

畜禽健康养殖与
疾病防治技术宝典系列



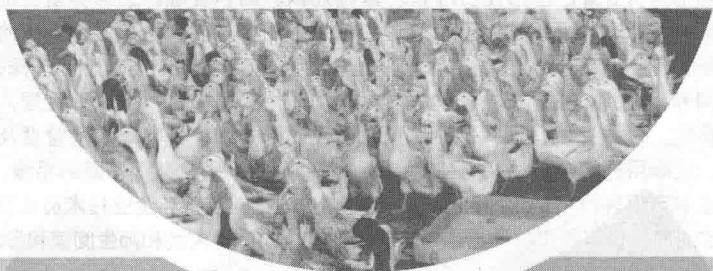
蛋鸭健康养殖 与疾病防治宝典

张丁华 王艳丰 编著



化学工业出版社

畜禽健康养殖与
疾病防治技术宝典系列



蛋鸭健康养殖 与疾病防治宝典

张丁华 王艳丰 编著



化学工业出版社

· 北京 ·

本书共分9章,包括投资准备、基础知识、饲养管理、生态养殖、临床用药、临床诊断、疾病防治、经营管理和信息发布等,内容涵盖蛋鸭养殖的现状及市场前景,养殖前的准备工作,养殖风险评估和效益分析,场址选择布局,鸭场饲养用具、设备及相关配套设施,不同阶段、季节蛋鸭的饲养管理,种蛋孵化技术,雌雄鉴别,蛋鸭常见病的诊断及防治技术,蛋鸭场经营管理及临床诊断、临床用药等知识。采用“以点带面”的形式,图文并茂,通俗易懂。

本书可供规模化蛋鸭场员工、专业养鸭户、饲料及兽药企业技术员及初养蛋鸭者等阅读,也可供蛋鸭科技工作者、农业院校的技术人员和师生阅读和参考。

图书在版编目(CIP)数据

蛋鸭健康养殖与疾病防治宝典 / 张丁华, 王艳丰编著. —北京: 化学工业出版社, 2016.4

(畜禽健康养殖与疾病防治技术宝典系列)

ISBN 978-7-122-26396-4

I. ①蛋… II. ①张…②王… III. ①蛋鸭-饲养管理-问题解答②蛋鸭-鸭病-防治-问题解答 IV. ①S834-44 ②S858.32-44

中国版本图书馆CIP数据核字(2016)第040501号

责任编辑: 尤彩霞
责任校对: 宋 玮

装帧设计: 张 辉

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 装: 大厂聚鑫印刷有限责任公司

850mm×1168mm 1/32 印张11³/₄ 字数338千字

2016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

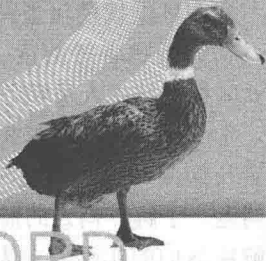
网 址: <http://www.cip.com.cn>

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: 36.50元

版权所有 违者必究

蛋鸭健康养殖与疾病防治宝典



前言

FOREWORD

蛋鸭产业是我国畜牧业的重要组成部分，改革开放以来，我国蛋鸭产业迅猛发展，已经成为世界上蛋鸭品种、饲养、消费、贸易第一大国。据统计，2014年蛋鸭存栏1.94亿只，鸭蛋产量269.65万吨，蛋鸭总产值359.11亿元。但是当前蛋鸭养殖也存在诸多问题，如标准化规模养殖设施和技术相对落后，鸭良种供应不能满足产业化生产需求，饲料和营养不够科学，养鸭业对环境造成的污染日益加重，产品深加工技术落后，疫病问题突出及防治不科学等。如何提高蛋鸭标准化、规模化饲养水平，实现精细化管理，帮助养殖场（户）树立健康养殖观念，降低疫病发生风险，提高产品品质，迫在眉睫。基于此，我们立足于蛋鸭养殖的现状及存在的问题，以蛋鸭养殖与疾病防治所需的关键技术为切入点编写了此书。

本书共分9章，包括投资准备、基础知识、饲养管理、生态养殖、临床用药、临床诊断、疾病防治、经营管理和信息发布，对蛋鸭养殖的现状及市场前景，养殖前的准备工作，养殖风险评估和效益分析，场址选择布局，鸭场饲养用具、设备及相关配套设施，不同阶段、季节蛋鸭的饲养管理，种蛋孵化技术，雌雄鉴别，蛋鸭常见病的诊断及防治技术，蛋鸭场经营管理及临床诊断、临床用药等都做了详尽的叙述。采用“以点带面”的形式，图文并茂，注重通俗性，兼顾先进性和基础性；从养鸭户的立场出发，以生产过程为顺序，以生产需要为

重点，内容循序渐进，浅显易懂；突出实用性、针对性和先进性相结合，内容全面，突出可操作性，力争每一个点都能解决生产中的一个关键问题，注重细节，侧重于做，弱化了理论和宏观性内容。

本书可供规模化蛋鸭场员工、专业养鸭户、饲料及兽药企业技术人员及初养蛋鸭者等阅读、使用、指导生产，也可供蛋鸭科技工作者、农业院校的技术人员和师生阅读和参考。

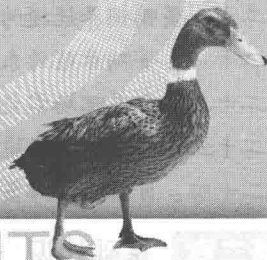
本书由河南农业职业学院牧业工程学院张丁华、王艳丰老师编写，笔者长期深入养殖一线，开展科技推广与培训，深知养鸭过程中存在的问题，了解养鸭人的需求，力争站在他们的角度去分析和思考问题，以解决他们的实际需求为编写原则。在编写过程中，得到了河南农业职业学院牧业工程学院领导及相关教师的指导和支持，同时，也得到了河南豫正生物科技有限公司相关人员的协助，并邀请牧业工程学院院长朱金凤教授、河南省农业科学院动物免疫学重点实验室邓瑞广研究员、河南农业大学牧医工程学院许兰菊教授审稿，并对他们提出的意见逐一修改。但由于笔者水平所限，难免会有不足之处，敬请读者批评指正。

附本书中单位说明对照表：

单位名称	吨	千克	克	毫克	微克	米
对应国际标准符号	t	kg	g	mg	μg	m
单位名称	厘米	毫米	平方米	立方米	平方厘米	光照强度/勒克斯
对应国际标准符号	cm	mm	m ²	m ³	cm ²	lx
单位名称	升	毫升	天	小时	分钟	摄氏度
对应国际标准符号	L	mL	d	h	min	℃
单位名称	千焦	兆焦	国际单位	瓦	微米	公顷
对应国际标准符号	kJ	MJ	IU	W	μm	hm ²

编著者

2016年1月



目录

CONTENTS

第一章 投资准备 1

- 一、蛋鸭养殖的现状与发展前景 1
- 二、蛋鸭养殖的门槛及效益分析 2
- 三、蛋鸭养殖的风险 5
- 四、蛋鸭舍建设投资预算 7
- 五、蛋鸭养殖前的准备工作 9
- 六、蛋鸭场场址的选择 10
- 七、蛋鸭场的布局 12
- 八、蛋鸭舍的种类及特点 14
- 九、蛋鸭舍建筑的基本要求 17
- 十、蛋鸭舍的设计与规划 17
- 十一、蛋鸭养殖需要的饲养设备及用具 19
- 十二、蛋鸭养殖所需的设施 21
- 十三、蛋鸭的饲料来源 21
- 十四、蛋鸭苗的来源 22
- 十五、个人饲养蛋鸭数量的确定 22
- 十六、蛋鸭的销售渠道 22

十七、学习蛋鸭养殖技术的途径	23
十八、当前蛋鸭养殖存在的主要问题	23
十九、蛋鸭养殖投资时机的确定	24
二十、蛋鸭饲养规模的确定	25
二十一、蛋鸭养殖的未来发展方向	25
二十二、办蛋鸭场需要的手续	26
二十三、蛋鸭场的环境评价	27
二十四、目前我国对蛋鸭养殖的补贴政策	27

第二章 基础知识 29

一、蛋鸭的生物学特性	29
二、蛋鸭饲养阶段划分及特点	30
三、蛋鸭的利用年限	31
四、蛋鸭的产蛋规律	31
五、高产鸭与低产鸭的识别	31
六、蛋鸭的饲养方式	32
七、蛋鸭的解剖特点	33
八、蛋鸭的品种及类型	36
九、蛋鸭的营养需要	42
十、商品蛋鸭的饲料分类及选择	47
十一、蛋鸭常用的饲料原料和添加剂	47
十二、蛋鸭常用的能量饲料	48
十三、蛋鸭常用的蛋白质饲料	50
十四、蛋鸭常用的维生素饲料	53
十五、蛋鸭常用的矿物质饲料	53
十六、蛋鸭常用的饲料添加剂	55
十七、蛋鸭的饲养标准	57
十八、蛋鸭日粮的配制	64
十九、蛋鸭日粮配制的注意事项	67

二十、蛋鸭饲料质量鉴别	68
二十一、衡量蛋鸭生产性能的指标	70
二十二、常见的异常蛋及产生原因	72
二十三、不同品种和日龄蛋鸭的标准体重与日耗料	74
二十四、蛋鸭场饮水线清洗与消毒	76
二十五、脱霉剂的使用及注意事项	78
二十六、蛋种鸭的选择	79
二十七、蛋鸭配种技术	81
二十八、种鸭配偶比例及利用年限	82
二十九、种鸭采精及注意事项	82
三十、母鸭输精技术	84
三十一、精液品质检查	85
三十二、影响人工授精效果的因素	86

第三章 饲养管理 88

一、种蛋选择、运输和保存	88
二、种蛋的消毒	90
三、种蛋孵化前的准备工作	91
四、种蛋孵化条件	92
五、雏鸭的孵化方法	93
六、种蛋的机器孵化	94
七、28天鸭胚各阶段发育特征	96
八、孵化效果检查与分析	98
九、影响种蛋孵化率的因素	100
十、雏鸭雌雄鉴别技术	102
十一、雏鸭的选择与运输	104
十二、育雏前的准备工作	105
十三、雏鸭的育雏方式	106
十四、雏鸭适宜的育雏条件	107

十五、雏鸭饲养管理	109
十六、育成鸭的饲养方式	112
十七、育成鸭的限制饲养	113
十八、育成鸭的饲养管理	115
十九、产蛋鸭的饲养方式	118
二十、产蛋鸭对环境条件的要求	119
二十一、产蛋鸭饲养管理	120
二十二、产蛋鸭四季饲养管理	125
二十三、提高蛋鸭产蛋量的技术措施	128
二十四、影响蛋鸭产蛋的因素	130
二十五、种公鸭的饲养管理	131
二十六、强制换羽及注意事项	132
二十七、让蛋鸭产红心蛋的方法	135
二十八、蛋鸭笼养的优缺点及关键技术	135
二十九、减少鸭舍通风机噪声的措施	140
三十、夏季消灭蚊蝇的方法	141
三十一、降低舍内有害气体含量的措施	141

第四章 生态养殖 144

一、生态养鸭的概念及优势	144
二、蛋鸭常见生态养殖模式	145
三、稻鸭共作关键技术	146
四、发酵床养鸭技术	150
五、果园生态养鸭技术	153

第五章 临床用药 158

一、蛋鸭的生理特点与正确用药	158
二、蛋鸭常用的抗微生物药	160
三、蛋鸭常用的抗寄生虫药	166

四、蛋鸭场常用的消毒防腐药	168
五、蛋鸭常用的疫苗	169
六、蛋鸭常用的作用于内脏系统的药物	172
七、蛋鸭常用的给药方法	175
八、不同给药途径之间药物剂量的换算	177
九、蛋鸭常用中兽药制剂的使用	178
十、常用兽药配伍禁忌	183
十一、蛋鸭产蛋期禁用或慎用的药物	189
十二、兽药真假鉴别	191
十三、兽药原粉的危害	192
十四、药敏试验结果与实际应用效果存在差异的原因	193

第六章 临床诊断 194

一、鸭病诊断方法	194
二、蛋鸭常见异常症状与临床意义	195
三、蛋鸭剖检方法	201
四、蛋鸭剖检变化与临床意义	202
五、病料采集、运输和包装	208
六、鸭场化验室需要的设备及耗材	211
七、鸭常见病检测需要的时间	212
八、鸭常见病实验室诊断方法	213
九、如何看鸭病实验室检测结果	216
十、蛋鸭常见相似疾病鉴别诊断	216

第七章 疾病防治 223

一、当前蛋鸭疾病的流行特点与新动态	223
二、鸭病防治原则	225
三、降低蛋鸭发病率的措施	226
四、蛋鸭常见病种类及混合感染	227

五、蛋鸭场废弃物处理	229
六、蛋鸭常用免疫方法及免疫程序	231
七、蛋鸭养殖日常保健方案	235
八、鸭场不同区域与对象的消毒	236
九、鸭瘟	238
十、鸭流行性感冒	242
十一、病毒性肝炎	247
十二、鸭副黏病毒病	250
十三、鸭坦布苏病毒病	253
十四、雏番鸭细小病毒病	257
十五、雏番鸭的鹅细小病毒病	260
十六、番鸭“花肝病”	264
十七、新型呼肠孤病毒病	266
十八、圆环病毒感染	269
十九、产蛋下降综合征	270
二十、鸭出血症	271
二十一、鸭冠状病毒性肠炎	273
二十二、传染性法氏囊病	274
二十三、鸭痘	276
二十四、网状内皮组织增生症	277
二十五、鸭病毒性肿头出血症	278
二十六、大肠杆菌病	281
二十七、鸭传染性浆膜炎	285
二十八、沙门氏菌病	288
二十九、巴氏杆菌病	290
三十、葡萄球菌病	293
三十一、曲霉菌病	295
三十二、鸭支原体病	296
三十三、链球菌病	298

三十四、白色念珠菌病	300
三十五、坏死性肠炎	302
三十六、衣原体病	304
三十七、肉毒梭菌毒素中毒	305
三十八、绿脓杆菌病	307
三十九、球虫病	308
四十、住白细胞虫病	310
四十一、组织滴虫病	312
四十二、蛔虫病	313
四十三、绦虫病	314
四十四、吸虫病	316
四十五、棘头虫病	322
四十六、维生素缺乏症	323
四十七、脂肪肝综合征	327
四十八、鸭痛风	328
四十九、鸭骨短粗病	329
五十、饲料中有毒成分中毒	331
五十一、药物中毒	336
五十二、有害气体中毒	339
五十三、水中毒	341
五十四、啄癖症	342
五十五、中暑	344
五十六、鸭阴茎脱垂	346
五十七、脱肛	348
五十八、软脚综合征	350
五十九、疑难杂症	351

第八章 经营管理 353

一、蛋鸭场经营目标确定	353
-------------------	-----

二、蛋鸭场生产管理	354
三、蛋鸭市场预测及动态分析	354
四、蛋鸭场经营决策	355
五、降低鸭场生产成本，提高经济效益的措施	356
六、成立蛋鸭养殖合作社的条件和程序	358
七、提高蛋鸭生产性能和蛋品质的途径	359

第九章 信息发布 360

参考文献 362



第一章 投资准备

一、蛋鸭养殖的现状与发展前景

(1) 鸭品种资源丰富 通过我国科技人员的长期培育以及近年来的不断引进,目前我国拥有许多国内外优良品种,1989年有12个鸭品种列入《中国家禽品种志》。蛋用型品种主要有绍兴鸭及其配套系(如江南一号、江南二号、青壳一号、青壳二号等)、金定鸭、莆田黑鸭、攸县麻鸭、连城白鸭、龙岩麻鸭、缙云麻鸭、恩施麻鸭等;兼用型主要有高邮鸭、建昌鸭、巢湖鸭、桂西鸭等。

(2) 产量居世界首位 我国是世界范围内鸭饲养量最多的国家。20世纪80年代以来是我国水禽产业的快速发展期,饲养量平均每年以5%~8%的速度增长,其中以鸭产业为主体。近年来,其产量一直位居世界第一的水平。据国家水禽产业技术体系的产业经济岗位专家对全国21个水禽主产省(市、区)2014年水禽生产情况的调查统计,全年蛋鸭存栏1.94亿只,鸭蛋产量为269.65万吨,蛋鸭总产值359.11亿元。

(3) 饲养方式呈多元化、科学化 近年来,我国养鸭业逐步由传统的零星饲养向规模化、集约化、专业化方向发展,由落后向科学的现代化饲养方式转变,这使鸭的生产性能得到充分发挥。目前,在养鸭生产中,有笼养、垫料平养、大棚养殖以及放牧饲养等多种养殖模式。从卫生防疫到环境保护等各个养殖环节都能做到科学化、合理化,



这也使经济效益、社会效益和生态效益得到一定保障。

(4) 养殖规模形成区域化格局 我国鸭的饲养区主要分布在长江中下游、华东、东南沿海各省及华北等省市。该区江河纵横、湖泊众多,水生动植物资源丰富,利于养鸭业发展。据统计,山东、浙江、江苏、广东、四川、安徽、湖南、湖北、江西、重庆、福建、河南、广西等13个省的鸭养殖量约占全国的90%以上,其中福建省是番鸭和半番鸭的主产区,浙江、福建和湖北是我国蛋鸭生产、加工的主产区。

(5) 发展趋势 在今后相当长的一个时期,将是我国蛋鸭生产的一个大发展时期,尽管在局部地区、局部时期会产生波动。但由于蛋鸭产品优质,符合当前及今后的消费趋势;饲养蛋鸭有利于保护生态环境,促进农业可持续发展;蛋鸭生产中配套系的利用将逐步得到增多;笼养方式将得到广泛应用;无公害生产技术和标准化生产将得到广泛应用;青壳鸭蛋生产将逐步增加;产品加工将成为产业链中至关重要的一环。

二、蛋鸭养殖的门槛及效益分析

蛋鸭饲养周期长,对饲养人员技术要求相对较高,投入也较大,因此,风险与肉鸭相比,相对高一些。但如果在掌握一定技术后,能准确把握市场规律,饲养规模由小及大,经济效益还是不错的。但是,由于养殖行业都存在一定的风险,特别是市场风险,使得蛋鸭行情存在着一定的波动。如果市场预测和时机把握不好,就会出现不赚钱甚至亏本的情况。下面以2015年的市场行情为例进行分析。

现以饲养5000只蛋鸭为例分析,蛋鸭的养殖成本包括鸭苗费用、饲料费用、防疫费用、水费、电费、人工费、折旧费等。因蛋鸭行情存在市场波动,不同时间、不同地区价格存在差异,同时,各地饲料价格、劳动力成本、生产方式、饮水来源、经营模式、鸭的品种、饲养规模等不同,在此主要侧重于介绍核算方法,实际应用时最好事先做市场调查,以最新数据最准。计算模式有以下两种。

(一) 三阶段式算法

即雏鸭—青年鸭—产蛋鸭(饲养周期450天左右)。



1. 生产成本

(1) 鸭苗费用 4.5元/只左右(注:2015年12月),共计:5000只 $\times$ 4.5元/只=22500元。

(2) 饲料费用

① 育雏期饲料成本 0~4周龄为育雏期,饲喂28天,平均采食量40克/(天 $\cdot$ 只),死淘率5%,饲料价格3.0元/千克,5000只 $\times$ (1-5%) $\times$ 28天 $\times$ 40克/(天 $\cdot$ 只) $\times$ 3.0元/千克 $\div$ 1000=15960元。

② 育成期饲料成本 5~16周龄为育成期,饲喂84天,采食量130克/(天 $\cdot$ 只),死淘率3%,饲料价格2.3元/千克,5000只 $\times$ (1-5%) $\times$ (1-3%) $\times$ 84天 $\times$ 130克/(天 $\cdot$ 只) $\times$ 2.3元/千克 $\div$ 1000=115721.97元。

③ 产蛋期饲料成本 17周龄至产蛋结束为产蛋期,饲喂约350天,采食量160克/(天 $\cdot$ 只),死淘率10%,饲料价格2.6元/千克,5000只 $\times$ (1-5%) $\times$ (1-3%) $\times$ (1-10%) $\times$ 350天 $\times$ 160克/(天 $\cdot$ 只) $\times$ 2.6元/千克 $\div$ 1000=603766.8元。

(3) 药物及防疫费用 1.3元/只,共计5000只 $\times$ 1.3元/只=6500元。

(4) 电费 雏鸭3天内24小时光照,用电约30千瓦时(度),以后夜晚用弱光,用电约40千瓦时;青年鸭一般采用自然光照;产蛋期光照14~16小时/天,5000只鸭需鸭舍面积625平方米,按每18平方米需要一个25瓦灯泡计算,需要35个,每天补充光照时间4小时,共用电25瓦 $\times$ 35个 $\times$ 4小时 $\times$ 350天=1225千瓦时;累计用电(30千瓦+40千瓦+1225千瓦时) $\times$ 0.65元/千瓦时=841.75元。

(5) 水费 鸭饮用水、水围以及刷洗饮水器、食槽等用水平均每天5立方米,共约用水2310立方米(462天 $\times$ 5立方米=2310立方米),费用合计2310立方米 $\times$ 5.2元/立方米(注:河南省非居民用水价格,各地区存在差异)=12012元。有的鸭场,自打水井,水的费用可以不计。

(6) 人工费 按一个饲养员月工资2000元计算,工资成本2000元/月 $\times$ 16个月=32000元。

(7) 鸭舍建筑费用及折旧费用 一个5000只的鸭舍,一般建筑面积为625平方米;按300元/平方米计算(注:钢筑建筑;塑料大棚35~70元/平方米),共需建设资金187500元。鸭舍按10批次产蛋鸭



使用寿命计算, 折算费用为 $187500 \text{ 元} \div 10 \text{ 批} = 18750 \text{ 元/批}$ 。其中包括饲养用具、设施等费用在内。

综合以上成本, 5000 只蛋鸭的养殖成本 = 鸭苗费用 + 饲料费用 + 药物及防疫费用 + 水电费 + 人工费用 + 折旧费 = $22500 \text{ 元} + 735448.77 \text{ 元} + 6500 \text{ 元} + 12853.75 \text{ 元} + 32000 \text{ 元} + 18750 \text{ 元} = 828052.52 \text{ 元}$ 。

2. 养殖收益

(1) 产蛋收入 每只母鸭产蛋期平均产蛋 260 枚, 平均蛋重 65 克 (注: 不同的品种, 鸭蛋重量不同), 每只鸭产蛋重量 $260 \text{ 枚} \times 65 \text{ 克} = 16.9 \text{ 千克}$, 鸭蛋价格为 8.8 元/千克 (注: 2015 年 12 月), $5000 \text{ 只} \times (1-5\%) \times (1-3\%) \times (1-10\%) \times 16.9 \text{ 千克} \times 8.8 \text{ 元/千克} = 616704.66 \text{ 元}$ 。

注: $5000 \text{ 只} \times (1-5\%) \times (1-3\%) \times (1-10\%) \times 16.9 \text{ 千克} \times 10.8 \text{ 元/千克}$ (注: 2015 年 5 月, 不同地区价格有差异, 取平均价格) = 756864.81 元 。

(2) 淘汰鸭收入 蛋鸭淘汰时体重 1.6 千克/只 (注: 不同的品种, 成年体重不同), 淘汰鸭价格 10 元/千克, $5000 \text{ 只} \times (1-5\%) \times (1-3\%) \times (1-10\%) \times 1.6 \text{ 千克/只} \times 10 \text{ 元/千克}$ (注: 2015 年 12 月) = 66348 元 。

注: $5000 \text{ 只} \times (1-5\%) \times (1-3\%) \times (1-10\%) \times 1.6 \text{ 千克/只} \times 14 \text{ 元/千克}$ (注: 2015 年 5 月 1 日) = 92887.2 元 。

(3) 鸭粪收入 据调查, 1 只鸭平均每天排出鲜粪 100 克左右, 按每 280 只蛋鸭一个月产鸭粪 1 立方米, 按目前市场售价 80 元/立方米, 那么, $5000 \text{ 只蛋鸭一个养殖周期鸭粪收入} = 18 \text{ 立方米} \times 12 \text{ 月} \times 80 \text{ 元/立方米} = 17280 \text{ 元}$ 。

5000 只蛋鸭一个养殖周期总收益 = 鸭蛋收入 + 淘汰鸭收入 + 鸭粪收入 = $616704.66 \text{ 元} + 66348 \text{ 元} + 17280 \text{ 元} = 700332.66 \text{ 元}$ 。

纯收入 = 总收益 - 总成本 = $700332.66 \text{ 元} - 828052.52 \text{ 元} = -127719.86 \text{ 元}$ (注: 2015 年 12 月)。

注: 纯收入 = 总收益 - 总成本 = $867032.01 \text{ 元} - 828052.52 \text{ 元} = 38979.49 \text{ 元}$ (注: 2015 年 5 月)。

(二) 二阶段式算法

即青年鸭—产蛋鸭 (饲养周期 1 年左右)。