第一章　养猪生产概述

猪肉生产在人类的生活中占有极其重要的地位。据 1997 年联合国统计表明，人类肉食消费中，猪肉占 40% 左右，占据领先地位。在我国，猪肉的领先地位更加突出，占我国人民肉食品消费的 67%以上。因而养猪生产是关系国计民生的重要事业。大力发展现代化养猪生产，高效、高产生产优质猪肉是提高人民生活水平的需要，同时对支援我国社会主义现代化建设，增加出口创汇，维护社会安定团结也具有现实和长远意义。

第一节　世界养猪生产

近 20 多年来，世界各国的养猪向高产、高效和优质的方向快速发展，生产水平提高很快。科学技术的发展及其在养猪生产中的应用，使得全面综合反映养猪生产水平的出栏率指标稳步提高。在世界各国中以欧洲（西欧和北欧）和美洲（美国和加拿大）的生产水平为最高；出栏率高达 165%～190%，远高于世界平均水平（世界平均水平约 122%）。欧洲猪存栏数和猪肉产量分别占世界的 25% 和 30% 左右，以占世界 1/4 的存栏猪生产了 1/3 的猪肉，显示了生产的高水平。英国、法国、丹麦、德国和荷兰是生产水平最高的国家。以丹麦、荷兰和英国为代表的西北欧国家，在繁育体系、性能测定、品种改良、配合饲料等方面居世界领先水平；不同品系长白猪和大白猪的培育，对世界养猪业作出了巨大的贡献。

养猪生产水平的差异和区域性分布促进了猪和猪肉的国际贸

需要全本请访问 www.ertongbook.com

易　世界活猪贸易以西欧、亚洲和北美洲国家为主，其中西欧国家进出口数均占世界 55% 以上；亚洲国家占 30% 左右；北美发达国家占世界 8% 左右。西欧国家进出口活猪以配套系杂交的杂优猪和父母代猪为主，纯种猪的进出口比例已退居次要地位。我国猪肉出口量和世界贸易相比，比例还很小。我国的养猪生产，应大力改善胴体品质以进一步拓宽国际市场。日本、东南亚和独联体国家，都是有条件可以开拓的市场。此外，我国还应努力保持和进一步加强猪副产品（如猪鬃和肠衣等）在国际市场上的优势地位。

第二节　我国的养猪生产

一、我国养猪生产的现状

据统计，1997 年，中国人口 12.7 亿，出栏肉猪 5.67 亿头，猪肉产量 4 328.2 万吨，人均猪肉 34.8 千克，超过世界平均 15.19 千克，出栏肉猪数与猪肉产量均占世界第一。但是，从养猪生产水平来看，仍然较落后，生猪出栏率为 121.08%，低于世界平均 122.36%，大大落后于丹麦（179.72%）、日本（168.72%）、法国（170.30%）、加拿大（128.09%）等国，在全世界排列第 13 位。

虽然目前我国养猪生产水平不高，但发展潜力很大。我国的养猪方式有了较大的变化，良种繁育、饲料加工供应、疫病防治、加工流通四大体系的建设已具有相当的规模，这些方面为我国养猪生产水平的提高提供了重要的保证。①养猪生产方式有了较大变化：我国养猪生产已经开始改变了千家万户零星散养的格局，一大批养猪专业户出现，集约化养猪也已经起步。专业户养猪以商品生产为目的，大多采用良种、配合饲料以及科学技术，提高了劳动生产率和经济效益，出栏率和商品率大大提高；集约化猪场科学养猪技术和生产水平更高。此外生猪产销一体化的组

织也已开始出现。随着这些新型养猪生产方式的发展壮大，我国养猪件产格局将发生深刻的变化，养猪生产水平将有大幅度的提高。②已初步建成猪良种繁育体系：全国已基本形成以国家级育种中心、良种场、繁育场、人工授精站为主的繁育体系。一大批重点种猪场不仅加强了从国外引进良种的力度,而且先后建重立了种猪性能测定站，开展了种猪性能的选育提高工作。良种繁育体系的建设，为养猪生产水平的提高提供了良种基础。③基本形成科学的饲料加工体系：全国已建成一批大中型饲料加工企业，销售网点遍布广大乡镇，形成饲料生产供应体系；同时以国家、省级和地市级为体系的饲料质量监控网已初步形成。配合饲料、添加剂预混料、浓缩饲料生产已开始走上科学化和规范化的轨道，为养猪生产提供了饲料保证。④疫病防治体系已形成：全国有乡镇畜牧兽医站近6万个，形成了中央、省、地级市、县兽医防治机构和乡镇畜牧兽医站为体系的畜禽疫病防治网络。各地还建立了兽药质量监测和卫生防疫机构，有效地控制了疫病，在一些疾病的诊治和预防免疫方面达到了世界先进水平。⑤加工流通体系不断完善： 全国已有国营肉类联合加工厂1500多个， 其中大中厂360多个， 已具有年屠宰加工1.5亿头 、冷藏4000多万头猪的能力。加工品种除传统的白条肉、香肠、火腿等外，近年来又开发出新鲜、方便、卫生的多种猪肉小包装产品，增加了猪肉制品的花色品种，繁荣了市场。

二、我国养猪业的发展展望

（一）我国养猪业的存在问题

1. 出栏率低　如前所述我国猪出栏率尚低于世界平均水平，与发达国家的差距更大。我国猪出栏率低的直接原因是饲养期长、增重慢。造成饲养期长、增重慢的原因是多方面的，主要有：用于育肥的猪种本身生长速度慢；肥育猪的饲粮不是按猪的营养需要配制，大多饲用营养不全的简单混合料；采用传统的育肥方法也拉长了饲养期。

2. 生长慢、饲料利用率低　　与外来猪种相比，我国地方猪种增重速度和饲料利用率普遍较低。因而在商品肉猪中控制好我国地方猪种的血缘比例是解决上述问题的关键。

3. 瘦肉率低、胴体品质差　　我国地方猪种，由于长期饲喂以碳水化合物为主的饲粮，猪体脂肪沉积较多，瘦肉率不高，平均 40% 左右，低的仅有 31%，高的也只有 46%左右。地方猪种与引入猪种杂交其后代瘦肉率有所提高，一般二元杂种约48%～52%，三元杂种可达 53%～56%，仍难以达到外来猪种的水平（其瘦肉率均在 60% 以上）。胴体瘦肉率低，不仅影响了市场销售与群众对肉食品的选择，更影响了出口贸易。

4. 经济效益低　长期以来由于猪粮比价不合理，导致我国养猪业是一种微利，甚至无利的生产行业。我国的猪粮比价不仅长期偏低（仅为 4:1 左右），而且时有波动，明显影响了养猪生产的正常发展。在发达国家猪粮比价大约为 7～10:1，只有在这个比价时养猪生产才可能健康地发展。

（二）未来中国猪肉需求量与养猪业发展的基本思路　在未来 10～30 年内，中国的人口还要增加，人均猪肉的占有量也将增加，据有关部门统计，如按每年平均新增人口 1 320 万计算，到 2010 年，我国人口将达到 14.04 亿，如人均肉类消费水平为 70 千克（按目前中等发达国家计算），其中猪肉约占 65%，即 45.5 千克。全国猪肉需求量为 6 388.2 万吨，比 1996 年增加 56.87% 以每头胴体重 76 千克计，需出栏肉猪 8.63 亿头。如按出栏率 150% 计算，需养存栏猪 5.75 亿头，比 1997 年 4.68 亿头，增加 22.86%。但是，中国的土地资源有限，粮食产量有限，要在占全世界 6.44%的土地上，解决占全世界 1/5 人口的食肉问题，这是一个有相当难度的大问题。解决的办法可以是：降低猪肉在肉类消费中的比重，使之在 55%左右，即人均猪肉 38.5千克，这样年出栏肉猪约为 7.3 亿头；在存栏猪数基本不增加（4.87 亿头）的情况下，提高出栏率与母猪年生产力。与

此同时，随着国民经济迅猛发展和人民生活水平日益提高，人们对衣食住行和环境安全的要求越来越高，对猪肉质量提出了更高的要求。此外，我国养猪业也面临着全球市场一体化的巨大挑战。为此，我国养猪业只有经历一场深刻的革命才能满足国民经济和社会长远发展的需要。由此出发，发展我国养猪业的基本思路应该是在保证肉猪出栏不减少或增长的前提下，稳定或适当减少存栏猪数和能繁母猪数，依靠科学技术，提高母猪和肉猪的生产力，提高胴体重、瘦肉率和肉质性能，以达到增加猪肉产量和提高胴体质量，降低成本提高经济效益的总目标。为实现上述总目标，应着重做好下列工作：

1. 集约化饲养与组织形式的创新　集约化养猪是生产力发展到一定程度之后的必然趋势。近 20 多年来，发达国家的养猪业也普遍经历了集约化这一过程。例如，日本的养猪户数由 1981 年的 126 700 户减至 1991 年的 36 000 户，即减少了 71.6%，而每户平均饲养数由 79.3 头增至 314.9 头，即增长 297.1% 英国、法国、荷兰等均有类似情况。

在我国，20 世纪 80 年代开始，一批中外合资、中外合营的大型工厂化养猪场在广东省率先开始。深圳市陆续与外资合办了三个中外合营养猪企业，引进了美国、泰国、菲律宾等国的现代技术、管理和设备。这些设备虽然不适宜国内全盘照搬，但这些技术、管理、设备的先进性，给我国养猪科学工作者很大的启迪。

20 世纪 80 年代中期，珠江三角洲已建成工厂化万头猪场 24 个，和一批 3 000～5 000 头规模的猪场。90 年代初，为适应工厂化养猪和供应香港活猪的需要，广东省猪的良种繁育体系建设也迅速上马。种猪生产方式已从过去国家事业性生产转入企业生产，从过去只向国外引进、向省外购进、靠国家外贴的亏损事业中解脱出来，变成了盈利的企业实体。

进入 21 世纪后，我国的集约化养猪还要发展，而且养猪的

需要全本请访问 www.ertongbook.com

农户要进一步减少，每一农户养猪规模则越来越大。但是，集约化养猪不仅是指规模的扩 大，更主要的是饲养方式的改变。如，采用“ 分段式流水线 ”的饲养方式；哺乳母猪、保育仔猪实行高床饲养；粪便、污水实行净化处理等。

集约化养猪的发展还必然要导致生产组织形式的创新，养猪生产者不仅生产肉猪，而且应通过屠宰、加工、销售形成一体化，变“ 生产一加工一流通 ”相互分离为相互结合，形成一个产业。养猪生产的产业化包括“ 种猪场、繁殖场、商品肉猪场、屠宰加工厂、肉品加工厂、销售部等 ”一系列产业链，将产品直接送到消费者手中。在市场经济条件下，只有走产业化的道路，从生产者变成生产经营者，才有竞争力。

当然，由于每个养猪户的饲养规模大小不一，不可能每个养猪户都搞养殖、加工、销售，这就要引导养猪户走联合的道路，可以通过合作社、联合体、养猪协会等各种形式，把几十户、几百户或上千户的养猪户组织起来，根据自愿、互利的原则，联合办屠宰场、加工厂、销售部，使生产者和经营者形成一个利益共同体，对生产者实行利润的 2 次分配。只有这样，我国的养猪业才能进入激烈的市场竞争。国外一些发达国家已经这样做了，我国养猪业也必然要走这一条路。

2. 推进科技进步，提高科技含量和生产水平　依靠科技进步提高养猪生产水平，降低成本提高经济效益，是发展我国养猪生产的根本途径。根据养猪业自身发展的需要，组织科研力量对生产中亟待解决的问题进行攻关，如高产优质杂优猪的培育、无特异病原猪的培育与推广、重大疫病防治技术的研究等。以高产、低耗、高效的重大养猪业实用技术项目为主线，加强现有科研成果的推陈出新和推广应用，如瘦肉型猪高产模式饲养技术、新品系选育及配套技术。依靠科学技术提高生猪出栏率和猪肉品质。

3. 强化基础设施建设，促进养猪业的可持续发展　基础设

施建设包括良种繁育体系、饲料生产体系、 环境工程体系、疫病防治体系、技术服务体系、产品流通体系和加工储运体系等这些是我国养猪生产进一步发展的保证虽然我国的基础设施建设目前已初具规模和有良好的基础，但对照养猪发展需求，还需要进一步巩固、完善和提高。应增加投入更新设施和技术设备，提高基层从业人员的思想水平和技术素质。只有这样才能提高我国猪产品的国际竞争力，实现养猪业的可持续发展。

4. 高度重视猪肉品质与安全性 21 世纪的农业正在由数量农业向质量农业转变。人们对猪肉品质会有更高的要求，不仅要求瘦肉多、脂肪适度，而且要求猪肉中没有抗菌素、激素、农药、化肥、重金属、有机磷等有害物的残留。

化肥与农药是目前我国粮食（饲料）增产的主要手段，中国的耕地单位面积化肥用量超出世界平均水平，宝贵的化肥转变为土壤中的污染源；农药主要是有机氯和有机磷杀虫剂，每年数万吨撒在土地上，在我国养猪的主要饲料、玉米、豆粕中，含有较高的化肥与农药残留量。

抗生素（土霉素、金霉素及其残渣）被认为是保证家畜健康、促进生长的药物，在母猪、仔猪和肉猪饲料中普遍使用，致使在猪肉中有这些物质的残留，因而进入人体。

β-兴奋剂及其人工合成产品（克伦特罗、塞曼特罗等）被误导为是提高猪胴体瘦肉率的有效产品，虽然农业部已明令禁止使用，但有的厂家贪图私利，偷偷放入添加剂中，致使出现数次残留中毒事件。

高铜（250 毫克／千克以上）亦被误导为促进肉猪生长的措施之一。但高铜可损害肝脏和肾脏，引起急性中毒或慢性中毒。残留的铜随粪便排出体外，污染土壤，土壤中的高铜可引起牧草、饲料、粮食中的铜含量显著升高，从而危害农畜和人类的健康。

砷制剂目前在养猪中也广泛应用，而过量的砷制剂，也有可

能引起家畜与人中毒。

在 21 世纪随着人们对健康的更加关注，必然要求养猪业提供绿色健康猪肉，因此减少和消除猪肉中有害物质的残留，生产绿色健康猪肉将是下世纪养猪业发展的必由之路。

另一方面，集约化猪场，特别是大型猪场对周围环境的污染也是未来 21 世纪需要解决的重要问题。一个年出栏肉猪 1 万头的生产线，每天排出污水在 100～150 吨左右，猪粪尿水中 COD 含量为 9 000～15 000 毫克／升，它对周围环境是一个很大的污染。这些污水如不经过适当处理，排入江河，对周围环境会造成极大的污染。因此，加强对粪便及污水处理技术的研究，把它们变为便于运输的有机肥料等，也是今后的重要课题。

第二章　猪的生物学特性与行为特点

猪在进化过程中形成了许多生物学特性和行为习性，了解和利用这些生物学特性和行为习性是制订合理饲养管理制度的基础。

第一节　猪的生物学特性

一、繁殖高产、世代间隔短

猪一般　　月龄性成熟　　月龄就可以初次配种。猪的妊娠期短，只有　　天左右。母猪在　岁或更早即可产坐

粗饲料中粗纤维的消化较差，而且饲料中粗纤维含量越高对日粮的消化率也就越低。因此在猪的饲粮中，必须注意精、粗饲料的适当比例，控制粗纤维在日粮中所占的比例，保证日粮的全价性和易消化性。此外猪的采食量大，但很少过饱，消化道长，消化极快，能消化大量的饲料，以满足其迅速生长发育的营养需要。

三、生长期短周转快

与马、牛、羊相比，无论是胚胎期还是生后时期猪的生长期都是最短的。我国饲养的商品肉猪在满足其营养需要条件下，6～8月龄体重可达80～100千克；性能优秀的杂优猪5～6月龄体重可达90～100千克，即可上市提供肉食。利用猪生长期短、生长强度大的特性，可以加速肉猪的周转，从而降低饲料成本，提高经济效益。

四、适应性强、分布广

猪对自然地理、气候等条件的适应性强，是世界上分布最广、数量最多的家畜之一，除了因宗教和社会习俗原因而禁止养猪的地区外，凡是有人类生存的地方都可养猪。猪对环境条件的广泛适应性与其丰富多样的品种或种群资源有关，对于变化的气候条件、饲料条件、饲养管理条件，几乎都能找到与之相适应的品种或类型。在对自然条件的适应性方面，总体来说，猪对热的耐受性较差。猪的汗腺退化，皮下脂肪层厚，体内热量不易大量散发；猪皮肤的表皮层较薄，被毛稀少，对光化性反射的防护能力差。这些生理上的特点，使猪不耐热。猪生长发育的适宜温度依日龄不同而异。肥育猪的适宜温度为20～23℃，哺乳仔猪由于温度调节能力差，极怕冷，适宜温度是：仔猪1～3日龄为30～32℃，4～7日龄为28～30℃，15～30日龄为22～25℃。

第二节　猪的行为学特点

行为是动物对某种刺激的反应，或是动物与其环境相互作用

的方式。不同的动物对外界的刺激表现出不同的行为反应，同一种动物内不同个体行为反应也不一样。动物的行为反应是其赖以生存、生长发育和繁衍后代的基础。动物的行为习性部分由先天性的遗传因素所决定，部分取决于后天的调教、训练等外部因素。先天遗传与后天学习相互作用控制动物的行为反应。

随着养猪生产的变革与发展，人们越来越重视猪的行为学特点与发生机理以及调教方法。在畜牧业日趋集约化的情况下，全舍饲、高密度、机械化、专业流水线高效生产的同时，不同程度地妨碍了猪的正常行为习性，猪与环境间不断发生矛盾，大量引起猪的应激反应。解决上述问题，只能从理解猪的适应反应着手，加强训练和调教，发挥其学习潜力，使其后天行为表现符合现代化生产要求。如果我们掌握了猪的行为特性，就可以根据猪的行为特点，合理地利用这些行为习性，制定合理的饲养工艺，设计新型的猪舍和设备，改革传统饲养技术方法；从而最大限度地创造适于猪习性的环境条件，提高猪的生产性能，以获得最佳的经济效益。

一、嗅觉和听觉灵敏、视觉不发达

猪的听觉相当发达，能细致鉴别声音强度、音调节律，容易对呼名、口令和声音刺激的调教养成习惯。利用这一特点，饲养员常可进行各种调教。仔猪生后数小时，对声音有反应，但要到2月龄左右，才能分辨不同声音刺激物，到3～4月龄时，就能较快地分辨出来。

猪的嗅觉十分灵敏。仔猪在生后几小时便能鉴别气味。母猪能用嗅觉识别自已生下的仔猪，排斥非已的仔猪。嗅觉在性本能中也有很大作用，发情母猪闻到公猪气味，即使公猪不在，也会发生“呆立”反应。

猪的视觉很弱，对光线强弱和物体形象的分析能力不强，不靠近物体看不见东西，常会跑错圈门，分辨颜色的能力也差。

猪对痛觉刺激特别容易形成条件反射。例如，利用电围栏放

需要全本请访问 www.ertongbook.com

牧，猪受到 1～2 次微电击后，就再也不敢接触围栏了。猪的鼻端对痛觉特别敏感，利用这一特点，用铅丝、铁链捆紧猪的鼻端，可固定猪只，便于打针、抽血。

二、采食行为

猪生来就具有拱土的遗传特性，拱土觅食是猪采食行为的一个显著特征。猪的鼻子是高度发育的感觉器官，在拱土掘食时，嗅觉起决定性作用。即使饲喂良好的平衡日粮，猪还表现拱土觅食的特征，这样如果食槽设计不合理极易造成饲料洒出。猪的采食具有选择性，特别喜爱甜食；颗粒料与粉料相比，猪爱吃颗粒料；干料与湿料比，猪爱吃湿料，且采食花费的时间也较少。

猪在白天采食 6～8 次，比夜间多 1～3 次，每次采食持续时间 10～20 分钟。猪的采食具有竞争性，群饲的猪比单饲的猪吃得多、吃得快，增重也快。

猪的采食量和摄食频率随体重增长而增加，也与不同的饲喂方法和饲料的形状有关。虽然影响采食量的因素很多，但猪的采食总是有节制的，所以猪极少因暴食而致病或死亡。在多数情况下，饮水与采食同时进行。猪的饮水量相当大，仔猪吃料时饮水量约为干料的 3 倍，即水与料之比为 3∶1；成年猪的饮水量除饲料组成外，很大程度取决于环境温度。吃混合料的小猪，每昼夜饮水 9～10 次，吃湿料的平均 2～3 次，吃干料的猪首次采食后立即需要饮水，自由采食的猪通常采食与饮水交替进行，直到满意为止，采用限制饲喂，猪则在吃完料后才饮水。 2 月龄前的小猪就可学会使用自动饮水器饮水。

三、排泄行为

猪不在吃睡的地方排粪尿，这是其野生祖先的本性，在野生情况下，在窝边拉屎尿，易被敌兽发现。

在良好的管理条件下，猪是家畜中最爱清洁的动物。猪能保持其睡床干洁，能在猪栏内远离睡床的一个固定地点排粪尿。猪的排泄有一定的时间性，一般在食后、饮水或起卧时发生。猪的

排泄有一定的规律性，生长猪在采食过程中不排泄，饱食后 5 分钟左右开始排泄 1～2 次，多为先排粪后排尿，在饲喂前也有排泄的，但多为先排尿后排粪。猪在夜间一般排粪 2～3 次，夜间的排泄活动时间约占昼夜排泄总时间的 1.2%～1.7%；由于夜间长，所以猪早晨的排泄量最大，早晨的排粪量约占总排粪量的 27.9%.

虽然猪是爱清洁的动物，但如果饲养密度过大，天生的排泄习性受到干扰，无法表现其爱清洁的特性；生长肥育猪，在头均占有面积小于 1 米^2 时，它们的排泄行为就会变得混乱。

四、群居行为与争斗行为

在野生状态下，猪为群居动物，因而猪有合群性，但也有竞争性，在一个群内表现为大欺小、强欺弱以及欺生的好斗特性，猪群越大，这种特性越明显。

猪群具有明显的等级，这种等级在仔猪出生后不久即形成。仔猪出生后几小时内，为争夺前端的奶头会出现争斗行为，常常是先出生或体重较大的仔猪获得较优的奶头位置。一个稳定的猪群，优势序列建立后，就开始和平共处的正常生活，很少发生争斗；但当重新组群时，稳定的社群结构发生变化，则爆发激烈的争斗，直至重新组成新的社群结构。在一个稳定的猪群内，一般体重大的、体质强的猪占优位，年龄大的比年龄小的占优位，公比母、未去势的比去势的猪占优位；小体型猪及新加入到原有群体中的猪则往往列于次等，当一头陌生的猪进入一个猪群，这头猪便成为全群猪攻击的对象，攻击往往是严厉的，轻者伤及皮肉，重者造成死亡。

即使是一个稳定的猪群，有时也会发生为争夺饲料和争夺地盘所引起的争斗，这种争斗多受饲养密度的影响，当猪群密度过大，每猪所占空间下降时，群内咬斗次数和强度增加，从而降低饲料采食量和增重。

五、活动与睡眠

猪的行为有明显的昼夜节律。猪的活动大部分在白天、温暖季节和夏天，夜间也有活动和采食；阴冷天气活动时间减少。猪昼夜活动也因年龄和生产特性不同而有差异，仔猪昼夜休息时间平均为 60%～70% ，母 猪 80%～85%，肥猪为 70%～85%，种猪 70%。休息高峰在半夜，清晨 8 时左右休息最少。

哺乳母猪睡卧时间随哺乳天数的增加而逐渐减少，走动次数增加时间延长。仔猪在出生后 3 天，除吸乳和排泄外，几乎全是酣睡不动，随日龄增加和体质的增强活动量逐渐增多；但至 40 日龄大量采食补料后，睡卧时间又有增加，饱食后一般安静睡眠。

六、性行为

性行为包括发情、求偶和交配。发情母猪主要表现为卧立不安，食欲忽高忽低，爬跨其它母猪或接受其它母猪的爬跨，频频排尿，尤其是公猪在场时排尿更为频繁。在发情的中后期，母猪在管理人员压背时，表现“呆立反应”，为配种的适宜时期。

公猪一旦接触母猪，会追逐和爬跨母猪；当公猪性兴奋时，还出现有节奏的排尿。在生产中公猪由于营养和运动关系有时会出现性欲低下，或公猪发生自淫现象，群养公猪，常造成稳定的同性性行为的习性，群内地位低的公猪多被其它公猪爬跨。

七、母性行为

母性行为包括分娩前后母猪的一系列行为，如絮窝、哺乳及其它抚育仔猪的行为。母猪临近分娩时，常有衔草絮窝的表现，分娩前 24 小时，母猪表现神情不安，频频排尿，时起时卧，不断改变姿势。分娩时多采用侧卧，一般选择在下午 4 时以后，夜间产仔较多。母猪在分娩后，可以通过姿势、声音等主动引起仔猪的哺乳行为；母猪非常注意保护自己的仔猪，在行走、躺卧时十分谨慎，不踩伤、压伤仔猪，一旦发生仔猪被压，只要听到仔猪的尖叫声，马上站起，防压动作再重复一遍，直到不压住仔猪为止。哺乳母猪对外来入侵者有攻击行为，在饲养管理过程中应

小心提防。现代培育猪种，尤其是高度选育和瘦肉型猪种，母性行为有所减弱。

八、探究行为

探究行为包括探查活动和体验行为。猪的一般活动大部分来源于探究行为，探究行为促进了猪的学习，使学习容易化。探究环境，并从环境中获得信息是猪基本的生物学需要。猪通过看、听、闻、尝、啃、拱和触摸等感官对周围的物体进行探究。猪探究行为的另一明显的特点是用鼻拱、口咬周围环境中所有新的东西来表示。

九、异常行为

异常行为是指超出正常范围的行为。恶癖是指在各种癖性中能对人畜造成危害或带来经济损失的行为。它的产生多和动物所处的环境中的有害刺激或应激物有关，在生产中可将异常行为的发生作为环境不良的指标之一。猪的不良行为有多种表现：如长期圈养的母猪会持久而顽固地咬嚼饮水器的铁质乳头；母猪生活在单调无聊的栅栏内或笼内，常狂躁地在栏笼前不停在啃咬着栏柱。一般随其活动范围受限制程度增加则咬栏柱的频率和强度增加，攻击行为也增加，有的还会出现拱癖和空嚼癖。同类相残是另一种有害恶癖，如神经质的母猪在产后出现食仔现象。在拥挤的圈养条件下，或营养缺乏或无聊的环境中常发生咬尾异常行为，给生产带来极大危害。

以上猪的行为特性，为猪科学的饲养管理措施的制定提供了依据。在养猪生产中，充分利用这些行为特性精心安排各类猪群生活环境，使猪群处于最优生长状态下，发挥猪的生产潜力，达到繁殖力高、多产肉、少消耗，获取最佳经济效益的目的。

第三章　猪品种资源及其利用

第一节　品种的概念

在分类学上，种是最小的基本单位。品种则是种内具有一定结构的群体，由于自然条件和社会经济条件的不同，特别是人类的选种工作，在种内形成了一些各具特点的类群，这些类群符合一定条件后就成为品种。品种是人类育种工作的结果，只有家畜才有品种，野生动物在种以下只有变种或亚种。

家畜品种是人类劳动的产物，同时也是畜牧业生产的工具。优良的品种不仅能提供更多的产品，而且能够大大提高劳动生产率。家畜品种的好坏，是畜牧生产水平和育种水平的标志。作为一个品种必须具备一些基本的条件：

（1）具有较高的生产水平和经济价值　这是品种存在的前提条件。

（2）来源相同　同一品种内的家畜，在血统来源上是基本相同的，其遗传基础相似。

（3）适应性相似　一个品种都是在特定的环境条件和社会条件下形成的，因而对形成它的生活条件具有良好的适应性。

（4）性状相似　　由于血统来源相同以及培育条件和选育目标相同，这就使同一品种的家畜，无论在体型结构，生理机能，以及许多重要经济性状上，都很相似，从而构成了该品种的特征。

（5）遗传性稳定，种用价值高　任何一个品种都具有其相对稳定的遗传性，这样才能把亲代的优良的特征、特性遗传给后

代。稳定的遗传性决定了品种具有较高的种用价值。

（6）具有一定的结构　在一个品种内可分成许多各具特点的类群，品种不是由单调均一的个体组成，而是具有一定的结构。

（7）具有一定的数量　数量是质量的保证，只有具备一定的数量，才能保证品种能够不断选育提高，不至于退化、消失。对猪至少需要 100 头以上鉴定合格的种公猪、 1 000 头以上鉴定合格的种母猪才能成为一个品种。

第二节　我国地方猪种资源

一、我国地方猪种资源的总体状况与分类

我国幅员辽阔，气候从热带到寒带，地形从世界屋脊的青藏高原到低于海平面的吐鲁番盆地，作为现代家猪远祖的野猪亦有多种分布，加上各地农业生产条件以及社会经济条件的不同，为猪种形成提供了不同的条件和提出了不同的要求，特别是我国劳动人民在猪的饲养管理和选种选配方面积累了丰富经验，经过长期选育，形成了许多优良的猪种和类型。

据我国出版的《猪的品种志》统计，我国有地方猪种 68个，培育猪种 12 个，从国外引进经过我国长期风土驯化的猪种 6 个，共计 86个，可谓世界之冠。

（一）我国地方猪品种的类型划分　对于我国地方猪种资源可以有多种分类方法，按自然农业区域分类已为养猪学术界所接受。这种分类方法是按猪的生产性能、体质外形特点，结合当地的自然条件、饲养条件、农业生产、动物分布、人类迁移等情况，将我国地方猪种分为华北型、华南型、江海型、西南型、华中型、高原型。这种分类方法能结合生态环境和农作制度，便于说明我国猪种形成原因，对我国地方猪种的分类比较确切，为今后我国猪种规划与改良提供了一定的基础。

1. 华北型　主要分布在淮河、秦岭以北，代表性的猪种有：

需要全本请访问 www.ertongbook.com