



现代化养猪

及猪病防治

王家乡 李 鹏 编著



 中国农业出版社

现代化养猪及猪病防治

王家乡 李 鹏 编著

中 国 农 业 出 版 社

图书在版编目 (CIP) 数据

现代化养猪及猪病防治/王家乡, 李鹏编著. —北京: 中国农业出版社, 2010. 8
ISBN 978 - 7 - 109 - 14942 - 7

I. ①现… II. ①王…②李… III. ①养猪学②猪病—防治 IV. ①S828②S858. 28

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2010) 第 166922 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 黄向阳 肖邦

北京智力达印刷有限公司印刷 新华书店北京发行所发行
2010 年 8 月第 1 版 2010 年 8 月北京第 1 次印刷

开本: 850mm×1168mm 1/32 印张: 18.125

字数: 590 千字

定价: 38.00 元

(凡本版图书出现印刷、装订错误, 请向出版社发行部调换)

前 言

我国养猪历史悠久，品种资源丰富，半个多世纪以来，随着经济建设的发展和现代科学技术在养猪业中的广泛应用，我国养猪业已取得了举世瞩目的成就，发展成为世界养猪大国。

我国的养猪业虽然取得了飞速的发展，但仍然存在以下不足之处：①品种资源利用不合理、猪肉品质及风味下降、适度规模化养猪发展不平衡、优质优价市场发育不充分，品种选育工作有待改善，配套系虽已形成，但市场占有率较低，有待建立完善的繁育技术体系和持续加强选育工作；②我国蛋白质饲料资源缺乏，远远不能满足畜牧业发展的需要，在饲料安全方面，存在滥用抗生素添加剂和违禁药品等问题，缺乏完善的饲料安全监督体系和检测技术；③人工授精技术与发达国家相比还存在差距，这一技术在国际上应用较普遍，如美国 2005 年母猪的人工授精覆盖率达到 80% 以上，而我国目前主要使用鲜精，存在保存时间较短，受胎率较低等问题，我国的冻精、冻胚技术和设备都比较落后，有待引进、开发、研究，建立自己的人工授精技术体系；④全国生猪疫病预防与预报机制不健全，缺乏有效的快速诊断技术、疫病防治技术和根除计划，近年来，一些人畜共患疾病（如链球菌病、甲型 H1N1 流感、口蹄疫等）造成区域性乃至全国性的流行，严重制约着养猪业的健康发展。

根据《农业部关于加快推进畜禽标准化规模养殖的意见》，发展标准化规模养殖，创建生猪标准化示范养殖场，应按照国家品种良种化、养殖设施化、生产规模化、防疫制度化、粪污处理无害化和监管常态化的要求，大力推广科学饲养技术和安全、高效饲料配制技术，提高养殖水平和生产效率，保障产品质量安全。

21 世纪，我国的养猪业只有依靠科技进步提高养猪生产水平，实现养猪业向高产、高效和优质方向的快速发展，才能满足人们对猪肉品质越来越高的要求，以及迎接即将到来的畜产品市场全球一体化的巨大挑战。为了促进我国现代化养猪业的健康、快速发展，帮助广大养猪生产者提高科技水平和经济效益，我们结合自己多年来从事养猪研究、生产和管理的经验，并参考了大量中外有关的最新技术资料编著了此书。全书共八章，重点从现代化养猪生产、常见猪传染病防治、常见猪中毒病和营养代谢病防治、猪场免疫程序、猪场用药知识及猪场经营管理等方面进行了介绍，在附录中以实例详细介绍了生猪标准化示范养殖场的建设方案。书中配备了大量的图片，力求理论联系实际，使读者能更加直观地了解和掌握相关内容。本书内容翔实，具有系统性、科学性、先进性和实用性等特色，既能适应高等农业院校动物科学、动物医学专业师生的教学参考需要，也可供有关科研、生产单位科技人员参考之用。

在本书的编著过程中，承有关同志的大力支持和帮助，特此致谢！

全书共 59 万字，其中王家乡博士编写 30 万字，李鹏博士编写 29 万字。具体编写分工为：绪言由王家乡、李鹏编

前 言

写，第一、二章由王家乡编写，第三章至第八章由李鹏编写，附录由王家乡编写。

虽然我们尽了最大努力，但由于水平有限，书中难免存在疏漏，恳请同行和读者批评、指正。

编 者

2010 年 4 月 18 日于湖北荆州

目 录

前言

绪言	1
一、养猪业的发展历程	1
二、养猪业的发展现状	5
三、养猪业的发展趋势	6
第一章 现代化养猪	10
第一节 猪场建设与设备	10
一、猪场的选址与布局	10
二、养猪设备	23
第二节 优良猪种	33
一、国内优良猪种	33
二、国外优良猪种	56
三、猪的杂交改良	64
第三节 猪的繁殖技术	68
一、种猪的选择	68
二、配种、妊娠与分娩	69
三、猪的人工授精技术	74
四、高产繁殖技术	78
第四节 猪的营养与饲料配制	83
一、猪的营养	83
二、猪的常用饲料	90
三、猪的日粮配合	96

第五节 猪的饲养管理	103
一、饲养原则	103
二、管理要求	106
三、种公猪的饲养管理	109
四、后备母猪的饲养管理	117
五、母猪的饲养管理	120
六、哺乳仔猪的培育和饲养	129
七、育肥猪的饲养管理	133
第二章 动物传染病基础知识	143
第一节 动物传染病的流行过程	143
一、动物传染病的流行条件	143
二、疫源地和自然疫源地	146
三、流行过程发展的某些规律性	146
四、影响流行过程的因素	147
第二节 传染病的防疫措施	148
一、防疫工作的基本原则和内容	148
二、疫情报告和诊断	149
三、检疫	158
四、隔离和封锁	159
五、传染病病畜的治疗	161
六、消毒、杀虫、灭鼠	164
七、免疫接种和药物预防	170
第三章 常见猪传染病的防治	173
第一节 猪瘟 (Swine fever)	173
一、病原	173
二、流行特点	174
三、临床症状	175
四、病理变化	175
五、诊断	177

六、防治措施	178
第二节 猪链球菌病 (Swine streptococosis)	179
一、病原	179
二、流行病学	180
三、临床症状	181
四、病理变化	183
五、诊断	185
六、防治措施	185
第三节 猪巴氏杆菌病 (Swine pasteurellosis)	186
一、病原	186
二、流行病学	187
三、临床症状	188
四、病理变化	189
五、诊断	191
六、防治措施	192
第四节 猪支原体肺炎 (Mycoplasmal pneumonia of swine)	193
一、病原	194
二、流行病学	194
三、临床症状	195
四、病理变化	196
五、诊断	198
六、防治措施	198
第五节 猪口蹄疫 (Foot - and - mouth disease of swine)	200
一、病原	200
二、流行病学	201
三、临床症状	201
四、病理变化	203
五、诊断	203
六、防治措施	204

第六节 猪大肠杆菌病 (Swine colibacillosis)	205
一、仔猪黄痢 (Yellow scour of newborn piglets)	205
二、仔猪白痢 (White scour of piglets)	206
三、猪水肿病 (Edema disease of pigs)	207
第七节 猪副伤寒 (Paratyphus suum)	209
一、病原	209
二、流行病学	209
三、临床症状	210
四、病理变化	210
五、诊断	211
六、防治措施	211
第八节 猪圆环病毒感染 (Porcine circovirus infection)	213
一、病原	213
二、流行病学	213
三、症状和病变	215
四、诊断	219
五、防治措施	220
第九节 猪传染性胃肠炎 (Transmissible gastroenteritis of pigs)	224
一、病原	224
二、流行病学	225
三、发病机理	226
四、临床症状	227
五、病理变化	228
六、诊断	228
七、防治措施	229
第十节 猪流行性腹泻 (Porcine epidemic diarrhea)	230
一、病原	231
二、流行病学	231
三、发病机理	232

四、症状及病变	232
五、诊断	233
六、防治措施	233
第十一节 猪痢疾 (Swine dysentery)	234
一、病原	234
二、流行病学	235
三、临床症状	236
四、病理变化	236
五、诊断	237
六、防治措施	238
第十二节 猪轮状病毒感染 (Rotavirus infection of pigs)	239
一、病原	239
二、流行病学	241
三、致病机理	241
四、临床症状	242
五、病理变化	242
六、诊断	242
七、防治措施	243
第十三节 猪日本乙型脑炎 (Japanese encephalitis B of pigs)	243
一、病原	244
二、流行病学	245
三、临床症状	245
四、病理变化	246
五、诊断	247
六、防治措施	247
第十四节 猪细小病毒感染 (Porcine parvovirus infection)	248
一、病原	248
二、流行病学	249

三、临床症状	250
四、病理变化	251
五、诊断	251
六、防治措施	252
第十五节 猪流行性感冒 (Swine influenza)	253
一、病原	253
二、流行病学	254
三、临床症状	254
四、病理变化	255
五、诊断	256
六、防治	256
七、公共卫生	257
第十六节 猪伪狂犬病 (Porcine pseudorabies)	258
一、病原	258
二、流行病学	259
三、发病机理	259
四、临床症状	260
五、病理变化	261
六、诊断	262
七、防治措施	262
第十七节 猪繁殖与呼吸综合征 (Porcine reproductive and respiratory syndrome)	263
一、病原	264
二、流行病学	265
三、临床症状	265
四、病理变化	267
五、诊断	268
六、防治措施	269
第十八节 猪传染性胸膜肺炎 (Porcine contagious pleuropneumonia)	271
一、病原	271

二、流行病学	272
三、临床症状	272
四、剖检病变	273
五、诊断	273
六、防治措施	274
第十九节 猪附红细胞体病 (Eperythrozoonosis suis)	275
一、病原	275
二、流行病学	276
三、临床症状	276
四、病理变化	277
五、诊断	278
六、防治措施	279
第二十节 副猪嗜血杆菌病 (Haemophilus parasuis disease)	280
一、病原	280
二、流行病学	281
三、致病因子与致病机理	282
四、临床症状	283
五、病理变化	283
六、诊断	283
七、防治措施	285
第二十一节 猪丹毒 (Erysipelas suis)	286
一、病原	286
二、流行病学	286
三、临床症状	287
四、病理变化	288
五、诊断	290
六、防治措施	291
第二十二节 猪传染性萎缩性鼻炎 (Swine infectious atrophic rhinitis)	291

一、病原	292
二、流行病学	293
三、临床症状	293
四、病理变化	295
五、诊断	296
六、防治措施	298
第二十三节 猪水疱病 (Swine vesicular disease)	298
一、病原	299
二、流行病学	300
三、发病机理	301
四、临床症状	301
五、病理变化	303
六、诊断	304
七、防治措施	305
八、公共卫生	306
第二十四节 猪增生性肠炎 (Porcine proliferative enteritis)	306
一、流行与危害	306
二、流行病学	307
三、临床症状	308
四、病理变化	308
五、诊断	309
六、类症鉴别	311
七、防治措施	311
第二十五节 猪梭菌性肠炎 (Clostridial enteritis of piglets)	313
一、病原	313
二、流行病学	313
三、临床症状	314
四、病理变化	314
五、诊断	315

六、防治措施	315
第二十六节 猪血凝性脑脊髓炎 (Porcine hemagglutinating encephalomyelitis)	316
一、病原	316
二、流行病学	318
三、临床症状	318
四、病理变化	319
五、诊断	319
六、防治措施	322
第二十七节 猪脑心肌炎 (Swine encephalomyocarditis)	323
一、病原	323
二、临床症状	324
三、病理变化	324
四、类症鉴别	324
五、防治措施	326
第二十八节 猪水疱性疹 (Vesicular exanthema of swine)	326
一、病原	327
二、流行病学	328
三、临床症状	328
四、病理变化	329
五、诊断	329
六、防治措施	331
第二十九节 猪巨细胞病毒感染 (Porcine cytomegalovirus infection)	331
一、病原	332
二、流行病学	333
三、临床症状	333
四、病理变化	334
五、诊断	335

六、防治措施	337
第三十节 猪蓝眼病 (Blue eye disease)	337
一、病原	338
二、流行病学	338
三、临床症状	339
四、病理变化	340
五、诊断	341
六、防治措施	342
第三十一节 常见猪寄生虫病的防治	343
一、猪囊虫病	343
二、猪旋毛虫病	345
三、猪肺丝虫病	347
四、猪弓形虫病	348
五、猪肠道线虫病	351
六、猪外寄生虫病	352
第四章 常见猪中毒病的防治	353
第一节 食盐中毒	353
第二节 酒糟中毒	354
第三节 亚硝酸盐中毒	355
第四节 黄曲霉毒素中毒	356
第五节 棉籽饼中毒	358
第六节 有机磷农药中毒	359
第五章 常见猪营养代谢病的防治	361
第一节 硒和/或维生素 E 缺乏症	361
第二节 佝偻病	363
第三节 仔猪缺铁性贫血	364
第四节 锌缺乏症	365
第五节 新生仔猪溶血病	366

第六章 猪场免疫程序的建立	368
第一节 疫苗	368
一、疫苗的类型	368
二、疫苗的正确使用	370
第二节 规模化猪场的科学免疫程序	371
一、后备母猪	371
二、后备公猪	372
三、经产母猪	373
四、仔猪、肥育猪	374
五、成年公猪	376
六、免疫失败的原因及对策	377
七、猪用疫苗简介	377
第三节 猪场寄生虫控制程序	380
一、药物选择	381
二、一般驱虫程序	381
第七章 猪场用药知识	382
第一节 常用兽药用法用量	382
第二节 影响药物作用的因素	389
一、药物的剂量和剂型	389
二、给药时间和次数	389
三、药物的相互作用	390
四、合理用药	391
第三节 兽药的保管与贮存	392
一、引起药品变质的主要因素	392
二、药品保管和贮存的一般方法	393
第四节 猪场常用药物配伍表	394
第八章 规模化猪场经营管理	401
第一节 奖惩制度	401