

KEXUE  
YANGZHU  
TUJIAN



# 科学养猪

◎ 张伟力 著

图鉴



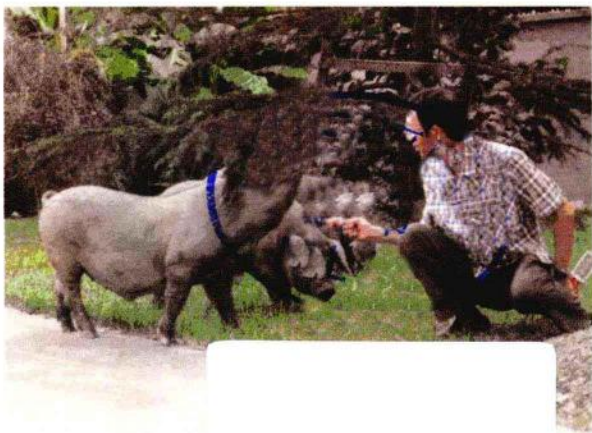
张伟力教授与  
大白猪在一起

ARTLINE  
TRU

时代出版传媒股份有限公司  
安徽科学技术出版社

# 科学养猪图鉴

张伟力 著



**APCTIME**  
时代出版

时代出版传媒股份有限公司  
安徽科学技术出版社

## 图书在版编目(CIP)数据

科学养猪图鉴/张伟力著. —合肥:安徽科学技术出版社,2013.8

ISBN 978-7-5337-6054-0

I. ①科… II. ①张… III. ①养猪学-图解  
IV. ①S828-64

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2013)第 126203 号

科学养猪图鉴

张伟力 著

---

出版人:黄和平 选题策划:汪卫生 责任编辑:汪卫生  
责任校对:刘莉 责任印制:梁东兵 封面设计:王天然  
出版发行:时代出版传媒股份有限公司 <http://www.press-mart.com>  
安徽科学技术出版社 <http://www.ahstp.net>  
(合肥市政务文化新区翡翠路 1118 号出版传媒广场,邮编:230071)  
电话:(0551)63533330  
印 制:合肥杏花印务股份有限公司 电话:(0551)65657639  
(如发现印装质量问题,影响阅读,请与印刷厂商联系调换)

---

开本:889×1194 1/32 印张:5 字数:108 千  
版次:2013 年 8 月第 1 版 2013 年 8 月第 1 次印刷

---

ISBN 978-7-5337-6054-0

定价:19.80 元

版权所有,侵权必究

## 前 言

中国是一个养猪文化源远流长的文明古国。在 5 000 年的中华农耕文化的历史长河中,养猪业一直是畜牧生产的支柱产业。我们的祖先早在秦汉时代就以 5 000 万人口拥有 3 000 万头精品猪的水平雄居世界养猪强国之首,并通过海上丝绸之路将中国猪出口到地中海北岸的古罗马。明清时代的中国养猪技术已达到当时世界巅峰,中国种猪作为优良品种被引入欧美,在大洋彼岸留下诸多名种后裔,为世界猪农所推崇。中国的养猪历史是国人的骄傲。

中国的养猪业在农林牧生态平衡的循环经济中具有不可替代的作用。中国多山丘的地理条件和地块分割的耕作模式使养猪和农林互为依存,养猪可以用饲料的方式消解粮食、果蔬、林木的副产品,也可以用踏圈的方式将庄稼收获后的剩余藁秆混入粪尿转化为有机肥。所谓“养猪不赚钱,回头看看田”,一语道破了养猪对生态平衡的重大作用。中国的养猪业是农家的传家宝。

在经济飞速发展的 21 世纪,中国已成为拥有 6 亿头猪的世界第一养猪大国。“猪粮安天下”已成为国人的共识;猪的形象已深入国人骨髓,从十二生肖的属相到四大名著中的猪八戒都为国人喜闻乐见。猪肉更是国人餐桌上的首席荤菜,红烧肉被誉为国菜。猪肉精品专卖店的星罗棋布和农贸市场鲜猪肉排档的熙熙攘攘是国人小康生活的标志之一。

现今,养猪从业者中有传统的猪农,有下乡另辟蹊径的工人,有年轻有为毕业于名校的大学生,有年过花甲的退休干部。中外投资商也纷呈沓来,有中国华人企业董事长,也有外国跨国企业董事长;有大型国有集团,也有中小型民营企业。这一切都说明了养猪业的魅力。养猪业已成为农牧业兴旺的象征和热门行业。

由于科技进步和生产发展,养猪业的生产模式、品种格局在不

断向高科技层次进化,传统的饲养方法已不适应现代养猪业。众多的养猪从业人员需要更新知识和理念才能适应现代养猪的技术要求。笔者本着古为今用、洋为中用的原则,以本人从事养猪教学、科研、生产 50 年的亲身经验,将猪的特性、品种、饲养管理技术汇成一册,配以图片以供正在养猪的业内人员和准备从事养猪的有关人士作一参考。

本书若能对从业者有所帮助实乃读者用心,并非笔者才艺高超。值此出版之际向所有的读者致敬在先。

著者

# 目 录

第一章 科学养猪基础知识 .....	1
第一节 家猪的起源 .....	1
第二节 猪的特性 .....	11
第二章 猪的品种 .....	17
第一节 中国猪品种 .....	17
第二节 培育品种 .....	48
第三章 公猪的饲养管理 .....	86
第一节 公猪的营养需要与配方原则 .....	86
第二节 公猪的饲喂方式方法 .....	87
第三节 公猪的管理 .....	88
第四节 公猪的利用 .....	93
第五节 公猪的调教 .....	95
第六节 猪场公猪的编制设定 .....	96
第四章 母猪的饲养管理 .....	99
第一节 后备母猪的饲养管理 .....	99
第二节 母猪的配种 .....	103
第三节 妊娠鉴定与妊娠期饲养管理概要 .....	105
第四节 分娩母猪的饲养管理 .....	107
第五章 仔猪的饲养管理 .....	113
第一节 仔猪的生理特点 .....	113

第二节	仔猪的饲养管理 .....	114
<b>第六章</b>	<b>生长猪的饲养管理 .....</b>	<b>119</b>
第一节	生长猪的两种基本饲养模式 .....	119
第二节	利用中国猪种发展低碳养猪 .....	126
<b>第七章</b>	<b>猪的上市与屠宰加工评定 .....</b>	<b>136</b>
第一节	胴体评价与肥瘦辩证 .....	136
第二节	猪肉的风味及其测定 .....	146

# 第一章 科学养猪基础知识

## 第一节 家猪的起源

现代家猪由野猪驯养，经过长期的人工选择培育而成。野猪被驯化为家猪是人类早期文明之一，在土耳其和中国都发现了可以追溯9000年历史的出土猪文物，被证明是人类最早期的养猪文化。由于古代野猪分布区域广大，遍及欧亚大陆和北非，故家猪的起源是多元化的。多数学者认为中国的家猪主要起源于华北野猪和华南野猪(图1-1、图1-2)，这两种野猪与欧洲野猪(图1-3至图1-5)有一定的血缘关系。



图 1-1 华南野公猪





图 1-2 华南野母猪



图 1-3 欧洲野公猪



图 1-4 欧洲野母猪带仔



图 1-5 欧洲野猪断奶幼仔

中国的养猪在古典文化中具有重要意义。华夏祖先从游牧到定居农耕的演化史中，把野猪驯化为家猪作为其定居的标志。汉字“豕”是屋顶下有一个“豕”，这个组字造型生动地描述了古代文明中无猪不成家的历史。许多带有“豕”字部首的文字详细描述了不同生理特点的家猪(表1-1)。秦汉以来由于丝绸之路加强了欧亚古代文明的交流，猪文化也在文化交流中更加绚丽多彩。欧洲诸国不同语言中，大多数与猪有关的词的发音都接近中文的“饲养”的发音(表1-2)。中国古文字中有“豨豚”一词，是“猪”的意思，其发音无从考证，但很可能接近“饲养”的发音。

驯化的野猪在人类文明的历史长河中发生了重大变化，现代家猪从生物学特点到胴体肉质都与野猪不同(表1-3、表1-4)。现代家猪与野猪可以杂交繁衍后代，说明了它们具有共同的祖先。

表1-1 猪名中英文对照

现代中文	古典中文	英文
猪	豕 豨 豨	pig, swine
乳猪	豨	piglet, suckling
保育猪	—	nursery
育成猪	豨	young grower
肥育猪(6~12月龄)	豨 豨	finisher
重型猪	豨	heavy hog
公猪	豨	boar
母猪	豨	sow

表1-2 不同语种猪名考证

语 种	猪	猪肉
英语	pig	pork
美语	swine	pork
法语	porc	porc
西班牙语	cerdo	carne de cerdo
俄语	свинья	свинина
葡萄牙语	porco	carne de porco
波斯语	خوک	گوشت خوک
意大利语	maiale	carne di maiale
荷兰语	varken	varkensvlees
丹麦语	gris	svinekød
德语	schwein	schweinefleisch
波兰语	Świnia	wieprzowina
希腊语	χοιρος	χοιρινό
日语	豚	豚肉
韩语	돼지	돼지고기
泰语	หมู	เนื้อหมู

表1-3 野猪与现代家猪的生物学差异

项目	野猪	现代家猪
头	头大,身短	头小,身长
躯体	扁而狭,成年体重可超过 150kg	圆而宽,成年体重可超过 500kg
胸、腹	胸大腹小,心肺发达,肩高臀低	胸宽多肉,腹大臀圆,容得下极度发达的肠胃和子宫
四肢	四肢细长紧凑,趾韧而蹄坚	四肢粗短而疏松,蹄和趾相对脆弱
乳头、妊娠期、断奶	4~5 对乳头,每年产 1 窝,每窝 4~8 头,妊娠期 140 天,180 天断奶	6~9 对乳头,每年产 2 窝以上,每窝 6~15 头,妊娠期 114 天,28~60 天断奶
个体成熟	晚熟,性成熟 18 月龄,体成熟 5 岁	早熟,性成熟 4~7 月龄,体成熟 1.5~3 岁
性情	神经反应机敏,彪悍威猛,善斗,善奔跑跳跃,出游不分昼夜	神经反应相对迟钝,相对温顺,能与人亲近;白天活动较多,多相睡眠不分昼夜

表1-4 野猪与现代家猪的胴体肉质差异(图1-6至图1-19)

项 目	野 猪	现代家猪
胴体	短而单薄,板油稀少,膘薄而软,四肢紧凑	长而丰满,多板油,膘厚而坚实,四肢疏松
屠宰率	低,55%~70%	高,70%~75%
前肩切块	大理石纹轻薄,无雪花肉	大理石纹丰富,能形成雪花肉,纹理细致
大排切块	肉面几乎无大理石纹,有渗水	有不同程度的大理石纹,肉面基本干爽
小排切块	色浅,无雪花	色深,有雪花
股四头肌	纹理较粗糙,肌膜较厚重	纹理细致,肌膜细薄
股二头肌	色较深,无雪花	色浅,有不同程度的雪花
五花肉	层次较薄,挺立能力差,瘦肉层中无雪花	层次较厚,挺立能力好,瘦肉层中有雪花

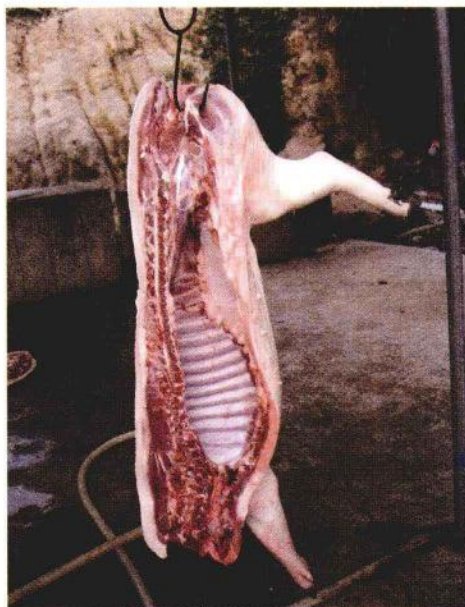


图 1-6 华南野猪胴体



图 1-7 家猪(皖南黑猪)  
胴体



图 1-8 野猪前肩肉



图 1-9 家猪前肩肉



图 1-10 野猪大排



图 1-11 家猪大排



图 1-12 野猪小排



图 1-13 家猪小排



图 1-14 野猪五花肉



图 1-15 家猪五花肉





图 1-16 野猪股四头肌

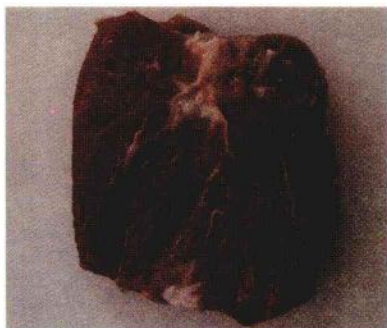


图 1-17 家猪股四头肌



图 1-18 野猪股二头肌



图 1-19 家猪股二头肌