

如何投资养殖项目系列



投资养肉牛

你准备好了吗

● 肖冠华 单 琦 编著

专家指导+案例解析

助你实现投资致富梦!

TOUZI

YANG ROUNIU



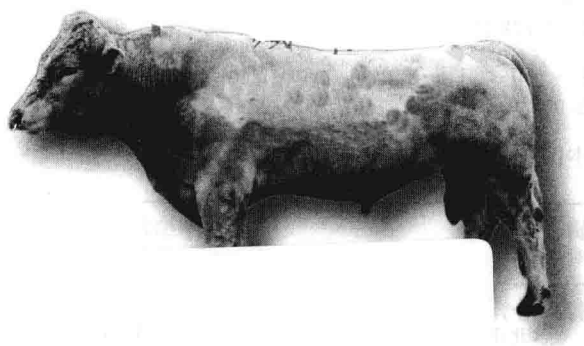
化学工业出版社

如何投资养殖项目系列

投资养肉牛

你准备好了吗

肖冠华 单 琦 编著



化学工业出版社

· 北京 ·

内 容 提 要

全书包含了四章内容和附录：第一章为抉择篇，介绍了肉牛的生活习性、肉牛好不好养、养肉牛需要具备的条件、什么时候投资最合适、投资多大规模合适以及肉牛业发展的方向等内容，解决养还是不养的问题；第二章为方向篇，介绍了当今肉牛的主要品种、几种主要养肉牛模式和养肉牛方法，解决养什么的问题；第三章为实战篇，介绍了建设肉牛舍有关知识、饲料有关知识、种肉牛引进有关知识和饲养管理等内容，解决怎么养的问题；第四章为销售篇，介绍了如何卖个好价钱和当今肉牛销售的主要方式，解决怎么卖的问题。附录介绍了无公害肉牛标准及生产技术、肉牛标准化规模养殖场（小区）建设标准、标准化肉牛养殖场建设规范、养殖用地申请书（范本）、农村集体土地租赁合同（范文）等；同时介绍了养肉牛土地申请、建设标准、承包合同和建场可行报告等必备知识，对投资建场非常有帮助。

图书在版编目（CIP）数据

投资养肉牛：你准备好了吗/肖冠华，单琦编著.
北京：化学工业出版社，2014.3
（如何投资养殖项目系列）
ISBN 978-7-122-19632-3

I. ①投… II. ①肖…②单… III. ①肉牛-饲养管理
IV. ①S823.9

中国版本图书馆 CIP 数据核字（2014）第 016862 号

责任编辑：邵桂林
责任校对：蒋 宇

文字编辑：焦欣渝
装帧设计：孙远博

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：北京云浩印刷有限责任公司
装 订：三河市前程装订厂
850mm×1168mm 1/32 印张 10 字数 285 千字
2014 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：30.00 元

版权所有 违者必究



前言

FOREWORD

随着城乡居民收入水平的提高和城镇化进程的加快,城乡居民对牛肉的消费需求快速增长。尽管猪肉依然是我国居民肉类消费的主力军,但牛肉消费所占比重正在不断上升,逐步向国际“三三制”过渡(猪肉、牛羊肉、禽肉各占三分之一)。统计数据显示,2011年中国牛肉人均消费约为4.1公斤,而2007年,我国城镇居民家庭人均消费牛肉2.59公斤,农村居民家庭人均消费牛肉0.68公斤,与世界平均水平相比,我国人均消费量还比较低,大约是全球平均消费量的五分之一,消费增长的空间比较大。未来一段时期,我国人口刚性增长也是肉牛的消费需求长期增长的重要因素。另外,目前,我国牛肉产品对东南亚、中亚、中东等地区的出口潜力巨大。

伴随着牛肉生产和消费数量的同步增长,近几年,我国牛肉价格也保持快速上涨的态势,已连续12年上涨。

肉牛业是我国的传统农业产业,经过多年的发展,我国已经成为世界牛肉生产大国,牛肉产量多年位居世界第三。我国农区的肉牛产区大多同时也是粮食的主产区,农作物副产品资源丰富,为肉牛养殖提供了大量饲料资源。全国每年有6亿多吨农作物秸秆,目前资源化利用的不足2亿吨。同时,我国南方6700万公顷草山草坡仍然有较大开发潜力,现改良开发程度不足5%。随着秸秆养畜技术的进一步推广应用和南方草山草坡的合理开发利用,肉牛增养空间仍然很大。

“十二五”期间,我国畜牧业发展的政策环境进一步优化,调整经济结构转变发展方式已经成为社会共识,标准化、规模化、产业化的快速发展,为加快畜牧业发展方式转变创造了良好条件。

《全国肉牛优势区域布局规划(2008~2015年)》指出,发展肉牛业,提高草食家畜比重,有利于合理调整农业生产结构、发展

农业循环经济，有利于保障国家食物安全，有利于促进农牧民养殖增收。肉牛良种体系建设步伐进一步加快，品种改良速度加快，科学饲养水平逐步提高，都将推动肉牛个体生产性能快速提升。

国家对畜牧业给以重点政策倾斜，结构调整战略业已取得明显成效，特别是肉牛带区域规划和冻精政策性补贴等，必将推动繁育体系建设和肉牛业的快速发展。随着我国家畜饲养向节粮型品种调整以及膳食结构改变的需要，肉牛业将成为一个大产业。

国际著名的投资家罗杰斯说：“在中国最有投资价值的是农产品。”

面对如此好的发展形势，很多企业和个人都想利用这些有利的发展环境，投资肉牛养殖业。但是这些人中有很多是没有从事过肉牛养殖或与肉牛养殖相关行业的人。尽管养殖肉牛对于很多人来说并不陌生，但是一旦要操作却感到无从下手。这说明没有一定的知识储备，没有一定的物质准备，没有准确的操作定位，肉牛养殖是难以成功的。每个行业都有其投资特点，肉牛养殖有其独特的特点和运行规律。肉牛好不好养？养肉牛的门槛有多高？养肉牛需要具备哪些条件？什么时候投资最合适？投资多大规模合适？怎么样建设科学合理的牛舍？牛有哪些品种？喂牛有哪些饲料？怎样能卖一个好价钱？一系列关于肉牛养殖方面的问题，需要在投资决策前有一个充分的了解。仅仅凭借热情是远远不够的，雄厚的资金不能代替宝贵的养殖经验，不怕辛苦也不是肉牛养殖成功的全部。

本书关注养殖投资热点问题，解决养殖投资难点问题，就投资者普遍关心的问题，做了全面深入的阐述，本书的特色是手把手教你做养肉牛投资，既有投资合适时机的把握、投资规模的确定、养殖品种的选择、养殖方法、养殖经营模式、饲养管理要点、销售方式、销售方法、有关肉牛养殖一些必备常识、养殖合同范文、肉牛养殖行业规章制度等应知应会知识的详细介绍，又在书中列举了很多新闻事例。这些典型的创业经历，对养殖者今后从事肉牛养殖有非常重要的借鉴和指导意义。全书共分为五个部分：第一部分决策篇，重点解决养还是不养的问题；第二部分方向篇，重点解决养什么品种的问题；第三部分实战篇，重点解决怎么养的问题；第四部分销售篇，重点解决怎么卖的问题；附录介绍了肉牛养殖的有关

法规。

本书采用通俗易懂的文字，生动形象的配图，既有行业知识，又有养殖事例，突出实用性和可操作性，使读者通过阅读本书能够对肉牛养殖投资方面的知识有全面深入的了解，快速地掌握肉牛养殖的行业投资规律。

财富无处不在，行动成就梦想。希望本书能成为投资者的良师、养殖者的益友。

编者

2014 年 2 月



目录

CONTENTS

第一章 抉择篇	1
第一节 你对肉牛了解吗?	1
一、品种发展	1
二、牛的主要生理指标	3
三、牛的生态适应性	3
四、牛的消化特征	4
五、牛的感觉	5
六、牛的行为特性	6
七、性成熟与使用年限	9
八、牛的价值	10
第二节 肉牛好不好养?	11
第三节 养肉牛的门槛有多高?	14
第四节 养肉牛需要具备哪些条件?	15
第五节 什么时候投资最合适?	19
第六节 投资多大规模合适?	22
第七节 我国肉牛业发展的方向	25
一、肉牛养殖组织化和规模化程度显著提高	25
二、肉牛繁育体系逐步建立和完善	26
三、建立肉牛优质安全饲草料供应体系	27
四、完善的肉牛产业链体系	27
五、肉牛及牛肉产品质量安全得到加强	28
第二章 方向篇	30
第一节 肉牛的品种介绍	30
一、我国主要黄牛品种	30
二、我国培育的主要黄牛品种	36
三、国外引进的主要肉牛品种	43

四、牦牛和水牛	52
第二节 肉牛经营模式	63
一、散养户模式	63
二、公司+农户模式	65
三、养殖(牧业)小区	73
四、托牛所	75
五、规模化养殖场(户)	79
六、养牛专业合作社	80
七、家庭农场	96
第三节 肉牛养殖方式	99
一、自繁自养	99
二、饲养繁殖母牛生产和销售犊牛	99
三、专业育肥架子牛	100
四、高档牛肉生产	103
第四节 肉牛饲养方法	105
一、舍饲	105
二、半舍饲半放牧	105
三、全放牧	106
第三章 实战篇	108
第一节 怎样撰写肉牛项目可行性报告?	108
一、项目可行性研究报告主要内容	109
二、项目可行性研究报告结构	109
三、可行性研究报告的一般要求	115
第二节 怎样搞好肉牛场建设?	116
一、养殖经营模式的选择	116
二、确定养殖方式	117
三、肉牛饲养方法	117
四、肉牛的饲养工艺流程	117
五、肉牛场规划面积	117
六、肉牛场场址选择	117
七、肉牛场的场区布局规划	122
八、肉牛舍建设	123
九、牛场附属设施	132

第三节 养牛需要哪些设备？	134
一、拴系设备	134
二、饲喂设备	135
三、饮水设备	136
四、清粪设备	136
五、饲料收割与加工机械	137
六、牛舍通风及防暑降温的机械和设备	142
七、消毒设备	143
八、其他设备	144
第四节 肉牛的引进	146
一、怎样引进肉牛？	146
二、高产母牛的选择方法	149
三、外购架子牛的注意事项	152
第五节 饲料	156
一、养牛常用的饲料原料	156
二、合理选择和配制饲料	198
三、全混合日粮	206
第六节 肉牛场管理	210
一、肉牛短期育肥	210
二、出口肉牛用药须知	213
三、关心一下牛的“脚”	214
四、养肉牛不挣钱的原因	216
五、冬季肉牛饲养管理应注意的问题	218
六、夏季肉牛饲养管理应注意的问题	219
七、犊牛四大疾病的防治	223
八、影响肉牛高产育肥的因素	227
第七节 有关知识	229
一、肉牛	229
二、犊牛	229
三、育成牛	229
四、架子牛	229
五、生长牛	230
六、胚胎期	230

七、哺乳期	230
八、幼年期	230
九、青年期	230
十、成年期	230
十一、胴体重	230
十二、屠宰率	231
十三、净肉率	231
十四、眼肌面积	231
十五、优质牛肉	231
十六、大理石花纹	231
十七、嫩度	231
十八、系水力	232
十九、pH 值	232
二十、牛肉冷链	232
二十一、后裔测定	233
二十二、相对育种值	233
二十三、肉牛的配种方式	233
二十四、杂交	234
二十五、杂种优势	234
二十六、同期发情	234
二十七、超数排卵	235
二十八、胚胎移植	236
二十九、体外受精	236
三十、性别控制技术	237
三十一、基因导入	237
三十二、胚胎克隆	237
三十三、犊牛成活率	237
三十四、犊牛的早期断奶	237
三十五、日粮	238
三十六、饲粮	238
三十七、全价饲料	238
三十八、饲料转化率	238
三十九、饲料报酬	238

四十、反刍	238
四十一、嗝气	239
四十二、拴饲	239
四十三、舍饲	239
四十四、上槽	239
四十五、拴系式牛舍	239
四十六、散栏式牛舍	239
四十七、投入品	239
四十八、净道	240
四十九、污道	240
五十、牛场废弃物	240
五十一、动物疫病	240
五十二、病原体	240
五十三、动物防疫	240
五十四、兽药	240
五十五、兽用处方药	240
五十六、兽用非处方药	240
五十七、休药期（停药期）	241
五十八、最高残留限量	241
五十九、全进全出	241
六十、怎样鉴定肉牛年龄	241
六十一、水牛的年龄鉴别	241
六十二、如何计算预产期	242
六十三、肉牛体重增长规律	244
六十四、肉牛体内组织增长规律	244
六十五、牛的称重方法	245
六十六、用体尺估测牛体重的方法	245
六十七、动物福利	247

第四章 销售篇

第一节 如何卖个好价钱？

- 一、遵循市场规律，养殖适销对路的品种
- 二、健康养殖，生产放心食品
- 三、延伸产业链，增加产品附加值

四、实施品牌战略, 打造过硬品牌	250
五、整合销售渠道, 实施深度营销	250
第二节 育肥肉牛何时出栏效益高?	251
第三节 常见的销售渠道	252
一、合同销售	252
二、黄牛市场	255
三、肉类制品加工厂	256
四、出口	259
五、牛贩子(经纪人)	260
六、集贸市场	266
七、品牌牛肉连锁专卖店	270
八、大型超市	273
附录	276
附录 1 无公害食品 肉牛饲养管理准则	276
附录 2 无公害食品 畜禽饲料和饲料添加剂使用准则	282
附录 3 无公害食品 肉牛饲养兽医防疫准则	287
附录 4 无公害食品 畜禽饲养兽药使用准则	291
附录 5 无公害食品 畜禽饮用水水质	295
附录 6 畜禽产地检疫规范	299
附录 7 种畜禽调运检疫技术规范	300
附录 8 玉米秸秆青贮技术规范	302
参考文献	308

第一章 抉择篇

第一节 你对肉牛了解吗？

从古至今，牛一直是我国各族人民精神意志的象征。贵州地区上演的《蚩尤神话》戏剧中，蚩尤在保卫家乡“可吾十八寨”与黄龙公大战时，“头戴牛角帽，身披牛皮战袍，手持铜宝剑，站在苗兵前头”。从《述异记》记载的“人身牛蹄，四目六手”看，蚩尤的牛图腾化妆是披上连着牛首的整张牛皮，因此，蚩尤的两目加上牛首的两目，这样才会有“四目”；蚩尤的两手加上牛的四蹄，这样才会有“六手”。这是当地人民对蚩尤英勇战斗、坚强不屈精神的颂扬。

古人认为牛拥有“五行”中土属性和水属性的神力，是风调雨顺、国泰民安的象征。五行中讲水能生木，所以牛的耕作能促进农作物生长；土能克水，所以古人在治水之后，常设置铜牛、铁牛以镇水魔。比如闻名遐迩的黄河铁牛（开元铁牛），亦称唐代铁牛，位于永济市城西十五公里蒲州城西的黄河古道两岸，各四尊。八尊大铁牛，各长3米多，最重的一头45000千克。其作用：一方面作为地锚拉住桥上铁索；另一方面，古人认为“牛象坤，坤为土，土胜水”，于是以牛镇水安澜。（其中的四尊铁牛已于1991年在山西永济出土。）

牛属于哺乳纲偶蹄目牛科动物，草食性，部分种类为家畜（包括家牛、黄牛、水牛和牦牛）。牛具多种用途：牛肉和乳可供食用，牛皮可作工业原料及服装材料，牛角可入药及制作工艺品种等；牛还可为农业生产等提供役力。

牛属中共有8种，其中包括家牛和它的祖先原牛和瘤牛。

一、品种发展

驯化的牛，最初以役用为主。后来，特别是18世纪以后，随



着农业机械化的发展和消费需要的变化，除少数发展中国家的黄牛仍以役用为主外，普通牛经过不断的选育和杂交改良，均已向专门化方向发展。如英国育成了多种肉用牛和肉、乳兼用品种；欧洲许多国家是大多数奶牛品种的主要产地。英国的兼用型短角牛传入美国后向乳用方向选育，又育成了体型有所改变的乳用短角牛。现代牛的生产类型分为4种：

(1) 乳用品种 主要包括荷斯坦牛、爱尔夏牛、娟姗牛、更赛牛等。

(2) 肉用品种 主要包括海福特牛、短角牛、阿伯丁-安格斯牛、夏洛莱牛、利木赞牛、皮埃蒙特牛、契安尼娜牛、林肯红牛、无角红牛、格罗维牛、德房牛、墨利灰牛，以及近代用瘤牛与普通牛杂交育成的一些品种，如婆罗门牛、婆罗福特牛、婆罗格斯牛、圣赫特鲁迪斯牛、肉牛王、帮斯玛拉牛和比法罗牛等。

(3) 兼用品种 主要包括兼用型短角牛、西门塔尔牛、瑞士褐牛、丹麦红牛、安格勒牛、辛地红牛、沙希华牛和中国的草原红牛、新疆褐牛等。

(4) 役用品种 主要有中国的黄牛和水牛等。有的黄牛也可役肉兼用，如中国的秦川牛和鲁西牛等。20世纪70年代前水牛在中国一些地方也作乳役兼用。

此外，有些国家还培育成了强悍善斗的斗牛，主要供比赛用。除西班牙广泛饲养外，其他一些国家如墨西哥、秘鲁、葡萄牙等也有饲养。

我国养牛业历史悠久，牛种资源结构丰富多样，包括中国黄牛、水牛、奶牛、牦牛、肉牛和兼用牛等，存栏量10626.4万头（2010年，国家统计局）。2011年国家遗传资源委员会编写的《中国畜禽遗传资源志·牛志》中收录了114个牛品种，其中地方品种92个，培育品种9个，引入品种13个。地方品种中包括中国黄牛53个、水牛26个、牦牛12个、大额牛1个，培育品种中包括普通牛8个、牦牛1个，引入品种中包括普通牛10个、水牛2个和瘤牛1个。

我国五大名贵牛种是鲁西牛、晋南牛、延边牛、秦川牛和南阳牛。



二、牛的主要生理指标

1. 血液指标

血液组成与动物机体的新陈代谢密切相关，初生犊牛机体内部氧化还原反应比成年牛强，随着年龄的增长，血液中的白细胞、红细胞以及血红素含量降低，这主要与机体的代谢速度减慢有关。

2. 脉搏、呼吸和体温

牛正常体温范围为 $37.5 \sim 39.1^{\circ}\text{C}$ 。初生犊牛脉搏 $70 \sim 80$ 次/分钟，成年牛 $40 \sim 60$ 次/分钟，泌乳牛和怀孕后期的母牛比空怀母牛高些。牛的正常呼吸次数为 $20 \sim 28$ 次/分钟。

三、牛的生态适应性

牛耐寒不耐热。牛体型较大，单位体重的体表面积小，皮肤散热比较困难，因此，牛比较怕热，但具有较强的耐寒能力。在 -18°C 的环境中，乳牛亦能维持正常的体温，但低温时，牛需采食大量的饲料来维持一定的生产力水平。高温时，牛的采食量会大幅度下降，导致肉牛的生长发育速度减慢和乳牛的泌乳量明显下降。高温对牛的繁殖性能也有很大的影响，可使公牛的精液品质和母牛的受孕率降低。因此，生产中必须采取防暑降温措施，以减少高温对牛的影响，并避免在盛夏时采精和配种。

1. 温度

肉牛最适宜的环境温度是 $7 \sim 27^{\circ}\text{C}$ ，在此温度范围内，育肥肉牛的采食量、增重速度都处在较高的状态，体质健康。肉牛对高温的耐受能力远不如对低温的耐受，因此在夏季，养牛场要特别注意做好肉牛的防暑降温工作。特别是气温高于 27°C 时，要在牛舍处搭凉棚，避免曝晒。冬季，白天喂后可让牛在舍外晒太阳，傍晚入棚舍。

2. 湿度

空气湿度对牛体机能的影响，主要是通过水分蒸发影响牛体散热，干扰牛体调节。在一般温度环境中，气湿对牛体热的调节没有影响，但在高温和低温环境中，空气湿度的高低对牛体热调节产生作用。一般是湿度越大，体温调节范围越小。高温高湿会导致牛的



体表水分蒸发受阻，体热散发受阻，体温很快上升，机体机能失调，呼吸困难，最后致死。低温高湿会增加牛体热散发，使体温下降，生长发育受阻，饲料报酬率降低。另外，高湿环境容易滋生各类病原微生物和各种寄生虫。一般空气湿度控制在 55%~80% 范围为宜。

四、牛的消化特征

1. 口腔

牛无上切齿，其功能由坚韧的齿板代替，牛舌长而灵活，可将草料送入口中，舌尖有大量坚硬的角质化乳头，这些乳头有助于收集细小的颗粒料，牛的唾液腺很发达，能分泌大量混合液体，有助于消化。犍牛有 20 枚牙齿，成年牛有 32 枚牙齿。

2. 复胃

牛有四个胃：瘤胃、网胃、瓣胃和皱胃。牛的瘤胃容积较大，成年奶牛的瘤胃容积约为 200 升，黄牛约为 100 升，约占胃总容积的 80%，瘤胃中含有大量微生物，分解粗纤维，网胃可以进行水分的再吸收，瓣胃是将食物进一步研磨，并将稀软部分送入皱胃，皱胃有消化腺，能分泌消化液，将食物进一步消化。

牛的瘤胃中含有大量微生物，能将粗纤维分解产生大量挥发性脂肪酸。瘤胃还可以将饲料中的蛋白质分解成小肽和氨基酸，部分氨基酸又被分解成氮和 CO_2 。瘤胃又可以将分解的氮、氨基酸和小肽重新合成菌体蛋白，供机体利用。

瘤胃微生物还可以合成 B 族维生素和维生素 K。饲料中的脂肪含量过高能降低微生物活性，降低粗纤维消化率。

3. 反刍

牛采食时非常粗糙，饲料未经仔细咀嚼即吞咽入胃。在休息时，在瘤胃中经过浸泡的食团刺激瘤胃前庭和食管沟感受器，引起瘤胃的逆蠕动，食团再逆呕回口腔，经过仔细咀嚼混入唾液，再吞咽入胃中，这一过程称反刍。

牛反刍行为的建立与瘤胃的发育有关，犍牛一般在 3~4 月龄开始出现反刍，成年牛每天反刍 9~16 次，每次 15~45 分钟，每天用于反刍的时间约为 4~9 小时。



牛反刍频率和反刍时间受年龄、牧草质量以及健康的影响，幼年牛反刍次数要高于成年牛，采食粗劣牧草比优质牧草反刍次数多。牛在发情期反刍几乎消失，分娩前后，反刍机能降低。

4. 暖气

由于瘤胃中寄生大量的细菌和原虫，进行发酵作用，产生大量挥发性脂肪酸（乙酸、丙酸、丁酸）和多种气体（ CO_2 、 CH_4 、 NH_3 等），导致胃壁张力增加，瘤胃由后向前收缩，部分气体由食管进入口腔吐出，称为暖气。如果气体不通过暖气排出，会通过肺进入血液，从而影响乳的质量。牛平均每小时暖气 17~20 次，当牛采食幼嫩带露水的豆科牧草或富含淀粉的根茎类饲料时，瘤胃发酵作用上升，产生大量气体。

5. 食管沟反射

食管沟始于贲门，延伸至网瓣胃口。它是食道的延续，收缩时呈一个中空闭合的管子，使食管直接和瓣胃相通。犊牛食乳时，引起食管沟闭合，称食管沟反射。这样可防止乳汁进入瘤网胃中由细菌发酵而引起腹泻。

五、牛的感觉

在野生原牛向牛进化的过程中，为寻找食物以及牛群之间进行交流，牛的感觉器官发育得相当完善。

1. 视觉

牛的双眼视角范围为 25~30 度。牛能够清楚地辨别出红色、黄色，但对绿色和蓝色的区分能力很差。同时，也能区分出三角形、圆形以及线形等简单的几何形状。

2. 听觉

牛的听觉频率范围几乎和人一样，而且能准确地听到一些人耳听不到的高音调。但由于牛的听觉只能探测远的范围，因而，对那些偏离听觉频率范围而离牛体很近的声源发出的声音反而难以听到。

3. 味觉

牛的味觉发达，能够根据味觉寻找食物和使用气味信息与同伴