2	氧化还原反应方程式的配平	52
2.9	配位化合物	55
2.9.1	基本概念	56
2.9.2	配位化合物的命名	58
2.9.3	配位化合物的应用	59
练习题		60
答案		64
3	样品采集与制备	65
3.1	概述	65
3.1.1	基本术语	65

3.1.2 采样目的和原则	66
3.1.3 采样基本程序	66
3.2 气体样品采集	69
3.2.1 气体采样工具	70
3.2.2 采样方法	71
3.3 液体样品采集	73
3.3.1 样品类型	74
3.3.2 液体采样工具	74
3.3.3 采样方法	77
3.3.4 易挥发液体的采样	80
3.4 固体样品采集与制备	81
3.4.1 子样数目与子样质量确定	81
3.4.2 固体采样工具	82
3.4.3 采样方法	83
3.4.4 样品处理方法	85
练习题	87
答案	89
4 检验准备	90
4.1 实验室用水	90
4.1.1 实验室用水级别和制备方法	90
4.1.2 实验室用水检验	92
4.2 化学试剂与溶液配制	93
4.2.1 化学试剂分类和规格	93
4.2.2 化学试剂的使用	94
4.2.3 溶液浓度表示方法	94
4.2.4 常用溶液的配制	98
4.2.5 配制溶液的贮存	105
4.3 常用仪器、设备和器皿的准备	106
4.3.1 常用仪器、设备和器皿的分类	106
4.3.2 常用仪器、设备和器皿使用前的处理	120
练习题	124
答案	127

5 检测与测定	129
5.1 概述	129
5.1.1 分析化学的任务和作用	129
5.1.2 定量分析一般过程	129
5.1.3 分析方法分类	129
5.2 分析天平与称量	131
5.2.1 天平的分类、性能及选用	131
5.2.2 机械天平使用与维护	133
5.2.3 电子天平使用与维护	139
5.2.4 称量方法	142
5.3 滴定分析仪器及基本操作	144
5.3.1 滴定管	144
5.3.2 吸量管	151
5.3.3 容量瓶	153
5.3.4 容量仪器校正	155
5.4 化学分析	158
5.4.1 滴定分析方法概述	158
5.4.2 酸碱滴定法	161
5.5 仪器分析	176
5.5.1 酸度测定	176
5.5.2 可见分光光度法	185
5.6 物理参数检测	199
5.6.1 密度测定	199
5.6.2 熔点测定	205
5.6.3 结晶点测定	209
5.6.4 黏度测定	212
5.6.5 粒度测定	221
5.6.6 水不溶物测定	222
5.6.7 蒸发残渣测定	223
练习题	224
答案	228
6 数据记录与处理	230

6.1 定量分析中的误差	230
6.1.1 误差及其产生原因	230
6.1.2 准确度与误差	232
6.1.3 精密度与偏差	232
6.1.4 几种偏差表示方法对比	235
6.1.5 准确度和精密度关系	235
6.1.6 提高分析结果准确度的方法	236
6.2 有效数字和运算规则	238
6.2.1 有效数字	238
6.2.2 数字修约规则	239
6.2.3 有效数字运算规则	239
6.3 分析测试原始记录	240
6.3.1 原始记录格式	241
6.3.2 原始记录记载	242
6.3.3 原始记录管理	244
练习题	244
答案	246
7 实验室管理	247
7.1 实验室安全知识	247
7.1.1 实验室一般安全守则	247
7.1.2 高压气瓶的识别与注意事项	248
7.1.3 常用危险化学品分类	250
7.1.4 防火与防爆	252
7.1.5 实验室安全用电知识	254
7.1.6 实验室中的毒物和中毒	257
7.1.7 化学灼伤急救处理方法	261
7.2 化学药品仓库的贮存管理	262
7.2.1 化学药品贮存条件	262
7.2.2 化学药品仓库的设置	263
7.2.3 实验用化学药品养护	263
7.2.4 有毒化学药品的购买规定	263
7.2.5 剧毒化学药品的领用规定	264

7.3 实验室废料处理方法	264
7.3.1 废酸、废碱溶液处理方法	265
7.3.2 有毒、有害物质处理方法	265
7.3.3 贵金属溶液废液和废渣处理方法	265
7.3.4 有机溶剂废液处理方法	266
练习题	267
答案	268
试题库	269
理论知识鉴定要素细目表 (部分)	269
理论知识题库	273
答案	287
理论知识模拟试卷	289
答案	298
技能操作考核内容结构表	299
技能操作鉴定要素细目表 (部分)	300
技能操作考核试题名称 (部分)	301
技能操作试题	302
化学试剂乙醇 (95%) 产品的液体样品检验送样交接	302
工业用氧产品的气体样品检验送样交接	303
对化学试剂尿素产品进行采样 (操作题和笔试题任选一题)	305
对工业用气态氮产品进行采样 (操作题和笔试题任选一题)	310
烘箱法测定氯化钾的干燥失重	312
用 NaOH 标准滴定溶液测定样品中 CH_3COOH 含量	314
弱酸性溶液 pH 值测定	317
化学试剂氯化钾产品重金属 (以铅计) 的限量比色测定	320
有机产品的熔点测定	322
机械分析天平的一般故障产生原因判析	324
电子分析天平的一般故障产生原因判析	326
灭火器的使用 (操作题和笔试题任选一题)	327
过滤式防毒面具的选用 (操作题和笔试题任选一题)	329
识别安全标志	332
附录	334
参考文献	345

1.1 职业道德的特点、核心和基本原则

1.1.1 职业道德的特点

1.1.1.1 道德与职业道德

每个人都生活在一定的社会环境中。在这个特定的社会环境中必然要与他人、社会、自然界之间发生这样那样的关系。这些关系错综复杂,往往会产生各种矛盾,对待这些矛盾有不同的态度和行为。而约束、调整这些关系就要运用一定的规范,这种规范就是道德。

道德是调节个人与自我、他人、社会和自然界之间关系的行為规范的总和,是靠社会舆论、传统习惯、教育和内心信念来维持的。它渗透于各种社会关系中,既是人们的行为应该遵守的原则和标准,又是对人们思想和行为进行评价的标准。

职业道德是指从事一定职业的人们所应遵循的行为规范的总和。社会主义职业道德是社会主义道德原则在职业活动中的体现,是社会主义社会从事各种职业的劳动者都应遵守的职业行為规范的总和。

社会主义职业道德规范,是社会主义道德在职业范围内的特殊要求,也是社会主义道德在职业生活中的具体体现。

1.1.1.2 职业道德的特点

(1) 行业性 职业道德是与人们的职业紧密相连的,一定的职业道德规则只适用于特定职业活动领域,带有各自不同的个性特征,鲜明的体现着社会对某种具体职业活动的特殊要求。它往往只约束从事该行业和职业的人员以及他们在职业活动中所发生的行为。

(2) 广泛性 职业道德是职业活动的直接产物。职业活动是人类最基本的实践活动之一,只要有职业活动,就体现一定的职业道德,职业道德渗透在职业活动的方方面面,比一般道德更直接更全面的反映一个社会的道德水准和道德风貌。

(3) 实用性 职业道德是根据职业活动的具体要求,对人们在职业活动中的行为用条例、章程、守则、制度、公约等以简明的形式做出规定,这些规定具有

很强的针对性和可操作性。简便易行，具体实用，易于从业人员理解和遵行。

(4) 时代性 由于职业活动是代代相传的，所以不同时期的职业道德有许多相同的内容。更由于事物都是随着时代的变化而不断发展的，因而每一个时期的职业道德，始终从一个侧面反映了当时整个社会道德的现实状况，在一定程度上贯穿和体现着当时社会道德的普遍要求，具有道德的时代特征。另一方面，随着经济的发展和科技的进步，一些新的行业诞生，新的行业的职业道德规范也将应运而生。

1.1.2 职业道德的核心和基本原则

《中共中央关于加强社会主义精神文明建设若干重要问题的决议》中指出：“为人民服务是社会主义职业道德的核心，集体主义是社会主义道德建设的原则”。

1.1.2.1 为人民服务是社会主义职业道德的核心

从理论上讲，社会主义职业道德的核心是为人民服务，这是历史唯物主义基本观点在职业道德领域的要求，也是社会主义生产目的在职业道德领域的要求。历史唯物主义认为，人民群众既是物质财富的创造者，又是精神财富的创造者。作为财富的创造者，理应成为财富的主人，接受优良的服务。马克思主义政治经济学认为，社会主义生产的目的，就是为了满足广大人民群众日益增长的物质和文化需求，因此把为人民服务作为社会主义职业道德的核心，既符合历史唯物主义基本观点，又是同社会主义生产的目的相一致的，集中体现了社会主义职业道德的根本要求。

从社会主义社会的实际生活看，我国人民内部建立和发展的平等、友爱、互助的社会主义新型关系，使每个人都能在相互服务的情况下生活。“人人为我，我为人人”能够逐渐地成为人们的道德风尚。在社会主义条件下，各种职业虽然还不能完全摆脱谋生手段的意义，但已不再是单纯的谋生活动。尽管人们的职业不同，为人民服务的内容和方法也不同，但基本共同点都是为人民服务，这是社会主义社会每个从业人员所有职业行为的出发点和归宿，也是对每个从业人员共同的起码要求。

1.1.2.2 集体主义是社会主义职业道德的基本原则

社会主义职业道德的基本原则是国家利益、集体利益、个人利益相结合的集体主义原则。

集体主义原则，是正确处理国家、集体、个人关系的最根本的准则，也是衡量个人行为 and 品质的基本标准。在职业活动中，奉行集体主义原则，就能够促进集体事业的发展。

集体主义原则具体表现如下。

① 在社会主义条件下,集体利益与个人利益在根本上是一致的,个人利益的满足,只有在集体利益的基础上才能实现,因此,必须摆正个人利益与集体利益的关系。

② 在社会主义条件下,强调社会整体利益高于一切,但并不否认个人利益的存在。在保障集体利益的前提下,充分发挥个人的积极主动精神,保障个人的正当利益,并把集体利益与个人利益有机地结合起来。

③ 当集体利益和个人利益发生矛盾时,个人利益服从集体利益。

坚持集体主义,反对个人主义,同时,要划清集体主义和小团体主义、个人利益和个人主义的界限。最重要的是摆正国家利益、职业团体利益和职业劳动者个人利益三者之间的关系,把国家利益放在职业团体利益之上,职业团体利益放在职业劳动者个人利益之上,职业劳动者个人利益服从职业利益,职业利益服从国家利益或者说社会整体利益。

1.2 职业道德基本规范

1.2.1 职业道德基本规范的内涵

职业道德基本规范是在职业道德核心、原则指导下形成的。它是从事职业活动的人们应当遵守的职业行为准则。它既是调节职业活动中人们各种关系、解决各种矛盾的行为准则,也是评价职业活动和职业行为善恶的具体标准。各行各业的劳动者只有明确并掌握职业道德基本规范才能在职业活动中把职业道德要求变为职业行为,才能协调好各种关系,解决好各种矛盾,出色地完成各项工作。

1.2.2 职业道德基本规范的内容

职业道德基本规范是职业活动中人们必须遵守的行为准则,它包括爱岗敬业、诚实守信、办事公道、服务群众、奉献社会五条基本规范。

1.2.2.1 爱岗敬业

(1) 爱岗敬业的含义 爱岗就是热爱自己的工作岗位,热爱本职工作,敬业就是要用一种恭敬严肃的态度对待自己的工作。

(2) 爱岗敬业的意义

① 有利于生产资料与劳动力的较好结合。

② 有利于较大的经济利益。

③ 有利于优化社会风气。

④ 有利于促进人的全面发展。

(3) 爱岗敬业的具体要求

① 树立职业理想。职业理想包含三个层次：初级层次（维持自己和家庭的生存），中级层次（希望从事个人能力和爱好的工作），高级层次（承担社会义务）。树立为人民服务的职业理想就是“乐业”，就是从内心热爱自己所从事的职业，把干好工作当作最快乐的事情，做到其乐融融。

② 强化职业责任。即要“勤业”。勤业是指忠于职守，认真负责，刻苦勤奋，不懈努力。

③ 提高职业技能。职业技能也称职业能力，是人们进行职业活动、履行职业责任的能力和手段。它包括实际操作、业务处理、技术技能与有关理论知识等。

1.2.2.2 诚实守信

(1) 诚实守信的含义 诚实就是真心诚意，实事求是，不虚假，不欺诈；守信就是遵守承诺，讲究信用，注意质量和信誉。诚实守信是市场经济法则，是真实无欺、遵守承诺和契约的品德及行为。市场经济是信用经济，诚实守信是维持良好的市场经济必不可少的道德准则。诚实守信是为人之本、从业要求。遵循诚实守信的职业道德要求忠诚所属企业、维护企业信誉、保守企业秘密。

(2) 诚实守信的意义

① 诚实守信是各行各业的生存之道。各行各业之间的竞争归根到底是争夺消费者或群众。对于消费者和群众来说，最关心、最根本的要求是获得可靠的高质量的商品和优质的服务。所以各行各业之间的竞争，最根本是信誉和质量的竞争。一旦失去了最根本的消费者和群众的信任，就失去了最根本的竞争力和最基本的立足点。

② 诚实守信是维护良好的市场经济秩序必不可少的道德准则。

(3) 诚实守信的具体要求

① 要诚信无欺。也就是诚实，讲信誉，不欺诈。

② 要讲求质量。企业信誉和形象的树立主要依赖三个要素：产品质量、服务质量、信守承诺。“质量赢得市场，质量成就事业”。

③ 要信守合同。合同即契约，是行为主体自愿达成的、具有同等约束力的法律文书或准法律文书。信守合同就是忠实地遵守依法制定的协定。

1.2.2.3 办事公道

(1) 办事公道的含义 办事公道是正确处理各种关系的准则。公道就是公平、正义、不偏不倚。

(2) 办事公道的意义

① 办事公道是市场经济正常运行的根本保证。

② 办事公道有助于社会文明程度的提高。办事公道是企业赢得市场、生存和发展的重要条件，是抵制行业不正之风的重要内容，是职业劳动者应该具有的

品质。

(3) 办事公道的具体要求

① 坚持真理、公私分明。

② 公平公正。坚持按原则办事，不徇私情；不怕权势，不计个人得失；遵纪守法。

1.2.2.4 服务群众

(1) 服务群众的含义 服务群众就是全心全意地为人民服务，一切以人民的利益为出发点和归宿。服务群众是为人民服务这一职业道德核心在职业生活中的具体化，是为人民服务的精神在职业生活中最直接的体现。

(2) 服务群众的意义

① 人生价值在服务群众中得到实现。

② 市场经济呼唤服务精神。

③ 社会文明需要服务精神。

(3) 服务群众的基本要求

① 要热情周到。热情就是主动、耐心、热心；周到就是周全、细致、实在。

② 要满足需要。满足需要就是要心中装着群众，急群众之所急，想群众之所想，充分尊重群众的意愿，以群众的需求作为自己的工作需要，满足群众提出的合理、正当的要求，这是服务群众的根本目的。

③ 要有高超的服务技能。这是服务群众的基本条件和手段。服务技能的高低，直接关系到国家、集体的利益，关系到人民群众的切身利益，甚至关系到劳动者的自身利益。每位从业者要勤学苦练，不断提高职业技能。

1.2.2.5 奉献社会

(1) 奉献社会的含义 奉献社会就是要利用自己的知识、才能、智慧等，为人民、为社会、为国家做出实实在在的贡献。奉献社会是一种忘我无私的精神，是职业道德的最高境界，是每个从业者的最终目标。

(2) 奉献社会的意义

① 有助于培养社会责任感和无私精神。奉献社会作为职业道德基本规范，要求每个从业者能自觉地意识到自己的社会责任和历史使命，热心为社会服务，积极为人民造福，充分发挥主动性和创造性，竭尽全力，淡泊名利，无私奉献，切实以自己的职业劳动为社会做出实实在在的贡献。

② 能充分实现自我价值。每个从业者的最大的价值在于奉献，在于通过一系列的职业劳动向他人、向社会贡献物质的或精神的财富，以满足他人或社会的需要、但凡做到了这一点的人必然会得到社会的肯定，受到社会的尊重和赞颂，此时，从业者的自我价值也就得到了充分的肯定。

(3) 奉献社会的要求 奉献社会的基本要求就是要坚持把公众利益、社会效