

高职高专畜牧兽医类专业系列教材

动物临床诊疗与内科病

主 编 何德肆

副主编 扶 庆 钱明珠 齐雪茹

主 审 袁 慧

重庆大学出版社

教师信息反馈表

为了更好地为教师服务,提高教学质量,我社将为您的教学提供电子和网络支持。请您填好以下表格并经系主任签字盖章后寄回,我社将免费向您提供相关的电子教案、网络交流平台或网络化课程资源。

请按此裁下寄回我社或在网上下载此表格填好后E-mail发回

书名:		版次	
书号:			
所需要的教学资料:			
您的姓名:			
您所在的校(院)、系:	校(院)		系
您所讲授的课程名称:			
学生人数:	_____ 人 _____ 年级	学时:	
您的联系地址:			
邮政编码:		联系电话	(家)
			(手机)
E-mail:(必填)			
您对本书的建议:		系主任签字	
		盖章	

**请寄:重庆市沙坪坝正街174号重庆大学(A区)
重庆大学出版社市场部**

邮编:400030

电话:023-65111124

传真:023-65103686

网址:<http://www.cqup.com.cn>

E-mail:fxk@cqup.com.cn

编委会名单

顾 问 向仲怀

总主编 聂 奎

编 委(按姓氏笔画为序)

马乃祥	王三立	文 平	邓华学	毛兴奇
王利琴	丑武江	乐 涛	左福元	刘万平
李 军	李苏新	朱金凤	闫慎飞	刘鹤翔
杨 文	张 平	陈功义	张玉海	扶 庆
严佩峰	陈文武	何德肆	周光荣	欧阳叙向
周翠珍	郝民忠	姜光丽	聂 奎	梁学勇

序

高等职业教育是我国近年高等教育发展的重点。随着我国经济建设的快速发展,对技能型人才的需求日益增大。社会主义新农村建设为农业高等职业教育开辟了新的发展阶段。培养新型的高质量的应用型技能人才,也是高等教育的重要任务。

畜牧兽医不仅在农村经济发展中具有重要地位,而且畜禽疾病与人类安全也有密切关系。因此,对新型畜牧兽医人才的培养已迫在眉睫。高等职业教育的目标是培养应用型人才。本套教材是根据这一特定目标,坚持理论与实践结合,突出实用性的原则,组织了一批有实践经验的中青年学者编写。我相信,这套教材对推动畜牧兽医高等职业教育的发展,推动我国现代化养殖业的发展将起到很好的作用,特为之序。

中国工程院院士



2007年1月于重庆

编者序

我国作为一个农业大国,农业、农村和农民问题是关系到改革开放和现代化建设全局的重大问题,因此,党中央提出了建设社会主义新农村的世纪目标。如何增加经济收入,对于农村稳定、乃至全国稳定至关重要,而发展畜牧业是最佳的途径之一。目前,我国畜牧业发展迅速,畜牧业产值占农业总产值的32%,从事畜牧业生产的劳动力就达1亿多人,已逐步发展成为最具活力的国家支柱产业之一。然而,在我国广大地区,从事畜牧业生产的专业技术人员严重缺乏,这与我国畜牧兽医职业技术教育的滞后有关。

随着职业教育的发展,特别是在周济部长于2004年四川泸州发表“倡导发展职业教育”的讲话以后,各院校畜牧兽医专业的招生规模不断扩大,截至2006年底已有100多所院校开设了该专业,年招生规模近两万人。然而,在兼顾各地院校办学特色的基础上,明显地反映出了职业技术教育在规范课程设置和专业教材建设中一系列亟待解决的问题。

虽然自2000年以来,国内几家出版社已经相继出版了一些畜牧兽医专业的单本或系列教材,但由于教学大纲不统一,编者视角各异,许多高职院校在畜牧兽医类教材选用中颇感困惑,有些职业院校的老师仍然找不到适合的教材,有的只能选用本科教材,由于理论深奥,艰涩难懂,导致教学效果不甚令人满意,这严重制约了畜牧兽医类高职高专的专业教学发展。

2004年底教育部出台了《普通高等学校高职高专教育指导性专业目录专业简介》,其中明确提出了高职高专层次的教材宜坚持“理论够用为度,突出实用性”的原则,鼓励各大出版社多出有特色的和专业性、实用性较强的教材,以繁荣高职高专层次的教材市场,促进我国职业教育的发展。

2004年以来,重庆大学出版社的编辑同志们,针对畜牧兽医类专业的发展与相关教材市场的现状,咨询专家,进行了多次调研论证,于2006年3月,召集了全国以开设畜牧兽医专业为精品专业的高职院校,邀请众多长期在教学第一线的资深教师 and 行业专家组成编委会,召开了“高职高专畜牧兽医类专业系列教材”建设研讨会,多方讨论,群策群力,推出了本套高职高专畜牧兽医类专业系列教材。

本系列教材的指导思想是适应我国市场经济、农村经济及产业结构的变化、现代化养殖业的出现以及畜禽饲养方式等引起疾病发生的改变的实践需要,为培养适应我国现代化养殖业发展的新型畜牧兽医专业技术人才。

本系列教材的编写原则是力求新颖、简练,结合相关科研成果和生产实践,注重对学生的启发性教育和培养解决问题的能力,使之能具备相应的理论基础和较强的实践动手能力。在本系列教材的编写过程中,我们特别强调了以下几个方面:

第一,考虑高职高专培养应用型人才的目标,坚持以“理论够用为度,突出实用性”的原则。

第二,遵循市场的认知规律,在广泛征询和了解学生和生产单位的共同需要,吸收众多学者和院校的意见的基础之上,组织专家对教学大纲进行了充分的研讨,使系列教材具有较强的系统性和针对性。

第三,考虑高等职业教学计划和课时安排,结合各地高等院校该专业的开设情况和差异性,将基本理论讲解与实例分析相结合,突出实用性,并在每章中安排了导读、学习要点、复习思考题、实训和案例等,编写的难度适宜,结构合理,实用性强。

第四,按主编负责制进行编写、审核,再经过专家审稿、修改,经过一系列较为严格的过程,保证了整套书的严谨和规范。

本套系列教材的出版希望能给开办畜牧兽医类专业的广大高职院校提供尽可能适宜的教学用书,但需要不断地进行修改和逐步完善,使其为我国社会主义建设培养更多更好的有用人才服务。

高职高专畜牧兽医类专业系列教材编委会

2006年12月

前 言

本书根据高职高专学生的教学和学习特点,以“适应时代要求,体现高职特色,着眼综合素质培养,精简教学内容”为指导思想,以动物临床诊疗及内科病在畜牧业中的应用为前提,本着实用性与适应性、发展学生智力与培养学生能力相统一的原则,将教学内容有机融合起来,自成一个完整的体系。

本书分两大模块:一是临床诊疗技术模块,在本模块编写中,重点突出,删繁就简,去掉陈旧过时的内容,增添国内外畜禽疾病发展动态的新知识,如药品残留的检测等;二是内科疾病模块,主要以影响畜牧业发展的多发病、群发病为编写和讲授重点,突出了消化、呼吸器官疾病,营养代谢障碍及缺乏症,中毒性疾病等内容。本书内容简明扼要,文字简练易懂,强调先进、实用、够用和基本技能的培养。每章前附有本章导读,章末有复习思考题,便于学生学习和巩固。

本书由湖南生物机电职业技术学院动物科技系何德肆任主编,信阳农业专科学校动物科学系扶庆、河南农业职业技术学院动物科学系钱明珠、廊坊职业技术学院动物科学系齐雪茹任副主编。何德肆编写第2章;湖南农业大学刘伟、扶庆编写第5章的消化器官疾病;钱明珠编写第1,3章及第5章的呼吸器官疾病部分内容;广西职业技术学院动物科技系阮裕武编写第4章;江西生物科技职业学院动物科技系张明编写第5章其他内科疾病内容;齐雪茹编写第6,7章;钱明珠、齐雪茹、阮裕武共同编写了实训内容。最后由何德肆总纂全书。承蒙湖南农业大学动物医学院袁慧教授审稿,并对本书编写工作给予了大力支持,在此表示衷心的感谢。

本书参考和引用了国内外许多作者的观点和有关资料,在此谨向有关作者表示深切的谢意。

在本书的编写过程中,得到了重庆大学出版社的各位领导和湖南农业大学动物医学院同行专家的关心、帮助和指导,本学科研究生李海辉、陈江等承担了文字录入处理工作,在此一

并表示感谢。

由于水平有限,难免会有缺点甚至错误,因此我们恳切希望广大读者和同行专家学者不吝赐教。

编 者

2007 年 1 月

目 录

第1章 临床检查技术

1.1 动物的接近与保定	1
1.2 临床基本检查方法与建立诊断	11
1.3 一般检查	21
1.4 心脏血管的临床检查	30
1.5 呼吸器官的临床检查	34
1.6 消化器官的临床检查	41
1.7 泌尿、生殖器官的临床检查	50
1.8 神经系统的临床检查	54
复习思考题	57

第2章 实验室检验

2.1 血液的常规检验	58
2.2 尿液的常规检验	69
2.3 粪便的潜血检验	76
2.4 瘤胃内容物检查	76
2.5 血液化学检验	77
2.6 微量元素检测	86
2.7 兽药及饲料添加剂残留检测	88
2.8 毒物检验	92

复习思考题	98
-------------	----

第3章 特殊检查

3.1 超声波检查	100
3.2 X线检查	101
3.3 心电图检查	105
复习思考题	107

第4章 临床治疗技术

4.1 投药法	108
4.2 注射法	112
4.3 穿刺法	116
4.4 冲洗法	118
4.5 临床常用疗法	122
复习思考题	125

第5章 常见内科疾病

5.1 消化器官疾病	127
5.2 呼吸器官疾病	156
5.3 其他器官、系统疾病	166
复习思考题	184

第6章 营养代谢病

6.1 概述	185
6.2 糖、脂肪、蛋白质代谢障碍疾病	187
6.3 矿物质代谢障碍疾病	195
6.4 微量元素缺乏性疾病	202
6.5 维生素缺乏症	209
复习思考题	218

第7章 中毒病

7.1 中毒概论	220
7.2 饲料中毒	222

7.3 霉败饲料中毒	230
7.4 有毒植物中毒	236
7.5 农药化肥中毒	241
7.6 矿物质中毒	247
7.7 兽药及添加剂中毒	251
7.8 蛇毒中毒	255
复习思考题	256

实训部分

实训1 动物的接近与保定	257
实训2 临床基本检查法和一般检查	258
实训3 心血管系统检查	258
实训4 呼吸器官检查	259
实训5 消化器官检查	259
实训6 泌尿生殖、神经系统检查	260
实训7 血常规检验(一)	260
实训8 血常规检验(二)	261
实训9 血清钙和无机磷的测定	261
实训10 尿液的检验	261
实训11 常见毒物的检测	262
实训12 注射给药法	263
实训13 投药法	263
实训14 穿刺法	264
实训15 冲洗法	264
实训16 疗法	265
实训17 消化器官疾病的诊治	265
实训18 动物营养缺乏症的观察与识别	266

参考文献

第 1 章 临床检查技术

本章导读:主要讲述了动物临床检查的各种方法,内容包括各种动物的接近与保定,临床基本检查方法与建立诊断,一般检查,心脏血管、呼吸、消化、泌尿、生殖等器官检查及神经系统检查的内容和方法。通过学习,要求全面掌握各种动物的保定,临床基本检查的方法、技巧及要领;了解和掌握一般检查,心脏血管、呼吸、消化、泌尿、生殖等器官检查及神经系统检查等的技术要领和临床意义。

1.1 动物的接近与保定

1.1.1 动物的接近

1) 方法

动物接近的方法如下:

- ①检查者首先向动物发出温和的呼声,以示欲向其靠近,然后缓缓接近之。
- ②接近后,用手轻抚动物的头、颈、躯干部,或轻轻搔痒,使其保持安静、温顺,然后进行检查。
- ③接近动物时,一般应由畜主协助保定以确保安全。

2) 注意事项

- ①应向畜主了解动物的性情,有无咬人、踢人、顶人的恶习,并时刻注意动物的神态。若发现马竖耳、瞪眼,牛低头凝视,羊低头后退,猪翘鼻、斜视、发出吼声,应停止检查或采取相应措施。
- ②根据马、牛踢人的习惯,不能从正后方接近马属动物或从后侧方接近牛。

1.1.2 动物的保定

各种动物应尽可能在其自然状态下进行检查,但必要时,可采取一些保定措施。保定是以人力、器械或药物控制病畜,限制及防止其活动。其目的是为了让动物接受诊治,同时保障人、畜的安全。

1) 牛的保定

(1) 徒手保定法

用一手抓住牛角,另一手拉鼻环或用拇指、食指和中指捏住鼻中隔加以固定,如图 1.1 所示。此法用于一般检查、灌药、肌注或静注等。



图 1.1 牛徒手保定

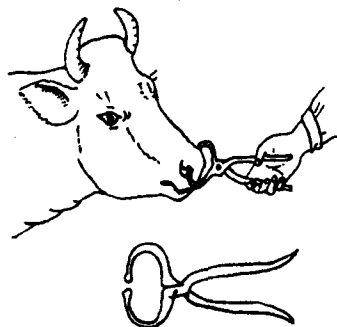


图 1.2 牛鼻钳保定

(2) 牛鼻钳保定法

一手抓住笼头,另一手握住牛鼻钳,将鼻钳的两钳嘴抵于两鼻孔,并迅速夹紧鼻中隔,并固定牢靠,如图 1.2 所示。在松手时,不能两个把柄同时撒开,以免鼻钳甩出伤人。此法用于牛的一般检查、灌药、肌注或静注等。

(3) 两后肢固定法

取一条 3 m 长的绳索,一端打活结挽成绳环,经牛背部对侧胸或腹部,从胸腹下拉回,把游离端插入绳环内,牛体被大绳环所绕;把大绳环后移,经腰、臀部滑落至跟结节上部,绳端再由两后肢间向前穿出,抽紧即可保定,如图 1.3 所示。如需较长时间的保定,可把绳的游离端经腰部抛向对侧,再经腹下拉回本绳打结固定。此法用于一般检查、乳房、子宫、阴道的治疗。

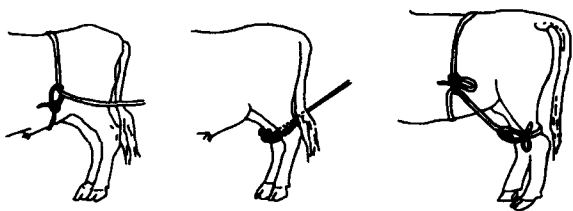


图 1.3 两后肢固定法

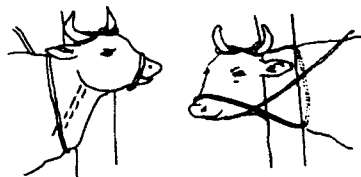


图 1.4 牛单柱栏保定

(4) 柱栏保定法

此法临床上最为常用,也是最为确实可靠的保定方法。常见的柱栏有单柱栏(图 1.4)、二柱栏(图 1.5)、四柱栏、五柱栏(图 1.6)和六柱栏,其中以六柱栏最为标准和方便。用做柱栏的材料多为钢管,也有少数为木质的。柱栏上有多个钩和环,可拴缰绳、挂吊瓶、吊桶,并备有一头固定、另一头拴解方便的绳或带,如肩前带、臀带、背带和腹带,使前、后、左、右、上、下都固定,非常安全。一般来说,前两者是必备也是每次必用的,后两者可依据需要选择应用。此法适用于修蹄、瘤胃切开等手术。

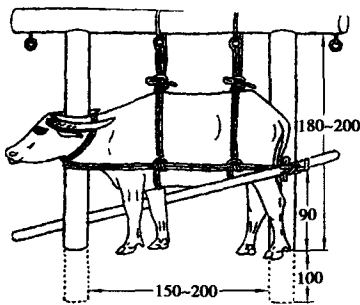


图 1.5 牛二柱栏保定

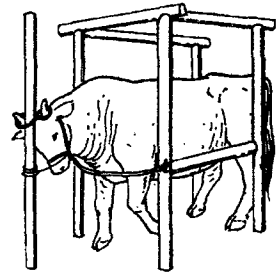


图 1.6 牛五柱栏保定

(5) 倒卧保定法

①背腰缠绕倒牛法。用 12~15 m 长的圆绳 1 条,一端拴在牛颈部,另一端由颈背侧引向后方,经肩胛后方及髋结节前方时,分别绕背胸及腰腹部各做一环套,再引绳向后,两环套的绳交叉点均在倒卧对侧;随后,由 1~2 人固定牛头并向倒卧侧按压,2~3 人向后牵拉倒绳,牛因绳套压近,胸腹肌紧缩,后肢屈曲而自行倒卧,如图 1.7 所示。此法适用于黄牛的外科手术等。

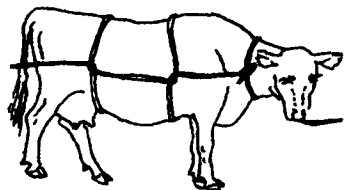


图 1.7 背腰缠绕倒牛法



图 1.8 勒压式倒牛法

②勒压式倒牛法。取一条长 10 m 的绳索,将绳对折,绳中部搭在牛颈上方,两绳端向下,经两前肢间向后,交叉后胸侧上引,至腰背部再交叉,分别经腹部下行,由前向后穿过两后肢间,由两助手向后拉,牵牛人向前拉,3 人同时用力,使牛四肢屈曲而卧倒,如图 1.8 所示。倒牛后,上侧绳端绕上侧后肢系部,下侧绳端绕下侧后肢系部,引向前拉紧固定。

2) 马属动物的保定

(1) 鼻捻保定法

将鼻捻子的绳套套于左手上(食指在外,其余四指在内),右手抓住笼头,左手自鼻梁向下轻抚至上唇时,迅速有力地抓住上唇,同时将绳套套在其上,右手松开笼头,并迅速向一个方向捻转把柄,直至拧紧,如图 1.9 所示。

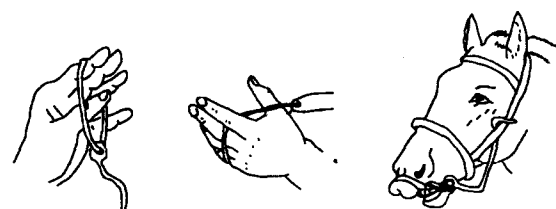


图 1.9 马鼻捻保定法

(2) 耳夹子保定法

先将一手置于马的耳根后方,并迅速抓住耳朵,另一手将耳夹子放于耳根部用力夹紧。需注意的是,不论遇到什么情况,不能将耳夹子的两个把柄同时撒手,以免在动物骚动、甩头时,将耳夹子甩出伤人,如图 1.10 所示。

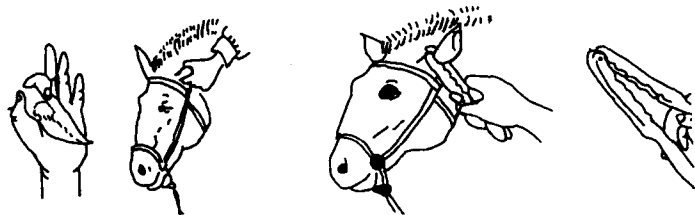


图 1.10 马耳夹子保定

(3) 前、后肢提起保定法

将前肢或后肢用手提起或用绳拴在系凹部提起,使动物仅三肢着地,无法再腾出一肢弹踢,如图 1.11 所示。此法用于一般外科处置及蹄病的诊疗。

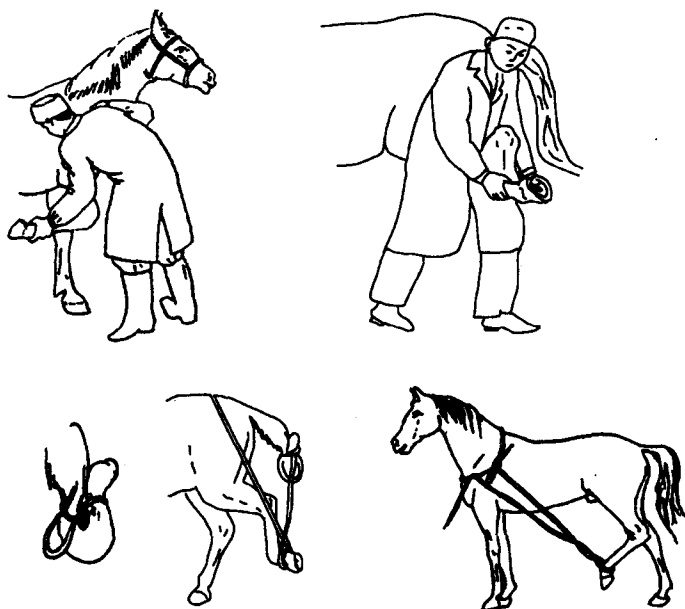


图 1.11 马前、后肢提起保定

(4) 柱栏保定法

柱栏保定方法有二柱栏、四柱栏、六柱栏、柱栏内前后肢转位保定法等,如图 1.12、图 1.13、图 1.14 所示。

(5) 倒卧保定法

双环倒马法是最常用的倒马方法之一,一般应备有一条长约 10 m 的粗圆绳和固定棒一根,在绳一端结成一双活结,使其一长一短,并各套一铁环,绳套在马的颈基部,使两个套环在马倒卧的对侧颈部相套,并插入木棒;两游离绳端穿过两前肢及两后肢之间,分别再绕过同侧后肢基部,向前穿过同侧的铁环;此时,左右侧的保定者同时用力向马体后方平行牵引同侧绳

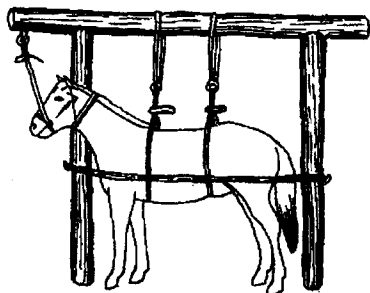


图 1.12 马二柱栏保定

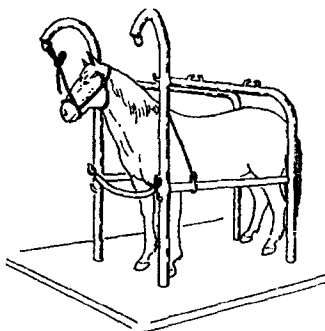


图 1.13 马四柱栏保定

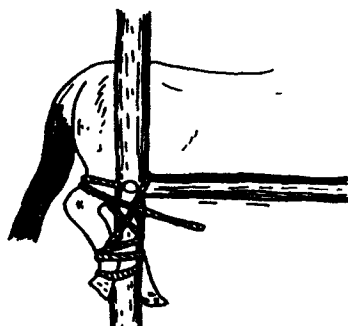
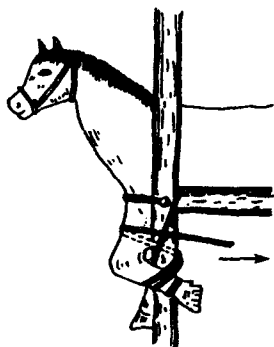


图 1.14 马柱栏内前、后肢转位保定

的游离端,使马倒卧。

侧卧后,使马两后肢蹄尖靠近前肢肘头,如果是左侧倒卧,则将右侧绳通过右侧颈部,缠于木棒上固定一周,再使该绳从右后肢系部缠绕一周,以活结固定于棒上;左侧绳的游离端从左侧绕过髻甲至右侧,在木棒上缠绕一周,再于左侧系部绕一周,以活结固定于棒上。本法适用于公马姿势及直肠检查等,如图 1.15 所示。

3) 猪的保定

(1) 绳套保定法

在绳的一端打一活结套,放在猪的鼻端使其下滑,待猪张口或咬绳时,趁机将绳套套在上颌,并立即勒紧,由一人始终拉紧保定绳的另一端,或将其拴在木桩上。至此,猪多呈用力后退姿势,但是很快可安静站立,如图 1.16 所示。此法用于一般的临床检查、灌药、肌注、静注等。

(2) 提举保定法

抓住两耳或两后肢并用力提起(小猪可使其整体离地),同时用两腿夹住胸、腹及背部,如图 1.17 所示。此法主要用于中小猪只。抓住两耳提举保定法主要适用于灌药、肌注等;两后肢提举保定法,适用于子宫脱出的整复、腹腔注射等。

(3) 徒手提尾保定法

术者由猪后方接近猪,趁其不备,速用双手抓住其尾并用力上提,使猪两后肢离开地面,如图 1.18 所示。此法只能在做短时间的诊疗时使用。

(4) 网架保定法

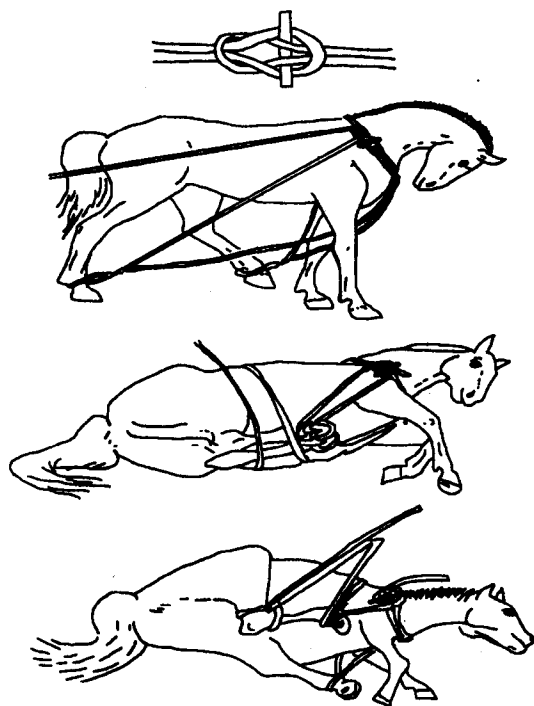


图 1.15 马倒卧保定法

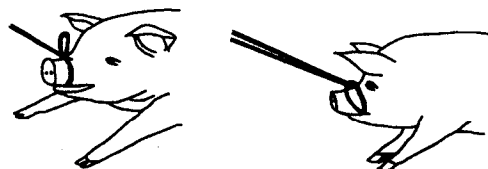


图 1.16 猪绳套保定

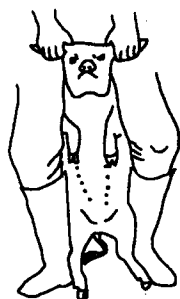


图 1.17 猪提举保定

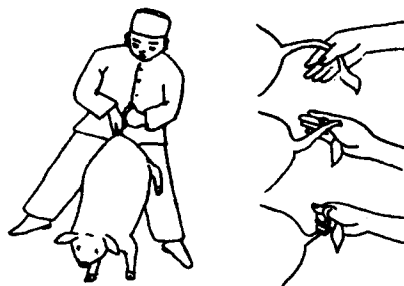


图 1.18 徒手提尾保定法

在两根粗细适当、较为结实、长约 120 cm 的木棍、竹竿或钢管上,用绳编织成网床,即为保定网。用时将其平放在地上,将猪赶上网架,随即将网架抬起,即可保定;也可将网架的两端放在凳子或专用的支架上,如图 1.19 所示。此时,由于猪的四蹄离地,无法用力,因此比较