

经 / 典 / 实 / 用 / 技 / 术 / 丛 / 书

# 猪病诊治

双色印刷

# 一本通

席克奇 张玉科 安犁 李树继◎编著

准确看病识症  
快速鉴别诊断  
高效预防治疗

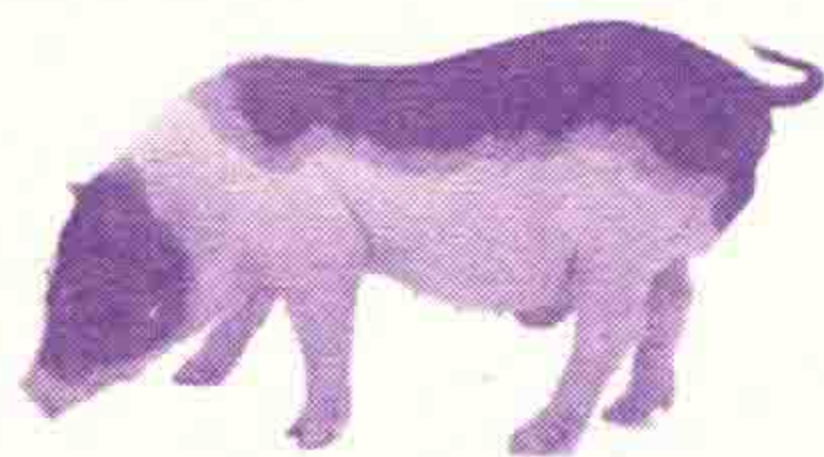


机械工业出版社  
CHINA MACHINE PRESS

经典实用技术  
丛书

# 猪病诊治一本通

席克奇 张玉科 安犁 李树继 编著



机械工业出版社

本书主要内容包括猪传染病的流行与防控、猪病的诊断与投药、猪的免疫接种、猪病毒性传染病的诊治、猪细菌性传染病的诊治、猪寄生虫病的诊治、猪营养代谢病的诊治、猪中毒性疾病的诊治、猪其他普通病的诊治等，重点介绍了各种病的流行特点、临床症状、病理变化、鉴别诊断和防治措施。本书语言简明扼要、通俗易懂，内容系统，注重实际操作。

本书可供养猪生产者及畜牧兽医工作人员参考。

## 图书在版编目 (CIP) 数据

猪病诊治一本通/席克奇等编著. —北京: 机械工业出版社, 2017.3

(经典实用技术丛书)

ISBN 978-7-111-55462-2

I. ①猪… II. ①席… III. ①猪病—诊疗 IV. ①S858.28

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2016) 第 279158 号

机械工业出版社 (北京市百万庄大街 22 号 邮政编码 100037)

策划编辑: 周晓伟 郎 峰 责任编辑: 周晓伟 李俊慧

责任校对: 张 力 肖 琳 封面设计: 马精明

责任印制: 李 飞

北京云浩印刷有限责任公司印刷

2017 年 1 月第 1 版第 1 次印刷

140mm×203mm·5.875 印张·2 插页·162 千字

0001—4000 册

标准书号: ISBN 978-7-111-55462-2

定价: 22.80 元

凡购本书, 如有缺页、倒页、脱页, 由本社发行部调换

电话服务

网络服务

服务咨询热线: 010-88361066

机工官网: [www.cmpbook.com](http://www.cmpbook.com)

读者购书热线: 010-68326294

机工官博: [weibo.com/cmp1952](http://weibo.com/cmp1952)

010-88379203

金书网: [www.golden-book.com](http://www.golden-book.com)

封面无防伪标均为盗版

教育服务网: [www.cmpedu.com](http://www.cmpedu.com)



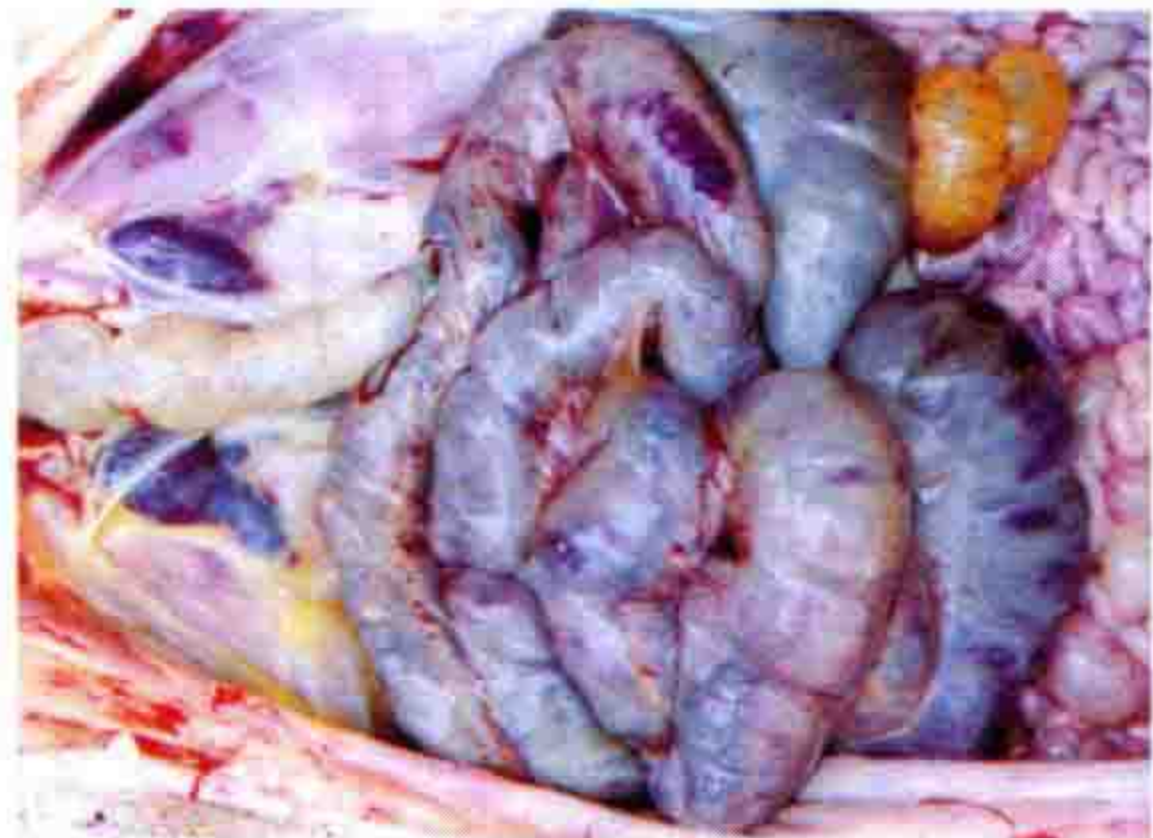
彩图 1 猪瘟：皮肤有出血点和出血斑



彩图 2 猪瘟：眼结膜发炎、潮红



彩图 3 猪瘟：胃底部黏膜出血、溃疡



彩图 4 猪瘟：肠浆膜出血



彩图 5 猪瘟：肾脏色泽变浅，皮质部、肾盂和肾乳头出血



彩图 6 猪瘟：脾脏边缘梗死灶



彩图 7 猪口蹄疫：蹄部溃烂



彩图 8 猪口蹄疫：蹄叉部溃烂



彩图 9 猪口蹄疫：蹄冠部有水疱和蹄壳脱落



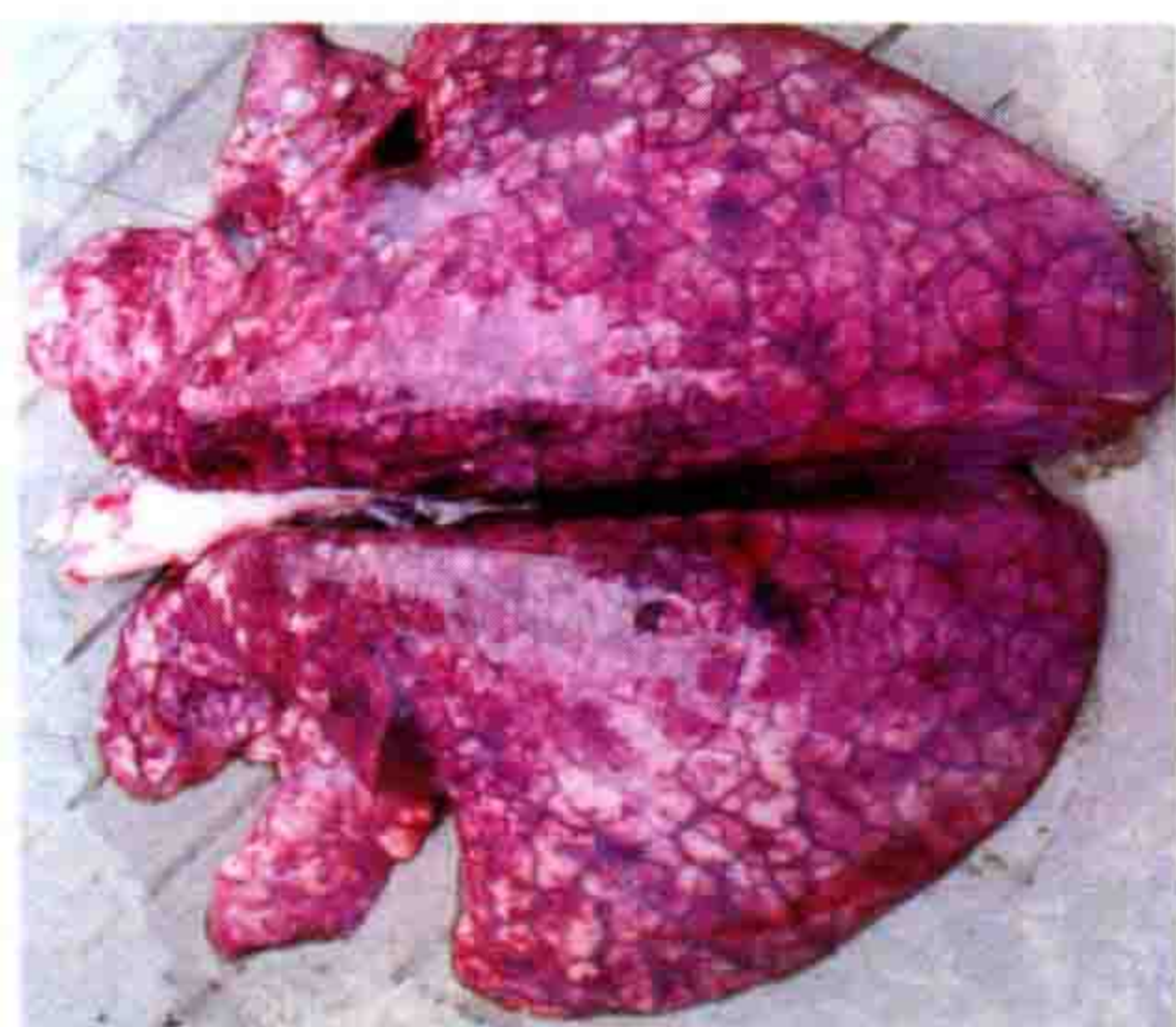
彩图 10 猪繁殖与呼吸综合征：耳朵皮肤发绀



彩图 11 猪繁殖与呼吸综合征：皮肤发红



彩图 12 猪繁殖与呼吸综合征：皮肤发绀



彩图 13 猪繁殖与呼吸综合征：肺出血，间质性肺炎



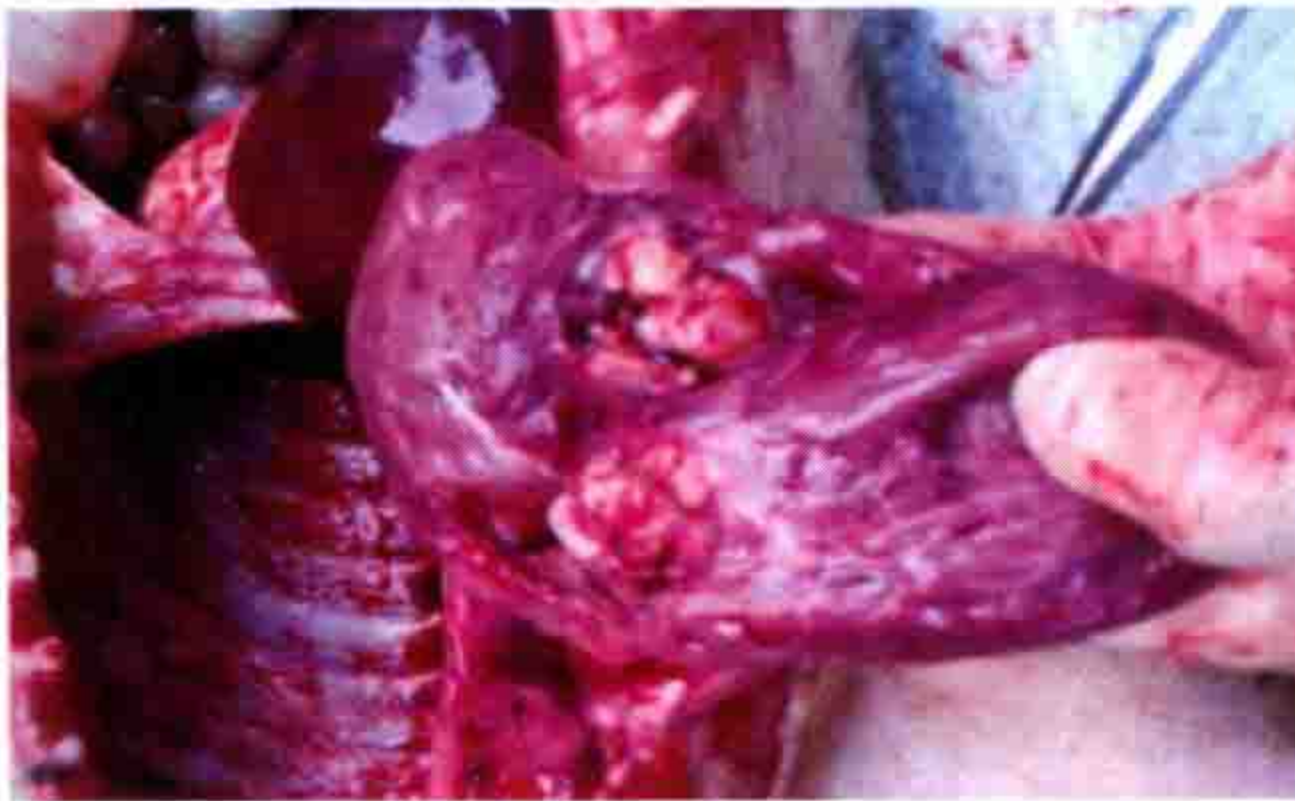
彩图 14 猪繁殖与呼吸综合征：脾脏边缘或表面有梗死灶



彩图 15 猪繁殖与呼吸综合征：  
喉、会厌、扁桃体出血



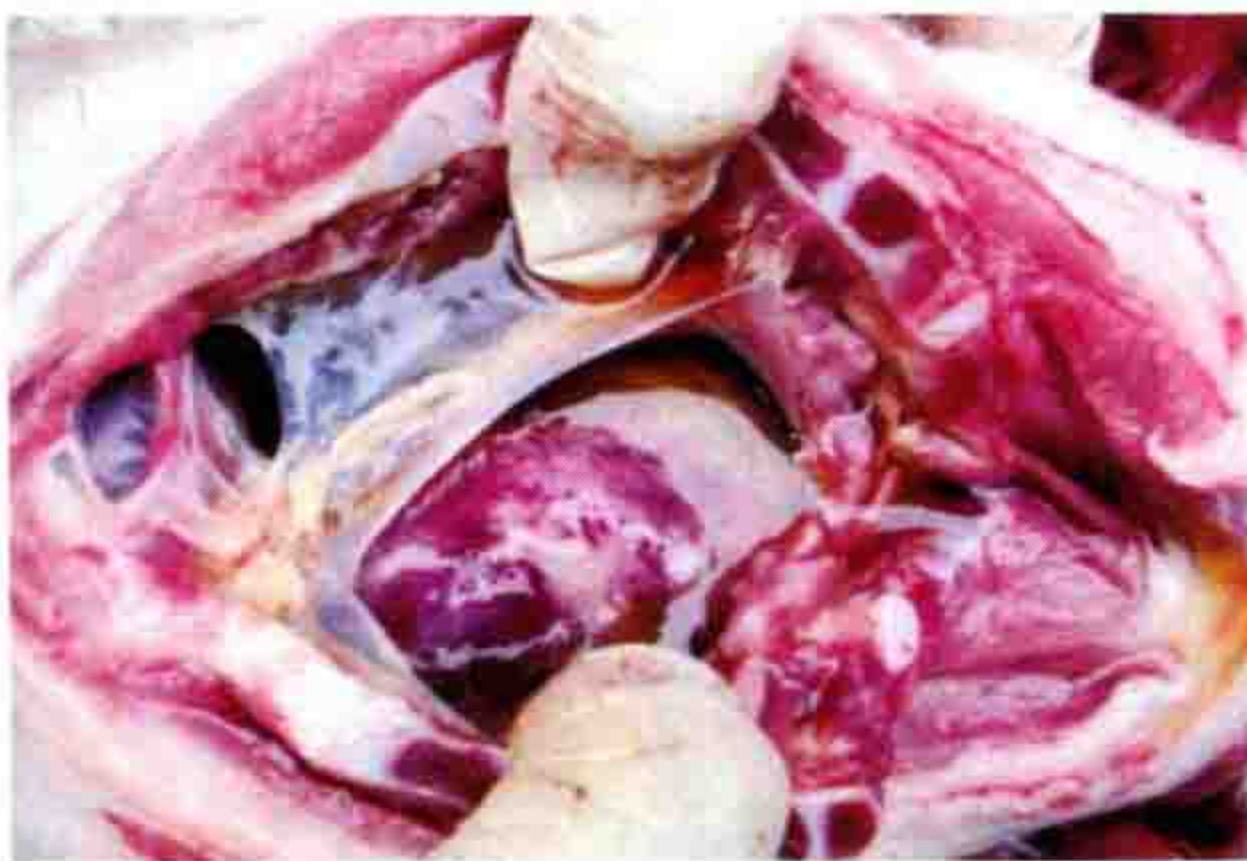
彩图 16 猪丹毒：皮肤  
出现疹块



彩图 17 猪丹毒：心脏瓣膜有  
疣状赘生物



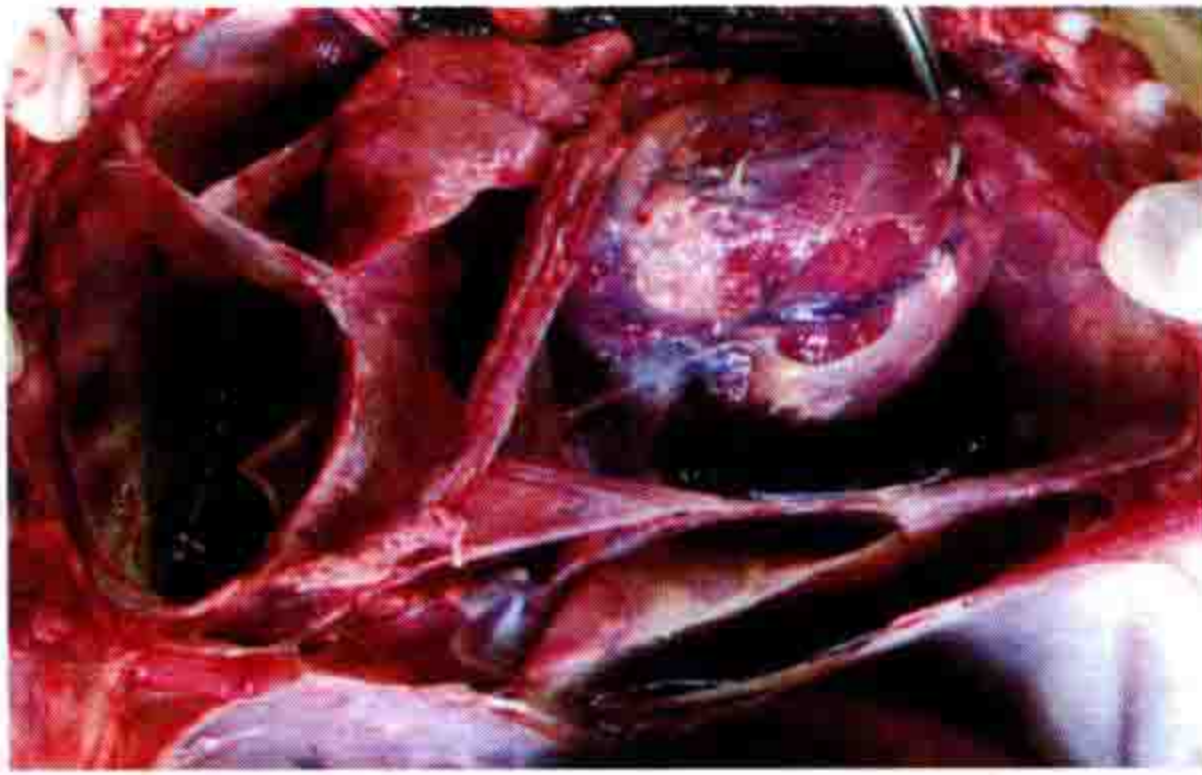
彩图 18 猪肺疫：咽喉部水肿，  
皮肤出现紫红斑



彩图 19 猪链球菌病：心包  
积液，有纤维性物



彩图 20 猪传染性胸膜肺炎：  
慢性消瘦，咳嗽



彩图 21 猪传染性胸膜肺炎：胸腔积液，胸膜表面有纤维素性物



彩图 22 猪副伤寒：耳呈紫色，黄绿色下痢



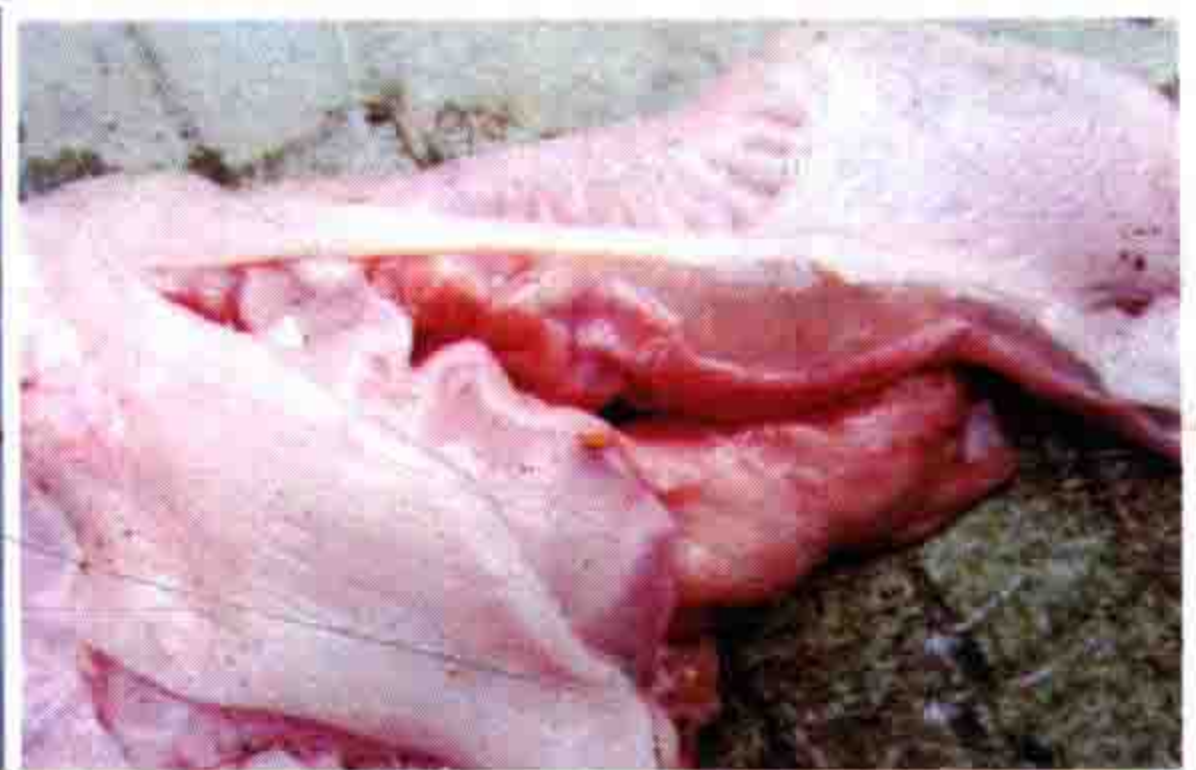
彩图 23 猪副伤寒：坏死性肠炎，黏膜表面覆有灰黄色伪膜



彩图 24 猪水肿病：眼睑、结膜水肿



彩图 25 猪水肿病：神经症状



彩图 26 猪水肿病：胃壁水肿



彩图 27 猪水肿病：结肠系膜水肿



近些年来，我国广大农村养猪业飞速发展，逐渐步入规模化、集约化饲养和现代化生产，绝大多数的养猪场和养猪大户取得了较好的经济效益。但是，随着养猪生产的不断发展，增加了种猪和仔猪的流动性，为一些疫病的传播和流行创造了条件，尤其是饲养模式的改变，给养猪生产带来了一些不可回避的问题，那就是疾病的流行更加广泛，多种疾病在同一个猪场同时存在的现象十分普遍，混合感染十分严重，一些疾病出现了非典型和温和型。这些都给养猪场或养猪大户的疾病控制提出了新问题，特别是很多疾病在临床上有很多相似的症状，给疾病的现场诊断带来很大困难。目前，我国猪场中疾病诊断仍然比较落后，尤其缺乏实验室诊断手段，不能及时、准确地对疾病进行确诊。而疾病发生后，迅速诊断是控制疾病的前提，尤其对于一些传染性疾病来讲，只有尽早做出诊断，及时采取有效措施，才能将损失降到最小。基于这种现状，编者学习和参考中外猪病防治专著及有关技术资料，借鉴各地猪病防治的成功经验，结合自己的工作体会，编写了本书，期望能对养猪生产有所帮助。

本书在写作上力求语言简明扼要、通俗易懂，内容系统，注重实际操作。主要内容包括猪传染病的流行与防控、猪病的诊断与投药、猪的免疫接种、猪病毒性传染病的诊治、猪细菌性传染病的诊治、猪寄生虫病的诊治、猪营养代谢病的诊治、猪中毒性疾病的诊治、猪其他普通病的诊治等，重点介绍了各种病的流行特点、临床症状、病理变化、鉴别诊断和防治措施。本书可供养猪生产者及畜牧兽医工作人员参考。

需要特别说明的是，本书所用药物及其使用剂量仅供读者参考，

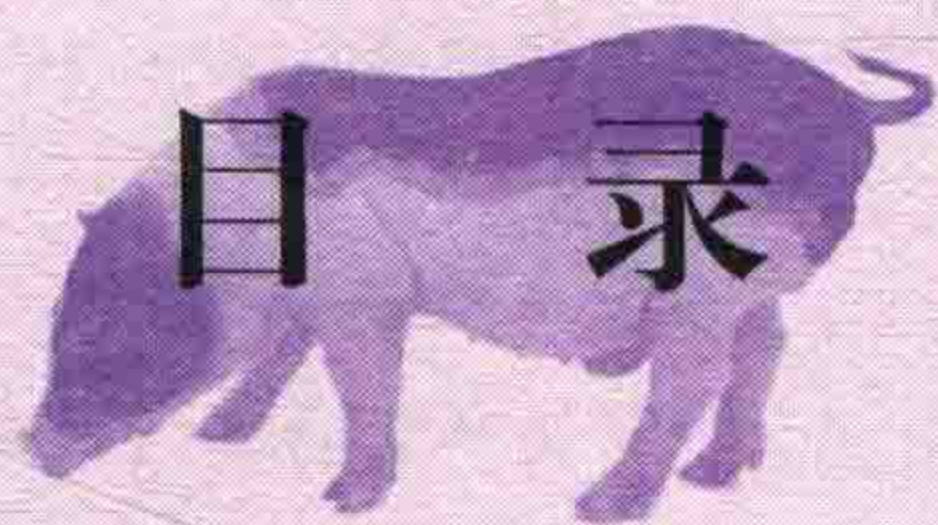


不可照搬。在生产实际中，所用药物学名、常用名与实际商品名称有差异，药物浓度也有所不同，建议读者在使用每一种药物之前，参阅厂家提供的产品说明以确认药物用量、用药方法、用药时间及禁忌等。购买兽药时，执业兽医有责任根据经验和对患病动物的了解决定用药量及选择最佳治疗方案。

本书在编写过程中，参考了一些专家、学者撰写的文献资料，因篇幅有限，未能一一列出，谨在此表示感谢。

由于编者的理论和技术水平有限，书中不妥、错误之处在所难免，敬请广大读者批评指正。

编者



## 前言

### 第一章 猪传染病的流行与防控

- |                 |   |             |   |
|-----------------|---|-------------|---|
| 一、病原微生物 .....   | 1 | 三、猪传染病的基本防治 |   |
| 二、猪传染病的流行 ..... | 3 | 措施 .....    | 6 |

### 第二章 猪病的诊断与投药

- |                |    |                |    |
|----------------|----|----------------|----|
| 一、猪病的诊断 .....  | 8  | 四、病死猪的剖检 ..... | 11 |
| 二、猪体保定 .....   | 9  | 五、猪的投药方法 ..... | 12 |
| 三、猪的体温测量 ..... | 10 |                |    |

### 第三章 猪的免疫接种

- |                 |    |            |    |
|-----------------|----|------------|----|
| 一、疫苗的保存、运输与     |    | 四、免疫接种的常用  |    |
| 使用 .....        | 15 | 方法 .....   | 19 |
| 二、疫苗质量的测定 ..... | 16 | 五、免疫接种失败的  |    |
| 三、猪群免疫程序的       |    | 主要原因 ..... | 20 |
| 制定 .....        | 17 |            |    |

### 第四章 猪病毒性传染病的诊治

- |              |    |                |    |
|--------------|----|----------------|----|
| 一、猪瘟 .....   | 22 | 四、猪水疱性口炎 ..... | 30 |
| 二、猪口蹄疫 ..... | 26 | 五、猪繁殖与呼吸       |    |
| 三、猪水疱病 ..... | 28 | 综合征 .....      | 31 |

六、猪轮状病毒感染 .....	35	十三、猪血凝性脑脊	
七、猪伪狂犬病 .....	38	髓炎 .....	55
八、猪细小病毒感染 .....	42	十四、猪脑心肌炎 .....	56
九、猪传染性胃肠炎 .....	45	十五、猪包涵体鼻炎 (巨	
十、猪流行性腹泻 .....	48	细胞病毒感染) .....	57
十一、猪传染性脑脊		十六、仔猪先天性震颤 .....	58
髓炎 .....	51	十七、猪流感 .....	59
十二、猪流行性乙型		十八、猪断奶后全身消耗	
脑炎 .....	53	综合征 .....	61

## 第五章 猪细菌性传染病的诊治

一、猪丹毒 .....	63	十三、猪渗出性皮炎 .....	90
二、猪肺疫 .....	67	十四、猪布氏杆菌病 .....	91
三、猪链球菌病 .....	69	十五、猪李氏杆菌病 .....	92
四、猪传染性胸膜肺炎 .....	73	十六、猪炭疽病 .....	93
五、猪副伤寒 .....	74	十七、猪气喘病 .....	95
六、仔猪黄痢 .....	77	十八、猪破伤风 .....	96
七、仔猪白痢 .....	79	十九、猪钩端螺旋体病 .....	97
八、仔猪红痢 .....	80	二十、猪衣原体病 .....	99
九、猪水肿病 .....	83	二十一、猪附红细胞	
十、猪痢疾 .....	85	体病 .....	101
十一、猪坏死杆菌病 .....	86	二十二、猪皮肤真菌病 .....	102
十二、猪传染性萎缩性		二十三、猪支原体性	
鼻炎 .....	88	关节炎 .....	104

## 第六章 猪寄生虫病的诊治

一、猪姜片虫病 .....	106	六、猪旋毛虫病 .....	116
二、猪华支睾吸虫病 .....	108	七、猪胃线虫病 .....	118
三、猪绦虫病 .....	110	八、猪肺丝虫病 .....	119
四、猪囊虫病 .....	112	九、猪毛首线虫病 .....	121
五、猪蛔虫病 .....	114	十、猪肾虫病 .....	122

十一、猪棘头虫病 .....	123	十四、猪球虫病 .....	128
十二、猪梨形虫病 .....	125	十五、疥癣病 .....	129
十三、猪弓形虫病 .....	126	十六、猪虱病 .....	130

## 第七章 猪营养代谢病的诊治

一、猪钙、磷代谢机能紊乱 .....	132	七、猪锌缺乏症 .....	141
二、猪铁缺乏症 .....	133	八、猪维生素 A 缺乏症 ...	142
三、猪铜缺乏症 .....	134	九、猪维生素 B <sub>1</sub> 缺乏症 ...	143
四、猪碘缺乏症 .....	135	十、猪维生素 B <sub>2</sub> 缺乏症 ...	144
五、猪食盐缺乏症 .....	136	十一、猪维生素 D 缺乏症 .....	145
六、猪硒·维生素 E 缺乏症 .....	137		

## 第八章 猪中毒性疾病的诊治

一、猪亚硝酸盐中毒 .....	147	六、猪病甘薯中毒 .....	153
二、猪氢氰酸中毒 .....	148	七、猪酒糟中毒 .....	153
三、猪菜籽饼中毒 .....	149	八、猪霉败饲料中毒 .....	155
四、猪棉籽饼中毒 .....	151	九、猪食盐中毒 .....	156
五、猪马铃薯中毒 .....	152		

## 第九章 猪其他普通病的诊治

一、口炎 .....	159	八、中暑 .....	166
二、胃肠炎 .....	160	九、应激综合征 .....	166
三、腹膜炎 .....	161	十、风湿症 .....	167
四、感冒 .....	161	十一、湿疹 .....	168
五、支气管炎 .....	162	十二、母猪产后瘫痪 .....	169
六、小叶性肺炎 (支气管肺炎) .....	163	十三、母猪缺乳症 .....	169
七、大叶性肺炎 .....	164	十四、母猪无乳综合征 .....	170
		十五、母猪子宫内膜炎 .....	172

十六、乳腺炎 ..... 173

十七、新生仔猪低  
血糖症 ..... 174

十八、新生仔猪溶血症 ..... 174

十九、仔猪贫血症 ..... 175

## 附录 常见计量单位名称与符号对照表

---

### 参考文献

---



# 第一章

## 猪传染病的流行与防控

猪病，尤其是一些传染病，如果疏于防范，往往会使猪群乃至整个猪场毁于一旦，造成重大的经济损失。因此，在养猪生产中，必须贯彻“以预防为主”的方针，采取切实可行的措施，确保猪群健康无病，提高出栏率，增加养猪的经济效益。

### 一 病原微生物

传染病是由人们肉眼看不见而具有致病性的微小生物——病原微生物引起的，它们包括病毒、细菌、霉形体、真菌及衣原体等。

**(1) 病毒** 病毒是很小的微生物，一般圆形病毒的直径为几十至一百多纳米，必须用电子显微镜放大数万倍才能观察到。

病毒不能独立进行新陈代谢，每种病毒必须寄生在对其具有易感性的动物、植物或微生物的活细胞内，只有这样才能正常地生存和繁殖。当病毒寄生在细胞之内时，如果细胞死亡，病毒也同时死亡。由病猪消化道、呼吸道等排出的各种病毒，都是释放在细胞之外的，它们在自然界中不能繁殖，但能存活数十天至数百天之久，当有机会侵入猪体时，又在细胞内繁殖，引起疾病。

病毒有耐冷怕热的共性，温度越低，存活越久，但在高热环境中存活的时间很短。例如，口蹄疫病毒，在 $-25 \sim -20^{\circ}\text{C}$ 能存活156~168天，加温到 $85^{\circ}\text{C}$ 经12~15min即可死亡。不同病毒对酸、碱、日光、紫外线及各种消毒剂有不同的耐受力，但大多数不能耐受碱和长时间（半小时以上）的日光直射。

病毒性猪病与细菌性猪病的一个不同之处，是前者用疫苗预防



的效果比较好，但一般来说没有特效药物可以治疗。抗生素及磺胺类药物的作用是破坏细菌的新陈代谢，而病毒靠寄生生存，没有自身的代谢，因而不受这些药物的影响。能够进入细胞杀灭病毒而又不损害细胞的化学药品，研制难度大，仅取得有限的进展。

**(2) 细菌** 细菌是单细胞的微生物，直径或长度一般为几微米到几十微米，用普通光学显微镜放大 1000 多倍可以观察。依细菌的形态可分为球菌、杆菌和螺旋菌三种类型，有些球菌和杆菌在分裂之后，仍具有一般显微镜下看不到的原浆带相连，从而排列成一定形态，分别称为双球菌、链球菌、葡萄球菌、链状杆菌等。

细菌本身是一个完整的细胞，其结构有细胞壁、细胞质和细胞核，有些细菌长有鞭毛、柔毛，因而可借助于鞭毛做有限的运动。

细菌与病毒不同，它能独立进行新陈代谢。只要有适宜的温度、湿度、酸碱度及营养等条件，细菌就可以大量地分裂繁殖。例如，大肠杆菌在适宜条件下，每 20min 左右就分裂一次。一般病原菌在 10~45℃ 的温度下都可以繁殖，以 37℃ 最为适宜。当外界环境不利时，细菌会减缓乃至停止繁殖，但能较长时间地存活，待环境有利时再恢复繁殖。

有些细菌能在细胞壁外面形成肥厚的胶状物，包裹整个菌体，这种胶状物称为荚膜，它具有抵抗动物细胞的吞噬和消除抗体的作用，从而增强细菌的致病能力。还有些杆菌在外界环境不利时能形成一种有坚实厚壁的圆形或椭圆形囊状结构，称为芽孢，可大大增强对高温、干燥及消毒药的抵抗力。能否形成荚膜和芽孢以及芽孢呈现什么形态是菌种的特征，因而是鉴别细菌的依据之一。

细菌可以在人工培养基上进行培养，在固体培养基上培养时，细菌大量繁殖所形成的肉眼可见的聚集物称为菌落，不同细菌的菌落呈现不同形态，这也是鉴别细菌和诊断传染病的依据之一。

用显微镜观察细菌首先要进行染色，如革兰氏染色法可将不同的细菌染成两种颜色，染成紫色的称为革兰氏阳性菌，染成红色的称为革兰氏阴性菌。某些抗生素如青霉素、红霉素等，对革兰氏阳性菌的效力较强；另一些抗生素如链霉素、卡那霉素、庆大霉素等，对革兰氏阴性菌的效力较强；还有些抗生素如土霉素，对革兰氏阳



性菌、阴性菌都有效力，称为广谱抗生素。由病菌引起的常见传染病如猪丹毒、猪肺疫、猪链球菌病、猪副伤寒、仔猪红痢、猪坏死杆菌病、猪布氏杆菌病、猪气喘病等，均可用抗菌类药物进行预防和治疗。

**(3) 支原体** 其大小介于细菌与病毒之间，结构比细菌简单，但能独立生存。支原体没有真性细胞壁，只有极薄的细胞膜，不足以保持固定形态，因而呈多形性，如球形、杆形、星形、螺旋形等。多种抗生素如土霉素、金霉素对支原体有效，但青霉素的作用是破坏细胞壁的合成，而支原体并无真性细胞壁，所以青霉素对支原体无效。

**(4) 真菌** 真菌包括担子菌、酵母菌和霉菌，一般担子菌、酵母菌对动物无致病性。霉菌种类繁多，对猪有致病性的主要是某些霉菌，如烟曲霉菌使饲料、垫料发霉，引起猪的曲霉菌病；黄曲霉菌常使花生饼变质，用其喂猪后会引起猪中毒。

霉菌的形态是细长的菌丝，有很多分支，各执行不同功能。一些菌丝肉眼看不到，大量菌丝聚在一起呈丝绒状，是人们所常见的。

霉菌能够进行独立的新陈代谢，在温暖（22~28℃）、潮湿和偏酸性（pH为4~6）的环境中繁殖很快，并可产生大量的孢子浮游在空气中，易被猪吸入肺部。一般消毒药对霉菌无效或效力甚微。

**(5) 衣原体** 衣原体是一种介于病毒和细菌之间的微生物，生长繁殖的一定阶段寄生在细胞内，对抗生素不敏感。

## 二 猪传染病的流行

凡是由病原微生物引起、具有一定的潜伏期和临床症状、并具有传染性的疾病称为传染病。各种传染病的发生，虽然各具特点，但也有共性规律，均包括传播、感染、发病三个阶段。

### 1. 传染病的传播

猪传染病的传播扩散，必须具备传染源、传播途径和易感个体三个基本环节，如果打破、切断和消除这三个环节中的任何一个环节，这些传染病就会停止流行。

**(1) 传染源** 传染源即病原微生物的来源，是携带并排出病原体的猪只，包括病猪和病原携带猪。对于人畜共患传染病还包括人







猪病

诊治一本通

和其他携带病原体的动物。

病猪能够向外界排出大量的病原体，所以对病猪要严格隔离、消毒。死亡的病猪在一定时间里尸体内仍有大量的病原体存在，若处理不当可造成病原体散播。

病原携带猪指外表无症状，但能够携带和排出病原体的猪只。一般来说，它排出病原体的数量少于病猪。有少数传染病在潜伏期能排出病原体，如狂犬病、口蹄疫和猪瘟等；也有的传染病处在恢复期时仍能排出病原体，如猪气喘病；有时健康无病的猪也可携带、排出某种病原体，这是隐性感染的缘故，如健康猪可分离到巴氏杆菌、沙门氏菌等。因此，在生产中，引入新的携带病原的猪常常会 给猪群带来新的疾病，并在全群中迅速传播。由于病原携带猪可以间歇地排出病原体，所以引进猪时要经过多次病原学检查诊断为阴性后才能确定为非病原携带猪，并在与原有猪群混群前，经过一定时间隔离观察。

**(2) 传播途径** 它是指病原体由一个传染源传播到另一个易感体所经由的途径。按病原体更迭宿主的方式，可分为垂直传播和水平传播两类。

1) 垂直传播。垂直传播是指病原体由母猪卵巢、子宫内感染或通过初乳传播给仔猪的传播方式，常见的传染病包括猪瘟、猪细小病毒感染、先天性震颤、脑心肌炎病毒感染等。

2) 水平传播。水平传播是指猪与猪之间的横向传播。几乎所有的传染病均可以经水平传播方式传播。根据参与传播的媒介可分为直接接触传播如舔咬、交配等；空气传播，即以空气中的飞沫、尘埃等作为媒介物而传播，所有的呼吸道传染病都可以这种方式传播；污染的饲料、饮水传播，以消化道为传入门户的传染病均能以此种方式传播，如猪大肠杆菌病、沙门氏菌病、猪瘟、口蹄疫等；土壤传播，如产气荚膜梭菌、猪丹毒等；媒介传播，指除猪以外的其他动物和人作为媒介来传播的方式，起传播作用的媒介主要包括节肢动物、人类、野生动物和其他畜禽。

**(3) 易感个体** 病原微生物仅是引起传染病的外因，它通过一定的传播途径侵入猪体后，是否导致发病，还要取决于猪的内因，

