

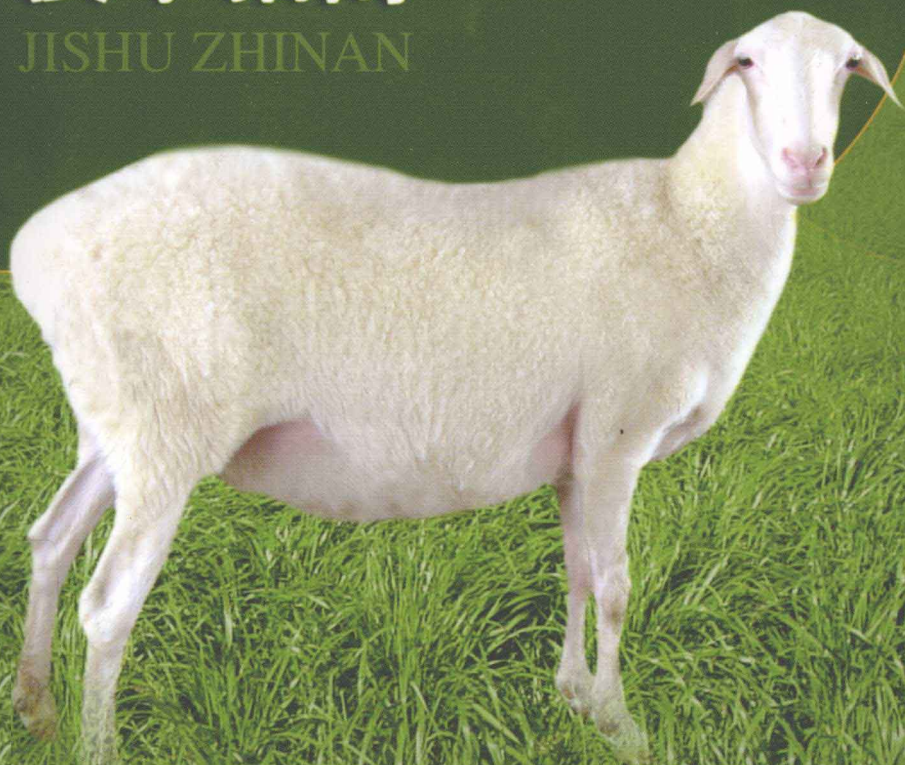
丁鼎立 方永飞·主编

上海科学技术出版社

HUYANG CHANYEHUA

# 湖羊产业化 技术指南

JISHU ZHINAN



# 湖羊产业化技术指南

丁鼎立 方永飞 主编

上海科学技术出版社

## 图书在版编目 ( C I P ) 数据

湖羊产业化技术指南 / 丁鼎立, 方永飞主编. — 上海 : 上海科学技术出版社, 2010. 7  
ISBN 978-7-5478-0284-7

I. ①湖… II. ①丁… ②方… III. ①绵羊-饲养管理 IV. ①S826

中国版本图书馆CIP数据核字(2010)第080878号

上海世纪出版股份有限公司 出版、发行  
上海科学技术出版社  
(上海钦州南路 71 号 邮政编码 200235)

新华书店上海发行所经销

上海宝山译文印刷厂印刷

开本 889×1194 1/32 印张: 5 插页: 4

字数: 150 千字

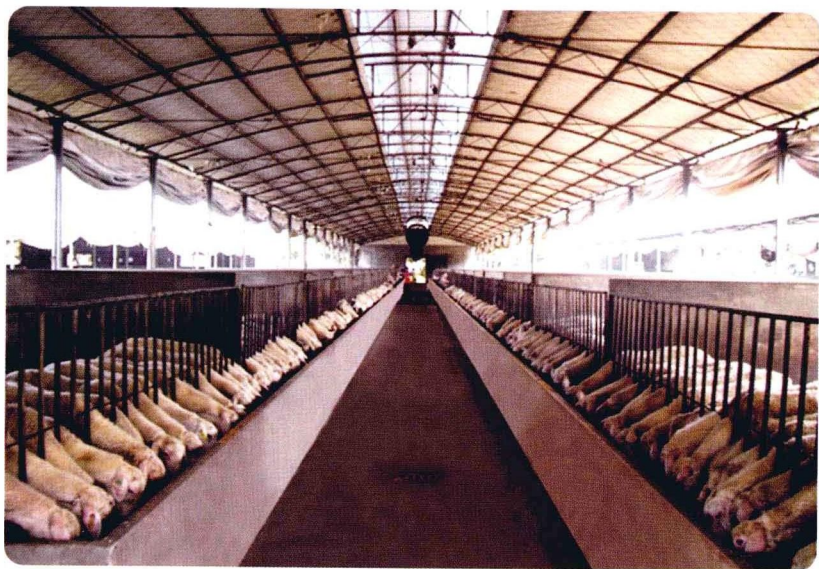
2010 年 7 月第 1 版 2010 年 7 月第 1 次印刷

ISBN 978-7-5478-0284-7/S·6

定价: 18.00 元

---

本书如有缺页、错装或损坏等严重质量问题  
重质量问题请向工厂联系调换

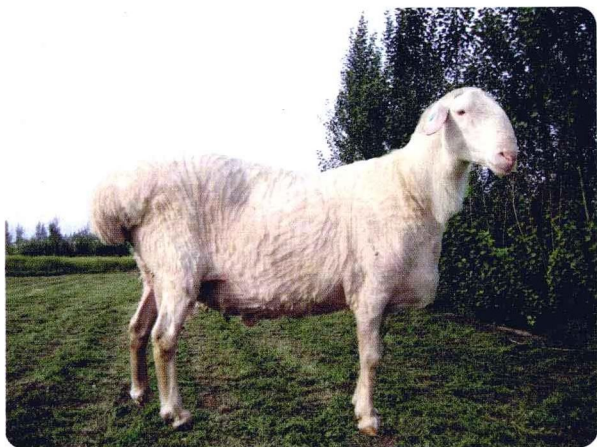


标准化羊舍



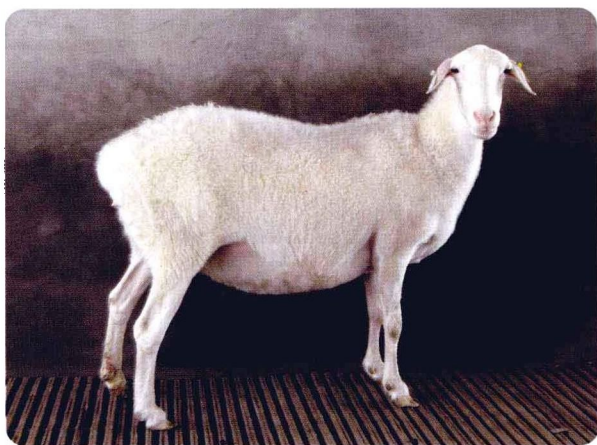
肉羊育肥

2岁湖羊公羊



成年湖羊公羊

湖羊母羊

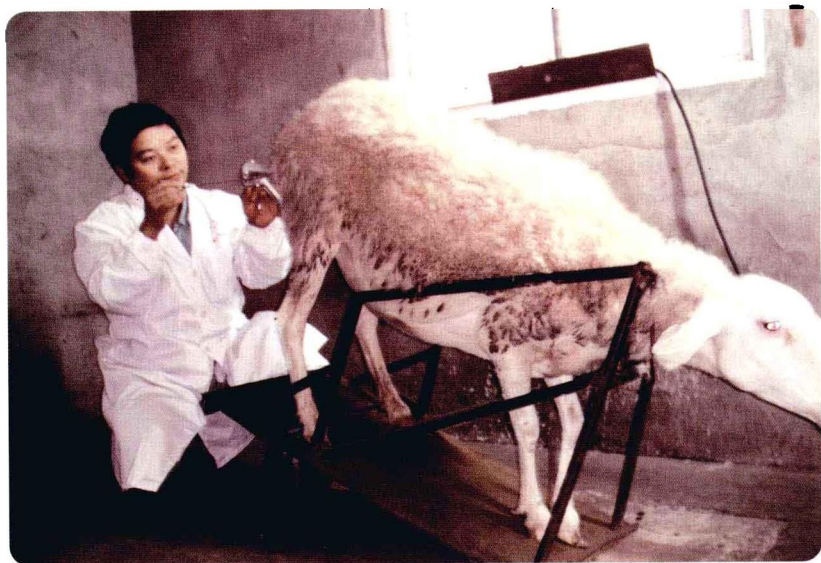




母羊产羔



一胎五羔



人工授精

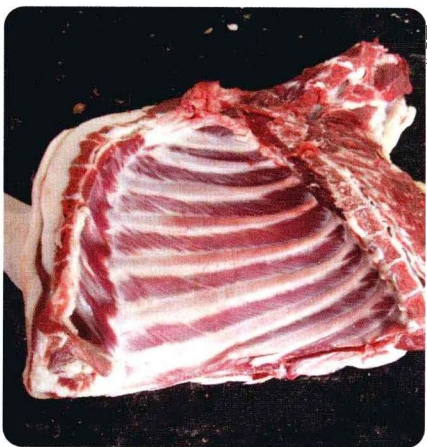


羊精液检验



羊胴体

屠宰加工(修整)



四分之一羊肉胴体



屠宰加工(烫毛)





# 上海永辉羊业有限公司

上海市一级湖羊种羊场、上海市农业产业化龙头企业、嘉定区农业产业化重点龙头企业、嘉定区“小巨人”企业、上海畜牧标准化生态养殖基地、上海市循环经济项目单位、国家良好农业规范试点。

公司坚持走现代生态农业发展之路，经过全体员工的艰苦创业，发展成为养羊、羊产品精深加工及制肥与粮食、饲草种植生产相结合的现代农业产业化重点龙头企业。公司总占地253亩，拥有一个一万平方米彩钢棚舍，年出栏1万头种、肉羊的养殖场，一个上市羊肉产品1000吨的肉羊屠宰加工厂，一个年生产商品有机肥20000吨的加工厂和6000亩粮食、青饲料种植基地。其集约化生产规模、全舍饲高床养羊技术和农牧结合、产加销一体的经营模式，展现了城郊型羊产业的新风貌。2005-2008年连续四年获嘉定区“小巨人”企业称号，“永辉羊园”商标获得“上海市著名商标”称号，羊肉被评为上海市名牌产品。

公司通过了ISO9001质量管理体系、HACCP食品安全管理体系、无公害农产品、国家良好农业规范（GAP）的认证。

公司常年供应纯种湖羊，提供技术培训、售后服务。



➤ 上海市名牌产品

➤ 上海市著名商标

第六届中国羊业发展大会承办单位

地址：上海市嘉定区徐行镇安新村 邮编：201809 方永飞：13701627103 电话：021-39533788  
传真：021-39533788 销售部：021-39533847 13311993551 E-mail: xiekun168@126.com  
网址：www.yonghuisheep.com

# 积极发展循环经济

## 大力推进城郊型羊产业发展

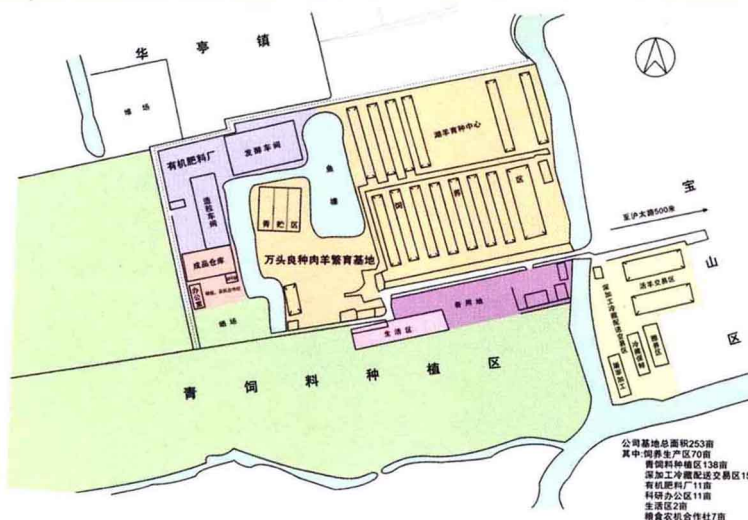
- 上海市特种养殖业行业协会副会长单位
- 上海市一级湖羊种羊场
- 上海市农业产业化龙头企业
- 上海市畜牧标准化生态养殖基地
- 国家良好农业规范试点



总经理：方永飞



### 上海永辉羊业有限公司总平面图





成品有机肥



羊粪堆制发酵



有机肥制粒

## 内 容 提 要

本书主要介绍适应亚热带气候和常年舍饲的优良绵羊品种——湖羊的生物学特性和种质特性,系统介绍湖羊产业化涉及的有关技术知识,包括规模化羊场建设与设备、牧草种植加工、繁殖与配种、营养与饲料、饲养管理、羊病防治、肉羊屠宰加工与羊肉质量检验、羊粪的处理与利用等,既有理论知识,又有操作实践,内容新颖实用,文字通俗简练,适于发展城郊型羊产业地区的业务主管领导和从事湖羊产业化经营的企业管理人员、农牧技术人员和养羊专业户、产品经销人员阅读参考。

## 编委会

---

主 任：梁东红

副主任：倪国民 张国平

主 编：丁鼎立 方永飞

副主编：茆达干 陈建生 何亚丽

### 编写人员(按姓氏笔画排列)

丁鼎立 卫金良 王明昌 方永飞

甘叶青 冯志荣 许良泉 刘德良

朱卫忠 杨文堂 沈建其 陈建生

何亚丽 茆达干 金宝良 周俊元

谢 坤 谢翔飞 曹传闰

---

## 序

---

《湖羊产业化技术指南》一书的编写出版是件有意义、有价值的事。

于 2009 年秋季在上海举办的第六届全国羊业大会肯定了上海发展城郊型羊产业的成功经验,提出了对亚热带气候和长期舍饲饲养有良好适应性的湖羊向我国亚热带地区发展的战略。湖羊是我国肉皮兼用的地方优良品种,也是世界著名的多胎绵羊品种,在 2000 年和 2006 年先后两次被农业部列入《国家级畜禽品种资源保护名录》。该品种主要产于苏、浙环太湖流域和上海郊区。在养羊业从传统、分散、小生产经营方式向规模化、产业化经营方式转变的过程中,湖羊以其繁殖力强、生长发育快和适应常年舍饲的优良特性独占鳌头,备受业界推崇。为推广湖羊这一优良品种,推进规模化养羊与肉羊产业化,推动湖羊向亚热带地区发展,促进广大农民养羊增收,上海市特种养殖业行业协会专家会同嘉定区农委专业技术人员编写的《湖羊产业化技术指南》一书,适应了现代规模化羊产业发展的需要,也是对上海农业的一种实际支持。感谢本书作者的辛勤付出,祝贺《湖羊产业化技术指南》的顺利出版!

上海市农业委员会副主任

邵林初

2010 年 4 月

## 前 言

---

我国养羊历史悠久,也是世界养羊大国。全国绵、山羊存栏量近4亿只,羊肉产量280万吨以上,居世界第一。目前我国养羊生产特别是肉羊业生产保持快速发展势头,并在今后很长一段时期内,将成为最具发展潜力的畜牧业。在上海地区,养羊历来是农民家庭副业之一,一家3~5只,管理粗放,饲草以刈割田头杂草为主,辅以农作物秸秆,饲养时间长,生长速度慢,个体产肉量低,是一项很不起眼的传统畜牧业。

随着社会经济的发展,城乡人民生活水平的提高和对羊肉营养价值认识的深化,喜食羊肉的人越来越多,市场需求量越来越大,养羊业正悄然从传统、分散、小生产经营方式向规模化肉羊生产经营方式转变。在此转变过程中,湖羊以其多胎高产、对各种气候环境的适应性和习惯舍饲的特点备受业界推崇。近年来涌现了以湖羊为当家品种的一批养羊企业和农民养羊合作社,上海永辉羊业有限公司就是其中的优秀代表,它的万头养羊规模和全舍饲高床养羊工艺为国内外罕见,同时,规模化养羊催生了湖羊产业化经营,形成了种草、养羊、屠宰、羊产品加工、有机肥制造与配套农机具服务的产业链,成为上海市郊发展现代规模化羊产业的典型,为了推进规模化养羊与肉羊产业化,推广湖羊这一高繁快长品种,促进城郊型羊产业的发展和提升,带动广大农民养羊增收,我们邀集有关专家编著了《湖羊产业化技术指南》这本书,愿它为中国肉羊业的发展贡献一份力

量。在上海市嘉定区召开的第六届全国羊业大会以“积极发展循环经济,大力推动城郊型羊产业发展”为主题,提出了对亚热带气候和长期舍饲饲养有良好适应性的湖羊向我国亚热带地区发展的战略。本书的编写切合了这一羊产业发展战略的需要。

本书共分10章,简要叙述了发展肉用湖羊业的重要意义,详细叙述了湖羊的品种特点和优良性能,系统介绍了当今规模化种草养羊新技术,包括羊舍建设、繁殖配种、营养需要及常用饲料、舍饲管理和疫病防治,针对产业化经营的需要,增编了牧草种植加工、肉羊屠宰加工与羊肉质量安全检验、羊粪处理和加工等新技术。本书从发展规模化种草养羊与实施肉羊产业化经营出发,力求内容全面,技术实用,以供发展城郊型羊产业地区的业务主管领导和从事湖羊产业的企业管理人员、农牧业技术人员和羊肉经销商参阅。

在本书编写过程中,作者参阅和引用了许多论著的相关内容和科技项目成果,在此谨向有关学者和同行表示深深的谢意。同时,在编写过程中,也得到上海市农业委员会、上海市嘉定区科学技术协会和嘉定区农业委员会的大力支持,特别是上海永辉羊业有限公司、嘉定区动物疫病预防控制中心给予的资助,在此表示衷心的感谢!著名羊业专家赵有璋教授、程瑞禾教授在百忙之中指导本书编写,特表诚挚的谢意!

由于本地区发展规模化养羊和产业化经营的时间短,一些生产技术仍在不断探索与完善之中,加之作者水平所限,难免有许多疏漏与欠妥之处,恳请专家和读者们指正。

编 者

2010年4月

# 目 录

|                                  |    |
|----------------------------------|----|
| <b>第一章 概述</b> .....              | 1  |
| 一、羊肉的营养成分 .....                  | 1  |
| 二、肉羊业的经济效益 .....                 | 3  |
| <b>第二章 湖羊品种简介</b> .....          | 5  |
| 一、品种形成 .....                     | 5  |
| 二、外貌特征 .....                     | 5  |
| 三、体重与体尺 .....                    | 6  |
| 四、生产性能 .....                     | 7  |
| 五、湖羊与小尾寒羊、山羊的比较 .....            | 8  |
| <b>第三章 羊场建设与设备</b> .....         | 10 |
| 一、场址选择 .....                     | 10 |
| 二、羊场布局与设施 .....                  | 10 |
| 三、羊舍建设用地 .....                   | 11 |
| 四、羊舍建造 .....                     | 12 |
| (一) 羊舍模式 .....                   | 12 |
| (二) 羊舍建造标准 .....                 | 12 |
| (三) 规模化标准羊舍示例 .....              | 13 |
| 五、环境控制与粪污无害化处理 .....             | 14 |
| (一) 羊舍环境要求 .....                 | 14 |
| (二) 羊场废弃物的污染与无害化处理 .....         | 15 |
| <b>第四章 牧草(饲料作物)栽培与加工利用</b> ..... | 17 |
| 一、牧草的基本知识 .....                  | 17 |
| (一) 暖季(地)型和冷季(地)型牧草 .....        | 17 |
| (二) 一年生、越年生与多年生牧草 .....          | 18 |