



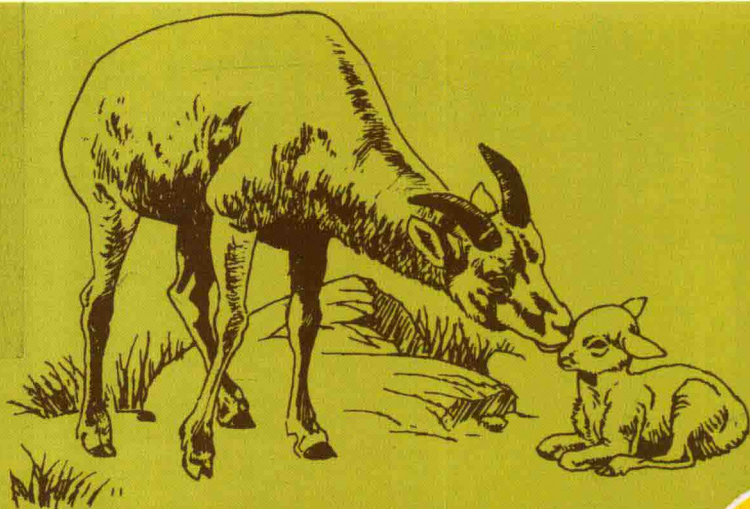
双色印刷

高效养

GAOXIAO YANG
ROUYONG
SHANYANG

肉用山羊

熊朝瑞 主编





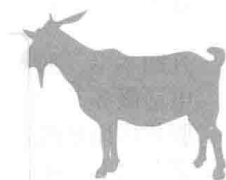
高效养肉用山羊

主 编 熊朝瑞

副主编 俄木曲者 范景胜

参 编 季 杨 杨清泉 陈 勇

陈朝康 罗淑英



机 械 工 业 出 版 社

本书归纳总结了养肉用山羊所需的技术和知识,内容包括山羊的生物学特性、肉用山羊品种资源与品种利用、肉用山羊高效繁育技术、肉用山羊日粮供给技术、肉用山羊饲养管理技术、肉用山羊主要疫病防控技术、肉用山羊场建设与经营管理。

本书可供养羊专业户、羊场及基层畜牧养殖技术人员使用,也可作为农业院校相关专业师生的参考用书。

图书在版编目(CIP)数据

高效养肉用山羊/熊朝瑞主编. —北京:机械工业出版社, 2016. 9

(高效养殖致富直通车)

ISBN 978-7-111-54481-4

I. ①高… II. ①熊… III. ①肉用羊—山羊—饲养管理 IV. ①S827

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2016) 第 181273 号

机械工业出版社 (北京市百万庄大街 22 号 邮政编码 100037)

总策划:李俊玲 张敬柱

策划编辑:郎峰 周晓伟 责任编辑:周晓伟

责任校对:崔兴娜 责任印制:李洋

保定市 中画美凯印刷有限公司印刷

2016 年 11 月第 1 版第 1 次印刷

140mm×203mm·8.125 印张·2 插页·229 千字

0001—5000 册

标准书号:ISBN 978-7-111-54481-4

定价:25.00 元

凡购本书,如有缺页、倒页、脱页,由本社发行部调换

电话服务

网络服务

服务咨询热线:010-88361066

机工官网:www.cmpbook.com

读者购书热线:010-68326294

机工官博:weibo.com/cmp1952

010-88379203

金书网:www.golden-book.com

封面无防伪标均为盗版

教育服务网:www.cmpedu.com



彩图 1 麻城黑山羊公羊



彩图 2 麻城黑山羊母羊



彩图 3 宜昌白山羊公羊



彩图 4 宜昌白山羊母羊



彩图 5 板角山羊公羊



彩图 6 板角山羊母羊



彩图 7 成都麻羊公羊



彩图 8 成都麻羊母羊



彩图 9 川东白山羊公羊



彩图 10 川东白山羊母羊



彩图 11 川南黑山羊公羊



彩图 12 川南黑山羊母羊



彩图 13 川中黑山羊公羊



彩图 14 川中黑山羊母羊



彩图 15 建昌黑山羊公羊



彩图 16 建昌黑山羊母羊



彩图 17 贵州白山羊公羊



彩图 18 贵州白山羊母羊



彩图 19 贵州黑山羊公羊



彩图 20 贵州黑山羊母羊



彩图 21 云岭山羊公羊



彩图 22 云岭山羊母羊



彩图 23 南江黄羊公羊



彩图 24 南江黄羊母羊



彩图 25 简州大耳羊公羊



彩图 26 简州大耳羊母羊



彩图 27 波尔山羊公羊



彩图 28 波尔山羊母羊



彩图 29 饲用甜高粱



彩图 30 小麦



彩图 31 米糠



彩图 32 麦麸



彩图 33 大豆粕



彩图 34 菜籽饼



图 35 双列式羊舍



图 36 单列式羊舍

高效养殖致富直通车

编审委员会

主 任 赵广永

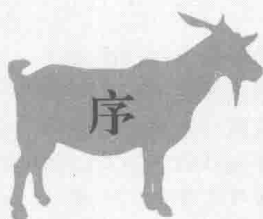
副 主 任 何宏轩 朱新平 武 英 董传河

委 员 (按姓氏笔画排序)

丁 雷	刁有江	马 建	马玉华	王凤英	王自力
王会珍	王凯英	王学梅	王雪鹏	占家智	付利芝
朱小甫	刘建柱	孙卫东	李和平	李学伍	李顺才
李俊玲	杨 柳	吴 琼	谷风柱	邹叶茂	宋传生
张中印	张素辉	张敬柱	陈宗刚	易 立	周元军
周佳萍	赵伟刚	南佑平	顾学玲	曹顶国	盛清凯
程世鹏	熊朝瑞	熊家军	樊新忠	魏刚才	

秘 书 长 何宏轩

秘 书 郎 峰 高 伟



改革开放以来，我国养殖业发展非常迅速，肉、蛋、奶、鱼等产品产量稳步增加，在提高人民生活水平方面发挥着越来越重要的作用。同时，从事各种养殖业也已成为农民脱贫致富的重要途径。近年来，我国经济的快速发展为养殖业提出了新要求，以市场为导向，从传统的养殖生产经营模式向现代高科技生产经营模式转变，安全、健康、优质、高效和环保已成为养殖业发展的既定方向。

针对我国养殖业发展的迫切需要，机械工业出版社坚持高起点、高质量、高标准的原则，组织全国 20 多家科研院所的理论水平高、实践经验丰富的专家学者、科研人员及一线技术人员编写了这套“高效养殖致富直通车”丛书，范围涵盖了畜牧、水产及特种经济动物的养殖技术和疾病防治技术等。

丛书应用了大量生产现场图片，形象直观，语言精练、简洁，深入浅出，重点突出，篇幅适中，并面向产业发展需求，密切联系生产实际，吸纳了最新科研成果，使读者能科学、快速地解决养殖过程中遇到的各种难题。丛书表现形式新颖，大部分图书采用双色印刷，设有“提示”“注意”等小栏目，配有一些成功养殖的典型案例，突出实用性、可操作性和指导性。

丛书针对性强，性价比高，易学易用，是广大养殖户和相关技术人员、管理人员不可多得的好参谋、好帮手。

祝大家学用相长，读书愉快！

中国农业大学动物科技学院



我国养肉用山羊的历史悠久，品种资源丰富，肉用山羊数量居世界第一位，养肉用山羊在我国农村经济中占有重要的地位。肉用山羊可为人们提供大量的优质蛋白质食品、生活用品，产品有较强的创汇能力。肉用山羊适应性强，能够充分利用自然资源和种农副产品进行养殖。发展肉用山羊养殖业不仅能推动农村经济发展，促进农民增收，而且对调整农村产业结构，推动畜牧业的可持续发展，具有十分重要的意义。发展肉用山羊养殖业，符合我国畜牧业发展的要求，潜力巨大，前景广阔。

近年来，随着肉用山羊生产的发展和市场对肉用山羊产品数量、质量要求的不断提高，我国肉用山羊的品种质量不断提高，肉用山羊养殖业正由传统的依赖天然草场和草山草坡的放牧饲养方式，逐步转向现代化的生产方式，尤其是农区，舍饲（半舍饲）饲养技术逐步成熟，肉用山羊产业逐步发展为养羊业的重点产业。

本书较为系统地介绍了肉用山羊业概况、生物学特性、品种资源与品种利用、高效繁育、日粮供给、饲养管理、羊场日常管理、主要疫病防控、羊场建设与经营管理等方面的知识与技术。在编写过程中，参考了大量国内外已经公开发表的科技刊物和文献资料，并结合了编者的生产实践经验；既考虑了肉用山羊养殖技术内容的全面性，又突出重点；既强调科学性，更注重技术的实用性。本书内容深入浅出，具有较好的可读性。

本书可供养羊专业户、羊场及基层畜牧养殖技术人员使用，也可作为农业院校相关专业师生的参考用书。

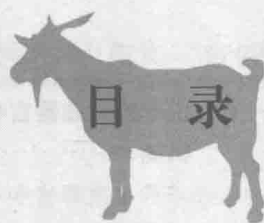
需要特别说明的是，本书所用药物及其使用剂量仅供读者参考，不可照搬。在生产实际中，所用药物学名、常用名和实际商品名称有差异，药物浓度也有所不同，建议读者在使用每一种药物之前，

参阅厂家提供的产品说明，以确认药物用量、用药方法、用药时间及禁忌等。购买兽药时，执业兽医有责任根据经验和对患病动物的了解决定用药量及选择最佳治疗方案。

参加本书编写的是长期从事养羊科研和生产的中、高级科技人员，不仅具有深厚的专业基础知识，而且具有丰富的生产实践经验。

由于肉用山羊生产涉及知识面广，加之编者技术水平有限，书中难免有遗漏和错误之处，诚望读者批评指正，提出宝贵意见。

编 者



目 录

序

前言

第一章 概论

第一节 我国肉用山羊生产

现状 1

一、我国肉用山羊分布

概况 1

二、我国肉用山羊生产

概况 2

第二节 我国肉用山羊生产

发展方向 3

第二章 山羊的生物学特性

第一节 山羊的行为特点和

生活习性 5

一、山羊的行为特点 5

二、山羊的生活习性 5

第二节 山羊的消化特点 6

一、消化器官的特点 6

二、反刍机能特点 7

三、瘤胃的消化特点 7

第三节 山羊对环境的适应性 ... 7

第三章 肉用山羊品种资源与品种利用

第一节 肉用山羊品种

资源 9

一、地方品种资源 9

二、培育品种 29

三、引进品种 30

第二节 肉用山羊品种选择与

利用 32

一、品种选择与引种 32

二、选种与选配 42

三、纯种繁育与杂交改良 ... 45

第四章 肉用山羊高效繁育技术

第一节 山羊的生殖器官和生理

机能 49

一、公羊的生殖器官和生理

机能 49

二、母羊的生殖器官和生理

机能 52

第二节 肉用山羊的繁殖

规律 55

一、性成熟与初配年龄 55

二、发情与配种 57

三、妊娠与分娩 60

四、羔羊护理 63

第三节 人工授精技术 67

一、准备工作 67

二、采精 69

三、精液品质检查 70

四、精液的稀释 71

五、精液的保存 72

六、输精 73

七、影响肉用山羊人工授精

受精率的因素 74

八、提高肉用山羊人工授精

受精率的方法 75

第四节 肉用山羊繁殖新

技术 76

一、发情控制 76

二、排卵控制 77

三、胚胎移植技术 77

四、诱发分娩 77

第五节 提高繁殖力的途径 ... 78

一、多胎山羊品种的利用 ... 78

二、实行密集产羔 78

三、有计划地控制配种

季节 78

四、保持羊群中繁殖母羊的

适宜比例 79

五、加强营养物质的供给 ... 79

六、繁殖新技术的应用 80

第五章 肉用山羊日粮供给技术

第一节 肉用山羊营养需要与

饲养标准 81

一、肉用山羊营养需要 81

二、肉用山羊饲养标准 85

第二节 肉用山羊饲料种类 ... 91

一、青饲料 91

二、粗饲料 93

三、青贮饲料 95

四、能量饲料 96

五、蛋白质饲料 99

六、矿物质饲料 99

七、饲料添加剂 100

第三节 肉用山羊常用饲料的

加工调制 100

一、青饲料的加工调制 100

二、粗饲料的加工调制 111

三、能量饲料的加工

调制 116

第四节 肉用山羊日粮配合技术	118	一、日粮配制的原则	118
		二、日粮配制的方法	118

第六章 肉用山羊饲养管理技术

第一节 饲养模式	120	一、种公羊的饲养管理	124
一、全放牧的饲养模式	120	二、繁殖母羊的饲养管理	125
二、放牧加补饲的饲养模式	120	三、羔羊的饲养管理	129
三、全舍饲的饲养模式	121	四、育成羊的饲养管理	130
第二节 山羊的四季放牧要点	121	五、育肥羊的饲养管理	130
一、春季放牧	121	第四节 肉用山羊场日常管理技术	133
二、夏季放牧	122	一、合理安排生产环节	133
三、秋季放牧	123	二、生产性能测定	136
四、冬季放牧	124	三、编号与建档	138
第三节 各类山羊的饲养管理	124	四、去势	140
		五、修蹄、去角	140
		六、粪污及病死羊处理	140

第七章 肉用山羊主要疫病防控技术

第一节 肉用山羊的保健与卫生	143	二、制定合理免疫程序，做好免疫接种工作	148
一、健康检查	143	三、驱虫程序	153
二、羊疫病防治综合措施	144	第三节 肉用山羊常见疾病的防治	154
三、给药方法	144	一、病羊的识别与诊断	154
四、羊用药应注意事项	146	二、常见传染病及其防治	156
五、羊场常备药物和器械	146	三、常见寄生虫病及其防治	187
第二节 羊场卫生与防疫	147	四、其他常见病及其防治	198
一、严格执行消毒制度	147		

第八章 肉用山羊场建设与经营管理

第一节 羊场选址与布局 216

一、羊场选址 216

二、羊场的规划布局 218

第二节 羊舍类型与选择 221

一、羊舍建造的基本

原则 221

二、羊舍设计的基本

参数 222

三、羊舍建造 223

四、羊舍建造的基本

要求 226

第三节 羊场主要设施

设备 229

一、饲槽和饲草架 229

二、药浴设施 231

三、青贮设施 232

四、通风设备 232

五、饲草料加工设备 232

六、其他设备 233

第四节 羊场经营管理 234

一、经营管理 234

二、技术管理 238

三、提高羊场经济效益的

主要途径 238

附录

附录 A 肉用山羊繁殖生理

指标 240

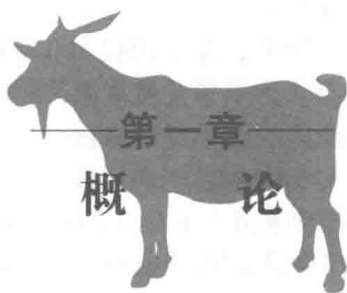
附录 B 肉羊标准化示范场验

收评分标准 241

附录 C 常见计量单位名称与

符号对照表 246

参考文献



第一节 我国肉用山羊生产现状

一 我国肉用山羊分布概况

在市场需求的影响下,从20世纪60年代起,养羊业由毛用为主逐渐转变为肉用为主。山羊属于适应性最强和地理分布最广泛的家畜品种,可在严寒、酷热等各种恶劣气候环境下繁衍生存。从总体上看,山羊在我国各省、自治区、直辖市都有分布,但受到地域条件和社会经济状况差异的影响,在各地分布极不平衡。根据2012年山羊存栏量的数据资料,按分布比例,南方地区(60.87%)高于北方地区(39.13%);半农半牧区(39.17%)高于农区(36.61%)和牧区(24.22%);内陆地区(76.31%)高于沿海地区(23.69%)。按大区分布比例,西南地区占23.19%,华东地区(包括上海)占19.69%,华中地区占19.39%,华北地区(包括北京、天津)占17.66%,西北地区占12.34%,东北地区占5.55%,华南地区占2.18%。各省、自治区分布比例较大的有:河南占12.39%、内蒙古占11.74%、山东占11.48%、四川占10.22%、云南占5.77%、安徽占4.18%,为山羊生产的集中产区。但是,肉用山羊主要分布在长江以南的亚热带地区。

由于我国地域广大,生态条件差异较大,因此,我国肉用山羊的分布与特定的生态条件密切相关。我国肉用山羊分布的生态区域