

Z
H
O
N
G
X
U
M
U
Y
E
Z
O
N
G
H
E
Q
U
H
U
A

中国畜牧业综合区划

中国畜牧业综合区划研究组

农业出版社

中国畜牧业综合区划

中国畜牧业综合区划研究组

农业出版社

编写组:

徐 玘 (中国农业科学院区划所)
邹范文 (中国农业科学院畜牧所)
刘以连 (中国农业科学院农业气象室)
张录荣 (中国农业科学院兰州畜牧所)
金惠恩 (中国农业科学院草原所)
陈 樵 (江苏省农业科学院畜牧所)
王德润 (安徽省农业科学院畜牧所)
匡玉芳 (湖北省农业科学院畜牧所)
梁庆祥 (甘肃农业大学)
曾大昭 (新疆农科院现代化所)
王 荧 (云南省农业科学院畜牧所)
张青力 (贵州省农业厅畜牧局)
曹成禹 (四川省农业科学院畜牧所)
付重义 (甘肃省畜牧厅)
梁业森 (中国农业科学院区划所)
章景瑞 (中国农业科学院草原所)
赵世臻 (中国农业科学院特产所)
李子谦 (河南省农业厅畜牧局)
黄仲植 (新疆农科院现代化所)
张泽载 (上海市前卫农场)
王汝信 (山东省烟台地区畜牧兽医站)

2584/33
07

中国畜牧业综合区划

中国畜牧业综合区划研究组

农业出版社出版 (北京朝内大街136号)

新华书店北京发行所发行 农业出版社印刷厂印刷

787×1092毫米16开本 7.5印张 1插图 164千字
1984年12月第1版 1984年12月北京第1次印刷
印数 1—12,520册

统一书号 4144·541 定价 1.50元

前 言

党的十二大规定了本世纪内我国社会主义现代化经济建设的奋斗目标：“在不断提高经济效益的前提下，力争使全国工农业的年总产值翻两番，即由1980年的7100亿元增加到2000年约28000亿元左右”。为了实现这一目标，作为国民经济一个重要组成部分的畜牧业，也必须提高经济效益，加速发展。

畜牧业是重要的国民经济部门。它生产工业原料，发展轻纺工业；提供畜力、肥料，促进农业增产；充实运输力，活跃山区经济；生产肉、乳、蛋品，改善食物结构，增强人民体质；提供出口物资，促进国际交流。畜牧业是牧民生活所依靠，是农民致富的途径。世界上经济发达的国家，没有一个是畜牧业不发达的。

提高畜牧业生产的经济效益，必须依靠科学（自然科学和经济科学）。畜牧业生产是人们运用科学知识，利用畜、禽某些功能，达到一定经济目的的物质生产。畜、禽是有生命的有机体，它的各个生长阶段，都受周围环境的影响；所以，畜牧业生产有地区性。要做到因地制宜，就必须制定畜牧业区划。

中国畜牧业综合区划分析各地区间的差异，各地区的优势，以及各地区的发展方向 and 途径，为我国畜牧业生产建设因地制宜，调整结构、布局，提高经济效益和区域专业化服务。

中国畜牧业综合区划是全国农业自然资源调查和农业区划会议，根据《1979—1985年全国科学技术发展规划纲要（草案）》第一项重点科学技术研究项目，提出的部门区划。由中国农业科学院农业自然资源和农业区划研究所和中国农业科学院畜牧研究所主持，组织十八个单位协作研究并完成。

由于基础统计数字不够精确，研究资料不够齐全（绝大部分是1980年的统计数字），加以课题组水平有限，不妥之处在所难免，谨希读者指正。

中国畜牧业综合区划研究组

目 录

第一章 我国畜牧业的现状分析	1
第一节 自然环境.....	1
第二节 畜牧资源.....	2
第三节 发展状况.....	5
第四节 方向途径.....	8
第二章 分区依据和各分区简介	11
第一节 分区的依据.....	11
第二节 各分区简介.....	14
第三章 分区论述	28
第一节 青藏高原区.....	28
第二节 蒙新高原区.....	38
第三节 黄土高原区.....	48
第四节 西南山地区.....	59
第五节 东北区.....	66
第六节 黄淮海区.....	75
第七节 东南区.....	86
第四章 落实区划的主要措施	97
第一节 广泛深入宣传全国畜牧区划.....	97
第二节 要在制订畜牧业发展规划时应用.....	97
第三节 继续做好省（市、自治区）和县（旗）两级的畜牧资源调查和区划 工作.....	98
第五章 关于发展我国畜牧业的若干建议	100
第一节 加速发展大中城市郊区畜牧业	100
第二节 充分利用现有畜牧业资源和采用现代科技成果	109

第一章 我国畜牧业的现状分析

第一节 自然环境

各种畜、禽都是在一定的自然环境中形成的。不论哪种畜、禽，都有它各自能适应或不适应的自然条件，例如，骆驼适应荒漠，牦牛适应高原，水牛适应水网地带，山羊能爬陡山，绵羊只能走缓坡。乳牛、猪等虽然有畜舍蔽风雨，也不能避免日光、温度和空气的影响。我国畜禽的分布，特别是地方品种的分布、特性，同地区环境有明显的关系，因此，在研究畜牧业区划时，不能不考虑我国畜牧业的自然环境。

我国地势西高东低，地形复杂多样。山地约占总面积的33%，高原约占26%，丘陵约占10%，平原约占12%，盆地约占19%。从青藏高原西北端的帕米尔高原延伸出许多高大山脉，向东逐渐降低为低山丘陵，以东一西和东北一西南两种走向最普遍。东一西走向的山脉分布在西部，东北一西南走向的山脉分布在东部。此外，还有南北和西北一东南走向的山脉。东北一西南走向的山脉，大致可分为两带：大兴安岭、太行山、巫山、武陵山、雪峰山等，分布在西部；长白山地、辽东丘陵、浙闽山地等，断续地分布在东部平原。以上山脉的分布构成了我国地形的基本骨架。按高度的明显变化，地势自西向东大致可分为三级阶梯，青藏高原（西藏全区青海大部 and 四川、甘肃的一部），平均海拔4000米以上，山岭宽谷并列，湖泊、沼泽众多，是最高一级。青藏高原以北、以东，下降到海拔大多为2000米到1000米以下的高原和盆地，构成了第二阶梯。主要有地面崎岖的西南山地（云南、贵州两省和四川、陕西、湖北、湖南、广西的一部），沟谷纵横的黄土高原（陕西、甘肃、宁夏、青海、山西、河北、河南的一部），起伏平缓的蒙新高原（新疆、内蒙古两自治区和宁夏、甘肃、河北的一部），包含有肥沃农田的四川盆地、荒漠戈壁的塔里木盆地和天然草原的准噶尔盆地等。大兴安岭、太行山、巫山及西南山地东缘一线以东，是海拔1000米以下的丘陵山地和海拔200米以下的平原，这是第三阶梯。有地势略有起伏的东北平原，平坦低洼的黄淮海平原，河湖交织的长江中下游平原，丘低谷宽的东南丘陵山地和海拔50米以下的沿海平原及滩涂。黄海、东海和南海中，罗列着5000多个岛屿，以台湾岛为最大，其次是海南岛。

我国地域辽阔，南北跨纬度五十度，东西跨经度六十多度，背靠欧亚大陆，面向太平洋，季风气候显著。从5月到9月，有南太平洋和印度洋吹来的偏南风，带有海洋上大量水气，东南沿海雨量充沛，离海渐远，降水量渐少，从东到西，可分湿润、半湿润、半干旱和干旱四个气候区：大致秦岭—淮河一线以东南为湿润区，年降水量由800毫米递增到2000毫米以上，台湾基隆附近最多可达6000毫米以上；此线西北到大兴安岭—张家口—兰

州—拉萨附近一线为半湿润区，年降水量由800毫米递减到400毫米；大兴安岭—张家口—兰州—拉萨附近一线向西北，年降水量由400毫米递减到250毫米，为半干旱区。年降水量在250毫米以下为干旱区，西北大部是干旱区。自南向北分热带、亚热带、暖温带、温带和寒温带等五个热量带。从九、十月开始到次年三、四月间，经常有欧亚大陆吹来的偏北风，一月平均气温，黑龙江省北部在 -28°C 以下，秦岭—淮河一线在 0°C 左右，雷州半岛为 16°C ，南海诸岛在 24°C 左右，七月平均气温，黑龙江北部为 20°C ，淮河—秦岭一线以北不超过 28°C ，广东可达 32°C 以上。气温同地势有关系。地势越高，气温越低。西藏南部与浙江中部纬度大致相当，一月平均气温，拉萨为 -2.3°C ，杭州为 3.6°C ，拉萨比杭州低 5.9°C ，七月平均气温，拉萨为 14.9°C ，杭州为 28.7°C ，杭州比拉萨高 13.8°C ，新疆吐鲁番盆地，七月最高气温可达 47.6°C ，附近高山仍在 0°C 以下。地形对气候也有影响，山脉两侧的降水量可以悬殊很大。秦岭以南的汉中，年降水量为889.7毫米，以北的宝鸡，年降水量666.8毫米，岭北比岭南少222.9毫米。太行山以东的石家庄，年降水量为598.9毫米，以西的太原，年降水量为466.6毫米，西侧比东侧少132.3毫米。同一山岭的迎风坡和背风坡、向阳处和背阴处，湿度也不相同。在干旱和半干旱区，我们可以看到童山背阴处还残留着小片树林，就是例证。东北、西北和华北地区冬季严寒，对没有棚圈供家畜避风雪的放牧畜牧业极为不利。但在地形复杂的地方，可以利用局部地形构成的小气候，减轻为害程度。

我国的自然环境决定畜牧业的适应范围远比农、林业更为广阔。在以农业为主的地区，有丰富的农副产品可以养畜；在以林业为主的山区，有广阔的林间草地可供放牧；在以渔业为主的沿海，有大量水产下脚可制饲料，滩涂可以刈草，湖泊水面可以种水生饲料、养水禽；甚至在不能种农作物和树木的高寒草原，也可以作为天然牧场加以利用。我国960万平方公里的国土，除了约19%的沙质荒漠、戈壁、寒漠、永久积雪和冰川、石骨裸露山地，以及约7%的城市、工矿、交通用地以外，其余74%的国土都适于畜牧业生产。而农业和林业，由于农作物和树木对光、温、水、气、土的要求比较严格，适应的范围不到国土面积的一半。

第二节 畜牧资源

一、饲草资源

我国人多地少，粮食不足，不能不把土地优先用于农业，特别是粮食生产。因此，除了寒温带以外，其他四个热量带的湿润地区、半湿润地区，以及半干旱地区和干旱地区的有灌溉条件的地块，基本上都已开垦，种植农作物。

京、津、晋、冀、鲁、豫、苏、皖、沪、浙、闽、湘、鄂、赣、粤、桂、云、贵、陕、19省（市、自治区），辽、吉、黑、川、甘、宁6省（市、自治区）的大部分，和蒙、新、青、藏四自治区（省）的一小部分，以种植业为主，家畜的饲草以农作物秸秆为主。根据1980年粮食和油料作物产量推算，除去燃料、造纸等用量外，估计可用作饲草的农作物秸秆约三千亿斤^①。

辽、吉、黑、川、甘、宁6省(市、自治区)的一部分地区,和蒙、新、青、藏四自治区(省)的绝大部分地区,以畜牧业为主,家畜饲草的主要来源是天然草地。天然草原总面积约42.9亿亩,占国土总面积的29.79%。其中可利用面积约33.5亿亩,占草原总面积的78.09%。天然草原中,生产力低的荒漠和高寒草原约占60%以上。各类草原的产草量不等,地区间、季节间不平衡十分明显。例如,内蒙古夏秋草场载畜量为9301.8万羊单位,冬春场为4650.9万羊单位。青海牧区6个州,夏秋草场载畜量为5822.7万羊单位,冬春场为3964.2万羊单位。

草山草坡面积,根据26省(市、自治区)的报告统计,约14.5亿亩。其中,可利用面积积约9亿亩,占国土总面积的6.47%。

青饲料(绿肥、饲料作物、甘蔗渣、甜菜丝),根据1980年播种面积估计,产量约为5000亿斤(湿重)^②。

此外,湖泊、池塘和水库的水面约2.2亿亩,有一部分可种水生饲料或放养水禽;沿海滩涂约3000万亩,有一部分可以打草或放牧;田间荒地的野草,路边树木的落叶,蔬菜的脚叶,等等,数量不少,也可以利用。

二、饲料资源

我国饲养畜、禽用的饲料,历来依靠种植业,没有专门的饲料生产。所以,流传有“五谷丰登,六畜兴旺”的农谚。饲料的种类,主要是糠、麸、糟、渣、饼粕和一部分杂粮。配合(混合)饲料、添加剂等,占的比重不大。

糠、麸、油饼总产量,根据1980年粮、棉、油料作物产量推算,约计612亿斤^③。其中,糠麸约452.6亿斤。目前,有很大一部分油饼还没有用作饲料。

根据上级规定提留的饲料粮548.76亿斤,生产队和社员自筹的饲料粮^④至少有1080亿斤,约占当年粮食总产量的17%,加上奖售粮149.85亿斤和统销饲料22.61亿斤,占粮食总产量的21.19%。另据天津市塘沽区调查:提留饲料粮,生产队和社员自筹饲料粮占粮食总产量的14.53%,加上国家奖售、供应饲料粮合计,为粮食总产量的23.6%。

① 根据1980年粮食和油料作物产量推算,可用作饲草的秸秆约3031.72亿斤。其中:稻草1114.06亿斤,麦秆433.28亿斤,玉米秆740.66亿斤,高粱叶13.55亿斤,谷草76.2亿斤。其它杂粮秆193.66亿斤,甘薯蔓309.31亿斤,豆类皮79亿斤,花生秧72亿斤。

② 青饲料估计产量4896亿斤(湿重),其中:绿肥作物11307万亩,总产量3392亿斤;饲料地2678万亩,总产量1339亿斤;甘蔗456亿斤,出渣109亿斤;甜菜126亿斤,出丝56亿斤。

③ 米糠263.3亿斤,麦麸149.5亿斤,玉米糠72.8亿斤,谷糠16.2亿斤,高粱糠13.3亿斤,其他杂粮糠17.5亿斤,合计为532.6亿斤,减去粮食作其他用途,不能提供糠麸的82亿斤,实产糠麸450.6亿斤。棉饼60.35亿斤,豆饼25亿斤,花生饼42.12亿斤,油菜籽饼29.44亿斤,芝麻饼2.28亿斤,胡麻籽饼1.37亿斤,向日葵籽饼(按四比一折算)1.15亿斤,合计为161.71亿斤。糠、麸和油饼产量合计为612.31亿斤。

④ 根据1980年统计:秋收分配时提留的饲料粮奖售粮和统销饲料三者合计为721.22亿斤。(其中提留饲料粮548.76亿斤)农用役畜5088万头(占大家畜总数的53.4%),共需饲料557.14亿斤。(因为缺乏农用役畜分畜种的统计数,不能分别计算,故按平均每头每天用料3斤,全年用料1095斤计算),出栏肥猪19860.7万头,(占1979年存栏猪数的62.1%)共需饲料695.12亿斤。(因为缺乏出栏肥猪活重统计数,故按平均每头活重160斤,用料350斤计算)两项合计1252.28亿斤。供需相抵,缺料531.04亿斤,由生产队和社员自筹。加上养公、母猪用的料,补给大家畜中怀孕、哺乳母畜、幼畜和改良绵羊用的料,实际需要量更大。

动物性饲料资源，有肉联厂、蛋品厂、皮革厂、肉类罐头厂、水产加工厂的副产品和废弃物。这类饲料资源营养价值高，数量相当大，但目前尚未计划利用，缺乏全面的调查统计。据估计，全国930个大中型肉联厂，每年至少可生产血粉1.6亿斤，蛋白胨粉7500万斤，肉汁粉2800万斤，和饲料粉3.8亿斤。吉林省调查，长春禽蛋厂年废弃禽血6万斤，下水12万斤，死禽26000斤，臭蛋4万斤；全省每年生产加工皮革160万张，边角废料熬油，约有280万斤油渣废弃。

此外，豆粕、酒糟、粉渣等各种糟粕可直接作饲料，制糖、酿酒、制粉等厂的废液，可生产饲用酵母。

三、畜禽品种

我国畜牧业历史悠久。农、牧民根据当地条件和生产、生活上需要，经过长期选择，育成了许多畜、禽地方品种。建国以后，又引进了许多外国畜禽良种；并且，又培育成一批新品种。所以，我国畜、禽品种资源十分丰富。

(一) 中国黄牛，著名的地方良种有秦川牛、鲁西牛、南阳牛、晋南牛和延边牛。南阳牛和延边牛产于丘陵山地，其余三个品种都在平原。一般体躯都较高大结实，役用能力高，肉用性能好。

(二) 中国水牛，有产于江、浙沿海的海子牛，产于鄱阳、洞庭、洪湖地区的滨湖牛，体力强，适于南方水田耕作。温州水牛泌乳性能较好，乳脂率高。

(三) 中国牦牛，产于青藏高原海拔三、五千米高寒地带。可挤奶（乳脂率高）、吃肉、剪毛和驮运，是高寒地区人民不可缺少的家畜。甘肃天祝的白牦牛是稀有品种。

(四) 中国骆驼是双峰，能忍饥耐渴，在沙漠中行走、驮运、骑乘均可，也能挤奶、吃肉和剪毛。

(五) 中国马种多是兼用种，蒙古马短程速力最快，哈萨克马乳用性能好。乌珠穆沁马是蒙古马中适应艰苦环境的乘挽兼用型，善走、挽力大、持久力强。河曲马适作辕马，挽力相当于体重的80%以上，能持久。玉树马适应高原气候，沼泽、陡山、乱石、羊肠小道都能行走自如。

(六) 中国著名驴种有关中驴、德州驴和佳米驴。关中驴挽、驮、乘均可，公驴最大挽力相当于体重93.8%，母驴最大挽力相当于体重69.3%。德州驴适于农耕和运输。佳米驴适于山路驮运和骑乘。

(七) 中国绵羊有毛用（地毯毛）、肉用（粗毛、脂尾）、裘皮和羔皮羊。青、藏的藏羊，毛长、弹性好，是优质地毯毛（著名的西宁毛）。新疆和田羊和冀鲁两省的寒羊毛也是地毯毛。新疆阿勒太羊脂臀发达，寒羊脂尾特大（最重可达70斤），都是当地人民喜爱的肉用羊。宁夏的滩羊（白色）、青海、甘肃的紫羔羊都是名贵的裘皮羊。江、浙的湖羊（白色）和新疆的库车羊，都是著名的羔皮羊。湖羊和产于黄淮海地区的小尾寒羊都早熟一胎多羔，是难得的早熟、高产品种。

(八) 中国山羊著名的有宁夏中卫山羊、山东青山羊、四川铜羊和辽宁绒山羊。中卫

山羊二毛皮白色，由两型毛和无髓毛组成紧密毛束，花穗弯曲美观，排列整齐。青山羊被毛由黑白二色毛混生，呈青、粉青或铁青色，细长毛的青猾皮质量最好；母羊繁殖率为270%，一年两胎。铜羊母羊一个泌乳期产奶三、五百斤，乳脂率6.47%；皮板致密、耐磨，可分层剥离使用；产羔率210%，一年两胎。辽宁绒山羊平均产绒量，公羊1.08斤，母羊0.94斤，平均绒长，公羊5.6厘米，母羊5.28厘米。

(九) 中国猪种多数是兼用种，都有大、中、小型之分。肉脂比例略有差异，往往愈大愈肥。例如云南迪庆，大型藏猪，屠宰重215.4斤，瘦肉占39.54%；中型藏猪，屠宰重107.5斤，瘦肉占55.06%；小型藏猪，屠宰重112.5斤，瘦肉占46.41%。金华猪皮薄、骨细、肉嫩，腌制金华火腿；小母猪最早在三月龄、体重40斤左右就可配种，经产母猪平均产仔14.25头。乌金猪肌肉发达，后腿瘦肉比例高（肉脂比冕宁猪高，为1:0.52），腌制“云腿”。香猪体型很小，屠宰适期在体重70斤时，瘦肉占52.37%；初生乳猪无奶腥味，肉质香美，故名“香猪”，适于烤乳猪。藏猪适合放牧，体重116—214斤屠宰，屠宰率为56—75%，瘦肉率为40—50%。荣昌猪鬃毛洁白、粗长、刚韧，一般长11—15厘米，最长超过20厘米，每头产鬃250—300克，净毛率在90%以上。太湖猪产仔多、肉质好，经产母猪平均产仔14.95头；宰前重123.18斤，屠宰率66.76%，胴体瘦肉率43.97%。

(十) 中国家禽多数是兼用种。河田鸡皮薄、骨细、肉嫩、味美，作肉用仔鸡。北京鸭是肉用鸭，作烤鸭用。高邮鸭制板鸭，以产双黄蛋驰名。仙居鸡年产蛋200枚，蛋重40克左右，绍鸭年产蛋280—300枚，蛋重60—65克；豁鹅年产蛋150枚，蛋重128.45克；都是产蛋多的地方良种。丝毛乌骨鸡、白羽乌骨鸡和旧院黑鸡（蛋壳多数呈鸭蛋青色，当地称“绿”色）都可供药用，是珍贵品种。

第三节 发展状况

一、生产条件有改善

(一) 在全国（不包括台湾省，下同）公社以上各级建立了畜牧兽医站5479处，动物检疫所、家畜检疫站、兽医诊断室和防疫队共782处，形成了兽医防疫体系，从事经常性的兽医检疫，和定期进行各种传染病的预防注射。消灭了牛瘟，控制了多种传染病。

(二) 建立了兽医药品厂23处，形成了兽医生物药品和一部分兽医化学药品、兽医器械的生产供应体系。

(三) 建立了种畜场1085处，家畜改良站（配种站、冷冻精液站）1,298处，组成了畜种改良工作网，推广人工授精，改良生产力低的黄牛、马和绵羊。1980年，细毛羊及改良羊已达绵羊总数的23.13%，半细毛羊及改良羊已达绵羊总数的11.03%。

(四) 建立了草原工作站287处，牧草种子繁殖场42处，推广种植牧草，建立饲草基地，1980年人工草场面积已达3200万亩；并指导牧民建棚圈、打水井、修药浴池。

(五) 建立大、中、小型饲料工厂2400多座，生产配合（混合）饲料和添加剂，生产能力达270多万吨，其中配合饲料约占总产量的4%左右。

(六) 生产操作开始机械化。1980年已有饲料粉碎机139.2万部,牧草收割机14058部,机动剪毛机1905部,机动挤奶器1171部。

(七) 中央和省两级建立了畜牧兽医(草原)研究机构36处,研制出一批具有国际先进水平的兽医生物药品,育成了多种畜、禽、牧草和饲料作物新品种,试验成功人工授精、精液冷冻、胚胎移植和胚胎冷冻技术,以及其他现代饲养技术。

(八) 高等农、牧院校已建立35所。1980年以前,畜牧、兽医和草原专业毕业生42362人。1980年在校学生(包括其他专业在内):本科50232人,专科850人,研究生568人。

这些建设工作,已使牧业生产条件面目一新。

二、生产水平在提高

(一) 家畜存栏数增加

1980年末家畜存栏数,除驴以外,都比1951年增加。良种及改良乳牛、细毛羊及改良羊、半细毛羊及改良羊增加得很快。详见下表:

表一 家畜存栏数增长比较表

单位:万头

	黄 牛	良种及改良乳牛	水 牛	马	驴	骡
1951年	4061.9		1146.9	548.6	1101.6	155.3
1980年	5251.5	64.1	1852.0	1104.2	774.8	416.6
1980年比1951年增减	+1189.6 +29.29%		+750.1 +61.48%	+555.6 +101.28%	-326.8 -29.67%	+261.3 +62.72%
	骆 驼	猪	山 羊	绵 羊	其中细毛羊及改良羊	其中半细毛羊及改良羊
1951年	26.5	7440.1	2098.2	3188.6		
1980年	61.4	30543.1	8068.4	10662.7	2466.8	1176.1
1980年比1951年增减	+34.9 +131.70%	+23103 +310.52%	+5970.2 +284.54%	+7474.1 +234.40%		

(二) 产品收购量上升

畜产品收购量,除菜牛和牛皮以外,都增加了。(见表二)

(三) 人均占有量提高

猪、牛、羊、肉人均占有量:1952年为11.8斤,1980年为24.5斤。1980年比1952年提高了107.6%。

(四) 牧业的比重加大

牧业产值占农业总产值的比重,1952年为11.5%,1980年为14.2%。1980年比1952年增长了2.7%。

此外,畜、禽个体产量也有所增加。例如,绵羊个体平均产毛量,1957年为1.63斤,1980年为3.1斤。1980年比1957年增加了90.2%。

表二 畜禽产品收购量增长比较表

	肥 猪 (万头)	菜 牛 (万头)	菜 羊 (万只)	家 禽 (万只)	鲜 蛋 (万担)	绵 羊 毛 (万斤)	山羊毛 (万斤)	羊 绒 (万斤)	兔 毛 (万斤)	羽 毛 (万斤)
1957年	3695.1	213.4	512.8	7974.0	599.6	*8639.7	*793.6	*464.8	*32.1	*2689.0
1980年	13345.7	137.9	1145.8	10797.7	1520.2	35145.6	2337.3	801.0	983.8	4757.8
1980年比 1957年增减	+9650.6 261.17%	-75.5 35.38%	+633.0 123.44%	+2823.7 35.41%	+920.6 153.54%	+23202.7 268.56%	+725.2 91.35%	+208.7 44.90%	+951.7 2964.8%	+2067.0 76.38%
	牛 皮 (万张)	绵羊皮 (万张)	山羊皮 (万张)	羔 皮 (万张)	猾 皮 (万张)	家 兔 皮 (万张)	猪 鬃 (箱)	猪肠衣 (万根)	绵羊肠衣 (万根)	山羊肠衣 (万根)
1957年	*683.6	*744.2	*1168.8	*166.4	*340.4	*1106.7	*83533.0	*3945.5	*427.4	*203.1
1980年	413.1	1328.1	3901.0	313.7	1008.7	4055.4	207547.0	10722.3	627.5	849.2
1980年比 1957年增减	-270.5 39.57%	+583.9 78.46%	+2732.2 233.76%	+147.3 88.52%	+668.3 196.33%	+2948.7 266.44%	+124014.0 148.46%	+6776.8 171.76%	+200.1 46.82%	+646.1 318.12%

带*号的不包括西藏数字

三、生产性质起变化

(一) 生产逐步社会化

农牧业生产合作化以后，国营和集体经营的畜牧业是社会化生产。社员家庭养畜也起了变化，由自给、半自给生产逐步转向社会化生产。农村经济政策放宽以后，社员家庭养畜迅速发展，又出现了专业饲养户、重点户。专业户的生产，全部或基本上是社会化了。

(二) 产品逐步商品化

农、牧业生产合作化以后，国营、集体和社员家庭养畜的产品增加，产品收购量大幅度上升。近年来，各地建立了各种畜产品商品基地，试办了牧工商联合企业，促进了畜牧业产品的商品化；同时，开始了区域专业化的进程。

(三) 经营逐步专业化

合作化以前，个体农民一家一户就是一个生产单位。农民在经营农业之外，养少数畜、禽作为副业。合作化以后，社、队办起了养畜场，畜牧业成为社、队多种经营的一种，不再是副业；但是，社员家庭养畜还是副业。作为家庭副业，不计劳动报酬，不需管理费用，基本上没有基建投资，家庭成员劳动积极性高，物资损耗少；因此，生产成本低，利润高。但是，在应用科学技术和改善生产条件方面，不能不受到一定限制；所以，当生产进一步发展时，一部分社员家庭发展成畜牧业为主的专业饲养户，这就是经营专业化。

四、生产发展有潜力

我国畜牧业发展的制约因素有：精饲料紧张，北方草原退化，畜禽疫病流行，饲养技术陈旧，畜禽生产能力低，生产资金不足，等等。但是，这些困难是可以在一定程度上得到克服的。

(一) 我国人多、耕地少、产量低，粮食不足。1978年美国人均3005斤，苏联1953斤，

我国只有636斤。(数据引自《国内外农业生产对比资料》中国农科院情报所编印)像美国那样用大量粮食作饲料的路子是走不通的。港口吞吐量小,外汇不多。像日本那样大量进口饲料,也是不行的。但是,并不是没有潜力可挖。

前面畜牧资源中已经说过,据1980年统计数推算,糠、麸、油饼总产量约612.31亿斤。除去豆饼25亿斤,花生饼42.12亿斤用制酱油、豆腐等以外,还有糠、麸、油饼545.19亿斤。国家奖售饲料和统销饲料合计为17246亿斤。两者相抵。尚余372.73亿斤。其次,动物性饲料资源尚未有效利用。第三,草山草坡尚有3.6亿亩尚未开发利用。由此可见,饲料资源还有潜力。

(二)草原退化问题,在落实草场管理建设责任制的地方,情况有好转。例如1982年,内蒙古巴林右旗,有497户联建草场32530亩;黑龙江省肇源县,80%的草原落实了草场管理责任制,使大面积退化草场得到保护和封育更新,亩产草量提高一倍以上。随着草场管理建设责任制的推广、完善,北方草原退化问题也可以逐步得到解决。

(三)畜禽疫病流行问题。现在,有的省已经积累了持续多年控制某种疫病的经验;但是,防疫制度还不完善,技术上的潜力尚未充分发挥出来。随着检疫——防疫体系的健全,联产防疫责任制的普及,进一步控制疫病,大大减少畜禽死亡数完全可能。

(四)饲养技术陈旧和畜禽生产能力低的问题。这是建国以后已经得到部分解决、今后进一步提高的问题。现在已经有不少实际例子证明:专业饲养户学科学、用科学,在传统的精细饲养的基础上,吸收现代饲养科学的适用技术,改善了饲养,获得了较好的生产成绩。随着畜牧科学技术逐步现代化和推广普及,专业饲养户、各种形式的联营和产供销一体化的发展,这两个问题一定可以进一步解决。

(五)生产资金不足的问题。从农村经济政策放宽以后,畜牧业发展的情况看,只要政策对头,能调动农、牧民养畜的积极性,他们就会千方百计自筹资金发展畜牧业。这样,可以解决一部分资金问题。国家适当集中一部分资金建立饲料工业体系,有计划、有步骤地开发一部分草山草坡,进行牧区棚圈建设,也就可行。

总之,只要坚持“一靠政策、二靠科学”的方针,把有限的人力、物力、财力用在最需要的地方,注意提高经济效益,畜牧业发展大有可为。争取在本世纪末达到畜牧业产值占农业总产值的25%左右的目标是可能的。

第四节 方向途径

一、畜牧业的发展方向

畜牧业的发展方向要适合我国国情。

我国人口多、耕地少、粮食不富裕,精料缺乏。由于世界粮食贸易量、我国港口吞吐量和资金的限制,发展畜牧业不能依靠进口饲料,只能自力更生,依靠挖掘我国饲料资源的潜力。

根据1980年资料估算,国家供应的饲料和集体提留的饲料粮,只占实际养畜需要精料

量的58%，其余42%由生产队和社员自筹。另一方面，南方草山、草坡约有可利用面积的40%尚未利用，农作物秸秆约有10%多余，粮油加工副产品、动物性饲料和绿肥作物等饲料资源利用不充分。全国算总账，精饲料不足，青、粗饲料有余。发展畜牧业，要从这个实际出发，以发展草食性家畜为主。但是，有一部分精饲料资源尚未充分利用，并且，余缺状况各地不同；因此，不能不分地区采用一个模式。

从社会需要方面看。养猪在今后相当长一个时期内，仍旧是肉食和农家肥料的主要来源。据1980年统计，全国猪、牛、羊肉产量共计2410831.1万斤，猪肉占94%。到本世纪末，即使猪肉产量不增加，牛、羊肉产量翻两番，也只占到20%。所以，决不能放松养猪；特别是水稻产区，还要“以猪为首”。目前精料缺乏，提高出栏率、出肉率和增加数量都受到条件的限制。但是，精料缺乏的程度各地不同，动物性饲料资源尚未充分利用，养猪积肥还能提高粮食单位面积产量，相应增加养猪饲料。所以，应该根据各地饲料的余缺状况和动物性饲料资源的开发程度，进行有升有降的调整；并且，随着饲料条件的改善，提高出栏率和出肉率。

其次，草食性家畜有多种，用途、生产性能和生态适应性也不一样，还要根据各地实际情况选定合适的种类，确定合理的比例，不能“一刀切”。由于能源不足，在相当长一个时期内，农用役畜仍旧是农业生产和农村运输的主要动力。农业生产实行“双包”的地方，农民纷纷买进大家畜。大家畜价格上涨，调动了农民养母畜繁殖幼畜的积极性，1979年大家畜存栏数比1978年增加了111.6万头，1980年比1978年增加了57.2万头，1981年又比1980年增加了303.5万头。农用役畜需要多少？值得研究。1980年农作物播种面积为2184267万亩，除去机耕面积61485.7万亩，其余156941万亩要用畜力耕种。1980年农用役畜5088万头，平均每头30.85亩，因为播种面积的统计数低于实际数，平均每头负担的耕种面积比计算数还要大，负担过重。如果农作物播种面积和机耕面积不变，按每头农用役畜平均负担20亩计算（实际超过此数），需要农用役畜7847万头，尚缺2759万头，补足数量，提高质量，还需要相当长的时间。我国农用的牛、马大多数来自山区和牧区，并且有相当稳定的流通渠道，应该以生产农用役畜为主。（历史上有山区产牛→平原用牛→城市吃牛肉的传统，可以改进、利用这个经验）。在有条件，主要是饲料条件和运输条件，有需要的地区，主要是大中城市和农区，发展乳用、肉用或兼用牛。养羊是牧民生活资料的主要来源，也是山区和淮河以北平原农区的农民积肥和增加收入的一条途径。养羊不用很多草料，比养牛更适合社员家庭经营。羊毛、羊皮是轻纺工业的重要原料，羊肉是少数民族的主要肉食。我国羊毛产量3.5亿斤，细毛、半细毛产量只占60%，远远不能满足纺织工业的需要，1982年用3亿美元，进口6万吨，还要搭配50%的化纤才勉强够用。地毯毛不足，限制了地毯生产和出口。肠衣、羊绒、滩羊二毛皮、湖羊羔皮、青猾皮、小白山、羊板皮等畅销国内外，供不应求。羊肉年产只有8.9亿斤，占肉类产量的3.7%，市场供应紧张，养羊业产品的需要量很大，饲料资源丰富，发展潜力很大。牛、羊奶是牧民、城镇人民，特别是儿童、病人的重要食品。现在，年产鲜奶约27.3亿斤，人均占有仅2.78斤，缺少很多。大城市鲜奶供应紧张，急待解决。牦牛和骆驼，数量不多，生产性能也不高，

但是，它们适应特殊艰苦环境的能力却是别种家畜不能比拟的。牦牛能挤奶、吃肉、剪毛、驮运，来往于海拔4000米以上的高寒地区，被称为“高原之舟”。骆驼也能挤奶、吃肉、剪毛、驮运行走于沙漠戈壁之中，被称为“沙漠之舟”。这是两种当地人民生活中不可缺少的家畜。

总之，我国地域辽阔，情况复杂，决不应采用一个模式。过去，全国采用“以猪为首”一个模式，有过教训，现在，不要反过来，采用“以草食性家畜为主”一个模式。

二、畜牧业的发展途径

畜牧业的发展途径要适合我国国力。

我国资金不足，必须特别注意提高畜牧业投资的经济效益，“少花钱，多办事；不花钱，也办事”。靠政策调动农牧民发展畜牧业的积极性，是“不花钱，也办事”；靠科学合理利用资源，既能增产，又能节约，是“少花钱，多办事”。这是目前发展畜牧业唯一可行的途径。

怎样靠科学合理利用资源？从全国来说，有以下几条：（一）普查饲料、饲草资源，调整畜种结构，力求饲草饲料种类、产量同畜禽需要量之间的平衡；（二）充分利用合理开发饲料资源；（三）提高畜禽个体产量和产品质量；（四）控制疫病，减少损失；（五）以销定产，避免畜产品积压。

但是，各地情况不同。不仅资源的种类、数量不同，畜牧业发展的障碍因素不同，开发资源、排除障碍的经济技术力量大小也不同。因此，上述五条要根据各地实际情况有所侧重，有所取舍。例如，大中城市要特别注意检疫，控制疫病；草原牧区要强调草畜平衡，保护和合理利用天然草地；平原农区要发挥农牧结合的作用，增产青饲料，充分利用农作物秸秆和粮、棉、油、糖料加工副产品；丘陵山区实行林牧结合，广开饲料来源，合理开发草山草坡；饲料资源丰富、能满足畜禽营养需要的地区要提高畜禽个体产量和产品质量；交通不便、加工没条件的地区要以销定产，避免畜产品积压变质。

第二章 分区依据和各分区简介

第一节 分区的依据

我国地域辽阔，地区间差异很大；因此，有必要根据地区差异，划分为若干区，以便畜牧生产建设能因地制宜，发挥各地区的优势。那么，应该根据哪些因素进行分区呢？总结建国以来畜牧生产建设的经验教训，应该注意的地区差异因素，主要有饲料资源、自然环境、饲养技术和社会需要四个因素。

一、饲料资源

饲料（包括饲草，下同）是畜牧生产的物质基础。军事上有句名言：“兵马未动，粮草先行”。人要吃粮，马要吃草，断了粮草，军队就要溃散。没有饲料，谈不上畜牧生产。

畜禽的消化生理特点不同，利用饲料的能力不同。例如，家畜对秸秆所含纤维素的消化率，黄牛为48.8%，绵羊为61.1%，马为32.4%；对青草所含纤维素的消化率，黄牛为59.3%，绵羊为58.2%，猪为54.7%（《饲料消化性》M.Φ.托迈等著）。饲料所含的营养成份不同。例如，麦秸含粗纤维30.7%，谷草含粗纤维36.5%，稻草含粗纤维28.4%，灰菜含粗纤维1.3%，野苋菜含粗纤维0.7%（《国产饲料营养成分含量表》第一册，中国农科院畜牧所编）。农民都知道不同种类的畜禽，需要不同种类的饲料，马、牛、羊吃草，猪、鸡吃料。农谚虽说“猪吃百样草”，也限于粗纤维含量很低的“猪草”，没有用麦秸、谷草、稻草喂猪的。各地区的饲料种类、产量不同。例如，农区饲料有粮食、油料、糖料作物副产品、绿肥作物、野草和农作物秸秆等，产量随面积、单位产量而定；牧区饲料主要是天然生牧草，产量随面积、单位产量而定。由于饲料种类、产量和营养成份的地区差异，形成畜禽种类、数量在地区分布上的差异，例如，农区猪多，牧区绵羊多。

忽视不同地区的饲料种类、产量的差异，一律提倡发展养猪、要求增加存栏数，不符合科学道理，实践证明是不行的。因地制宜，就要从当地饲料的种类、数量这个实际出发，饲养适当的畜禽。这就是畜牧业分区必须注意饲料资源这一因素的科学依据。

二、自然环境

畜、禽是有生命的有机体，受光、温、水、气、土等自然因素的影响。各种畜、禽都是在一定的自然环境中形成，适者生存，不适者被淘汰；因此，都有它适应的环境。当它被引入一个新的地区，进入一个不同于原来生存的环境时，或者逐渐适应新的环境，或者生理机能受损害，发生疾病，甚至死亡。一般地说，环境变化不大，就能逐渐适应；但是，

生理上如呼吸、脉搏、血液成分等会受到一定影响，只是不容易被察觉。环境变化很大，反应就会强烈，或者很快病死，或者繁殖率低，或生产性能下降。在改良畜种时，常见这种现象：引进外地良种畜、禽，改良本地种，往往是杂交代数愈高，适应本地环境的能力随之下降。

我国各地的自然环境不同。平原地区，南北和东西都有差异，东南气候温暖湿润，西北气候寒冷干燥。丘陵山区气候多样，贵州人民说：“一山分四季，十里不同天。”高原地区，不仅季节间变化大，一天之内的变化也大，新疆人民说：“早穿皮袄午穿纱，抱着火炉吃西瓜”。所以，地方畜、禽品种特别多，这不只是受自然环境的影响，还受社会需要的影响。由于自然环境的地区差异，形成畜、禽种类地区分布上的差异，例如，水牛、牦牛和骆驼。

忽视不同地区的自然环境，引种工作就会受挫折。甘肃天祝羊场曾引入罗姆尼——玛许长毛型半细毛羊，虽然精心饲养，还是免不了生得少，死的多，生产性能下降，后来不得不全部调出。河南中牟曾引入蒙牛，后来全部被淘汰。六十年代，西藏拉萨从内地引进的黑白花奶牛，因为不适应高原气候，有很多患心脏病死亡。因此，要根据当地自然环境，有选择地引进外地种畜。这就是畜牧业分区必须注意自然环境这一因素的科学依据。

三、饲养技术

饲养技术泛指饲料的采集、贮藏和调制技术，畜禽的挑选（鉴别）、饲养（放牧）、配种（自然交配）、接产和调教等一个熟练的饲养员（放牧员）必须掌握的技术。饲养技术有生产实践经验积累起来的传统技术，和科学实验成果汇集起来的现代科学技术。在一定的自然环境中和一定的饲料条件下，饲养技术是饲养员（放牧员）发挥主观能动性的杠杆。在合适的自然环境中，饲养技术可以在一定程度上弥补饲料条件的不足。例如，技术好的放牧员可以选择草场，合理轮牧，达到既不破坏草场，又使畜群吃饱的目的；技术好的饲养员善于调制饲料，提高家畜的食欲，达到既节省精料，又养好家畜的目的。在合适的饲料条件下，饲养技术可以在一定程度上减轻自然环境对畜群的不利影响。例如，熟练的放牧员能够在大风、沙暴、雷雨等灾害性气候发生前或发生时，把畜群赶到比较安全的场所，减少损失。

我国农区精料缺乏，牧区自然条件严酷。农牧民在克服困难发展畜牧业的生产斗争中，创造了适合本地条件、扬长避短、发挥地区优势的传统饲养技术，形成了饲养技术的地区差异。建国以后，大力推广现代科学饲养技术；但是，由于科技人员少，分布不匀，发展不平衡，从利用现代科学技术武装的工厂化养禽，到因袭古代逐水草而居、靠天养畜的游牧，同时存在。这就使某些地区差异进一步扩大。

忽视目前存在的饲养技术的地区差异，就会使现代科学饲养技术的推广工作和引种改良工作事倍功半，或事与愿违，对建立不同地区畜牧生产技术体系不利。这就是畜牧业分区必须注意饲养技术这一因素的理由。