



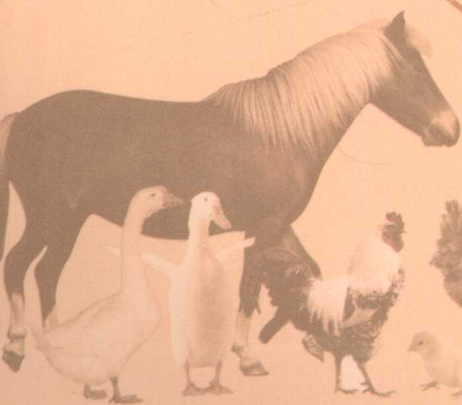
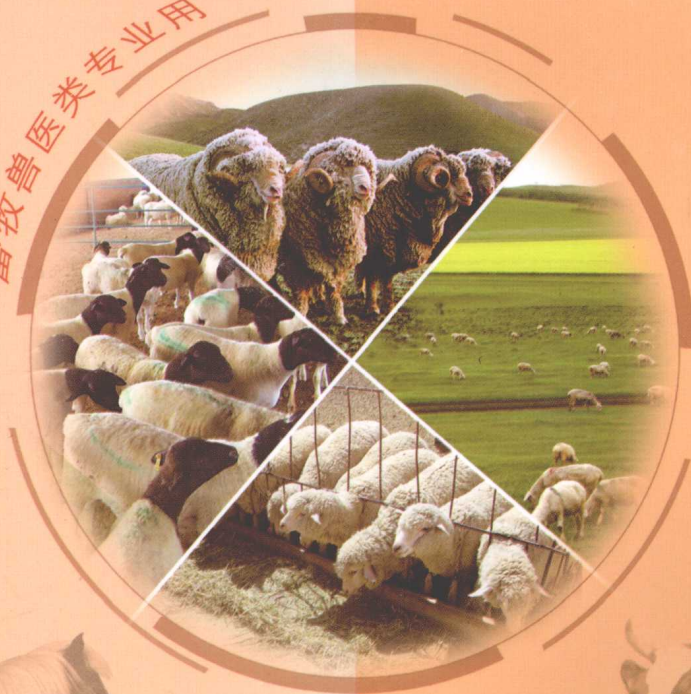
中等职业教育国家规划教材  
全国中等职业教育教材审定委员会审定


# 羊的生产与经营

第二版

程 凌 郭秀山 主编

畜牧兽医类专业用



 中国农业出版社



中等职业教育国家规划教材  
全国中等职业教育教材审定委员会审定

程 凌 郭秀山 主编

# 羊的生产 与经营 第二版

畜牧兽医类专业用

中国农业出版社



## 图书在版编目 (CIP) 数据

羊的生产与经营/程凌, 郭秀山主编. —2 版. —  
北京: 中国农业出版社, 2009. 8  
中等职业教育国家规划教材  
ISBN 978-7-109-14716-4

I. ①羊… II. ①程…②郭… III. ①羊—饲养管理  
—专业学校—教材 IV. ①S826

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2010) 第 126696 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 钟海梅

---

北京通州皇家印刷厂印刷 新华书店北京发行所发行

2001 年 12 月第 1 版 2010 年 8 月第 2 版

2010 年 8 月第 2 版北京第 1 次印刷

---

开本: 787mm×1092mm 1/16 印张: 12.5 插页: 2

字数: 273 千字

定价: 22.00 元

(凡本版图书出现印刷、装订错误, 请向出版社发行部调换)

## 内容简介

本教材以现代养羊业的实际生产过程为轴线，围绕国内外主要绵、山羊的品种与生理特性、繁殖与品种改良、营养与饲料利用、羊场选址与规划设计等开展基本理论的阐述与专业技能的培养。尤其是注重解决了毛用、肉用、绒用、乳用、皮用羊饲养管理及产品生产过程中的关键技术的应用问题。

教材贴近生产、凸显实用；强调了针对性、体现了先进性；内容结构框架新颖，图文并茂，科学性与可读性并重。可作为中职畜牧兽医专业的养殖与动物医疗专业方向的师生阅读，也可作为新农村建设中农民和养羊大户的培训资料，还可以作为广大畜牧生产经营管理和技术人员以及有志在养殖领域发展的创业者的参考用书。



## 《第二版编审人员

中等职业教育国家规划教材

**主编** 程 凌（江苏淮安生物工程高等职业学校）  
郭秀山（北京农业职业技术学院）

**参编**（按姓氏笔画为序）

孙志峰（山西省畜牧兽医学校）

何绍钦（山东省济宁农业学校）

段会勇（山东省济宁农业学校）

**审稿** 孙 伟（扬州大学）

## 《第一版编审人员

中等职业教育国家规划教材

**主编** 孟 和（内蒙古锡林浩特牧业学校）

**编者** 孟 和（内蒙古锡林浩特牧业学校）

杨传迎（山东省聊城师范学院职业技术学院）

张 渊（青海省湟源畜牧兽医学校）

**审稿** 张瑞中（四川省成都畜牧兽医学校）



## 中等职业教育国家规划教材出版说明

为了贯彻《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》精神，落实《面向 21 世纪教育振兴行动计划》中提出的职业教育课程改革和教材建设规划，根据教育部关于《中等职业教育国家规划教材申报、立项及管理意见》（教职成〔2001〕1号）的精神，我们组织力量对实现中等职业教育培养目标和保证基本教学规格起保障作用的德育课程、文化基础课程、专业技术基础课程和 80 个重点建设专业主干课程的教材进行了规划和编写，从 2001 年秋季开学起，国家规划教材将陆续提供给各类中等职业学校选用。

国家规划教材是根据教育部最新颁布的德育课程、文化基础课程、专业技术基础课程和 80 个重点建设专业主干课程的教学大纲（课程教学基本要求）编写，并经全国中等职业教育教材审定委员会审定。新教材全面贯彻素质教育思想，从社会发展对高素质劳动者和中初级专门人才需要的实际出发，注重对学生的创新精神和实践能力的培养。新教材在理论体系、组织结构和阐述方法等方面均作了一些新的尝试。新教材实行一纲多本，努力为教材选用提供比较和选择，满足不同学制、不同专业和不同办学条件的教学需要。

希望各地、各部门积极推广和选用国家规划教材，并在使用过程中，注意总结经验，及时提出修改意见和建议，使之不断完善和提高。

教育部职业教育与成人教育司

2001 年 10 月

## 第二版前言

《羊的生产与经营》的编写遵循了“以服务为宗旨，以就业为导向，以能力为本位、以学生为主体”的职业教育办学方针，贯彻了体现职业实际应用的技术、经验、知识为主的原则。

教材以羊的产品生产为主线，依据产品的生产过程进行能力的培养与专业知识的阐述。特别强调了羊的发情与妊娠鉴定、羊的人工授精、肉用羊的杂交肥育、饲粮配方与饲草加工利用、羊场选择与设计的技术要领与技术应用；重点突出了绵羊放牧、皮毛分类与检验的生产经验与管理知识。

教材采用了【阅读感知】、【体验感悟】、【随堂练习】、【单元导言】与【单元试题库】的内容结构框架，其【单元导言】揭示单元的学习目标与要求；【阅读感知】是对专业技能培养所需要的知识的阐述；【体验感悟】是对生产技术要领的凝练与训练；【随堂练习】以“看、说、写、议、试、比”等行为驱动课堂互动；【单元试题库】则作为课后作业用于学习内容的提高与巩固。全书图文并茂，科学性、应用性与可读性并重。

教材的编写提纲、第四、六、十一、十二单元由程凌编写并最终统稿。第五单元由郭秀山编写；第一、二、三单元由孙志峰编写；第七、八单元由



何绍钦编写；第九、十单元由段会勇编写。江苏省连云港市东辛农场高级中学戴乐军、灌云县卫生监督所的王立兰、徐运芳参加了编写。

教材适宜安排 50~60 个教学学时。由于我国幅员辽阔，生态环境条件各异，牧区、农区、山区、半农半牧区等不同地域的养羊业有其自身特点。因此，各学校在教学过程中可根据生产实际情况对教材内容作适当的增减与调整。

囿于作者水平以及编写时间的限制，难免出现不足之处，敬请专家、同行与读者赐教。

编者

2010年5月

# 第一版前言

本教材是根据教育部 2001 年颁布的《中等职业学校畜牧兽医专业〈羊的生产与经营〉教学大纲》编写而成，适用于全国中等农业职业学校养殖专业。

本教材是为培养和满足现代养殖业对生产第一线从事专业技术和生产经营技能型人才的要求，本着以能力为本，以职业岗位为目标，注重传授养羊业生产基本知识和基本技能，突出能力的培养为宗旨，编排了教材内容。

本教材内容包括绵羊生产技术、山羊生产技术、羊病防治和羊的生产经营四大部分。其中，重点介绍了国内外绵、山羊主要品种及其生产性能、羊的主要产品、肉羊生产与育肥技术、肥羔生产配套技术、羊的繁殖、品种改良和饲养管理技术、羊的主要传染病和寄生虫病防治措施、羊场建设与生产经营等内容。

该教材具有以下特点：（1）教材内容紧密联系我国养羊业生产实际，具有较强的针对性、实用性和可操作性。（2）将养羊业生产领域的新知识、新方法和先进的生产技术引入教材之中，使教材具有一定的先进性和科学性。（3）教材中反映了国内外养羊业现状和今后的发展趋势，体现了教材的前瞻

性和指导性。(4) 书中简炼而较全面地介绍了国外现代肉羊新品种和国内主要绵、山羊品种资源,并增加了肉羊生产与育肥、肥羔生产技术、山羊绒生产和羊病防治及羊的生产经营等新内容,使教材内容更加新颖、丰富多彩。(5) 在结构层次上恰当地编排了基本知识的传授和基本技能的训练课题,并安排了选学内容,显得层次分明,重点突出,体现了职业教育的特色。(6) 本书体例新颖,图文并茂,内容深入浅出,通俗易懂,也适用于相关的职业培训和广大农牧民自学阅读。

本教材第一单元和第四单元由孟和编写,并完成了全书文稿和图稿的修改及审定工作。第二单元由杨传迎编写;第三单元由张渊编写。张瑞中高级讲师对本书进行了审稿。内蒙古锡林郭勒盟畜牧局的那木吉拉同志提供了品种图片。在稿件的微机处理过程中得到雅梅、柒拾捌、了苏乙拉、锡林花等人的热情帮助。在此谨表谢意。

由于编者水平所限,教材中不足之处和缺点错误在所难免,恳请广大读者批评指正。

编者

2001年7月18日

# 目 录

中等职业教育国家规划教材出版说明

第二版前言

第一版前言

第一单元 羊业生产概况与发展趋势 ..... 1

**阅读感知** ..... 1

课题一 我国养羊业发展概况 ..... 1

课题二 世界养羊业发展概况 ..... 5

课题三 世界养羊业的发展趋势 ..... 6

**体验感悟** ..... 7

● 通过网络查找我国养羊业相关网站并分析主要栏目特点 ..... 7

● 通过网络查找我国现有养羊业协会并了解其工作动态 ..... 7

● 通过网络查找并记录我国羊的品种、行业动态、羊场建设等相关信息 ..... 8

● 了解我国良种羊繁育基地的基本情况 ..... 8

随堂练习 ..... 8

单元试题库 ..... 8

第二单元 羊的品种与生产性能 ..... 10

**阅读感知** ..... 10

课题一 羊品种的分类依据与类型 ..... 10

课题二 毛用羊品种 ..... 12

课题三 肉用羊品种 ..... 17

课题四 皮用羊品种 ..... 20

课题五 乳用羊品种 ..... 22

课题六 绒用羊品种 ..... 23

<b>体验感悟</b> .....	24
● 调查你所在地区养羊业状况与主要的羊品种分布情况 .....	24
● 认识国内外主要的羊品种 .....	25
随堂练习 .....	25
单元试题库 .....	25
<b>第三单元 羊的生物学特性与生理指标</b> .....	27
<b>阅读感知</b> .....	27
课题一 羊的生物学特性 .....	27
课题二 羊的生理指标 .....	28
<b>体验感悟</b> .....	30
● 观察羊的反刍现象 .....	30
● 测定羊的体温、呼吸与脉搏 .....	30
随堂练习 .....	31
单元试题库 .....	31
<b>第四单元 羊的繁殖与品种改良</b> .....	32
<b>阅读感知</b> .....	32
课题一 羊的繁殖规律 .....	32
课题二 羊的人工授精技术 .....	34
<b>体验感悟</b> .....	45
● 母羊的发情鉴定 .....	45
● 母羊的输精 .....	45
课题三 母羊的接产与羔羊护理 .....	46
<b>体验感悟</b> .....	51
● 母羊的妊娠鉴定 .....	51
课题四 羊的选育与改良 .....	52
课题五 提高羊繁殖力的措施 .....	54
随堂练习 .....	56

单元试题库 .....	56
第五单元 羊的营养与饲料利用 .....	58
<b>阅读感知</b> .....	58
课题一 羊的营养需要与饲料配合 .....	58
<b>体验感悟</b> .....	68
●通过网络调查目前国内羊配合饲料生产情况并写出报告 .....	68
课题二 优质牧草种植与利用 .....	68
<b>体验感悟</b> .....	72
●栽种聚合草 .....	72
课题三 青贮饲料的加工与利用 .....	72
<b>体验感悟</b> .....	76
●用塑料袋制作青贮饲料 .....	76
课题四 氨化饲料的制作 .....	77
课题五 青干草的制作 .....	80
随堂练习 .....	82
单元试题库 .....	82
第六单元 羊场选址与设计的要求 .....	84
<b>阅读感知</b> .....	84
课题一 场址选择与羊场规划 .....	84
课题二 羊场设计与建筑要求 .....	85
课题三 羊场的附属设备 .....	92
<b>体验感悟</b> .....	94
●羊舍设计 .....	94
●羊圈设计 .....	94
随堂练习 .....	94
单元试题库 .....	95

第七单元 毛用绵羊与羊毛生产 ..... 96

**阅读感知** .....

- 课题一 羊毛的发育、构造及特性 ..... 96
- 课题二 羊毛的组成、分等和疵点预防 ..... 101
- 课题三 毛用绵羊的饲养管理 ..... 105
- 课题四 毛用绵羊的放牧 ..... 107
- 课题五 剪毛与药浴 ..... 110

**体验感悟** .....

- 羊毛的剪后整理 ..... 112

随堂练习 ..... 112

单元试题库 ..... 113

第八单元 绒用山羊与羊绒生产 ..... 114

**阅读感知** .....

- 课题一 绒山羊的生产概况 ..... 114
- 课题二 绒山羊的饲养管理 ..... 116
- 课题三 梳绒及提高产绒量的措施 ..... 118

**体验感悟** .....

- 绒山羊的梳绒 ..... 121

随堂练习 ..... 121

单元试题库 ..... 121

第九单元 奶用羊与羊奶生产 ..... 123

**阅读感知** .....

- 课题一 奶山羊的饲养技术 ..... 123
- 课题二 奶山羊的管理 ..... 125
- 课题三 奶山羊的挤奶技术 ..... 128
- 课题四 提高产奶量的方法 ..... 130
- 课题五 羊奶的处理与检验 ..... 133



<b>体验感悟</b> .....	136
●根据乳房类型和结构选择高产奶山羊 .....	136
随堂练习 .....	136
单元试题库 .....	137
<b>第十单元 羊皮类型与羊皮生产</b> .....	138
<b>阅读感知</b> .....	138
课题一 羊皮类型及主要特征 .....	138
课题二 羊皮初加工与贮藏技术 .....	145
课题三 影响羊皮品质的因素 .....	148
<b>体验感悟</b> .....	150
●湖羊的羔皮检验 .....	150
随堂练习 .....	151
单元试题库 .....	151
<b>第十一单元 肉羊肥育与屠宰加工</b> .....	153
<b>阅读感知</b> .....	153
课题一 肉羊生产的现状及趋势 .....	153
课题二 肉羊肥育方式与技术措施 .....	155
<b>体验感悟</b> .....	163
●小公羊的结扎去势 .....	163
●羊四联苗预防注射 .....	163
课题三 肉羊屠宰加工 .....	164
课题三 肉羊产肉性能测定与肉品质评定 .....	169
<b>体验感悟</b> .....	171
●羊肉的品质评定 .....	171
随堂练习 .....	172
单元试题库 .....	172

第十二单元 羊生产要素的合理利用与规模经营 .....	173
<b>阅读感知</b> .....	173
课题一 羊生产要素的合理利用 .....	173
课题二 羊场规模经营 .....	175
<b>体验感悟</b> .....	180
● 计算一只成年小尾寒羊母羊的年养殖利润 .....	180
随堂练习 .....	180
单元试题库 .....	180
主要参考文献 .....	182