

四川家畜家禽品种志



《四川家畜家禽品种志》

编辑委员会

四川家畜家禽品种志

《四川家畜家禽品种志》编辑委员会

四川科学技术出版社

一九八七年·成都

责任编辑：杨 堇
封面设计：李 纲、晓 灵
版面设计：翁宜民
封面题字：邱笑秋
硬封设计：邱云松

四川家畜家禽品种志

《四川家畜家禽品种志》

编辑委员会

出版：四川科学技术出版社
印刷：自贡新华印刷厂
发行：四川省新华书店
开本：787×1092毫米 1/16
印张： 9.5 插页： 29
字数： 226千
印数： 1—1,000
版次：1987年5月 第一版
印次：1987年5月 第一次印刷
书号： 16298·157
定价：（精） 9.60 元

主 编 邱祥聘

副主编 李永桂 龙天厚

编 委 (按姓氏笔画为序) 龙天厚 田有庆 刘相模 肖永祚 何加荣 李永桂
邱祥聘 段诚中 秦阜仁 董为德 蔡 立

编写人员 (按姓氏笔画为序) 邓泽高 王碧和 龙天厚 田有庆 刘兴辉 刘孝直
刘君锡 刘树橙 何加荣 吴正品 李永桂 李思齐 李素心 陈圣偶
陈侠飞 邱祥聘 周绍铭 张家传 段诚中 高冰飞 袁季广 秦阜仁
贾厚仲 黄梅昌 董为德 董学虎 曾繁同 雷德谦 蔡 立 魏大周

摄 影 蔡明光

内 容 提 要

本书系全面记述四川省地方家畜家禽品种资源的专著，是在深入调查研究的基础上编写而成的。

全书分为两大部分：第一部分为品种志，较详细地介绍了四川省的家畜家禽品种，包括马、驴4个，牛9个、羊7个、猪7个、禽10个、兔1个及其产地、分布、形成历史和特征特性；第二部分为彩色品种图谱。全书对四川省的畜禽品种作了全面、系统和科学的描述。我省丰富的品种资源为畜禽育种提供了宝贵的种质材料。

本书内容新颖，数据可靠，是科研、教学人员的工具书，也是广大畜牧工作者进行畜牧业生产的指南。

前　　言

四川畜禽品种资源丰富，不少品种著称国内。过去，由于缺乏系统调查，资源不清，不利于品种选育、区域规划与改良利用。根据全国农业自然资源和农业区域规划会议及全国畜禽品种资源调查工作会议提出的任务，1976—1979年全省开展了猪种资源调查，1978—1983年又动员了成千的畜牧科技人员和行政干部，按全国统一提纲要求，全面开展畜禽品种资源调查。这项工作花了7年时间，经历了试点、培训骨干、野外作业、编撰品种志4个阶段，现已全部结束。初步整理、评定出38个地方畜禽品种。其中：马3个、驴1个、牛9个、羊7个、猪7个、禽10个、兔1个。它们分布在省内盆地丘陵平原区、盆周山地区、西部高原区。

这次调查除对早已闻名的建昌马、四川铜羊、内江猪、荣昌猪、建昌鹅等品种作了大量的资料收集、整理外，还发掘出：役用性能好、挽力大的三江黄牛；产肉性能好、屠宰率高的峨边花牛；体大、毛绒多的九龙牦牛；体大、产肉多的吉蔺马羊；抗寒能力强、可在海拔3000米以上高山生活的藏猪；后躯发达、适于制作火腿的凉山猪；具稀有性状、部分蛋壳为青色的旧院黑鸡，以及板角山羊、雅南猪、米易鸡、藏鸡、金阳丝毛鸡共12个地方品种，为进一步开展地方品种的改良和利用打下了基础。

四川省畜禽品种资源调查工作是在省自然资源调查和农业区划委员会、省畜牧局、省科委的重视和领导下进行的。省畜牧局组织科研、教学、生产单位开展协作，批准成立四川省畜禽品种资源调查办公室（设四川省畜牧兽医研究所）和《四川家畜家禽品种志》编辑委员会，地县畜牧部门也把这项工作列入议事日程加强领导，在有关单位的通力协作下，共同完成了调查任务。

编写《四川家畜家禽品种志》的目的，在于总结品种资源调查研究成果，为品种资源的保存与合理利用提供基础资料，为四川国民经济发展服务。它的出版可供各级畜

牧兽医单位的科研、教学、生产等有关人员参考。

《四川家畜家禽品种志》分总论、各论两部分，包括马、牛、羊、猪、禽、兔6大畜禽种类。总论概述了畜禽品种发展简史，阐述地方品种形成、分布与自然生态、社会生态条件的关系，以及品种改良等内容。各论部分对各品种的产地分布、外貌特征、生产性能等进行了描述。本志是四川历史上第一部反映省内家畜家禽品种资源的科学著作和畜牧专业工具书。

参加编写《四川家畜家禽品种志》的单位有四川省畜牧局、四川农学院牧医系、四川省畜牧兽医研究所、四川省草原研究所、西南民族学院、四川畜牧兽医学院、温江地区农业局等18个单位。本志的出版得到省内外许多单位和有关同志的关心和协助，在此表示感谢。

《四川家畜家禽品种志》的编写，由于我们经验不足，水平有限，错漏之处在所难免，希广大读者批评指正。

《四川家畜家禽品种志》编辑委员会

一九八四年三月

Chief Editor: Qiu Xiangpin

Deputy Editor: Li Yonggui, Long Tainhou

Editorial Board: Long Tainhou, Tian Youqing, Liu Xiangmo,
Xian Yongzao, He Jiarong, Li Yonggui
Qiu Xiangpin, Duan Chengzhong, Qin Zhaoren,
Dong Weide, Cai Li

Compilers:

Deng Zegao, Wang Bihe, Long Tainhou, Tian Youqing, Liu Xingjui,
Liu Xiaozhi, Liu Junxi, Liu Shucheng, He Jiarong, Wu Zhengpin,
Li Yonggui, Li Siqi, Li Susing, Cheng Shengou, Cheng Xiafei,
Qiu Xiangpin, Zhou Shaoming, Zhang Jiachuan, Duan Chengzhong,
Gao Bingfei, Yuan Jiguang, Qin Zhaoren, Jia Hou zhong, Huang Meichang,
Dong Weid, eDong Xuehu, Zeng Fantong, Lei Deqian, Cai Lli, Wei Dazhou

Photographer: Cai Mingguang

SUMMARY

This is a specific works on the resources of the local livestock and poultry breeds in Sichuan Province, compiled on the basis of having made a thorough investigation and study in this area.

The book is divided into two parts: In the first part, 38 domestic animal and poultry breeds are enumerated, including 4 horse and donkey breeds, 7 cattle breeds, 7 sheep and goat breed, 7 swine breeds, 10 poultry breeds, 1 rabbit breeds and 2 yak breeds, together with detailed information of their origins and distributions, shistory, features and characteristics. The colour photographs of those breeds indicated above are gathered in the second part.

The book describes the local domestic animal and poultry breeds in Sichuan comprehensively, systematically and scientifically. Its rich animal breeds resources will provide researchers with valuable materials about the germplasm and gene pool in animal breeding.

The book's modern contents and data are reliable and available. As a good reference book, it will guide scientific researchers, teachers and professionals to animal husbandry.

目 录

第一篇 总 论

一、四川家畜家禽品种发展简史	3
二、四川家畜家禽品种的形成、分布与自然 生态和社会生态环境条件的关系	5
三、引入家畜家禽品种对四川家畜家禽品种 改良的作用	9

第二篇 各 论

第一章 马、驴

概 述	13
藏 马	14
建昌马	16
河曲马	18
川 驴	21

第二章 牛

概 述	23
宣汉黄牛(巴山黄牛)	24
三江黄牛	27
峨边花牛	29
川南山地黄牛	32
四川黑白花奶牛	34
德昌水牛(属中国水牛)	36
涪陵水牛(属中国水牛)	38
九龙牦牛	40
麦洼牦牛	43

第三章 羊

概 述	47
藏 羊	49
四川铜羊	53
古蔺马羊	57
板角山羊	60
建昌黑山羊	63
川东白山羊	65
藏山羊	68

第四章 猪

概 述	72
内江猪	73
荣昌猪	77
成华猪	81
雅南猪	85
盆周山地猪	88
凉山猪	90
藏 猪	92

第五章 家禽、家兔

概 述	96
金阳丝毛鸡	97
藏 鸡	99
峨眉黑鸡	101
旧院黑鸡	103
彭县黄鸡	105
米易鸡	107
建昌鸭	109
四川麻鸭	111
四川白鹅	113
钢 鹅	114
四川白兔	116

附 录

- 一、成年大家畜体重估算公式
- 二、瞬间最大挽力测定方法
- 三、家畜、家禽品种生理、生化指标（附表1—37）
- 四、猪品种遗传参数（附表38—45）

附 图

品种图谱

第一篇

总 论



四川省幅员辽阔，自然生态环境复杂，社会经济条件不一，各类畜禽在漫长的历史进程中，在自然生态和社会条件的相互作用、相互制约下，经人类长期驯养，选育成丰富的、各具特点的畜禽品种。这些品种，过去对全省畜牧生产的发展起了重要作用，今日它们仍然是为全省人民提供各种畜禽产品的主要品种。随着社会的发展，人们对地方品种资源的利用会更加广泛，研究它们长期形成的、对人类有益的性状是人们用以提高畜牧业生产水平的一项重要工作。因此，了解地方品种发展简史，掌握它们的分布规律及其主要特性，不论是现在、将来，都是极其重要的。

一、四川家畜家禽品种发展简史

在距今10多万年以前，四川境内已广泛分布有马、牛、羊、猪等野生动物，也有人类居住。据重庆、西昌博物馆史料，省内先后在西昌、水里、南川、筠连等县发掘出马化石；铜梁、江油、安岳、巴县、巫山、遂宁、简阳等县发掘出牛化石；铜梁、巴县、巫山等县发掘出羊化石；巴县、巫山、万源、万县、南充等县发掘出猪化石。经鉴定这些化石属更新世中期或晚期；成都市羊子山、汉源县富林镇、资阳县黄鳝溪等地发现旧石器时代中期或晚期的遗址，在黄鳝溪还发掘出“资阳人”化石（见图1、2、3）。

原始社会，随围猎的兴起，石器的改进，弓箭的发明，出现了剩余猎获物。为平衡生活的需要，人类将猎获物的幼小动物拴、圈起来，开始了野生动物的驯养工作。

四川在奴隶社会早期，畜牧业得到发展。殷墟出土的甲骨文的羌字“羌”，象用绳牵羊。《说文解字》载：“羌，西戎牧羊人也。”表明羌人驯服了野羊。从巫山县大溪乡新石器时代遗址墓葬中发掘的殉葬品里有黄牛下颌骨、家猪左下颌骨，反映出当时饲养动物在人类生活中已占有重要位置。奴隶社会晚期，畜牧业生产与人类生活的关系更加密切。1978年茂汶县发掘战国时代的墓葬中有羊颈椎骨、肩胛骨、前肢骨、股骨等物，有的有用刀砍过的痕迹。可见，战国或战国以前，羊已家养作肉食和祭祀品（见图4、5）。

从殷商到秦汉以前的1500多年间，由于农耕的出现（见图6），手工业的兴起，人们防卫及生活的需要，要求所养畜禽多产肉、多产毛、役力大等等，以代替人力劳动或增强防卫手段，或提供更多的生活资料，从而不断选留生产性能较好的各种畜禽种用，逐步形成了具有一定生产力的原始畜牧业。同时，随定居垦殖和种植业的发展，对畜力、畜肥的要求更加迫切，逐渐从围猎、圈养演进而成的游牧畜牧业中，分化出圈养或拴养的舍饲畜牧业。从这次品种资源调查中收集的有关这一时期的考古、文献史料证实，四川饲养黄牛、猪至少有5000—6000年的历史，从1980年彭县竹瓦街出土西周铜鑄水牛图推论，四川水牛的饲养有可能在

奴隶社会的早期，牦牛古称犛，现存资料最早见于《国语·楚语上》：“巴浦之犀、犛、兕象，其可尽乎？”（巴浦即古代巴国北部大巴山区）。

秦汉是我国封建社会的初步发展时期，秦兼并巴蜀两国，修筑都江堰，四川的农、牧业发展较快。乐山柿子湾发掘的东汉墓壁上刻有穿木斗榫结构的猪栏浮雕图案，证明东汉以前猪已舍饲，养猪业已得到发展。《蜀都赋》记载蜀人用余米肥猪，东汉猪肉已进入市场交易。养鸡、养鸭、养鹅已比较普遍。在社会经济条件的影响下，家畜、家禽的驯化程度较高，加之复杂的自然环境条件，形成不少和现今地方品种相似的畜禽。在成都、西充、宜宾、西昌等地发掘的东汉墓中有陶鸡、陶鸭、陶鹅，其造形的某些部分与现今家禽品种的外貌特征相似。1954年成都天回山东汉墓出土的子母陶鸡，呈静伏状，身短宽、尾短厚。1957年成都天回山另一东汉墓出土的陶公鸡，矮冠，长尾，羽斑清晰；1957年双流县陶家渡出土的东汉陶鸭，伸颈，翹尾、欲前状；1954年宜宾中元纸厂东汉墓出土的陶鹅，静立、伸颈向前。1965年成都西郊东汉墓出土的陶马，静立、低首、咧唇而嘶。此外，西昌桑坡出土的东汉陶牛、1980年宜宾山谷祠东汉墓出土的石羊，以及彭阳县（现属江油县彭明区）出土的东汉陶猪等等，都是同现今畜禽外貌特征相似的佐证（见图7、8）。

隋唐是我国封建社会的繁荣时期。从唐到明末的1000多年间，四川各种畜禽迅速发展，养马业兴旺，许多畜禽已明显地表现出与不同地区经济条件、生态环境相适应的特征、特性，生产能力有很大提高。《新唐书·南蛮传》载：“两爨蛮土多骏马。”说的是包括川马在内的西南名马。唐朝李匡义著的《资暇集》一书载：“成都府出小驷，以其便于难路，号蜀马。”意谓四川马体型小，适于乘骑，很能适应山区驮运和行走。《历代马政志》还载有茶马交换的比率，“上马百斤，中马七十斤，下马五十斤”。由于市场上马的价格影响，促进人们对良种马的选择，使当时四川成为国家养马资源地之一。明朝正德年《四川志》载：松潘卫叠溪营土产，有香猪、犏牛、马、犛、鸡。明朝李时珍《本草纲目》中有：“猪，天下畜之而有不同，生梁（古代四川为梁州）雍州者足短身矮。”曹学佺《蜀中广记》载：“蜀有白兔”等，均反映了这一时期畜禽品种的特征、特性。此外，还有一些反映六畜在当时已列入市场交易的文献。

清朝时期畜禽品种在历代选育的基础上积累了丰富的经验，比较集中地反映在清朝中期张宗法写的《三农记》和清朝后期李南晖组织编撰的《活兽慈舟》专著中，明确地记入一些四川地方畜禽品种的特征、用途。康熙《江津县志》载：“农家多畜水牛，其色青苍，头锐角若櫓矛，大力耐劳，农田所赖。”光绪《荣昌志·物产》载：“荣昌产白豕”。宣统《成都通览·畜牧》载：成都重黑猪不重花猪。均反映出当时的四川畜禽已形成许多品质佳良、生产性能较好的品种。

清末至解放前夕，曾不断引进一些猪、牛、羊、鸡培育品种，政府也设置有专门的畜牧生产管理和科学技术机构。如建立四川家畜保育所、内江猪场等，也开展过有关畜禽品种资源调查、改良与利用，对促进生产发展起到一定作用。但是，由于外侮不断，战事不休，灾害频繁，生产遭到破坏，致使已有的畜禽品种资源不能在生产中更好地发挥作用，甚至有的品种退化。

解放后，在党和政府的领导下，生产力获得解放，各种畜禽数量成倍增加，有关科研、教学单位及各种畜禽良种繁殖场加强地方品种的研究选育，品种生产性能提高，优良特征日渐突出，从而更加充实、丰富了全省畜禽品种资源。

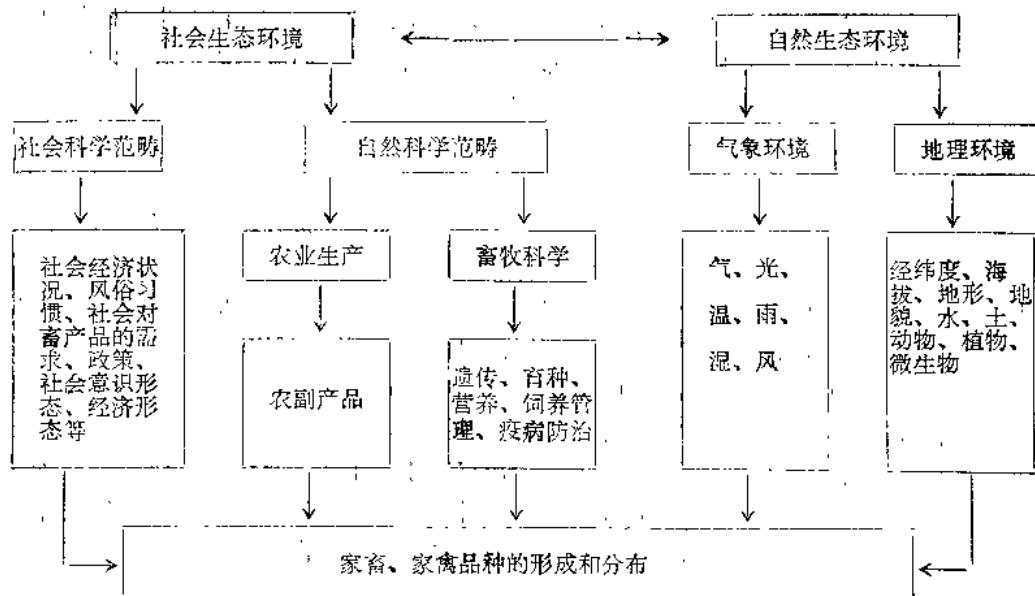
二、四川家畜家禽品种的形成、分布与自然生态和社会生态环境条件的关系

四川省位于我国西南部，界于东经 $97^{\circ}26'$ — $110^{\circ}12'$ 和北纬 $26^{\circ}01'$ — $34^{\circ}21'$ 之间，土地总面积56.7万平方公里，地域辽阔，自然资源丰富。广大农区近一亿亩耕地，除可提供足够的精料外，还有大量的糠麸、油饼和作物秸秆等农副产品可作饲料；西部高原是我国五大牧区之一，加上盆周山区共有2.4亿亩草山、草坡和草原，牧草饲草丰茂。

四川家畜家禽种类多，除无骆驼外，种类齐全，各类畜禽数量很大，在全国占有重要地位。1982年畜禽总头数7149.7万头。其中猪5190万头，占全国猪的1/6；大牲畜957.1万头，占全国大牲畜的1/10；羊1002.6万头，占全国羊的1/18；家禽8571.1万只，占全国家禽的1/13。有兔846.6万只。

畜牧业在全省国民经济中占有重要地位。1982年牧业产值占农业总产值的20.6%，大大超过了全国15.5%的比值。农业生产所需畜力和有机肥料，人民生活所需的肉、奶、蛋、皮、毛，均依赖于畜牧业提供。四川省的猪鬃、肠衣、皮张等畜产品，历来在国际市场上享有盛誉。

家畜、家禽品种的形成、分布与自然生态和社会生态环境条件有密切关系。现图示如下：



(一) 家畜、家禽品种的形成、分布与自然生态的关系

四川东部为盆地、西部为高原，东西两部分地貌形态截然有别，海拔高度和地表切割程度相差悬殊，农牧业生产差异很大。

盆地底部面积16万平方公里，以平原、丘陵为主，海拔250—700米；盆周群山环绕，构成一封闭盆地。盆地内雨量充沛，气候温和，土壤肥沃，种植业发达，畜牧业条件优越。

西部高原面积23万平方公里，其北部为青藏高原的东缘延伸部分，70%以上地面海拔在

3300米以上，地高气寒，水草丰茂；南部为云贵高原之一角，大片山地牧场与林地、耕地相间，畜禽种类丰富。

复杂多样的地理与气象条件为家畜、家禽品种的形成提供了有利的自然生态环境。畜、禽品种的分布带有明显的区域性。猪、水牛、禽、兔多分布在盆地内部，黄牛大多分布在盆周山地区，山羊则主要分布在盆周山地和西部高原，绵羊和马、驴的80%以上分布在西部高原和西南山地区，牦牛几乎全部集中分布在西部高原。

境内不同区域的畜禽品种分布结构，各具不同特点：

1. 盆中平原、丘陵区

自然生态条件优越，海拔多在400—800米之间，日照充足，年平均气温16—18℃，降水量900—1200毫米，土壤肥沃，是全省粮食、经济作物的主产区。种植业为畜牧业提供了大量的精、粗和青绿多汁饲料。本区畜种结构较复杂，地方品种的数量多，占全省的1/3，畜禽的生产性能较高。本区有地方品种14个，宣汉黄牛、涪陵水牛、黑白花奶牛、四川铜羊、川东白山羊、内江猪、荣昌猪、成华猪、雅南猪、彭县黄鸡、峨眉黑鸡、四川麻鸭、四川白鹅、四川白兔。盆中农区养猪数量占全省猪饲养总量的81.9%，水牛占79.7%，黑白花奶牛几乎全部分布在本区内。

2. 盆周山地区

自然生态条件较复杂，海拔1000—2500米，其中1500米以下的低山面积较大。雨量多在1000毫米以上，年平均气温15—17℃。山地广阔，宜牧地多，草山面积占全省的32%，畜禽地方品种数占全省的1/5。本区有地方品种7个，即川南山地黄牛、三江黄牛、板角山羊、古蔺马羊、川东白山羊（在盆地丘陵也有分布）、盆周山地猪、旧院黑鸡。这一地区畜种结构以牛羊为主，黄牛数量占全省饲养总量的32.6%，水牛占13.9%，山羊占1/5。历来是向盆中地区提供黄牛、山羊的基地。

3. 川西南山地区

位于省内西南部的凉山州、渡口市地区，属云贵高原的一部分。境内有大凉山、小相岭、螺髻山、牦牛山等，呈南北向平行排列的山脉，山高、坡陡、谷深。海拔1000—3000米的中低山占全区面积的绝大部分。河谷地带海拔多在600—1800米之间，最低的金沙江河谷海拔仅500米左右，垂直高度相差悬殊。宜林宜牧地分布广泛，年平均气温10—20℃，年降水量700毫米。会理、渡口市一带具亚热带独特的气候特点，本区畜禽结构复杂并呈现4种分布带：干热河谷有猪、禽、水牛和山羊，宽谷盆地以猪、水牛为主；二半山区以山羊、黄牛为主；高寒山地以绵羊为主。本区畜禽品种资源仅次于盆中区，有地方品种10个，即建昌马、峨边花牛、德昌水牛、建昌黑山羊、藏羊品种中的山地型绵羊、凉山猪、金阳丝毛鸡、米易鸡、建昌鸭、钢鹅。各类牲畜中，以羊的数量最多，山羊占全省饲养总量的28.5%，绵羊占全省的35.1%。

4. 西部高原区

地貌上属青藏高原的东部和东南部，70%以上地面海拔超过3300米，气候寒冷。高原西北部切割较浅，原面宽广，谷地开阔，是全省重要的草原畜牧业基地。高原东南部地表破碎，邛崃山、大雪山、沙鲁里山等高大山脉，从北向南延伸，山岭海拔都在4000米以上；而大渡河、雅砻江、金沙江等河流顺山谷强烈下切，形成高山峡谷。谷底海拔1500—2400米，岭谷高差1000—3000米。河谷气温较高，宜于种植业，谷缘以上有成片宽阔宜牧草地。本