

图 说

TUSHUO
GAOXIAO
YANGTU
GUANJIAN
JISHU

高效养殖关键技术图说系列

高效养兔 关键技术

任克良 主编



金盾出版社
JINDUN CHUBANSHE

内 容 提 要

本书由山西省农业科学院畜牧兽医研究所养兔专家编著。编著者采取图片加文字说明的方法,对家兔优良品种、良好的设施、精确的营养、先进的管理和科学的保健等关键技术进行了较详细的介绍。本书内容新颖,图文并茂,通俗易懂,科学实用,是家兔饲养者一本较好的自学教科书。

图书在版编目(CIP)数据

图说高效养兔关键技术/任克良主编. —北京:金盾出版社,2006.6

(高效养殖关键技术图说系列)

ISBN 7-5082-4024-3

I. 图… II. 任… III. 兔-饲养管理 IV. S829.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2006)第 029632 号

金盾出版社出版、总发行

北京太平路 5 号(地铁万寿路站往南)

邮政编码:100036 电话:68214039 83219215

传真:68276683 网址:www.jdcbs.cn

封面印刷:北京精彩雅恒印刷有限公司

正文印刷:毛庄印刷厂

各地新华书店经销

开本:787×1092 1/32 印张:4 字数:88 千字

2006 年 6 月第 1 版第 1 次印刷

印数:1—13000 册 定价:14.00 元

(凡购买金盾出版社的图书,如有缺页、
倒页、脱页者,本社发行部负责调换)

金盾版图书,科学实用, 通俗易懂,物美价廉,欢迎选购

畜禽养殖场消毒指南	8.50 元	猪瘟及其防制	7.00 元
科学养猪指南	17.00 元	猪病防治手册(第三次	
简明科学养猪手册	7.00 元	修订版)	11.00 元
科学养猪(修订版)	10.00 元	猪病诊断与防治原色	
家庭科学养猪	3.50 元	图谱	17.50 元
家庭科学养猪(修订版)	5.50 元	养猪场猪病防治(修订	
怎样提高养猪效益	7.00 元	版)	12.00 元
快速养猪法(第三次修		猪繁殖障碍病防治技术	
订版)	5.50 元	(修订版)	7.00 元
快速养猪法(第四次修		猪病针灸疗法	3.50 元
订版)	6.50 元	猪病鉴别诊断与防治	9.50 元
猪高效养殖教材	4.00 元	断奶仔猪呼吸道综合征	
塑料暖棚养猪技术	7.00 元	及其防制	5.50 元
猪良种引种指导	7.50 元	仔猪疾病防治	7.00 元
瘦肉型猪饲养技术	5.00 元	实用畜禽阉割术(修订版)	6.50 元
猪饲料科学配制与应用	7.50 元	新编兽医手册(修订版)	
中国香猪养殖实用技术	5.00 元	(精装)	37.00 元
肥育猪科学饲养技术	7.00 元	兽医临床工作手册	42.00 元
小猪科学饲养技术	5.50 元	畜禽药物手册(第二次	
母猪科学饲养技术	6.50 元	修订版)	33.00 元
猪饲料配方 700 例	6.50 元	畜禽传染病免疫手册	9.50 元

以上图书由全国各地新华书店经销。凡向本社邮购图书者,另加 10% 邮挂费。书价如有变动,多退少补。邮购地址:北京市丰台区晓月中路 29 号院金盾出版社邮购部,联系人:徐玉珏,邮政编码:100072,电话:(010)83210682,传真:(010)83219217。

目 录

第一章 家兔的主要品种和类型的选择 /1

- 一、家兔主要品种的特性 /1
- 二、选养适宜的家兔类型和品种 /10

第二章 兔舍建筑、设备及环境调控技术 /13

- 一、兔舍建筑 /13
- 二、兔舍设备及用具 /17
- 三、兔舍环境调控技术 /25

第三章 家兔的繁殖技术 /31

- 一、繁殖生理 /31
- 二、配种方法 /35
- 三、提高兔群繁殖力的技术措施 /40

第四章 家兔的营养需要、常用饲料和配合饲料生产 /45

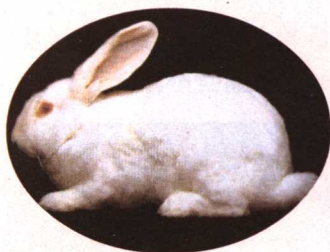
- 一、家兔的营养需要和常用饲料的营养特点 /45
- 二、栽培优良牧草和多汁饲料，降低饲料成本 /51
- 三、配合饲料生产 /55
- 四、肉兔、獭兔、毛兔的典型饲料配方 /58

第五章 家兔的饲养管理 /61

- 一、不同生理阶段的饲养管理 /61
- 二、不同用途家兔的饲养管理 /70
- 三、兔群的常规管理 /77

第六章 獭兔皮的取皮技术 /86

- 一、獭兔皮的剥取 /86
- 二、残次兔皮产生的原因 /92



第七章 家兔主要疾病的防治技术 /95

一、兔病的预防 /95

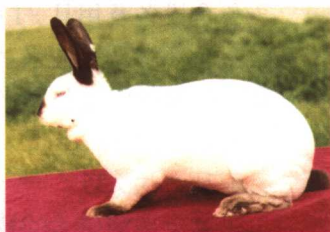
二、家兔主要疾病的防治技术 /96

第八章 兔业信息 /121

一、报刊、杂志 /121

二、兔业主要网站 /121

三、兔产品专业市场 /122



第一章 家兔的主要品种和类型的选择

一、家兔主要品种的特性

(一) 肉兔品种

1. 新西兰白兔 原产于美国，是现代养兔业中最为著名的肉用品种（图1-1）。成年体重4~5千克。繁殖性能好，每胎产仔7~8只，耐频密繁殖。

特点 早期生长发育快，2月龄体重可达2千克，料肉比2.9:1，屠宰率为52%~55%，肉质细嫩。脚底被毛粗密，能防脚皮炎，适合笼养。适应性及抗病力强。

缺点 对饲料条件要求相对较高，在低营养水平下，早期增重快的优点难以充分发挥。



图1-1 新西兰白兔

2. 德系新西兰白兔 1987年由山西省进出口公司从原西德引进，在山西省畜牧所实验兔场饲养推广。该兔体型大（图1-2），成年体重5.5~6千克。繁殖性能好，生长速度较美系新西兰白兔快，饲料利用率高。

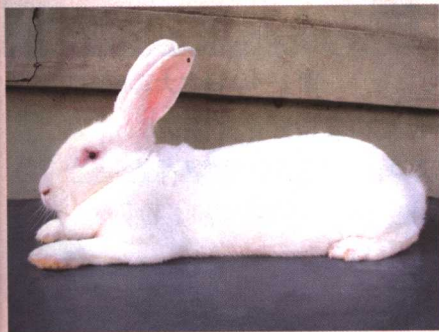


图1-2 德系新西兰白兔

3.加利福尼亚兔 原产于美国。被毛厚密，躯体部分为白色，两耳、鼻端、四肢及尾部为黑褐色，故俗称“八点黑”（图1-3）。成年体重3.5~4.5千克。



图1-3 加利福尼亚兔

该兔早期生长较快，3月龄体重可达2.5千克以上，屠宰率52%~54%，肉质较好。其繁殖力强，每胎产仔6~8只。母兔泌乳力高，母性好，同窝仔兔生长发育整齐，成活率高，是理想的保姆兔。

加利福尼亚兔做父本与新西兰白兔、比利时兔等母兔杂交，杂种优势明显。

4.日本大耳兔 原产于日本。成年体重4~5千克。

特点 生长发育较快，适应性强，耐粗饲。繁殖力强，泌乳性能好，常用做保姆兔。皮张品质优良，是较好的皮肉兼用型品种（图1-4），也是理想的实验用兔。

缺点 骨骼较大，屠宰率较低。

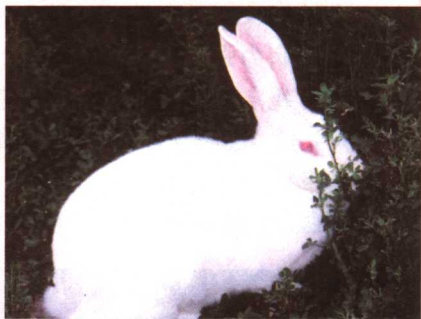


图1-4 日本大耳兔

5.青紫蓝兔 原产于法国。为皮肉兼用型品种，分标准型和大型两个品系。

标准型青紫蓝兔成年体重2.5~3.5千克，大型青紫蓝兔成年体重4~6千克（图1-5）。

特点 适应性和抗病力强，耐粗饲，繁殖力和泌乳力高，皮板厚实，毛色华丽，是良好的裘皮原料。

缺点 生长速度慢，饲料利用率较低。

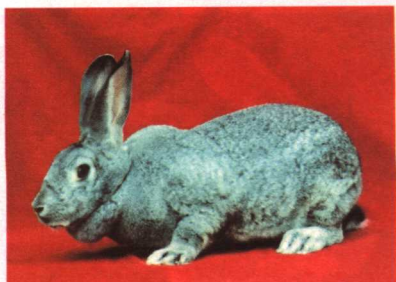


图 1-5 青紫蓝兔

6. 比利时兔 原产于比利时。成年兔(图 1-6)体重为 5~6 千克，窝产仔数 6~7 只。

特点 适应性强，耐粗饲，生长快，繁殖性能良好，适合与其他品种兔杂交生产商品肉兔。

缺点 采食量大，饲料报酬低、屠宰率低。因体型较大，在笼养条件下易患脚皮炎。

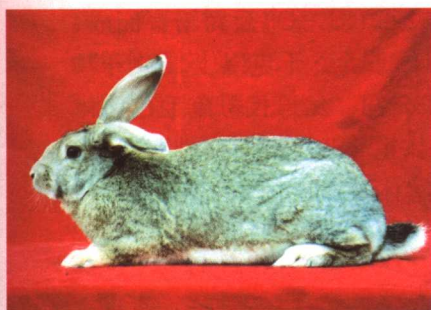


图 1-6 比利时兔

7. 塞北兔 是由我国张家口农业高等专科学校杂交选育而成的大型皮肉兼用型肉兔(图 1-7)。成年体重 5~6.5 千克。

特点 繁殖力较高，平均窝产仔数 7~8 只。耐粗饲，生长发育快，抗病力强，适应性广。

缺点 易患脚皮炎、耳癣。

8. 齐卡肉兔配套系 是由德国齐卡家兔育种场培育的当今世界上著名的肉兔三系配套



图 1-7 塞北兔

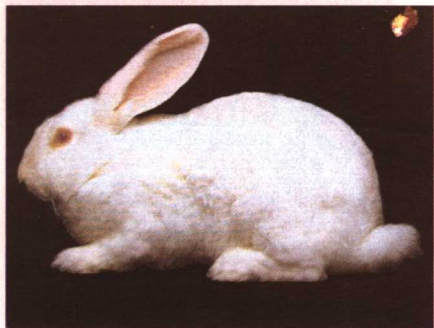


图 1-8 齐卡肉兔配套系 (G系)

系之一 (图 1-8)。1986 年引入我国。父母代母兔窝产活仔 9.2 只, 商品育肥兔 28 日龄、56 日龄、70 日龄、84 日龄体重分别为 0.6 千克、2 千克、2.5 千克、3.1 千克, 28~84 日龄饲料报酬 3:1。

9. 布列塔尼亚兔 由法国艾哥 (ELCO) 公司培育而成, 故又称艾哥肉兔配套系。成年体重 5.5 千克以上, 28~70 日龄日增重 42 克, 饲料报酬 2.8:1。父母代母兔毛色白化型, 性成熟期 117 日龄, 成年体重 4~4.2 千克, 胎产活仔 9.3~9.5 只; 商品代兔 70 日龄体重 2.4~2.5 千克, 饲料报酬 2.8~2.9:1。

(二) 獭兔品系

獭兔原产于法国, 因各国培育方向不同, 所以形成各具特色的品系, 其外貌特征、生产性能和毛被质量不尽相同。

1. 原美系獭兔 1991 年前从美国引进。头小嘴尖, 眼大而圆, 耳中等直立, 颈部稍长, 肉髯明显, 胸部较窄, 腹部发达, 背腰略呈弓形。色型以白色为主 (图 1-9)。成年体重 3.5~4 千克。繁殖力较强, 窝均产仔 6~8 只, 母性好, 泌乳力强。初生重 40~50 克, 40 天断奶个体重 400~500 克, 5~6 月龄体重 2.5 千克左右。

特点 毛皮质量好。表现为密度大, 粗毛率低, 平整度

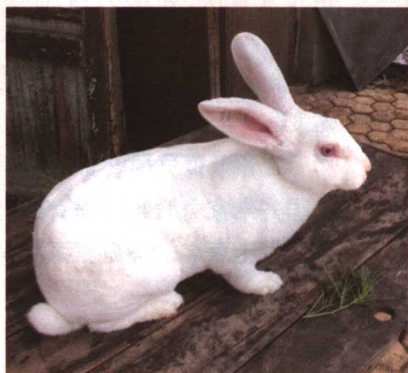


图 1-9 原美系獭兔

好。繁殖力较强。由于引入我国时间较长，适应性好，易饲养。

缺点 体型偏小，品种退化较严重。

2.新美系獭兔 2002年山西泉州兔业公司从美国引进。主要有白色(图1-10)、“八点黑”(图1-11)等色型。白色

獭兔头大粗壮，耳长9.67厘米，耳宽6.5厘米。胸宽深，背宽平，俯视兔体呈长方形。成年体重公兔3.8千克，母兔3.9千克。被毛密度大，毛长平均2.1厘米(1.7~2.2)，平整度极好，粗毛率低。窝产仔数6.6只。加利福尼亚色型



图1-10 新美系獭兔(白色)

獭兔，头大较粗壮，耳长9.43厘米，耳宽6.5厘米。成年体

重公兔3.8千克，母兔3.9千克。被毛密度大，毛长平均2.07厘米(1.6~2.2)，平整度好，粗毛率低。窝均产仔数8.3只。该批獭兔与我国饲养的原美系獭兔相比具有体型大，胸宽深，前后发育一致，被毛长，密度大，粗毛率低等特点。

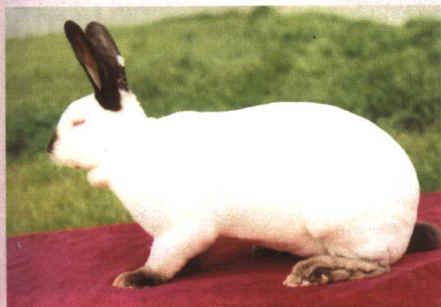


图1-11 新美系獭兔(八点黑)

3.法系獭兔 1998年从法国引进。

特点 体型较大，胸宽深，背宽平，四肢粗壮，头圆颈粗，嘴巴呈钝形，耳朵短而厚，呈“V”形上举。眉须弯曲，被毛浓密，平整度好，粗毛率低，毛纤维长1.55~1.9厘米，



图 1-12 法系獭兔

色型以白、黑、蓝为主(图1-12)。成年体重4.5 千克。年产4~6窝,窝均产仔数7.16只。皮毛质量较好。

缺点 对饲料营养要求高,不适于粗放饲养管理。

4. 德系獭兔 从德国引进。外貌特征体大粗重,头方嘴圆,公兔更加明显(图1-13)。生长速度快,被毛密度大、平整,弹性好,成年体重4.5~5千克,适应性、繁殖力不及美系獭兔。

此外还有其他色型獭兔,如红色獭兔(图1-14)、青紫蓝獭兔(图1-15)、海狸色獭兔(图1-16)和黑色獭兔(图1-17)等。

图 1-13 德系獭兔



图 1-14 红色獭兔

图 1-15 青紫蓝獭兔

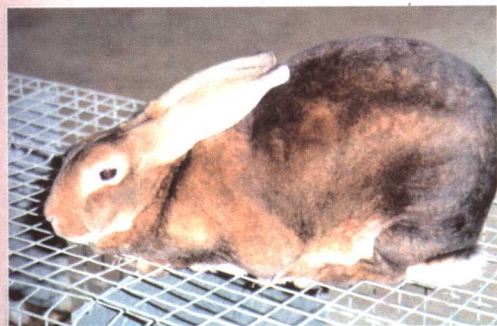


图 1-16 海狸色獭兔

图 1-17 黑色獭兔



(三) 毛用品种

1. 德系安哥拉兔 原产于德国，是世界著名的细毛型长毛兔（图 1-18）。成年体重 3.5~4 千克。繁殖力较强，窝均产仔 6 只。

特点 被毛密度大、细毛含量高（95% 以上）、毛丛结构明显、兔毛不易缠结。兔毛品质好，毛纤维有波浪形弯曲，



图 1-18 德系安哥拉兔

细毛细度为 12~13 微米。德系安哥拉兔所产兔毛适合于精纺。在我国饲养条件下，成年兔年产毛量一般为 800~1000 克。

缺点 耐高温性能较差，在盛夏高温季节，公兔常出现少精甚至无精现象。对饲养条件要求较高。

2. 法系安哥拉兔 属粗毛型长毛兔（图 1-19）。头部稍尖削，额部、颊部、四肢均为短毛，耳长且宽，耳壁较薄，耳背部无长毛，大部分兔耳尖也无长毛，仅少数的耳尖部有少量长毛，腹毛较短。体躯中等长，骨骼较粗壮。成年体重 3.5~4.8 千克。年产毛量平均为 700~800 克。在我国饲养条件下，年产毛 500~600 克。



图 1-19 法系安哥拉兔

特点 法系安哥拉兔兔毛中粗毛含量高达 20% 左右，毛纤维较粗。适合于粗纺，制作外套时装等。

缺点 兔毛被毛密度较差，产毛量较低。

3. 高产长毛兔 高产型长毛兔是由浙、沪一带用经过选育的本地大体型长毛兔与德系安哥拉兔进行杂交选育而成（图 1-20）。

特点 高产长毛兔体大身长，四肢发达，背宽胸深。成

年体重公兔为5千克，母兔为5.3千克。年产毛量：公兔为1900克，母兔为2200克。高产长毛兔繁殖性能良好，胎平均产仔7只，适应性及抗病力较强。



图1-20 高产长毛兔

缺点 体型、外貌不太一致。

4.彩色长毛兔 育成于美国，我国已引进。按毛色区分，有黑色（图1-21）、灰色（图1-22）、棕色、蓝色、黄色和红色（图1-23）等色型。用彩色兔绒加工的服饰具有色彩天然、不需染色、不含化学毒素、对人皮肤无害等特点。彩色兔绒

产品愈来愈受到消费者的欢迎，前景广阔。但由于目前彩色长毛兔体型偏小，产毛量较低，饲养规模小，产品开发、市场开拓滞后，应慎重饲养。

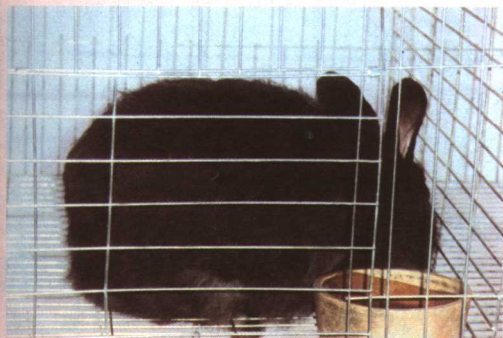


图1-21 彩色长毛兔（黑色）

图1-22 彩色长毛兔（灰色）





图 1-23 彩色长
毛兔（红色）

二、选养适宜的家兔类型和品种

饲养什么类型、品种的家兔，主要根据饲养者本身所处的地理位置、经济条件、技术水平、兔产品销路、价格和市场走势等因素所决定。

（一）肉兔生产

相对来讲，肉兔生产对饲料营养、技术、资金和笼舍规格要求相对较低，规模不宜过大，经济效益较低。若生产者附近有兔肉加工厂、距离大中城市较近或与有信誉的大型企业有定单合同时，一般农户均可进行肉兔饲养。这样生产出来的肉兔有销路，价格有保证，经济收入会稳步增加。肉兔生产适合于农户小规模生产，若每千克价格低于8元，则不适宜大规模生产（图1-24，图1-25）。初养户以饲养比利时兔、塞北兔、新西兰白兔、加利福尼亚兔等为主，也可利用加利福尼亚兔做公兔与新西兰或比利时母兔杂交，利用杂种优势生产商品兔。掌握一定饲养



图 1-24 肉兔生产
（专业户笼养）

技术者可饲养一些配套系如布列塔尼亚兔等。饲养规模应由小到大,但最终规模也不宜过大,基础母兔一般控制在100只以内。

(二) 獭兔生产

獭兔生产与肉兔生产比较,对饲料营养、技术、资金、兔舍的规格要求相对较高,生产规模较大(图1-26),经济效益也较高。若生产者掌握一定的饲养技术,有足够的资金和场地,可发展獭兔生产。区域獭兔养殖有助于獭兔皮的销售,

图1-25 肉兔生产(家庭散养)



图1-26 獭兔规模生产(笼养)

可获得较高的收入。獭兔适宜较大规模生产,这样可在品种、饲料营养、颗粒饲料加工、饲养周期、疫病防治、取皮等环节进行标准化生产,一次可生产出大量、较高质量的兔皮,依靠数量、质量优势,以较高卖价成交,获取较高的经济

收入。偏远地区、小规模零散户未形成区域规模不适于獭兔饲养。合格獭兔的生产需要较大的资金投入,经济基础较差的农户也不适宜饲养獭兔。目前在选择獭兔注重品系的情况下,着重在优良群体中选择体型较大、被毛质量好的个体。对已有的兔群应淘汰体型较小(成年体重小于3千克)、被毛质量差(密度小、粗毛含量高)的个体。一般生产者规模以

基础群不超过500只为宜。不考虑技术、管理和资金等情况，一味追求大规模獭兔生产，实践证明是不能获得较高经济效益的。

獭兔生产以选养白色或加利福尼亚色型（八点黑）为主，因白色獭兔遗传性稳定，易饲养，皮价与其他色型的基本相同，加上现代印染业技术发达，可将白色兔毛染成消费者青睐的颜色。

（三）毛兔生产

毛兔生产对饲料营养、技术、兔舍的规格要求相对较高，经济效益也较高（图1-27）。选择饲养毛兔时不要只看国际、国内兔毛行情，也要着重考虑本地兔毛收购价。远离兔毛加工地区，零散饲养户不能获得较高收入。区域长毛兔饲养有助于毛兔生产者兔毛的销售，有助于兔毛售价的提高。品种选择以德系、高产型长毛兔为宜。彩色长毛兔应慎重发展。



图1-27 长毛兔
生产（家庭笼养）