

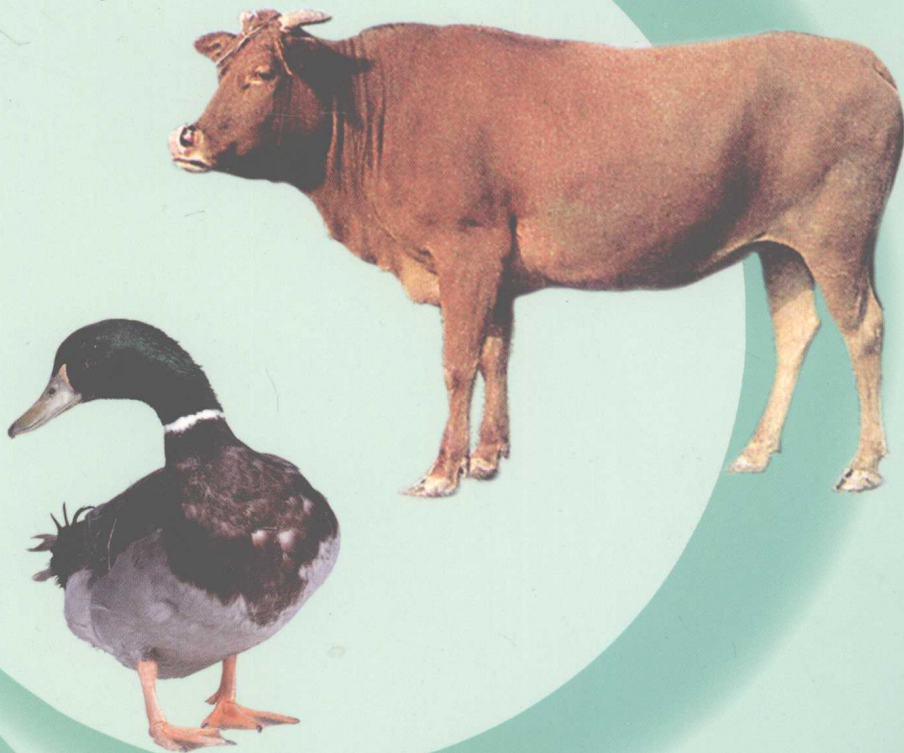



全国农业职业技能培训教材

动物疫病防治员

修订版

农业部人事劳动司 组织编写
农业职业技能培训教材编审委员会



 中国农业出版社



全国农业职业技能培训教材

动物疫病防治员

修 订 版

农业部人事劳动司
农业职业技能培训教材编审委员会 组织编写

中国农业出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

动物疫病防治员/农业部人事劳动司, 农业职业技能
培训教材编审委员会组织编写. —修订版. —北京: 中国
农业出版社, 2008. 1

全国农业职业技能培训教材

ISBN 978-7-109-12488-2

I. 动… II. ①农…②农… III. 动物疾病—防治—技术
培训—教材 IV. S858

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2008) 第 008882 号

中国农业出版社出版

(北京市朝阳区农展馆北路 2 号)

(邮政编码 100125)

责任编辑 黄向阳 颜景辰

中国农业出版社印刷厂印刷 新华书店北京发行所发行
2008 年 7 月第 1 版 2008 年 7 月北京第 1 次印刷

开本: 787mm×1092mm 1/16 印张: 23.25

字数: 550 千字 印数: 1~14 000 册

定价: 46.00 元

(凡本版图书出现印刷、装订错误, 请向出版社发行部调换)



农业职业技能培训教材

编审委员会名单

主任 梁田庚

副主任 白金明

委员 周清 徐肖君 王衍亮 周普国
刘恒新 陈伟生 张弘 彭剑良
王秀忠 崔利峰 崔明 郭智奇
陈金发 杨培生 夏学禹 向朝阳
何新天 王功民 王德芬 国彩同



编审人员名单

主 编	徐百万			
副主编	刘素英	尤 华		
编 者	刘素英	尤 华	洪 光	池丽娟
	明智勇	周 科	孙 刚	郭秀侠
	陈 静	高 琳	虞塞明	郭昭林
	赵永华	贾文孝	李 敏	罗才文
	王贵升	兰邹然	李 春	李金海
	刘天龙	徐世文	邓茂刚	钱学智
	徐小国	周铁忠	侯安祖	邓同炜
审 稿	高得仪	陆 刚	李守军	林德贵
	余锐萍	莫广刚	何兵存	谢 颜

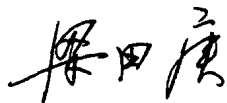
序 言

中共中央、国务院《关于进一步加强人才工作的决定》指出，要加强高技能人才和农村实用人才队伍建设。农业技能型实用人才是实施人才兴农战略的重要力量，在推广农业技术、引导农业结构调整、带领农村劳动力外出务工、带动农民增收致富、活跃农村市场、解决农业生产问题等方面都发挥着十分重要的作用。实践证明，实现农业增效、农民增收和农产品竞争力增强的目标，关键在于提高农业劳动者的素质和技能。在农业行业推行职业资格证书制度，广泛开展职业技能培训和鉴定，无疑是提高农业劳动者素质和技能水平，增强就业能力的一项根本性措施。

为更好地适应农业职业技能鉴定工作的需要，提高培训质量，农业职业技能培训教材编审委员会按照劳动和社会保障部、农业部联合颁发的农业国家职业标准的规范要求，组织全国种植业、农垦、农机、渔业、畜牧、兽医、饲料工业、乡镇企业和农村能源等领域的百余名专家、教学人员和具有丰富实践经验的技术人员，共同编写了这套全国农业职业技能培训教材。这套教材针对农业各职业（工种）的特点，突出了适用性、实效性和规范性，注重总结农业生产实践中的经验，较好地反映了各职业（工种）的技术特征、现状、发展趋势和地域差异，实现了知识与技能的有机结合。并按照从业人员不同职业等级的要求，简明扼要、有针对性地介绍了所需知识，详细、具体、清晰地描述了技能要领和步骤，明确细化了重点、难点和关键内容，达到了既能使学员掌握报考职业等级的基础知识、技能，又能触类旁通，扩展知识面、提高技能水平的目的。

农业职业技能培训教材，既适用于各鉴定机构组织培训和申报农业职业技能鉴定的人员使用，又可作为农业从业人员上岗培训、转岗培训和农村劳动力转移就业培训的基本教材，对各类农业职业学校师生、相关行业技术人员也有较强的参考价值。我相信，这套教材的出版，对于推动全国农业职业技能培训和鉴定工作的开展，规范和提高培训鉴定质量，将起到积极的作用。

农业部人事劳动司司长
农业职业技能培训教材编审委员会主任



再版前言

随着我国畜牧业的快速发展，以及全社会对公共卫生问题的高度重视，做好动物疫病防控工作越来越重要。根据我国实际情况，国家确定了“加强领导、密切配合，依靠科学、依法防治，群防群控、果断处置”的动物防疫方针。动物疫病防治员是群防群控的主体力量，是加强动物防疫体系建设，健全兽医工作队伍的重要组成部分。

为了贯彻中共中央、国务院《关于进一步加强人才工作的决定》精神，2004年农业部人事劳动司和农业职业技能培训教材编审委员会组织编写了培训教材《动物疫病防治员》，教材经过几年的推广应用，对推动全国兽医行业技能培训和鉴定工作起到了积极的作用。随着我国兽医行业的发展，原教材的内容和形式满足不了目前动物防控工作的需要，有必要根据目前动物防疫工作的实际情况，对教材进行修订。因此，中国动物疫病预防控制中心和农业部兽医行业职业技能鉴定指导站组织专家对《动物疫病防治员》进行了修订，主要对原来的初级、中级和高级的相关内容进行了调整，使其内容与相关级别更加吻合，并且增加了相关实践技能知识，更加突出技能培训的特点，有利于推动我国基层动物防疫人员培养，提高动物疫病防疫员的技能水平和素质，从而提高防控重大动物疫病的能力。

本教材内容深入浅出、通俗易懂，文字简洁，既适用于兽医行业职业技能鉴定机构组织培训和申报技能鉴定的人员使用，也可作为相关职业院校师生参考。

编者

2008.6

第一版前言

为推动动物疫病防治员职业培训和职业技能鉴定工作的开展，在动物疫病防治从业人员中推行国家职业资格证书制度，组织有关专家编写了《国家职业资格培训教程——动物疫病防治员》。

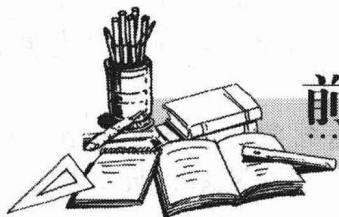
本书紧扣《动物疫病防治员国家职业标准》（以下简称《标准》），内容上力求体现“以职业活动为导向，以职业技能为核心”的指导思想，突出职业培训特色；结构上，针对职业活动的领域，按照模块化的方式，分初级、中级、高级3个级别进行编写。动物疫病防治员的“章”对应于《标准》的“职业功能”，“节”对应于《标准》的“工作内容”，每节中阐述的内容对应于《标准》的技能要求和“相关知识”内容。又针对《标准》中的“基本要求”，专门编写了这3个等级共用的基础知识。基础知识是3个级别从业人员的必备知识。

本书适用于对初级、中级、高级动物疫病防治员进行培训，是动物疫病防治职业技能鉴定的指定辅导用书。

本教材在编写过程中得到农业部、全国畜牧兽医总站的大力支持，在此表示感谢。

由于时间仓促，不足之处在所难免，欢迎广大读者提出宝贵的意见和建议。

编者



前言



一、编写背景

中等职业教育的培养目标是培养造就数以亿计的高素质的劳动者和中初级社会服务型实用人才。党中央、国务院提出要大力发展职业教育，不但高度重视，而且出台了针对中职学生的各项优惠政策。中等职业教育迎来了快速发展的黄金机遇，正在步入健康发展的快车道。

近年来，全国中等职业学校招生量逐年增长，但是多采用注册入学的办法招收新生，招入的学生基础知识参差不齐，中等及偏下成绩的同学居多，部分学生初中没上完，个别学生甚至初中只上一年便辍学，还有出去打工数年后，深感知识技能重要重新返校学习者等等。数学基础可想而知，这是一个不容回避的严峻现实。

在中等职业教育迅猛发展的同时，全国大多数农业院校也积极适应时代发展和就业市场的要求，不断调整专业设置，已不再只设传统的农学、蚕学、牧医、水产、园艺等专业，大部分农业院校已经逐步过渡为多专业的综合性院校，《数学》教材也不能只单一地满足于传统的少数专业，应编写一部相对完整的《数学》通用教材，针对不同的专业采用 CBE 模块教学。

二、编写的原则和主要特点

本教材认真贯彻《中共中央、国务院关于深化教育改革全面推进素质教育的决定》、《国务院关于大力发展职业教育的决定》和全国职业教育会议的精神，根据《中等职业教育数学教学大纲》，结合中职学生的实际和社会对人才的需求，以就业为导向，以能力为本位，以“听懂、学会、必需、够用”为原则，落实教学内容的调整优化。

1. 以人为本，从学生的实际出发，注重知识的过渡和衔接，切实降低教材的难度和门槛 针对当前中职学生的数学基础知识背景，教材的编写注重与初中知识的衔接，在尽可能兼顾教材系统性的前提下，删除那些深奥艰涩不实用的内容，选择能为学生专业学习、就业和终身发展服务的最基本、最



重要的数学知识。在知识讲解中，尽可能从实际问题出发，从学生熟悉的事物和知识出发，深入浅出，注重从特殊到一般，从具体到抽象，做到直观、通俗、形象，便于学生消理解。本教材每章均安排有预备知识，同时为使学生的学习方向更加明确，每章开始均提出学习目标。

2. 注重基础知识，培养创新精神 数学是一门基础学科，是学习各门技术学科的基础，但中职数学不同于中学数学，重在学习最基本、最重要、最实用的数学知识。所以本教材对教学内容进行了精心的选择和加工处理，配备了一定数量的练习、习题和复习题（A、B组），训练学生的技能，激发学生发现问题的欲望，培养学生的理性思维习惯、思维能力和创新意识。在编写过程中，体现“应知应会”的原则，重要的数学思想和方法在不同的知识层面上反复循环，使学生真正掌握。

3. 关注数学文化，重视思想方法 以现代数学思想、数学方法作指导，重视数学的思想方法（比如数形结合、函数观点、数学建模等），关注数学文化，使学生不仅在知识和能力方面得到提高，而且能够感受到数学文化的熏陶，提高科学文化素养。每章均安排有阅读空间，旨在扩大学生的视野。

4. 注入时代气息，注重联系生活 适应数学教学内容和教学方法的改革，展现知识的发生发展过程以及知识间的内在联系，从日常生活、科学技术和生产实践中的具体实例出发，发现问题、提出问题，培养学生用数学解决实际问题的意识和能力，体会数学的本质。

5. 注重科学规范，突出精品意识 注重内容的科学性和严密性，严格执行国家的有关技术标准和规范，突出精品意识。

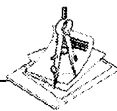
6. 注重实际情况，增加使用弹性 考虑到中职学校专业的多样性，各专业对数学能力的要求不同，各地中职教育的现状和地区的需求不同，教材内容可进行灵活组合。本教材共分9章，可组合为四个板块（农牧类、计算机类、机械电子类、经济管理类）进行教学，各板块的内容相对自成体系。标“※”号的为选学内容，主要是深化基本内容所学知识和应用基本内容解决实际问题的能力，是供学有余力的学生学习的。

三、各专业讲授内容组合建议

1. 农牧类专业讲授内容 集合与简易逻辑、函数、不等式、立体几何（点、线、面关系及常见的几何体知识，下同）、平面解析几何、概率与统计初步。

2. 计算机类专业讲授内容 集合与简易逻辑，函数，不等式，数列，三角函数，立体几何，平面解析几何，排列、组合与二项式定理。

3. 机械电子类专业讲授内容 集合与简易逻辑、不等式、函数、三角函



数、立体几何、平面解析几何。

4. 经济管理类专业讲授内容 集合与简易逻辑，不等式，函数，数列，三角函数（偏重用计算器求三角函数值），排列、组合与二项式定理，概率与统计初步。

以上所列内容中集合与简易逻辑、不等式和函数的基础知识为各专业学生必学的数学基础，为基础模块；其他所列内容是根据不同专业的需求来选定进行模块教学的。

本教材由王正昂任主编，提出全书的策划构思，经编写组成员共同讨论形成提纲，大家分工合作编写，最后由王正昂总纂成书。具体分工如下：第1章由蓝宗林编写，第2章由张玉兰编写，第3章由覃崇文、丁文敏编写，第4章由张丽君编写，第6章由罗声剑编写，第8章由李永珊编写，第9章由杨兆敏编写，绪论、第5章、第7章由王正昂编写。罗声剑、张玉兰为副主编，承担了部分统稿工作。

在编写中，我们参考了一些同类教材和相关论著，从中吸取了一些新的研究成果和有益经验，在此对这些作者表示衷心的感谢。同时，还要感谢河南省南阳农业学校及各位编者所在学校对本教材编写给予的大力支持；感谢黑龙江农业经济职业学院的于桂萍教授和南阳师范学院的张士勤副教授，她们在百忙之中认真审阅了全部书稿，并提出了非常宝贵的指导意见。

由于编者水平有限，加之时间仓促，本书难免存在着疏漏和不足之处，恳请各位同仁和读者不吝批评指正，在此深表谢意。

编 者

2008年5月

目 录

基础知识

序言

再版前言

第一版前言

第一章 职业道德	1
第一节 职业道德基本知识	1
一、道德和社会主义道德	1
二、职业道德和社会主义职业道德	2
第二节 职业守则	3
一、职业守则	3
二、兽医职业守则	3
三、职业守则的含义	3
第二章 专业基础知识	4
第一节 畜禽解剖生理基础知识	4
一、畜体的组织结构	4
二、消化系统	5
三、呼吸系统	7
四、循环系统	9
五、泌尿系统	12
六、生殖系统	12
七、运动系统	14
八、神经系统	16
九、内分泌系统	18
十、感觉器官与被皮系统	18
十一、家禽的解剖与生理特征	20
第二节 动物病理学基础知识	21
一、动物疾病的概念、特征	21
二、动物疾病发生的原因	21

三、动物疾病发生发展的基本规律	24
四、动物常见的局部病理变化	26
第三节 兽医微生物与免疫学基础知识	34
一、兽医微生物学基础知识	34
二、动物免疫学基础知识	38
第四节 动物传染病防治基础知识	40
一、感染和传染病的概念	40
二、感染的类型	41
三、传染病病程的发展阶段	42
四、传染病流行过程的基本环节	42
五、疫源地和自然疫源地	45
六、流行过程的表现形式及其特性	46
七、影响流行过程的因素	46
八、动物传染病防治措施	47
第五节 动物寄生虫病防治基础知识	49
一、寄生虫的概念	49
二、宿主的概念与类型	50
三、寄生虫病的流行与危害	51
四、寄生虫病的诊断与防治	52
第六节 人畜共患传染病防治基础知识	53
一、人畜共患传染病的定义和分类	53
二、人兽共患传染病的流行病学特征	54
三、人畜共患传染病的防治原则	55
第七节 常用兽药基础知识	55
一、兽药的概念	55
二、药物的作用	55
三、合理用药	57
四、常用兽药	58
五、兽用生物制品	58
第八节 动物卫生防疫基础知识	61
一、动物饲养场场址选择的动物防疫条件要求	61
二、动物饲养场建筑布局的防疫要求	61
三、建筑物的卫生防疫要求	62
四、饲料及饲养卫生	62
五、饮水卫生	63
六、环境卫生	63
七、用具车辆消毒	63
八、人员卫生	63
第九节 畜禽标识识别及佩带	64

一、牲畜耳标样式	64
二、牲畜耳标的佩带	65
三、牲畜耳标的回收与销毁	66
第三章 相关法律、法规知识	67
第一节 《中华人民共和国动物防疫法》知识	67
一、立法目的	67
二、适用范围	67
三、调整对象	67
四、主要内容	67
第二节 《畜禽标识和养殖档案管理办法》知识	69
一、免疫标识概念	69
二、适用范围	70
三、主管部门	70
四、主要内容	70
第三节 《兽药管理条例》知识	70
一、立法目的	70
二、适用范围	70
三、主管部门	70
四、主要内容	70
第四节 《重大动物疫情应急条例》知识	70
一、概念	70
二、立法宗旨	71
三、指导方针	71
四、主要内容	71

初 级 部 分

第四章 动物保定	72
第一节 猪的保定	72
第二节 马的保定	72
第三节 牛的保定	74
第四节 羊的保定	75
第五节 犬的保定	75
第六节 猫的保定	76
第五章 动物卫生消毒	77
第一节 消毒	77
一、物理消毒	77
二、化学消毒	79
三、生物消毒	81

第二节 消毒药的配制	82
一、消毒药溶液浓度表示方法	82
二、常用消毒药的配制	83
第三节 器具消毒	84
一、诊疗器械的消毒	84
二、饲养器具的消毒	85
三、运载工具的消毒	85
第四节 防治操作消毒	86
一、动物皮肤、黏膜的消毒	86
二、防治员手的消毒	86
第六章 预防接种	87
第一节 免疫接种的准备	87
第二节 免疫接种	89
一、免疫接种	89
二、免疫接种的注意事项	94
三、免疫接种后续工作	95
四、畜禽标识	95
五、生物制品的出入库管理	97
第七章 监测、诊断样品的采集与运送	98
第一节 监测、诊断样品采样前的准备	98
一、监测、诊断样品的种类	98
二、采样前的准备工作	99
三、样品记录	99
第二节 血液样品的采集、保存与运送	100
一、采血方法	100
二、血液采集注意事项	105
三、血液样品的保存与运送	105
第八章 疫苗、药品与医疗器械的使用	106
第一节 药品与医疗器械的保管	106
一、常用兽用药品的保管	106
二、常用医疗器械的保管	108
第二节 药品及医疗器械的使用	109
一、影响药物疗效的因素	109
二、合理用药的原则	111
三、禁用的兽医药品	111
四、药物的残留及停药期规定	112
五、医疗器械的使用	112
第三节 医疗器械消毒	120
一、煮沸消毒法	120

二、药物消毒	120
第九章 临床观察与给药	121
第一节 动物流行病学调查	121
一、收集动物流行病学资料	121
二、整理动物流行病学资料	122
第二节 临床症状的观察与检查	123
一、临床检查的基本程序	123
二、一般检查的基本内容	123
三、健康动物体征	124
四、区分健康动物与患病动物	124
五、检查健康与患病动物的粪便	125
六、测定动物体温、心率、呼吸率的方法	126
第三节 护理	127
一、患病动物的护理	127
二、哺乳期幼龄动物的护理	128
第四节 给药	129
一、配制常用普通制剂	129
二、口服给药	132
三、皮下注射	135
四、皮内注射	135
五、肌肉注射	135
六、腹腔注射给药	136
七、灌肠给药	136
八、乳腺注射给药	137
第五节 驱虫	138
一、基本概念	138
二、方法步骤	138
三、注意事项	138
四、绵羊药浴	138
第十章 动物阉割	139
第一节 外科基础操作	140
一、消毒	140
二、止血	140
三、缝合	140
四、绷带包扎	141
五、新鲜创的处理	141
六、化脓创的处理	142
七、肉芽创的处理	142
第二节 仔猪的阉割	142

一、小母猪的阉割（小挑花）	142
二、小公猪的阉割	144
第三节 公鸡的去势	145
一、操作步骤	145
二、注意事项	147
第十一章 患病动物的处理	148
第一节 隔离	148
一、动物隔离的意义	148
二、动物隔离的方法	148
第二节 病死动物的处理	149
一、尸体的运送	149
二、尸体无害化处理方法	149
第三节 报告疫情	151
一、疫情报告	152
二、报告形式	152
三、报告内容	152
四、动物疫情报告表	152
五、重大动物疫情报告程序和时限	152
六、重大动物疫情认定程序及疫情公布	153

中级部分

第十二章 动物卫生消毒	154
第一节 畜舍空气及排泄物消毒	154
一、空气消毒	154
二、粪便污物消毒	157
三、污水消毒	158
第二节 场所的消毒	159
一、养殖场	159
二、孵化场	160
三、隔离场	161
四、诊疗室	161
第三节 主要疫病的消毒	164
一、炭疽	164
二、布氏杆菌病	164
三、结核	165
四、链球菌病	165
第四节 新消毒药的使用	166
一、常用新消毒药品及其使用方法	166