



中国畜牧兽医学会家畜传染病学分会倾力打造




朴范泽 ■ 主编

兽医全攻略

# 牛病

comprehensive guide  
of the veterinary



 中国农业出版社



兽医全攻略

# 牛 病

朴范泽 主编

中国农业出版社

## 图书在版编目 (CIP) 数据

牛病 / 朴范泽主编. —北京: 中国农业出版社, 2009. 6

(兽医全攻略)

ISBN 978-7-109-13803-2

I. 牛… II. 朴… III. 牛病—诊疗 IV. S858. 23

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2009) 第 058723 号

中国农业出版社出版

(北京市朝阳区农展馆北路 2 号)

(邮政编码 100125)

责任编辑 颜景辰

北京中科印刷有限公司印刷 新华书店北京发行所发行

2009 年 8 月第 1 版 2009 年 8 月北京第 1 次印刷

开本: 720mm×960mm 1/16 印张: 40 插页: 30

字数: 735 千字 印数: 1~8 000 册

定价: 98.00 元

(凡本版图书出现印刷、装订错误, 请向出版社发行部调换)



## 本书有关用药的声明

兽医科学是一门不断发展的学问。用药安全注意事项必须遵守，但随着最新研究及临床经验的发展，知识也不断更新，因此治疗方法及用药也必须或有必要做相应的调整。建议读者在使用每一种药物之前，要参阅厂家提供的产品说明以确认推荐的药物用量、用药方法、所需用药的时间及禁忌等。医生有责任根据经验和对患病动物的了解决定用药量及选择最佳治疗方案。出版社和作者对任何在治疗中所发生的对患病动物和/或财产所造成的损害不承担任何责任。

中国农业出版社

# 丛书编委会

主任委员 金宁一

副主任委员 万遂如 颜景辰 崔治中 文心田

朴范泽 高宏伟

编委 (按姓氏笔画排序)

万遂如 卫广森 王川庆 王承宇

朴范泽 李 昌 邱振芳 张振兴

邵国青 金宁一 姜 平 秦爱建

夏 春 钱爱东 高宏伟 郭爱珍

黄向阳 崔治中 程安春 谢三星

廖 明 颜景辰

主 审 蔡宝祥 甘孟侯 夏咸柱

**主 编** 朴范泽

**副主编** 王春仁 夏 成 史兴山 周玉龙

**编 者** (按姓氏笔画排名)

王春仁 (教 授 黑龙江八一农垦大学)

左之才 (副教授 四川农业大学)

史兴山 (副教授 黑龙江畜牧兽医职业学院)

付世新 (副教授 黑龙江八一农垦大学)

朴范泽 (教 授 黑龙江八一农垦大学)

邢茂文 (高级兽医师 黑龙江省九三管局大西江农场)

朱兴全 (教 授 华南农业大学)

刘 云 (教 授 东北农业大学)

刘国文 (副教授 吉林大学)

李艳飞 (教 授 东北农业大学)

李家奎 (副教授 华中农业大学)

张洪友 (教 授 黑龙江八一农垦大学)

武 瑞 (教 授 黑龙江八一农垦大学)

周玉龙 (讲 师 黑龙江八一农垦大学)

郑家三 (讲 师 黑龙江八一农垦大学)

赵 权 (教 授 吉林农业大学)

赵树臣 (讲 师 东北农业大学)

侯喜林 (教 授 黑龙江八一农垦大学)

夏 成 (教 授 黑龙江八一农垦大学)

夏兆飞 (副教授 中国农业大学)

徐 闯 (讲 师 黑龙江八一农垦大学)

高 利 (副教授 东北农业大学)

# 序言



《兽医全攻略》丛书编撰出版，对我国深化动物疾病防控工作、进一步提高畜牧兽医科学技术水平、促进我国畜牧业健康发展均具有重要的现实意义，这将是广大兽医科技工作者向中华人民共和国成立 60 周年庆典献上的一份厚礼，我十分高兴地表示祝贺。

《兽医全攻略》丛书是由中国畜牧兽医学学会家畜传染病学分会与中国农业出版社通力合作，组织 100 多位兽医学科的专家与科技工作者，历经两年时间编写完成的。丛书分猪病、鸡病、鹅病、鸭病、牛病、羊病、兔病、犬病、猫病、特种养殖珍禽常见疾病、毛皮动物疾病、动物园动物疾病、观赏鸟类疾病、水产动物疾病及观赏鱼疾病 15 本分册，总共约 1 200 万字，其内容非常丰富、全面、科学、通俗、实用，具有很强的权威性、先进性的特色。丛书对各种动物的疾病从病原学、引发疾病的因素、流行特点、症状特征、诊断要点及防控技术措施等方面都做了全面详细的介绍，其内容综合了近几年来国内外动物疾病研究的新成果与新技术，基本上达到了科学性、实用性与可操作性的完美结合。既是一套科学普及各种动物疾病（包括人兽共患病）临床诊断技术与防控技术知识的丛书，又是一套理论结合实际的科普著作，可供广大畜牧兽医科技工作者、防疫检疫科技人员、大专院校教学及科学研究专业人员学习与参考。

由于时间急促，水平有限，书中难免存在错误或不足之处，敬请广大读者批评指正。

中国工程院院士  
解放军军事医学科学院军事兽医研究所资深研究员  
中国畜牧兽医学学会家畜传染病学分会荣誉理事长

夏咸柱

2009 年 6 月 6 日于长春

# 前言



随着社会的发展和进步，人们的生活水平不断提高，牛奶及牛肉制品已经成为人们生活中重要的饮食组成部分。因此，养牛业的健康、可持续发展就显得格外重要。这就需要一本能够使临床兽医客观、直接、简便、快速地学习和掌握正确的临床诊疗方法和技巧的丛书，从而普及兽医临床诊断和治疗知识，有效防控牛病的发生。为此，中国农业出版社决定组织编写一套针对基层兽医人员的中高级科普读物《兽医全攻略》丛书。一方面可深化动物疫病防治工作、提高兽医工作水平、促进畜牧业健康发展，另一方面是兽医界向中华人民共和国成立 60 周年献上的丰厚大礼。受中国畜牧兽医学学会家畜传染病学分会委托，由朴范泽教授担任主编，组织编写丛书中《牛病》一书。本书是一本通俗易懂、实用性极强的牛病诊疗用书，是临床兽医和养殖户不可多得的好帮手。

《牛病》的书稿由全国 20 多位具有丰富临床实践经验的专家、教授编写，力求做到内容的科学性、结构的合理性、知识的实用性。本书在编写上体现以下四个特点：一是信息量大，内容涉及牛病诊断基础、内科病、外科病、产科病、传染病和寄生虫病，基本囊括所有临床常见病和多发病；二是图片新颖原创，书中所采用的图片绝大多数为我们在临床诊疗中亲自拍摄的，照片真实、准确，可帮助临床兽医更好地学习、理解和应用本书；三是类症鉴别诊断，每个章节都附有疾病的类症鉴别诊断表，可使读者触类旁通，便于对疾病做出快速、正确诊断；四是每个疾病都附有诊疗注意事项，便于临床工作者有重点地掌握疾病诊断与治疗过程中的重点和难点，做到有的放矢。

本书编写过程中得到中国农业出版社编辑人员的大力支持；一些同事和同行提供了部分图片和临床资料，谨此表示衷心的感谢。



由于时间仓促和学识水平的限制，本书中可能存在不全面或不准确的地方，诚恳希望各位同仁和读者给予批评指正，以便我们提高并在再版时修订、更正。

朴范泽

2009年6月



四、建立正确诊断的条件和产生错误诊断的原因 .....	61
<b>第二章 内科病</b> .....	<b>63</b>
<b>第一节 消化系统疾病</b> .....	<b>63</b>
一、口炎 (Stomatitis) .....	63
二、咽炎 (Pharyngitis) .....	64
三、前胃弛缓 (Atonia ruminis) .....	65
四、瘤胃臌气 (Ruminal tympany) .....	67
五、瘤胃积食 (Impaction of rumen) .....	69
六、创伤性网胃炎 (Traumatic reticuloperitonitis) .....	70
七、胃肠炎 (Gastroenteritis) .....	72
八、结肠炎 (Colonitis) .....	73
九、瘤胃酸中毒 (Rumen acidosis) .....	74
十、真胃变位 (Displacement of abomasum) .....	77
十一、真胃溃疡 (Abomasal ulcer) .....	81
十二、腹膜炎 (Peritonitis) .....	83
十三、肠变位 (Displacement of the intestine) .....	84
十四、盲肠扩张—扭转 (Cecal dilation and torsion) .....	87
十五、结肠臌胀 (Colonic tympany) .....	88
十六、结肠梗阻 (Colonic obstructions) .....	88
十七、真胃阻塞 (Abomasal impaction) .....	89
十八、瓣胃阻塞 (Omasum obstruction) .....	90
十九、毛球症 (Tricholith disease) .....	92
二十、肠便秘 (Obstipatio intestini) .....	92
二十一、结肠闭锁 (Atresia coli) .....	94
二十二、瘤胃角化不全 (Ruminal parakeratosis) .....	95
二十三、淀粉样变性 (Amyloid degeneration) .....	96
二十四、肝炎 (Hepatitis) .....	97
二十五、肝硬化 (Liver cirrhosis) .....	99
二十六、肝癌 (Hepatoma) .....	100
二十七、脂肪肝 (Fatty liver) .....	101
二十八、肝脓肿 (Hepatopostema) .....	103
<b>第二节 呼吸系统疾病</b> .....	<b>104</b>
一、鼻炎 (Rhinitis) .....	104
二、鼻出血 (Nasal hemorrhage, epistaxis) .....	106
三、喉水肿 (Laryngeal edema) .....	107
四、鼻旁窦炎 (Nasosinusitis) .....	109

五、支气管炎 (Bronchial catarrh) .....	110
六、肺充血和肺水肿 (Hyperaemia et oedema pulmonum) .....	111
七、急性呼吸窘迫综合征 (Acute respiratory distress syndrome) .....	113
八、肺气肿 (Pulmonary emphysema) .....	114
九、支气管肺炎 (Bronchial pneumonia) .....	115
十、大叶性肺炎 (Lobar pneumonia) .....	118
十一、化脓性肺炎 (Suppurative pneumonia) .....	119
十二、异物性肺炎 (Foreign body pneumonia) .....	120
十三、胸膜炎 (Pleuritis) .....	122
第三节 血液和心血管疾病 .....	124
一、贫血 (Anemia) .....	124
二、红细胞膜带Ⅲ缺乏症 (Erythrocyte membrane zone Ⅲ deficiency) .....	128
三、先天性红细胞生成卟啉症 (Congenital erythropoietic porphyria) .....	129
四、粒细胞病综合征 (Granulocytopathy syndrome, BGS) .....	131
五、低蛋白血症 (Hypoproteinemia) .....	132
六、心内膜炎 (Endocarditis) .....	134
七、心肌炎 (Myocarditis) .....	135
八、心房纤颤 (Atrial fibrillation) .....	136
九、肺心病 (Pneumocardial disease) .....	138
十、心肌扩张症 (Dilated cardiomyopathy) .....	139
十一、心力衰竭 (Cardiac failure) .....	140
十二、后腔静脉血栓症 (Thrombosis of the caudal venacava) .....	142
十三、创伤性心包炎 (Traumatic pericarditis) .....	143
十四、先天性心脏病 (Congenital heart disease) .....	145
十五、颈静脉炎 (Jugular phlebitis) .....	146
十六、肺动脉血栓症 (Pulmonary arterial thrombus) .....	147
第四节 泌尿系统疾病 .....	148
一、肾炎 (Nephritis) .....	148
二、肾病综合征 (Nephrotic syndrome) .....	150
三、肾机能不全 (Renal failure) .....	151
四、膀胱炎 (Cystitis) .....	153
五、膀胱麻痹 (Paralysis vesicae urinariae) .....	155
六、膀胱破裂 (Vesical rupture) .....	156
七、尿石症 (Urolithiasis) .....	157
八、麻痹性肌红蛋白尿病 (Paralytic myoglobinemia) .....	159
九、地方性血红蛋白尿症 (Bovine hematuria) .....	160
十、产后血红蛋白尿病 (Postpartum hemoglobinuria) .....	161

第五节 神经系统疾病 .....	163
一、日(热)射病 (Insolation or siriasis) .....	163
二、大脑皮质坏死症 (Cerebral cortex necrosis) .....	164
三、脑膜炎 (Meningitis) .....	165
四、遗传性先天性脑水肿 (Inherited congenital hydrocephalus) .....	167
五、脊髓炎 (Myelitis spinalis) .....	168
六、癫痫 (Epilepsia) .....	170
第六节 营养代谢病 .....	171
一、酮病 (ketosis) .....	171
二、糖尿病 (Diabetes mellitus) .....	173
三、脂肪坏死症 (Fat necrosis) .....	174
四、佝偻病 (Rickets) .....	175
五、骨软症 (Osteomalacia) .....	177
六、母牛卧地不起综合征 (Downer cow syndrome) .....	179
七、生产瘫痪 (Parturient paresis) .....	181
八、牧草搐搦症 (Pasture convulsion) .....	184
九、硒缺乏症 (Selenium deficiency) .....	186
十、锌缺乏症 (Zinc deficiency) .....	187
十一、碘缺乏症 (Iodine deficiency) .....	189
十二、钴缺乏症 (Cobalt deficiency) .....	190
十三、铜缺乏症 (Copper deficiency) .....	192
十四、锰缺乏症 (Manganese deficiency) .....	193
十五、铁缺乏症 (Iron deficiency) .....	194
十六、维生素 A 缺乏症 (Avitaminosis A) .....	195
十七、维生素 K 缺乏症 (Hypovitaminosis K) .....	196
第七节 中毒性疾病 .....	197
一、砷中毒 (Arsenic poisoning) .....	197
二、铅中毒 (Lead poisoning) .....	199
三、铜中毒 (Copper poisoning) .....	200
四、闹羊花中毒 (Rhododendron molle) .....	202
五、草木樨中毒 (Sweet clover poisoning) .....	203
六、玉米秆中毒 (Cornstalk poisoning) .....	204
七、洋葱中毒 (Onion poisoning) .....	205
八、双香豆素中毒 (Dicumarinum poisoning) .....	207
九、亚硝酸盐中毒 (Nitrite poisoning) .....	208
十、尿素中毒 (Urea poisoning) .....	209
十一、蕨中毒 (Bracken poisoning) .....	210

十二、光过敏症 (Photosensitization)	212
十三、氟乙酰胺中毒 (Monofluoroacetoamide poisoning)	214
十四、氢氰酸中毒 (Hydrocyanic acid poisoning)	216
十五、棉籽饼中毒 (Cottonseed cake poisoning)	217
十六、草酸盐中毒 (Oxalate poisoning)	218
十七、有机磷农药中毒 (Organophosphatic insecticide poisoning)	219
十八、钼中毒 (Molybdenum poisoning)	221
十九、麦角中毒 (Ergotism)	222
二十、霉烂甘薯中毒 (Mouldy sweet potato poisoning)	223
二十一、夹竹桃中毒 (Oleander poisoning)	225
二十二、栎树叶中毒 (Oak leaves poisoning)	226
二十三、非蛋白氮中毒 (Nonprotein nitrogen poisoning)	227
二十四、酒糟中毒 (Distillers' grains poisoning)	228
二十五、淀粉渣中毒 (Fecula poisoning)	229
第八节 犊牛疾病	230
一、犊牛的特殊心脏病 (Specific cardiac diseases in calves)	230
二、犊牛异形红细胞病 (Poikilocytosis in calves)	232
三、新生犊牛同种免疫性溶血性贫血 (Neonatal isoimmune hemolytic anemia)	233
四、犊牛水中毒 (Water intoxication in calves)	234
五、新生犊牛窒息 (Novo calf asphyxiation)	236
附录一 内科病类症鉴别表	237
<b>第三章 外科病</b>	253
第一节 损伤	253
一、创伤 (Wound)	253
二、挫伤 (Contusion)	255
三、血肿 (Hematoma)	255
四、淋巴外渗 (Lymphoextravasation)	256
第二节 外科感染	257
一、脓肿 (Abscess)	257
二、蜂窝织炎 (Phlegmon)	260
第三节 头颈部疾病	261
一、结膜炎 (Conjunctivitis)	261
二、角膜炎 (Keratitis)	263
三、静脉血栓及静脉炎 (Venousthrombosis and phlebotis)	265
四、食道梗塞 (Oesophagus obstruction)	267
五、食管炎 (Oesophagitis)	268

六、食道损伤 (Injuries of esophagus) .....	269
第四节 胸腹部疾病 .....	270
一、脐疝 (Umbilical hernia) .....	270
二、直肠脱出 (Prolapse of rectum) .....	272
三、直肠损伤 (Injuries of the rectum) .....	274
四、腹壁疝 (Ventral hernia) .....	275
第五节 四肢及肌肉疾病 .....	277
一、风湿病 (Rheumatism) .....	277
二、跛行 (Claudication) .....	279
三、骨折 (Fracture) .....	280
四、脊椎骨折 (Vertebral fractures) .....	283
五、关节扭伤和挫伤 (sprain and contusion of joints) .....	284
六、关节创伤 (Wounds of joints) .....	286
七、关节炎 (Arthritis) .....	287
八、骨关节病 (Osteoarthropathy) .....	289
九、关节脱臼 (Dislocation) .....	290
十、膝关节浆液性滑膜炎 (Knee serosynovitis) .....	292
十一、髋关节脱位 (Dislocation of the hip joint) .....	293
十二、膝盖骨脱位 (Patellar luxation) .....	294
十三、肌肉断裂 (Rupture of muscles) .....	296
十四、肌炎 (Myositis) .....	298
十五、腱炎 (Tendinitis) .....	299
十六、腱鞘炎 (Tendovaginitis) .....	300
十七、腱断裂和跟腱断裂 (Eupture of tendons and tendo achillis) .....	302
十八、腕前黏液囊炎 (Bursitis praecarpalis) .....	303
十九、闭孔神经麻痹 (Obturator paralysis) .....	304
二十、坐骨神经麻痹 (Paralysis of the sciatic nerve) .....	305
二十一、蹄叉腐烂 (Thrush) .....	307
二十二、蹄底溃疡 (Sole ulcers) .....	308
二十三、蹄叶炎 (Laminitis) .....	309
二十四、蹄底刺伤 (Solar penetration) .....	311
二十五、蹄底磨损 (Solar abrasion) .....	312
二十六、蹄变形 (Hoof deformation) .....	313
二十七、腐蹄病 (Foot rot) .....	315
二十八、指 (趾) 间皮肤增殖 (Intergital skin hyperplasia) .....	317
二十九、趾间皮炎 (Interdigital dermatitis) .....	318
三十、蹄裂 (Hoof cracks) .....	319

三十一、蹄糜烂 (Erosion of the hoof) .....	320
三十二、白线病 (White line disease) .....	321
附录二 外科病类症鉴别表 .....	322
<b>第四章 产科病</b> .....	<b>326</b>
<b>第一节 妊娠期疾病</b> .....	<b>326</b>
一、自发性流产 (Spontaneous abortion) .....	326
二、子宫捻转 (Uterine torsion) .....	327
三、孕畜浮肿 (Edema in pregnant animals) .....	329
四、阴道脱出 (Prolapse of vagina) .....	331
五、子宫出血 (Metrorrhagia) .....	332
六、孕畜截瘫 (Paraplegia of pregnancy) .....	333
<b>第二节 分娩期疾病</b> .....	<b>335</b>
一、子宫颈狭窄 (Stenosis of cervix) .....	335
二、阴道狭窄 (Stenosis of vagina) .....	336
三、阴门狭窄 (stenosis of valva) .....	337
四、子宫破裂和穿孔 (Rupture and perforation of uterus) .....	338
<b>第三节 产后期疾病</b> .....	<b>340</b>
一、产褥热 (Puerperal fever) .....	340
二、子宫内翻及脱出 (Inversion and prolapse of uterus) .....	341
三、胎衣不下 (Retained fetal membranes) .....	343
四、阴道和阴门损伤 (Trauma of vagina and vulva) .....	345
<b>第四节 乳腺疾病</b> .....	<b>346</b>
一、乳房炎 (Mammitis) .....	346
二、乳池狭窄 (Stenosis of lacteal cistern) .....	349
三、乳头炎 (Mammillitis) .....	350
四、乳房冻伤 (Frostbite of the mammary gland) .....	351
五、乳房外伤 (Surgical trauma of the mammary gland) .....	353
<b>第五节 疾病性不育</b> .....	<b>354</b>
一、卵巢机能不全 (Inactive ovaries) .....	354
二、持久黄体 (Persistence corpus luteum) .....	355
三、卵巢囊肿 (Ovarian cysts) .....	357
四、子宫内膜炎 (Endometritis) .....	360
五、子宫颈炎 (Cervicitis) .....	363
六、子宫积脓 (Pyometra) .....	364
七、卵巢炎 (Ovaritis) .....	365



八、输卵管炎 (Salpingitis) .....	366
九、排卵障碍 (Defects ovulation) .....	367
附录三 产科病类症鉴别表 .....	368
<b>第五章 牛的传染病</b> .....	<b>371</b>
<b>第一节 病毒病</b> .....	<b>371</b>
一、口蹄疫 (Foot and mouth disease) .....	371
二、牛瘟 (Rinderpest) .....	374
三、茨城病 (Ibaraki disease) .....	376
四、牛传染性鼻气管炎 (Bovine infectious rhinotracheitis) .....	379
五、牛病毒性腹泻—黏膜病 (Bovine viral diarrhea-mucosal disease) .....	381
六、赤羽病 (Akabane disease) .....	384
七、牛白血病 (Bovine leukosis) .....	386
八、水疱性口炎 (Vesicular stomatitis) .....	390
九、牛丘疹性口炎 (Bovine papular stomatitis) .....	391
十、牛流行热 (Bovine epizootic fever) .....	393
十一、牛呼吸道合胞体病毒病 (Respiratory syncycial virus infection in bovine) .....	395
十二、腺病毒病 (Adenovirus infection in bovine) .....	397
十三、恶性卡他热 (Malignant catarrhal fever) .....	399
十四、牛副流行性感胃 (Parainfluenza in cattle) .....	401
十五、牛鼻病毒病 (Rhinovirus disease of cattle) .....	403
十六、轮状病毒病 (Bovine rotavirus infection) .....	404
十七、牛冠状病毒病 (Bovine coronavirus infection) .....	407
十八、牛细小病毒病 (Bovine parvovirus infection) .....	410
十九、牛肠病毒病 (Bovine enteric virus infection) .....	412
二十、凸隆病 (Torovirus infection) .....	412
二十一、爱野病毒感染 (Aino virus infection) .....	414
二十二、中山病 (Chuzan disease) .....	415
二十三、牛痘 (Cowpox) .....	417
二十四、伪牛痘 (Pseudocowpox) .....	418
二十五、牛乳头炎 (Bovine mammillitis) .....	420
二十六、牛乳头状瘤病 (Bovine papillomatosis) .....	421
二十七、疙瘩皮肤病 (Lumpy skin disease) .....	422
二十八、牛免疫缺陷病毒感染 (Bovine immunodeficiency virus infection) .....	423
二十九、珍布拉娜病 (Jembrana disease) .....	425
三十、克里米亚—刚果出血热 (Crimean-Congo hemorrhagic fever) .....	427
三十一、牛玻纳病 (Bovine borna disease) .....	428