



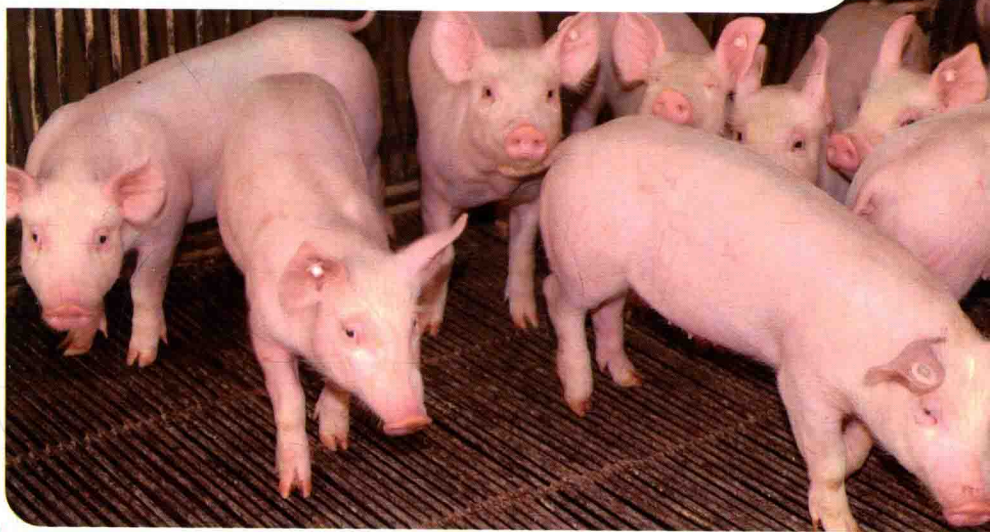
高效养殖技术丛书

# 猪病

## 快速诊断与防治技术

周志友 职爱民 主编

贾国超 赵蕾 副主编



ZHUBING  
KUAISU ZHENDUAN YU FANGZHI JISHU



化学工业出版社

高效养殖技术丛书

# 猪病

## 快速诊断与防治技术

周志友 职爱民 主编

贾国超 赵 蕾 副主编



化学工业出版社

· 北京 ·

为适应当前养猪规模化发展形势,《猪病快速诊断与防治技术》针对猪场管理及猪病防控出现的新形势、新问题,通过分析当前猪场多发的各类综合征,解析发病的原因及流行特点;突出防疫为先、防治结合的防控手段,减少养殖业疾病的发生。本书注重实用性、可操作性,对提高猪群健康水平、控制疾病和提高生产力具有重要意义。本书理论密切联系实际,内容全面实用,易于操作,语言简练、通俗易懂,适用于养猪企业的饲养技术人员、经营管理人员、兽医技术人员以及广大基层专业养殖户等阅读参考。

#### 图书在版编目(CIP)数据

猪病快速诊断与防治技术/周志友, 职爱民主编.  
北京: 化学工业出版社, 2016.9  
(高效养殖技术丛书)  
ISBN 978-7-122-27673-5

I. ①猪… II. ①周…②职… III. ①猪病-防治  
IV. ①S858.28

中国版本图书馆CIP数据核字(2016)第171731号

责任编辑: 崔俊芳  
责任校对: 王素芹

文字编辑: 何 芳  
装帧设计: 关 飞

出版发行: 化学工业出版社(北京市东城区青年湖南街13号 邮政编码100011)

印 刷: 北京永鑫印刷有限责任公司

装 订: 三河市宇新装订厂

787mm×1092mm 1/16 印张12 $\frac{1}{2}$  彩插2 字数314千字 2016年10月北京第1版第1次印刷

购书咨询: 010-64518888(传真: 010-64519686) 售后服务: 010-64518899

网 址: <http://www.cip.com.cn>

凡购买本书, 如有缺损质量问题, 本社销售中心负责调换。

定 价: 34.00元

版权所有 违者必究

京化广临字2016—14号

# 前言

改革开放以来,我国养猪业迅速发展,且在我国国民经济中占有重要地位,国外优良品种不断涌入,对改良猪品种和提高养猪效益起到了推动作用。但是猪病是影响我国养猪业健康发展的最大障碍之一,严重影响养猪者的积极性。为适应我国养猪业新形式,满足养猪业健康发展的需要,及时介绍疫病诊断和防治的新成果、新方法和新技术,我们广泛收集国内外猪病防治资料和最新研究成果,特编写此书。

本书为猪病诊断和防治的工具书,全书共七章,第一章为猪病防治技术基础,第二章至第七章分别介绍了猪常见传染病、猪寄生虫病、猪内科病、猪外科病、猪中毒病、猪产科病的诊断与防治,附录列出了猪病快速诊断导引。本书详尽介绍了猪各类常见疾病的流行特点、剖检变化、诊断和防控策略,帮助读者走出诊断与用药误区。

本书由周志友、职爱民任主编,贾国超、赵蕾任副主编。参加编写的还有徐宏普、周磊、刘丽芳、刘勇、张培蕾、段洁。感谢河南旭瑞农牧(发展)集团公司的大力支持,尤其感谢河南旭百瑞生物科技股份有限公司的鼎力相助。

由于笔者水平有限,书中错误和不足之处,恳请广大读者批评指正。

编者

2016年6月



图 2-1 耳、颈部皮肤出血



图 2-2 肾脏表面点状出血

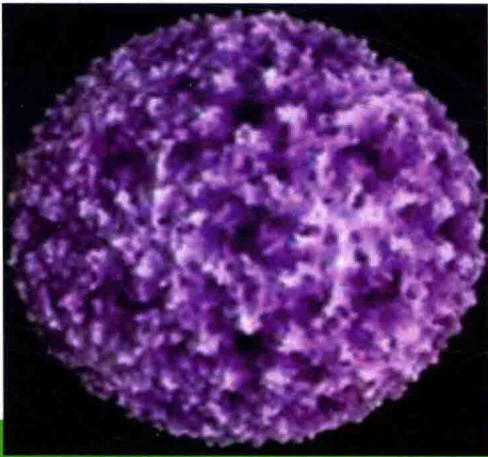


图 2-5 猪口蹄疫病毒



图 2-6 蹄部红肿、溃烂、脱壳



图 2-7 鼻拱出现水疱、溃疡

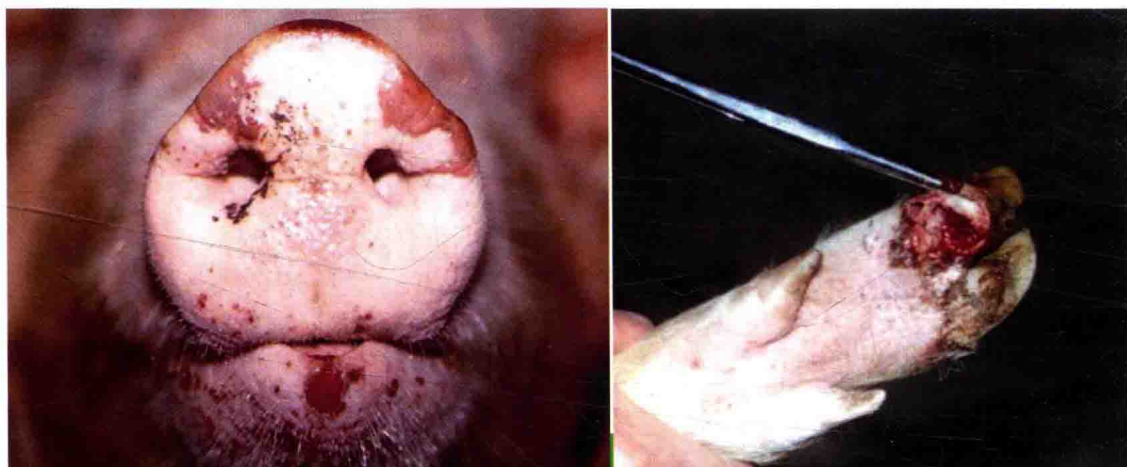


图 2-8 水疱病症状



图 2-9 猪痘



图 2-10 猪传染性胃肠炎导致拉稀



图 2-11 脾充血肿大

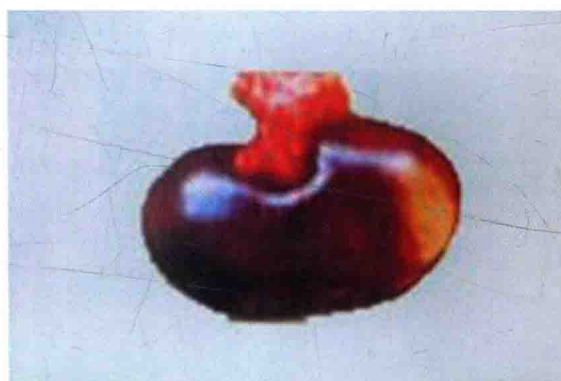


图 2-12 大紫肾



图 2-13 肾与淋巴结病变



图 2-14 肺脏淤血、水肿

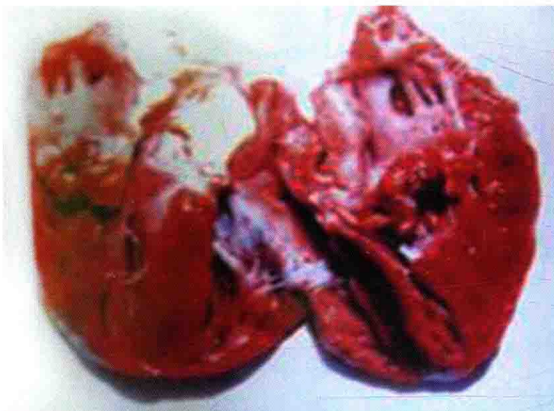


图 2-15 心脏瓣膜上菜花样增生物



图 2-16 心瓣膜增生



图 3-1 猪肺线虫病



图 3-4 猪虱虫病虫体和虫卵图

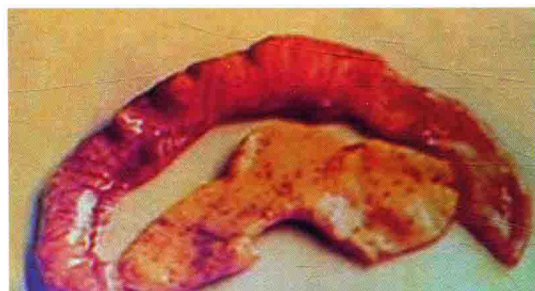


图 3-5 10日龄仔猪回肠变厚图示



图 3-6 8日龄仔猪小肠内的虫体



图 5-1 公猪脐疝



图 5-2 猪直肠脱



# 目 录

## ▶ 第一章 猪病防治技术基础 001

第一节 猪病	001
一、猪病的概念	001
二、猪病的基本特征	002
三、猪病的发病因素	004
第二节 猪场消毒与防疫	007
一、消毒与防疫简述	007
二、猪场常用消毒方法	008
三、猪场消毒的注意事项及误区	010
第三节 猪病诊断要点	012
一、猪病基本诊断法	012
二、病料的采集与送检	013
三、猪病诊断注意事项	014
第四节 猪群的免疫	014
一、猪群免疫力低下原因	014
二、猪群科学免疫要点	016
第五节 猪场用药	016
一、兽药基本知识	016
二、猪场常用药物	018

## ▶ 第二章 猪传染病的诊断与防治 021

第一节 病毒性传染病	021
------------	-----

一、猪瘟	021
二、猪口蹄疫	024
三、猪水疱病	027
四、猪痘	029
五、猪流行性感胃	030
六、猪传染性胃肠炎	032
七、猪流行性腹泻	033
八、猪轮状病毒感染	036
九、猪细小病毒病	038
十、猪繁殖与呼吸综合征	040
十一、猪圆环病毒病	042
十二、猪伪狂犬病	044
十三、日本乙型脑炎	046
<b>第二节 细菌性传染病</b>	<b>047</b>
一、猪丹毒	047
二、猪肺疫	051
三、猪链球菌病	054
四、仔猪大肠杆菌病	057
五、仔猪红痢	060
六、猪沙门氏菌病	062
七、猪传染性萎缩性鼻炎	065
<b>第三节 其他传染病</b>	<b>067</b>
一、猪气喘病	067
二、猪痢疾	071
三、猪钩端螺旋体病	073
四、猪附红细胞体病	075

## ▶ 第三章 猪寄生虫病的诊断与防治

080

第一节 体内寄生虫病	080
一、猪囊虫病	080
二、猪旋毛虫病	081

三、猪肺线虫病	082
四、猪蛔虫病	084
五、猪弓形虫病	086
六、猪姜片吸虫病	087
七、猪带绦虫病	088
八、猪小袋纤毛虫病	090
九、猪肉孢子虫病	091
十、猪毛首线虫病	092
十一、猪毛尾线虫病	092
十二、棘球蚴病	094
十三、猪肾虫病	095
第二节 体外寄生虫病	096
一、猪疥螨病	096
二、猪虱虫病	101
三、蜱引发的猪病	102
四、蚊引发的猪病	103
五、蝇引发的猪病	103
第三节 球虫病和其他原虫病	104
一、球虫病	104
二、猪巴贝斯虫病	106
三、猪住肉孢子虫病	108

## ► 第四章 猪常见内科病的诊断与防治 111

第一节 普通内科病	111
一、胃肠炎	111
二、肠便秘	113
三、胃溃疡	114
四、肠出血综合征	116
五、感冒	117
六、肺炎	119
七、中暑	124

八、新生仔猪溶血病	124
第二节 营养代谢性内科病	125
一、仔猪缺铁性贫血	125
二、新生仔猪低血糖症	127
三、硒和维生素E缺乏症	128
四、B族维生素缺乏症	129
第三节 其他内科病	131
一、猪应激综合征	131
二、猪黄脂病	132
三、猪软骨病	137
四、异食癖	138
五、风湿病	140
六、僵猪	141

## ► 第五章 猪常见外科病的诊断与防治 143

第一节 猪外科病简介	143
第二节 常见外科病	144
一、猪腹股沟阴囊疝	144
二、脐疝	145
三、猪直肠脱	147
四、子宫脱出	148
五、咬癖	149
六、蹄裂、跛行	150
七、蜂窝织炎	152

## ► 第六章 猪常见中毒病的诊断与防治 154

第一节 中毒简介	154
第二节 猪常见中毒病	154
一、亚硝酸盐中毒	154

二、食盐中毒	156
三、霉变玉米中毒	157
四、氢氰酸中毒	160
五、霉烂红薯中毒	161
六、马铃薯中毒	162
七、酒糟中毒	163
八、棉籽饼中毒	164
九、药物中毒	165

## ▶ 第七章 猪产科病的诊断与防治 167

第一节 猪产科病简介	167
第二节 常见猪产科病	167
一、母猪不孕	167
二、难产	169
三、子宫内膜炎	172
四、胎衣不下	174
五、乳房炎	175
六、母猪无乳综合征	177
七、母猪瘫痪	179
八、流产	180

## ▶ 附录 猪病快速诊断导引 182

一、病组的选择	182
二、症状的选择	182
三、减少误诊的方法	183
四、确诊、初诊、疑诊和待诊	183
五、猪的几种生理常数	183
六、猪病症状判定标准	184

## ▶ 参考文献 192

# 第一章

## 猪病防治技术基础

### 第一节 猪 病

#### 一、猪病的概念

疾病相对健康而言，指机体在一定病因和条件的作用下，超过自身调节的限度而发生的一系列异常生命活动。包括生理功能、代谢和形态结构的改变，临床上表现出相应的症状和体征。疾病具有以下特点。

① 疾病是在一定条件下由病因作用于机体而引起的自然现象，任何疾病的发生都有其相应的原因，没有原因的疾病是不存在的。因此，在临床上，查明疾病的原因是有效防治疾病的先决条件。

② 疾病是完整机体的反应。机体与外界环境的统一和体内各器官系统之间的协调活动，是动物健康的标志，疾病的发生意味着这种协调活动的破坏。此时，机体内部各器官之间和它与外界环境之间的关系发生变化，而且协同作用发生不同程度的障碍甚至完全破坏，在机体的某些局部出现明显的变化。但任何变化都是完整机体的反应，并受神经和体液的影响。因此，在实际工作中必须避免只见局部、忽视整体的错误。

③ 疾病是一种矛盾斗争的过程，在致病因素的作用下机体发生了机能、代谢障碍和形态结构改变等损伤性反应，妨碍了机体的正常生命活动，不利于机体的生存。但是，与此同时，机体内也必然出现抗损伤反应，借以抵抗和消除致病因素及其所造成的损伤。在疾病过程中，损伤与抗损伤现象贯穿于疾病的始终，构成一种矛盾斗争过程，推动着疾病的发生与发展。

④ 生产力降低是动物患病的标志之一。随着疾病的发生，机体内部的机能、代谢和形态结构发生障碍或损伤，必然导致动物生产力（使役力、增重、产蛋、产毛、泌乳和繁殖力）下降，并使其经济价值降低，这是动物患病的重要标志。

猪病是猪机体与外界致病因素相互作用而产生的损伤与抗损伤的复杂斗争过程，并表现

出机体生命活动障碍，猪的生产能力下降及经济价值降低的一种表现。

猪病的种类很多，如图1-1所示，包括传染病、寄生虫病、内科病、外科病、中毒病、产科病，而危害最严重的是传染病，它往往是大批发生，发病率和死亡率很高，严重影响养猪业的发展，造成巨大的经济损失。



图 1-1 猪病的分类

## 二、猪病的基本特征

目前，我国猪病的种类比较多，而且十分复杂，在较短的时间内无法有较大的变化，并且有不断加重的发展趋势，毒株呈现多样化的发展趋势。一些新型病原的感染使疫病更加复杂，而且较难防控，病原的共感染和继发感染将引起临床复杂性的增加，从而使诊断结果不够准确，并且难以进行有效的控制。因此了解猪病的基本特征对养殖户意义重大。

### (一) 猪病的基本特征

#### 1. 猪病具有发病急和流行快的特点

目前，猪病的主要传播方式是通过病毒、支原体以及细菌等进行交叉感染，具有较快的传播速度，仅仅3个月的时间就能够在一个省市传播开来，具有较大范围的流行区。常见的猪病有在秋天高发的猪高热病、在冬天高发的猪传染性胃肠炎等。近年来，猪高热病的发病周期已经非常小了，原来仅在深秋发作，现在已经在一年中各个时间段多次发病。

#### 2. 猪病的传染性不断增加

从20世纪80年代起，增加了许多新型的传染病，如流行性腹泻、猪细小病毒病、猪蓝耳病、传染性胃肠炎、圆环病毒感染以及猪嗜血杆菌病等三十个种类，目前全国范围内都在发病，因为通常情况下人们不够了解以上这些猪病的诊疗，从而使治疗非常困难，进而给养猪业带来了非常大的威胁。此外，传统的已经得到了控制的传染病，如狂犬病、链球菌病、

流感以及伪狂犬病等，近来也有了非常高的发病率，并且有越演越烈的趋势。在新型猪病不断出现的前提下，有些传统的猪传染病同时出现了加重的现象，如猪沙门氏杆菌病、猪大肠杆菌病、仔猪腹泻等病，在过去只需利用一般的治疗方法就能治好的猪病，目前在治疗上产生了较大的难度。

### 3. 猪疾出现了耐药的趋势，无法较好地选择敏感药物

由于各种猪场的实力不一样，在实力的限制下，很难在种猪场采取相应的防控猪病的技术措施，不能有效地除掉猪体带菌带毒的情况。猪病的防控也十分不容易，当猪病产生时，很难进行相应的治疗。任意使用不同药物在猪场防控猪病过程中十分普遍。例如，大肠杆菌以及副猪嗜血杆菌等细菌病的耐药情况越来越严重，提高了猪病的防控难度。同时，猪病的防控方式也有了较大的改变，从传统的比较单调的治疗转变成了具有较强综合性的治疗，随意使用抗病毒、抗细菌中西药物和各种多种生物制剂的情况屡次出现。例如，一些养猪场从仔猪产出一直到出栏都在使用抗生素进行喂养，从而导致猪场中有些常见细菌形成了较强的耐药性，明显地降低了抗生素的效果；同时导致抗生素存积于猪肉以及内脏器官之中，对食用人群的健康产生了非常大的影响。

## (二) 猪病发生流行的基本特点

### 1. 疾病种类增多，危害不断加重

由于饲养模式、环境条件不良和管理技术落后，也增加了许多新病，如异癖症、应激综合征、呼吸道综合征等。到目前为止，我国不少养殖场（户）的死淘率为养猪业发达国家的1~3倍甚至更多，有不少猪场的死淘率在15%以上。

### 2. 多病原混合感染，趋势显著增强

当前的许多猪病是由多种致病因子的共同作用造成的，它们导致的复合性疾病危害极为严重且难以控制，其中病原体感染的，有多种细菌相加，或多种病毒相加，或多种细菌和多种病毒相加，往往是几种不同病原体，有的为原发，有的继发或并发，而一些免疫抑制性疾病的存在更使病情加重。如猪瘟和牛黏膜病，猪瘟和猪繁殖与呼吸综合征，圆环病毒病和猪瘟、猪繁殖与呼吸综合征、细小病毒病，猪喘气病和巴氏杆菌、猪传染性胸膜肺炎混合感染，病毒及细菌混合感染等。

### 3. 呼吸道综合征问题日益突出

猪的呼吸道综合征普遍存在，已构成对猪生产的严重威胁，对此应有足够的认识和防范。

### 4. 繁殖综合征普遍存在，影响因素多样化

猪的繁殖障碍综合征（SMEDI）在国内存在极为普遍，目前已证实与此综合征有关的病原体有30多种，而且还在不断增加。目前在我国造成此综合征的原因以猪繁殖与呼吸综合征、细小病毒感染、伪狂犬病、乙型脑炎、衣原体感染、繁殖障碍性猪瘟等所占比例较高。

### 5. 猪病毒病成为传染性疾病的主体

目前对病毒病的治疗仍缺乏确切有效的药物，而且大多数还未研制出相应可靠的疫苗用于免疫，所以对病毒病的防治手段显得无力，而近一二十年新增加的传染病又大多是病毒病，这就使病毒病危害更为突出。如近几年发生的由圆环病毒Ⅱ型引起的断奶后仔猪衰弱综合征（PMWS）及一些相关病，在世界范围内迅速传播，危害巨大。



## 6. 免疫抑制性疾病危害深重

免疫抑制性疾病除了本身的直接危害之外，更为重要的是造成免疫抑制，可使低致病性的病原体引起多种疾病综合征发生，甚至达到难以控制的程度，还造成对疫苗接种反应增强，副作用加大，或使免疫失败和对治疗无应答。免疫抑制性疾病的危害对畜禽健康的威胁日益增加。当前最常发生并危害严重的猪免疫抑制性疾病是猪繁殖与呼吸综合征、伪狂犬病、猪流感、圆环病毒Ⅱ型感染等。

## 7. 非典型性疾病增多

这里说的增多包含两层意思：一是非典型性疾病的种类增多；二是非典型性疾病的病例数量增多。如猪瘟、大肠杆菌病等都出现了非典型病例，而且流行非常广泛，发病率也很高，这往往给诊断与防治工作带来很大的难度。这是由于疾病在流行过程中，病原的毒力常发生变异，有些病原毒力出现减弱，加上免疫水平不高或不一致，导致某些疾病在流行、症状和病理等方面出现非典型变化，发生非典型感染和发病，使某些原有的旧病以新的面貌出现，如目前发生的温和型猪瘟即是一个明显的例证。另一方面，有些病原的毒力出现增强，虽然经过免疫接种，仍常出现免疫失败，如猪瘟存在变异毒株的报道。对于控制超强毒株感染，除提高改进疫苗免疫质量外，应着重考虑减少病毒所造成的环境污染，加强卫生消毒措施，在生产管理上采用全进全出等措施。

## 三、猪病的发病因素

引起猪病的因素有很多，大体上可以分为管理引起的猪病和猪自身免疫抑制引起的猪病两种情况（图1-2）。

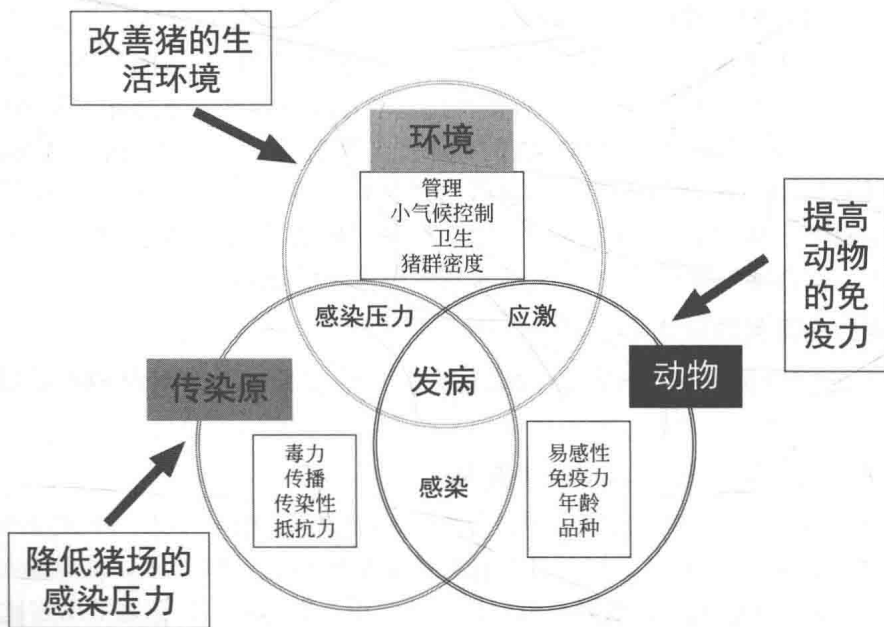


图1-2 引起猪病的原因

### （一）管理引起猪病的主要原因

#### 1. 消毒不严

兽医和猪商贩消毒意识不强，兽医到张三家看了猪病后，又到李四家打防疫；猪商贩经