

YANGGOUYUGOUBINGFANGZHI

养狗与狗病防治

汪惠兰 李世保 薛荣 编著

河南科学技术出版社



养狗与狗病防治

汪惠兰 李世保 薛 荣 编著

河南科学技术出版社

内 容 提 要

您想养狗吗？您想把自己的狗养的美丽漂亮，听从指挥吗？本书以此为主题，简要介绍了狗的品种、习性、解剖生理、繁殖等知识，详细叙述了狗的饲养管理、狗的训练、狗病防治等技术。全书层次分明，通俗易懂，是一般养狗者和基层畜牧兽医工作人员理想的参考书。

图书在版编目 (CIP) 数据

养狗与狗病防治/汪惠兰等编著. —郑州: 河南科学技术出版社, 1992. 7 (1999. 12 重印)
ISBN 7-5349-0986-4

I. 养… II. 汪… III. ①犬—饲养管理②犬病—防治 IV S829. 2

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (1999) 第 20371 号

责任编辑 樊 丽 责任校对 王艳红

河南科学技术出版社出版

郑州市经五路 66 号

邮政编码: 450002 电话: (0371) 5721186

郑州永乐印刷厂印刷

全国新华书店经销

开本: 787×1092 1/32 印张: 6 字数: 123 千字

2001 年 5 月 11 次印刷

印数: 69 071 - 75 000

ISBN 7-5349-0986-4/S-259 定价: 6.50 元

(凡印装质量影响阅读者, 请与本社发行科调换)



蝴蝶犬



日本尖嘴犬



标准贵宾犬



比利时特伏丹犬



巴哥



挪威糜提



松獅犬



拳師犬



西施犬



德国短毛波音达



英国波音达



萨摩犬



拉萨犬



比利时粗毛猎犬



牧羊犬



西藏梗

前 言

养狗在我国源远流长。过去，养狗主要用来看家护院，随着人民生活水平的提高，狗作为观赏伴侣动物已进入千家万户。狗是杂食动物，饲料来源广，易于饲养，笼养或散养皆可。狗通人性，又易于驯服，性情温顺，对环境的适应能力强，不需要特殊照顾，因而深受人们的喜爱。

狗又是较理想的实验动物，可广泛用于营养、病理、生理、药理、实验外科和遗传学的研究，加上狗皮在国际市场上畅销，狗肉又有很高的营养价值，因此，“养狗热”一度出现。与此同时，狗的饲养管理与疾病防治问题随之而来，特别是某些可以传染给人的疾病，给群众和养狗爱好者造成很大危害。为了保障人民生命安全，除了应了解养狗的一些基础知识外，还要通过各种途径，采取各种有效措施，按时做好狗病的一系列防治工作。比如：狂犬病世界各地都曾发生过，但现在有的国家已经绝迹，我们若能定期预防注射和实施兽医卫生措施，控制扑灭狂犬病是完全可能的。

近几年来，编者与河南省司法厅养殖场合作建立了观赏狗乐园，已养过 30 多个品种，百余

只活泼可爱，或雄健勇敢的狗，现再把饲养管理中积累的经验编写成书，献给广大养狗者和基层兽医人员。由于我们水平有限，又无书可参考，书中不足之处，恳请读者指正。

·
编 著 者

1988年3月

目 录

一、狗的品种、习性和体表测量方法	(1)
(一) 狗的品种	(1)
(二) 狗的习性	(10)
(三) 狗的体表测量方法	(12)
二、狗的解剖生理	(14)
(一) 狗的躯体各部形态结构特征	(14)
(二) 狗的运动系统	(16)
(三) 狗的消化系统	(19)
(四) 狗的呼吸系统	(23)
(五) 狗的血液循环系统	(24)
(六) 狗的泌尿系统	(26)
(七) 狗的生殖系统	(28)
(八) 狗的皮肤系统	(29)
(九) 狗的神经系统	(31)
(十) 感觉器官	(34)
(十一) 内分泌系统	(34)
三、狗的选种和繁育	(36)
(一) 狗的选种	(36)
(二) 狗的性成熟与发情	(37)
(三) 狗的配种时间与受胎的关系	(39)
(四) 妊娠与分娩	(40)

(五) 接产	(42)
(六) 狗的人工授精	(43)
四、狗的寿命、年龄判断及捕捉方法	(44)
(一) 狗的寿命	(44)
(二) 狗的年龄判断	(44)
(三) 狗的捕捉方法	(46)
五、狗舍及其设备	(48)
(一) 群养狗舍	(48)
(二) 单养狗舍	(49)
(三) 狗身的清洁	(50)
六、狗的饲养管理	(52)
(一) 狗的营养标准	(52)
(二) 饲料的营养价值	(53)
(三) 狗饲料的调制	(58)
(四) 饲喂方法	(58)
(五) 种用狗的饲养管理	(59)
(六) 仔狗的饲养管理	(60)
(七) 幼狗的饲养管理	(61)
(八) 狗的运输	(62)
七、狗的训练	(63)
(一) 训练的基础知识	(63)
(二) 训练中所使用的刺激物	(66)
(三) 训练的基本技术	(68)
(四) 幼狗的训练	(73)
(五) 成狗的训练	(76)
(六) 训练中应注意的几点	(99)

八、狗病防治	(102)
(一) 狗病诊治的一般知识	(102)
(二) 传染性疾病的防治	(114)
狂犬病 (又名恐水病) (114) 犬瘟热 (116) 传	
染性肝炎 (117) 结核病 (118) 大肠杆菌病	
(119) 脑炎 (120) 颅内出血 (120) 脑膜炎	
(121) 霉菌性肺炎 (121) 伪狂犬病 (123)	
狗细小病毒病 (123)	
(三) 寄生虫病的防治	(124)
狗蛔虫病 (124) 狗钩虫病 (125) 弓形体病	
(127) 旋毛虫病 (127) 球虫病 (128) 眼吸	
吮线虫病 (129) 绦虫病 (129) 狗虱 (131) 疥	
癣病 (131)	
注: 寄生虫病的预防措施 (132)	
(四) 消化系统疾病的防治	(132)
口腔炎 (132) 咽炎 (133) 异物梗塞 (134)	
便秘 (135) 胃肠炎 (136) 肠梗阻穿孔 (137)	
痢疾 (137) 胰腺炎 (138) 肝硬化 (138) 口	
腔肿瘤 (139) 食管肿瘤 (139) 胃癌及胃淋巴	
肉瘤 (139) 肠管肿瘤 (癌) (140) 肛门腺瘤 (癌)	
(140)	
(五) 呼吸系统疾病的防治	(140)
感冒 (140) 鼻炎 (141) 支气管炎 (142) 肺	
炎 (142) 扁桃体炎 (143) 胸膜炎 (144)	
(六) 血液循环系统疾病的防治	(145)
心力衰竭 (145) 贫血 (146) 冠状动脉硬化	
(146) 心内膜炎 (147) 仔狗贫血 (147) 血	
小板减少症 (148)	

(七)	泌尿系统疾病的防治	(148)
	尿道感染 (148) 膀胱炎 (149) 尿结石 (150)	
	肾炎 (151)	
(八)	生殖泌乳系统疾病的防治	(152)
	子宫内膜炎 (152) 子宫积脓 (152) 子宫内膜	
	增生症 (子宫肌腺病) (153) 卵巢囊肿 (153)	
	不孕症 (154) 前列腺炎 (154) 乳腺炎 (155)	
(九)	内分泌系统疾病的防治	(155)
	甲状腺疾病 (155) 肾上腺疾病 (157) 胰腺内	
	分泌疾病 (158)	
(十)	中毒疾病的防治	(160)
	有机磷中毒 (160) 磷化锌中毒 (160) 氟乙酰	
	胺中毒 (161) 砷制剂中毒 (161) 鱼类组织胺	
	中毒 (162) 蛇毒中毒 (162) 肉毒中毒 (163)	
	酚中毒 (164)	
(十一)	外科及其它疾病	(164)
	创伤 (164) 挫伤 (167) 骨折 (168) 骨髓	
	炎 (169) 进行性肌萎缩 (169) 肌肉风湿症	
	(170) 湿疹 (170) 肛门囊肿 (171) 眼结	
	膜炎 (171) 维生素 A 缺乏症 (172) 维生素	
	B 缺乏症 (172) 佝偻病 (173) 公狗去势术	
	(173) 母狗卵巢摘除术 (175)	
附 1:	狗的生理指标	(176)
附 2:	狗的常用药物	(177)

一、狗的品种、习性和体表测量方法

(一) 狗的品种

狗属于哺乳纲，食肉目中的犬科。人工饲养狗较其它家畜早。我国是世界上最早饲养繁殖纯种狗的国家之一。目前世界上狗的品种大约有 300 种。其中小的如手掌大，大的似小牛；被毛有长有短，毛色丰富多样；有的姿态优美，可作为家庭的伴侣或供人玩赏；有的勇敢顽强，可以守猎警卫；有的可作为实验动物；有的可食用等等。现将狗的一些品种介绍如下：

1. 导盲狗：原产地德国。体重 30 公斤左右，身高 65~75 厘米。身上被毛直而光亮，呈深浅不一的黑色，但也有些是狐色。这种狗下腭强而有力，耳朵长而直立，尾巴长而多毛，弯向下方。

这种狗聪明伶俐，责任心强，善于理解人意，常做为导盲狗、警犬和看家狗。其精力充沛、勇敢，适应环境能力和抗病力较强。

2. 拳师狗：这种狗有中国西藏马土地夫犬的血统。体重 25~30 公斤，身高 60~70 厘米。身上被毛短而光滑、质硬。毛色为淡黄褐色，或带有白斑点。它四肢粗壮，姿态稳健，背短，胸颈粗，腿直而有力，口鼻呈黑色，耳朵竖起，尾巴短而高翘。

拳师狗勇敢、忠实、责任心强，适宜于家庭饲养。

3. 北京狗：原产于中国，已有一千多年的历史。体重 5.5~6 公斤，身高 20~25 厘米。身上被毛多而长，质地柔软，但头毛较粗糙。北京狗身体结实健壮，头骨粗，脸扁平，口鼻部很短，眼睛大而圆，呈黑色，耳朵呈心形而下垂。腿、脚及尾部有很厚的长毛。口鼻部和眼部周围有黑斑点，毛色有褐红色、黄褐色、黑色、白色和虎皮色。

北京狗表情严肃，对饥饿疾病忍耐力强，责任心强，适合与人相处，是最受人欢迎的玩赏狗。

4. 哈巴狗：原产于中国。体重 5~7 公斤，身高约 35 厘米。身上被毛硬而有光泽，呈黑色、银色或淡黄褐色，脸部为黑色，头部、背部一直到尾部带有黑色条纹。身材短小，腿短，头呈圆形，与小身材比较起来，显得较大。脸上有皱褶，口鼻部又宽又大，眼睛大而突出，尾巴举起。

哈巴狗性情温和，有感情，善解人意。深受老人妇女喜爱，现已遍及全世界。

5. 比利时格里狗：比利时格里狗是一种杂交狗。体重 2.5~4.5 公斤，身高 20~24 厘米。身上被毛光亮，质硬。毛色有红棕色或黑色带棕色斑块。耳朵半举，尾巴短。背短，腿直，鼻子短，鼻尖向上。

比利时格里狗性情温顺乖巧、伶俐，讨人喜欢，是一种极受欢迎的玩赏狗。

6. 袖珍猎狗：袖珍猎狗，原产于德国，体重 5 公斤左右，身高 30~37 厘米。身上被毛短而有光泽，毛色为黑色带有铁锈色斑块、棕色带黄色斑块或红色。背直腿长，尾巴短。

这种狗聪明伶俐，性情活泼，敏捷，是良好的家庭伴侣

狗。

7. 巧巧狗：巧巧狗原产于中国，已有两千年的历史。体重 25~30 公斤，身高 55~60 厘米。身上被毛多而直立，呈乳白色、黄色、红色、淡黄褐色、蓝色或黑色。

这种狗体型较大，肌肉发达，腿直，头像狮子；眼睛深而下陷，耳小而直立，短尾卷起，贴近背部；舌头呈蓝色。巧巧狗是一种很好的看家狗。

8. 拉萨狗：拉萨狗原产于中国拉萨。体重约 7 公斤，身高 30~33 厘米。身上被毛长而直，也较多。毛色有金黄色、黑色、白色、棕色或杂色。身长腿短，且为被毛所覆盖，耳朵下垂，尾巴上翘，放在背上。

拉萨狗性情愉快温顺，责任心强，作为玩赏看家狗较为理想。

9. 比哥小猎狗：比哥小猎狗原产于英国，体重 8~14 公斤，身高约 40 厘米。身上被毛短而质硬，毛色有褐色、黑色或黑、白、褐三色相杂。这种狗体型小，腿短，眼睛大而温柔，耳朵长而下垂；尾巴不长不短，直立；嗅觉极灵敏。

比哥小猎狗性情活泼，喜游荡，接受模仿能力较强，善解人意，是一种较好的家养狗。

10. 爱尔兰獭狗：爱尔兰獭狗原产于爱尔兰。体重 10~12 公斤，身高约 50 厘米。身上被毛密而硬，紧贴皮肤。毛色通常是鲜红色或金红色。这种狗很像小狼狗，身躯较长，腰呈弧形；腿很直，头部长而狭，下腭有力，眼睛呈暗色，充满热情；耳朵呈漏斗形，小而下垂，尾巴短而翘起。

爱尔兰獭狗勇敢，精神好，喜欢走动，善于与人相处，

尤其适于农村居民饲养。

11. 丹地狹狗：丹地狹狗原产于英国。体重 6~11 公斤，身高 25~30 厘米。身上被毛较软，大约有 6 厘米长，毛色呈黄色或棕黄色。这种狗身体长，腰部略呈弧形。腿极短，头大，头上有呈丝状的冠毛，毛色多为淡色，耳朵长而下垂，眼睛大而有表情。尾巴尖端粗，越向前尾根部越细。

丹地狹狗性情活泼，喜欢玩耍，善与小孩、老人相处，因而是一种较好的家养狗。同时，这种狗勇敢、机警、攻击性较强，也是一种良好的看家狗。

12. 艾尔大狹狗：艾尔大狹狗原产于英国。体重 15~20 公斤，身高约 60 厘米。身上被毛短而硬，毛黑色，背部和两侧呈暗灰色，其余部分呈褐色。这是一种大型狹狗，身躯呈方形，中等长度，腿直而强壮，头长，眼睛小，耳朵下垂，尾巴短而直直竖起。

这种狗对各种环境都有较强的适应能力，性情活泼，顺从主人；耐力好，机警，是较好的家庭玩赏狗和看家狗。

13. 短毛波音特狗：短毛波音特狗是一种大型的猎狗，原产于西班牙。体重 20~25 公斤，身高 70~75 厘米，全身被毛短而有光泽，质地较硬，呈多种颜色，通常是白底而带有柠檬色、桔皮色和黑色斑块。身躯长，体型大，机灵敏捷，背部宽大强壮而稍微倾斜，腿直而强壮，尾巴稍长，鼻子宽大，眼睛通常呈暗色。

短毛波音特狗表情机灵，活泼好动，对主人忠诚，是猎户和农户的好伴侣。

14. 里屈威狗：里屈威狗，原产于英国。体重 25~20 公斤，身高 65~70 厘米，身上被毛短而有光泽，成卷曲状，

毛色呈黑色或猪肝色，体躯短小而背较直，胸宽，腿长而直，眼睛大，耳朵上长有卷毛，贴近头部。

这种狗友善，责任心强，对主人忠诚，对环境的适应能力强，适宜于用做猎狗和看家狗。

15. 库克西班牙尼狗：库克西班牙尼狗，原产于西班牙，是一种小型猎狗。体重 8~12 公斤，身高 12 厘米。身上被毛略呈波浪状，质地柔软，毛色呈黑色、褐色、红色或乳白色，耳、胸、腹和腿部的毛长而呈羽毛状，身体呈方形，背短胸宽，头呈圆形，耳长而下垂，耳毛长。

这种狗温顺，感情丰富，喜欢室内生活，表情动作活泼可爱，易于和主人建立深厚感情。神经系统发达，聪明伶俐，易于形成复杂的条件反射，容易训练，是人们较为喜爱的伴侣狗和守家狗。

16. 马耳他狗：马耳他狗，原产于马耳他岛而得名，是欧洲最古老的玩赏狗。体重 2.5~3 公斤，身高为 20~40 厘米，身上被毛是雪白的长毛，洁净而美丽。身体强壮，警戒心强，好运动、活泼可爱。全身纯白的长毛向左右两侧垂，感觉柔软如绢似缎，跳动一下，像一个舞女翩翩起舞，姿态动人。鼻和眼的周围有小黑点点缀，十分逗人，极其美妙。也有少数柠檬毛色的狗。加上这种狗无体臭，形状小且美丽，适于室内饲养，是一种极好的玩赏狗。

17. 日本狗：日本狗原产于中国。体重 1.5~3.5 公斤，身高 23~30 厘米。精力充沛，动作优雅，步行时腿高抬，尾巴向背部弯曲。头宽且圆，眼睛大而呈黑色，口鼻部极短而宽，上唇在鼻孔两侧隆起，耳小呈 V 字形，身上被毛如绢丝状长毛，颈毛特别丰富。毛色为纯白色，多数毛色为黑

色或者有茶色部分，左右对称。在日本倍受欢迎。

18. 贵妇狗：贵妇狗原产于德国。体重 5.5~10 公斤，身高 25~35 厘米。是一种卷曲长毛狮子狗，其厚毛常剪成各种图案，举止优美，是客厅专用的豪华犬。有卓越的智力，容易训练，可登台表演各种技巧动作。服从命令，易于饲养。毛色有黑色、白色、咖啡色、银灰色、杏黄色、虎皮色等。是世界上较好的玩赏狗。

19. 齐花花狗：齐花花狗，原产地墨西哥，是一种小狗。长毛种，体重为 0.9~3 公斤；短毛种为 0.45~2.7 公斤。身高均为 18~23 厘米，头部呈所谓苹果形，口鼻部稍突出，眼鼓起。耳大直立稍倾斜；由头部向尾部倾斜，很美丽。毛色不一，一般为深红色和黄褐色的混和色。产仔每年两胎，每胎为 2~3 头。是较为理想的玩赏小狗。

20. 斗牛狗：斗牛狗，原产地英国。体重为 18~23 公斤，身高均为 30~40 厘米。是一种体大而结实、肩宽、颈短而善斗的犬。肩比较低，两腿间开阔，脚腕部弯曲，体型特异，上唇下垂，下唇左右隐蔽在上唇中，俗称“地包天”。耳小，尾短下垂。毛质光滑、美丽，有光泽短毛。毛色多为红虎皮色，也有红色、白色、虎皮色等。顺从亲和主人，容易饲养，是绝对好的看家犬和护卫犬。

21. 西藏狮子狗：西藏狮子狗，原产地中国西藏。体重约 6 公斤，身高约 25 厘米。体格小，头部生长着一缕缕的长毛，前额毛较短，两腿被遮，下颚有颊髯，如狮子样。身体、腿和尾也生长有长毛，呈波浪状。这种狗勇敢、聪明、警惕性高，对陌生人尤为警觉，是种较好的玩赏狗和守家狗。

22. 贵宾狗：贵宾狗，原产地欧洲。体重 3 公斤，身高

24 厘米。身体方方的，背短，有强而直的腿、短的尾巴，口鼻部长，耳朵贴近面颊。因它有美丽外貌，法国人最喜欢这种狗，尊为“国狗”。

贵宾狗心理稳健，身体强壮，眼睛灵敏，智力很高，温顺而机敏，性情活泼，容易接受特殊训练。它的身上被毛纯白色，被毛不脱落，身上没有气味，是世界上最好的玩赏狗。

23. 丝毛狗：丝毛狗，原产地德国。体重 1.5~3.2 公斤，身高 14 厘米。被毛长而直如丝状，毛色有黑、褐、棕、红、乳白、橘红色等。口鼻尖像狐狸，耳小，尾攀在背上。性情温顺，敏捷，是理想的玩赏狗。

24. 狮子狗：狮子狗，原产于中国，是北京狗与拉萨狗杂交培育而成，故与北京狗相似。体重 4.5~8 公斤，身高约 28 厘米。身长腿短，头比北京狗圆，有长而下垂的被毛，能将眼和鼻子盖上。如将头顶上部被毛结成一束，末端散开，形似菊花。嘴上没有北京狗那样的皱纹，但有长须，耳大长下垂。全身被覆有柔软而丰富的长毛，分为黑、白两色，灰白色被毛也很多。性格活泼，爱清洁，记忆力好，也是较好的玩赏狗。

25. 阿富汗猎狗：阿富汗猎狗，原产地阿富汗。体重 25~30 公斤，身高约 65 厘米，身上被毛成丝状，乳白色或黑色。身体瘦长有力，头上有冠毛，尾巴长向上弯曲，耳朵上长有长而下垂的毛，眼睛高而有神。体力健壮，跑得非常快，有惊人的登山能力，可猎豹等大猛兽，是名贵的猎犬和观赏犬。

26. 吉娃娃狗：吉娃娃狗，原产地墨西哥和美国西南

部。体重0.5~3公斤，身高15厘米，身上被毛有多种颜色，有短毛和长毛两种。背短腿细，头呈圆形，耳大竖起，圆眼睛，口鼻呈尖形。这种狗活泼听话，感情丰富，但对寒冷抵抗力差。是玩赏狗中最可爱的一种，也有人认为它狡诈嫉妒。

27. 日本西班牙尼狗：日本西班牙尼狗，又名日本跳狗。体重2.5~3公斤，身高约25厘米。身上被毛长细如丝，尾巴多毛。毛色为白地黑斑，也有红白相间的。头大，口鼻短，眼突，脸部凹而扁平。身体和腿细长，身段苗条。头灵活，易训练做各种动作，神气十足，气概不凡。是一种乖巧的观赏小狗。

28. 沙皮狗：沙皮狗，原产于中国广东省南海县。体重约6公斤，身高25厘米。全身皮肤厚而坚韧，多皱纹，尤是小狗，手提可伸长达30厘米左右。身上被毛短粗，硬如刷子。头像河马，嘴部大而钝。耳朵呈三角形，半竖半垂。四肢粗大，尾上翘。这种狗相貌凶猛，但驯服听话，是一种珍贵的观赏狗。

29. 比利时小狗：比利时小狗，原产于比利时。体重6公斤以下，身高30厘米左右。毛黑色，短而粗糙。胸宽背直，狐狸头，耳朵直立呈三角形。在比利时运河上专门看管小船，使之免于老鼠危害，有“小船长”之称。它是抓耗子的能手，所以很受人们喜爱。

30. 长毛西班牙尼狗：长毛西班牙尼狗大多数腿短，身上长毛呈波浪状，腿和尾部毛特别长，耳朵大而下垂。性情温顺，感情丰富。一般分为三类：①长毛西班牙尼跳狗，适于猎小动物，身高约45厘米，体重17~28公斤；②西班牙尼水狗，这种狗被毛卷起，身高50~60厘米，体重22~23公斤；③英

国玩具西班尼狗，身高只有 25 厘米，体重 4.5~6 公斤，适合于家庭饲养。专家们相信这种狗起源于中国或日本。

31. 灰猎狗：灰猎狗起源于古埃及。身高 66 厘米左右，体重 30~35 公斤。被毛灰色或黄褐色，短而光滑。身材瘦高苗条，背呈弧形，胸部深阔，腹部上吊，腿细长，头长又狭，耳朵小向后背。尾巴长呈半卷曲状态，是当今赛狗的最名贵品种。

32. 俄国猎狗：俄国猎狗起源于俄国大狼狗。身高 60~80 厘米，体重 30~55 公斤，被毛白色，有棕色斑纹。体躯瘦长，胸部狭窄，四肢发达，头长而狭或圆顶状，尾长下垂。原来是猎狼狗，现在是昂贵的名狗。

33. 日本小型狐狸狗：日本小型狐狸狗，体重 6.6~7.6 公斤，身高 33~38 厘米。全身被毛浓厚纯白，鼻尖黑色，耳朵竖起，眼睛明亮。

34. 牛头狗：牛头狗起源于英国。身高约 38 厘米，体重 20~25 公斤，毛色为虎色，或有白和红斑纹，毛短而光滑。身体结实，肌肉发达，两前腿高度分开，头宽脸皱鼻短，下颚比上颚长，短尾巴。性情温和，力气大，颇有耐性，适于和孩子们玩耍，是较好的看家狗。

35. 石堆獭狗：石堆獭狗身高 25 厘米，体重 5~6 公斤，毛色蓝黑或银黑，腿上带褐色，这种狗有感情，较安静，是适于家中饲养的观赏狗。

36. 狼种狗：狼种狗原产中亚地区。体重 20~25 公斤，身高 60~63 厘米。躯干较长，颈与头长度相等。身上被毛有青色的、黑色的、黑黄斑的、虎皮色的和背带有黑色的。眼睛为暗色，耳直立，尾多毛而下垂。

这种狗行动活泼敏捷，力大而有忍耐性，用途广，易于训练，分布世界各地，是一种名贵的狗。

37. 四方猎狗：四方猎狗是一个年青的品种，是 19 世纪 70 年代培育出来的，主要分布东欧各国。体重 15~20 公斤，身高 58~62 厘米，毛色为暗褐色、黑色或淡青色。头呈楔状，唇薄而小，闭合很紧。眼睛呈椭圆形，暗褐色或黑色，耳尖而直立，颈部、臀部毛长而稠密，腿部毛长达 3~4 厘米，被毛为暗褐色、黑色或淡青色。四方猎狗体格结实而有力，凶猛而信任主人，行动敏捷，且容易驯服。

(二) 狗的习性

1. 一般习性：狗的性格具有两重性，既有猛烈进攻性，又有多疑胆怯的特性。不同个体的狗两者可能表现某一方面突出些，驯狗数日，大多数容易驯服。

狗的嗅觉最灵敏，嗅觉器官最发达，能嗅到稀释一千万分之一的水醋酸，特别对动物性脂肪酸更敏感；其次是它的听觉，它的听力阈值为人的 1/16，比人的听觉灵敏 16 倍；但视觉不如人，不过对移动着的物体感觉灵敏，同时，它的视野比人的大，人的两眼为 180 度，而狗的为 250 度。

另一特点是归家性强：大多数人认为狗能自远处归家，是借助沿路撒尿，利用它的嗅觉沿路嗅出它自身排出尿的气味。但有人试验将狗密闭于汽车中运出 3500 公里，半年左右狗又回来了，靠什么感官就不知道了，这就说明不是完全靠嗅觉来帮助完成的问题，有待今后探索。

忠于主人：狗对主人的忠实是其它动物无法比拟的。有服从精神，强烈的责任心，千方百计地完或主人交给的任

务。猎狗一旦主人下达命令，就奋勇当先，竭力去完成任
务。

狗的智力非常发达，经过训练，能懂得人的语言、表
情、手势等。狗可以根据主人的命令，做出许多惊人的事迹
来。一条好的警犬可嗅出犯罪分子的气味，判明方向，追踪
罪犯，搜索罪证，警戒，看家护院等。

玩赏狗可以做出各种各样动作和表演等。狗对突然大的
音响和闪光为之惊恐，对声音不仅能听其大小，而且相当敏
感，可以听出主人脚步声，甚至人们听不见的声音狗也可以
听见。这点对看家狗和猎狗来说是很重要的习性。

2. 狗的自然习性：当你在观察幼狗时，可能看到大量
有关的自然习性。小狗出生后，只有触觉和嗅觉，既不能听
也不能看。它只能用嗅觉确定母狗的位置，用触觉找到吮吸
的乳头。两周龄后，开始听到声音和看到东西。

每一种狗都有发达的嗅觉，狗有像固定雷达般的本能，
无论走多远，仍能回到家中。幼犬利用嗅觉能了解母狗的行
动及声音。而狗发出的吠叫，都是不同的。当狗高兴时，如
它正在玩，它的吠叫声短促，快速，音调高而尖，像令人愉
快的歌唱。如果有人伤害它，其吠叫声则变得低而粗，在两
次吠叫之间有一延长叫，即嗥叫。如果伤害者还有一定距
离，那么吠叫间隔时间也长些，当伤害者接近它时，吠叫声
变得更快，音调稍高且尖细，上下颌猛咬。如果伤害者到它
身边，则狗的吠叫声更加厉害。

当狗带有咬斗意图的吠叫时，其声音中带有嗥叫。如果
一条狗正要与另一条狗发生咬斗，开始时，它的吠叫声较
大，当它叫声变低时，牙齿将外露，之后在还没有反应过来

时，便开始咬斗了。

狗的咬斗还有其它表示：威胁或挑战。表示过后，立即准备咬斗。有些狗在咬斗前，臀部的毛竖起，当肩部毛竖起时，即开始咬斗了。另一些狗，先吠叫，然后龇牙咧嘴，毛竖起后，开始咬斗。在饲养狗的过程中，要细致注意观察狗吠叫信号，以防止发生意外事故。

(三) 狗的体表测量方法

为了正确测量狗的体高、体长和各部位尺度，可采用表1中方法进行。

表 1 狗体表测量表

测量名称	测量用具	测量方法
头长	卷尺	从后头顶到鼻端的直线
脸长	卷尺	从两眼中间到鼻端的直线
颧骨处头宽	测杖	测量头的最宽部分，额与额弓的中间，耳朵的前缘
警甲高	测杖	警甲最高处至地平的垂直线
荐高	测杖	尻部的最高处至地平的垂直线
体长	测杖	从肩胛节前缘到坐骨突起
胸深	卷尺	由颈部至胸下
前胸宽	测杖	肩胛关节间的距离
胸围	卷尺	肩胛骨后肘的附近
前腿长度	卷尺	肘至地平垂直线
管围	卷尺	腕骨下部、跗骨上部

测量部位图（图1）。

测量时应注意以下几点：

1. 测量时将狗安置在平坦的地方，狗要自然而平衡地

站立。

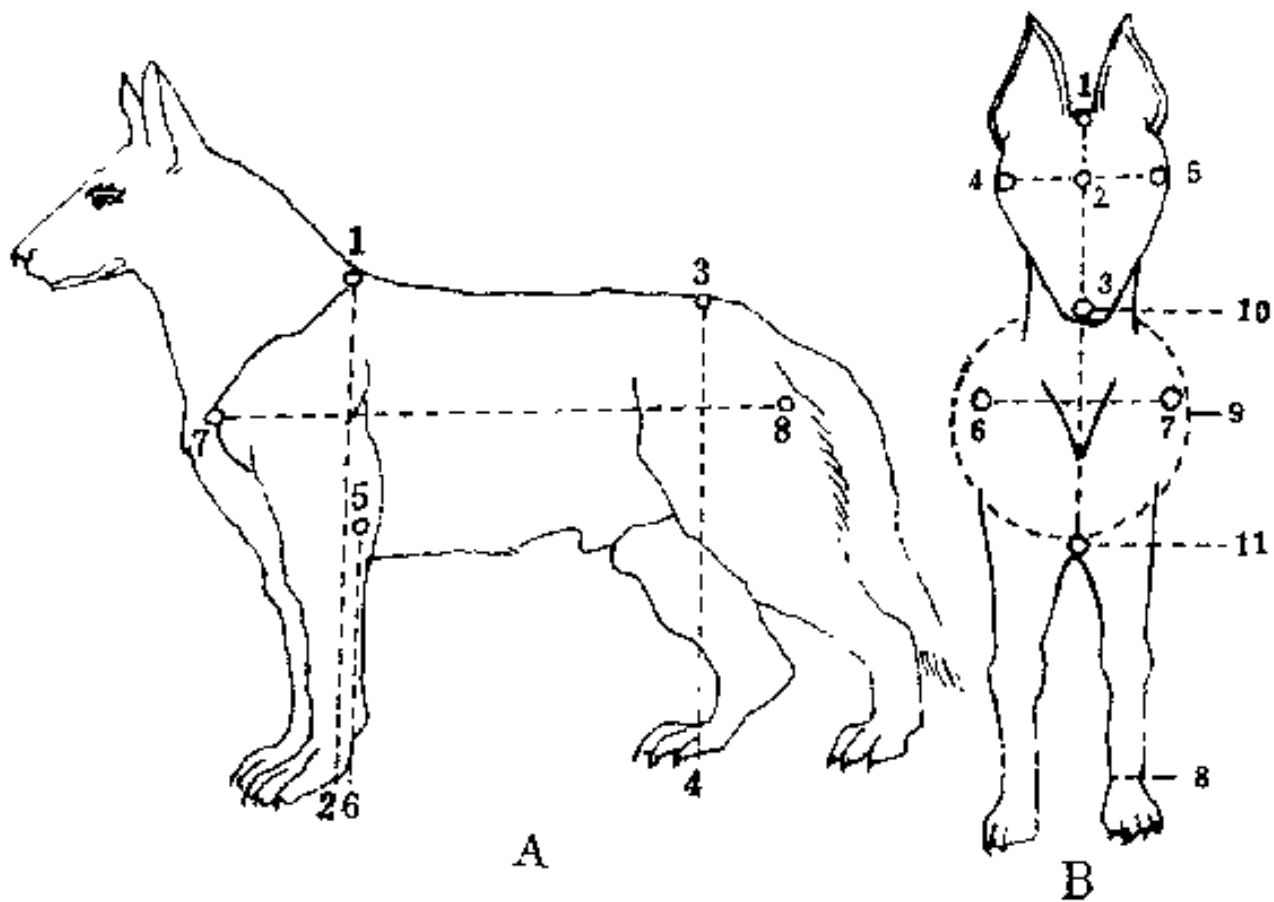


图1 狗的测量部位

A.1-2 警甲高 3-4 荐高 5-6 前肢长 7-8 体长

B.1-3 头长 2-3 脸长 4-5 额宽 6-7 胸宽

8 管围 9 胸围 10-11 胸深

2. 测量时的动作要谨慎而敏捷，不要对狗有刺激。对于有被动防御反应的狗，应加以抚拍或给以食物，而对凶猛的狗应戴口罩或用绷带缚住嘴。

3. 测量时，不应使卷尺或测杖弯曲或倾斜，以求其准确。

二、狗的解剖生理

狗的解剖生理是对身体各部分组织结构和器官的活动功能的研究。

在研究解剖生理的基础上，对狗的饲养管理和繁殖、疾病诊断、治疗及疫病预防进行研究，以便控制危害人们的传染病的流行。

狗的身体构造：构成狗的机体的最小单位是许多不同种类的细胞。由许多形状相同、功能相似的细胞互相联合起来，便成为一种组织。几种组织在一起有一定形状，能担任机体一定的工作，即为器官。由功能相类似的器官联系起来，便成为一个系统。狗的整体，可分为：运动、呼吸、消化、血液循环、泌尿、生殖、神经、内分泌和皮肤感觉系统等。所有这些系统的器官活动，都受到神经系统的调节。因此，狗是一个有机的统一体。研究解剖生理须按系统进行。

（一）狗的躯体各部形态结构特征

1. 狗的头颅呈圆锥形，鼻脸尖长，颈椎 7 块，胸椎 13 块，腰椎 7 块，尾椎 20～23 块。胸廓外形呈鸡胸状，腹背径大于左右径。肋骨 13 对，前 9 对为真肋，后 4 对为假肋。鼻道特别长，嗅觉极其发达。两眼有瞬膜。脚掌有厚的肉垫。两后脚拇趾退化，只剩四趾，前脚五趾。

头颅，根据狗头颅的横径（左右）、长径（前后）之比

分 3 种类型：

长径型：比值 $< 1/2$ ($< 50\%$)。

中颅型：比值 $2/4 \sim 3/4$ ($50\% \sim 75\%$)。上述头颅牙齿数约为 42 个。上下牙齿数写为上数/下数。

[2 (门齿 2/3, 犬齿 1/1, 前臼齿 4/4, 臼齿 2/3)] = 40 个。长径型的狗的牙齿还有可能再多两个，因下颌骨长。

短颅型：比值 $> 3/4$ ($> 75\%$)。有牙齿 38 个。[2 (门齿 3/3, 犬齿 1/1, 前臼齿 4/4, 臼齿 1/2)] = 38 个。

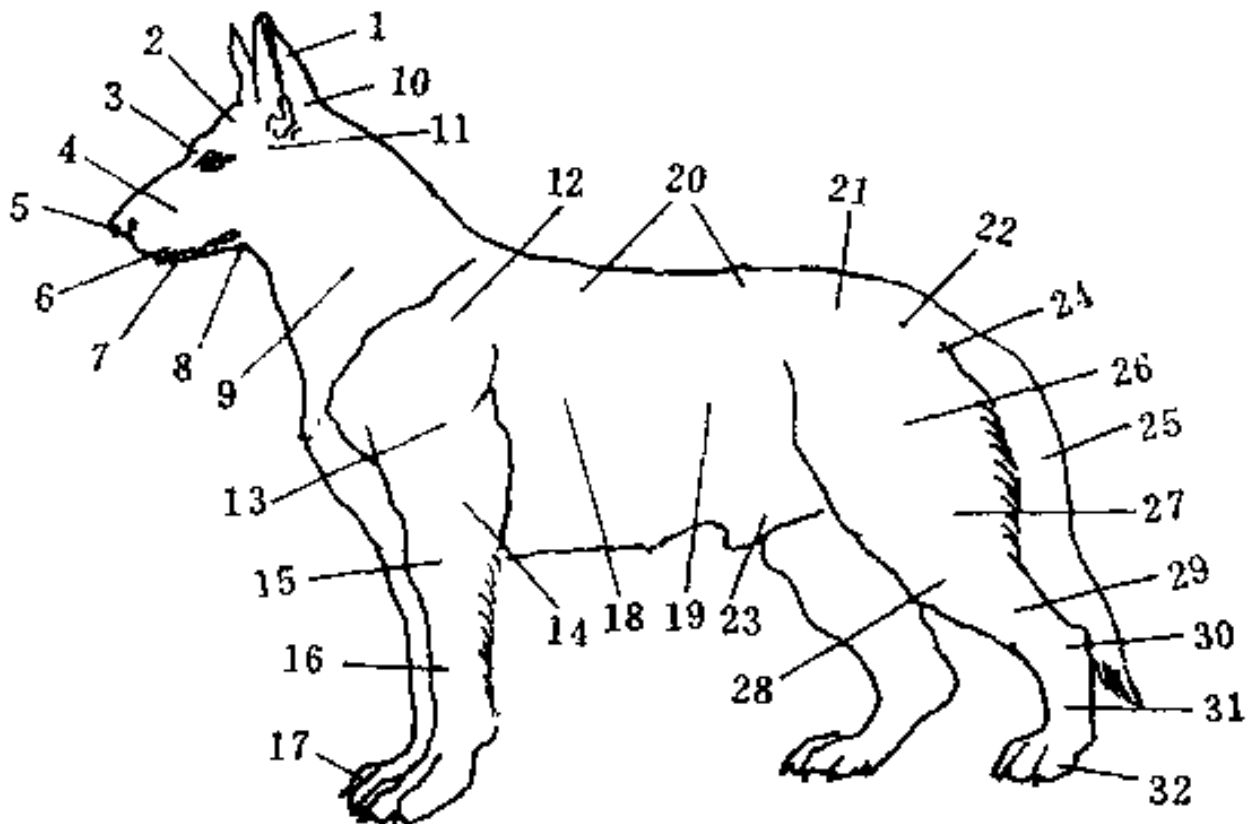


图 2 狗身体外表部位的名称

1. 耳 2. 额 3. 眼 4. 颊 5. 鼻 6. 唇 7. 颞凹 8. 喉 9. 颈
10. 枕骨部 11. 颞 12. 肩 13. 上膊 14. 肘 15. 前膊 16. 腕
17. 跗 18. 肋 19. 腹 20. 背 21. 腰 22. 尻 23. 阴茎 24. 肛
门 25. 尾 26. 髌 27. 股 28. 膝 29. 胫 30. 飞节 31. 管围
32. 趾球

2. 胸腔内脏：左肺 3 叶，右肺 4 叶。右肺比左肺重 25%。两肺占体重 2.3%。

心脏：在胸骨中线左侧，第 3 ~ 7 肋间。占体重的 0.7% - 0.95%。

胸腺：幼年狗发达，而在 2 ~ 3 岁时已开始退化。

3. 腹腔器官：胃相当大，容量为 2 ~ 2.5 升。胃的容量比整个肠的容量还大，约为 10:7。小肠总长约 4 米，一般为狗身长的 5 倍。大肠肠腔较细，与小肠相似，长度为小肠的 1/6。

4. 狗的大脑最发达的是嗅脑，在额的前下端呈两个大膨隆圆锥状。

5. 狗的身体外表部位名称：狗的身体外部可分为：头、颈、胸、腹、骨盆、四肢等 6 部分，见图 2。

(二) 狗的运动系统

1. 狗的骨骼：狗全身彼此相关连的所有骨构成骨骼，形成狗的支架，是支持身体的基础，也是狗本身能够完成多种全身运动和局部运动的杠杆的总称，也是中枢神经系统、感觉器官、心脏、肺脏等内脏器官的保护者。骨骼本身各个部分是重要的造血器官。

骨与骨相连接的地方叫关节，在其外围有关节囊，内有滑液，对经常摩擦的关节面起滑润作用，此外还有韧带，起骨与骨之间的连接作用。

骨的营养依靠血液带来的营养物质来维持。在正确的饲养条件下，狗骨生长可延续到 2 岁半，饲料内含有足量矿物质和维生素时，骨的生长发育正常。

在骨的外面，被盖着由致密结缔组织纤维构成特殊的膜为骨膜。上面分布着大量血管和神经，通过特殊的孔钻入骨质中。骨内层由疏松结缔组织组成，某些骨（四肢骨）内形成骨髓腔，内有骨髓。骨膜是由成骨细胞组成。在幼年骨骼成长之际，这些细胞扩大增殖并成为成骨细胞，这些细胞用来恢复损伤的骨组织。

狗的骨骼是由 228 ~ 230 块骨组成的，这些骨可分为头骨、躯干骨、四肢骨 3 大部分，各部分包括若干不同的主要骨骼，见图 3。

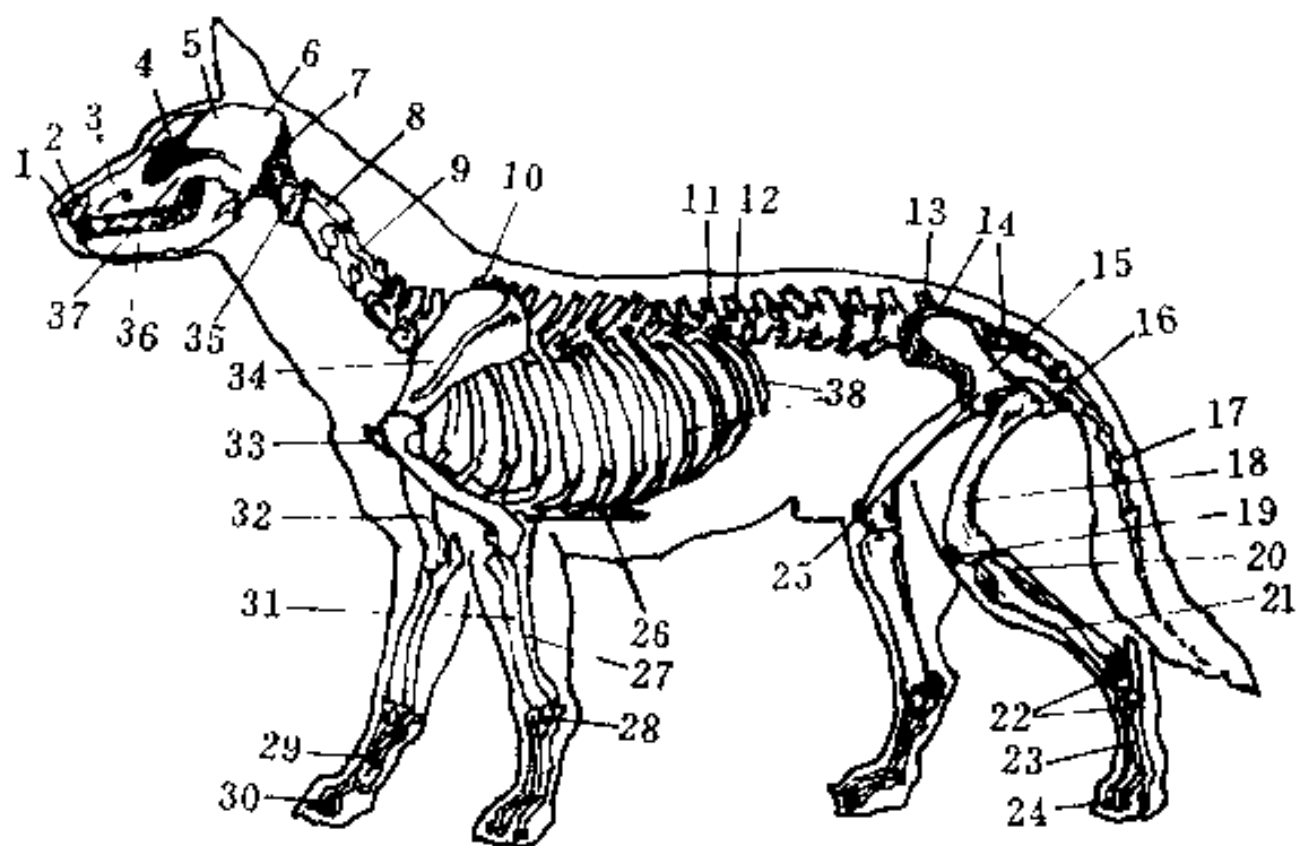
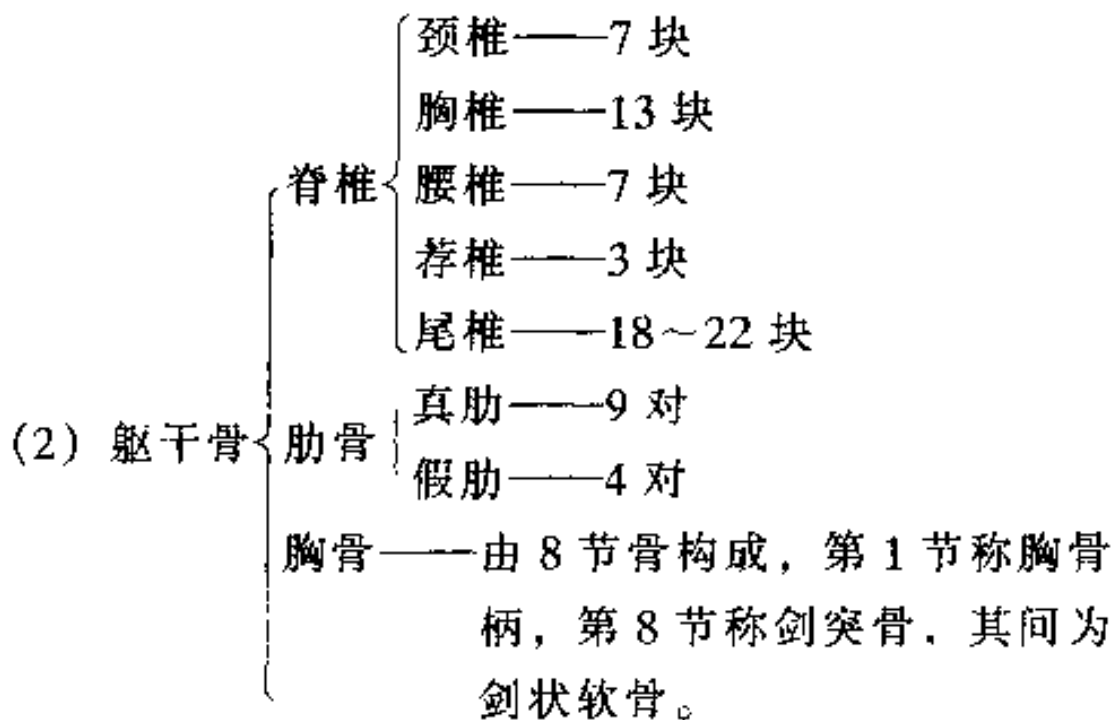
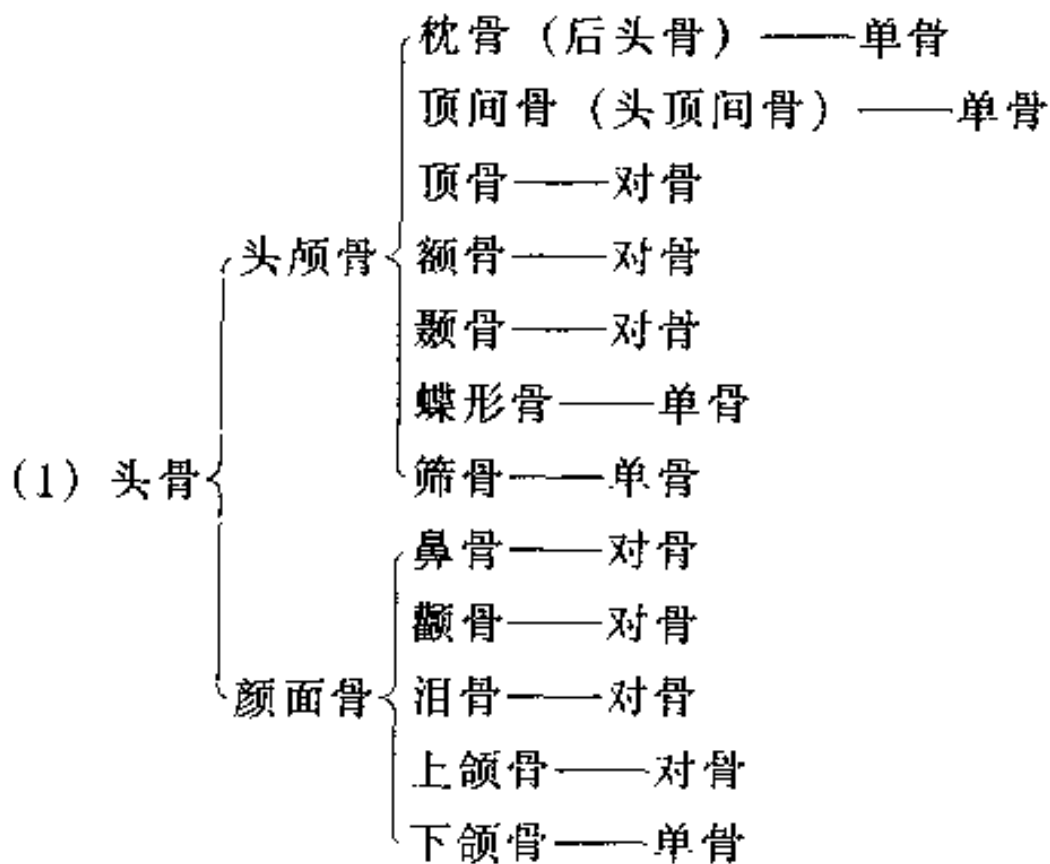


图 3 狗全身骨骼名称

1. 鼻软骨架 2. 前颌骨 3. 上颌骨 4. 颞骨 5. 顶骨 6. 颞骨 7. 枕骨 8. 枢椎 9. 第 4 颈椎 10. 第 1 胸椎 11. 第 13 胸椎 12. 第 1 腰椎 13. 第 7 腰椎 14. 荐椎 15. 髌骨 16. 坐骨 17. 尾椎 18. 股骨 19. 膝盖骨 20. 腓骨 21. 胫骨 22. 跗骨 23. 跖骨 24. 趾骨 25. 趾骨 26. 胸骨 27. 尺骨 28. 腕骨 29. 掌骨 30. 指骨 31. 桡骨 32. 臂骨 33. 胸骨柄 34. 肩胛骨 35. 寰椎 36. 下颌骨 37. 颞骨 38. 肋骨



(3) 四肢骨

前肢骨：肩胛骨 → 肩关节 → 肱骨 → 桡骨、尺骨 → 腕骨 → 腕前骨 → 趾骨。

后肢骨：骨盆骨 (由髌骨 2 块、耻骨 2 块、坐骨 2 块组

成) → 髌关骨 → 股骨 → 膝盖骨 → 胫骨 → 跗骨 → 趾骨。

2. 狗的肌肉：狗的肌肉分平滑肌、心肌、横纹肌 3 种。平滑肌主要构成消化器官，如胃、肠都由平滑肌组成；心肌构成心脏；横纹肌构成骨骼肌，它借助于腱而固着于骨骼上，并有许多辅助器官改善肌肉机能，如肌膜、滑液囊、腱鞘。

骨骼肌的主要特性不仅是具有收缩和舒张的功能，而且随意改变骨骼的位置和方向，这种收缩是在神经传导兴奋的影响下进行的。兴奋一停止，肌肉恢复原来状态，也就是舒张。它在躯体神经的直接支配下进行舒缩，控制各关节的活动，以维持机体的正常姿势和躯体平衡；心肌和平滑肌在植物性神经的支配下，完成所在器官的活动。

(三) 狗的消化系统

食物中的营养物质所以为狗吸收，是因为先分解而变成简单极小分子物质，这种分解过程叫做消化。

食物中最基本的营养物质——蛋白质、脂肪、糖，一方面是动物能量的来源，另一方面是构成动物体的基础。但是食物中的营养在自然状态下是不能被吸收的，因为它和动物体的蛋白质、脂肪、糖类结构不同，因此必须加以改变，使其在消化道内由复杂变为简单，由大分子变为小分子物质，由不溶解、不能吸收的物质变为能溶解能吸收的物质。这就是整个消化系统的基本任务。

消化系统是指从口腔到肛门担任消化和吸收食物的许多器官。其中除了食道和胃肠外，还包括舌、牙、肝脏、胰脏等。

现将狗的消化器官和消化功能分述如下：

1. 口腔：口腔是上下颌间前后延长的空腔，前方为嘴唇，两侧为颊，底壁为下颌骨和舌，上壁为硬腭，硬腭后壁延长为软腭，前部借口与外界相通，后部由口咽峡通向咽腔。平时口咽峡为软腭覆盖，吞咽时软腭上举而开张。口腔附属器官是舌、齿、唾液腺。

舌：舌是摄食和味的感觉器官，大部分由横纹肌构成，由于各个肌群的收缩，舌可以进行各种各样的运动，因此可以用来摄取流体和水，把食物弄成团放在牙齿中咀嚼，并推进食物到咽部。狗的汗腺不发达，所以在天热和运动后常将舌头伸出口腔以调节体温。狗的舌尖薄而游离，舌体和舌根附着在口腔底壁和舌骨上。舌粘膜下面平滑，上面有丝状乳头呈粗糙表面，使食物容易停留在口腔内。在舌的两侧边缘和舌体后面有菌状乳头、轮状乳头和叶状乳头，由这些乳头分出很多神经纤维到中枢，舌的这一部分称味觉器官。

齿：每齿可分齿冠、齿颈和齿根 3 部分。齿根埋在齿槽里，齿颈是齿龈包围部分，齿冠是立在齿龈以上露出的部分。恒齿可分为门齿、犬齿、前臼齿和后臼齿，共有 42 枚牙齿。由于狗的唇不很活动几乎不参与采食，所以狗主要用牙齿来摄取、咬断和撕碎食物，同时牙齿又是自卫和进攻的武器。

2. 唾液腺：是分泌唾液的腺体。狗有 3 对大的唾液腺（耳下腺、颌下腺、舌下腺）来分泌唾液，狗唾液与其它动物不同，不含有消化酶，因此食物在口腔中不进行分解。

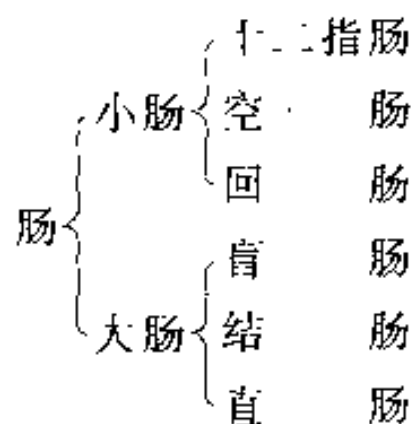
3. 咽：咽是消化和呼吸两系统的共同通道，是一个肌膜性囊，略呈漏斗状，大口向前，经两后鼻孔和咽峡与鼻腔

和口腔相通，小口向后，和食道连接，后侧壁上有两枚耳咽管的开口，下方经喉门与气管相通。吞咽动作是舌根和咽粘膜受到刺激的结果。

4. 食道：是连接咽和胃的一条肌膜性管道，分为颈、胸、腹3部分。颈部最长，位于气管上方偏左，胸部较短，在纵隔腔上部，穿过横膈膜上的食道孔入腹腔，在腹腔一段仅有2~3厘米即与胃相连。借助食道肌肉收缩而引起蠕动使食物入胃。

5. 胃：胃是消化管扩大部，弯曲成囊状，其正常容量为2~2.5升。其贲门与食道相接，幽门与十二指肠相接。胃分贲门、幽门和胃底3部分腺区，前二者主要分泌粘液，后者产生消化酶、盐酸及粘液，这3种腺体的混合液就是胃液。胃液是清明无色水样的酸性液体，含有水分、有机物、无机物及盐酸。有机物中有胃蛋白酶、胃脂肪酶及胃淀粉酶。在胃中主要是蛋白酶消化蛋白质，另外胃液有强烈的杀菌作用。

6. 肠：



十二指肠起始于胃幽门，形成S状弯曲，然后在脊椎下方大约在腹腔较高的中间行走到骨盆处，又向前走转为空

肠。空肠与回肠在腹腔中形成许多袢，空肠位于腹腔中央部，空肠不明显地转成回肠。回肠转向右髂部并在此处转成不大的盲肠。

十二指肠有许多腺体能分泌肠液，另外有胰腺分泌胰液及肝脏分泌的胆汁同时注入十二指肠来分解食物。有一小部分食物在此被吸收，进入回肠和空肠的食糜，在这里进行进一步的化学分解，分解后得到被吸收的蛋白质、脂肪、碳水化合物的最后分解产物，水和盐类以不变的形式被吸收。营养物质借助绒毛在肠管被吸收进入血液和淋巴液，进入血液的营养物质，一部分入肝作为贮藏物，一部分通过血液输送到全身。

大肠与小肠显然不同，在交换的部位有些阻滞食团逆流至小肠的特殊瓣状物，称回盲瓣。大肠的长度比小肠短很多倍。盲肠是大肠的第一部分，位于回肠和结肠交界处，为一囊状突起，位于腹腔前半部。结肠比较长，简单而平滑，有不很宽的袢。直肠是终止于肛门的大肠的最后一段。直肠近肛门处的腹侧两侧各有一黄豆大肛门腺，这是狗特有的腺体。

7. 肝脏：肝脏是有机体中的最大腺体，位于腹腔，直接与横膈膜相连，左右抵于肋骨。狗的肝脏被很多切迹分为6~7个小叶，小叶之间，有一个大的囊状物——胆囊，由胆囊伸出一个胆管通入十二指肠，囊内蓄积大量胆汁。

8. 胰脏：狗的胰脏细长与十二指肠相连，有胰液分泌到十二指肠。

(四) 狗的呼吸系统

呼吸 动物活动所需要的能量，主要来自氧化作用。氧化需要氧的供应，同时产生的二氧化碳要及时排出，故动物必须不断地进行气体交换，这一气体交换过程就叫呼吸。呼吸只要停止几分钟狗即可死亡。血液中的二氧化碳与空气中的氧在肺脏交换称外呼吸；血液中的氧与组织内二氧化碳的交换称内呼吸。

呼吸运动 胸腔扩大空气进入肺脏，叫做吸气。反之胸廓收缩，肺泡因弹性纤维收缩而回缩，排除部分肺内气体叫做呼气。一呼一吸叫做呼吸运动。

呼吸式共有 3 种：

胸式呼吸——以肋间外肌上举肋骨为主的扩大胸腔的呼吸运动。

腹式呼吸——以横膈肌收缩为主先引起腹部运动而扩大胸腔的呼吸运动。

混合式呼吸——胸式呼吸与腹式呼吸混合出现，是正常的呼吸式。

呼吸器官

1. **鼻腔**：是呼吸道的起始部，起始于稍向下开张的两个鼻孔，两鼻孔的前端，有一段皮肤表面粗糙不平，通常是黑色的鼻镜，正常情况下是湿润而凉的，鼻孔内有鼻毛，鼻腔被鼻骨分成 3 个部分——上鼻道、中鼻道、下鼻道。中鼻道是安静时呼吸通过的地方。深呼吸时空气就可达到下鼻道。嗅觉器官就位于上鼻道内，当空气通过鼻腔时被湿润加热至 $30\sim 32^{\circ}\text{C}$ ，同时外面进来的灰尘、微生物及其它异物，

被阻滯在鼻腔內同鼻液一同排出。

2. 喉：位于食道入口下方，与咽、鼻腔相通。喉由肌肉、声带及5块软骨构成，喉腔被覆一层绒毛，当粘膜受到刺激时引起咳嗽。粘膜在内侧面形成具有声带和肌肉的褶，当肌肉收缩时，声带拉紧而缩窄，由于强力呼吸运动，紧张的声带就振动起来，于是发出声音。

3. 气管：是由40—45个C形环状软骨组成的管道。气管内面粘膜被一层纤毛上皮覆盖，上皮细胞之间分散着粘液腺，上皮腺毛倒向喉部，因此所分泌粘液同灰尘一起很容易排出体外，当这些粘液多时被咳嗽冲动排出体外。

4. 肺：狗肺分成左右两部分，位于胸腔内，几乎充满整个胸腔。每一个肺都分成3叶（顶叶、中间叶、横膈叶），而右叶还多一个副叶，即左肺3个叶，右叶4个叶。当气管进入胸腔时分左右两大支气管进入肺中，在肺分成若干小分支达于肺泡内，就在这肺泡内进行空气与血液之间的交换。

5. 胸腔：胸腔呈圆锥形，由肋骨、胸骨、脊椎骨组成，前面有颈肌、血管、神经，后面有横膈膜。胸腔被覆胸膜，胸膜分为肋胸膜和肺胸膜，二者之间有一条狭窄的缝隙，其中充满大量粘液，这条狭窄缝隙内是负压，因此肺永远处于稍牵张状态，并且总是紧张地贴在胸壁上，随胸腔一起进行运动。

（五）狗的血液循环系统

动物身体各部的活动，无时不需要养料及产生废物。养料供应及废物排除，完全依赖于血液及淋巴的循环。换言之，血液及淋巴是运输养料及废物的工具。因之与身体各系

统均发生关系，尤以呼吸、消化、排泄及新陈代谢等作用更为密切。血液循环器官由充满液体的闭锁的管道系统所组成，这些系统由以下几个部分组成：心脏、动脉、静脉、毛细血管、血液等。

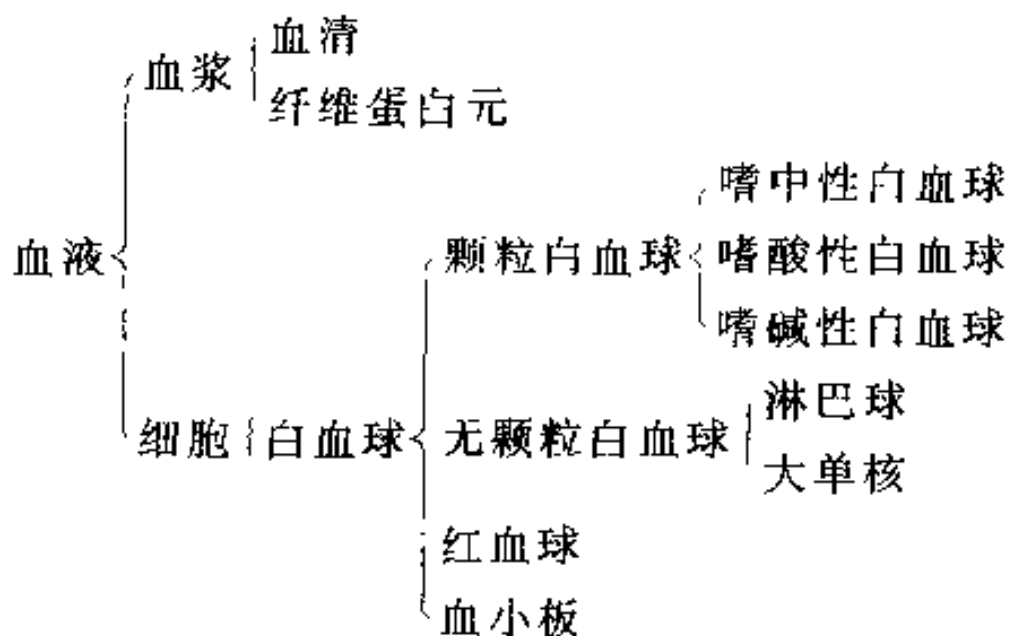
血液由心脏输出，循动脉血管流遍全身，由静脉再返回心脏，如此运行不息，叫做血液循环。

1. 心脏：心脏是血液循环的动力器官，收缩时使血液产生搏动运动，并调节血流方向。心脏位于第四至第七肋骨间，大部分位于左侧，呈圆锥形的肌囊，内部有一隔分为左右两半，每一半分为心房、心室，两者之间有瓣膜相隔。犬心脏每分钟收缩 80—120 次。

循环种类有下列 3 种：①体循环（大循环）：起始于左心室。血液经主动脉、动脉及小动脉而遍及全身微血管，再由微血管经小静脉及静脉渐次汇集，经前后腔静脉而入右心房。②肺循环（小循环）：起始于右心室，由肺动脉经肺静脉而入左心房。③门脉循环：为体循环的一支，血液来自胃肠及脾，而汇合成门静脉，与肝动脉血液在肝内混合，出肝经肝静脉回归大静脉。

2. 血管：①动脉：血液由心脏出来后沿血管流向全身各处，这些血管叫动脉。②静脉：血液流向心脏的血管。静脉内有许多瓣膜，可防止血液逆流。③毛细血管：是动脉与静脉进行物质交换的地方。

血液成分：



血液的性状：血液为不透明的粘稠液体，含有 90% 的水分，其色泽视含氧多少而不同，动脉血鲜红，静脉血暗红，具有咸味和腥气。由血管流出的血液会很快凝固。

血液的功能：①能将消化道供给的营养物质供给细胞。②能运输氧和排出由细胞生成的二氧化碳及其它代谢产物。③运送内分泌激素以调节身体的各项活动。④血液含有各种免疫物质和保护细胞（白血球），使狗本身产生防御功能。⑤脾脏。脾脏是体内最大的淋巴器官，位于腹腔左侧，与胃相接触，呈暗褐色，质软。其功能为：在胚胎期脾脏是暂时性的造血器官，出生后能产生淋巴球和大单核白血球，并能吞噬消灭衰老的红血球、白血球。

（六）狗的泌尿系统

在动物机体不断进行的新陈代谢过程中，所形成的代谢产物，如尿素、尿酸、马尿酸、肌酐、色素（尿胆素、尿色素）等，主要是对机体有害的蛋白质分解产物，另外还有多余的水分和无机盐类，这些废物多随尿排出。狗尿是透明而

淡黄色的液体，呈酸性反应，尿量由饮水及食物的质和量而定，一般一昼夜排尿 0.5~1 升，而大型狗可排 1.5~2 升。尿液由肾脏生成，经输尿管、膀胱，由尿道排出。

1. 肾脏的形状及位置：肾脏是泌尿系统中的主要器官，肾脏成对，呈豆形。狗的右肾比左肾稍靠前方。右肾位于最后一个肋骨及第一、二、三腰椎横突之下。左肾位于第一、二、三或四腰椎横突之下。血管和神经入肾脏，经输尿管、静脉和淋巴管出肾脏。

2. 输尿管：输尿管为肾的排泄管，上起肾盂，下行入骨盆腔后进入膀胱后部的上壁内。

输尿管的壁，可分 3 层，内为粘膜层，外面为富有弹性纤维的浆膜层，中间为肌肉层，由 3 层肌纤维交织而成，当这些肌肉收缩时尿液就进入膀胱。

3. 膀胱：膀胱位于骨盆腔底部，在未充满尿液时呈梨形，其形状与大小随尿液的多少及充满程度而改变。膀胱在其狭窄部（膀胱颈）移形为尿道，膀胱颈部肌层特别发达，形成膀胱括约肌，可防止尿液随意流出。膀胱适度充满可装 50~200 毫升尿液。

4. 尿道：公狗的尿道同时是排精子道，母狗的尿道很短，沿骨盆腔底部通过，开口于阴道前庭下壁。

5. 尿的分泌及排尿：

尿的分泌——肾小球的输入动脉较输出动脉为粗，因此血液流动较缓慢，血液压力提高，这样血液中的成分可以滤过血管壁而进入鲍氏囊中，滤过的物质有水分、盐类以及所有有机物和无机物，滤过的尿液在肾毛细血管中稍许停留，并与周围毛细血管中的血液相互物质交换，有用物质重被吸

收入血液，另一些无用的物质形成尿液。

尿的排出——肾脏不断分泌尿液，由输尿管运送到膀胱积蓄。当膀胱中尿液充满时，引起神经反射，一方面整个膀胱肌收缩，一方面膀胱括约肌舒张，这样尿液经尿道排出体外。

（七）狗的生殖系统

生殖是有机体极为重要的生理机能，并且保证种的延续。狗的生殖器官行使着繁殖后代的机能。

1. 母狗的生殖器官：母狗生殖器官的结构及位置：

卵巢：位于腰的下区，在第4~5腰椎之下，卵巢有两枚呈椭圆形，分别在左右子宫角的两端，借卵巢韧带和子宫相连，和输卵管漏斗形的伞相接触。其功能是产生卵子和分泌激素。卵巢的结构是由皮质组成，外有被膜包围。

输卵管：是连接卵巢和子宫的管道，滤泡在卵巢内成熟后，就沿输卵管移动而进入了子宫角内。

子宫：是胎儿发育的地方。子宫是中间空的肌肉性器官，向前与输卵管连接，向后通向阴道，下有膀胱，上有直肠，子宫的大部在腹腔中，小部分在骨盆中。整个子宫分为一体、一颈、二个角。狗的子宫体很短，而子宫角很长，从外形上看子宫很像英语字母“Y”。

阴道：就是与子宫相通，排出胎儿和尿液的通道。上面有直肠，下面与膀胱、尿道相接触。阴道的结构有两层，一层是纵向肌纤维层，一层是环向肌纤维层，其粘膜多褶富有弹性，但无腺体。

阴户：其位置位于肛门和耻骨之间，其形状为一垂直裂缝，两侧有阴唇。其上端连合处呈锐角，两唇下端连合圆而

厚。其结构外皮甚薄，平滑而有色，内有许多皮脂腺及汗腺，皮下为一层横纹肌，对阴户起收缩作用。

2. 公狗的生殖器官：

睾丸与副睾：睾丸有一对，位于阴囊中，呈卵圆形，两侧略扁平，其组成主要由弯曲的精细管，这种精细管是由睾丸的腺体组织所组成，功能是产生精子。

副睾与睾丸密切相连，是一个弯曲的管，头部和睾丸输出管相连，尾部和输精管相接，其机能是使由睾丸精细管排出的精子在此存留一个时期，而使精子的发育更充分、更完善，同时副睾的分泌物有助精子的活动。

输精管：形状似导管，由发达的平滑肌组成，故有射精作用。一端和副睾尾相连，另一端位于膀胱上部，通过精囊移行了骨盆部尿道，射精时由尿道排出。

前列腺（摄护腺）：位于膀胱颈及尿道的连续部，亦为腺体所组成，具分泌功能，为增强精子活力。

阴茎：阴茎是交配器官，分为阴茎根、阴茎体及阴茎头3部分。阴茎是由海绵组织构成的。海绵组织于静脉充血时扩张，且具有弹性，因此阴茎的体积可以增大也可以伸长，当阴茎处于这种状态时称为勃起。阴茎的末端是一个较长的龟头，其中有小块骨。

（八）狗的皮肤系统

1. 皮肤的构造：皮肤由3层互相联系的组织所形成，即表皮、真皮、皮下层。

表皮：是由典型复层扁平上皮细胞组成，由外向里依次为角质层、颗粒层、生发层，生发层是最内的一层又名基底层。

基底层细胞有分裂功能，由它分裂出来的新细胞占据了原来位置，而它本身又被排挤到较浅的皮肤层，因为血管只到基底层不再前进，所以这层细胞能从血管里获得营养物质和氧，并且能扩散到表皮的其它各层细胞，特别是最外层细胞逐渐角化而死亡，在角化过程中它们彼此粘合，就变成坚硬的角质。

真皮：是由结缔组织构成。真皮含有许多胶质纤维和富有弹性的弹力纤维，所以皮肤有足够的坚韧性，且贮有脂肪小叶，毛根皮脂藏于此层之内。

皮下层：皮肤借皮下层与肌肉和骨骼相连。皮下层的皮肤剥下后，从肉眼看来是一层被覆身体的很薄的软膜。皮下层由疏松的结缔组织构成。营养良好的动物，皮下层内储备有大量脂肪细胞，因此具有脂肪组织的特性，称皮下脂肪。这层脂肪组织能保护内部器官不受损伤，也能防止体温的散失，肥胖狗耐热性小、抗寒性强就是这个道理。

2. 毛：毛遍布全身，除少数地方如鼻镜、趾球外，皆被覆有被毛。毛由皮内的毛囊生出，毛埋在毛囊中的一段叫毛根，穿出皮肤的一段叫毛干，毛干细胞无生命，毛根具有生长点，根端膨大成一杯形，覆于真皮。毛囊皆斜置于皮内，故毛在表面倾斜。每一毛囊附有一束平滑肌（立毛肌），立毛肌收缩毛即竖起。

毛脂腺是毛囊旁边的囊状腺，腺管通过毛囊分泌皮脂，润泽毛及皮肤。

3. 皮肤的功能：

保护功能：皮肤是一个机械性屏障，预防深层组织受损伤，这主要靠角质层，同时角质层又是化学性屏障。因为皮肤为酸性反应有助于灭菌，细菌无法侵入，只有在外层破坏

时才能进入深层组织。如果污垢积存表面，就会阻碍消毒机能，所以健康的狗体要有完整的皮肤以抵抗外界刺激与防止病菌的侵入，因而每日应进行梳刷。

毛和皮肤都有调节体温作用，脱毛是一种保护机能，使动物能维持恒定体温，防止过热和过冷。

感觉功能：皮肤有疼痛、寒热及触觉感受器，依靠这些感受器，以适应环境的改变，而产生不同的反应，这些反应都是这些感受器的反射作用。

贮存作用：皮肤是狗贮存水分、氯化钠、葡萄糖的场所，皮下组织还能贮存脂肪。

吸收作用：皮脂腺所分泌的皮脂能渗透坚固的角质层，水与溶解在水中的物质不能渗透，只有少数能溶解在皮质中的物质能渗透，如苯胺就能被皮肤吸收引起中毒。

（九）狗的神经系统

神经系统具有使全身各组织器官协调统一的机能，这是靠神经系统的调节机能来实现的。

神经系统的作用：一方面起着有机体各部分的联系，另一方面起着有机体同周围环境的联系，以及有机体各个系统与外界条件的均衡作用。

由于神经系统的作用，动物就能判断外界环境变化，如温度、声、光和气味等，使动物能适应这种变化。没有这种适应，动物就难以生存。

狗的神经系统包括：中枢神经、外周神经、植物神经。

脑和脊髓称为中枢神经。外面被覆着3层膜：硬膜、蛛网膜和软脑膜。内部有腔隙，脑的腔隙称脑室，脊髓的腔隙

叫中央管，在其中有脑脊髓液。

1. 脑：脑分为大脑、小脑、桥脑和延脑。大脑断面分为灰质和白质，灰质部分由许多复杂的神经细胞构成；白质部分由神经细胞的神经纤维束组成。大脑表面有沟和回，其前端为嗅球，见图 4。

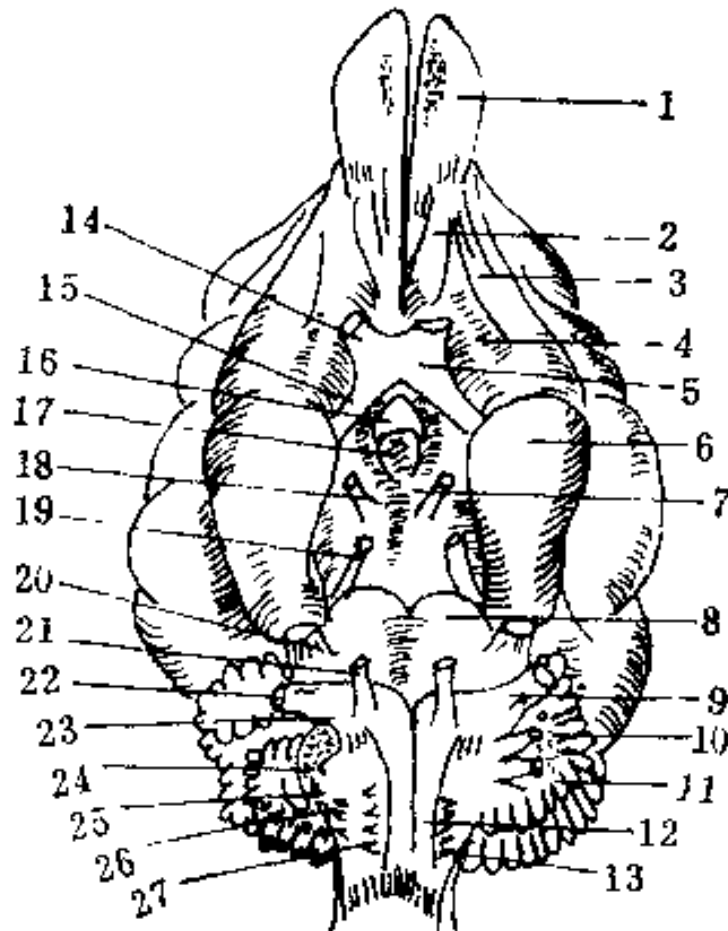


图 4 狗脑腹面观

1. 嗅球 (第 I 对脑神经) 2. 嗅内侧束和回 3. 嗅外侧束和回 4. 嗅三角 5. 视束交叉 6. 梨状叶 7. 大脑脚 8. 桥脑 9. 斜方体 10. 脉络丛 11. 小脑 12. 椎体 13. 延脑 14. 第 II 对脑神经 15. 视束 16. 脑垂体 17. 乳头体 18-27. 第 III - 第 XII 对脑神经

小脑在大脑后方，小脑断面也分灰质和白质两部分，和大脑相同，在其表面也形成许多沟和回。

桥脑在大脑和小脑之间。在大脑脚的后方，有一大的白色中央较为凸出的横轴即为桥脑。

延脑在脊髓的前方，小脑的下方，稍成球形，有脊髓延长的感觉。其内容极为复杂，有许多神经核和神经纤维束，如延脑的椎体。延脑是维持生命的重要部分。

脑的底面有十二对脑神经，从不同的区域发出：

嗅神经：由嗅球发出；

视神经：由视神经交叉发出；

动眼神经：由大脑脚发出；

滑车神经：由前髓帆发出；

三叉神经：有两个根即运动根和感觉根由脑桥侧部发出；

外展神经：起于桥脑后缘和椎体外缘之间的角中；

面神经：内根较大，起于斜方体的两侧；

舌神经、迷走神经、副神经：均起源于延脑的两侧，前为舌咽神经，后为副神经，中间为迷走神经。

舌下神经：起源于延脑的侧面。

2. 脊髓：脊髓在延脑的后方，呈圆柱状索在脊椎管内走向后方，在荐骨中部变尖，成为脊髓圆锥，向后延续转为终丝。脊髓分颈、胸、腰、荐四部分。在腰部或颈部出现纺锤形膨大称为腰膨大或颈膨大。向四肢去的神经就从这些膨大发出。

脊髓由中央的灰质与外周的白质构成，灰质内有中央管。灰质内可见多数神经细胞，白质由神经纤维束组成。在脊髓的背侧和腹侧有神经纤维出入。

3. 植物性神经系统：植物神经系统分布在心脏、血管、各种脏器和腺体的平滑肌上。植物神经由交感神经和副交感神经组成。支配着呼吸、消化、循环和分泌等器官的活动。

神经系统支配和调节各器官的功能，维持狗的生命和生活。

(十) 感觉器官

感觉器官包括视觉器官、嗅觉器官、听觉器官、味觉器官及触觉器官等。接受外界的各种刺激，通过神经将刺激传导给中枢而产生感觉。

视觉器官是由眼球及其附属器官构成，位于左右眼窝之中。眼球由角膜、巩膜、虹膜、视网膜、晶状体和玻璃体构成。

听觉器官分为外耳、中耳和内耳三部分。外耳由鼓膜和中耳分开。中耳内有复杂的听小骨。内耳由复杂的迷路构成。狗的听觉很发达，能正确判断音响的方向。

狗的嗅觉器官最为灵敏，嗅觉细胞密布于鼻腔。嗅神经和嗅脑直接相连。有材料报道，狼狗嗅觉的灵敏度高出人的40倍以上。狗的鼻道长，适合对空气中微细气味的分析与辨别。这种极其灵敏的嗅觉，已广泛应用于侦察、搜索、缉毒等方面。

狗的味觉极差，依靠嗅觉辨别食物新鲜与腐败。

狼狗的记忆力、判断力和模仿力发达，所以正确地加以训练，即可使用。

(十一) 内分泌系统

内分泌腺是没有导管的腺体，上皮内产生的激素直接分泌在血液中，对机体代谢、生长发育、生殖等机能起着重要的调节作用。

内分泌器官有脑垂体、松果体、甲状腺、上皮小体、脑腺、胰脏、肾上腺、睾丸以及卵巢等。

1. 脑垂体：位于脑的底部，在垂体窝中。分为前叶和后叶。通过其它内分泌腺的刺激和调节作用，影响机体生长、发育、新陈代谢和生殖活动。前叶又称腺垂体，分泌许多激素，为促甲状腺激素、促肾上腺激素、促性腺激素等。后叶又称神经垂体，分泌加压素和催产素。

2. 甲状腺：有一对，位于气管两侧第2~3气管环，分泌甲状腺素和降钙素，具有调节代谢的功能。甲状腺具有促进蛋白质的合成、肝糖元的糖化、胆固醇的合成和胆汁酸的生成等，有提高基础代谢作用。

3. 上皮小体：分泌甲状旁腺激素，这种激素主要维持有机体内钙盐的正常代谢。

4. 胸腺：在胎儿和幼年动物，位于胸腔的前部、颈椎下方的前纵隔内及气管的下面。胸腺逐渐萎缩，成年动物完全没有。具有淋巴器官的作用，与抗体形成有关。

5. 肾上腺：有一对，位于肾脏的前内侧。肾上腺有皮质和髓质。皮质分泌皮质激素，主要功能是调节代谢和维持生命。髓质分泌肾上腺素，具有增强心血管系统的活动，抑制内脏平滑肌以及促进糖代谢的机能。

6. 胰脏：胰岛细胞分泌胰岛素，主要作用是促进肝糖元生成和蓄积，促进糖的利用、糖的脂肪化等。

7. 松果体：其作用还不清楚。松果体分泌抗黑变激素，与调节光环境和生物节律有关。

三、狗的选种和繁育

(一) 狗的选种

俗话说“好种出好苗”，一定要选择体质健壮、生长发育快、抗病力强、繁殖力高的公母狗作为种用。

合乎品种要求的狗被毛紧披，体成线条，膝距适中。头形端正，耳竖立，臀部较肩部略高，肩胛肌丰满，颈长适中，背平直，胸围宽，腹部紧，尾直、垂有力。鼻镜湿润而凉，口齿整齐。

1. 选公狗：种用公狗雄性要强，主要表现是配种时紧追母狗，频频排尿，生殖器官发育正常，精神充沛，性情温顺。一只公狗可配6~7只母狗，好的公狗比母狗影响更大，所以在选择公狗时还要严格，能够产生最大数量的后代和品质优良的仔狗，也是选择条件之一。如果性成熟后，睾丸大小不齐或只能看到一个睾丸，不宜留作种用。在配种时，不排尿，不爬跨母狗，交配无力，交配时间短（一般交配需15~25分钟），也不宜留作种用。

2. 选母狗：主要看是否产仔多，带仔好，母性好，母狗乳头有4~5对。母性好表现在分娩之前会絮窝，产后能定时给仔狗哺乳，仔狗爬出窝外能用嘴衔仔狗入窝；相反的则为母性不好。除此之外，有吃食仔狗和在仔狗窝内拉屎拉尿的母狗，亦不宜留作种用。在圈养条件下，一般适龄母狗

每年发情两次，好的母狗每年 2 胎，每胎平均产仔 4~6 只。

3. 选择方法：

(1) 初选：选择良种狗的 2~5 胎的后代。为了避免近亲交配，初选时可采用同一公狗所配母狗的后代，选公不选母，选母不选公的办法。种狗要有记录。

(2) 再选：将选出的狗每隔半年选择 1 次，选择生长发育良好、身体健壮、外生殖器无缺陷的留作种用，不合格的淘汰。

(3) 定种：狗交配生产以后，看其交配受孕率、产仔多少及仔狗成活率如何，再进一步进行选择，将生产性能好的留下作种用，生产性能差的处理掉。

在选种工作中，往往只注意选择母狗而易忽视对种公狗的选择。由于种公狗在数量上少于种母狗，所以，种公狗的品质好坏，对后代影响更大。

选择公狗除注意上述事项的选择外，在有条件的情况下可以进一步检查种公狗的精液，看其精子密度、活力等。

(二) 狗的性成熟与发情

1. 狗的性成熟及配种时间：小狗在出生后，达到一定年龄，公狗可以产生具有授精能力的精子，母狗可以排出成熟的卵子，其它副性生殖器官也发育完全，这就叫性成熟。性成熟并不意味着已到可以繁殖的时期，因为狗体尚未完全发育成熟。大约在 12 月龄为开始繁育适宜时期。

性成熟受狗的品种、地区、气候环境以及饲养状态等影响。由于个体不同也有早有晚。

一般小型狗性成熟较早，而大型狗性成熟较晚。

一般认为性成熟在生后 8~12 月龄，早的有 6 个月的。但全国各地又有不同。通过观察，中小型狗 1~1.5 岁繁殖后代成活率高，大型狗在 2 岁开始繁殖最适宜。

公狗 2 岁左右开始配种为宜，每日配 1 次，最多不能超过 2 次。每只公狗可轮流交配 6~7 只母狗。天热时在早晨或傍晚，天冷时宜在中午。配种后要用卡片登记，公狗一般可繁殖 7~8 年。

2. 发情与发情周期：狗是单一发情动物，不反复发情。正常的每年发情 2 次，多数狗在每年春季 3~4 月和秋季 9~10 月各发情 1 次。

母狗的发情周期可分 4 期

发情前期：一般为 7~10 日。外阴部肿大，从阴部流出混有血液的粘液。

发情期：一般为 4~12 日。外阴部继续肿大、变软，阴道内分泌出带红黄色粘液，出血减少或停止，人为轻轻按压其臀部母狗就会将尾向一侧偏转，允许交配。发情后第 2~3 天母狗即行排卵。这时是交配的最佳时期。

发情后期：外阴部症状消失，一般维持大约两个月，然后进入发情休止期。如已怀孕，则进入妊娠期。

休情期：是发情后期结束至下一个发情期开始，一般为 3 个月左右。

3. 发情时母狗的表现：母狗发情在其外部出现种种变化，把这种变化称为发情征候。其表现如下：

- (1) 狗的行为改变，烦躁不安，吠声混浊。
- (2) 用前爪抓搔，动作不稳，眼光比平日发亮。
- (3) 阴门肿胀、潮红、流出伴有血液的红色粘液。

(4) 食欲减少，频频排尿，举尾拱背，喜欢接近公狗，发情母狗常爬跨其它狗。

(三) 狗的配种时间与受胎的关系

1. 正确掌握配种时间，是提高受胎率的关键：母狗发情持续时间为6~12日，排卵是在发情开始的48~60小时，排卵后数日可进行交配。经产母狗从见到出血的第11~13日是最适宜的配种时期。第一次交配之后，间隔1~3日进行第二次交配，这样可获得高的受胎率。

交配最好在母狗饲养地进行，不要围观，以免受到环境和不利条件影响。

交配前的准备工作：在交配前要进行健康检查，防止疫病感染，做好驱虫工作，并适当地增加一些饲料的营养成分。

要选择发育良好、体格健壮、性欲旺盛的优良公狗与母狗进行交配，在后代身上保持、巩固和发展其优势。公母狗有相同缺点的不能进行交配，否则会使双方缺点更明显。防止近亲交配，以免退化。在年龄要求上，以壮龄配壮龄，也可壮龄配老龄；避免老龄相配，或青龄配壮龄。这样可以得到体格健壮，抗病力强，精神类型好，适应环境能力强的后代。

2. 交配时间：应在公母狗精神状态最佳时间进行，在每日早晨进行。一次交配时间为15~25分钟。公狗在很远的地方即可闻到母狗分泌物的气味，应注意防止乱配，要求选择与良种狗交配。

3. 交配方法：以自然交配为主，辅以人工帮助的方法。

一般均采用自然交配。自然交配是公母狗自行交配，无人帮助。其公母狗经过选择，要由专人负责，做好交配记录。如由于公狗缺乏经验，公母狗体型相差悬殊无法自行交配时，有关人员可以进行辅助工作，如协助公狗将阴茎插入阴道，或抓紧母狗的项圈，使之保持稳定的站立姿势，迫使母狗接受交配。

交配时，要注意安全，给狗带上口笼，防止咬人和咬狗。交配后不可强行将公母狗分开，等待公狗自行解脱。

交配后应让公、母狗分别回到狗舍休息，不可将狗拴在外面，以防受凉感冒，避免发生意外事故。

(四) 妊娠与分娩

1. 妊娠：狗的妊娠期一般为 58~63 天，平均为 60 天。早熟种狗比晚熟种狗的妊娠期短数日，小型狗比大型狗妊娠期短，胎数多比胎数少的妊娠期短。

2. 妊娠诊断：妊娠期的 2~3 周，感知乳腺紧张，逐渐膨大，食欲旺盛，可见有偏食，性情温顺。第 4~5 周则见腹部膨大，体重也开始增加。

腹部触摸可触知胎儿，乳腺增大明显。用听诊器可听到胎儿心音。在 40 日后可用 X 线检查出胎儿数与大小。

做好妊娠诊断，对繁殖具有重要意义。日常应仔细观察，努力早期发现，早期确诊，应对妊娠狗加强护理，防止流产。

3. 妊娠卫生：

(1) 狗舍：狗舍应宽广、明亮。狗床要平整，独自一个房间或狗房。要空气流通，防止腹部受凉，避免冷风侵袭，

防止潮湿。

(2) 营养：给予蛋白质、矿物质、维生素丰富的食物，有必要增加混合饲料。妊娠期由于负担加重，应多供应能量物质。

(2) 运动：每日要有一定时间运动。运动不足时，胎儿过大是难产的原因之一，日光浴可以促进胎儿骨骼的发育。妊娠后期要保持乳房和外阴部的清洁。

4. 分娩：受精卵在子宫内经 60 天左右发育为成熟胎儿，排出母体外称为分娩。

(1) 分娩征兆：临近分娩时，外阴部和乳房肿大，充血，可以挤出白色初乳，在 1~2 日内即可分娩。阴道和子宫增加其柔软度，渐渐张开。粘液充满于子宫颈管，呈水透明胶状流出，并且有少量出血。分娩前体温下降的动物较多，这与黄体激素急剧减少有关。

(2) 阵痛：多胎动物的分娩阵痛是从靠近子宫颈管的胎儿部分开始，其余部分呈静止状态。这个时期称为进行期。继而子宫收缩达最高峰，阵痛呈较强状态，称为极期。不久子宫收缩弛缓，阵痛消失，这个时期称为间歇期。从进行期开始经过极期至间歇期終了称为一个阵痛期。

(3) 分娩经过：分娩分为开口期、产出期、产出后期。

开口期：是子宫开始收缩至了宫颈完全开张的这段时期。这个时期首先破水的是尿膜，尿膜破裂尿水流出；其次破水的是羊膜，羊膜破裂羊水流出。胎水从阴道流出。

产出期：胎儿进入产道，子宫肌、腹肌进一步收缩，腹内压显著升高。在子宫收缩和强烈努责的推动下，胎儿自产道排出体外。

当胎儿产下后，母狗本能地咬断胎膜与脐带，舔舐仔狗；再隔一段时间生下第二个仔狗。一般第一个仔狗与第二个仔狗间隔时间为30~60分钟，所以多胎要产数个小时。护理人员用毛巾或纱布及时擦干仔狗的口、鼻及全身。如脐带未断，护理人员可在距胎儿腹部2~3厘米处结扎并剪断脐带，断端用5%的碘酊消毒。

产出后期：胎儿产出后，同时胎膜也随着排出。母狗产仔数一般为2~8只，多者可达20只。

(五) 接产

1. 接产前的准备：母狗临产前一周应准备好产房。产房必须清洁干燥，通风良好，空气新鲜，安静宽敞，无贼风侵袭，并进行消毒。

准备好产仔箱，准备好接产用具，剪刀、镊子、脸盆、纱布、毛巾、脱脂棉、肥皂、5%碘酊及产科绳等。

2. 助产方法：母狗出现分娩症状时，用温水、肥皂水将母狗外阴部、肛门、尾根及后躯洗净擦干。再用1%来苏儿溶液清洗外阴部。助产人员的手臂应用0.5%新洁尔灭溶液消毒。多自然产出。若有异常情况，如四肢变化引起难产，不要硬拉，应顺势将胎儿推回子宫，矫正胎位，调整为先出头的正产，然后随着母狗的努力将胎儿排出。若倒生时，待两后肢产出就应及早拉出胎儿，以免胎儿腹部进入产道后压迫脐带，而引起胎儿窒息而死。如两后肢不能产出时，则应进行剖腹产手术取出胎儿。

若胎儿头部和前肢露出阴门时，而胎膜迟迟不破，可用手指将胎膜撕破，并擦净胎儿口腔和鼻腔内的粘液，有利于

胎儿产出和呼吸。

若母狗阵缩、努责无力或破水时间过长胎儿滞留产道时，应迅速进行助产，用产科绳拴住胎儿两前肢趾部，助产者若能将手指伸入产道，紧紧握住胎儿的下颌，待母狗努责时用力向外拉出。当胎儿头部通过阴门时，助手要用双手指住阴唇，避免撑破阴门上下角或会阴部。头胎拉出后，再向外拉时动作要缓慢，以免引起子宫脱出或内翻。

（六）狗的人工授精

为了充分利用优良种公狗的精液，产出更多更好的后代，可采用人工授精方法。狗的人工授精早在 1784 年西欧开始应用。方法很简单，把公狗置于发情的母狗前，公狗的阴茎便会勃起，然后适当地压迫阴茎，使阴茎冲出包皮，在阴茎上套上胶袋采集精液。狗的阴茎勃起时会射精数次，最初的精液透明，然后为乳白色，内含精子，最后是透明的前列腺液。采集的精液，可用输精玻璃管，通过子宫颈输入子宫。输精后，可用手把母狗的双后肢提高几分钟，以使精子到达输卵管。24 小时后，再进行第二次人工输精。

四、狗的寿命、年龄判断及捕捉方法

(一) 狗的寿命

一般为 10~20 年，最长可活到 30 年，其长短与营养状况和疾病有密切关系。

狗的年龄与人相比，狗 1 岁相当于人的 7 岁。也有人报道狗 15 岁相当于人 90 岁。狗 1 岁相当于人的青年时期，3 岁相当于人 30 岁。从 4 岁开始每长 1 岁，相当于人长 5 岁（表 2）。

表 2 狗的年龄与人年龄比较表

狗	1	2	3	5	7	9	11	13	15
人	16	24	30	40	50	60	78	80	90

(二) 狗的年龄判断

对狗的年龄判断到目前为止，主要依靠狗的牙齿磨损及脱落情况。同时参考体态、面部表情、活动状态、头部和身上被毛有无老毛以及老年狗眼睛变化等。

1. 牙齿变化：换牙，从 4 月龄开始，6 月龄换完成永久齿。永久齿随年龄的变化磨损情况参考表 3。

表 3 狗牙齿磨损与年龄比较表

年 龄 (岁)	下 颌						上 颌			备 注	
	门 齿		犬 齿		犬 齿		门 齿	犬 齿			
	第 1 对	第 2 对	第 3 对	第 1 对	第 2 对	第 3 对	第 1 对	第 2 对	第 3 对		
0.5-1	+										
1-2	++	-									
2-3	++	++					+				
3-4	++	++					+-	+			
4-5	++	++					-	+			
5-6	++	++					++	+			
6-7	++	++					++	++			(1)
7-8	++	++					++	++			(2)
8-9	++	++					++	++			(3)
9岁以后	x	++					x	+			(4)

注：+，开始磨损；++，牙冠磨平；+++，牙磨短，牙髓外露；++++，磨损面陡立；x，牙齿脱落
 (1) 磨损面呈倒卵圆形，齿根外露；(2) 齿根外有齿石沉着；(3) 磨损严重；(4) 牙釉质剥落。

狗牙齿磨损情况与年龄有关,年龄越大,磨损越严重。一般5~8岁即为老年狗。但也与饮食有关,经常啃咬坚硬骨头的狗牙齿磨损较严重,因此此表只供参考。

2. 面部表情: 1~2岁青年狗面部活跃,眼睛有神,好运动,精神振奋,愿与人亲近。而老年狗,精神呆滞,反应迟钝,不愿动,眼睛无神。

3. 体态: 青年狗运动轻巧灵活,3~5岁时活动迟缓,但很稳当。老年狗10岁以上,举止迟钝,脊背弯曲,行动缓慢。

4. 老年狗的被毛新生灰白毛,首先从口唇、下颌发生。4~5岁时发生少数几根白毛,以后明显增多,后来向背部、鼻周围、眼睑、眉毛,一直扩展到额部及外耳也长出白毛,甚至整个头部毛色变白。超过10岁时额部、眼睑及头部都有白毛。对白毛色狗判断不准确。

5. 眼神: 青年狗眼有神,反应迅速,明亮。在7~8岁时,眼白内障发生率增多,在10岁以上的狗,几乎都有白内障。早期白内障晶体呈蓝绿色环。典型中央周围白内障,晶体混浊,呈灰白色,伴有明显的绿色折光反射。个别狗1~2岁时亦有患白内障的。

(三) 狗的捕捉方法

对新买来的狗,由于环境、食宿及主人的改变,引起狗的胆怯,甚至容易咬人,特别在捕捉时要格外小心,应特别注意。

购买时要由原来的主人逮捕并拴好脖套,松紧适宜。

购买者要在狗的而前沉着、坚定而不犹豫,空手迎面靠

近狗，避免持棍棒或铁链等。先抚摸狗头，逐渐到鼻镜部，令其嗅一嗅、舔一舔手背，用手掌心从头、颈及背部前半身顺一顺被毛，以示安慰。

对不合作或有可能咬人的狗，戴上口罩，或以绳子将其嘴巴绑紧，再进一步保定。

如需抓取固定狗头时，则两手宜自狗的身背后，果断迅速准确地抓牢两耳根或耳根后枕部皮肤。

在初次与生疏狗接触时，如喂一块食物，狗自然吃下去，则此狗很易熟悉及驯服。

尽可能避免使用铁钳夹狗脖子捕狗，以免对以后的训练带来困难，绝大多数狗都是能驯服的。只要耐心亲自喂养，主动接近，消除疑虑，是能接近的。对性格异常凶猛的狗或在捕捉生狗、逃狗时，不得已才可使用铁制狗钳，钳住颈部，切不可钳住胸和腰部，以免钳断肋骨或损伤肾脏。

无论是公狗或母狗，有时会发生打架斗殴。两狗在打斗时，你最好不要轻易接近，因为一旦打起来，就分辨不出来是敌狗还是自己的狗。解除狗打斗，可用鞭子或橡皮管抽打，其好处是不会被打伤。此外，也可用水管向狗喷水或用水盆向狗猛泼，使它们一惊而散开。在拆散狗打架时，千万要避免自己被狗咬伤。

五、狗舍及其设备

(一) 群养狗舍

应选择在远离住宅区，干燥向阳的地方。狗舍地面平整并有坡度，水泥地面便于冲洗消毒。

群养狗舍，狗舍面积为 (1.5×2) 米²，运动场 (1.5×6) 米²，可养5~6条狗。狗舍背阳面需不透风，向阳面要有窗，以便保暖透光。狗舍内安装自来水管和下水道，以便保持舍内卫生。狗舍走廊，要求充分光亮，走廊宽要有1.5米，便于工作（图5、图6）。

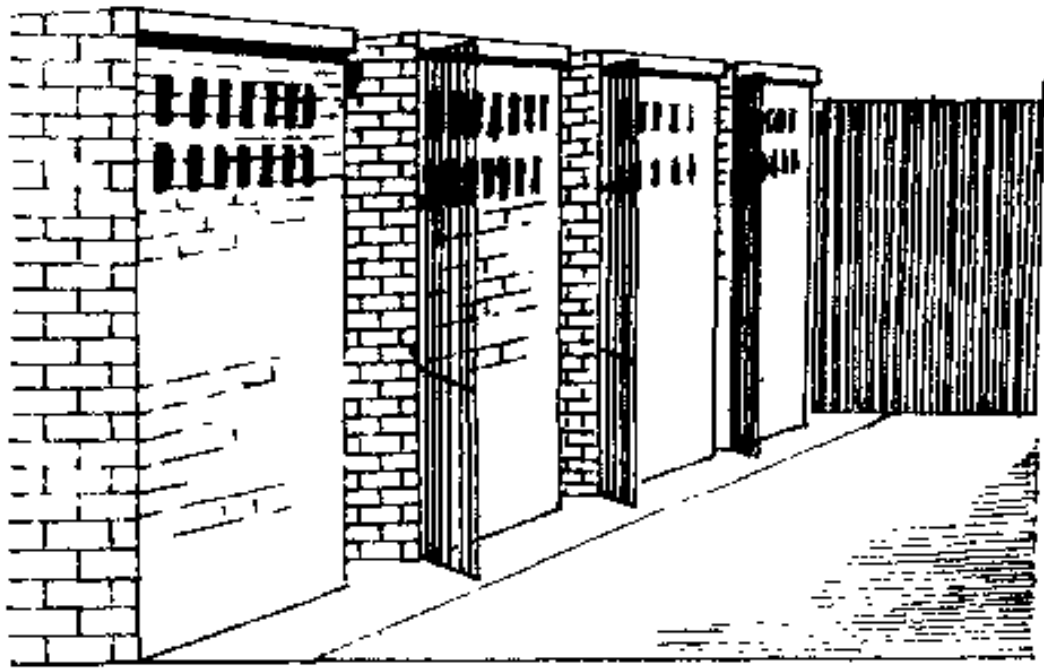


图5 狗舍外观

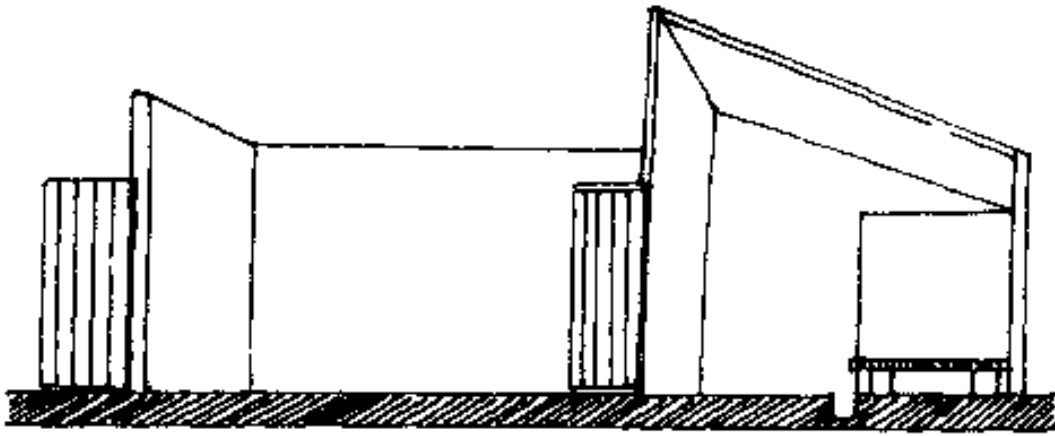


图6 狗舍结构

室温：要恒定，一般 $18 \sim 20^{\circ}\text{C}$ 最合适。应避免环境温度急剧变化，忽冷忽热，防止日光直射，特别在炎热夏季更应注意。

湿度：一般以 50% 的相对湿度较好。

通风：良好的通风设备是必要的，污秽空气要及时排除，以减少传染病的发生。要注意风不能直接吹狗。

(二) 单养狗舍

每间的面积不少于 3 平方米，前面活动场地以铁丝或竹篱围成，面积 6 平方米为宜。幼狗舍可适当大些，活动场地也可 $8 \sim 10$ 平方米。

分娩狗舍的面积 4 平方米为宜，要离其它狗舍 50 米左右，这可使母狗分娩不受干扰。

玩赏狗则不必养在室外，在室内找一个适当的地方或阳台上，能让狗在其范围内活动自如即可。并给狗准备好用纸箱做的床，也可用抽屉或菜篮子代替，可以铺些报纸或旧布，保持清洁经常更换。

病狗要进行隔离饲养。用笼养的狗，每天要定时牵出或

放出活动，笼底抬高，地面铺上锯末和煤灰，每天清扫，并每周更换铺料。

狗舍与饲料库要防止鼠害，防止粪便污染及传染病传播。

(三) 狗身的清洁

狗的皮肤很易被灰尘、污物和皮肤排泄物所污染，给虱子、跳蚤、寄生虫、湿疹等皮肤病的产生创造条件，因此，必须保持狗身被毛的清洁，一般用梳刷和冲洗的方法。

1. 梳刷：用木梳、毛刷。梳刷的方法是先用手将狗身上被毛梳开，再用毛刷将污物刷掉，然后用毛巾揉搓全身。梳刷时不让狗舔到脏的部位。

梳刷除能清洁狗身外，对皮肤也是一种刺激，它能促进血液循环，保持健康。

梳刷时要耐心仔细地进行，不便狗感到痛苦，特别不要刮伤皮肤。在饲喂时不可梳刷，以免使狗产生消化不良。

对于梳刷工具，要保持清洁，注意消毒。

2. 冲洗：是保持清洁、注意消毒的另一种方法。冲洗应根据季节进行，以设备条件来决定，一般夏季比其它季节次数多一些。在容易污染环境中的狗多洗几次。在夏季可以让狗到河、湖中去游泳，在下水前使狗处于平静状态，不使过于兴奋以免感冒。

冲洗时最好用温水，先将狗身湿润，然后自上而下进行冲洗或擦洗，洗后要等被毛完全干后方可带出室外。冲洗时防止水和肥皂进入狗耳内及眼睛内，以免受到刺激。

3. 狗舍的消毒和清洁：狗舍的消毒每月进行1~2次，

如有特殊情况，可随时进行消毒。

狗舍冲洗每周一次，夏季可增多，冬季可减少。

狗的运动在管理中也很重要，适当地使狗运动，能锻炼体质和增强各种器官的活动，促进机体新陈代谢，增进食欲。狗的运动必须经常进行，每日1~2次，每次30~60分钟，运动时应使狗有奔跑和跳跃的机会，但也不能过于剧烈，一般以呼吸加速为度。

4. 狗的其它常用品：

(1) 狗的食具：除了不要用易碎的陶瓷外，其它制品只要不生锈，都可以用。例如铝制品、不锈钢制品及塑料制品等。但盘碟不要太浅，以免狗吃食时弄得四处飞溅。至于食具形状或大小，养狗者可以根据狗的大小及体型而定。口鼻短的用浅些食具或碗碟，口鼻长的则用较深的。饮水用具也相同。

(2) 项套：即套于狗脖颈上的绳或带子，可用皮带、裙带或其它脖环，即要合适，又不要损伤皮肤为宜。

(3) 刷子：用来清理被毛，一般用棕毛刷。

5. 群养狗的编号方法：

(1) 狗脖子上拴铁牌编上号码。

(2) 背部剪毛，剪成号码。

(3) 染色编号，用黄色（苦味酸）、红色（复红）、紫色（甲紫）、绿色（甲绿）、蓝色（台盼蓝）等溶液在狗背部染色。除苦味酸用饱和溶液外，其它染料均配成3%~5%的70%酒精溶液，隔段时间号码不显可复染。

六、狗的饲养管理

狗的饲养管理与外界环境有关。狗所生存的外界环境条件是各种各样的，而且是在不断的变化着。通过狗本身的新陈代谢，特别是神经系统，在这多变的环境中产生适应作用，这种适应性在品种系统发育过程中慢慢形成。

狗对环境条件的适应是相对的，是逐步的使动物有机体能在一定条件下生存下来，所以外界环境对饲养管理有一定的影响。

饲养管理对杂食动物的狗来讲较为重要。狗对食物的质和量适应性都很强。喜欢变换饲料品种，增加动物性饲料。因狗的品种、年龄及个体特征不同，所需的食物也有差别。一般狗的成年体重为15~35公斤，每天采食量为300~500克，采食量可按每公斤体重20~25克配给。另外，每天还需要补充少量熟肉、肉汤或煮过的蔬菜、鱼粉、骨粉等。

(一) 狗的营养标准

粗蛋白质 17%~25%、脂肪 3%~7%、碳水化合物 44%~49%、粗纤维 3%~5%、灰分 8%~10%、钙 1.5%~1.8%、磷 1.1%~1.2%、铜 0.3%、氯 0.45%、钾 0.5%~0.8%、镁 100~200 毫克/公斤、锰 100 毫克/公斤、钴 0.3~2 毫克/公斤、碘 1 毫克/公斤、维生素 A 8~10 国际单位/克、维生素 P 2~3 国际单位/克，硫胺素 2~6

微克/克、核黄素 4~6 微克/克、烟酸 50~60 微克/克、叶酸 0.2~3 微克/克、吡哆醇 40 微克/克。

狗的配合日粮参考配方

大米 35%、玉米面 35%、高粱面 4%、豆饼 6%、麸皮 10%、食盐 1%、骨粉 2%、肉粉 6%，平均每日喂青饲料（青菜类）150 克、肉 25 克。以上原料做成粥、窝窝头或蒸糕喂给，肉、青菜、维生素添加剂宜做成汤单独喂给。饲喂时，不能夹生或烧糊，因未熟透的饲料狗吃进后易发酵，造成消化不良、拉稀等，影响健康。

(二) 饲料的营养价值

首先取决于它的成分，也就是取决于饲料中的蛋白质、脂肪、糖、矿物质、水和维生素，这些物质能补充机体内物质的消耗，而蛋白质、脂肪、糖又能作为机体能量的来源。

1. 蛋白质：是狗饲料中不可缺少的营养物质，是构成有机体的主要成分，一切有机体除了需要蛋白质外，尚需要其它的化合物（如糖、脂肪、水、无机盐等），但是在所有生命现象过程中起决定作用的还是蛋白质。机体内任何营养物质不能转变为蛋白质，机体内所需要蛋白质只有从食物中摄取，蛋白质在食物中含量最广，但一般说来动物性食物比植物性食物含蛋白质高，而且营养价值也高（表 4）。

表 4 动、植物饲料中蛋白质含量表 (%)

食物名称	含量 (%)	食物名称	含量 (%)	食物名称	含量 (%)	食物名称	含量 (%)
肉	18.22	乳	3.05	小米	9.27	马铃薯	1.5-2
鱼	17~20	小麦	9.09	高粱米	13.5	白菜	1.1~1.6
蛋	13	大米	8	玉米	9.2	胡萝卜	0.8-1

蛋白质随着食物进入体内，经过胃肠等消化液的影响，分解为氨基酸，被动物吸收利用。机体对蛋白质的需要是有一定数量的，从食物中摄取蛋白质正好来补充机体的消耗部分。食进机体中的蛋白质增多时，机体向外排除的氮也多，使机体氮平衡，否则机体将出现异常现象而呈现病态。

为了保持狗的正常生命活动，活重每公斤一昼夜至少应给予4克可消化的蛋白质，如果狗蛋白质不足时会降低机体对感染的抵抗力，如果过盛时造成浪费。

2. 脂肪：对狗也很重要，狗皮下脂肪的积蓄可以抗寒、抗震动和撞击。脂肪也是能量的来源，而且含有丰富的硬脂酸和含磷物质，没有脂肪有机体就无法生存，动物机体脂肪的贮存，在动物饥饿时有重要意义。

体重1公斤每昼夜给予1克可消化脂肪，如蛋黄、骨、鱼肉、肾脏周围脂肪都可，若给狗脂肪过多，又缺乏运动，造成氧化不完全。

3. 糖：主要含于植物性食物中。有机体中糖和淀粉是能量的主要来源，饲料中所有的糖进入机体内受胰酶和肠液中酶的分解变成葡萄糖，被吸收进入血液。血液过多的糖在肝或肌肉内形成糖元，根据机体的需要糖元还可以重新变成葡萄糖进入血液。

当饥饿时，以及剧烈运动和寒冷的影响下，有机体内糖元减少，因此，狗所需要的糖元必须经常地得到补充。虽然机体能将蛋白质和脂肪的分解产物形成糖，但饲料中的淀粉是机体糖的主要来源。

4. 无机盐：它含在所有的饲料中，成为构成机体所有细胞与组织器官必不可少的基本成分，并参与机体代谢过

程。狗对无机盐的要求是多种多样的，如钙、磷、硫、钠等，若狗体完全丧失钾即会导致严重疾病，但过多也有害。狗对大量的钠极为敏感，每公斤体重给氯化钠（食盐）3.7克即可导致死亡。

狗机体内的无机盐时常随着各种分泌物而排出体外，其惟一补充办法就是从饲料中摄取，各种饲料中含有无机盐成分不一，如肉、蛋、马铃薯大约为1%，豆类约含有5%。植物性饲料含钾较多，动物性饲料含钠较多，肉、蛋、牛奶和豆类含有较多钙和磷，对机体有特别重要的意义。钙不仅是形成骨骼的原料，也是血液凝固所必需的，它能调节神经系统和心脏正常活动。磷和钙一样含在骨内，对神经组织，特别是对脑有重大作用。各种饲料中钙、磷含量见表5。

表 5 每 100 克饲料中钙磷含量表

饲料名称	钙 (毫克)	磷 (毫克)	饲料名称	钙 (毫克)	磷 (毫克)	饲料名称	钙 (毫克)	磷 (毫克)
牛肉	7	124	骨粉	10 760	5 560	白萝卜	32	32
马肉	33	169	鱼粉	6 690	3 699	马铃薯	11	59
鸡肉	13	189	鱼肉	31	152	小白菜	86	27
羊肉	15	168	白菜	33	42	大米	12	127
鸡蛋	58	248	菠菜	70	34	小米	61	147
鸭蛋	73	276	甘蓝	52	40	玉米	22	310
牛奶	120	90	红萝卜	61	12	高粱米	40	181

5. 维生素：在动物生命活动中起着极大作用，它促进动物生长，使伤口愈合，促进神经系统发育和繁殖机能，增强抗病能力，以及消除有毒物质的毒害等。维生素种类很

多，其中对机体最需要的维生素是 A、B、C、D、E，其功能见表 6。

表 6 维生素种类及功能表

维生素种类	A	B	C	D	E
含量最多的食物	牛奶、鸡蛋、鱼肝油、肝、菠菜、胡萝卜、苜蓿	牛奶、五谷、豆类、果糖、多糖、大米	牛奶、番茄、水果	鱼肝油、蛋黄、乳油	五谷、牛奶、肝、蛋黄、麦芽、青菜
缺乏维生素时引起的疾病	皮肤病、夜盲症、生殖机能降低、神经系统紊乱、呼吸病	发育不良、食欲减退、消瘦、神经炎	坏血病、发育不良	软骨病	生殖腺萎缩、乳腺发育不良
功能	促进动物正常生长，保持粘膜健康，治疗因缺乏而引起的以上病症	促进食欲、促进消化，抵抗疾病，促进生殖，促进新陈代谢	防止坏血病及贫血，抵抗疾病，对生殖机能、牙齿的发育有重要作用	有助于动物骨骼发育，对神经及生殖有重要作用	保持生殖机能，促进泌乳、促进发育

狗机体对维生素的要求不是永恒的，与机体状况、年龄等有关。如在生长期、怀孕期和哺乳期的狗对维生素要求明显增高。

6. 饲料的利用率：饲料中含有的营养物质，并不能完全被机体所吸收，各种饲料对狗来说所产生废物的多少，肉类大约平均为 18%，鱼类 35%~45%，豆类平均为 10%，蔬菜和块根类平均为 15%。

饲料中最容易消化的是动物性新鲜的肉类和植物性的含

糖物质，饲料中的纤维素是最不易消化的。混合饲料在消化过程中损失大约为动物性食物的 5%、植物性食物的 15%。狗对食物的吸收性能是不固定的，而是与年龄、饲料性质、饲料调制、狗的精神、食欲状况等有关。如老龄和疾病都会影响吸收能力，但混合饲料的消化率通常较高。

狗的饲料可分为动物性和植物性两种，其中缺乏任何一种都不行。如动物性饲料适口性强，易被狗消化，有丰富的蛋白质和维生素，但是缺乏糖类，因而发热量不足。植物性饲料含有丰富的糖类和维生素，含纤维量高，容积大不易消化，所以狗饲喂混合性饲料最好。

7. 狗饲料的日量：饲料的日量应根据饲料的种类、质量以及所含营养成分和产热量进行科学的配合。现将狗常用饲料营养成分含量百分率及产热量列于表 7。

表 7 饲料营养成分百分率及产热量

食物名称	蛋白质	脂肪	糖	热量 (千焦)	食物名称	蛋白质	脂肪	糖	热量 (千焦)
猪肉	16.90	29.20	1.16	1 398.1	大米	8.00	0.86	78.00	1 469.3
猪肝	20.9	4.0	2.8	535.8	小米	9.70	2.10	76.0	1 515.3
牛肉	17.7	20.3	40.6	1 130.2	玉米	9.20	4.30	73.0	1 544.6
羊肉	13.30	34.6	0.56	1 536.3	白菜	1.40	0.10	3.00	79.5
鸡肉	23.0	1.22		435.3	胡萝卜	0.80	0.40	5.00	134
鸡蛋	12.60	12.1	0.6	694.9	菠菜	2.00	0.20	2.00	75.3
鱼肉	18.2	15.4	0.17	157	大豆	33.8	16.5	29.5	1 812.5
牛奶	3.40	3.70	4.90	284.6	黄豆芽	11.5	2.10	7.00	385.1
鸭蛋	14.2	16.0	0.50	849.8	绿豆芽	3.20	0.10	4.00	121.4
乳粉	21.0	24	42	192.6	油菜	2.00	0.10	4.00	104.6
羊奶	3.8	4.10	4.60	293.0	西红柿	0.94	0.40	3.30	87.6
鹅肉	16.6	28.7		3 528.8	甘蓝	1.80	0.20	5.10	125.5

由表 7 可见，在配备饲料时，应按照表内所示的营养成分，计算产热量。在日粮配合上，对一般成年良种体重为 26~35 公斤的中等狗，每日供给杂粮 500 克、动物肉类 250 克、蔬菜 400 克、食盐 10~20 克。

在饲料调制时，尽量避免饲料中营养成分损失，特别是维生素，同时还应考虑应使其容易消化。

生的食品维生素含量较高，但还应煮熟，因为能杀死细菌和寄生虫卵，且能使淀粉变成易消化的淀粉糊，同时使植物纤维也易于消化。

(三) 狗饲料的调制

狗的饲料经过加工调制，加入调味品及添加剂等，可以增进狗的食欲，促进消化吸收，获得良好的营养效果。因为狗喜温食，一般应喂熟食。调制时应注意以下几点：

1. 肉食或下脚料，应当用冷水冲洗净，切成小块煮熟，再混入洗净的青菜，短时间煮沸，使之成为混合饲料肉菜汤。

2. 米类不应多次冲洗，以充分利用养分，经单独煮成粥后混入肉菜汤中，充分混合后加入少量食盐。

3. 狗食温度应避免过冷或过热，一般在 40℃ 左右。夏季可以喂凉食。

4. 利用剩余饭菜时，一定加热消毒。不可饲喂过夜、变质发酵饭菜，以免食物中毒或发生疾病。

(四) 饲喂方法

1. 饲喂时间要固定，地点固定，食量多少也要固定。

2. 饲养狗只多时，每只狗的食具应专用，用后清洗干净，保持清洁，定期消毒，防止因食具不清洁而导致疾病。

3. 饲喂次数，一般成年狗每日饲喂 2 次，1 岁以内狗每日饲喂 3 次，2~3 个月龄仔狗每日饲喂 4~5 次。

4. 在饲喂时应注意吃食情况，出现剩食或不食时，应查明原因，采取相应措施。

5. 饲喂前后均不宜让狗进行剧烈活动。

6. 利用剩余饭菜时，要注意清除尖锐东西，如鱼刺、鱼骨、骨片等和辛辣具有刺激性的食物，以防损伤口腔等。

7. 狗舍内放置饮水器皿，充分供水。饮水器应保持清洁，并经常换水，若供水不足，容易发生消化不良。

(五) 种用狗的饲养管理

种公狗要单独饲养，饲料中的蛋白质要高于一般的狗，与母狗的饲料相同。

配种期间，饲料中要增加蛋白质含量，适当添加维生素，如增加肉类比例，喂给鸡蛋、牛奶等。每天要放出活动 2~3 小时。

母狗怀孕期一般为 60 天。怀孕达 1 月左右时，应适当增加肉类、鱼粉、骨粉等。临产前喂量酌减。

母狗发情在春秋两季，年产 2 胎，每胎 2~8 只，产仔时，产床要垫一些干软稻草，冬天要注意保温。母狗分娩后的 2~3 天内，喂食量为怀孕期的 1/3；4 天后逐渐增加，至 10 天时恢复原来的量。母狗哺乳期间，饲料的营养要丰富，以满足泌乳的需要。日喂 3~4 餐，如果奶水不足，可在饲

料中添加红糖水或牛奶，也可静脉注射 20% 的葡萄糖注射液 20 毫升，或肌肉注射维生素 C。平时喂些肉汤效果也很好。

（六）仔狗的饲养管理

从出生到断奶（45 日龄左右）的小狗，称仔狗。对仔狗的饲养管理主要应注意保温、防压、吃足初乳、乳不足时及时补乳等。

1. 保温防压：这是提高成活率的关键。仔狗出生后，由于体外环境剧烈变化，仔狗体温调节机能低及适应能力差，加之仔狗活动能力不强，所以要注意保暖防压。

2. 吃足初乳：刚生下的仔狗，体内不能产生抗体，而狗初乳中含有多种抗体，若新生仔狗获得不到母原抗体则成活率较低。因此，应尽量让仔狗吃足初乳。

3. 注意观察及称重：注意观察仔狗发育情况，主人最好对仔狗定期称重，并作记录。一般仔狗生后 5 日内，每日增重平均 50 克左右，在 6~10 日，每日平均增重 70 克左右，从 11 日以后，如果母乳不足，仔狗体重增长速度可能下降，从体重变化情况可了解母狗的泌乳能力，决定是否需要补乳。

4. 补乳：母乳供应不足或无乳，则需补乳。补乳以鲜牛奶或羊奶为主，鲜奶经煮沸消毒后用奶瓶喂给，温度以 25~30℃ 为宜。其喂量为：15 日以内仔狗，每只补喂 50 毫升，15~20 日每只仔狗每日补喂 100 毫升，20 日后每日补喂量增加至 200 毫升，每日喂 3~4 次。若无鲜奶，可用奶粉冲水代替。

仔狗出生后 9~12 日开始睁开眼睛。当仔狗睁眼后，就可将奶倒在食盘内供舔食。在第 20 日左右，可在奶中加入少量米汤、稀饭，25 日后，可掺入一些肉汤、菜汤，量可逐渐增加至 200 毫升左右。30 日后，可加入碎熟肉，每次 15~20 克，35 日后补食量还可增加。

补饲的食物可用乳、蛋、碎肉和面食或米等混加在一起成为半固体状食物，同时补喂适量鱼肝油、骨粉等，每日饲喂 4~5 次。一般 1.5 个月至 2 个月断奶。

(七) 幼狗的饲养管理

断奶后成熟前的狗为幼狗。一般是 45 日龄至 8 月龄。在这段时间内，应根据幼狗的不同发育时期所需要的营养物质来确定饲料的数量和质量。在幼狗的整个发育阶段，正是长身体时期，必须供给充分而丰富的蛋白质、脂肪、糖类、矿物质及维生素。

幼狗的饲养标准及配方，仅供参考。

2~3 月龄的幼狗，每日喂 4~5 次，其日粮标准为：

配方 I 大米 300 克，玉米面 60 克，牛羊肉 150 克，蔬菜 200 克，食盐 10 克。

配方 II 瘦猪肉或牛羊肉 150 克，乳 200 毫升，大米 300 克，蔬菜 200 克，食盐 10 克。

在此期间，应适当补给钙片、鱼肝油或骨粉等。

4~8 月龄的狗，食量增大，日粮也应随之增加。每日喂 3~4 次，其日粮标准：

牛羊肉或瘦猪肉 50~100 克，大米、玉米面或麦粉

200~400克，蔬菜200克，食盐10克。适当补给鱼肝油、钙片或骨粉等。

狗的食量标准与生活环境有关，城市居民养的狗，运动少，食量就小一些；猎狗或狼狗，食量则大一些。狗如果没食饱，可从它的表情上看出来，它会在空了的食具上继续用舌头舔舐或期待地望着饲喂它的主人。

（八）狗的运输

1. 火车运输：火车运输应使用坚固而轻软的箱或铁笼盛装，这样便于管理和安全。在运输过程中要定时饲喂及饮水。

2. 汽车运输：在运输时汽车平衡行驶，在长途运输时中途应适当的停车休息，并进行检查。

3. 船舶运输：用船运输时，运狗箱或笼要放在固定稳固的地方，但不要置于货仓内或不通空气的地方，以免影响狗的健康。

4. 运输中应注意的事项：

（1）在运输之前，均应由兽医检查并得到允许后方可运输。

（2）运输前对狗箱、笼进行消毒，并检查运输工具是否安全和卫生，运输中应保持狗周围环境清洁，如有便溺或污物应及时清除。

（3）运输前应给一定量的饲料和饮水，特别在夏季运输时应经常给予清洁饮水。在冬季注意保暖。

（4）在运输中，若发现疾病，应及时治疗。在运输过程中要备简单药品和器械，以备急需。

七、狗的训练

(一) 训练的基础知识

1. 刺激、反射、兴奋、抑制的概念：刺激就是指能被机体组织细胞所感受，并引起一定反应的、正在变化的环境因素。如拍打、按压、光、电、声音、温度等。比如用衣针刺入皮肤后引起机体产生疼痛感觉，此时衣针的刺入就是一种刺激。刺激作用于感觉器官如皮肤、眼、耳等时，通过神经系统的活动，使机体产生反应，这一过程就叫做反射活动。反射是神经系统的基本作用方式。

机体的各种组织受到刺激后，产生的反应概括起来不外乎是兴奋和抑制两种。狗见到主人时，常不断摆动尾巴，抬头望着主人或尾随主人身后；狗剧烈运动后，心跳次数和呼吸次数明显增加，这些反应就是兴奋。也就是说当机体受到刺激后，从相对静止状态转变为活动状态，或由较弱的活动状态转变为较强的活动状态，这一过程称为兴奋；而机体受到刺激后，从活动状态转变为相对静止状态，或由较强的活动状态转变为较弱的活动状态，这一过程叫做抑制。

狗的一切动作表现总称为行为，然而，狗的各种各样行为的产生及其变化，都是以一定的物质条件为基础的神经系统的反射活动。狗的各种简单和复杂的行为基础，是先天性的非条件反射。

2. 非条件反射：非条件反射就是人们所说的本能，是先天遗传的，即生下来就具有的。如初生小狗的吃奶、呼吸、排便及幼狗或成狗的性反射、猎取反射等都属于非条件反射。

我们在训练狗的过程中，就是利用狗的非条件反射作为基础，施加有效的影晌手段，使狗养成有效的工作能力。这些能力就是在非条件反射的基础上形成的条件反射。

3. 条件反射：条件反射就是狗在后天的生活过程中，对周围环境的无数刺激，在大脑皮层内所形成的暂时性的神经联系。也就是说，条件反射是后天获得的，不是遗传的。比如：从未挨过棍子打的狗，当第一次看到拿棍子的人接近时不一定逃跑。挨过棍子打的狗，不是受到拿棍子的人打才逃跑，而是当看到拿棍子的人出现时不等打它，它就逃跑或咬人，这就是条件反射。因为拿棍子的人的出现，也是疼痛的信号，拿棍子的人和疼痛同时伴随出现，由于使用不同的刺激，在狗的大脑皮层所引起的各兴奋点之间，发生了神经接通的结果。比如，为使狗对坐的口令这一刺激形成条件反射，就需要在发出这一声音刺激的同时或稍后，伴以按压臀部的刺激，使狗作出坐下的动作。

开始“坐”的声音刺激通过狗的听觉感受器（耳）沿传入神经传入大脑，在大脑皮层的某一区域产生一个兴奋点，这时狗就表现出倾听声音的动作。接着用手按压臀部，又在狗的大脑皮层另一区域产生另外一个兴奋点，这时狗立即坐下。如果把这两种刺激结合起来，就会同时在狗的大脑皮层不同区域内，产生两个兴奋点。重复使用若干次后，这两个兴奋点，就从生理机能上发生联系而接通起来。此后，只要

使用“坐”的声音刺激，而不用按压臀部，狗就能做出坐下的动作。这就是条件反射的形成

条件反射不仅可以在非条件反射的基础上形成，而且还可以在已巩固了的条件反射基础上形成新的条件反射，这叫二次条件反射，我们在训练中使用手势，大多数是在狗对口令形成了条件反射的基础上形成的。

4. 狗神经活动类型：

(1) 狗神经类型的分类及其特征：根据狗大脑皮层兴奋和抑制过程的强度、均衡性和灵活性作为分类基础，可把狗分为四种神经型。

活泼型：其特点是兴奋和抑制过程都很强，而且均衡，灵活性也很好。对刺激的反应很快，表现活泼、行动敏捷迅速。

安静型：其特点是兴奋和抑制过程强而均衡，但灵活性不好。对刺激很少发生反应，表现不太活泼，比较迟钝。

兴奋型：其特点是兴奋过程相对比抑制过程强，两者不均衡。这种狗可以通过一定的训练方法，使之趋于均衡。

弱型：其特点是兴奋和抑制过程都很弱，很容易产生超限抑制。行动经常表现为“胆怯”。

(2) 判定狗神经类型的方法：狗的神经类型可以在自然条件下和训练过程中，通过观察和研究狗对不同刺激的反应情况加以判定。

兴奋过程强度的判定方法：判定狗兴奋强度，可以采取提高狗大脑皮层兴奋性的方法进行。

①采用强度很强的声音刺激或能发出音响的东西来判定。即当狗吃食的时候，狗的主人用极响的音响，由远而近

地在食盆旁发出，有的狗对此音响无反应而继续吃食；或有些狗一听到响声就停止吃食，但不离开食盆，以后又继续吃食；或有的狗在最初听到响声而离开食盆，然后又走近食盆照常吃食，不再对音响发生效应。上述这些表现的狗，其兴奋过程是强的和比较强的。如果狗被这种音响刺激所抑制而不再吃食，则可以认为是兴奋过程比较弱的狗。

②利用一定程度的饥饿方法，来提高狗的食物兴奋性，以判定兴奋过程的强度。经过对狗一昼夜的空腹试验后，来检查狗的食物条件反射的强度。如果狗的食量保持原状或有所增加，就可以证明狗兴奋过程的强度是强的，反之是弱的。

判定狗神经过程灵活性的方法：灵活性好的狗，在训练中能迅速地从一种神经过程转变为相反的神经过程。当训练员发出“坐下”的口令以后，立即又发出“来”的口令，狗能很快地靠过来。而灵活性差的狗，却在一个较长的时间内，始终处于抑制状态，不能立即按照口令做出另一个动作。灵活性好的狗，很容易习惯于从一种生活环境转移到另一新的环境中去。对于更换主人也能很快地熟悉。灵活性不好的狗，则与此相反。

（二）训练中所使用的刺激物

1. 机械刺激：机械刺激主要包括抚拍、按压、拉牵引绳、轻打以及使用刺激脖圈等。其中抚拍作为奖励手段外，其余均属强制手段。

机械刺激能引起狗的压觉、触觉、痛觉，从而能迫使狗做出相应的动作和制止其某些不良行为。比如训练者右手上

提狗的脖圈，左手按压臀部，狗就势必做出坐下的动作。

2. 食物刺激：食物直接作用口腔，引起咀嚼、吞咽等非条件刺激；当训练者在一定距离以其气味和形态作用于狗，并在食物诱导下使狗做坐下、卧下动作时，就属于条件刺激。

在使用食物刺激时，只有当狗对食物表现足够的兴奋时，才能收到良好的效果。为了增强食物的刺激作用，在训练中可利用小块食物在诱导狗做出动作之前先加逗引，以提高狗对食物的兴奋性。

3. 口令：口令在训练中做为条件刺激使用。口令与相应的非条件刺激结合使用，才能使狗对口令形成条件反射。

狗具有敏锐的听觉，能正确区分同一口令的不同音调，并形成条件反射。训练中使用的口令音调分为普通音调、威胁音调、奖励音调。

普通音调：音量中等，并带有严格要求的意味，用它来命令狗做出动作。

威胁音调：声音严厉，用来迫使狗做出动作和制止狗的不良行为。

奖励音调：声音温和，用来奖励狗所做出的准确动作。

4. 手势：手势是训练者用手的一定姿势和形态来指挥狗的一种条件刺激。狗对手势的条件反射是结合非条件刺激或在狗对口令形成条件反射的基础上建立起来的。

在运用手势时，应注意各种手势的独立性和含义，并要保持手势的准确性。手势要与日常惯用动作区别开来。

5. 呼叫狗名：训练前，都必须给狗取一个好叫的名字，如“小黑”、“贝贝”、“美美”等。在每次喂食前，叫唤狗的

名字，当它来到主人身边时，再给予食物，久而久之，一旦训练者叫它的名字时，狗就知道是在叫它，立即有反应。在进行各种训练的_{开始}及其训练过程中，都应温和地呼叫狗的名字。

(三) 训练的基本技术

1. 训练的原则：

(1) 狗的训练原则是“循序渐进，由简到繁，因狗制宜，分别对待”。

(2) 接受训练的狗要具有正常的生理机能。这就要求对狗的生理机能进行考查。

听觉的考查：如果狗对距其 50 米处发出的普通音调口令不能反应时，就可以证明狗的听力有缺陷。

视觉的考查：简单的办法是观察狗对于眼前晃动的手或物品的反应来测定。

嗅觉的考查：在不让狗看到的情况下，把小肉块分散在地面上，然后让狗寻找。如果狗能很快找到肉块，证明狗嗅觉灵敏。但在测定时，狗必须处于饥饿状态。

(3) 接受训练的狗必须具有良好的反应能力。一般情况下，狗的反应能力表现在以下几个方面，探求反应、主动防御反应、被动防御反应及食物反应等，不同的狗占优势的反应能力不同。训练前，训练员必须明白接受训练的狗哪一种反应能力占优势，一般通过以下方法进行考查：

第一步，在狗的主人未牵狗到达考查地点之前，训练员先隐蔽于距离拴狗地点 50 米处，考查者距离拴狗地点 20~30 米的地方隐蔽起来，但必须选择能清楚看到狗的反应和

能给狗的主人及训练员发出信号的地方。

第二步，狗的主人把狗牵到考查地点，用 1.5~2 米长的绳子把狗拴在固定的物体上，然后避开狗的视线走向训练员隐蔽处对面距狗约 50 米处隐蔽好。

第三步，狗的主人离开后，待狗安静时，训练员在原地轻敲木棒，稍停片刻，再放出大的音响。

第四步，狗安静后，训练员出来接近狗，用温和的音调唤狗的名字，并给狗肉块吃，然后转回原地后，再拿块肉以正常态度走到狗跟前，唤狗的名字并给其肉吃，然后再回原处。

第五步，当狗安静下来时，狗的主人以普通音调叫狗的名字，将食盆送到狗跟前后返回原地。当狗刚开始吃食时，训练员拿树枝出来，示意要将狗赶走，随后训练员转回原地。

第六步，主人迅速接近狗，以温和的态度抚拍狗，并将食盆端起来喂狗。此时训练员出来进攻狗，狗的主人给狗助威，让狗攻击训练员，训练员立即返回原地。考查员将狗对各种刺激的反应进行评定。

探求反应占优势的狗考查时表现：

- ①兴奋地不断嗅地面和环顾四周。
- ②主人离去时反应很弱，仍注意环境。
- ③听到音响就立即注意。当训练员接近时，仔细嗅或无表示，仍继续环顾四周，嗅地面，不吃给予的食物。
- ④训练员挑逗时，只对训练员或环境表现探求，不表现主动防御反应，主人在场时，也不表现主动防御反应。

主动防御反应占优势的狗在考查时表现：

- ①拴后表现很强的自由反射，注意主人去向，并竭力想

找到主人。

②训练员出现时，立即向他狂叫或站立注视。当训练员走近时，特别是逗引时，竭力扑咬，不接受给予的食物。

③在吃食时，训练员逗引它，立即表现出很强的主动防御反应。

被动防御反应占优势的狗在考查时表现：

①主人走开后夹尾蜷伏，哀嚎轻吠，或力图挣脱绳索逃走。

②对训练员敲击的声响，表现明显的胆怯。

③训练员逗引时，表现挣脱或畏惧发呆，紧贴地面，撒尿哀嚎，训练员走近时就后退，颤栗发抖，不接受食物。

④主人在场时，被动防御反应略减，但不能完全消失。

食物反应占优势的狗在考查时表现：

①训练员接近时摇尾、靠近，并接受食物。对训练员的引逗，没有明显的防御反应，并且贪婪地接受食物。

②当主人在场时也不表现防御反应。

2. 训练的程序：

(1) 狗的选择：

体形外貌：身体各部结构匀称，肌肉发达，雄健强壮，姿态端正。

年龄：狼狗一般以6个月到3岁为好，观赏狗3个月开始训练为宜。

神经类型：最好是活泼型和兴奋型，安静型也可以。

听力、视力良好，嗅觉灵敏。

用于训练的狗应该主要反应好，如猎取反应、主动防御反应和食物反应占优势。

(2) 能力的训练：狗的每一种完整能力的养成，都是按一定程序进行训练的。这种程序必须符合先易后难、由简到繁、循序渐进的客观规律。狗的能力的培养程序大体为三个阶段：

第一阶段，是培养狗对口令建立基本条件反射。只要求狗根据口令做出动作。比如，当狗听到“来”的口令走近训练员或主人即可。这时对狗做出的正确动作要及时奖励，对不正确的动作要及时耐心地加以纠正。

第二阶段，是使条件反射复杂化，要求狗将各个独立的条件反射有机地结合起来，形成一种完整的能力，并要求对训练员或主人的口令达到迅速而顺利执行的程度。同时，在狗对口令形成条件反射的基础上，建立对手势的条件反射。这时对狗不正确的动作和延误执行口令的行为，必须及时纠正。要运用强迫手段，适当增加机械刺激强度，对狗的正确动作，要及时给予奖励。

第三阶段，在这一阶段，要求狗在有引诱刺激情况下，仍能顺利地执行口令。当狗能在安静环境里顺利地表现出完整的能力时，即可在比较复杂的环境里训练。开始，狗可能会对新异刺激产生防御性反射，而对口令不发生反应或延误执行口令，这时训练员必须加强口令的威胁音调并结合强有力的机械刺激，迫使狗做出动作，然后给予奖励。

但这个阶段的训练，要易多难少。比如训练多在早晨或晚间进行，并尽量使环境安静，地面平整清洁。

通过以上三个阶段的训练，狗的各种能力虽然基本养成，但是还不可能完全适应实际需要，因此，必须有计划地不断进行适应性的训练，使狗的能力逐渐提高。

3. 因狗而异，分别对待：

(1) 活泼型的狗，对这类狗，如果训练方法不当，容易产生不良影响。在训练时要特别注意训练手段。

(2) 兴奋型的狗，对这类型狗主要是逐步改善和降低兴奋性，千万不可急躁。在每次进行训练之前，要给予充分的游散或适当做一些简单科目训练，以降低兴奋性。对这类狗可采取较强的机械刺激。

(3) 安静型的狗，对这类狗应着重培养它的灵活性和适当提高其兴奋性。在训练中要重复口令和采取强迫手段，要避免迅速而连续地发出不同口令或使用兴奋和抑制相冲突的刺激。不能操之过急，应该沉着、冷静、耐心地进行训练。

此外，对食物反应较强的狗，应多用食物刺激；对凶猛好斗的狗，在训练中要严格要求，加强服从性训练；对被动防御反应的狗，要善于用温和的音调及轻巧的动作接近。在训练中，当遇到狗害怕时，要采取耐心诱导的方法，使其逐渐消除被动状态加以适应；对于探求反应较强的狗，平常要多进行环境锻炼，每次训练前，让它先看一下周围环境，并尽量选择清静的场所。

4. 主要训练方法：训练方法是指用一定刺激物去影响狗。

(1) 口令训练方法：在发出口令坐下的同时，右手抚摸其头部，左手按压狗的腰部，经常这样训练，并使口令坐下和按压反复进行多次，就形成了条件反射，且使用此方法让狗学会的动作固定下来，在习惯的条件下顺利进行坐下的动作。

(2) 利用食物引诱的方法：利用食物引诱的办法，可以使狗做出某种动作。如为了使狗做出卧下的动作，主人可先

叫狗坐下，然后用块肉在狗鼻前方慢慢往下移动，同时发出卧下的口令，狗获得到了食物，就会随着食物移动而自然地做出卧下的动作。

(3) 强迫手段的方法：强迫是指在训练狗时，狗延缓或拒绝执行动作时，而采取的一种方法。如当狗的主人发出口令时，狗置之不理，在这种情况下，除了加强口令的威胁音调外，就应采取牵拉迫使它做出动作来。但在一般情况尽量少用这种办法训练，以免产生不良后果。

(4) 奖励和惩罚：在狗已经形成条件反射，并能够做出某一种动作后，用食物和抚拍奖励时，始终应该和“好”的口令结合起来，使其巩固狗的正确动作和已经培养成的这种能力。

惩罚是为了终止狗不正确做动作，制止狗的不良习惯，其方法是包括拍打狗体，给予口令斥责，手指着狗责骂，向着随便拉屎拉尿地方教训，使其终止不良行为。

狼狗和观赏狗训练方法及内容基本相同。对狗的训练方法，是通过给予狗各种不同刺激，激发或唤起狗固有的反射活动特性，使狗产生一系列条件反射，并加以巩固，来为人们服务。由于狗的大脑皮层发达，其记忆力、判断力和模仿力均较强，经过严格训练，可以根据主人的命令，完成许多任务。现代家庭中，饲养一只观赏狗，通过训练，它可以完成许多表演动作，给人们的生活带来了情趣和欢乐。

(四) 幼狗的训练

3个月龄以内的小狗开始训练最为理想。最好要给狗取个名字便于训练。

1. 大小便的训练：定时间，定地点排大小便，保持环境卫生，便于饲养管理。

大便的训练：每日大便 2~3 次，每次大便都领它到固定地方，并撒些沙土，以便打扫，时间久了，就经常到固定点大便。

小便的训练：幼狗每日要 10 次之多，小便的训练更要耐心。3 月龄幼狗，有时无法控制自己的小便，它会随时随地小便。为了使小狗养成定点小便的习惯，应耐心进行训练与调教。

可在一定点撒些沙土或放张报纸在一定间隔时间内，带领小狗到这个地方。如果小狗在这个地方大小便，训练者应给予食物奖赏和爱抚。如果小狗不在指定地点大小便应给予教训惩罚，逐渐地，小狗便能养成定地点定时大小便的习惯。长时间训练，加上大小便的气味，自然就固定了大小便的地方。

2. 套项圈的训练：这项工作应在 3 月龄以前进行。项圈一般要求用柔软、平滑的皮革或乳胶管制作。项圈和狗的脖颈之间，以能插进一个手指为宜。项圈上的绳子长度 1.5 米左右，长度要长于主人身高 30~50 厘米。

首先套上项圈，等几天后习惯了，再加绳子或皮带。刚拴上皮带时，让小狗玩几天皮带，然后再拴起来或牵上它。

3. 追踪的训练：进行追踪训练时，要求是 3 个月龄以内的小狗，应由主人亲自训练更好。训练时分为两个阶段，首先训练狗追踪主人的足迹，其后训练狗追踪他人的足迹。口令：“追”；手势：手指向追的方向。

训练员或狗的主人，首先将狗牵至清静的训练场所，将

牵引绳交给助手，训练员在狗看见的情况下在某一地点来回地走几趟，并留下明显足迹，同时训练员不断地呼叫狗的名字，然后退下走开。助手把狗牵到另一侧，使狗看不见训练员，与此同时训练员迅速躲藏于一堵墙的后面或一个坑里。然后助手将狗牵回，让它自由活动。这时，训练员还要再呼叫几声狗的名字，接着在隐蔽处保持安静，助手不要发出任何声音，只是紧紧地握住狗项圈上的牵引绳，狗看不见训练员（或它的主人），就会感到孤独，而用鼻子嗅触地面。此时助手将狗停留在训练员走过几趟留下足迹的地方，几乎所有小狗都有嗅触、追踪主人的足迹的习惯，助手不断发出“嗅”的口令，狗便会用鼻子嗅触训练员的足迹，此时应松开牵引绳，不停地发出“追”的口令，让狗自由活动，狗便会根据足迹气味最后寻找到训练员或它的主人。这时训练员应立即喂给狗一块肉，抚拍狗，并用“好”奖励。经多次训练，当发出“嗅”的口令后，狗便会积极地嗅触地面，寻找足迹。接着训练员在 50 米的路上来回走一趟，并在足迹终点地面上放置一物品如书本或衣物，将狗牵至足迹始点，当狗积极嗅触并顺着足迹向前辨认时，给予“好”的夸奖并不断发出“追”的口令，到达终点后，当发现物品并衔取时，立即给予抚拍奖励，当发出“吐”的口令，狗吐出物品后，应立即给予食物奖励。经若干次训练后，狗能积极地根据足迹追踪物品时，应逐渐延长足迹，增加足迹的弯度和角度。

然后训练狗追踪他人的足迹，训练员将狗牵至训练场所，拴在一物体上后，助手用一物品在狗面前摇晃，接着将物品投在狗能看见的地面上，这时助手将物品拿走，并小步走到 100 米以外的地点，将此物放在终点较隐蔽处，助手以

大步跨离终点，并隐蔽起来。训练员将狗牵至助手启步的足迹附近，并发出“嗅”的口令，当狗能嗅触足迹时，一边发出“追”的口令，一边指着足迹的方向，若狗能按足迹嗅认时，就给予“好”的夸奖。经过反复训练后，狗一听到“嗅”和“追”的口令，就会做出相应的动作。在此基础上，可以进行追踪发现他人的训练。

(五) 成狗的训练

4个月以上的狗进入成年，就可以进行基础科目训练。每次训练前，让狗在训练场所游散片刻，排泄大小便，熟悉一下周围环境，然后训练。

1. 随行的训练：随行训练是使狗养成靠近训练者左侧并排前进的能力，并在行进中不超前、不落后，以便于掌握和指挥。

口令：靠！手势：左手自然下垂轻拍左腿部位。训练方法分三步进行。

第一步是选择平坦的地面，在清静的环境里，使狗对“靠”的口令和手势形成条件反射。

其方法是：训练者带狗游散一会儿，让狗排除大小便和熟悉环境。然后左手拉住牵引绳，随即呼唤狗的名字，并发出“靠”的口令，同时用左手把牵引绳向前一拉，以较快的步伐前进，或以转大圈的形式使狗随行。每次随行的行程，一般不少于100~150米。最初让狗走里圈，待有一定基础之后再使狗走外圈。在开始训练随行时，狗可能出现超前、落后或同行等现象。此时，应即时发出“靠”的口令，同时伴以扯牵引绳或利用足以引起狗兴奋的物品进行逗引。如能

正确随行，即发出“好”的口令和利用抚拍奖励。通过多次训练后，训练者在狗随行中把牵引绳放松或拖在地下，狗如超前或落后，即发出“靠”的口令，狗如能立即靠在正确位置上，表明狗对口令条件反射已基本形成。

在对狗进行“靠”的口令训练中，必须使狗对随行的手势形成习惯。其方法是，在随行中把牵引绳放长一些，拿在右手，使狗有脱离正确位置的可能和便于训练者使用手势。在作出手势的同时要结合发出口令，必要时应伴以扯拉牵引绳的刺激。通过这样多次的结合训练，狗即可对手势形成条件反射。当狗不用牵引绳控制，能根据“靠”的口令和手势正确地与训练者随行时，即可转入下一步训练。

第二步是使随行能力复杂化，即以各种不同的步伐，快步、慢步、跑步、停步和变换方向如左右转进行训练。当要变换步伐方向时，应先发出“靠”的口令并扯拉牵引绳。要减慢速度时，将牵引绳向后拉；向左转弯时，将牵引绳轻向左后方拉或握着不动；向右转弯时，将牵引绳向右前方拉。当能达到要求，并能正确随行时，应马上用“好”的口令奖励。

第三步是逐步进入到比较复杂的环境中进行训练，如在公路等地训练。当狗在这种环境中受到新异刺激影响不执行口令时，即可发出威胁音调的口令，并伴以紧拉牵引绳的刺激，迫使狗正确随行。当狗能在比较复杂环境里，依照训练者的指挥，不用牵引绳而能靠训练者的左侧随行时，说明随行训练成功。

2. 游散的训练：游散的训练，是使狗养成依照训练者的指挥，进行充分自由活动的能力，以此来缓和狗在训练和

使用中所引起的神经紧张状态，也是训练者作为奖励狗的一种手段。

口令：游散！手势：右手向让狗去的地方一挥。这个训练也可与随行、前来、坐下穿插进行。

训练者用牵引绳牵着狗，同时向前奔跑，待狗兴奋后，即放长训练绳，同时以温和的音调发出“游散”的口令，并结合手势指挥狗进行游散，当狗跑到训练者前面时，训练员应立即放缓行动速度慢慢停下来，使自由活动。几分钟后，训练者令狗到其身边，给以抚拍或食物奖励。通过若干次训练后，狗便能根据训练者的口令和手势进行自由游散。此时可解去训练绳，使狗进行充分的自由活动，但狗不宜跑的太远，若超过20米远，应立即唤回来，加以抚拍后继续游散。如发现狗有扑咬人、畜或随地捕食等恶习，仍须使用牵引绳控制，并及时发出“非”的口令。

在训练中，训练者的态度应和蔼，表情应活泼。除了在一定时间内进行训练外，可利用其它项目训练结束后和结合平时的散步进行。尤其在早晨刚出狗舍，狗需要自由活动而表现特别兴奋时进行训练，效果较好。

3. 坐的动作训练：坐！是要狗听到这一口令后立即坐下。首先要保证脖圈合适，并给狗拴上牵引绳。将牵引绳抓在右手，然后左手抓住牵引绳末端，右手拉紧脖圈往上提，同时用左手将狗的臀部往下压。就在你上提脖圈、下压臀部同时，坚定发出口令“坐”，狗坐下后，你的右手就不要再抓住脖圈，但还要握住牵引绳。

当左手抓牵引绳一端时，右手必须握住脖圈。如果狗坐定姿势正确，要说“好狗”来进行奖励。如果坐的姿势不正

确或站起走开，要斥责它为“坏狗”，然后重新发出口令“坐”。

如果狗趴在地上，你应该左手握着牵引绳，右手抓着脖圈，迅速将其拉回到坐的位置，并重复口令：坐！如果狗慢腾腾地坐下应在它未完全坐定之前迅速纠正，而且这纠正又使狗不感到惊恐，要心平气和地进行。

4. 靠的动作训练：当你已掌握使狗坐下的技巧时，应该马上教狗第二个基本动作，口令“靠”，这个口令是命令狗到你的身边来，无论你要它坐还是行走。

首先，你要右手握着松松的牵引绳，左手空着，让狗坐在你左边，然后左脚向前跨一步，左手轻轻地拉一下牵引绳，同时坚定地发出口令“靠”。动作要领是：保持狗的注意力并急扯牵引绳，然后放松。牵引绳不要拉紧或太长，而应瞬间被拉紧，而立即又放松。牵引绳的急扯动作和发出口令、是你能否完成动作的关键。

如果狗对口令产生反应并能以正确姿势保持在你的身左边，则要奖励它。每次急扯牵引绳时，都要发出“靠”的口令，这样同步进行，即可习惯靠的动作。

在随行训练期间，要经常走走停停，且总是以左脚开始，每次开始都要发出“靠”的口令，可向前走，也可向右转，然后向左转。每次停止随行练习时，都要发出“坐”的口令，使狗坐在你身边。随行和坐的口令应相互结合起来练习效果更好。

5. 立定的动作训练：该口令的意思是在你离开狗时要立于原地，直到你返回为止。

首先让狗坐随行位置，然后发出口令“靠”，左脚开始

朝前迈步。牵引绳在右手中，左手空着。当狗在行走时，你左手下垂并放在狗颈项下面，保持行走。之后下达口令：“立，定”，同时你继续往前走2步，之后转过身来面对着狗。如果狗听从口令“立，定”在那儿，那么你可后退至牵引绳末端，把绳递到左手中，并将右手下垂，掌心朝狗。这时假如狗仍保持站立并定在原位，这时你要立即返回到随行位置去，并给狗发出口令：“坐”，然后口头奖励“好狗”。这时要记住，在让狗“靠”时牵引绳必须松弛，且在你发出“立，定”口令之后应走在狗前面。如果你掌握“立，定！”的系列练习，则可准备解下牵引绳并试着使狗去掉绳子保持立定状态。

当狗处于立定姿势时，发出口令“定”，并将左掌心放在狗的鼻前，然后向前走6步，再转过身来面对着狗，等15~20秒钟之后，向着狗走一步，并发出“坐”的口令，当狗坐好之后，要进行奖励，抚拍一下颈或头部，并说：“好狗”。

如果狗移动了位置，要立即纠正，并重新发口令。

6. 卧的动作训练：该口令有一定的难度，在训练时切不可太急躁。

开始你右手握着牵引绳，左手空着，让狗坐下，然后用左手在其颌下握着脖圈往下拉，与此同时弯曲左臂，使前臂置于狗两肩胛骨之间的背上方。如果狗这时站起来，应使之坐下，右手放下牵引绳并将右掌心放在狗的鼻子前，发出口令“卧”，同时左臂下压狗的臀部。如果不卧下，你可在发出“卧”的口令后，用右手在狗前面慢慢往外拉其前肢。只要狗卧下，你就要直起身，右手握住保持松弛的牵引绳。

如果狗再起来，用前述动作纠正，使之重新卧下。

一旦卧下一会，则要发出“坐”的口令，左手握着牵引绳将狗提至坐的姿势，并要等至坐定再大加奖励。每日练数次，但不要过量。随着狗对此口令的进一步理解，可适当延长卧下的时间。

如果狗已熟练掌握了“卧”这一口令的含义，并能保持一段时间，那么你可放下左手，并发出“定”的口令，走到牵引绳末端，就像“立，定”练习中所做的一样，看着狗保持卧姿。如果狗起来，你要直接返回去，纠正并重复口令，然后对正确完成任务者抚拍和奖励。

7. 来的动作训练：口令“来”，是教狗到你身边来。如顺利完成了前面几个基本口令训练，那么训练这个动作几乎没有什么困难。

开始时让狗坐下，右手握住牵引绳，然后给狗发出“定”的口令，并走至牵引绳末端，转过身来面对着狗，双足稍分开站立。现在，用坚定的声音发出口令“来”，同时急拉牵引绳。在狗开始向你靠近时，将牵引绳拢在右手中。一定要奖励它，告诉它是多么好的狗，要保证狗直接过来，越快越好，然后让它直接坐在你的面前，你可弯下身来使之坐直。

一旦狗直直地坐在你面前，默默地数一、二、三、四、五个数，然后用你的左手在脖圈附近握住牵引绳，右脚不动，左脚后退一步，并发口令：“靠”，同时沿着逆时针方向使狗回到原来位置，再将左脚向右脚靠拢。然后奖励和抚拍狗头颈部，告诉狗有多么高兴。

当你每次发出“来”的口令时，狗能从坐的位置到你身

边来时，可给狗发“游散”口令，让狗处于自由状态，随便走动或干它想干的事情。当狗自由自在地玩时，再发口令“来”，使之坐到你面前并靠过来，然后大加奖励：“真是好狗”，声音要激动、热情。

8. 去绳随行动作训练：如果你的狗系上松弛牵引绳能紧紧跟随你，能左右转，能随你改变位置，且每次在你停止时能直直地坐在你的左边，那么是给它解下牵引绳的时候了。

首先，在系绳状态下重复练习一下基本口令。当狗再次坐到原来位置时，解下牵引绳并在中间对叠，握于右手中且在掌心中拉动。狗看到牵引绳，将会保持坐的姿势。当你开始往外迈左脚时，一定要使用和系绳训练一样的口令和声音，且与此同时左手要做一个清楚的朝前运动的姿势。如果狗突然加速前进，不要惊慌，而是要给它口令“靠”，并继续朝前走。如果狗跑开，你可以用牵引绳拍打左手，以使狗警觉，然后重复口令：“靠”，使之回到原来位置。不要表现精神紧张，要用和在系绳训练时所具有的共同信心来控制狗。

当刚开始给狗去绳时，一定要保持声音温和平稳。要注意，你的声音将使狗保持在你身边，要让狗知道你信赖它。如果狗走得太远、太久，则要停下来，用牵引绳拍地拍狗，然后用“靠”口令使之很快恢复过来。

刚开始去绳训练随行时，时间不要过长，最好每天10—20分钟，然后逐渐地延长。如狗犯了纪律，要重新给它系上绳严厉教训，坚决纠正。

狗一学会去绳随行，就要试做其它一些训练过的基础项

目，以达练习巩固的目的。

9. 吠叫的训练：吠叫是指使狗养成根据训练者的指挥而吠叫的能力。

口令：叫！手势：右手食指在胸前点动。

训练方法有二种。

一是利用食物引诱狗吠叫。训练者令狗坐下，把牵引绳的一端踩在脚下或拴在其它物体上，发出口令和手势，同时用食物在狗的面前逗引。由于食物的刺激，狗又吃不到，狗就会叫。只要有叫的表示，就要给予奖励。以后逐渐减少食物的引诱，直至完全取消，使狗根据口令吠叫。

二是利用狗的主动防御反应引起吠叫。训练者把狗牵到自己身边后，助手从远处慢慢接近狗，并做出动作逗引狗，这时训练者以右手指向助手并发出“叫”的口令。当狗能叫或有叫的表现时，应立即用“好”口令和抚拍加以奖励。此时，助手停止逗引或隐蔽起来。经过几次训练后，狗就能形成叫的条件反射。以后逐渐减少和免去助手的引逗，只要用手势和口令就能使狗吠叫。这种方法适用于主动防御反应占优势的狗。

三是利用狗的依恋性引起吠叫。将狗带到生疏而又僻静的地方，拴住，训练者设法逗引狗，而后离开狗，走到一定距离，回头喊狗的名字，并发出叫的口令和做出手势。当狗吠叫时，训练者应立即跑到狗的跟前，给予抚拍和食物奖励，然后放狗游散。

为培养狗对某些衔不动或衔不着的物品发出吠叫的能力，可把能引起狗兴奋的物品，放在狗能看到而又衔不着的地方，令狗衔取，同时发出“叫”的口令。狗如吠叫立即将

物品给狗衔，并加以奖励。经过多次训练即可成功。以后，到有各种引诱刺激物的环境或二者结合进行训练。

10. 使狗静的训练：训练狗安静的能力。口令：“静”！其方法是，训练者带狗到训练场，让助手悄悄地接近狗，当狗欲叫时，训练者及时发出“静”的口令，同时轻击狗嘴，禁止狗叫出声来，保持安静。

11. 禁止的训练：禁止训练，是训练狗不乱咬人、禽、畜及不随地捡食和不吃陌生人给予食物的能力。

口令：非！

训练狗不随地捡食的方法是，训练者预先把食物放在环境清洁安静明显的地方，牵狗到这里游散，逐渐靠近放食物的地点，当狗有欲吃的表现时，立即用威胁的音调发出“非”的口令，并伴以猛拉牵引绳刺激，不让它吃。当狗停止捡食时，应给予抚拍奖励。然后让狗游散，继续训练数次。

在此基础上，将一些食物分别放在矮草丛中等隐蔽的地方，仍采取上法进行训练。如在距离内能制止狗捡食的不良行为，即可改用训练绳掌握进行。直到除掉训练绳的狗仍能根据口令立即停止捡食为止。为了防止狗对“非”的口令的条件反射发生减弱或消退，在以后的训练、使用和日常管理中，仍需要适当结合食物或其它刺激予以强化。

拒食的训练，训练者牵狗到训练场，助训员很自然地接近狗，并给予食物，如狗想吃时，助手就轻击狗嘴，然后再让狗吃，若狗仍有吃的表现，再给予较强刺激。此时，训练者发出“叫”的口令，并假装打助手给狗助威。当狗对助手吠叫，助手趁机逃跑，训练者给狗以奖励。也可采取助手将食物扔到狗跟前后离去的方法，如狗表现扒取或捡食时，训

练员立即发出“非”的口令，并猛拉牵引绳给予刺激，如狗不再捡食，给予奖励，让其游散。在此基础上，训练应再提高一步。训练者用牵引绳把狗拴在物体上，再用训练绳拴在狗脖圈上，将绳的一端通到训练者隐蔽的地方。然后助手走近狗，扔下肉块，如狗表现取食时，训练者在隐蔽处发出“非”的口令和猛拉牵引绳。连续训练2~3次，若狗不再捡食时，助手应离去，训练者从隐蔽处出来，给狗以奖励和游散。

禁止乱咬人、畜、禽的训练方法：训练者把狗带到有车辆、行人、畜、禽的地方，将牵引绳放松，任其自由活动。如狗有扑咬表现时，立即用威胁音调发出“非”的口令，同时猛拉牵引绳。当狗停止不良行为后，用“好”的口令加以奖励。经过几次训练，可改用训练绳掌握，直到取消训练绳为止。

禁衔他人抛出物品的训练方法是，训练者牵狗到训练场后，由两名助手走到训练者跟前，第一名助手先抛出物品，狗如表现追衔物品时，训练者下“非”的口令，同时急拉牵引绳，当狗停止衔物后加以奖励。接着第二名助手抛出物品，狗若仍欲追衔时，重复进行上述禁止动作。连续训练3~4次。经过反复训练即可成功。

12. 通过障碍的训练：通过障碍的训练主要包括跳跃、登降和窜越三部分。

口令：跳！上！下！手势：右手向障碍物一挥。

跳跃的训练

把跳高架、小板墙、栅栏等稳固地放在平坦地面上。先从跳小板墙开始，小板墙高30~40厘米。训练者牵狗从距

小板墙五六步处，跑到小板墙跟前，发出“跳”的口令，同时向小板墙的前上方提拉牵引绳，促使狗跳过。当狗跳过后给予奖励。在同一时间重复训练2~3次。也可用另外一种方法训练，即令狗坐在小板墙前面二三步处，训练者握牵引绳一端，走到小板墙的侧面对狗发出“跳”的口令，同时向小板墙的方向拉牵引绳，当狗跳过后及时给予奖励。重复2~3次。

接着训练狗根据口令和手势独立跳的能力。先让狗在离小板墙2~5米处坐下，训练者走到小板墙跟前，令狗前来。当狗跑来时，即发出“跳”的口令和手势。狗如能顺利跳过，说明已对口令和手势建立了条件反射。以后的训练应逐渐地增加高度。训练跳跃其它障碍物的方法同上。

登降的训练

训练者把狗带到阶梯跟前，发出“上”的口令，同狗一起上登。在上阶梯时，不断发出“上”和“好”的口令，同时，当狗走上平台时，给予抚拍和食物奖励。稍停片刻，发出“下”和“好”的口令，同时带狗慢慢下来。也可以用食物或物品引诱的方法来训练。把食物或物品当着狗的面放在平台上或摆在阶梯的各层，然后发出“上”的口令。还可以用训练绳牵引来训练。令狗在阶梯前坐下后，训练者握训练绳的一端先登上阶梯，然后发出“上”的口令，如狗不上，拉牵引绳，当狗上来后，给予食物和抚拍奖励。

无论采取哪种训练方法，当狗上下阶梯后，可训练狗根据口令和手势自己上下。其方法是：令狗在离阶梯1米处面向阶梯坐下，发出“上”的口令和做出手势，如狗在阶梯上表现徘徊时，应提高音调重复口令。稍停片刻，再发出

“下”的口令，如狗不能根据口令走下阶梯，应发出“来”的口令，并装出要跑的样子，诱狗下来。当狗根据口令上去和下来时，都要及时给予奖励。

当狗能按照口令和手势，顺利而又兴奋地单独上下阶梯后，就可以训练登降天桥、独木桥等。具体方法同上。

窜越的训练

窜越的训练主要包括窜越圆圈架、平台、大板墙等障碍物。训练窜越圆圈架、窗形架的方法是，把狗牵到距圆圈二三步处，令狗坐下，而后训练者来到架子背面，将训练绳的一端通过圆圈拿在手中，唤狗前来或用食物及能引起狗兴奋的物品引诱。当跑到架子跟前，即发出“跳”的口令，同时拉牵引绳。狗如能越过去，应及时给予奖励。反复训练2~3次后，可以用口令和手势来令狗窜越。

训练狗窜越平台的方法是，训练者用绳牵引狗，令狗坐在距平台三五步处，然后握绳一端登上平台，唤狗前来，当狗跑近平台时，发出“上”的口令，同时拉紧和向上提牵引绳，以帮助狗窜越，狗窜越过后立即加以奖励。也可以用食物引诱的方法进行训练。

窜越大板墙的训练方法与小板墙相同，只是在开始训练时，大板墙的训练高度以1米为宜，以后逐渐增高；窜越三级跳台的方法与窜越平台的方法相同。在训练时最好一气呵成连跳三级。

在窜越训练中，如有的狗不从正面窜越，而从后面绕上，此时，可由助手迫使狗从正面越上。

在训练中，为了使通过障碍的能力更符合实际使用的需要，可以选择水沟、土墙、门窗等让狗窜越。

13. 衔取的训练：使狗能根据训练员的指挥，将物品衔给训练员。

口令：衔、吐！手势：右手指向所需衔取的物品。训练可分三步进行。

第一步是使狗对“衔、吐”的口令形成条件反射。采取诱导或强迫的方法训练均可。

诱导的方法是在较为清静的环境里，训练员右手拿着狗易衔并附有训练员气味的物品，同时发出“衔”的口令，并在狗的面前摇摆所拿物品。如狗在“衔”的口令和物品引诱下，“衔”住物品时，立即用“好”的命令和抚拍予以奖励。待狗稍衔片刻即发出“吐”的口令，训练员接住物品，给狗食物奖励。重复训练2~3次，直到狗完全根据口令衔、吐物品。

强迫的方法是先让狗坐在训练员左侧，右手拿所衔物品，发出“衔”的口令，左手轻轻扒开狗嘴并放入物品，用右手托住下颌，同时发出“衔”和“好”的口令，用左手抚拍狗的头部。当狗有吐出物品的表现时，应重复“衔”的口令，并轻托下颌。训练开始，狗能衔住几秒钟即可发出“吐”的口令，取出物品，即可转入下一步的训练。

第二步是训练狗衔取训练员抛出和送出去的物品的能力。

其方法是训练员牵着狗，当着狗的面将能引起狗兴奋的物品抛至10米左右的地方。再以右手指向物品方向，发出“衔”的口令，命令狗前去“衔”取。如果狗不去，则引狗前去，并重复“衔”的口令和手势，当狗衔住物品后即发出“来”的口令，狗衔来后，以“好”的口令奖励，随后令狗

吐出物品，给予抚拍奖励。经若干次训练，当狗能顺利地衔回投出的物品时，可进行送物衔取的训练。是先令狗坐下，训练员当着狗的面，把物品送到 10 米左右狗能看见的地方，再回到狗的右侧，令狗衔取。狗将物品衔取后，及时以“好”的口令或抚拍奖励，并让狗坐在左侧，然后发出“吐”的口令，接下物品，给予奖励。

第三步是使狗养成鉴别式或隐蔽式衔取能力。

鉴别式衔取方法：是事先准备几件没附有人体气味的物品，并将其摆放在清静的地面上。把狗牵到距摆放物品 3—5 米处，令其坐下，当着狗的面将常用的衔取物品，送入事先摆放好的几件物品之中，然后令狗去衔。当狗通过逐个嗅认，衔取训练物品后，立即以“好”的口令加以奖励，让狗到训练员左侧坐下，吐出物品，给予奖励。如果狗衔错物品，令其吐掉，再指引它将应衔的物品衔回，加以奖励，如此反复训练即可。

隐蔽式衔取方法：令狗坐下，训练员在狗面前摇晃数下衔物，之后迅速将衔取物送到 30 米以外狗看不到的地方，沿原路返回，令狗衔取。狗如能衔回物品，令狗吐出，给予奖励。如狗找不到物品时，应引导狗找回物品，并加以食物奖励。

14. 匍匐的训练：训练狗按口令和手势进行匍匐前进的能力。应在狗养成坐下和卧下的能力后训练。

口令：匍！手势：右手掌轻拍地面。

令狗卧在平坦地面上，在发出口令的同时，左手握牵引绳向前下方扯拉，并用手势指挥狗匍匐。当狗匍匐时，及时给予奖励。如果狗站起来，要立即令其卧下，并用左手压背

部继续匍匐。经过多次训练，狗就能对匍匐的口令和手势形成条件反射。此时可训练狗匍匐前来和前进的能力。

其方法：训练员在狗的右侧侧卧，左手握牵引绳，然后发出口令，同狗一起往前匍匐。完成动作后，及时给狗以奖励。养成匍匐前进能力后，结合扑咬进行训练。

15. “传送情报”的训练：训练的目的在于使狗养成由甲地将情报送往乙地某人的能力。

口令：报告走！

训练员把狗带到野外。让狗的主人站在离狗 15 米处。训练员下达“报告走”的口令。这时，主人发出哨声（在此以前要对狗进行闻哨声而来的训练），狗便向主人方向走去。狗到主人跟前时，令其坐下，接着给点肉块和抚拍奖励，休息片刻。此时不要让狗乱走，也不要让狗自动回去，要看管好。接着下令“报告走”，当狗回到训练员面前时，也给予食物和抚拍奖励。经过多次训练，逐渐取消哨声，狗也能根据口令到主人跟前时，即可进行实地传送情报的训练。

其方法：训练员给狗带上信函项圈，将情报在狗面前阅读一次，之后将信函装入并固定在项圈内，发出“报告走”的口令，狗一到主人跟前拿下信函，给狗以奖励，令其回去。

经过多次训练，当狗能顺利自如地送情报时，说明初步训练即告结束，便可转入复杂化训练。训练时间可在早晨或下午；送情报的距离可增加至数公里；送情报的环境可更加复杂一些，如过山路、林地、小河等。如果狗能在较长距离、较复杂的自然环境中，将情报准确地送到目的地，说明传送情报的能力已培养成。

16. 扑咬的训练：首先选择好清净安静的训练场。

口令：扑！手势是右手指向扑咬对象。训练助手隐蔽在训练场内，训练员先命令狗朝助手隐蔽处坐好，对狗发出“准备”的口令，同时右手指向助手隐蔽处，当助手听到“准备”的口令后，一边发出声响，一边从隐蔽处出来，此时训练员发出“扑”的口令。若狗不扑向助手，助手可在狗面前引诱扑咬。训练员不断发出“扑”的口令，当狗扑向助手时，助手做出害怕的样子并慢慢后退，引诱狗扑咬，直到咬住训练助手护袖不放为止。这时，胜利的情感和掠夺的欲望对于狗来说有着十分重要的意义，这样狗就学会了利用牙齿扑咬对方并树立了自信心。在训练过程中，当狗把护袖咬得很牢时，训练员握住2米长的牵引绳，训练助手戴着护袖站在离狗大约10米远的地方，猛烈地逗引狗，并突然向狗扑来，迅速从狗的身旁大约2米处跑过，此时训练员发出“扑”的口令。当狗扑向助手并咬住后，助手要假装和狗拼斗，同时训练员不断发出“扑”和“好”的口令，并假装揍打助手以给狗助威，使狗越咬越凶，此时助手停止搏斗，表示屈服，而训练员乘机发出“停”的口令，使狗松口。狗松口后，立即奖给狗一块肉并抚拍狗。反复训练后，当训练员发出“扑”的口令后，狗便会立即扑咬训练员指向的人或动物。

17. 鉴别的训练：鉴别是培养狗根据训练员的指挥，从若干种气味中分析出与嗅源相同气味的能力。分为鉴别人和鉴别物两大类。

口令：嗅嗅！手势：右手指向嗅源和被鉴别物。

嗅认嗅源的训练 嗅源是鉴别的唯一依据。要让狗充分细致感受嗅源气味，并产生兴奋。用诱导的方法进行训练。

将若干个狗不常接触的物品，预先分放在几个地点，然后牵狗接近其中一个物品，发出“嗅嗅”口令的同时，用右手指向这一物品，令狗嗅认，当狗嗅认时就及时奖励。然后换个地点训练，直到狗能根据口令和手势嗅认嗅源为止。

(1) 鉴别主人气味：选3~5个既干净又不附有人体气味和其它诱惑性气味的物品，作为配物。再用训练员常用的两件物品，如一双鞋垫作嗅源和所求物，按横行或竖行的形式摆好，物品间距20~30厘米，嗅源与被鉴物间距3米左右。然后牵狗到嗅源跟前，对狗发出“嗅嗅”的口令，同时指向嗅源，引导狗充分感受嗅源气味。当狗嗅认好后，即让狗前去鉴别。如狗不去，可用动作引诱或用训练绳牵引前去。当狗区别出所求物并有扒或衔的表示时，应用“好”的口令加以奖励。令狗将所求物品衔回，到训练员左侧坐下，把物品接过来，给予奖励。经过反复训练即可使狗对鉴别物形成条件反射。

当狗对配物的鉴别达到顺利而准确的程度之后，就可以改换附有他人气味的配物进行训练。其方法是先找嗅源进行过渡，即在摆放被鉴物时，先不放所求物，而是留一空位，待让狗嗅认嗅源后，再将嗅源摆放到空位处，然后让狗去鉴别。当狗通过分析衔出嗅源物时，应给予奖励。此时，应尽快将事先准备好的所求物送入鉴别物中去，让狗进行鉴别。经若干次训练后，即可去掉嗅源的程序，而让狗嗅认嗅源后直接去鉴别。

(2) 鉴别他人气味 选狗熟悉的带有助训员气味的物品作嗅源和所求物，由同部位气味和狗比较适应的物品训起。其训练方法与鉴别主人气味基本相同。当狗在比较均衡的气

味中，准确地进行鉴别时，可进行复杂化训练。如：问部位不同物品气味、不同部位气味、足迹气味、触摸气味、感染气味、血迹气味等。在训练中要逐步培养狗对微小气味和陈旧气味的鉴别能力。

鉴人 事先选狗不常接触的 4~6 名助训员（或其他人），坐或蹲下排成一行，间距 1 米，把他们的鞋子或衣服脱下，摆成一行。取其中一人的两件物品，一件做嗅源，一件做所求物，狗正确辨别之后，立即让所有助训员穿上自己的鞋子和衣服，回到原位。训练员再次令狗嗅认原来的嗅源后，牵狗到助训员处，让狗逐个嗅认。当狗嗅到所求助训员有所反应时，训练员要及时下“叫”或“衔”的口令，鼓励狗将这一助训员从行列中拉出。当狗完成这一动作时，应给予很好的奖励。反复训练后，狗便能很自然地到人群中去找人。在以后的训练中，助训员不必排成一行，可分别采取自然的坐、立、躺卧等形式。

18. 搜索的训练：训练狗在一定范围内，不论是否给予嗅源，均能按训练员的指挥，兴奋而细致地搜索出所藏的物品或隐藏人的能力。主要包括搜人、爆炸物品、毒品及血迹等。

口令：搜！手势：手指搜索方向或搜索位置。

搜人的训练，按先明后暗、先室内后室外的顺序训练。助训员穿着防护装备进入扑咬场地，训练员令狗前去追捕，助训员则迅速逃至树林或隐蔽处。训练员发出“搜”的口令，当狗发现助训员并凶猛扑咬时，训练员应给予助威和奖励，让狗撕咬片刻，令狗放开助训员，把助训员交给第三者。若狗不能主动扑咬时，应发出“袭”的口令。在室外搜索隐蔽

的人的能力形成后，即可结合室内搜人的训练。开始，训练员与狗一起进入室内并指挥狗扑咬助训员，以后逐步过渡到让狗单独进入室内扑咬。随着搜人能力的提高，让狗进入比较复杂的房屋（有能藏人的柜、箱或堆积较多货物的仓库）进行搜索训练。狗在复杂的环境中，能单独进入各种类型的房屋内或洞内搜扑人时，说明这一训练任务初步完成。

搜索爆炸物品 训练分两步进行。第一步，建立搜索口令与手势条件反射。训练员把狗带到事先选择好的室内或室外，把附有本人气味的1~3个物品放入室内或室外几个不同的地方，稍停一会儿，发出“搜”的口令和作出“搜索”的手势，放狗去搜索。当狗搜到物品时，训练员应立即发出吠叫或卧下的口令使狗叫或卧下。在以后的训练中，逐步将投物品改为送物品或事先布置物品的方法进行训练。如有的狗发现物品不吠叫而要衔取时，训练员可预先将狗衔不动的物品放在搜索地段内，或将物品拴在固定物上、埋在地下等。当狗发现物品衔不动或衔不着时，训练员要令狗吠叫，狗吠叫后给予奖励。经过反复训练后，狗能根据指挥搜索物品，并能在发现物品时以吠叫或卧下的形式表现，即可转入第二步训练。

第二步是搜索爆炸物品训练。首先给狗以纯炸药气味的嗅源，然后让其到鉴别物品中找到同样气味的炸药。当狗找到后及时用“好”的口令奖励。经过几次训练，当狗能对炸药气味产生兴奋反应时，便可进行室内外搜索训练。搜索方法基本与搜索常用物品训练方法相同。训练员将1~2个“爆炸物品”放在选择好的空房内（狗易发现的地方），把狗带到门口，发出“搜”的口令和手势，放狗搜索。必要时训练员可进入室内帮助狗发现“爆炸物品”，令狗吠叫或卧下，

并及时强化。以后便可令狗独立进行搜索，进而在比较复杂的室内和室外的某一地段内进行搜索训练。通过多次训练，狗迅速发现不十分隐蔽的爆炸物后，以吠叫或卧下表示时即可。但在以后的训练中，爆炸物应由助训员放，训练地点和助训员要常换。

搜索血迹的训练 血衣、粘有血迹的凶器、尸体等物均有血的气味。其训练方法是通过让狗经常寻找衔取带有血迹气味的物品，使狗产生高度兴奋，然后按搜索常用物品的训练方法进行。

在完成上述训练之后，注意对狗进行搜索能力复杂化的训练。主要是进行锻炼搜索毅力的训练，适应复杂环境的训练，对各种气味反应的训练，多种搜索形式的训练等。其训练方法基本相同，这里就不一一介绍了。

19. 警戒的训练：这一训练的的目的是使狗养成对警戒地区严密监视，及时发现声、光及人员活动等情况的能力。

口令：注意，静！**手势：**右手指向警戒方向。

(1) 守候式警戒的训练：选择比较清静且有树林或草丛等环境。开始时，要在拂晓或黄昏时进行训练。助训员在距训练员 80~90 米的地方事先隐蔽好。训练员牵狗进入预定的警戒地点隐蔽起来，令狗面向警戒方向坐下或卧下，训练员半蹲着或蹲着，左手握住牵引绳，右手指向助训员隐蔽的方向，低声发出“注意”的口令。此时，助训员发出一些清晰可辨的声音以引起狗的注意。然后按预定路线，轻轻地向训练员方向移动，时而停止，时而前进，有间歇地发出走动时的沙沙声，训练员也随之有间歇地发出“注意”的口令，如狗对音响有竖耳细听、探身、颈背毛竖立等表现时，及时

给予抚拍奖励。当助训员走到离警戒处 50 米以内时，训练员即向助训员发出“站住”的口令，助训员闻令立即逃跑，训练员也随即纵狗追扑。狗扑咬住助训员后将其押走。在训练中，如狗听到动静后过早地发出吠叫或“汪汪”的声音，训练员应轻声下“静”的口令，并结合扯牵引绳或轻击狗嘴等刺激来制止。

随着训练的进展，应逐渐扩大警戒的范围，延缓助训员行动的时间，助训员所发出的响声也要逐渐减弱，出现的方向也要经常更换，并在不同时间和不良气候条件下进行训练，以提高狗在复杂气候和环境条件下警戒的能力。

(2) 固定式警戒的训练：此训练分为拴系警戒和活动警戒两种。

拴系警戒的训练：在比较清静环境中立两根 1.5 米高的柱子，柱距 50~60 米。两柱间拴一铁丝，拉紧，将拴狗铁链末端的铁环套入铁丝上。为了防止拴狗的铁链绕在柱子上，可在离柱子 2 米的铁丝上各设一个能挡住铁环滑行的装置。训练前确定助训员的隐蔽点、挑引方式及行动信号。

在黄昏或拂晓训练员将狗带到警戒点，让狗熟悉周围环境，将狗拴在铁丝上，让狗走动几次，以熟悉铁链摩擦铁丝所发出的响声。训练员手指向前方，发出“注意”的口令，同时，向事先隐蔽好的助训员发出行动信号，助训员轻步向狗走近，并发出清晰可辨的沙沙声。如狗听到声音而发出叫声，助训员应停止活动，训练员以“好”的口令和抚拍进行奖励，并重复“注意”的口令。助训员再次开始活动，并接近狗。此时，训练员发出“袭”的口令，让狗追扑，将助训员押走。

为了使狗在夜间警戒时，对发光的刺激也形成主动防御性条件反射，助训员可在训练时发出一亮一灭的光（手电、火柴、抽烟均可）。训练中，助训员要经常更换隐蔽地点和从不同方向接近狗。

当狗养成了初步警戒能力后，进一步培养狗单独进行警戒的能力。其方法是：训练员把狗拴在警戒线上，发出“注意”的口令后，慢慢离开狗，到不远的地方隐蔽起来。这时助训员从距警戒线 50~60 米处隐蔽出现，用上述方法进行挑引。如狗听到声音能自动吠叫，训练员立即从隐蔽处出来给狗以奖励，并纵狗追扑。经过多次训练后，逐渐延长助训员的出现和逗引的间隔时间。助训员行动的声音要随之降低，并要经常更换助训员。训练员出现的次数要逐渐减少。由于狗警戒时间逐渐延长，可在警戒线的中部安一简易活动狗舍，以供狗休息或避风雨。当狗有了警戒的基本能力之后，可进一步进行警戒能力复杂化训练，如结合拒食训练等。

另一种拴系警戒的训练形式是，让狗专门警戒仓库等要害场所，可将狗直接拴在仓库门口的一侧。其训练方法同上。

活动警戒的训练：训练员把狗带入警戒区内。警戒区的围墙不得低于 1.8~2.5 米，如果是篱笆，密度要大，以狗不能钻过为好。与训练无关人员不要进入警戒区内。当狗在警戒区内游散一会儿，熟悉了环境之后，牵狗沿着围墙进行游动，定时用低声发出“注意”的口令。事先隐蔽在墙外的助训员，根据预定信号发出沙沙声或敲打墙壁声，随后越墙而入，装出向狗攻击的样子，当狗发现后，随即逃跑。此时，训练员发出“袭”的口令，纵狗捕获，将助训员押到室

内交于另外人员。

也可在室内训练。助训员事先隐蔽在室内，训练员牵狗到室内后，让狗游散片刻，以习惯室内环境。之后发出“注意”的口令。稍停片刻，助训员出现了，并装出足以引起狗注意的动作和企图逃跑的样子，训练员纵狗捕获助训员，将其押解给另一人员。以后的训练，训练员牵狗在室内，助训员以窗口或门口窥探和进攻的方法进行。

经过多次训练之后，狗对警戒范围内发现的陌生人和声音，能大声吠叫和表示主动防御反应时，即可转入单独警戒训练，使狗养成训练员不在的情况下，仍能发现警戒区内一些微小声、光，并能进行搜索和袭击。在训练时，训练员应在隐蔽的地点观察狗的行动。当狗吠叫或正在与助训员搏斗时出来助威，并给予奖励。狗能在一般的环境和天气条件下，对100~150米以外的助训员发出的声、光刺激能以吠叫表示，并能搜索和勇猛的捕咬警戒内的陌生人时，说明警戒训练任务已完成。

20. 巡逻的训练：巡逻的训练目的、口令、手势同警戒训练。

开始训练，应在黄昏或拂晓进行。选择有稀疏的丛林和独立房屋的地段内进行。地段长度为300~500米，并要有小路。

训练员牵狗在预定的巡逻路线上往返巡逻，每走40~50米停一下，用低声对狗发出“注意”的口令，当还未靠近助训员隐蔽的地点时，训练员用信号让助训员从隐蔽处发出响声和出现。只要狗听到声音耸耳细听或发现助训员时，训练员应立即止步，发出“注意”和“好”的口令，或指向

助训员让狗扑咬。

在巡逻中，还要培养狗在嗅到生人气味或听到声音就停止行动，耸耳细听的能力。其方法是：助训员隐蔽在距离巡逻线 10~15 米上风处，训练员牵狗沿巡逻路线慢慢地前进，并发出“注意”的口令。若狗对隐蔽的助训员没有反应应继续带狗前进。如狗在返回时仍无反应，助训员应发出轻微的声音，当狗发现后，即纵狗追扑，重复训练 2~3 次。但每次训练应更换巡逻路线。当狗已能及时准确地发现巡逻路线附近潜伏着助训员后，要逐渐增加助训人员人数和隐蔽的远一点，并在夜间巡逻。还可在不让训练员知道助训员隐蔽处的情况下进行训练，以便训练员进一步掌握狗在巡逻途中的表情和提高狗巡逻的能力。经过若干次训练后，狗在巡逻途中能自始至终保持高度警觉，及时发现情况和勇猛扑咬发现的助训员时，表明巡逻能力已经养成。以后巡逻中结合搜索进行训练。

（六）训练中应注意的几点

1. 建立狗对其主人或训练者的依恋性和信任：建立狗和人的这种关系，又叫亲和关系。这是保证训练任务完成的基本条件。

狗对主人或训练者的关系，主要通过饲养管理和训练建立的。让狗逐渐地消除对自己的防御反应和探求反应，使狗熟悉自己的气味、声音、行动特点。训练者或主人在饲喂狗、放狗时要谢绝别人参观。

训练者对成年狗要通过访问原主人或根据自己观察掌握狗的特性。对主动防御占优势的狗（咬人、咬畜禽），要大

胆心细，沉着应付。开始时，不必急于散放，可通过多次喂食、呼唤名字，使狗逐渐熟悉新主人。还可通过食物引诱、抚拍、挠痒等方法使狗消除被动防御反应。

建立人与狗的亲和感情，要有耐心不可急躁，对于那些感情转化慢的狗，只要精心饲养管理和爱护，一旦建立起感情，往往是很牢固的。当狗对训练者表现亲切的兴奋反应时，便可认为狗对训练者的依恋性已基本建立。

2. 训练中要注意安全：训练中要注意人和狗的安全。特别是在跳跃窜越等训练中，要检查所用训练器材是否牢固。在所有的训练中，训练者要注意，防止发生意外。

3. 要严格按训练计划、程序进行：对狗的训练是个细致、科学的工作。训练前，要根据狗的情况和训练者的技术水平，制定切实可行的训练计划。在训练过程中，要按计划进行训练，不可随意变更。要注意训练的连续性。

训练要按程序进行，先易后难，由低级到高级，由简单到复杂进行训练。这样能收到事半功倍的效果，否则，将事倍功半。训练中要视狗的反应能力的具体情况进行。

4. 训练中要劳逸结合：训练前，要对狗进行健康检查，有病或精神状态不佳的狗，不要参加训练。

训练中要劳逸结合，如进行消耗体力的训练时，要适当休息。每次训练结束时，不要让狗有过度的疲劳感，以免使狗丧失对训练的兴奋性，影响以后的训练。

5. 训练中要正确使用奖励手段：奖励是训练成功的重要手段，但要正确掌握。一般来说，只要狗按主人或训练者的指挥去做了，就应给予“好”、抚拍或食物奖励。

6. 注意训练卫生：训练场地要干净、平整。训练前要

让狗大小便。训练后，要及时让狗排便，并打扫干净狗身上的泥土，保持狗身上清洁，保证身体健康。

八、狗病防治

临床检查是认识疾病的过程，通过诊查病狗病史和体征，全面系统地进行综合分析，判断出疾病发生的实质，才能获得正确的诊断，制定出合理而有效的治疗技术，所以说诊断过程是认识疾病和治疗疾病的向导。

(一) 狗病诊治的一般知识

1. 一般诊断方法：

问诊：问诊内容包括发病时间，临床表现，疾病经过，饮食饮水，大小便，营养膘情变化，动物来源，喂养方式及环境，预防接种，周围有否疫情，过去病史，治疗用药等情况。

视诊：患狗精神状态，营养状况，行走姿势，被毛光泽，呼吸，粘膜，口腔分泌物等。可获得狗病的一般情况和初步印象。

触诊：触摸可疑部位和器官。要求主人在固定安全情况下进行。内容是组织器官的位置形态、温度、软硬程度以及神经反射情况。

触诊时由前往后，由浅入深，对敏感部位采取由外向中心点移动。一般用一手或双手的掌指关节或指关节进行触诊，对深层器官用指端触诊，即冲击法。宜用3个或4个并拢的手指，向深部组织器官作连续几次触诊，可帮助诊断。

听诊：是利用听诊器听取心脏跳动、肺的呼吸音变化及胃肠蠕动强弱，从而分析有无异常变化及其变化的原因等。

体温：把体温计水银柱甩至 35℃ 以下，涂少许润滑剂，插入被检狗的直肠内。正常体温是：幼年狗 38.2~39.3℃，成年狗 37.5~39℃。

2. 系统检查方法：

(1) 消化系统检查：消化系统疾病是狗的常见疾病。在做局部检查之前，要对食物、食欲、呕吐、便秘、拉稀、失水等一般情况做一番了解。

口腔检查：内容包括口腔粘膜是否正常，正常者呈粉红色；牙齿基部有无分泌物、炎症、肿胀等病变；牙龈色泽、出血、缺损、肿胀等。

舌的色泽，舌苔厚度，舌的运动能力，是否灵活，有无溃疡或增生等。舌下系带有无异物刺激咽部，观察吞咽动作是否正常。

呼出气体和口腔有臭味，可能是牙病或口粘膜或扁桃体溃疡的表现。尿毒症有氨气味。糖尿病有丙酮气味。肺部化脓时，呼出气体有腐败的气味。

食道检查：食道功能出现异常。如食道扩张、阻塞、蠕动异常和胃内容物逆流。外形异常多见于粘膜和粘膜下层的病变。位置异常多见于食道周围赘生物和气胸。触诊有无疼痛等。

腹部检查：多采用视诊、触诊、听诊，必要时可穿腹检查。检查时注意腹围大小和腹壁敏感性。

腹围增大是腹膜炎、肝硬化、狗心脏丝虫病等引起的腹水，伴有四肢和腹下水肿。局限性腹围增大，见于脓肿、腹

疝等。

腹围缩小多见于严重腹泻、胃肠炎、慢性消化不良、食欲长期减退等疾病。

腹壁紧张，触之敏感为腹膜炎；触之无痛，只表现为紧张为破伤风。

听诊肠音高亢，次数增加，见于胃肠弛缓、消化不良等。

肠音弱而次数减少且低沉，见于胃炎、便秘初期、流感及热性病等。

肠音废绝多见于便秘后期、肠变位等。

食欲检查：食欲检查对消化系统疾病诊断也很重要，如食欲减退，见于消化不良、胃肠炎等。

食欲不定表现为食欲时好时坏，见于慢性消化不良、慢性肝病、心脏病等。

食欲废绝见于胃扩张、便秘等。

异嗜见于消化不良及矿物质、维生素缺乏症和贫血等。

食欲增加是重度腹泻、狂犬病等的表现。

粪便检查：也具有诊断价值。狗自吃食到粪便完全排出需要 16~18 小时，每日粪量为 0.4~0.5 公斤。

排粪减少见于慢性消化不良、便秘初期等。

不排粪多见于便秘后期及肠变位。

排粪失禁，见于重度腹泻。

粪便颜色：粪便带血呈黑色，是消化道前段出血，如胃出血。粪便带血呈鲜红色，是消化道后段出血，即直肠或肛门出血。

粪便上覆有粘液，见于肠炎、肠变位等；粪便中混有不

消化食物，见于消化不良、牙齿疾病等。

粪便稀软呈水样，见于胃肠炎、消化不良等。

(2) 呼吸系统检查：

呼吸式：健康狗呼吸式为胸腹式呼吸。即在呼气和吸气时，胸、腹壁起伏运动强度是均匀一致的。

胸式呼吸即呼吸时，胸部起伏明显。多见于胃扩张、腹膜炎、横膈膜疾病等。

腹式呼吸即呼吸时，腹部起伏明显。多见于胸膜炎、慢性肺气肿等。

呼吸困难：指呼吸次数明显增加，呼吸式异常，呼吸运动加强。

吸气性呼吸困难表现为病狗鼻翼开张，甚至张口呼吸，吸气时间延长。见于上呼吸道狭窄或堵塞。

呼气性呼吸困难表现为病狗腹肌强力收缩，肋弓处明显的凹陷，称喘沟，呼气时间延长，呈两段呼气。见于慢性肺气肿。

混合性呼吸困难表现为吸气和呼气都发生困难，是临床上常见的一种。见于肺炎、心脏病、热性病及中毒疾病等。

喉及气管的检查：触诊喉部，若肿胀、痛疼，见于咽喉炎。

用手指压迫第一二气管环，刺激病狗发生咳嗽，借以判断病情叫人工诱咳。

强咳见于气管炎、喉头炎等。

弱咳见于胸膜炎、肺炎等。

干咳见于慢性支气管炎、胸膜肺炎等。

湿咳见于支气管炎中、后期。

痛咳在咳嗽中表现不安，抑制咳嗽，咳嗽短促而微弱。见于胸膜炎、胸膜肺炎等。

鼻液检查：健康狗一般鼻端清洁无鼻液。

浆液性鼻液见于感冒、鼻炎、气管炎、支气管肺炎初期。

粘液性鼻液表现为鼻液粘稠、不透明、呈灰白色。见于鼻炎、气管炎后期。

脓性鼻液表现为鼻液粘稠，呈黄绿色，见于犬瘟热。一侧脓性鼻液为副鼻窦炎。

肺部听诊、叩诊：

狗的听诊、叩诊部位 前界从肩胛骨后角向下引一垂线，下止于第6肋间下部；上界自肩胛骨后角划三条水平线，距背正中线2~3厘米；后界自第12肋与上界之交点开始，向下、向前经髁结节线与11肋间之交点，坐骨结节线与10肋间之交点，肩关节线与第8肋间之交点，在第6肋间下部与前界相交。

听诊 狗正常听诊音为肺泡音呈英文字母“F”音，整个肺部听诊区都可听到肺泡音，声音明显而高。支气管呼吸音主要在肺前部明显。当听诊到吸气和呼气时的干啰音，见于支气管粘膜炎，闭锁支气管炎；捻发音，见于肺炎、肺水肿；湿啰音，见于肺炎初期。

叩诊 叩诊区扩大，见于肺气肿。叩诊区缩小，见于腹腔过分膨大时的压迫。局部叩诊音的变化：浊音见于肺实变、胸腔积水；半浊音见于支气管肺炎；鼓音见于肺空洞。

(3) 循环系统检查：心脏血管疾病多为慢性经过。采取心脏听诊可以帮助诊断疾病。

正常心音：第一心音为高而长的“扑”音，第二心音为

短而宏亮的“通”音。

心音最强听诊点：二尖瓣第一心音在左侧第四肋间；三尖瓣第一心音在右侧第三肋间；肺动脉瓣第二心音在左侧第三肋间；主动脉瓣第二心音也在左侧第三肋间。

心脏病最易发现的临床症状是咳嗽。心性咳嗽的音调低沉宏亮，并具有阵发性，用利尿剂治疗和令其休息，明显减轻。右心室疾病表现有颈静脉怒张，正常的静脉波动仅在下部1/3处，这时怒张和波动升至下部1/3以上处。

(4) 泌尿系统检查：

排尿状态的检查：正常公狗排尿姿势是抬举并外展某一后肢，向身体侧方排尿。母狗的排尿姿势是后肢稍向前踏，略微下蹲，弓背举尾。病狗排尿时表现疼痛和不安、呻吟、怒责、尿频等，见于膀胱炎、尿道炎、尿道结石等。排尿次数减少，尿量亦少，见于急性肾炎、剧烈腹泻等。膀胱破裂时，表现无尿，直肠检查膀胱空虚。

膀胱检查：膀胱检查可用触诊方法。病狗取仰卧或半仰卧姿势。在腹壁下方，耻骨联合前方，用手触摸可触知膀胱。膀胱内空虚有压痛时，见于膀胱炎。膀胱膨满，压迫时排尿，不压迫停止排尿，见于膀胱麻痹。

尿道检查：尿道检查，用尿道探诊。将导尿管插入尿道检查是否有结石或尿道狭窄。

(5) 运动系统检查：

行走姿势检查：行走姿势，步态，颈高低，重心变化，发病急缓，四肢骨骼、肌肉、关节的轮廓形态、对称性、萎缩、肿胀、疼痛、局部温度及硬度检查。

运动关节检查：关节活动范围减小，见于关节疼痛、肌

肉痉挛、关节周围组织炎症。关节活动范围增大，并伴有疼痛和跛行，见于髋关节脱位、肘关节脱位。

肌炎的特点是患部疼痛、肿胀和发生运动障碍。

皮肤的检查：皮肤病与年龄有关，脂鳞病和脓疱病多见于幼狗；过敏性皮炎多见于1.5~3岁的成年狗；各种皮肤肿瘤多见于老年狗。

3. 狗病的治疗技术：

(1) 狗的安全保定法：

口笼保定法：有皮革制口笼和铁丝口笼之分。口笼的规格，应按狗的个体大小做成大、中、小三种，选择合适的口笼给狗戴上系牢。保定人员抓住脖圈，防止狗将口笼抓掉。

绷带保定法：采用1米左右的绷带条，在绷带的中间打一活结圈套，将圈套从鼻端套至狗鼻背中间，然后拉紧圈套，使绷带条的两端在口角两侧向头背延伸，在两耳后打结。

徒手保定法：温顺的狗可采用此法。保定人员用右手抓住狗的下颌部，左手于狗的耳下方固定头部，可防止头的左右摇动和回头伤人。

颈钳保定法：主要用于凶猛咬人的狗较。颈钳柄长90~100厘米，钳端为两个半圆形钳嘴，使之恰能套住狗的颈部。保定时，保定人员抓住钳柄，张开钳嘴将狗颈套入后再合拢钳嘴，以限制狗头的活动。

站立保定法：狗采用站立保定，对狗的疾病检查和诊断比其它保定方法更为方便。在保定过程中，最好由狗的主人进行保定。应避免粗暴的恐吓和突然的动作，并尽可能防御

狗受到任何不良刺激。

保定人员站在狗的左侧，面向狗头，一边接近狗，一边用温和的声调呼唤狗。右手轻拍颈部和胸下部或给予挠痒，左手用牵引绳头套住狗嘴。此保定法用于狗的一般诊断检查。

卧倒保定法：卧倒保定法根据诊断、治疗需要，可将狗放倒，进行侧卧、仰卧或俯卧保定。

狗的侧卧保定即保定人员一边用温和的声调呼唤狗，一边用手抓住狗四肢的掌部和蹠部，向上搬动四肢，狗即可卧下。用细绳分别将两前肢和两后肢捆绑在一起，让狗主人看管狗的头部，防止狗抬头咬人。

狗的仰卧保定即按狗侧卧保定好后，将狗放倒于手术台上，用绳分别系于球关节下方，拉紧绳，使狗呈仰卧姿势，狗头用狗头夹固定于手术台上，以防狗头活动。本保定法适用于外科手术。

狗的俯卧保定即按狗侧卧保定后将狗放在手术台上，用绳分别系于四肢球关节下方，拉紧绳，使四肢伸展，使狗呈面向下的俯卧状态。狗头用绳保定手术台上，防止头部活动。本保定法用于眼、耳等的外科处理。

(2) 经口投药法：水剂、粉剂、片剂均可内服投药。粉剂、片剂，可直接投入口腔，然后用适量水冲服下去，或将药研碎，加适量水制成溶液后再口服。

片剂、丸剂投药较为方便。将狗口腔打开。用手将药放入口中，用光滑的竹板或铁棒从口角下移向舌背，迅速将药推进舌根，用手将其口腔闭合，待其药物自行咽下。

(3) 直肠投药及灌肠法：病狗出现严重的呕吐，经口投

药因呕吐而损失浪费，故对出现呕吐病狗，宜实施直肠投药。

对便秘的病狗，也可用这种方法，直肠灌肠法。

投药灌肠方法是：抓住狗的两后肢，抬高后躯，将尾拉向一侧固定好。用人用导尿管，经肛门插入直肠8~12厘米。用注射器或橡皮吸球，吸取药液或温盐水灌入直肠30~100毫升，然后拔下导管，将尾根压迫肛门上片刻，然后松触保定即可。

(4) 注射法：狗病治疗有时需要在不同部位注射药物或输液。通过皮肤先剪毛，用酒精或碘酒消毒皮肤，然后根据要求及用药途径注射。

皮内注射法：用细针头（皮针头或24号针头）水平或稍向下斜刺入皮内，可注射0.1~0.3毫升，局部起一丘疹，为正确地刺入皮内。

皮下注射法：胸壁、腰部、背部皮肤均适于皮下注射。左手提起皮肤，针头与皮肤呈约45度角，刺入皮下，可一次注射5~10毫升或更大量。在静脉输液不能时可用此途径缓慢注射补液。

肌肉注射法：站立时，在大腿外侧向心端垂直方向刺入或自大臀肌外侧向内垂直刺入肌肉。一次可注射10毫升。

腹腔注射法：动物侧卧或仰卧，一人固定头部，四肢用绳拴住或专人固定四肢，于下腹部正中或偏一侧针头斜向腹正中线刺入。一次可注射20~30毫升。注射前令狗先行排尿，以免刺入充满尿液的膀胱中。

静脉注射法：狗站立或侧卧手术台上，固定四肢，于前肢桡静脉或后肢隐静脉刺入，刺入皮肤及血管时针头斜面向

外侧，刺入血管后稍向前推入 0.5~1 厘米，推入药液。如进行静脉点滴输液时，将针头转动，使针头斜面向内，再用橡皮膏固定针头于皮肤上，同时再用两道橡皮固定胶管，来调节输液速度。有时也可采用颈静脉注入或点滴输入液体。

心内注射法：全麻情况下或不麻而固定头和四肢，动物仰卧或右侧卧位保定，于心尖搏动最明显处，垂直胸壁刺入。大体型狗可略在心尖搏动明显处 1~3 厘米皮肤刺入，必要时左手略托起右侧胸部以压迫心脏靠近左胸壁。一般在左胸骨旁 1~2 厘米第 4~7 肋间隙，刺入 1~2 厘米，针头被搏动的心尖碰撞，再刺入 0.5~1 厘米即有鲜血流入注射器，固定注射器，用力注入药液。在刺入心脏之前，用一般小注射器时要用拇指适当压住注射器柄。一次可注射 5~20 毫升药液。

鼻腔内注射法：在轻度麻醉下，仰卧，固定头于伸张位，用带有短橡皮管针头或用小号导尿管插入鼻腔内，感到有阻力时，停止插入，用注射器推入 2~4 毫升药液。

眼结合膜、角膜、眼内注射法：结合膜注射即用 2% 可卡因数滴滴于眼球上局麻，用结核菌素针于眼球外上方刺入球结合膜下，可注射数小滴。

角膜注射是在乙醚轻度麻醉下，眼球滴数滴 2% 可卡因，张开上下眼睑，用弯钝头小镊子压迫上下眼睑，使眼球突出，并以左手拇、食指固定眼球，无菌操作下，用柳叶刀或细针头轻轻刺破角膜边缘（避免出血），再用结核菌素针注入角膜内 0.1 毫升。

眼球内注射的麻醉保定同上。用柳叶刀或细针头无菌操作下于眼角膜外上方边缘刺入眼前房，勿伤虹膜，使房水流

出4~5滴后慢慢注入等量药物或用虹膜镊子埋入等容量固体物于眼前房，小心退出针头或镊子，闭合眼睑，一次只能注入0.2毫升。

脑内注射：全身麻醉，颅顶部剪毛，颅顶正中位于眼眶上缘与两耳根之间作前后纵行皮肤切口，于颅正中线左或右侧旁0.5~1厘米处剥离颅骨表面之纤维膜及骨膜，露出颅骨，用齿科钻钻孔（钻直径0.3~0.6厘米），然后自钻孔垂直插入针头，深约0.5厘米，注入脑内0.5~1毫升。

枕下注射：全身麻醉，俯卧，将头向腹部屈曲，剪去枕后项部正中毛，摸出枕骨结节及第二颈椎棘突间的凹窝，皮肤用碘酒、酒精消毒。用脊髓穿刺针（带针芯），自此凹窝正中斜向颅眼侧方向正中进针，当刺到枕骨结节时后退一点，向尾侧斜下一点刺入环——枕孔腱膜（刺入时有软骨样抵抗感），刺穿后有像刺穿厚牛皮纸样突然轻松感，再渐刺入，有如刺破普通纸张感，即穿过硬脑膜，再稍稍刺进一点（1~2毫米），动物头稍突然摇动一下，此时针尖已达蛛网膜下腔，此时抽出针芯则有脑脊液自然滴出，接连上注射器，可注射1~2毫升药液，或取脑脊液。

腰荐脊髓腔注射：全身麻醉，俯卧或侧卧，固定动物，头、躯干、尾部尽量向腹部屈曲，摸出两侧荐骨，连线横过脊柱正中点，以手指压之于第7腰椎棘突下有一腰荐孔（凹窝），剪毛，皮肤消毒，用左手拇指、食指于腰荐孔左右两侧固定皮肤，用腰椎穿刺针（带针芯）正中略偏颅侧刺入，如刺入脊椎骨质则阻止进针，略改变进针方向，至感到经突破一阻力后轻松易于进针时稍进一点（0.1毫米左右），拔出针芯，则有脊髓液流出，此即已穿过硬脊髓膜到硬膜下腔，可注射0.5~

1 毫升药液，或滴取或用注射器抽取 1~2 毫升脊髓液。

输血技术：一般对狗进行输血可不做血型检查。因为自然输血过程中引起输血反应的几率约占 25%，在狗输血过程中也有 40% 的输血反应（且在输血后 14 天内有溶血的报道），但很少表现出像人那样严重的血红蛋白尿肾病综合征。因为狗肾可排出大量血红蛋白，而且临床上无肾单位病的表现。

狗 5 种血型中只有 A 型血（即具有 A 抗原或 A 因子）能引起输血反应，即 A 型血只能输给 A 型血的受体狗。A 型血狗输血给其它 4 种血型狗则有迟延溶血反应，在 7~10 天受体狗血清中，产生抗 A 因子破坏供血狗的红细胞。如第二次又接受 A 型血输入，则在 1 小时内引起输入的 A 型红细胞全部破坏，产生即刻溶血反应，引起血红蛋白尿、发烧、呕吐、大小便失禁、衰弱、肌肉震颤，但很少有休克死亡。

而其它 4 种血型——B、C、D、E 型可任意供给各血型的受血狗，包括血型 A 在内，无输血后的溶血现象。

对狗输血时为安全起见可作下面实验，方法比较简单——简单配型试验，即取供血狗全血 1 毫升加入到 4 毫升 2% 的枸橼酸钠溶液中。

取受体狗静脉血 1~2 毫升，于小试管内静置半小时，血液凝集后吸取上面血清数滴加于玻片上，再加入供血狗枸橼酸钠血 1~2 滴，用玻棒混匀，3~5 分钟后在显微镜下观察，如果红细胞无凝集时则可对受血狗输血，否则，不适宜做供血输血给别的狗用。

(5) 麻醉法：狗的外科手术经常需要在麻醉的情况下进行生理指标测定、治疗和手术等。麻醉方法分为局麻和全麻两种：

局麻：皮肤氯乙烷冰冻喷雾麻醉，只能持续数分钟，所以只适用于局部皮肤切开手术。

可卡因粘膜喷雾，如鼻粘膜、口腔、咽喉、眼粘膜等。
· 皮内或皮下注射 1%~2% 奴夫卡因溶液 0.1~0.2 毫升或 1~5 毫升。

腰麻是从腰荐孔注入 2% 奴夫卡因 2~7 毫升，30 秒钟内注射完，4~5 分钟后即可出现两后肢麻痹，10 分钟可进行手术，可维持 45 分钟左右。

全麻：乌拉坦，口服 10% 溶液，剂量 1.6 克/公斤体重，维持麻醉效果 1~2 小时。给药前先皮下注射吗啡 5 毫克/公斤体重。

戊巴比妥钠，静脉推注剂量 30 毫克/公斤体重；腹腔注射 38 毫克/公斤体重，浓度 2.5%。多用于狗、猫，早期有心跳、呼吸抑制、血压下降副作用。麻醉用于外科手术，平均 30 分钟，恢复苏醒慢，完全苏醒要 6~18 小时。

硫喷妥钠，10% 溶液静脉注射，剂量 26~30 毫克/公斤体重，维持 0.5~1 小时，约 2 小时后清醒。在静脉点滴液中（500 毫升）加入 0.5~1.0 克，可维持麻醉。外科手术可考虑此种麻醉，不适于腹部外科。

乙醚，吸入麻醉，麻醉前给皮下注射 5 毫克/公斤体重，急性外科手术常用。

（二）传染性疾病的防治

狂犬病（又名恐水病）

狂犬病是哺乳动物接触性传染病，其病状是神情兴奋抑

制受扰乱，全身麻痹，最后死亡。

【病因】 狂犬病是狂犬病毒引起的，此病毒存在于病狗的唾液内，人和动物被狗咬伤后，病毒即由伤口传入，经过神经而达脊髓和脑内，病毒这时才能起到毒害作用，所以潜伏期不定，根据感染部位、伤口大小、毒数多少、毒力强弱及动物抵抗力的强弱来决定，有2—6周发病的，也有几个月或1年发病的。

【症状】 分为3期：

1. 前驱期：表情异常，行为改变，注意力丧失，瞳孔散大，对刺激无反应，不安，体温无变化，有时可轻微增高，食欲减少或不食，有异食现象即吞下石块、木片、草泥等。唾液分泌增加。

2. 兴奋期：由安静变成兴奋，乱咬，无目的乱跑，又不知返回原处，专咬人畜，行走快，弓着腰，夹着尾，眼直视，肌肉发抖，此时流涎显著增加。

3. 麻痹期：主要是三叉神经麻痹，表现舌伸出，咽喉麻痹，不能吃食物，口渴想喝水，又喝不进去，故称恐水病。尾夹于两腿之间，声带麻痹，声音嘶哑，不能吠，最后四肢不能负重而死亡。以上又称暴病型。

沉郁型：其特征为发生麻痹及病程短，于2—4日死亡。

【治疗】 本病无特效疗法。当人或动物被可疑狗咬伤后，对伤口彻底消毒，最好在伤口处挤出血，再用肥皂水或升汞水冲洗，用酒精、碘酊等消毒药处理。立即进行紧急预防注射。如有条件可用免疫血清治疗。

【预防】

1. 发现狂犬病狗迅速隔离、捕杀、深埋或烧毁。

2. 对狂犬病狗所污染的场所，用 0.1% 升汞、5% 石炭酸或高锰酸钾彻底消毒。

3. 被可疑狗咬伤的人或动物要隔离观察半个月。

4. 家养狗登记按计划每年狂犬病疫苗预防注射，每次 2 毫升。

预防注射疫苗，要注意下面几点：

① 皮下注射切勿注入血管内；

② 注射后用 2% 碘酊涂擦后，用酒精消毒，注射后最好再涂火棉胶。

犬 瘟 热

犬瘟热是由病毒引起的狗的急性传染病，多发生于小狗，病的特征是发热、卡他性粘膜炎、肺炎和脑炎。

【病因】 病毒存在于病犬的血液、脾脏、腹膜及心包膜的水肿液中。神经型犬瘟热存在于脑中，病毒在动物体内迅速繁殖，减低了犬对其它疾病的抵抗力，故易引起各种并发症。

【流行情况】

1. 传播途径：如消化道、鼻涕、眼睛分泌物、粪便、污染饲料及饮水。直接接触用具，以及其它物品都可传播。

2. 1 岁以下小狗易得，无性别差异，营养不良，缺钙及维生素易感染，多发于秋、冬季节。

3. 狗舍内通风不良，饲养管理不当易发。

【症状】

1. 初期症状：食欲减退，发高热，体温 41—42℃，倦怠，恶寒战栗。

2. 眼部症状：多患结膜炎，终日流泪，怕光，结膜潮红充血，并流出脓性分泌物，眼睑肿胀。

3. 呼吸器官症状：肺炎或支气管炎，咳嗽，流鼻涕，呼吸困难，鼻液初为水样，后渐浓带青色鼻液，最后呈黄色脓液，严重时咳嗽而无力。

4. 神经症状：初期头部温度升高，脑充血症状，兴奋不安。到晚期精神沉郁。局部或全身肌肉发生痉挛样运动，头颈部或全身痉挛，病狗兴奋不安，频频掉其头，吠鸣狂奔，口吐白沫，大小便失禁。

晚期除痉挛外，还发生颈僵直，目直视，一肢或后肢麻痹，其中以幼狗为多。

5. 消化器官症状：胃肠卡他症状是食欲减退、呕吐、粪便恶臭带粘液，肠道寄生虫患狗粪便粘液中带血。

6. 皮肤症状：在后肢内侧及下腹部发生脓泡、溃疡。病程不一，有数日可恢复，也有几个月仍死亡的，其死亡率最高。

【治疗】

1. 免疫血清治疗，按1毫升/公斤体重皮下注射。

2. 感染后加用青霉素40万~80万单位，一日两次肌肉注射。

3. 磺胺类药物可配合使用，第一次加倍量。

4. 改善饲养管理，严重者捕杀深埋。

【预防】 发现犬瘟病狗要隔离。与病狗接触者应隔离观察。

传染性肝炎

传染性肝炎是由犬传染性肝炎病毒所引起的一种急性败血性传染病。

【病因】 传染性肝炎是由腺病毒引起的传染病。病狗的唾液、粪、尿等排泄物和分泌物中都带有病毒，病愈的狗可长期排毒，该病经口或接触感染。本病一年四季均可发生，尤其不满1岁的幼狗，感染率和死亡率很高。

【症状】 潜伏期3~5日，病初体温升高达41℃，精神沉郁，食欲不振，渴欲增加，有时呕吐，常腹泻，粪便有时带血，扁桃体发炎，部分病例眼、鼻有浆液性—脓性分泌物，怕光。皮肤、粘膜出血，偶有黄疸、腹痛、腹泻，有时便血，拱背。肝区触痛，病狗痛苦呻吟。小便深黄或黄褐色。白细胞总数显著减少，血液凝固时间延长。

幼狗患病时，常于1~2日内突然死亡；成年狗则经4~10日后多能恢复。如发病后2~3日耐过后多能康复。

【防治】 一般采取输液疗法，以纠正水、电解质的紊乱，结合应用抗生素防止继发感染。也可应用板蓝根、维生素B₁₂、维生素C进行肌肉注射。静脉注射50%葡萄糖液（加维生素C 250毫克）20~40毫升，连用3日。每日口服肝太乐3次，每次2~3片。

病狗及时隔离，场地用3%氢氧化钠液消毒。新购进狗要隔离消毒。疫病流行期间小狗要皮下注射健康狗血清，每周1次，每次3毫升，共注射2次。

结 核 病

结核病是由人型或牛型结核杆菌引起的慢性传染病。

【病因】 主要是由干舐食结核病人的痰或吸入含病菌的空气而感染，也可因接触患开放性结核病的病牛、病猫而感染。

【症状】 狗结核病常呈慢性感染，潜伏期很难确定。支气管肺炎、肺部结核及肺门淋巴结核病在狗最为常见。发热、体重减轻、厌食及长期顽固性干咳，逐渐变为频繁而痛苦的湿咳，后期咳出痰液为粘液脓性，呈灰白色或微绿色。有时病狗流出脓性粘液或血脓涕，同时发生严重呼吸困难。听诊出现干、湿啰音，如发生肺空洞，则出现拍水音或空瓮呼吸音。狗还呈现咽下困难、干呕、唾液过多、扁桃体肿大。消化道结核表现消化道功能紊乱顽固性下痢、消瘦、贫血、常有腹水。皮肤结节多发生于颈部，有边缘不整齐溃疡，溃疡底为肉芽组织。

【防治】 结核病的治疗目的在于促使病灶愈合，消除症状和防止复发。

1. 常用抗结核药：异烟肼，4~8毫克/公斤体重，每日2~3次内服；链霉素40万~80万单位，肌肉注射，每日1次。

2. 对症治疗：体温升高可用解热药。若有继发感染，可适当选用抗生素药物治疗。对咳嗽病狗可用镇咳药，如咳必清25毫克，复方樟脑酊2~3毫升，或可待因15毫克，1日3次内服。

3. 加强饲养管理，注意幼狗营养，提高狗机体的抗病能力，减少复发机会。

4. 定期进行结核病检疫，发现病狗及时隔离或尽早捕杀。尸体烧毁或深埋处理。

大肠杆菌病

大肠杆菌病是由致病大肠杆菌引起的以腹泻为主要症状的新生狗肠道传染病。

【病因】 致病性大肠杆菌与人和狗、猫肠道内正常寄

居的普通大肠杆菌，在形态和生化特性方面基本相同。

【症状】 大肠杆菌病多见于新生狗，大多在出生后1周内发病。患狗表现精神沉郁，衰弱，体温低，粘膜结膜发绀，剧烈腹痛，粪便有特殊臭味。病死率极高，死前可出现神经症状。

【防治】 补液用5%糖盐水40~100毫升，静脉注射，每日1次；可选用四环素0.1~0.15克/公斤体重，口服，每日3~4次。双嘧啶11毫克/公斤体重，每日1~2次，口服，连服5~7日。加强饲养管理，注意环境卫生，预防和控制本病发生。

脑 炎

狗的脑炎由各种病因引起，不同的病因可引起相同的病变。

【病因】 神经细胞被破坏，髓鞘脱失，细胞间及血管周围形成细胞浸润。犬瘟热病毒（主要病因），脑内原虫侵入，以及其它病毒性疾病与狗接触传染——传染性肝炎、狂犬病和链球菌感染等。

【症状】 体温高，头疼，恶心呕吐，嗜睡，意识不清，颈强直；后期惊厥抽搐不止，中枢呼吸衰竭而死亡。

【防治】 早期治疗病状有所改善，一般要求捕杀深埋。

颅内出血

【病因】 由外伤及感染而引起动脉炎和动脉瘤破裂而致颅内出血是狗发生本病的主要原因。

【症状】 突然发病，进展很快，意识丧失及全身抽搐，也可见有癫痫样抽搐。出血部位不同而症状不一，发生于小

脑引起的共济失调、斜颈、绕圈走，特别向其出血侧绕圈走动。一般精神紊乱，当影响到脑脊液循环时，发生呕吐、运动紊乱，出现面、头、下颌、喉头和颈部肌肉运动障碍，运动失调，甚至突然死亡；发生硬脑膜下，则有颅内压升高，抽搐，角弓反张，颈僵直性抽搐而死亡。

脑膜炎

【病因】 由脑膜炎病原菌感染而引起该病。

【症状】 全身性阵发性肌肉僵直性抽搐，面部、颈部肌肉僵直性抽搐，头、颈部感觉过敏，角弓反张，稍触动可引起癫痫性抽搐，意识清醒。

发现该病后应捕杀深埋。

霉菌性肺炎

近年来此病为较重要的多见病，因为广泛应用抗生素药物，对一般细菌感染有所控制，但确给霉菌感染创造了条件。

【病因】 大多由以下几种霉菌感染引起。

1. 芽生霉菌病：传染人及狗，为球形厚壁发芽的霉菌。在肺内形成多圆形结节，灰白色，也有呈弥散性突变，切面有脓性渗出物，组织学检查有组织内皮增生，中性白血球，淋巴细胞浸润，中央有干酪性坏死，有异物性多核巨细胞存在。病原体在吞噬细胞内或自由存在。可自行扩散到皮下、脾、肾、肝、肠，淋巴结形成脓肿。

诊断：组织学检查到病原体。

2. 白色霉菌病：传染给人及狗，累及肺、淋巴结、耳，也可引起眼、脑、脑膜、胃粘膜病变。菌为粗的无间隔的分

枝丝状菌。病变为上皮样细胞增生构成的肉芽肿，并有异物巨细胞形成，慢性细胞浸润，中间可有干酪样坏死，并有菌丝存在，其它脏器有类似病变，如淋巴结溃疡等。

诊断：典型肉芽肿并在组织内检查时看到病原体。

3. 曲形菌病：传染给人及动物，菌为短的有间隔的梭状分枝状菌，长 8 微米，宽 3~4 微米。

身体开放处比肺的感染多见。在肺呈结节性肺炎或弥漫性肺炎。前者形成球形结节，似肺结核病，其它脏器也有类似变化。组织学检查：中央为干酪样坏死，有菌丝，周围的上皮样细胞性肉芽肿也有异物性巨细胞、纤维细胞，并有慢性细胞浸润、弥漫性肺炎，肺泡内有大量吞噬细胞、上皮样细胞、中性白细胞及菌丝。

【症状】 一般症状是咳嗽，呼吸困难，如有腹腔脏器感染，可有严重腹泻、腹水、呕吐等，很快衰竭。

【治疗】 霉菌性病治疗技术基本相同。

制霉菌素每次 10 万单位，每天 3 次内服，或作为舐剂服用。此药与两性霉素 B 一样，每日每公斤 0.1 毫克，逐渐增加至 1 毫克（最大不超过 1.5 毫克），开始每日 1 次，达最大量时隔日 1 次，以每毫升 0.1 毫克的稀释液溶于 10% 葡萄糖中静脉滴注，4~6 小时滴完，疗程 1~3 个月。滴注时用黑纸裹瓶避光，用时摇振以防沉淀。此药副作用大，若严重可加氢化可的松 25~50 毫克，或在静注前先用氯丙嗪或抗组织胺药预防。

注意：当症状消失及化验找不到霉菌时停药。散在分布的微细炭末沉着的黑褐色，针尖大小，肺质地软，切面在肺膜下及肺间质有点状及细条索状的黑褐色炭末沉着，狗支气管旁、肺门以及前后纵膈淋巴结均可呈黑褐色，质地略坚

实。一般对肺功能无影响，也无须治疗。

伪狂犬病

【病因】 伪狂犬病是由伪狂犬病毒引起的一种急性传染病。本病分布广泛，自然发生于牛、狗、猫、猪、鼠；由于病毒对外界环境的抵抗力很强，狗吃了患伪狂犬病的猪、鼠肉而感染，也可经皮肤伤口感染。发病后死亡率100%。

【症状】 本症潜伏期为3~6天。本病以发热、奇痒、脑脊髓炎为特征。病初凝视和舐擦皮肤受伤处，而后搔抓舐咬，不久则形成烂斑，周围组织肿胀。病狗呻吟、不安、拒食、常发生呕吐。有的则类似狂犬病样发作，啃咬各种物体，攻击人或与其它狗相斗。咽麻痹，不能吞咽，口流涎。

【治疗】 无特效疗法，只有进行疫苗注射。患狗的粪便、狗舍、饮食具以及周围环境用0.1%烧碱水彻底消毒。

狗细小病毒病

【病因】 狗细小病毒感染是近几年发现的一种传染病，病原是狗细小病毒。本病主要侵害幼狗，以直接或间接接触而感染。感染狗的粪便、尿、唾液、呕吐物和污染食物、用具、食具及周围环境而感染。痊愈狗的粪便中、尿中有可能长期带毒，是危险的传染源。

【症状】 主要以出血性肠炎和急性心肌炎为特征。

肠炎型：主要表现精神不振、拒食，体温升高可达40~41℃，先呕吐，后腹泻，出现带血、有臭味粪便。病狗迅速脱水、衰竭而死亡。

心肌炎型：临床仅见轻度腹泻，突然衰竭，伴有呼吸困

难而死亡。

【防治】 本病无特效疗法。国内应用犬细小病毒和猫瘟热灭活菌苗预防注射。

对本病多是对症治疗。脱水时应大量输液，同时使用抗生素防止继发感染。也可用皮质激素、强心剂配合治疗。

(三) 寄生虫病的防治

狗蛔虫病

狗蛔虫病是由于狗蛔虫寄生于小肠和胃，引起狗的消化障碍、消瘦、影响幼狗的生长和发育停滞的一种线虫病。

狗蛔虫，是影响幼狗发育的一种重要疾病，仔狗在出生后15~20日，即可呈现蛔虫病症状，1~3月幼狗最易感染，严重感染者可有死亡的病例。

【虫体特征】 狗蛔虫体呈淡黄白色，体稍弯于前腹面，头端较圆，尾部稍尖，颈上有横纹，雄虫体长5~10厘米，雌虫体长9~18厘米，虫卵呈卵圆形。

【生活史】 狗蛔虫卵随粪便排出体外，在适当条件下，经过一定时间变为侵袭性虫卵，污染饲料与饮水内的侵袭性虫卵被狗吞食后，即在肠内孵出幼虫，幼虫进入肠壁血管而随血行到肺，进入呼吸道，沿支气管、气管而到口腔，又被吞下到小肠内发育为成虫。

有一部分狗蛔虫的幼虫移行到肺以后，经毛细血管而入大循环，随血行而被带到其它脏器和组织形成被囊，并在其内生长发育，此种经路的幼虫，终不能达到成熟。

妊娠母狗患蛔虫病时，其幼虫亦能经胎盘使胎儿感染。

当胎儿在子宫内，幼虫只寄生于胎儿的血液内，仔狗出生后经过数日，幼虫进入肠壁。

【致病作用】 当狗蛔虫的幼虫移行时，损伤宿主的组织和脏器，可能促进病原菌的感染，若肠内有虫体聚积而可能阻塞肠管，引起梗阻或穿孔。蛔虫往往钻入胆管而使之狭窄或堵塞，引起患狗死亡。

蛔虫含有毒素，可使狗中毒。经实验，若将蛔虫浸出物注射到狗体内，大部分狗引起呕吐、食欲减退，有时体温升高到 39℃ 以上、心跳加快、粘膜发绀、水肿。此外引起胃分泌机能、胃排泻机能紊乱，血红蛋白和红血球数量降低，血沉加速，白血球增多，尤以嗜中性白血球增多明显。

【症状】 蛔虫病患狗主要临床症状，表现为消瘦，贫血，食欲不振，呕吐，有发生异食现象，先下痢后便秘，偶有神经症状，幼狗的生长和发育迟缓，腹部膨大。

【诊断】 根据临床症状，并在粪便中查到虫卵即可确诊。粪便可用饱和盐水漂浮法检查。

【治疗】 山道年 0.015~0.025 克/公斤体重连服两次。左旋咪唑 10~20 毫克/公斤体重，连服两次。哌嗪 150 毫克/公斤体重，连服两次。

狗钩虫病

钩虫病是狗常见的重要线虫病之一，狗、猫、狐等食肉动物都可以被狗钩虫、十二指肠钩虫、狭头钩虫的侵袭而感染钩虫病。这些虫体多寄生于小肠，尤以十二指肠部为多。肉食动物中以狗的发病率最高。

【虫体特征】 虫体为淡黄白色小线虫，头端向背面弯

曲，口腔深长，在虫体前端的背面开口，口缘腹面的两侧各有锐利钩状齿 3 对，其中以中央相邻的 2 个齿较小，外侧 2 个齿最大，口腔的深处还有一对三角形齿，雄虫体长 9~12 毫米，雌虫体长 10~21 毫米。

【生活史】 钩虫的生活史中需要经过中间宿主。狗钩虫的感染前期及感染期的幼虫都不能抵抗干燥，所以仅能生活在潮湿的环境内，虫卵随粪便排出后，在夏季 1~2 天虫卵发育为幼虫。发育的最好温度为 28~30℃，37℃ 以上影响发育。

狗钩虫经口或皮肤而进入宿主体内，但最多的传染方法多经皮肤。皮肤感染的幼虫，随血行经心到肺，大部分幼虫停留于肺毛细血管，由此到肺泡，经呼吸道至喉头而进入小肠，发育为成虫。

若为妊娠母狗，可由胎盘传给胎儿。

【致病作用】 经皮肤感染时，皮肤或皮下都有感染反应。当幼虫移行于肺脏时引起病状没有蛔虫严重，主要寄生小肠，吮吸肠粘膜血。它的头腺及食道腺的分泌物注入肠道，引起肠道创伤，使血液不凝固。所以虫体离开机体后仍继续有出血现象，一小狗体内钩虫在 24 小时吸血近 1 毫升，所以在严重感染后，狗每日失血甚多，因而诱发贫血症，并使血液发生变化。又由于寄生虫消耗狗体内大量铁质，妨碍血球形成，所以红血球数量下降。

【症状】 主要症状为贫血。患狗体弱消瘦，有时水肿，幼狗发育不良，被毛粗乱干燥，皮肤发痒，又称钩虫痒症。皮疹及皮炎也常见，下痢便中带有血粘液，粘膜苍白，最后死亡。

【诊断】 根据临床症状并检查粪便中虫卵即可确诊。

【治疗】 给予营养易消化食物，增强机体抵抗力。

- ①用灭虫宁 20~30 毫克/公斤体重，内服。
- ②噻吩氯苯磺 100 毫克/公斤体重，内服。
- ③盐酸左旋咪唑 10~20 毫克/公斤体重，内服。

弓形体病

弓形体病是由粪地弓形体引起的人、畜及野生动物共患的原虫病。

【生活史】 弓形体寄生在宿主的细胞内，终宿主是猫，中间宿主是各种动物。在猫体内进行有性繁殖，形成孢子体和卵囊，卵囊随猫粪便排出体外污染环境。在适宜条件下，卵囊发育具有感染性，被中间宿主吞食后而感染本病。弓形体除经消化道感染外，也可经鼻、眼、呼吸道和皮肤、胚胎等途径侵入狗或其它动物体内；病狗和带虫者的肉、内脏、血、渗出液、排泄物、乳和流产胎儿、胎盘等物中带弓形体；各种昆虫也可以传播此病。

【症状】 轻者症状不明显。严重者出现发热、咳嗽、厌食，眼、鼻有分泌物，甚至发生出血性下痢、呕吐、麻痹、怀孕母狗流产或早产等，症状与犬瘟热和传染性肝炎症状相似。

【防治】 用磺胺-6-甲氧嘧啶治疗效果较好。磺胺-6-甲氧嘧啶 20~25 毫克/公斤体重，每日 1~2 次肌肉注射或口服，病初使用效果更佳。预防本病办法：灭鼠，控制狗、猫同养，控制野生动物接触，防止本病发生。

旋毛虫病

旋毛虫广泛寄生于人、狗、猪、猫、鼠等多种动物体内，而狗又有吃动物尸体或粪便的习性，故感染机会多。

【生活史】 旋毛虫寄生于横纹肌中，长达1.15毫米，形成包囊，包囊由内外两层构成，虫体蜷曲在包囊内。动物采食含有活的幼虫肌肉后，幼虫在胃内破囊而出，在小肠内经40小时发育为成虫，经7~10天产出幼虫。一条雌虫约能生活6周，产出幼虫可达1500条左右。旋毛虫对不良因素的抵抗力很强，据实验，在低温-12℃可存活57天，高温达70℃左右才能杀死幼虫，腐烂肉内旋毛虫可存活125天。由于狗的活动范围广，吃到动物尸体机会多，对动物粪便的嗜食性较强，许多地区旋毛虫感染高达50%以上。

【症状】 病狗在肠旋毛虫期，可呈现体温升高、下痢、便血，有时呕吐、食欲不振，迅速消瘦，半个月左右死亡或转为慢性；感染后，由于幼虫进入肌肉而发生急性肌炎、发热和肌肉触痛，有时出现吞咽、咀嚼和运步困难，或眼睑水肿，一个多月后症状逐渐消失，成为长期带虫者。

【防治】 狗的旋毛虫病目前尚无特效疗法。可试用丙硫咪唑或噻苯咪唑治疗，每日25~40毫克/公斤体重，分2~3次口服，5~7日为一疗程，能驱杀成虫及肌肉内幼虫。

搞好卫生，加强饲养管理，动物尸体烧毁或深埋。喂狗的肉必须经煮沸消毒，预防该病发生。

球虫病

球虫病是侵害幼狗的寄生虫病。当环境卫生条件不好和饲养狗比较拥挤时可使疾病严重流行。

【生活史】 球虫生于小肠粘膜上皮细胞内，经几代无性繁殖，变成有性生殖，形成大小孢子。二者结合形成卵囊，随粪排出体外。卵囊在合适的温度下，发育成感染卵囊。幼狗

吞食被感染卵囊污染的食物和饮水即可感染。无性繁殖产生大量裂殖体，破坏肠上皮，构成危害，出现症状，甚至死亡。

【症状】 腹泻，混有粘液，带血，进行性消瘦，发育停滞，最后衰竭而死亡。

【防治】 呋喃类和磺胺类药物是最有效的治疗药物。磺胺嘧啶首次用药量为 0.14~0.2 克/公斤体重，内服或静脉注射，随后每 12 小时按 0.11 克/公斤体重用药。

本病主要感染源是病狗及带虫的成年狗和污染场地。因此，加强饲养管理，一旦发现病狗及时隔离治疗。灭鼠、蝇、蚊等昆虫，杜绝卵囊的散播。

眼吸吮线虫病

眼吸吮线虫是寄生在狗的结膜囊及泪管内的吸吮线虫所引起，其特征是发生结膜炎和角膜溃疡。

【生活史】 虫体呈线细白色丝状，体长 5~6 毫米。成虫在眼内产幼虫，当蝇在病狗眼部采食时，将幼虫带入体内，经发育后，当蝇又在无病狗眼内采食时，即将幼虫传染到健康狗的眼里，引起感染。

【症状】 由于虫体在眼内寄生，常引起结膜炎和角膜溃疡，严重的可引起双目失明。当检查眼结膜时，可发现在结膜囊内或角膜表面大量迅速游动的成虫。

【治疗】 用 5% 左旋咪唑水溶液冲洗眼，每日 1~2 次，连冲洗 2~3 日即可痊愈。

绦虫病

寄生在狗体内绦虫，种类很多，危害严重，因此在临床

上较为重要。狗绦虫的病原体，有阔节裂头绦虫、棘球绦虫、多头绦虫、狗绦虫等。现以多见的阔节绦虫为主进行叙述。

【虫体特征】 寄生于人、狗、猫的小肠，诱发腹痛及进行性贫血。虫体长1—10米，体节最大宽度可达2厘米以上，虫体所含的体节，多到4000个以上，呈黄灰色，中央带灰黑色，孕卵的体节中子宫呈褐色块状，虫卵呈卵圆形。

【生活史】 虫卵自宿主体排出后落入水中，经8—10日虫卵成熟，在水中孵出绦虫幼虫，此幼虫体表生纤毛，借其纤毛在水中自由游动，若在一定时期内不被中间宿主所吞食即死亡。它的中间宿主为水蚤和剑水蚤等。钩球幼虫被中间宿主所吞食，则它的纤毛自行消失，幼虫寄生于中间宿主的体腔中，经2—3周发育为原尾蚴。其长为0.5毫米，具有6个小钩，再经6周，即能使补充宿主感染。如在各种鱼类，幼虫穿过鱼的肠壁到肌肉和脏器内发育成虫，狗吞食了未煮熟的鱼肉而感染，其头节附着在狗的肠壁上，逐渐发育成连串的体节，经两个半月成长为成熟的绦虫。

狗蚤、猫蚤也是狗绦虫的中间宿主。

【致病作用】 狗体内可能同时寄生着几种绦虫，由于绦虫的吸盘损伤肠粘膜，并为病原菌的感染创造条件；绦虫以其体表的渗透作用吸收狗体内营养而耗损狗的机体营养，当绦虫积聚成团时，可阻塞肠管，甚至引起肠破裂。当虫体分泌毒素作用于狗体，随血液循环作用于神经而出现神经症状，并抑制幼狗发育。

【症状】 主要症状为呕吐，腹痛及慢性肠炎表现，食欲不振，被毛粗乱，逆立，全身皮肤干燥，消瘦。严重发作时腹痛，腹部擦地前进或咬舐腹部，神经症状可呈现痉挛癫痫样发

作，后肢不全麻痹。又因绦虫体节向肛门爬行时的刺激而使其发痒，以致使会阴部擦地。粪便带有孕卵的体节呈白色蠕虫状。

绦虫多数寄生时，引起贫血，尤其严重感染时，影响狗发育而瘦弱，对狗威胁严重。

【诊断】 根据临床症状并检查粪便中的体节和虫卵，即可确诊。

【治疗】 灭绦灵 100 毫克/公斤体重，内服。用 0.1% 硝酸银溶液洗肠，从口腔吐出（可试用）。醋酸胺砷 10 毫克/公斤体重，内服。脲硫磷酰胺 50 毫克/公斤体重，内服。南瓜子疗效良好，剂量 200~250 克，将南瓜子捣磨砷，用热水浸泡后混于面食中，于禁食后 12 小时再服用。

狗 虱

虱是危害狗的一种吸血虫。虱体长 1~5 毫米，头窄，体呈圆锥形，以吸血为主要营养来源。

【症状】 虱寄生于皮肤，引起痒感，不安，有时皮肤出现小出血点，小结节，甚至化脓、幼狗发育不良。病变部位出现脱毛易见成虱及白色虱卵。

【治疗】 鱼藤粉或 0.5% 敌百虫水溶液喷洒或药浴。主要应预防本病发生。加强饲养管理，常梳刷狗身上被毛，环境清扫消毒。

疥 癣 病

疥癣病是由一种疥螨而引起的接触性传染性皮肤病，是狗最常见的皮肤病之一。

【症状】 以剧烈瘙痒和湿疹样变化为特征。主要发生

在头部，有时也见于前额、腹下、大腿内侧和尾根部，以后蔓延全身。病初皮肤发红、发痒、有疹状小结，进而形成水泡，皮肤表面有黄色痂块。患部皮肤增厚、变硬、龟裂等。由于奇痒而狗抓、啃咬和摩擦患部，出血、形成秃斑。耳螨多发生于外耳道，剧痒，搔耳，摇头，嚎叫，甚至癫痫发作。小耳螨主要见于幼狗。

【治疗】 先剪毛，除去痂皮，水洗，然后涂药。敌百虫 5 克，来苏儿 1 毫升，加水 100 毫升，混合涂擦患部，间隔 5~7 日第二次涂擦。

注：寄生虫病的预防措施

防重于治。防治寄生虫侵袭的实际方法有两种：一是不使饲料和环境以及用具污染；二是防止动物受到直接侵袭。

1. 定期驱虫：就是对狗体内寄生虫进行定期驱虫，对粪便、狗舍消毒。

2. 外界环境除虫：对狗身经常进行洗刷，消灭中间宿主和蚤、蝇等。狗舍夏季每周消毒一次或用水冲刷一次均可，食具经常洗刷、消毒，狗舍粪便经常清扫。驱虫期的狗不宜散放，以免污染环境。粪便要及时处理，群养狗的粪便要以生物发酵消毒。不食不饮污染食物和饮水。

（四）消化系统疾病的防治

口腔炎

口腔炎是口腔粘膜的炎症。临床上以流涎及口腔粘膜潮红肿胀为特征。

【病因】 ①机械性刺激：如牙齿畸形、牙结石、异物

或骨片直接损伤口腔粘膜，继发感染而引起。②化学刺激：经口投服刺激性较强的药物，引起炎症。③舌伤、咽炎、鼻气管炎、犬瘟热等均可引起感染口炎。

【症状】 病狗只能采食液体食物或较软的食物，吃的硬物常从口内吐出，大量流涎。口腔粘膜潮红，口温高，口臭，舌苔厚。由于口腔疼痛而拒食，或小心咀嚼。呼出气体常带有难闻的恶臭。

水泡性口炎：口腔粘膜上可见大小不等的水泡。

溃疡性口炎：口腔粘膜上发生糜烂、坏死和溃疡。

坏疽性口炎：在溃疡面上可见覆盖有灰黄色假膜。下颌淋巴结肿大、坚硬。

【治疗】 一般可用1%食盐水，或2%~3%硼酸溶液，或2%~3%碳酸氢钠溶液冲洗口腔，每日2~3次。口臭严重时，用0.1%高锰酸钾溶液冲洗口腔。口腔分泌物过多时，用1%明矾液冲洗口腔。口腔粘膜或舌面发生溃疡时，在冲洗口腔后，用碘甘油或1%龙胆紫涂布创面，每日1~2次。对坏疽性口炎，除应用上述治疗方法外，全身还可结合应用青霉素每次20万~80万单位，每日两次肌注，链霉素40万~100万单位，每日一次肌注。必要时可注射复合维生素B。

咽 炎

咽炎是咽粘膜的炎症。临床上以吞咽障碍，咽部肿胀，触压敏感为特征。

【病因】 原发性咽炎在狗比较少见，主要由于吞食温度过高或过冷食物，或异物刺激，损伤咽部粘膜面引起。咽

炎多继发于口腔感染或全身感染。

【症状】 初期采食缓慢，以后采食困难，常有空口吞咽、流涎、呕吐和咽部粘膜充血肿胀等症状。疼痛严重时，狗拒绝饮水。咽部触诊敏感。有的狗会出现全身症状，乏力、拒食、咳嗽和体温升高。

咽炎在临床上较易诊断，根据吞咽困难、咽部肿胀、触诊敏感可确诊。

【治疗】 本病治疗原则是加强护理，消除炎症。对轻症病狗，可给予流质食物，并勤饮水；对重症病狗，应该禁食，静脉注射 20%~25% 葡萄糖液，青霉素 20 万~80 万单位肌肉注射。

异物梗塞

异物梗塞是指食管被食团或异物所阻塞。临床上以突然发病和咽下障碍为特征。异物梗塞可分为完全梗塞和不完全梗塞。最易发生食管梗塞的地方是食管的胸腔入口处、心底部和进入食管裂孔处。狗的异物梗塞比较多见。

【病因】 由于饲料块片、骨片、鱼刺、木片等混在饲料中的异物，或误咽橡皮、木球等都可使食管发生梗塞。饥饿过甚，采食过急，或采食中受到惊扰，突然吞咽下去，是发生梗塞的常见原因。

【症状】 不完全梗塞，多见动物有不太明显的骚动不安、呕吐和哽噎动作，摄食缓慢，拒食大块食物，吞咽小心，有疼痛表现。完全梗塞以及被尖锐的或穿孔性异物阻塞时，患狗完全拒绝食物，烦躁不安，头颈伸直，大量流涎，出现哽噎或呕吐动作，吐出带泡沫的粘液和血液，常用后肢

搔抓颈部，或发生阵咳，甚至窒息、头部水肿等。

根据询问病史及突发症状诊断，用 X 光或食道探查。如卡在颈部食道，可以从外部挤压取出。

【治疗】 如果异物不太大，而且比较光滑时，可采取上推下导的办法挤推回口腔或导入胃；如果异物较大而又带尖，并卡住不动，必须手术取出。如果是水果、食团或块茎等物时，可待其自行软化，然后在一个偶然的哽噎动作之后异物滑入胃中。

便 秘

便秘是指肠内容物和粪便滞留，最后阻塞肠道，多发于中年狗。

【病因】 长期饲喂较干食物又缺乏饮水，饲料中混有泥土和沙粒，单纯喂多纤维植物，及喂饲过量骨头、骨粉与大肠中排出的其它盐类结合，形成大的硬粪块，造成便秘。环境突然改变，缺乏运动，也会打乱原有排粪规律而引起便秘。

【症状】 主要表现为里急后重，经常试图排粪，常因疼痛而鸣叫。有时用很大力气也只能排出几个干粪球，表面有粘液甚至带血丝。病狗不安，尾伸直，食欲渐退。

【治疗】 原则为疏通肠管，促进排粪。单纯便秘，可用温盐水或 2% 苏打水灌肠，用胶管往直肠内注水灌肠，同时服用缓泻药，硫酸钠（或硫酸镁）剂量 5~30 克，或液状石蜡 5~30 毫升。对继发性便秘主要治疗原发病。粪便排出后的恢复期，宜适当运动，合理调配饲料，充足饮水。

胃 肠 炎

胃肠炎是胃肠粘膜充血肿胀，粘液增多，或长期拉稀引起胃肠蠕动及机能紊乱。

【病因】 ①饲喂不当：食料变质、霉变，食物过热过冷，不定时定量或暴食、暴饮、偷吃以及异食、突然改变饲料。②管理不当：过劳或经常不运动等。③疾病、老年、齿损伤等继发本病。

【症状】 食欲减少或停止，体温正常或稍高、通常发生下痢或先拉稀后便秘，粪便常为恶臭味。初期肠蠕动音增强，能听到肠鸣音。口腔有臭味，舌苔厚且白色发干，常呕吐，饮欲增加。

【治疗】 ①除去病因，加强护理，节制饮食。②饲料不佳时应用缓泻药物，硫酸镁 10~40 克，蓖麻油 15~40 毫升，以上药物据体重而定。③除以缓泻外给以健胃药如复方龙胆酊、大黄酊等每次 2~4 毫升。④可止酵、防腐、止泻，胃酶、鞣酸蛋白每次 0.5~1 克，酵母片、乳酶生每次 0.5~1 克，日服 2~3 次，5 日为一疗程；拉稀时可服次硝酸铋 0.2~1.5 克；氢氧化铝（胃酸过多时）每次 0.3~0.6 克，每日 3 次，连服数日。⑤严重拉稀呈水状，皮下注射阿托品 30~60 毫克，同时补液每日静注 5% 糖盐水 500~1 000 毫升，还可静注 25% 葡萄糖 40~100 毫升。⑥呕吐不止，腹痛及神经症状，可用溴化物（溴化钾、溴化钠、溴化铵）每日 1~3 克口服。⑦发生心力衰竭时，可用樟脑磺酸钠注射针 1~4 毫升皮下注射。⑧伴有体温升高时可用抗生素。磺胺脒等第一次 2~4 克，同时服用苏打片 2~8 片，以后每 4

小时再连续服用量为第一次的半量。还可注射青霉素以防继发病。

肠梗阻穿孔

【病因】 ①由于食入异物橡皮、石头、木片等。②肠套叠或肠扭转。③寄生虫蛔虫阻塞。④肠系膜肿瘤压迫等上述原因引起穿孔。

【症状】 ①在食后立即呕吐，脱水，肠蠕动亢进。②十二指肠乳头阻塞出现黄疸。③腹泻或有带血粪便。④穿孔时，肠坏死则有腹膜炎症状，腹部压疼。⑤慢性便秘，数日无大便，腹大，消瘦。

【治疗】 手术疗法。

痢疾

【病因】 由于食入污染沙门氏菌、肠球菌、变形杆菌、阿米巴这些病菌的食物或饮水而患病。

【症状】 急性痢疾表现有呕吐，大便带水及血脓液，发烧，肠胃粘膜充血、出血及急性细胞浸润。

亚急性痢疾，水样血性粘液样大便，发烧体弱，有时抽搐。胃肠道粘膜充血、出血水肿。

慢性痢疾，大便有粘液，偶有呕吐、便秘，食欲不振，消瘦，腹痛，偶有神经症状。

【诊断】 根据症状及大便细菌培养确诊。

【治疗】 氯霉素 10~15 毫克/公斤体重肌注，每日 1 次；庆大霉素 4 万~8 万单位皮下注射，每日 1 次；并参考胃肠炎。

胰 腺 炎

【病因】 与吃高脂肪低蛋白食物有关，常因胰导管不完全阻塞（结石、炎症、压迫），致使胰液直接成为消化液组织。

【症状】 急性胰腺炎发病突然，腹痛，弓背，腹肌紧张，不活动，呕吐甚至休克，肢体冰冷。病理剖检：胰腺坏死、出血、水肿及急性细胞浸润，脂肪坏死有乳白斑点，甚至周围大网膜脂肪组织呈斑点状坏死。

慢性胰腺炎：反复发作，胰导管阻塞，感染等，主要表现为大便量多，恶臭，脂性便，腹胀，腹痛，可伴有糖尿病。病理剖检：胰腺结节状，纤维化，变硬萎缩。

【治疗】 青霉素 40 万~80 万单位，1 日 2 次肌肉注射；链霉素 100 万单位，1 日 1 次肌注；阿托品 0.5 毫克肌注，每日 1 次；静脉补 5% 糖盐水 500~1 000 毫升，有脱水症状时用。

肝 硬 化

【病因】 ①中毒：慢性中毒是发病的主要原因。病毒性肝炎是肝硬化的主要原因。②肝蛭，是肝硬化的一个较为重要的因素。③营养不良等。

【症状】 食欲不振，体重减轻，易疲劳，不爱活动，恶心，呕吐，消化不良，腹泻。肝脾肿大，腹水，有出血倾向，便血。

【防治】 目前对狗的肝硬化尚无有效治疗办法，只有预防肝炎的发生，是防止该病发生的较好办法。

口腔肿瘤

口腔肿瘤可见于口唇、牙龈、舌、扁桃体及咽部，口唇可有乳头瘤、腺瘤，舌可有少数动物发生鳞状上皮癌及牙龈癌，但最多见而重要的是扁桃体鳞状上皮癌，为狗发病的一个特点。有人统计2361例狗的肿瘤中，224例发生于口腔，占9.5%，其中扁桃体发生占85例，口腔肿瘤转移的占1/4。

【症状】 有咽喉异物感，痛、痒，常搔耳，吃食舐地以减轻症状；感染时则发热，吃食阻碍，拒食，有时呕吐，常转移到颈部淋巴结或其它内脏，如肺。局部是灰白色菜花样肿胀物，甚至阻塞咽喉。

【治疗】 抗生素治疗防止感染，必须手术。

食管肿瘤

狗食管瘤很少见，发生于雄性狗。不能吃固体食物，呕血2~3个月。多见的是纤维肉瘤或骨瘤，这与食管丝虫病有密切关系。

【症状】 主要症状为食管阻塞、吞咽困难、呕吐、压迫气管呼吸困难或累及血管而因压迫致使血管破裂而出血。也有向肺内转移的。

【治疗】 手术治疗。

胃癌及胃淋巴肉瘤

主要见于老年狗，幽门部多见，常为多发性，多伴有溃疡，Krook氏1956年已有12例胃癌报道，其中有4例已转移到幽门部，也有转移到心、肺、脾、肾。Campell氏等对

66例患癌瘤的狗统计，其中胃癌和胃淋巴瘤多见。

【症状】 主要症状为长期胃病症状，呕吐、食欲下降、胃梗阻。

【治疗】 手术治疗，严重则捕杀或深埋。

肠管肿瘤（癌）

肠管肿瘤多见，不仅发生有肉瘤而且有癌肿，发生于大肠而且小肠也有发生，包括十二指肠腺癌、回肠腺癌，而且有盲肠、结肠及直肠癌，还有淋巴肉瘤。癌可呈环形狭窄或菜花状、溃疡型。可向淋巴结转移或向远离部位脏器转移。

【症状】 有便血、腹泻、肠阻塞症状等。

【治疗】 手术或淘汰。

肛门腺瘤（癌）

肛门周围腺腺瘤及腺癌，很似皮脂腺瘤，在狗相当常见，有大量圆形上皮细胞，彼此融合，核浅染，胞浆呈细小泡沫状。其大小不一。在肛门一侧或两侧，甚至可环绕肛门，向外突出，偶见恶性腺癌，在实验动物中只有狗有此肿瘤。

【治疗】 肛门周围腺腺瘤可手术治疗。

（五）呼吸系统疾病的防治

感 冒

感冒是以上呼吸道粘膜炎症为主症的急性全身性疾病。临床特征是体温升高，打喷嚏，流泪，伴发结膜炎和鼻炎。本病多发于早春、晚秋气候多变季节。

【病因】 由空气传播的接触性传染病。寒冷、长途运输、过度劳累、雨淋、营养不良等因素引起机体抵抗力降低，上呼吸道的粘膜防御机能降低时，呼吸道内细菌大量繁殖，也可导致本病发生。

【症状】 病狗精神沉郁，食欲减退，结膜充血潮红，如伴发结膜炎时则有轻度肿胀或流泪。脉搏增数，体温升高，呼吸加快，流水样鼻液，病狗往往有咳嗽。胸部听诊，肺泡呼吸音增强，心跳加快。

本病诊断根据气候突变，上呼吸道炎症症状。

【治疗】 应用解热药，可迅速治愈。注射 30% 安乃近，或安痛定，2 毫升，肌肉注射，每日 1 次。板蓝根注射液，2 毫升，肌肉注射，每日 1 次。为预防并发症，可用青霉素 20 万~80 万单位肌肉注射，每日 2 次。

鼻 炎

鼻炎是鼻粘膜的炎症。

【病因】 鼻粘膜受寒冷、烟气、尘土、氨气、农药、氯气、狗舍通风不良因素直接刺激鼻粘膜而引起发炎。

【症状】 鼻粘膜受刺激发痒，故常打喷嚏，摇头、擦鼻，流鼻涕，初为浆液性，后为粘液性或脓性。鼻粘膜潮红，鼻孔周围结干痂。严重时鼻塞，呼吸困难。炎症蔓延可继发喉炎，气管炎。

【治疗】 用 2%~3% 硼酸溶液或 0.1% 高锰酸钾溶液冲洗鼻腔，每日 1~2 次。有全身症状时可选用抗生素。有鼻塞时可用 0.1% 肾上腺素滴鼻。其配制方法：1:1 000 肾上腺素液 1 毫升，加蒸馏水 20 毫升滴鼻，每日 2~3 次。

支气管炎

支气管炎即支气管粘膜表面或深层发生炎症。

【病因】 ①管理不善，舍内温度不适宜，过冷或过热，空气不流通，空气不新鲜。②营养不良，饲喂不当，运动不足，雨淋或吸入尘埃以及由肺炎球菌感染。③传染病，如犬瘟热，寄生虫，如肺蛔虫等引起。

【症状】 体温升高至 39.5℃ 以上，精神沉郁，无食欲或厌食，心跳加快，气管压诊发出干咳或湿咳。初期干咳短而痛苦，后期喉部有分泌物，发出湿咳，有多量鼻液流出，初期呈粘性，后期脓性。听诊初期肺泡音加强粗厉，后期有啰音，此时已发生小气管炎。

【治疗】 ①止咳用盐酸可待因每日 1 次，每次 0.015 克；复方吐根散，每日 1~2 次，每次 0.3 克，口服。②有分泌物时可用氯化铵 0.5~1 克，内服每日 3 次。③分泌物粘稠时用碘化钾 0.3~0.5 克，吐酒石 0.1~0.3 克，内服每日 2~3 次。④咳嗽剧烈，分泌物过多，可适量皮下注射阿托品一次 1~2 毫升。⑤体温升高时可注射青霉素 40 万~80 万单位，每日 2 次；链霉素 80 万~100 万单位皮下注射，每日 1 次，连续数日。

肺 炎

肺炎是肺脏的急性炎症，肺泡、小支气管被渗出物与破坏的红细胞所充满。

【病因】 ①长途运输，环境突然改变。②感冒。③刺激性气体的吸入如氨气、氯气等。④继发病如支气管炎、喉头炎以及其它疾病等。

【症状】 精神沉郁，体温升高到 39.5~40℃，呼吸加快、卧地，肌肉发颤，眼结膜、口粘膜充血，食欲减退或不食，有饮欲。

【诊断】 听诊呼吸音粗厉，当肺部有渗出物时可听到水泡音或捻发音，严重时肺泡音消失。最后由于渗出物溶解吸收又出现水泡音或捻发音。

心跳，初期心音在 120 次/分以上，以后更快，表示心脏衰弱，心率不齐。

白细胞初期减少，后期增多。呼吸时胸式呼吸，呼吸加快加强。热型呈现稽留热。

【治疗】 ①止咳或祛痰药可参看支气管炎。②青霉素 40 万~80 万单位，每日 1~2 次肌肉注射。③链霉素 100 万单位，每日 1 次肌注。④可静脉注射 25% 葡萄糖 40~60 毫升，每日 1 次。

【预后及病程】 原发性肺炎 1~2 周或拖至数周。继发性肺炎预后不良。

扁桃腺炎

【病因】 主要由溶血性链球菌引起。

【症状】 食欲减退，呕吐，吐白色泡沫状液体，咽喉肿痛，头抵地以减轻疼痛；发热，搔耳，两侧颌下及前淋巴结肿大。

急性扁桃腺炎——扁桃腺红肿并有脓性渗出物及坏死，喉头有多量粘液。

慢性扁桃腺炎——反复发作，两侧扁桃腺肿大，咳嗽，可有不完全性喉头阻塞症状。

【治疗】 急性扁桃体炎可用青、链霉素治疗，剂量用法同前。

慢性扁桃体炎手术切除。

胸 膜 炎

胸膜炎是胸膜发生的炎症。

【病因】 原发性胸膜炎，可因胸壁严重挫伤，穿刺发生感染，或受寒冷刺激、过劳等使机体防御机能降低，病原微生物侵入而致病。

继发性胸膜炎较常见，如支气管炎及肋骨骨折等。狗传染性肝炎、钩端螺旋体病等病程中，也常继发胸膜炎。

胸膜炎主要病原菌是巴氏杆菌、结核杆菌、化脓杆菌、纤毛菌等。

【症状】 病狗精神沉郁，体温升高，常达40℃以上。呼吸浅表、频数，多呈断续性呼吸和明显腹式呼吸，咳嗽短弱带痛。

如胸膜腔有渗出液，胸部叩诊呈水平浊音，其水平浊音可随病狗体位改变而改变。在发病初期可听到胸膜摩擦音，以后随液体增多，浊音区内肺泡呼吸音减弱或消失，浊音区以上肺泡呼吸音增强。

根据呼吸式及胸部听诊有摩擦音、叩诊呈浊音、胸腔穿刺有渗出液即可确诊。

【治疗】 治疗原则是消除炎症，制止渗出，促进液体吸收，防止自体中毒。

临床常用：青霉素20万~40万单位，肌肉注射，每日2次；链霉素40万~80万单位，肌肉注射，每日1次。四

环素 5~10 毫克/公斤体重，每日 4 次，口服。同时，可静脉注射 10% 葡萄糖酸钙 5~10 毫升，每日 1 次。呼吸困难，可肌注氨茶碱，5 毫克/公斤体重。止咳可参考使用支气管炎治疗。

(六) 血液循环系统疾病的防治

心力衰竭

心力衰竭是指心肌收缩力降低，输出量减少，静脉回流受阻，呈现全身血液循环障碍的疾病。

【病因】 心脏一时负荷过重，是引起心力衰竭常见原因。如运动量过大或不适当，特别长期休闲的狗，突然剧烈训练；治疗时输液过快或量大超过心脏负荷太大及注射对心肌刺激性较强的药物，如钙制剂和砷制剂，而引起心力衰竭。

【症状】 轻症时，病初心音高，搏动增强，脉细而无力，结膜发绀，静脉怒张，呼吸困难，鼻出血等。重症力量增强，心跳加快，每分钟 100 次以上，全身淤血，胸、腹下部和四肢下部发生水肿，并引起肺水肿、肝肿大及腹水等。

【治疗】 首先加强护理，充分休息，限制活动，减轻心脏负担，给予营养丰富易消化的食物。静脉注射 25% 葡萄糖溶液 200 毫升，缓慢加温注入。也可应用洋地黄甙 0.2~0.1 毫克，溶于 10 毫升 25% 葡萄糖液中，缓慢静注。

急性心力衰竭并发肺水肿时，可用 0.1% 异丙肾上腺素 0.2~0.4 毫克，加入 10 毫升 25% 葡萄糖缓慢静注，它能缓解肺淤血和改善血液循环，效果较好。在停药期间，常用 20% 安钠咖注射液 1~2 毫升，肌肉注射，缓解全身性水肿。

贫 血

贫血是指血液中红细胞数和血红蛋白含量明显降低的一种临床综合征。

【病因】 ①失血性贫血。②外伤，内脏器官肝、脾破裂，外科手术引起血管损伤出血等。③溶血性贫血。④某些病原体感染，如钩端螺旋体病、犬恶性丝虫感染等，均可引起严重贫血。⑤营养性贫血。因缺乏铁、铜、钴、维生素B₆、维生素B₁₂等而引起贫血。⑥发热性疾病也能引起贫血。

【症状】 主要表现为皮肤和可视粘膜苍白，有时黄染，心跳加快，食欲减少，消瘦。幼狗常发生间歇性下痢，生长缓慢。

【治疗】 加强饲养管理，给予易消化富含维生素、矿物质、蛋白质的优质饲料，适当运动和增加日晒时间。

药物治疗，制止出血。外出血，可应用结扎或压迫止血。内出血时，可应用安络血注射液1~2毫升肌注，维生素K肌注2毫升，以及10%氯化钙10毫升静脉注射。还可口服硫酸亚铁片0.1~0.3克，1日3次；肌肉注射维生素B₁₂50~100毫克，每日1次；肌注肝精注射液1~2毫升，每日1次。

冠状动脉硬化

【病因】 狗比人少见，但有发生。在高血压及胆固醇增高时易发生。一般多见于警犬和老年狗。

【症状】 一般无明显临床症状，严重时出现心率紊乱，心电图改变。

【病理剖检】 冠状动脉内膜增厚，呈黄色斑点，不平

滑，有类脂及胆固醇沉着，并有细胞浸润，弹力膜断裂，钙盐沉着。管壁弹性降低或消失、变硬。

【防治】 禁食高脂肪性食物，多休息，严重者捕杀。

心内膜炎

【病因】 偶见于细菌性瓣膜炎，主要由败血症或新生狗脐带感染随血液循环扩散继发本病。

【症状】 有败血症状，发病慢，间断性发烧，跛行关节及肌肉栓塞，肾栓塞者导致蛋白尿、血尿、血尿管型、神经症状等。如不及时治疗可能转为慢性，瓣膜呈纤维性增厚、收缩，而进一步发展为闭锁不全，少数动物伴有狭窄，进而心脏扩张及心室肥厚，最后导致心力衰竭。

【防治】 防止炎症扩散感染，可以预防本病发生。

仔狗贫血

周围血液中红细胞低于 300 万/毫米³，血色素低于 10 克即为贫血。

【病因】 有各种原因导致贫血。如失血（内外出血、寄生虫破坏红细胞），造血功能低下（营养不良，造血系统肿瘤，传染病，中毒，再生障碍性贫血）等。

【症状】 ①皮肤、粘膜苍白。②体质瘦弱无力，易疲劳，不爱动，仔狗营养不良。③心跳快而弱，呼吸快而浅表。

血清学检查 外周血红细胞及血红蛋白较低（正常值以下）。

确定病因 内外出血、寄生虫、肿瘤、营养不良、中毒、造血功能低下，必要时作骨髓穿刺检查。

【治疗】 对症治疗，口服铁剂，必要时输血。

针对病因治疗。应用止血药、驱虫药、高蛋白、高维生素饮食、叶酸以及抗肿瘤药物等。

血小板减少症

【病因】 此病是由引起骨髓各种成分减少的因子所引起，如烧伤、化学药品中毒、某些严重的传染病、再生障碍性贫血、射线、白血病等。

【症状】 表现有鼻出血及皮肤、粘膜出血、紫斑，出血时间正常，但血液不凝固。

【治疗】 ①促肾上腺皮质激素：每日 25 单位加入 5% 葡萄糖液 500~1 000 毫升，静脉缓慢滴注。②辅酶 A：每日 50 单位肌注，有较好作用。③强的松：每日 40~60 毫克，内服。④输血，对贵重狗可使用。⑤中草药：可酌用清热止血方。

(七) 泌尿系统疾病的防治

尿道感染

尿道感染是尿道粘膜的细菌感染引起尿道粘膜的炎症变化为特征的疾病。

【病因】 在导尿时由于导尿管消毒不严格，或导尿时粘膜损伤而继发感染。临近器官炎症的蔓延，如膀胱炎、包皮龟头炎、阴道炎、子宫内膜炎蔓延而发生的尿道感染。

【症状】 病狗常常表现为排尿疼痛，尿液呈断续状排出，尿道肿胀，敏感，尿道口红肿，严重时可见到粘液性或

脓性分泌物不时自尿道口流出，导尿管插入困难，病狗表现为疼痛不安。

【治疗】 治疗原则是消除病因、抑菌消炎和尿道消毒。

可用 0.05% 高锰酸钾溶液、1% ~ 2% 明矾溶液或 0.02% 呋喃西林溶液进行尿道冲洗，每日 1~2 次。严重的还应配合应用尿路消毒剂、磺胺类和抗生素类药物，呋喃坦啶每次内服 5~7 毫克/公斤体重，每日 3 次；乌洛托品，每日内服 0.2~0.5 克，每日 2 次；还可结合应用青霉素 20 万~80 万单位，每日 2 次；链霉素 40 万~80 万单位，每日 1 次，肌肉注射。

膀胱炎

膀胱炎是指膀胱粘膜的炎症。

【病因】 ①用不清洁的导尿管导尿，使病原菌、大肠杆菌、变形杆菌感染；②是由创伤引起，如尿结石或直接损伤；③是由于尿滞留，分解形成氨和有害物质刺激粘膜而引起。

【症状】 病狗尿频和尿少，排尿疼痛。尿有氨味，颜色发暗，含有絮状物，发粘，呈碱性或中性反应。尿中有蛋白，沉渣中含磷酸盐结晶和上皮，大部分病例细菌检查阳性，公狗阴茎勃起。

【治疗】 休息，膀胱部位热敷，补液和利尿，消炎同时进行。注入硼酸高锰酸钾液（0.25:30:1 000）每次 30~50 毫升冲洗，以增加膀胱内细菌的排出。使用抗生素和全身对症治疗。

尿 结 石

尿结石是由于尿中无机盐类析出形成结石，引起尿路粘膜发炎和排尿障碍的疾病。

【病因】 尿结石形成因素很多。其一是长期饮用含钙质高的水，喂饲含钙高的食物，致使尿中钙盐浓度高，而沉积尿道、膀胱、肾脏。其二是食物中维生素 A 或胡萝卜素不足或缺少，可引起中枢神经系统机能紊乱，导致盐类形成的调节机能障碍，促进尿结石的形成。其三是肾及尿路感染，尿中细菌和炎性产物聚积，形成结石。

【症状】 当尿结石的体积小而数量少时，一般不显任何症状。

尿道结石不完全阻塞时，排尿疼痛且排尿时间延长，尿液呈继续或点滴状流出，有时排出血尿。当尿道完全阻塞时，则出现尿闭或肾性腹痛现象。拱背缩腹，屡作排尿姿势而无尿排出。

膀胱结石，有时并无明显临床症状，但大多数表现有尿频和血尿，膀胱敏感性增高，当结石位于膀胱颈部时，可出现明显疼痛和排尿困难，频频作排尿姿势，但尿量少或无尿排出。腹部触诊膀胱敏感，压迫且无尿排出。膀胱结石和尿道结石可经探诊触诊确定结石部位。

肾结石，多呈肾盂肾炎症状，并有血尿现象。当结石移动时，引起短时间的急性疼痛，病狗行走强拘，步态紧张，狗大声恐叫。同时常作排尿姿势，腹部触诊膀胱空虚。

【治疗】 尿道注射玻尿酸酶，降低表面张力使结石分解排出。对体积较大阻塞，要施行膀胱或尿道切开手术。对

肾结石可试用中药滑石散治疗。

肾 炎

狗的肾炎为泌尿系统的多发性疾病，其中母狗更为常见。

【病因】 目前认为肾炎的发生与感染、中毒等因素有关。多继发某些传染病，如犬瘟热、犬钩端螺旋体病、结核病等。病毒、细菌及其毒素作用于肾脏引起。邻近器官炎症蔓延而引起感染。

【症状】 一般轻症无明显症状，重症早期有口渴，饮水多，多食，消瘦，呕吐，被毛蓬松，腹泻脱水，多尿。晚期则无尿，尿中毒，肌震颤，可伴有口臭，尿比重较大，有少量蛋白、颗粒管型，1~3个白细胞，高倍镜检查，每当过劳或吃大量蛋白质饲料时而引起尿中毒症发作。

【治疗】 肾炎治疗原则主要是消除病因，加强护理，消炎利尿及对症治疗。

给病狗营养丰富、易消化的乳品，限制肉食和食盐摄入量。

消炎可选用抗生素，不要用磺胺类药物。青霉素20万~80万单位，肌肉注射，每日2次。链霉素40万~80万单位，肌肉注射，每日1次。维生素C（500毫克）和葡萄糖酸钙2~5毫升；当出现尿毒症时，可应用5%NaHCO₃注射液10~30毫升；有明显水肿时，可选用利尿药，用速尿静脉注射或口服10~15毫克，每日2~3次。

(八) 生殖泌乳系统疾病的防治

子宫内膜炎

1. 急性子宫内膜炎：是由于流产、胎盘滞留、胎儿滞留及人工助产污染引起。

【症状】 产后不断有阴道粘液脓性或血性分泌物，污浊、恶臭。无乳汁分泌，发烧，口渴，饮欲增加，腹泻呕吐，精神沉郁，食欲差，对仔狗无兴趣，白细胞增高。子宫角高度水肿，粘膜充血并有脓性渗出物伴有坏死。子宫复位不良，甚至全层炎性反应，3-5天后进入毒血症可见子宫穿孔，并有腹膜炎病状。

【治疗】 大量应用抗生素、垂体后叶素，加速子宫复位。输液，对贵重狗可考虑输血。

2. 慢性子宫内膜炎：除反复低度毒性细菌感染或急性子宫内膜炎未彻底治疗痊愈，少数来自血行扩散的结核病急性发作外，一般无临床症状。

子宫积脓

子宫内膜感染脓性渗出物淤积，不易排出而滞留于子宫角内，常为慢性子宫内膜炎反复发作或污染而产生，预后不良。

【病理剖检】 子宫肿大，胀满呈球形或柱状，子宫粘膜充血、粘连，腔内充满脓液，子宫体或宫颈纤维性扭曲或闭锁。

【治疗】 抗生素控制感染，严重时手术切除子宫。

子宫内膜增生症（子宫肌腺病）

老狗多见，6岁以上狗多有发生。

【病因】 主要由于动情素分泌过高，如伴有卵巢滤泡囊肿等。子宫肿大，壁增厚，腔内有水样液体，粘膜表面不平滑，甚至有散在的浆液囊泡。腔内液体过多时，子宫角壁变薄。

【组织学检查】 子宫角内膜腺体增生，有囊性扩张，伴有炎性细胞浸润，有时腺体增生侵入到肌束间即伴有子宫肌腺病，两者常同时存在。卵巢有黄体囊肿、滤泡囊肿或卵巢有功能内分泌肿瘤。常同时伴有囊性乳腺肿瘤。

【症状】 触诊可摸到胀大的子宫角，外阴部肿胀、脱毛，子宫异常出血，发情前期出血量多，持续时间长，也有无症状的，常继发子宫内膜炎。

【治疗】 对症治疗，参看子宫内膜炎。

卵巢囊肿

相当常见，有滤泡性囊肿（囊壁为单层立方及扁平上皮细胞）及黄体囊肿。

【病因】 主要由于垂体分泌促性腺激素增多，持续性刺激卵巢增生的结果。

【症状】 常伴有囊性乳腺病、子宫内膜增生病，犬的囊肿腹部触诊可摸到，并有压痛。

【治疗】 手术治疗。

不 孕 症

【病因】 不孕症是指 1.5~2 岁或过去发过情，1~2 年不发情或不正常发情又多次配种不怀孕狗称不孕症。

【症状】 先天性不孕是由生殖器官发育不全造成。病狗达到配种年龄时不发情，或有发情表现而配不上种；某些生殖器官疾病如卵巢囊肿，持久黄体及子宫感染等也可造成狗长期不发情、不孕；营养不良，蛋白质、维生素、矿物质、微量元素的缺乏，造成代谢紊乱，导致性机能障碍，性激素生成不足，使狗不发情或发情不受孕或受孕后流产、产死胎等。

【治疗】 先天性不孕症狗不可作种用；疾病引起的不孕应对症治疗；营养不良引起的应改善饲养管理，增加营养，一般可以恢复正常。

前 列 腺 炎

【病因】 急性前列腺炎少见，多为继发性感染，偶见血液循环扩散。化脓性的较多，常伴有一个或几个小脓肿或融合为大的脓肿。

【症状】 前列腺肿大，疼痛，站立时弓腰，压之疼痛，体温升高 39℃ 以上，可有呕吐。

【病理剖检】 腺体肿胀、充血、水肿，前列腺表面不平，有纤维性增生形成纤维性条索，部分腺体破坏及增生。

【治疗】 应用抗生素对症治疗。

乳 腺 炎

【病因】 纤维囊性乳腺炎是雌性激素分泌过高，常伴有卵巢囊肿。

【症状】 乳腺肿大，触诊柔软有囊性感，界限不清，发情期乳腺肿胀明显，间情期缩小，易受外伤，溃破。多发于腹股沟的乳腺。

【治疗】 早期可用抗生素及对症治疗，除去病因。

(九) 内分泌系统疾病的防治

内分泌腺主要包括有脑垂体、甲状腺、甲状旁腺、肾上腺、胰腺等。其分泌激素直接通过血液循环流到全身。其激素都具有特殊功能互相协调，对各系统器官起着调节作用，对器官机能的生理、生化机能起着重要影响，不同种系的狗，各个腺体组织学表现有差异。

许多内分泌腺的疾病表现功能亢进或功能低下以至消失。伴有功能亢进的疾病多为肿瘤增生性肥大的疾病，伴有功能低下的疾病多为发育不良、萎缩、变性、发炎、囊肿、肿瘤等，引起部分或全部腺体破坏。

甲状腺疾病

甲状腺的正常解剖组织学变化较大。如种狗的甲状腺重量及大小较轻较小，反复妊娠的狗较大，妊娠又比不妊娠的较大，阉割性腺的狗较大。当然组织学变化取决于饮食、营养、气候、性别、年龄、季节、妊娠、性周期、地区等。50%~70%的狗有副甲状腺，可见于甲状腺附近、舌骨区、

胸腺内、沿气管的颈部区、纵隔、心包内等。这种异位的甲状腺可发生肿瘤或在甲状腺切除后防止甲状腺功能低下的发生。有以下几种甲状腺疾病：

1. 突眼性甲状腺肿：主要见于母狗。没有像人那样的眼球突出的典型症状。有些狗的甲状腺呈弥漫性增生，心脏肥大，心动过速，眼球有点突出。

【诊断】 除上述症状外，基础代谢高——食多，血胆固醇低，血碘高，甲状腺吸收同位素性碘增高，用碘或硫尿嘧啶后症状有改善。

【治疗】 可用碘、硫尿嘧啶或其衍生物治疗，X线照射治疗及部分甲状腺切除手术。用一般药物治疗无效。

2. 呆小病、克汀病：呆小病为先天性无甲状腺，如出生后出现甲状腺机能低下症状，主要见于甲状腺肿流行地区缺碘或偶见于先天性甲状腺缺少、发育不良、变性等。

【症状】 严重的仔狗生后不久死亡，皮毛疏松或粗糙，明显贫血，骨钙缺少，皮下脂肪少，淋巴结、脾脏、胸腺较轻，加强饲养可恢复正常。表现皮毛干燥，粗糙，脱毛稀疏，眼有分泌物，眼裂，粘膜苍白，意识迟钝，行动不稳、迟缓。

【诊断】 基础代谢低、血胆固醇高、甲状腺吸收同位素碘降低为基本诊断指标。

【治疗】 早期用甲状腺片口服，每日30~50毫克，一次服用，连服数日，观察发育状态而调整剂量，从少量开始逐渐增加。

3. 甲状腺肿瘤：

【病因】 该病对狗较多见。恶性肿瘤多于良性腺瘤。特别多见于缺碘有甲状腺肿流行地区，并且有甲状腺炎基础

上容易发生。

【症状】 局部压迫呼吸困难，声音嘶哑，吞咽困难，老年狗出现有多尿和尿崩症、肥胖性生殖无能营养不良症，肢端肥大症大多数病例为垂体肿瘤引起。如再加有压迫症状则很可能是癌瘤或颅咽管瘤。X线检查碟鞍畸形及有破坏现象。

【治疗】 手术摘除术，对腺瘤多用于手术。

肾上腺疾病

肾上腺皮质功能低下可分急性和慢性两种类型：

1. 急性肾上腺皮质功能低下症：

【病因】 由于两侧肾上腺被破坏，如急性出血性钩端螺旋体病、子宫积脓、狗接触性肝炎等可以致肾上腺栓塞、出血、坏死的疾病，或手术切除两侧肾上腺以及肾上腺两侧血管结扎等。

【症状】 表现有腹痛，心跳快而弱，呕吐，腹泻，体温低，无尿，血压低，抽搐，虚脱，在数小时或几天内死亡。

【治疗】 醋酸皮质素 50～150 毫克/日，肌肉注射有效。同时应对原发病进行治疗。

2. 慢性肾上腺皮质功能低下症：

【病因】 曾有报道由原因不明的自发性肾上腺皮质萎缩，很像人的爱迪森氏病。

【症状】 食欲不振，呕吐，迟钝，体重减轻，血液浓缩，血钾增高，血钠、血氯降低，尿钠、氯增多，低血糖，尿 17-氧类固醇降低。

【治疗】 低钾食物，输注葡萄糖盐水，口服食盐及高

碳水化合物食物，给皮质激素。

胰腺内分泌疾病

胰腺胰岛细胞分泌胰岛素，它具有降低血糖的作用。分泌过多可使血糖降低，而分泌不足则使血糖升高——糖尿病。

1. 胰岛素过高症：在狗伴有低血糖。血糖低于60毫克/100毫升血液，则出现低血糖症状，轻症表现饥饿、软弱、神经质、烦躁、易受激怒，严重时尚有呕吐、恶心、心跳过速、肌肉震颤、意识模糊、有时抽搐、可死于虚脱。饥饿血糖低于60毫克/100毫升，可作为重要诊断依据，本病主要是胰岛增生肥大、功能性胰岛细胞腺瘤，少数为胰岛细胞癌。

【治疗】 手术切除肿瘤。口服或注射葡萄糖，提高血糖水平可立即矫正低血糖急性发作症状或皮下注射肾上腺素0.5~1.0毫升。隔段时间喂高蛋白、高脂肪、低碳水化合物食物，可做为控制功能性胰岛素过高的饮食疗法。

2. 胰岛素过低症：主要为糖尿病，表现持续性高血糖、糖尿，由于胰岛功能过低引起的。

发病率约为千分之一，主要见于老狗。

【病因】 急、慢性胰腺炎，胰腺萎缩及纤维化伴有胰岛破坏，胰岛玻璃样变性、纤维化及水样变性。

【症状】 多尿，多饮，多食，体重减轻，消瘦，持续性饥饿，体弱，便秘，皮肤、粘膜干燥。

尿比重增高（1.035~1.060），橙黄色，含有糖。

血糖增高：正常狗血糖在空腹时为60~100毫克/100毫升血。患狗可有不同程度升高（轻度为120~150毫克/100毫升血，严重时可达500毫克/100毫升血）。血胆固醇

由正常的 140~210 毫克/100 毫升血，增加到 300 毫克/100 毫升血或更高。

CO₂结合力：在酸中毒时 CO₂结合力可由正常值 45%~70% 有不同程度降低。

合并症：主要为酸中毒、肝损伤、皮肤损伤及眼损伤。严重合并症有脾衰竭，表现严重肝脂肪浸润、黄疸，以致肝硬化。皮肤可有坏疽、坏死、皮炎、化脓性感染，眼可有晶体混浊。

【诊断】 多尿，多饮，尿糖，高血糖。

糖耐量试验：对轻型糖尿病的诊断是很有价值的。先测定空腹血糖，然后口服 25~50 毫克葡萄糖，于服后 1、2、3 小时抽血测血糖，于第 1 小时末血糖升高到约 180 毫克/100 毫升血，如在第 2 小时末尚未恢复到正常水平则为糖尿病。正常狗在第 1 小时末血糖可达 (120~160) 毫克/100 毫升血，而在第 2 小时则恢复到正常水平。

【治疗】 妥善治疗，避免酸中毒及肝功能损伤，可获得正常生存，控制饮食及尿糖和血糖，根据情况确定适宜的胰岛素治疗量。伴有感染时要适当加用抗生素。

3. 胰岛细胞肿瘤：

【病因】 来自胰岛细胞，主要为腺瘤，癌很少见。

【症状】 由于胰岛分泌过多，引起低血糖而导致的一系列症状（见胰岛素过高症）。

【治疗】 手术摘除，严重者捕杀。

(十) 中毒疾病的防治

有机磷中毒

有机磷包括：三硫磷，蝇毒磷，敌敌畏，1605 和敌百虫，乐果等。

【病因】 狗接触或误食引起中毒。上述药物主要是乙酰胆碱酯酶活性抑制剂。

【症状】 主要表现流涎，肌肉痉挛，震颤，行走不稳，惊厥，呕吐，腹泻，瞳孔缩小，流泪，呼吸道分泌物增多，支气管收缩，呼吸困难，发绀，昏迷而死亡。

【治疗】 静脉注射阿托品，0.1 毫克/公斤体重，并用同样剂量皮下注射 1 次。静脉或肌肉注射解磷定，剂量 20 毫克/公斤体重。根据病情可反复注射。或用 1% 硫酸铜溶液 1 日数次，1 次 1 调羹，催吐，消理胃肠道。

磷化锌中毒

【病因】 磷化锌是一种杀鼠药，狗因误食毒饵或吞食中毒老鼠而发病。中毒剂量为 20~40 毫克/公斤体重。

【症状】 先是食欲减退，继而发生呕吐，呕吐物在暗处发磷光，并伴有腹泻、腹痛、粪中混有血液，呼吸和呕吐物发出大蒜味。病狗烦躁不安，呼吸极度困难与发生肺水肿有关。病狗表现过度兴奋，强直性惊厥，末期处于昏迷状态而死亡。

【治疗】 无特效疗法，只可对症治疗。可灌服 0.2%~0.5% 硫酸铜溶液，催吐。用 1:5 000 高锰酸钾溶液洗胃；

静脉注射 5% 葡萄糖盐水，当出现肺水肿时禁用。

氟乙酰胺中毒

【病因】 本品剧毒，又无臭无味易溶于水，其水溶液不易失效，所以狗接触或误食杀鼠毒饵，能引起慢性渐进性惊厥。狗的中毒剂量为 0.05~0.5 毫克/公斤体重。

【症状】 恶心，呕吐，呼吸困难，心律不齐，排粪尿次数增多，疯跑狂叫，肌肉震颤，全身痉挛，因呼吸中枢麻痹和心衰而死亡。

【治疗】 中毒初期应立即催吐，用 0.5% 硫酸铜溶液内服每次 10~20 毫升。解氟灵 50 毫克/公斤体重，制成 50% 水溶液肌注，每日 2 次，连续注射 2~3 天。当出现痉挛时，可用氯丙嗪 10~20 毫克肌注。呕吐严重出现脱水时，可用 5% 葡萄糖盐水 100~200 毫升，维生素 C 5 毫升静脉注射。

砷制剂中毒

【病因】 砷制剂是白砷又叫砷霜，有亚砷酸钠、砷酸钙、砷酸铅等，误食这些药物污染的饲料和饮水而中毒。

【症状】 急性者突然剧烈腹痛，步样蹒跚，流涎，呕吐，肌肉震颤，口渴，腹泻，粪便内混有血液。后肢麻痹，衰竭，口粘膜肿胀，牙龈呈暗黑色。严重的口腔粘膜脱落，形成烂斑。有的病狗兴奋不安，抽搐，出汗，末梢发凉，个别肌群麻痹，阴茎脱出。

【治疗】 用 10% 二巯基丙醇 1~2 毫升，肌肉注射，隔 1~2 小时 1 次，连用 3~4 次；或用 5% 硫代硫酸钠溶液 50~80 毫升，静脉注射。

鱼类组织胺中毒

【病因】 鱼类久放后，很容易感染变形杆菌，引起蛋白质分解，产生组织胺，自食或喂食变质鱼肉而发生中毒。

【症状】 组织胺中毒潜伏期很短，不超过1~2小时，突然发生呕吐，下痢，瞳孔散大，共济失调，后躯麻痹，呼吸困难，流浆液性鼻涕。昏迷，全身软弱，拉黑色粪便，出现血尿。

【治疗】 立即皮下注射20%葡萄糖10毫升，维生素C 100毫克、苯海拉明20毫克，1次内服。青霉素40万~80万单位，1次皮下注射，每日2次。

蛇毒中毒

【病因】 狗被蛇咬伤的部位多在四肢和鼻端。蛇毒含内神经毒，也含血清毒。被蛇咬伤后，蛇毒通过伤口进入体内，神经毒因麻痹呼吸中枢而死亡。血清毒也可引起局部坏死而丧失患肢。

【症状】 金环蛇、银环蛇和眼镜蛇分泌神经毒。狗被咬伤后，出现四肢麻痹，呼吸困难，心律不齐，瞳孔放大，以至全身抽搐，血压下降，休克。最后因呼吸、循环衰竭而死亡。竹叶青、五步蛇等分泌血清毒。狗被咬伤后伤口肿胀、热硬、剧痛，皮肤发生水泡，皮下出血，以至局部坏死、溃烂、局部淋巴结肿胀、全身战栗、发烧、脉搏增快，继而血压降低，呼吸困难、最好心脏衰竭而死亡。

【治疗】 在伤口上方用绳或手帕等扎紧，以防蛇毒沿淋巴或血液扩散；用肥皂水、双氧水、高锰酸钾（1/5 000）

水溶液洗伤口；用手挤毒液；局部注射 1% 高锰酸钾、胃蛋白酶或用 0.5% 普鲁卡因封闭，内服，外用蛇药片。

肉毒中毒

肉毒中毒又叫肉毒梭菌中毒症，是因吸收肉毒梭菌毒素而发生的一种人畜共患的中毒性疾病。

【病因】 肉毒梭菌病是由于吃了腐败不洁，其中含有肉毒梭菌的食物引起的中毒。潜伏期很短。

【症状】 狗中毒的临床体征，与食入量有关，其表现：颈、肩肌肉麻痹，进而引起四肢瘫痪，但尾巴可摆动；反射减弱，瞳孔散大，反应迟钝；吞咽困难，唾液外流，两耳下垂无力；叫声低微；可引起结膜炎和溃疡性角膜炎；多数严重中毒狗，腹肌和膈肌张力减低，呼吸困难，终因呼吸麻痹而死亡。

【防治】 本病发生后，病程短急，死亡率高，应积极抢救。

1. 抗毒素治疗：病初可用肉毒抗毒素，效果较好。治疗用静脉或肌肉注射，用量参照说明书。

2. 对症治疗：排出胃肠内容物、减少毒素的吸收。可用 0.01% 高锰酸钾液洗胃，或进行深部灌肠，或投服泻剂。对食入量少而未发病的狗，立刻处理掉饲料，肌注青霉素以减少肠道内梭状芽胞杆菌的数量。对出现脱水病狗进行补液等。肉毒素加热 80℃ 30 分钟或 100℃ 10 分钟就可消灭。加强饲养管理，不让狗接触腐烂变质肉食，狗食物均应煮沸，以预防发病。

酚 中 毒

【病因】 用煤酚皂溶液（来苏儿、克辽林）治疗螨病、疥癣病或其狗舍、食具消毒时，由于舐食而食入造成中毒。

【症状】 皮肤红，有渗出。酚制剂能引起神经系统损害，表现神情淡漠、虚弱或麻痹；有时出现强直性痉挛、呕吐，瞳孔散大，排出尿液在空气中呈绿色。

【治疗】 体表洗净药液，内服清泻剂。

(十一) 外科及其它疾病

创 伤

由于外力作用或动物本身的原因造成皮肤、肌肉或粘膜的破坏，叫外伤。分为创伤和挫伤两种。

【症状】 创伤又分新鲜创伤和化脓创伤。

1. 新鲜创伤：创口裂开、出血、疼痛、功能障碍等。

疼痛：系因感觉神经末梢的神经丛或神经干受到损伤。而其疼痛的程度及持续时间与创伤部位、组织性质、机体状态、受伤部位神经分布等有密切关系。

裂开：与创伤部位性质有关。

出血：可分动脉出血、静脉出血、毛细血管出血、实质器官出血，现将出血情况作如下比较（表8）。

2. 化脓创：新鲜创伤治疗不及时，被化脓菌感染化脓，叫化脓创。局部肿胀、增温、疼痛，创内流出脓液，创伤周围有脓痂。若创伤较深、创口较小或创内有异物时，常常形

表 8 出血部位比较表

项 目	动 脉	静 脉	毛 细 血 管	内 脏 器 官
出血量	最多	多	少	多
出血状态	搏动性	持续性	渗出性	渗出性
血液颜色	鲜红色	暗红色	红色	红色
部位	一定	一定	不定	一定
自然止血 难易程度	难	易	易	难

成脓肿。时间较久而不能治愈，则易形成瘻管。当炎症产物或细菌毒素被吸收后，病畜体温升高，食欲不振，精神沉郁，甚至出现败血症。

当炎症逐渐消退，创内出现粉红色、坚实、颗粒状肉芽组织，其表面附有少量分泌物时，表明创伤好转，趋向愈合。

【治疗】

1. 新鲜创治疗：

创围处理：先用纱布填入创口，以免毛、土掉进创口内。剪毛后清创围，以 2%~5% 碘酊或酒精棉球涂擦消毒。出血不止时进行止血。

创面处理：闭合创口，除去创内异物、血块和坏死组织，用生理盐水或普通盐水（配成 1% 浓度）洗净，撒布消炎药。一般以纱布包扎，2~3 日换 1 次。或用 3% 双氧水处理创腔后，结节缝合，缝合后以青霉素 20 万~40 万单位、0.2% 普鲁卡因溶液 10~20 毫升，进行创围封闭，每隔日 1 次，连用 3~4 次。

常用药物：消炎粉，青霉素，链霉素，2%红汞溶液等。

2. 化脓创治疗：化脓创治疗的原则是消除炎症，控制感染，除去异物，促进肉芽组织健康生长。

创围处理：剪毛，用棉球或小毛刷沾肥皂水或3%来苏儿把创围洗净，或用双氧水冲洗除去污血和污物，涂碘酊消毒。

扩创、处理创面和创腔：若创口小不便排脓，需扩大创口，开张创缘；若创面暗红，缺乏弹性，切割时不出血或有赘生肉芽组织，应彻底切除；若创腔深而大，排脓困难，应在其最低处做反对口切开，或用纱布条浸以防腐药液引流排脓。

清洗创面：多用3%双氧水冲洗后，再选用0.2%高锰酸钾溶液、0.1%雷佛奴尔溶液清洗；粘膜创面的清洗可用2%~4%硼酸溶液、生理盐水或1%普通盐水，处理创面后，撒布或灌注消炎药液或其它药剂。

常用药物：10%~20%硫酸镁溶液、10%食盐水；磺碘油乳剂（磺胺、碘仿各10克，鱼肝油100毫升），白及散（白及、轻粉、乳香、没药各20克，儿茶、龙骨各15克，脑砂10克，共为细末）及珍珠散（红粉、轻粉各25克，炉甘石500克，珍珠母30克，冰片25克，共为细末）。

3. 肉芽创的处理：保护肉芽组织，促进肉芽生长，防止损伤肉芽的检查刺激和用强刺激剂。若无脓液以油膏剂为佳，特别是鱼肝油、青霉素软膏等。后期创口近于长平，应促进上皮生长，防止肉芽赘生，常用2%龙胆紫溶液、氧化锌软膏；一旦出现肉芽赘生，可用高锰酸钾粉腐蚀赘生肉

芽，严重者可切除。

4. 全身疗法：对严重污染的新鲜创和出现严重化脓以及体温升高的化脓创，应及时用抗生素或磺胺类药物进行治疗；有大失血者，应及时补液或输血，一般以复方氯化钠溶液为宜。为防止酸中毒，可静脉注射5%碳酸氢钠溶液200~400毫升，每日1次，连用4~5次。为了制止渗出，减少毒物吸收，防止败血症，可静脉注射10%的氯化钙溶液50~80毫升，每日1次，连用3~4次。氯化钙与碳酸氢钠溶液不可混合注射，可分别为上、下午应用。

挫 伤

挫伤是由于钝性物体冲撞、打击而造成的损伤。如由高处跳下等造成皮下软组织损伤，而皮肤保持完整的叫挫伤。

【症状】 挫伤主要表现为：疼痛、溢血、肿胀及功能障碍，除此之外，严重挫伤呈休克状及炎症表现。疼痛是神经末梢受到渗出物的压迫及分解产物刺激时而产生疼痛。肿胀是由于血管高度扩张。皮肤发红，炎症组织局部血管扩张充血，血流逐渐缓慢，局部变红。溢血：一般软组织损伤时，该部分的血管及淋巴管必招破裂，因此血液及淋巴液即流入组织间隙内聚集，这种现象由体表观之，叫做溢血，溢血是挫伤的主要症状。在充血及溢血、组织代谢亢进时发热。

【治疗】 ①安静休息，防止感染。②促进局部新陈代谢，改善炎症吸收。③急性炎症可涂较弱刺激剂，慢性炎症可涂强刺激剂。④对严重挫伤6~24小时冷敷，无效时可用

酒精热绷带并配合按摩。

强刺激剂有：

10%碘酊：碘片 10 克，碘化钾 6 克，75%酒精 100 毫升。

碘醚樟脑合剂：碘片 20 克，75%酒精 100 毫升，乙醚 60 毫升，樟脑 20 克，蓖麻油 20 毫升。

弱刺激剂有：

樟脑碘酊合剂：5%碘酊 1 份，10%樟脑酒精 3 份。

四三一合剂：樟脑 4 份，10%氨水 3 份，松节油 1 份，混合即成。

氨擦剂：氨水 1 份，蓖麻油 4 份。

酒精绷带：用酒精热后，有热透作用，酒精浓度大点可能效果更好。将酒精倒于盘内的纱布棉花上加热到 60℃ 左右，以后依棉花纱布层层包好，可维持 3~6 小时，每日 1 次，连续几次即愈。

还可局部注射药物安痛定：每次 2 毫升，皮下或肌肉注射，效果可能更好。

骨 折

狗后肢骨发生率较高。骨折可分为单纯性骨折及复合性骨折；闭合性或开放性骨折，以及病理性骨折。开放性骨折的危险在于易于继发感染。

【病因】 撞压、人为打击等外伤引起骨组织完全折断的称为完全性骨折，只断裂部分骨质的称为不完全骨折。

【症状】 骨折局部肿胀、疼痛，号叫。骨折部位有明显的可活动性，触之有骨摩擦音。开放性骨折，骨断端露出

体表。要确定骨折部位和骨碎片的多少及可复性，需作 X 光检查。

【治疗】 肢体骨折用触诊和 X 光检查确定部位后，复位或夹板固定，注射抗生素。

在骨折早期，由于症状轻复位后易于成功。在骨折发生几天后，可用 1%~2% 普鲁卡因溶液 10~15 毫升注射至血肿内，10 分钟后再进行复位。前肢骨折应在臂部神经丛麻醉，后肢应从坐骨神经麻醉，对一般四肢的骨折效果良好。

骨髓炎

【病因】 由于咬伤、骨折（开放性）、打骨支架污染，以及血液循环传播感染。

【症状】 发烧、肢体疼痛、局部肿胀、有脓性分泌物、恶臭。白细胞数升高 $> 18\ 000/\text{毫米}^3$ 。运动障碍，病程长，数周或数月。

【病理变化】 骨髓腔内化脓性浸润，脓肿形成，有细胞及死骨，可有窦道形成。

【治疗】 ①首选青霉素 40 万单位，一日两次皮下注射，也可采用大剂量广谱抗生素。②支持疗法：增进营养，注意护理。③局部外科处理。④对症治疗：退热、镇静、补液等。

进行性肌萎缩

进行性肌萎缩也叫肌营养不良。该病主要发生在 2~7 岁狗的受累肌群，多在身体前半部、背外侧颈肌、背部、腰部、肩部及大腿肌肉。

【症状】 局部肌肉肿胀，边界清楚，质地硬或部分软，后屈肌收缩，走路时只有趾尖着地。全身疲乏、软弱、无力、膝反射消失。持续几年不愈。

到目前为止，还未找到发病原因，故还没有特效疗法，发生后即捕杀。

肌肉风湿症

【病因】 由于管理不当而引起的肌肉痛疼性疾病。真正原因不明，可能与链球菌、葡萄球菌感染有关。寒冷潮湿气候侵袭，贼风，淋雨，出汗后突然受冷，运输中受凉，分娩后感冒等为诱因。

【症状】 ①初期发生时四肢伸曲困难，局部肌肉肿胀，手触疼痛，其疼痛部位不定，经常转移，因而四肢呈不规则跛行。②狗大多数是弓腰，两后肢不能运动，起卧困难，卧下后不愿站立，起来困难。③刚开始行走跛行严重，经几分钟后，渐渐减轻或消失，跛行也随着减轻。

【治疗】 ①在狗舍内铺上干草，并可经常晒太阳。②给易消化饲料。③内服水杨酸 0.02 克/公斤体重，碳酸氢钠 0.15~0.5 克/公斤体重，每日 2 次。④外涂四三合一合剂或作热绷带配合使用。⑤安痛定注射：每日 2 毫升肌肉注射。⑥水杨酸钠辛可芬注射液，每次 10 毫升静脉注射，每日 1 次。

湿 疹

湿疹是皮肤炎症，损伤皮肤浅层、上层；表皮有液体渗出，后结成痂皮，剧痒，普通为红斑性、丘疹性、脓性。有湿性、干性、急性及慢性炎症，也可并发不同炎症的症状，

瘙癢程度轻重不同。

【病因】 ①皮毛不洁，污垢多，刺激皮肤而使皮肤发炎。②机械性或化学性损伤：狗用具、排泄物、药物、寄生虫等。③阳光曝晒，冷冻，或皮肤薄、神经质狗，不习惯的食物或中毒。④过敏反应：胃肠炎、便秘或下痢（肛门附近湿疹）。

【症状】 皮肤发红、发痒，上有痂皮，或破裂有丘疹及水泡等，狗经常舐咬摩擦。一般常发生于耳下颈部、臀部、四肢内侧等。

【治疗】 ①氧化锌软膏。②氧化锌、滑石粉等量外用。③硫酞 5 克、石蜡 18 克、凡士林 55 克制成软膏外用。④鞣酸 12 克、柳酸 12 克、石炭酸 2 克、薄荷 2 克、软肥皂 10 克、酒精 250 克。

肛门囊肿

【症状】 肛门内两侧内外括约肌之间，有两个肛门周围腺及其导管，其腺体分泌物被细菌分解而产生大量吲哚及其臭素而呈恶臭味。这是狗特有的两个腺体。发炎后则导管阻塞而形成囊肿，向肛门周围隆起，狗经常舔此处（痒及痛感）。触之有囊肿物在肛门周围，指压之肛门囊肿处，并有污浊之粘稠液体自导管开口处流出，腺体及导管均扩张，周围有慢性炎症细胞浸润。

【治疗】 手术治疗。

眼结膜炎

【病因】 ①外伤，抽打，刺伤，风沙尘埃。②维生素

缺乏。③继发性：犬瘟热、胃肠炎、便秘等。

【症状】 ①眼结膜潮红，充血羞明流泪，眼睑闭锁。②间有眼屎，表现无精神，一般食欲正常或少减。

【治疗】 ①除去异物，用2%~4%可卡因点眼，或用2%硼酸水冲洗。②点抗生素眼膏。③用眼疾眼药水点眼。④核黄素片，每日2次，每次2片口服。⑤给轻泻剂或三黄片，每日2次，每次2片口服。

维生素 A 缺乏症

【病因】 饲料中缺乏胡萝卜、黄玉米等；或由于饲料煮沸时间过长，维生素 A 被破坏；也可能由于胃肠疾病不能吸收维生素 A 等原因，造成维生素 A 缺乏。

【症状】 维生素 A 缺乏引起上皮的损伤，出现视力减退、角膜软化、溃疡、角膜混浊，以及夜盲症；出现流产和精子活力减低等不孕症；影响软骨内成骨发育，使幼狗生长停滞。

【治疗】 ①增加动物性饲料肉和肝。②应添加维生素 A 制剂。小狗喂生胡萝卜，也可滴喂维生素 A；成狗可用维生素 A 1 500~2 000 国际单位/公斤体重肌注。

维生素 B 缺乏症

【病因】 维生素 B 缺乏症能导致神经组织紊乱和严重消化道疾病。主要由于饲料不足，失去平衡或吸收不好而发生本病。

【症状】 维生素 B 缺乏时，病狗突然出现惊恐，攻击或跑开，有时出现痉挛。有的病狗出现后肢肌肉疼痛，行走困难或声带麻痹，叫不出声来。

【治疗】 使用复合维生素 B 和硫胺素治疗。硫胺素（维生素 B₁）每次 25~100 毫克，隔 2 日 1 次，肌肉注射，直到症状好转。

佝 偻 病

【病因】 佝偻病是缺乏维生素 D 和钙引起的骨骼生长发育不良性疾病。由于饲料中缺钙或钙、磷比例失调或不能充分被吸收，日光照射不足，机体自身维生素 D 不能正常转化，慢性肾病等都可引起佝偻病。

【症状】 食欲减退，消化不良，异嗜，吃泥土、煤灰、墙上及污物等，行走跛行，骨骼变形。两前肢腕关节外翻，拱腰或凹背，两后肢呈“八”字形。严重者，关节肿大，肋软骨端肿胀成串珠状，胸廓扁平，骨质松软，生长停止。

【治疗】 补喂碎骨粉，促进钙盐吸收和调整胃肠运动。幼狗 1.5~3 克，内服，每日 1 次；或用葡萄糖酸钙注射液 10~15 毫升，静脉注射，每日 1 次，连用 5~6 日。促进钙盐吸收用骨化醇 1 毫升，肌肉注射，5~7 日 1 次。

公狗去势术

1. 去势年龄：去势一般在 6 个月至 1 岁较为适宜。年龄过小影响发育，年龄过大会增加手术难度。

2. 手术前的准备：

(1) 健康检查：进行体温、呼吸、心跳的测定，有病时，暂不易去势。

(2) 去势前应绝食半天，以利于手术进行。

(3) 器械：手术刀 1 把，止血剪 2 把，小镊子 1 把，4

号缝合线等。术前应用 0.1% 新洁尔灭溶液浸泡或煮沸 30 分钟，再备灭菌纱布 3~4 块。人员：术者 1 人，助手 1 人。手术前术者洗手并用 0.1% 新洁尔灭溶液浸泡消毒。

(4) 为了安全、可用氯胺酮进行麻醉，剂量为每公斤体重 5~15 毫克，肌肉注射后，3~5 分钟发生作用。

3. 手术方法：

(1) 保定消毒：将麻醉后的狗仰卧保定，头低位。手术前用绷带包扎并将尾巴固定；局部剪毛消毒，剪掉阴囊及其周围被毛，再用 0.1% 的新洁尔灭溶液清洗，擦干，用 2% 碘酊消毒，再涂 75% 酒精消毒。

(2) 术式：用一块灭菌纱布，从中剪开 5~8 厘米，盖住会阴部作为创巾，使阴囊露出。以左手拇指和食指固定一侧睾丸，使阴囊皮肤绷紧。右手持手术刀，沿睾丸的纵轴方向一次切开阴囊和总鞘膜 1.5~2.5 厘米将睾丸挤出，撕开阴囊韧带，再分离睾丸系膜，将阴囊和总鞘膜推向一侧，使精索暴露，用线进行双重单结扎；手拉着线端，在结扎处后 0.3~0.5 厘米处剪断精索；用 2% 碘酊消毒端断，剪断线端，精索缩回。用同样方法，作另一侧手术，然后用备好的青霉素或磺胺注入或撒入创口内。除去创巾，局部消毒，手术完毕。

4. 注意事项：

(1) 手术后狗完全清醒，要给予新鲜饮水，经 2~3 小时，再给食物，要少量多次。

(2) 要保持创面清洁干燥，一般 6~7 天，创口愈合。

(3) 术后发现感染注射青霉素。

母狗卵巢摘除术

1. 手术前准备：

(1) 检查母狗是否妊娠，若发情或妊娠不宜作手术，以免引起大出血。

(2) 手术前绝食半天，空腹以利于手术进行。

(3) 器械：圆弯针、三棱针、直圆针各 1~2 支，缝合线、创巾、钳等各适量。其它器械同前。

(4) 消毒：上述物品用 0.1% 新洁尔灭溶液浸泡消毒 30 分钟。另外，准备创巾、灭菌敷料、青霉素等。

2. 手术方法：

(1) 保定：将麻醉后的狗仰卧在手术台上，四肢固定，暴露腹部。

(2) 手术部位：在腹中线脐部后 2~3 厘米处为中心，约 10 厘米×5 厘米大小范围内，剪毛、清洗、消毒。

(3) 步骤：在术部固定创巾，术者用左手食指和拇指固定手术部位皮肤，右手持刀，沿腹中线一次切开皮肤 3~4 厘米长切口，止血后，再切开皮下脂肪和腹直肌，剪开腹膜；然后伸入食指，沿腹壁伸到骨盆腔入口处的背侧方寻找卵巢和子宫角，卵巢呈椭圆形，质硬有弹性。摸到卵巢后，将其固定在食指和腹壁之间，拉至皮肤切口处，再用食指和拇指捏住，用 4 号线结扎，再剪下卵巢；若无出血，剪断端线，送回腹腔。用同样方法结扎对侧。再次检查无出血时，关闭腹腔，将腹直肌和腹膜缝合，撒布青霉素 20 万~40 万单位，结节缝合皮肤，并用 2% 碘酊消毒。

注意：加强营养，保持术部清洁，及时拆线，若发现感

染，应及时用抗生素治疗。

附 1：狗的生理指标

体重：3~25 公斤

寿命：10~20 年

性成熟：8~12 个月

性周期：180 天（120~240 天）

妊娠期：60 天（58~63 天）

哺乳期：60 天

心率：80~120 次/分（安静时 70~100 次/分）

呼吸频率：15~30 次/分

体温：37.5~39℃

血压：收缩压 16.0~24.0 千帕

舒张压 13.30~16.0 千帕

红细胞数：550~850 万/毫米³

白细胞数：6 000~17 000 个/毫米³

血红蛋白含量：13~13.5 克/100 毫升

白细胞分类：分类计数（%）

中性分叶核：60%~77%

中性杆状核：30%

嗜酸性白细胞：2%~10%

嗜碱性白细胞：0%~1%
淋巴细胞：20%~23%
大单核：4%~10%
血小板：15万~30万/毫米³
凝血时间：6.5~9秒
血浆相对密度：1.029~1.034
尿量：500~2000毫升/24小时
尿 pH：6.1
尿相对密度：1.018~1.060
尿总氮：0.27克
脏器重量：平均体重13公斤，其各脏器占体重的平均%。
 肝：29.4%
 肾：0.30%
 心：0.85%
 肺：0.94%
 胞：0.59%

附 2：狗的常用药物

抗生素类药

1. 青霉素 G (苄青霉素)：青霉素 G 钾或钠，肌注或皮下注射，2万单位/公斤体重，每日1~2次。临用前用注射

用水适量稀释。

2. 氨苄青霉素：5~10 毫克/公斤体重，肌肉或皮下注射，每日 1~2 次。

3. 灰黄霉素：50 毫克/公斤体重，每日 1 次口服，连服 4~6 周。

4. 红霉素：0.25 克（25 万单位），0.3 克（30 万单位）。使用前用注射用水溶解成 5% 的溶液，再用 5% 葡萄糖注射液稀释成 10 毫克/毫升，缓慢分点肌注或静脉注射（2~10 毫克/公斤体重）。

5. 链霉素：硫酸链霉素，10 毫克/公斤体重，肌注或皮下注射，每日 1 次。

6. 卡那霉素：硫酸卡那霉素，10 毫克/公斤体重，肌肉或皮下注射，每日 1~2 次。

7. 氯霉素：20~30 毫克/公斤体重，肌肉或静脉注射，每日 1~2 次。

8. 庆大霉素：硫酸庆大霉素，4 毫克/公斤体重，肌肉或皮下注射，每日 2 次。

9. 土霉素：土霉素 30 毫克/公斤体重，每日分 3 次口服；20 毫克/公斤体重，每日 1 次，肌注或静脉注射（以生理盐水配成 2.5% 的溶液）。

10. 双氯青霉素：10~15 毫克/公斤体重，每日 3 次口服。

11. 泰乐菌素：常用酒石酸盐，每毫升中可溶 600 毫克，肌肉注射，5~10 毫克/公斤体重，每日 1 次。

12. 四环素：20 毫克/公斤体重，每日分 3 次口服；7 毫克/公斤体重，每日 1 次肌肉或静脉注射。

磺胺类药

1. 磺胺嘧啶：首次剂量为 200 毫克/公斤体重，随后每 12 小时 110 毫克/公斤体重，口服。

2. 磺胺二甲氧嘧啶：25 毫克/公斤体重，每日 1 次，静脉或肌肉注射。

3. 磺胺二甲基嘧啶：50 毫克/公斤体重，每日 2 次，口服或静脉注射。

4. 复方新诺明：15~30 毫克/公斤体重，每日 1~2 次，口服。

呋喃类药

1. 呋喃坦啶：3 毫克/公斤体重，肌肉注射，每日 1 次；4 毫克/公斤体重，每日 2 次，口服。

2. 呋喃西林：局部用药，0.2% 溶液用于耳部感染，每日滴耳 2~3 次，连续用不超过 14 日。创伤冲洗用 0.05% 溶液。

3. 呋喃唑酮（痢特灵）：4 毫克/公斤体重，每日 2 次，口服。

助消化药

1. 食母生：3~5 片，每日 2~3 次，口服。

2. 乳酶生：1~2 克，每日 2~3 次，口服。

3. 胃蛋白酶：100~200 毫克，每日 3 次，口服。

4. 稀盐酸：稀释为 1%~2% 盐酸，5~10 毫升，每日 2~3 次，口服。

5. 胰酶：200 毫克，每日 2~3 次，口服。

6. 碳酸氢钠（小苏打）：100~200 毫克，每日 1 次，口服。5% 碳酸氢钠 5~10 毫升，静脉注射。

7. 活性炭：0.3~3克，每日2~3次，口服。1~2汤匙/10~15公斤体重，溶于200毫升自来水中口服，用于解毒。

8. 胃蛋白酶：每次100~200毫克，每日2~3次，口服。

镇静药

1. 乙酰普马嗪：0.55~2.2毫克/公斤体重，口服；0.55~1.1毫克/公斤体重，静脉、肌肉、皮下注射。

2. 安定：2.5~20毫克，静脉注射或口服。

3. 氯丙嗪：3.3毫克/公斤体重，每日口服2~3次；1.1~6.6毫克/公斤体重，肌肉注射或静脉注射。

4. 盐酸异丙嗪：5~10毫克/公斤体重，肌肉注射。

5. 苯海拉明：本品1毫升内含苯海拉明20毫克，10毫克/公斤体重，内服；5毫克/公斤体重，肌肉注射。

止吐药

1. 爱茂尔：0.5~2毫升，皮下注射。

2. 可拉明：8~30毫克/公斤体重，静脉、肌肉或皮下注射。

3. 止吐灵：4~12毫升，每15分钟1次口服，直至呕吐为止。

4. 二甲氧苯酰胺（止吐药）：仅对15公斤以上体重狗使用，10毫升肌肉注射或100毫克栓剂。

兴奋药

1. 新斯的明：本品为甲基硫酸新斯的明注射液，5~10毫克，肌肉注射。

2. 肾上腺素：0.1~0.5毫升，皮下、肌肉注射。

催吐药

1. 硫酸铜：配成 0.2% ~ 0.5% 硫酸铜水溶液，每次 10~25 毫升内服。

2. 吐根：7% 吐根糖浆 5~10 毫升/公斤体重，内服，用于催吐。

止泻药

1. 次碳酸铋、次没食子酸：0.3~0.5 克，每日 2~3 次，口服。

2. 复方樟脑酊：3~6 毫升，每日 3 次，口服。

3. 鞣酸蛋白：1 片/5 公斤体重，每日 1~2 次，口服，腹泻得到控制后减量再服数日。

4. 果胶：20~60 毫升，口服，每日 1~2 次。

5. 腐殖酸钠：1~5 毫升，口服。

6. 止泻宁：2.5 毫克/公斤体重，每日 2 次口服。

激素类药

1. 垂体前叶激素：母狗 100~500 单位肌肉注射，每日 1 次，见效为止。

2. 乙烯雌酚：2 毫克/公斤体重，肌肉注射。每日 1 次，直至总量为 25 毫克。

3. 环戊丙酸雌二醇：0.25~2.0 毫克，肌肉注射，每日 1 次。

4. 醋酸甲地孕酮：皮肤病患者可 1 毫克/公斤体重，每日 1 次，口服。行为异常，2~4 毫克/公斤体重，每日 1 次，到第 8 天剂量减半维持治疗。

延期发情、发情前期：2 毫克/公斤体重，每日 1 次口服，连服 8 日。

休情期：0.5 毫克/公斤体重，每日 1 次口服，连服 2~3 日。

5. 甲基睾丸素：0.5 毫克/公斤体重，每日 1 次口服。

6. 强地松龙：过敏性反应，0.5 毫克/公斤体重口服或肌肉注射，每日 2 次；免疫抑制，2 毫克/公斤体重，口服或肌肉注射，每日 2 次，长期使用 0.5~2 毫克/公斤体重，隔日早晨口服。

维生素类药

1. 复合维生素 B：0.5~2 毫升，肌肉、皮下或静脉注射，每日 1 次。

2. 维生素 K₁：5.0~20 毫克，肌肉、皮下或静脉注射，每日 1 次。

3. 维生素 B₁（硫胺素）：10~100 毫克口服，每日 1 次。

4. 维生素 C（抗坏血酸）：100~500 毫克，每日 1~3 次，口服或静脉注射。

5. 鱼肝油：1 500 单位（即 1 克），每日 1 次，口服。

6. 维生素 B₆（叶酸）：5 毫克，每日 1 次，口服。

7. 维生素 B₂（核黄素）：10~20 毫克，每日 1~2 次，口服。

8. 维生素 B₁₂：100~200 微克，每日 1~2 次，口服。

9. 维生素 E：500 毫克，每日 1 次，肌肉注射。

驱虫药

1. 灭绦灵：100~150 毫克/公斤体重，禁食 24 小时，2~3 周重复口服 1 次。

2. 噻苯咪唑：50 毫克/公斤体重，每日 1 次，连服 3

天。1个月后重复用药。

3. 哌嗪：50~60毫克/公斤体重，每日1次，口服，30日后重复1次。

4. 灭滴灵：50~60毫克/公斤体重，每日1次，口服，连用5日。

5. 左旋咪唑：10毫克/公斤体重，每日1次，口服，连用6~10日。

6. 氨丙嘧吡啶（抗球虫药）：100~200毫克/公斤体重，每日1次，口服，连用5~7日。

解毒药

1. 二巯基丙醇（双硫甘油）：4毫克/公斤体重，每日2~3次，肌肉注射，直至痊愈。

2. 解磷定：20~40毫克/公斤体重，缓慢静脉注射，或肌肉、皮下注射。

3. 硫代硫酸钠（次亚硫酸钠或大苏打）：200毫克/公斤体重，1次量，肌肉或皮下注射。

4. 依地酸钙钠：100毫克/公斤体重，5%葡萄糖稀释至10毫克/毫升，分4次皮下注射，连用5日。

5. 解氟灵（乙酰胺）：50毫克/公斤体重，肌肉注射，同时配合镇静剂（本品针剂每支5毫升含2.5克）。

6. 维生素K：1~2毫克，1次肌肉注射，每日注射5次，连用3~4日。

其它药物

1. 速尿：2~4毫克/公斤体重，每8~12小时静脉注射或口服；每12小时静注，总量不得超过40~50毫克。

2. 双氢克尿噻（氢氯噻嗪）：2~4毫克/公斤体重，每

12 小时口服 1 次。

3. 甘露醇 (20%)：1~2 克/公斤体重，每 6 小时静脉注射 1 次。

4. 右旋糖酐：20 毫克/公斤体重，静脉注射。

5. 扑尔敏：4~8 毫克，每日 2 次口服。

6. 苯海拉明：2~4 毫克/公斤体重，每日 2 次口服。
5~50 毫克，每日 1 次，静脉注射。

7. 硫磺石灰合剂：局部应用，按 1:16~1:40 稀释。

8. 生理盐水 (氯化钠注射液)：每日 40~50 毫克/公斤体重，静脉注射、皮下注射或腹腔注射。

9. 林格尔氏液：每日 40~50 毫升/公斤体重，静脉注射或腹腔注射。

10. 葡萄糖酸钙 (10%)：10~30 毫升，缓缓静脉注射。

11. 葡萄糖溶液 (10%)：40~50 毫升/公斤体重，每日 1 次，静脉注射、皮下注射或腹腔注射。

12. 乳酸钙：0.5~2 克，口服。

[G e n e r a l I n f o r m a t i o n]

书名 = 养狗与狗病防治

作者 =

页数 = 1 8 4

S S 号 = 0

出版日期 =

V s s 号 = 8 0 0 6 8 4 9 8