

实用经济动物养殖学

主 编 白庆余 张春华 王立屏



吉林科学技术出版社

实用经济动物养殖学

白庆余
张春华 主编
王立屏

吉林科学技术出版社

主 编	白庆余	张春华	王立屏
副主编	王全凯	白秀娟	刘忠军
编 者	程业国		
	王立屏	王全凯	王振德
	马丽娟	白秀娟	白庆余
	任东波	刘忠军	吴晓民
	吴晓玲	张春华	袁 纓
	龚传香	程业国	鲜义坤
	鞠贵春		

前 言

我们伟大的祖国具有 960 万平方公里，幅员辽阔，山川纵横，景观多样，气象万千，蕴藏着多种多样的经济动物，在全世界动物种类分布和资源贮量上占有重要地位。为了保护、发掘和利用动物资源，为我国经济建设和人民生活服务，我们编写了本书。

本书的编写是组织了我国有专业特长，并从事教学、科研和生产工作多年的经济动物养殖工作者，在丰富的专业教材、科研成果和生产经验的基础上，加工提炼，去粗取精编写而成。

本书是以实用技术为主，为生产、教学和科学研究服务，既可作为农林院校教材，也可作为科研指导书；既可指导国营专业场生产，也可指导乡镇企业生产。对动物园、狩猎场和自然资源保护区都可直接应用。

在本书编写过程中，得到吉林农业大学、吉林省特产专科学校、吉林省四平师范学院、陕西省动物研究所和四川省自然资源研究所的大力支持，特此深致谢意。

《实用经济动物养殖学》编写组

1992 年 5 月

目 录

第一章 绪论	(1)
第二章 经济动物体表各部位的名称和度量	(5)
第一节 兽类	(5)
第二节 鸟类	(8)
第三节 爬行类	(16)
第四节 两栖类	(22)
第五节 鱼类	(25)
第三章 兽类	(28)
第一节 茸鹿驯养	(28)
第二节 麝的养殖	(49)
第三节 熊类的养殖	(57)
第四节 虎的驯养	(65)
第五节 灵猫的养殖	(70)
第六节 水獭的养殖	(75)
第七节 水貂的养殖	(80)
第八节 狐的养殖	(99)
第九节 果子狸的养殖	(109)
第十节 麝鼠的养殖	(113)
第十一节 海狸鼠的养殖	(123)
第十二节 獭兔的养殖	(132)
第四章 鸟类	(137)
第一节 乌鸡的养殖	(137)
第二节 鹌鹑的养殖	(151)
第三节 石鸡的驯养	(172)
第四节 雉鸡的养殖	(177)
第五章 两栖爬行类	(182)
第一节 鳖的养殖	(182)
第二节 蛇的养殖	(193)
第三节 蛤蚧的养殖	(205)
第四节 蛤土蟆的养殖	(216)
第六章 鱼类	(225)
第一节 海马的养殖	(225)
第二节 鳗鱼的养殖	(229)
第三节 乌鱼的养殖	(233)
第四节 泥鳅的养殖	(237)

第七章 虫类	(245)
第一节 地鳖虫的养殖.....	(245)
第二节 白蜡虫的养殖.....	(254)
第三节 紫胶虫的放养.....	(261)
第四节 蝎类的养殖.....	(267)
第五节 蜈蚣的养殖.....	(275)
第八章 其他动物	(279)
第一节 人工培养牛黄.....	(279)
第二节 蚯蚓的养殖.....	(286)
第三节 河蚌育珠.....	(296)
第九章 经济动物的营养	(311)
第一节 营养的基本知识.....	(311)
第二节 蛋白质与动物营养.....	(314)
第三节 碳水化合物与动物营养.....	(317)
第四节 脂肪与动物营养.....	(318)
第五节 能量与动物营养.....	(320)
第六节 维生素与动物营养.....	(322)
第七节 矿物质.....	(328)
第十章 经济动物疾病防治	(333)
第一节 疾病的一般诊断方法.....	(333)
第二节 卫生防疫原则.....	(337)
第三节 经济动物的几种疾病.....	(339)

第一章 绪 论

特种经济动物是指家畜、家禽以外被人工驯养的动物，它具有相对独立的特定概念与范畴。因为家畜、家禽等已被人工驯化的动物也可以称作经济动物，而这里所指的则是仅具有不同驯化程度的有经济价值的各种野生动物。它们尚未达到“家畜化”，但又是动物饲养业的重要组成部分，所以，又称为“非传统饲养业”。具体说，按应用特点划分以下几种类型。

毛皮动物 以毛皮作为主要产品而被驯养的动物，如狐、貉、貂、獭等。

药用动物 以动物药材为主要产品而被驯养的动物，如鹿（鹿茸）、麝（麝香）、熊（熊胆）、虎（虎骨）等。

观赏动物 以形态优美而被人类观赏的动物，多被养殖在动物园中。它的种类很多，如孔雀、鹦鹉、熊猫、长颈鹿等。其中又有些经长期人工选育和驯化在形态结构上产生特殊变化而被许多人在家庭中驯养，与人为伍，如波斯猫、卷毛犬等，又可称作“伴侣动物”。

另外，还有医药上应用的实验动物；军事工业和交通工作上应用的仿生动物；采矿、测震和环境保护上应用的“指示动物”等均可列入特种经济动物，它们都是价格昂贵的特需动物。这种类型划分是相对的，是以一种用途为主而划分的。实际一种动物可以有多种用途，可以生产出一种或多种交叉性产品，如水獭既可以提供珍贵的水獭皮，又可以协助人类捕鱼，更可以提供中药材——獭肝，这种情况较为普遍，但均可称作特种经济动物。随着人类物质文明和精神文明的发展，生产和生活水平的提高，动物饲养业的范畴将有更大的拓宽，特别是在当前挽救珍稀濒危动物方面，对特种经济动物的生物学、饲养学的研究将会提供必要的技术措施，并作出重大的贡献。

一、特种经济动物人工驯养的历史沿革

我们伟大勤劳的中华民族，具有悠久的历史文化，而经济生产的发展则是文化发展的基础和动力。动物驯养业的起源可以追溯到远古时期，据有史记载的如嫫祖养蚕、陶朱公养鱼均传为佳话，但大多数驯养动物的出现却是长期的、群众性的生产劳动成果。世界上公认的“三大虫类”（蜜蜂、桑蚕、紫胶虫）养殖是起源于中国；家鱼（青、草、鲢、鳙、鲤、鲫、鳊）养殖、珍珠培育、多数畜禽优良品种的形成均难找到其代表人物。群众性的生产劳动曾经形成历史上的“渔猎时代”和“畜牧时代”。我们的祖先最早是利用各种工具从自然界中猎取野生动物作为食物，后来，捕获的动物多了，并从中选择出肉质较好的动物进行暂时驯养，当时仅是做临时的活体贮备，以补充猎获物少时的生活需要。后来在实践中又发现动物在人工饲养条件下，受到创伤的动物能痊愈，消瘦的动物能养肥，幼小的动物能养大，甚至成年的雌性动物在家养过程中能产生后代，从而使人类获得了单纯狩猎活动中所不能产生的效益，于是便出现了变野生为家养的生产劳

动实践。随着饲养业历史的发展和驯养技术水平的提高,产生了马、牛、猪、羊、鸡、鸭、鹅、狗、猫、兔等驯化动物,也产生了养蜂、养蚕、养鱼等控制饲养的生产类型,属于半驯化的动物;更出现了养狐、养貂、养鹿等野生动物饲养业,它包括多种饲养方式、技术类型和动物种类;它的产品不是肉、蛋、奶类,而是珍贵裘皮、显效药材、天然香料和特殊的野味食品,以满足人类生活水平逐步提高的需要。

二、我国毛皮动物人工养殖概况

我国幅员辽阔,野生动物资源十分丰富。目前已经知道的各种兽类有400多种,其中有经济价值的毛皮动物达60多种。动物毛皮,特别是细毛裘皮,保暖耐穿、柔软轻便、美观大方。此外,海狸鼠、麝鼠等动物的肉质细嫩鲜美、营养丰富,是美好的“野味”。貂心、狐心、獭肝等可以入药。獾、水貂等动物的油脂既可食用,也可配制肥皂及化妆品。细毛裘皮及其制品是我国传统的出口商品,换汇价值较高,销路较广。我国出口的元皮、香鼠皮、灰鼠皮和艾虎皮,在国际裘皮市场上占有十分重要的地位。

过去我国的毛皮货源主要是来自狩猎业,远远不能满足人民日益增长的物质生活和对外贸易的需要,这就促进了毛皮动物饲养业的迅速发展。新中国建立以来,全国已先后恢复、扩建和新建了43个自然保护区。1956年以后,又先后从国外引进水貂、狐、海狸鼠、麝鼠、毛丝鼠、艾虎等种兽,创立了毛皮动物饲养业。目前,水貂的人工饲养已遍及全国各省(区)广大农村,其他种类也正在通过试养,逐步推广。1956年全国水貂生产会议,肯定了养貂的现实意义,并制定了“国营饲养与集体饲养并举,以集体饲养为主”的方针。从此,我国水貂饲养业有了新的发展。1965年全国种貂尚不到6000只,到1973年已发展到全国21个省(区)市,732个饲养场(点),种貂数达11万只,生产貂皮15万张以上,比1965年增长17倍。1975年25个省(区)、市拥有1358个饲养场(点),种貂20多万只,比1971年增长5倍。目前,全国有数十个国营毛皮兽场,数千个饲养场(点),其中农村集体饲养场(点)占90%以上,全国28个省(区)市均有饲养,种貂数成倍增长。近几年来,户养水貂又有了很大发展。1973~1978年,我国从丹麦、西德和阿根廷等国家引进毛丝鼠,先后在上海、北京、广东、辽宁、江苏、吉林等地试养。1979~1981年从英国、丹麦引进艾虎,在辽宁、北京、山东、内蒙、黑龙江、山西等省(市)进行试养。

我国紫貂笼养繁殖已有创新的突破,为今后发展紫貂饲养业奠定了良好的基础。另外,在彩色水貂的杂交育种、控光养貂、笼舍改革、开辟饲料来源、疾病防治等方面,均取得了可喜的成果。在饲养管理和疾病防治上,总结出一套适合我国的生产经验,为我国毛皮动物饲养业的发展提供了科学的依据。

三、我国药用动物人工养殖概况

药用动物是指身体的全部或局部可以入药的动物,它们所产生的药物统称为动物药。在中国医药事业的发展过程中,动物药与植物药具有共同的发生、发展的历史过程,是中药的重要组成部分。中国医药学是科学文化的瑰宝,对中华民族的兴旺昌盛和人类文化科学的发展作出了重要贡献,历代《本草》均有记述。

我国劳动人民几千年来在与疾病作斗争过程中，通过不断地实践和认识，逐渐积累了丰富的医药知识，药物知识的起源，可以追溯到远古时代，人类在寻找食物的同时，也发现了许多有医疗作用的植物和动物，因此有“医（药）食同源”之说。

动物药的种类很多，来源广泛，从历代《本草》的记载到现代医学对药用动物的研究应用，大约有 800~1 000 种药用动物已被应用。从动物的入药部位上划分，有以下几类。

1. 全身入药 如全蝎、蜈蚣、海马、地龙、斑蝥、白花蛇等。
2. 器官入药 如熊胆、獭肝、海狗肾、紫河车等。
3. 组织入药 如虎骨、鸡内金、刺猬皮、乌贼骨等。
4. 衍生物入药 如鹿茸、犀角、羚羊角、山甲片等。
5. 分泌物入药 如麝香、蜂王浆、蟾酥、蛤蟆油、龙涎香、虫白蜡等。
6. 排泄物入药 如五灵脂、白丁香、望月砂、夜明砂等。
7. 病理产物入药 如牛黄、珍珠、僵蚕、虫草、猴枣、马宝、狗宝等。
8. 动物制品入药 如阿胶、明胶、鹿角胶、龟板胶、鹿胎膏、血余炭等。

动物药功能广泛，药效显著。新中国建国以来，对动物药在化学成分、药理作用、临床应用等方面，利用现代化的科学技术手段进行了广泛地分析研究工作。现在按药理作用分类说明于下：

1. 具有强心作用的动物药有蟾酥、犀角、鹿茸、牛黄等。
2. 具有降压作用的动物药有广地龙、蜈蚣、全蝎、白花蛇、牛黄、海螵等。
3. 具有镇静、抗惊厥作用的动物药有僵蚕、全蝎、蜈蚣、羚羊角等。
4. 具有抗菌作用的动物药有五倍子、九香虫、五灵脂、斑蝥等。
5. 具有兴奋子宫作用的动物药有蜂王浆、蛤蟆油、广地龙、海龙、麝香等。
6. 具有抗肿瘤作用的动物药有牛黄、蜈蚣、斑蝥以及很多软体动物等。
7. 影响新陈代谢的动物药有麝香、蟾酥、鹿茸等。
8. 影响免疫功能的动物药有蜂毒、虎骨、鳖甲、龟板、阿胶、鹿茸、牡蛎等。

现在，药用动物养殖事业已成为我国整个动物养殖业的重要组成部分。各地人工养殖的药用动物约有几十种。这种变野生为家养的种类会逐年增多。其养殖方式大体上可分为以下三类：

1. 原地复壮 发展地道药材是中药生产的一项基本原则，动物药的生产也是如此。每种药用动物的个体和种群，都有其最佳生境。环境条件对动物的形态结构、生理机能和遗传性状都存在着紧密的联系和深刻的影响，环境变化导致物种的变化，物种的变化又必然导致产品性质的改变。所以，对药用动物，特别是珍贵动物的生存生境和原种的保护，是一项非常重要和意义深远的工作。

2. 引种放养 引种是对动物的人工迁移。在迁移过程中，往往会造成动物大量死亡，甚至种群的灭绝。动物进入新的环境后，有的因为生活条件不能满足或种间竞争的失利而出现连续数量下降，也有的因无天敌侵害，生活条件优越而数量激增。所以，对药用动物的引种放养，必须对放养环境进行深入的调查研究，使引入种在新的环境中能够发展成为优势种，才能有较高的生产数量，达到投资少、见效快、收益大的目的。

3. 变野生为家养 与散养不同，家养主要是在人工条件下进行。动物在野生状态时的全部生活条件很难在人工条件下得到满足，所以，家养方式要比散养复杂得多。目前，各地对药用动物家养研究的进程各有不同，有的引种尚未过关，有的在家养条件下不繁殖，绝大部分尚未达到育种的高度。

第二章 经济动物体表各部位的名称和度量

第一节 兽 类

哺乳动物,亦称兽类,是脊椎动物中最高等的一纲。在全世界范围内约为 4000 多种,隶属于 3 亚纲 20 目。我国共有 13 目,约 400 多种。

兽类各个器官系统都有高度的发展和进化,脑发达,尤其是大脑半球皮层特别发达。身体素质结构的完善,高级活动神经的发展,从新生代之初,逐步占领地球上一切适于生活的自然环境,便成为自然领域里动物界的统治类群。

兽类主要特征是,胚胎在母体内发育,具有羊膜、尿囊和胎盘,除单孔类外都胎生;母兽以乳汁哺育幼仔;少数类群除外,身体表面被毛。四肢与趾型,趾端具爪,或特化为蹄甲;头骨具两个枕髁,与颈椎相关节;下颌骨由一对齿骨构成;耳骨 3 枚,联成一列;牙生齿槽内,为异型齿,兽类原始齿式为 $\frac{3 \cdot 1 \cdot 4 \cdot 3}{3 \cdot 1 \cdot 4 \cdot 3} = 44$;胸腔与腹腔之间有肌肉质的横膈相隔;血液双循环完全,仅具左主动脉弓;肛门与泌尿生殖孔分离,除单孔类外无泄殖腔,有膀胱。具有活动性眼睑和外耳壳。水生兽类耳壳消失,前肢发育为鳍状,后肢消失。兽类以肺呼吸。

兽类各部位名称和测量如图 2-1 所示。

鉴定兽类要根据外形及头骨的形态特征而测量其量度。

一、外形

体重 未经任何处理的整重量。

体长 小型动物(从腹面量)自吻端至肛门孔前缘的直线长度;大型动物自吻端沿脊背至尾基部的长度。

尾长 大型动物自尾根至尾端的直线长度(端毛除外);小型动物自肛门孔后缘至尾端的直线长度(端毛除外)。

后足长 自踵部(跟关节)的最后端至最长趾端(爪除外)的直线距离;有蹄类测到蹄的前端为止。

耳长 自耳基部缺口至耳壳顶端(耳尖毛除外)的直线距离;耳壳呈管状者则自耳壳基部(如跳鼠、兔、有蹄类)至耳端(耳尖毛除外)。

头长 吻端至两耳间连线中点的最短距离。

前臂长 由腕关节至肘关节的长度(翼手目)。

胸围 前肢后面胸部的最大周长。

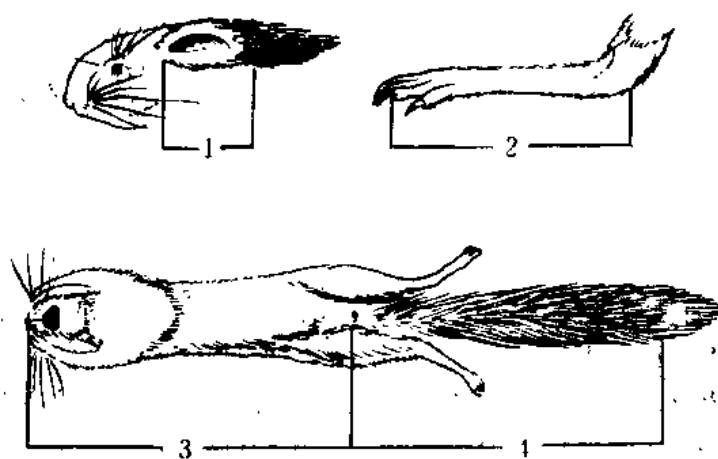


图 2-1 小型兽类外形测量

1. 耳长 2. 后足长 3. 体长 4. 尾长

大型兽类外形测量如图 2-2 所示。

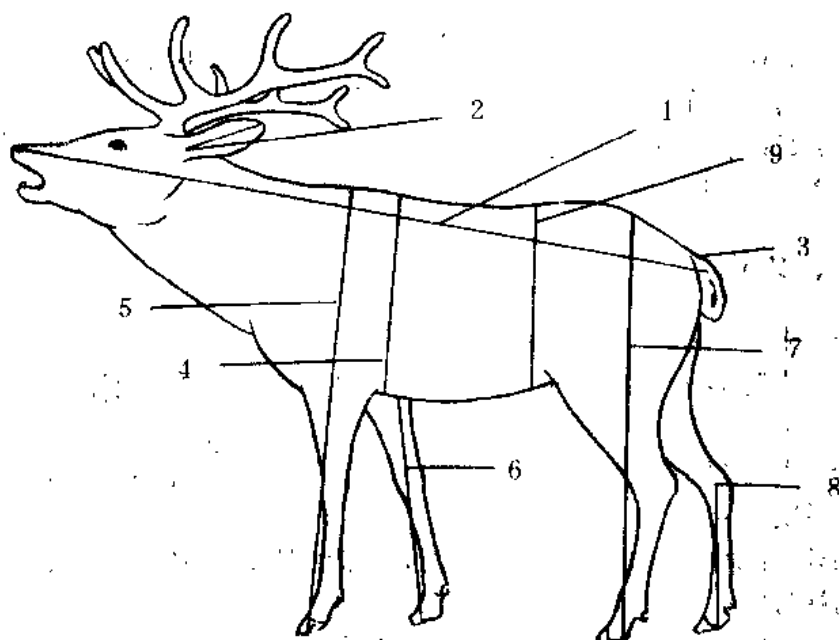


图 2-2 偶蹄类外形测量

1. 体长 2. 耳长 3. 尾长 4. 胸围 5. 肩高 6. 前腿长 7. 臀高 8. 后足长

兽类动物的头骨测量部位如图 2-3 所示。

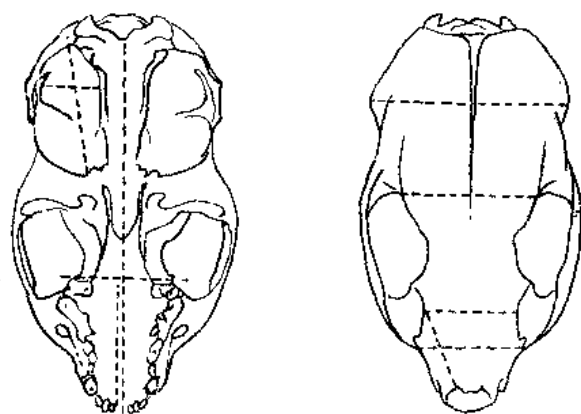


图 2-3 兽类的头骨

肩高 肩部背中线至后肢末部（蹄在内）的直线距离。

前腿长 肘关节至趾末端（蹄在内）的长度。

胫长 由跟关节至膝关节距离。

一、头骨

颅全长 头骨最大长度。从吻端（最前突出部位）至枕髁后缘（最后突出部位）的直线长度。

颅基长 自前颌骨的前端（上门齿前）至左右枕髁最后端连线的垂直距离。

眶间宽 额骨背面眼眶间最小距离；若有眶后突应自该突前方测量。

颅基底长 门齿后面至枕髁最后端连线的垂直距离。

基长 从前颌骨最前端（上门齿前）至枕大孔下缘的最短直线的距离。

基底长 门齿后面至枕大孔后缘最短直线距离。

腭长 从上门齿中间齿槽后缘至腭部后缘（不包括棘突）的最短距离。

口盖长 从门齿槽前缘到腭部后缘（不包括棘突）的最短距离。

吻宽 自齿列外缘沿犬齿后测量的最小宽度。

颧宽 颧弓外缘间的最大宽度。

后头宽 头骨后部（脑颅）两侧鼓骨外缘的最大宽度。

颅高 自顶骨最高处至听泡之最低处垂直距离。

听泡长 听泡的最大长度（不包括副枕突在内）。

听泡宽 由外耳道外侧至内泡内侧的宽度。

鼻骨长 鼻骨的最大直线长。鼻骨缝长；两块鼻骨骨间缝的直线长。

下颌骨长 下颌骨连门齿的最大直线（水平）长度。

上齿列长 从门齿前至臼齿后端的最大长度。犬齿缺者，则由最前前臼齿的前缘开始，如翼手目则起自犬齿前。

上颊齿列长 上颌颊齿列（前臼齿加臼齿）齿冠咀嚼面的最大长度，如无前臼齿则仅指臼齿。

下颊齿列长 参照上颊齿列长。

齿隙 门齿后缘至颊齿前缘之间的长度。

门齿孔 门齿孔纵向最大长度。

眉叉 鹿角的第一叉如图 2-4 所示。

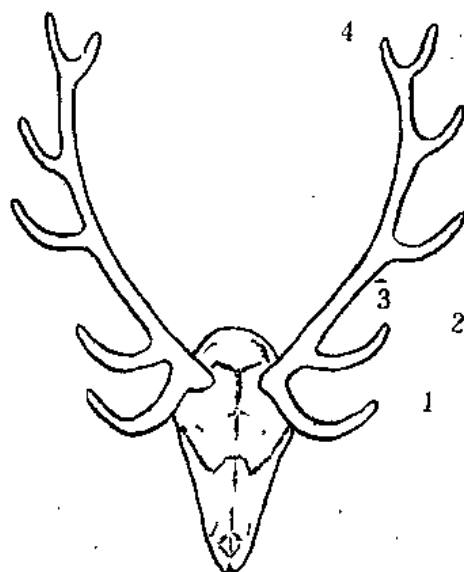


图 2-4 鹿角

1. 眉叉 2. 第二叉 3. 角干 4. 后叉

第二节 鸟 类

鸟类是由古代爬行动物进化而来的。种类繁多，在脊椎动物中仅次于鱼类，世界鸟类约达 8 600 种，遍布全球。我国鸟类迄今已知 1 186 种，隶属 21 目 81 种。

鸟类最明显的特征是：体表具羽毛，前肢发展成为飞行器——翼。现存鸟类无齿，具

有角质的喙；以后肢行走，整个身体由一对后肢支撑，脚趾具爪。心脏分2心房和2心室，用肺呼吸。骨质轻、中空，大都内具气囊。无膀胱，都具泄殖腔。为内温脊椎动物，有调温机制保持恒定体温。大、小脑均甚发达。繁殖都为卵生，胚胎有羊膜，右侧卵巢与输卵管退化。枕骨髁单个。胸骨具龙骨突起。

鸟类大致可分为游禽、涉禽、猛禽、攀禽、陆禽（鸨鸡类、鸪鸽类）和鸣禽等6个生态类群，在形态结构上各有差异，主要表现在嘴、脚的特殊适应上。另外，羽毛、翼、尾型的变化以及羽毛色彩的多种多样等，也都是鸟类鉴别的主要依据。

鸟体外形测量和外形特征各部名称如图2-5所示。

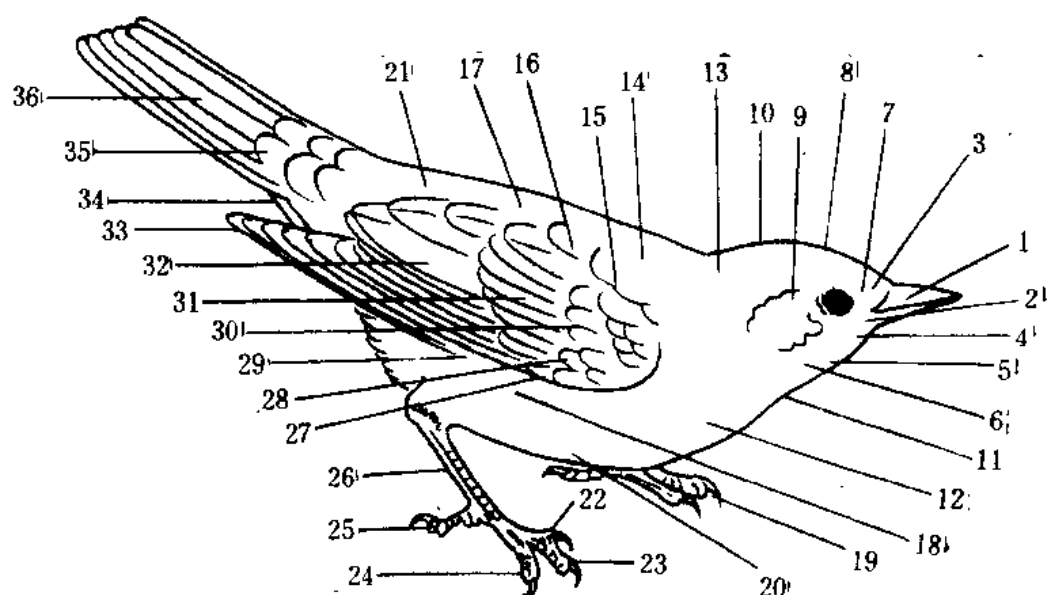


图2-5 鸟体外形名称

1. 上嘴 2. 下嘴 3. 额 4. 颈 5. 喉 6. 颊 7. 眼先 8. 头顶 9. 耳羽 10. 枕 11. 前胸
12. 胸 13. 颈 14. 上背 15. 肩 16. 肩羽 17. 下背 18. 肋 19. 爪 20. 腹 21. 腰 22. 内趾
23. 中趾 24. 外趾 25. 后趾 26. 跗跖 27. 小翼羽 28. 小翼羽 29. 初级翼羽 30. 中翼羽
31. 大翼羽 32. 次级翼羽 33. 初级翼羽 34. 尾下翼羽 35. 尾上翼羽 36. 尾羽

一、头部

额 又叫前头，位于头上面最前部嘴甚至头顶之间部位。

头顶 位于头上面中部，处于额与枕部之间的部位。

枕部 又叫后头。位于头上面头顶之后，上颈之间，头的最后部。

眼先 位于头侧面嘴角之后，眼之前。

围眼 眼的周围部分。有的被羽，有的裸露。

颊 位于眼的下方，喉的上方，眼先以后的头侧部分。

耳羽 为耳孔上的羽毛，位于头侧眼后面部位。

额 位于头下面下嘴基部的后下方和喉的前方。

头部除上述基本形态特征外，有的鸟类还有：

顶纹 又叫中央冠纹，是位于头部正中央自前向后纵向的一条与头部羽色不同的斑纹。

侧冠纹 位于头顶两侧的纵纹。

羽冠 头顶特别延长或耸起形成冠状的羽毛。

枕冠 后头枕部上特别延长或耸起的羽毛。

肉冠 头部裸皮突出形成的肉冠。

额板 位于前头额部的裸露角质板。

眼圈 在眼周围形成的圈状环。

眉纹 在眼上部形成的斑纹。如果斑纹较短，则称之为眉斑，若斑纹较长，称之为眉纹。

穿眼纹 又叫贯眼纹。它是自下嘴基部、前头，或自眼先起贯穿眼而至眼后的纵纹。

颊纹 又叫颧纹。它是由前至后，贯穿颊部的纵纹。

颧纹 它是自下嘴基部起介于颊与喉之间的纵纹。

面盘 有的鸟类如猫头鹰，两眼向前，其周围的羽毛排列成人面状，称之为面盘。

颈纹 位于颊部中央的纵纹。

肉垂 头部下方向下垂着的裸皮部。

二、颈部

又可分为后颈、颈侧、前颈和喉囊。

后颈 位于颈的背面头的枕部以后至肩部之间的部分。其又可分为上颈和下颈。上颈也可叫项或颈项。

颈侧 指颈的两侧部位。

前颈 在颈的前面，即喉所在的部位。又分为上喉和下喉。上喉又称颏。颈长的种类，前颈和喉是可以明显分开的。前颈在喉的下方。

喉囊 为喉部可伸缩的囊状构造。

颈部除上述一些基本形态特征外，有的种类在颈部还着生其他一些羽毛。其名称是：

颈冠 又叫项冠。是着生在项部形成冠状的长羽。

领羽 着生在颈部的长羽，形成皱领状。

披肩 着生在后颈的长羽，形成披肩状。

三、躯干

鸟类的躯干，是鸟体中最大的部分。其上可分为背、肩、肩间部、翕、腰；侧面又分为胸侧、胁、腹侧；下面可分为胸、腹、肛周等，现论述如下：

背 位于下颈之后，腰部之前，又可进一步分为上背和下背。上背与下颈相接，下背与腰部相连。

肩 位于背的两侧及两翅的基部。此部羽毛特形延长而称之为肩羽。

肩间部 位于两肩之间的部分。

翕 包括整个上背、肩以及两翅的内侧覆羽等。

腰 是躯干上面的最后部分，前接下背，后接尾上覆羽。

胸侧 位于胸部的两侧。

胁 又叫体侧，位于腰的两侧，面近于下面。

腹侧 位于腹的两侧，肋的下方。

胸 躯干下面最前面部分。位于前颈与腹部之间。又可分为上胸和下胸。上胸也叫前胸，接前颈之后。下胸是胸的后部分，与腹部相接。

腹 前接胸部，后止于肛孔。

肛周 也叫围肛羽，为肛孔周围的羽毛。

综上所述头、颈、躯干等部的上面，通称为上体，下面为下体。

四、嘴

鸟嘴在外形上可分为下列各项：

上嘴 嘴的上部，其基部与额相连。

下嘴 嘴的下部，基部与颏相连。

嘴角 上下嘴基部相接处。

嘴裂 上下嘴张开时的距离。

会合线 从嘴角至嘴端的线。

嘴峰 上嘴的顶脊。

嘴底 下嘴的底部。

嘴端 嘴的最先端。

齿缘 嘴的边缘。

鼻孔 鼻的开口，一般位于上嘴基部的两侧

除这些基本形态特征外，有些特殊鸟还有：

喙肿 又叫隆端，它是嘴端的肿起部。

嘴甲 为嘴端的一种甲状附属物。