

现代畜禽病防制实战技术问答丛书

现代猪病防制

XIANDAI ZHUBING FANGZHI
SHIZHAN JISHU WENDA

实战技术问答

闫益波 主编



化学工业出版社

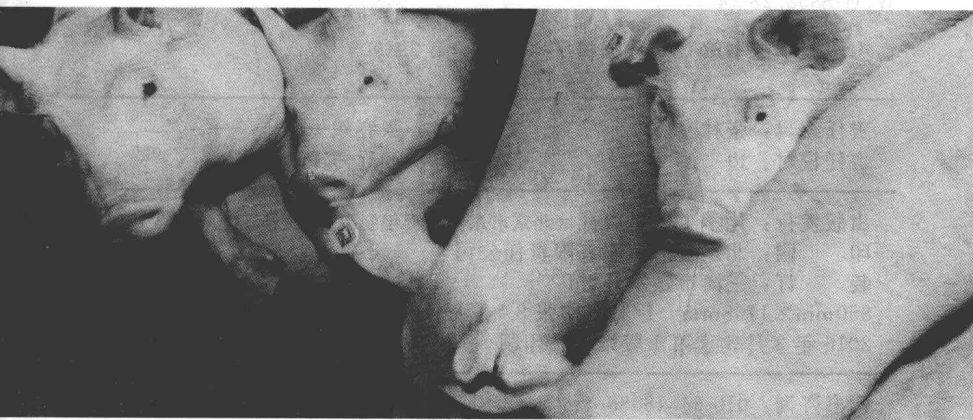
现代畜禽病防制实战技术问答丛书

现代猪病防制

XIANDAI ZHUBING FANGZHI
SHIZHAN JISHU WENDA

实战技术问答

闫益波 主编



化学工业出版社

· 北京 ·

本书是作者几十年从事猪病防治教学、科研、诊疗经验的总结。本书对猪病诊断基础与方法、猪病的治疗技术、猪病的防控技术、常见猪病的防治,以及病畜肉尸、产品及废弃物的无害化处理等,进行了系统、全面的介绍。本书将防治特别是选药、用药作为重点内容,技术性强、简明实用;采用问答形式,便于读者检索。

本书可作为广大养殖户的指导生产用书,也是兽医院、基层兽医站技术人员的必备参考用书,还可供高职、大专院校兽医专业的师生参考使用。

图书在版编目(CIP)数据

现代猪病防治实战技术问答/闫益波主编. —北京:
化学工业出版社, 2016. 2

(现代畜禽病防治实战技术问答丛书)

ISBN 978-7-122-25826-7

I. ①现… II. ①闫… III. ①猪病-防治-问题解答
IV. ①S858. 28-44

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2015) 第 294905 号

责任编辑: 张林爽

文字编辑: 张春娥

责任校对: 边 涛

装帧设计: 孙远博

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: 北京云浩印刷有限责任公司

装 订: 三河市瞰发装订厂

850mm×1168mm 1/32 印张 8 彩插 1 字数 215 千字

2016 年 3 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: 29.80 元

版权所有 违者必究

本书编写人员名单

主 编 闫益波

副 主 编 毛亚洁 李 英 魏之福

编写人员 (按姓名笔画排序)

马祥群 王立春 王宗海

毛亚洁 尹绪贵 闫益波

任志国 刘 建 刘芝美

刘利祥 李 臣 李 英

李 童 李大勇 李长强

李连任 苏保胜 宋富华

张凤娟 张志爱 张翔兵

陈德霞 武玉艳 武果桃

季太平 魏之福

前 言

近年来，随着养猪业的发展壮大，饲养方式规模化、集约化程度不断提高，新疾病也在不断增加，病情也越来越复杂，许多新疾病常与“老病”并发或混合感染，增加了临床诊治难度。《现代猪病防制实战技术问答》一书能够满足广大基层兽医工作者对猪病治疗新技术、新知识的迫切需求，为猪病防制提供了一整套规范的治疗措施和预防程序。

本书是笔者几十年从事猪病防制教学、科研、诊疗经验的总结，并借鉴了同行的经验和实践。在编写过程中，本着立足基层、服务农村的原则，将科学性和实用性融为一体，系统、全面地介绍标准、规范、实用的猪病临床诊断、治疗和预防控制新技术。在内容上，本书突破了常规同类图书偏重介绍发病机制、实践防制策略较少的固有模式，将防制特别是选药、用药作为重点内容来编写，技术性突出，简明实用；在形式上，采用问答，一问一答，便于读者检索应用。

本书可作为广大养殖户的生产指导用书，也是兽医院、基层兽医站技术人员的必备参考用书，还可供高职、大专院校兽医专业的师生参考使用。

由于编者水平有限，书中不足之处在所难免，诚恳读者在使用中提出宝贵意见，以使本书日臻完善。

编者

目 录

第一章 猪病诊断基础与方法	1
1. 当前,我国猪病流行的现状是什么?	1
2. 猪病的诊断方法有哪些?	2
3. 诊断猪病为什么要有群体观念?	5
4. 如何对群体猪病进行诊断?	6
5. 什么叫视诊?猪病视诊的主要内容有哪些?	8
6. 什么叫问诊?问诊的内容包括哪些方面?	10
7. 什么叫触诊?主要用于哪些方面的检查?	10
8. 叩诊法怎么操作?叩诊音有哪些?	12
9. 如何进行听诊?听诊时应该注意什么?	13
10. 什么叫发热?	13
11. 发热的发展过程可分为哪几个阶段?	14
12. 具有临床诊断意义的热型有哪几种?	15
13. 引起猪腹泻的原因有哪些?诊断时应注意什么?	16
14. 腹泻对机体有哪些影响?	17
15. 引起猪呕吐的原因有哪些?	18
16. 呼吸困难在猪病诊断中有何意义?	18
17. 如何进行咳嗽的病因分析和鉴别诊断?	19
18. 怎样检查心率和脉搏变化?有哪些病理现象?	20
19. 猪病中常见的神经症状有哪些表现形式?	22
20. 猪病中常见的神经症状,其病理要点有哪些?	23
21. 什么叫充血?有什么临床表现?	24
22. 什么叫瘀血?瘀血可引起机体哪些变化?	24
23. 什么叫出血?有哪些表现?	25
24. 什么是贫血?	26
25. 什么叫水肿?水肿有哪些表现?	26

26. 什么叫萎缩? 病理性萎缩有什么表现?	28
27. 什么叫坏死? 坏死都有哪些表现?	30
28. 猪尸体剖检应注意什么问题?	33
29. 猪尸体剖检的顺序及检查内容是什么?	34
30. 怎样进行解剖病理学观察?	42
31. 怎样进行组织病理学观察?	43
32. 怎样进行病料的采集和保存?	44
33. 病料送检应注意哪些问题?	45
34. 细菌的一般分离培养方法有哪些?	46
35. 分离培养出的细菌怎样进行鉴定?	49
36. 常用药物敏感试验有哪些方法?	50
37. 怎样进行猪粪的常规检查?	52
38. 怎样进行猪的尿常规检查?	52
39. 怎样通过猪尿看猪病?	53
40. 怎样分析、诊断猪的蹄病?	54

第二章 猪病的治疗技术 56

1. 如何进行有效的肌肉注射?	56
2. 猪的皮下注射应该怎样操作?	58
3. 怎样给猪进行静脉注射?	58
4. 怎样给猪进行腹腔注射?	59
5. 怎样给猪口服给药?	60
6. 怎样给猪灌肠?	61
7. 猪的子宫冲洗如何操作?	62
8. 猪的局部麻醉方法有哪几种? 如何操作?	62

第三章 猪病的防控技术 64

1. 猪病有哪些种类? 一般控制原则是什么?	64
2. 预防猪传染病的措施有哪些?	65
3. 怎样提高猪的天然免疫力?	67
4. 常用药物有哪些作用?	69
5. 猪场怎样做到科学规范地使用兽药?	71
6. 如何使用药物防控猪的疫病?	74
7. 能否举例说明猪场的具体预防和保健用药程序?	77

8. 怎样控制猪场老鼠、蚊蝇和鸟害?	81
9. 如何预防环境传播疫病的风险?	83
10. 怎样划分防疫区域?	83
11. 猪场消毒制度应该重点考虑哪些内容?	84
12. 猪场常用消毒药物有哪些?	84
13. 猪场常用的消毒方法有哪些?	85
14. 猪场不同消毒对象应该怎样消毒?	86
15. 如何进行车辆的卫生防疫和消毒?	88
16. 怎样对生活区进行防疫消毒?	88
17. 生产线怎样进行防疫消毒?	89
18. 购销猪有哪些防疫要求?	90
19. 冬季猪场怎样消毒?	91
20. 水灾过后猪场如何消毒?	92
21. 能否推荐几个猪的实用免疫程序?	93
22. 如何处置猪对疫苗过敏的现象?	96
23. 怎样给猪制定驱虫程序?	97
24. 怎样做好猪群的驱虫?	97
25. 猪的常用疫苗有哪几类? 各有什么特点?	98
26. 制定猪场免疫程序时需要考虑哪些因素?	100
27. 猪免疫接种的方法有哪些?	103
28. 给猪免疫应当注意哪些问题?	103
29. 猪场应如何正确选址与合理布局?	105
30. 制定疾病控制措施时, 应当考虑什么原则?	106
31. 发热病猪的治疗原则是什么?	108
32. 对以腹泻为主要临床症状的猪病, 要遵循什么防治原则?	108
33. 对以呼吸困难为主要临床症状的猪病, 应采取什么治疗原则? ...	109
34. 对表现神经症状的猪病, 其防治原则是什么?	109
35. 猪病过后猪场要做好哪些预防措施?	110

第四章 常见猪病的防制..... 113

1. 猪瘟有什么流行特点?	113
2. 典型猪瘟的临床症状有哪些?	113
3. 猪瘟的病理变化有哪些?	114
4. 猪瘟的诊断方法有哪些?	115

5. 猪瘟的防控措施是什么？	116
6. 猪口蹄疫的流行特点有哪些？	118
7. 猪口蹄疫的临床症状有哪些？	119
8. 猪口蹄疫的特征性病理变化有哪些？	120
9. 如何诊断猪的口蹄疫？	120
10. 猪口蹄疫治疗方法有哪些？	121
11. 怎样综合防控猪口蹄疫？	121
12. 猪繁殖与呼吸综合征的流行特点有哪些？	122
13. 猪繁殖与呼吸综合征的临床症状和病理变化有哪些？	123
14. 猪繁殖与呼吸综合征的诊断方法有哪些？	124
15. 猪繁殖与呼吸综合征的控制措施有哪些？	125
16. 猪圆环病毒病有哪些临床表现？	127
17. 怎样防控猪圆环病毒病？	129
18. 猪伪狂犬病有什么流行特点？	131
19. 猪伪狂犬病有哪些临床症状？	132
20. 怎样防控猪伪狂犬病？	133
21. 猪细小病毒病有什么流行特点？	134
22. 猪细小病毒病有哪些主要临床症状和病理变化？	134
23. 怎样诊断猪的细小病毒病？	135
24. 如何防控猪细小病毒病？	136
25. 猪水疱病的病原是什么？	137
26. 猪水疱病有什么流行特点？	137
27. 猪水疱病有哪些主要临床症状和病理变化？	138
28. 怎样防控猪的水疱病？	139
29. 猪传染性胃肠炎有什么流行特点？	140
30. 猪传染性胃肠炎有什么主要临床症状和病理变化？	140
31. 怎样对猪传染性胃肠炎进行鉴别诊断？	141
32. 怎样防控猪传染性胃肠炎？	142
33. 猪流行性感冒有什么流行特点？	143
34. 猪流感有什么临床症状和病理变化？	144
35. 怎样防控猪流行性感冒？	144
36. 猪流行性乙型脑炎有什么流行特点？	145
37. 猪流行性乙型脑炎有什么临床症状和病理变化？	146
38. 如何诊断猪的流行性乙型脑炎？	147

39. 怎样防控猪流行性乙型脑炎?	148
40. 猪丹毒有什么流行特点?	148
41. 猪丹毒有什么临床症状和病理变化?	149
42. 依据哪些情况对猪丹毒进行诊断?	150
43. 猪丹毒的防控措施有哪些?	152
44. 猪肺疫有何流行特点?	154
45. 猪肺疫有哪些临床症状和病理变化?	154
46. 怎样诊断猪肺疫?	155
47. 如何防控猪肺疫?	156
48. 猪传染性萎缩性鼻炎的流行特点是什么?	158
49. 猪传染性萎缩性鼻炎有哪些主要临床症状和病理变化?	158
50. 怎样诊断猪传染性萎缩性鼻炎?	160
51. 猪传染性萎缩性鼻炎的防控措施有哪些?	161
52. 猪链球菌病有什么流行特点?	162
53. 猪链球菌病有哪些主要临床症状?	163
54. 败血症型猪链球菌病死后剖检的主要特征有哪些?	164
55. 如何诊断猪链球菌病?	164
56. 猪链球菌病的防控措施有哪些?	165
57. 猪支原体肺炎有什么流行特点?	165
58. 猪支原体肺炎有哪些临床症状和病理变化?	166
59. 怎样诊断猪支原体肺炎?	167
60. 猪支原体肺炎的防控措施有哪些?	167
61. 副猪嗜血杆菌病有什么流行特点?	168
62. 副猪嗜血杆菌病流行的主要原因有哪些?	169
63. 副猪嗜血杆菌病有哪些主要临床症状和病理变化?	171
64. 如何诊断副猪嗜血杆菌病?	171
65. 如何防控副猪嗜血杆菌病?	172
66. 猪副伤寒有什么流行特点?	173
67. 猪副伤寒有哪些主要临床症状和病理变化?	173
68. 如何防控猪副伤寒?	174
69. 猪附红细胞体病有什么流行特点?	175
70. 猪附红细胞体病有哪些临床症状和病理变化?	175
71. 如何诊治猪附红细胞体病?	176
72. 猪水肿病有什么流行特点?	176

73. 猪水肿病有哪些主要临床症状和病理变化?	177
74. 怎样诊断猪水肿病?	178
75. 如何防控猪水肿病?	179
76. 仔猪黄痢、白痢是怎样发生的?	179
77. 仔猪黄痢、白痢有什么临床症状和病理变化?	181
78. 怎样诊断仔猪黄痢、白痢?	182
79. 如何防控仔猪黄痢?	182
80. 如何防控仔猪白痢?	184
81. 什么是猪弓形体病? 是怎样流行的?	186
82. 猪弓形体病有哪些临床症状和病理变化?	186
83. 如何防控猪弓形体病?	187
84. 猪棘球蚴病具有什么流行特点?	188
85. 猪棘球蚴病有哪些临床症状和病理变化?	189
86. 如何防控猪棘球蚴病?	189
87. 怎样防控猪囊尾蚴病?	190
88. 怎样防控猪钩端螺旋体病?	191
89. 怎样防控猪旋毛虫病?	193
90. 怎样防控猪蛔虫病?	194
91. 怎样防控猪绦虫病?	196
92. 如何防控猪疥螨病?	197
93. 怎样防控猪后圆线虫病(肺线虫病)?	199
94. 怎样防控猪胃肠炎?	200
95. 怎样防控猪感冒?	201
96. 怎样防控猪亚硝酸盐中毒?	202
97. 怎样防控猪霉饲料中毒?	203
98. 怎样防控猪酒糟中毒?	204
99. 怎样防控猪食盐中毒?	205
100. 怎样防控仔猪贫血?	207
101. 怎样防控猪硒缺乏症?	208
102. 怎样防控母猪产后瘫痪?	210
103. 怎样防控母猪乳房炎?	211
104. 猪常见的疝有哪几种? 如何防制?	212
105. 怎样防制猪直肠脱及脱肛?	213

第五章 病畜肉尸、产品及废弃物的无害化处理·····	215
1. 为什么要对病死畜产品进行无害化处理? ·····	215
2. 病死畜进行无害化处理, 都有哪些规定? ·····	215
3. 病死畜肉尸的无害化处理方式有哪些? ·····	216
4. 对病畜的血液如何进行无害化处理? ·····	218
5. 对病死畜皮毛的消毒有哪些方法? ·····	219
6. 如何对病死畜的骨、蹄、角进行消毒? ·····	221
7. 猪粪对环境有多大的污染? ·····	222
8. 粪尿如何分离处理? ·····	222
9. 粪污清理有哪些工艺? ·····	223
10. 什么是猪粪无害化堆肥处理方式? ·····	225
11. 如何对猪粪进行烘干处理? ·····	227
12. 简要介绍猪粪沼气发酵技术。 ·····	228
13. 怎样控制与优化猪场环境? ·····	234
参考文献·····	238

第一章 猪病诊断基础与方法

1. 当前，我国猪病流行的现状是什么？

近年来，随着我国规模化养猪业的不断发展，猪病病原体不断发生变异、混合感染使病情复杂化、免疫抑制性疫病的威胁加剧、耐药性日趋严重，导致对疾病的控制越来越难，已成为严重制约我国养猪业健康发展的瓶颈。

(1) 病原体不断发生变异 由于高度免疫接种、滥用抗生素以及外界环境变化等因素的影响，使病原体发生变异的情况增多，新的变异毒株和新的血清型，有的毒力增强，有的毒力有所减弱。如，低毒力的猪瘟病毒通常仅引起温和型猪瘟或仅呈隐性感染。2006年爆发的“高热病”就是由变异的猪繁殖呼吸综合征病毒引起的，给我国养猪业带来巨大的经济损失。引起我国2010年年底以来发生的仔猪流行性腹泻疫情的猪流行性腹泻病毒流行毒株是一种不同于以前毒株的新毒株，与韩国毒株的同源性最高，现有的疫苗免疫效果不理想，不能抵抗新的流行毒株的感染。

(2) 混合感染使病情复杂化 近几年，猪病往往不是以单一病原体所致疾病的形式出现，而是由两种或两种以上病原体混合感染所造成，导致猪群的发病率高和死亡率高，加大了诊断和防治难度，危害极其严重。在混合感染中，既有病毒的混合感染，也有细菌的混合感染，也有病毒与细菌的混合感染甚至有病毒或细菌与寄生虫或与非传染性疾病混合感染共同发病的现象。临床上常见猪繁殖呼吸综合征与猪瘟、猪繁殖呼吸综合征与圆环病毒感染、猪瘟与圆环病毒2型感染、猪气喘病与猪传染性胸膜肺炎混合感染等。

(3) 免疫抑制性疫病的威胁加剧 免疫抑制性疫病的病原体作

用于猪的免疫器官与免疫细胞，造成细胞免疫与体液免疫的抑制，导致猪对各种病原体的抵抗能力下降，易引起多种疫病继发感染，使临床症状复杂化，药物的疗效降低，以及疫苗免疫接种失败。常见的免疫抑制性疫病有猪繁殖与呼吸综合征、猪圆环病毒 2 型感染、猪伪狂犬病、猪瘟等。

(4) 耐药性日趋严重 由于药物的大剂量、长期使用，使用兽药原粉，超前使用新特兽药或进口兽药以及不合理的配伍等原因，使病原菌容易产生耐药性。常见继发的猪链球菌、副猪嗜血菌、多杀性巴氏杆菌、致病性大肠杆菌等，均有严重的多重耐药性，导致许多抗生素均难以奏效。

2. 猪病的诊断方法有哪些？

正确的诊断是猪病防控的重要环节，它关系到能否及时采取有效的控制措施。诊断的方法很多，常用的方法有临床诊断法、流行病学诊断法、病理学诊断法、实验室诊断法等。

(1) 临床诊断法 临床诊断法是最基本的诊断方法，就是借助于医生的感官或借助常规的诊断器械，如体温计和听诊器等对病猪进行检查。临床诊断对于某些表现出典型症状的疾病，如破伤风、猪气喘病等，一般不难做出诊断。对于非典型病例、尚未出现有诊断意义典型症状的病例，临床诊断只能提出可疑疫病的大致范围，还需要结合其他诊断方法才能最后确诊。临床检查的基本方法介绍如下。

问诊：是指通过询问饲养员或畜主了解病猪发病情况。

视诊：就是通过肉眼观察病猪的表现状态。

触诊：是用手抚摸或压触来判断组织器官状态的检查方法。

叩诊：叩打病猪体躯的某一部位，根据产生的音响的性质来推断器官病理变化。

听诊：直接或借助听诊器从病猪体表面听取内脏器官的音响，来判断其病理状态。

嗅诊：是靠嗅觉闻病猪呼出的气体、排泄物及其他病理性分泌

物的气味的一种诊断方法。

(2) 流行病学诊断法 流行病学诊断是针对患病的猪群，经常与临诊诊断联系在一起的一种诊断方法。流行病学诊断是在流行病学调查的基础上进行的，流行病学调查不仅能够给流行病学诊断提供依据，也能够给制定防控措施提供依据。

流行病学调查一般需要了解流行的情况、疫情来源、传播途径和方式等。

① 流行情况调查。了解最初的发病猪群、时间、地点，随后的蔓延情况，现在疫情的分布情况即发病猪群的种类、数量和死亡率。

② 疫情来源的调查。本场和本地过去是否发生过类似的疫病，何时何地，流行情况如何，是否经过确诊，采取过何种防治措施及效果如何；如果本地未发生过，附近地区是否发生过；这次发病前，是否从其他地方引进猪及其产品，输出地有无类似的疫病存在。

③ 传播途径和方式的调查。本场饲养管理制度，猪的流动、收购以及防疫卫生情况如何；交通检疫、市场检疫和屠宰检疫的情况如何；病死猪的处理情况如何；疫区的自然环境和野生动物、节肢动物的分布和活动情况与疫病的发生及蔓延有无关系。

(3) 病理学诊断法 病理学诊断既可验证临床诊断结果正确与否，又可以为实验室诊断方法和内容的选择提供参考。患病死亡的猪尸体多有一定的病理变化，尤其是具有特征性的病理变化，具有很大的诊断价值。由于最急性死亡的病例、非典型病例，特征性病变还未表现出来，此时，应尽可能解剖症状典型、病程长的、未经治疗的自然死亡的病例。每种传染病的所有病理变化不可能在每一个病例上都充分表现出来，应剖检尽可能多的病例。检查的顺序按照先外部后内部进行。

① 外部检查。观察尸体的外观变化，包括有无尸僵、血液凝固等尸体的变化；体表、皮肤、可视黏膜及被毛的变化；天然孔有无分泌物、排泄物及其颜色和性状。

② 内部检查。内部检查按照先头部再胸部后腹部的顺序进行。

打开体腔后先观察浆膜有无变化再切开实质脏器等。为防止胃肠消化器官的内容物外溢影响观察造成污染，消化器官应最后检查。检查实质器官如心、肝、脾、肾、肺时，注意有无粘连、炎症、增生、坏死、萎缩、出血等病理变化。

(4) 实验室诊断法 现在由于猪病不断出现新的变化，靠流行病学、临床诊断、病理学诊断只能缩小怀疑疫病的范围，最终的确诊必须依靠实验室检测。常用的实验室诊断方法有血清学试验、病原学诊断技术以及分子生物学诊断。

① 血清学试验。猪感染病原微生物（细菌、病毒）后，体内的免疫系统发生免疫应答，血清中就会出现特异性抗体，该抗体与其相应的病原微生物抗原可发生特异性反应。因此，可用已知的病原微生物抗原来检测患病猪血清中是否有特异性抗体，或用已知的抗体来检测猪体内是否有病原微生物感染，从而帮助诊断猪是否受到感染。血清学检测技术包括凝集试验、沉淀试验、补体结合试验、中和试验、酶联免疫吸附试验（ELISA）和免疫荧光技术等，其中最常用的是凝集试验和酶联免疫吸附试验。

凝集试验分为直接凝集试验和间接凝集试验。直接凝集试验是指颗粒性抗原（如细菌、红细胞）与相应抗体直接结合后，在有适当电解质存在下，经过一定时间，颗粒抗原被凝集，形成肉眼可见的凝集团块。间接凝集试验是将可溶性抗原或抗体先吸附到载体颗粒（如红细胞、聚苯乙烯乳胶颗粒等）的表面，然后与相应的抗体或抗原作用，在有电解质存在的适宜条件下，可发生肉眼可见的凝集。

酶联免疫吸附试验利用酶标记抗体（或抗抗体），与相应的抗原或抗体结合，形成酶标记物，在相应的底物作用下，催化底物产生有色反应。已有些商品化的 ELISA 试剂盒用于猪传染病的诊断与监测中，如猪瘟、口蹄疫抗体检测试剂盒。

② 病原学诊断技术。猪细菌性传染病的实验室诊断主要有显微镜检查、分离培养。显微镜检查是通过革兰染色法、瑞氏染色法、碱性美蓝染色法等方法对细菌染色后，在显微镜下检查细菌的形态、大小、排列方式、构造和染色特性，从而对病原菌做出诊

断。常常还需要进行细菌的分离培养，因为临床上采集的标本含有多种病原菌，只有通过分离培养获得致病菌的纯培养物，然后根据菌落的形态、大小、色泽、气味、透明度、黏稠度、边缘结构等特征进行鉴定。

③ 分子生物学诊断。又称基因诊断，是在核酸（基因）水平直接检测病料组织中的病原微生物。常用的分子生物学诊断技术有聚合酶链式反应（PCR）和反转录-聚合酶链式反应（RT-PCR）。PCR一般用来检测DNA病毒或病原菌，而RNA病毒的检测用RT-PCR，RT-PCR比PCR多一步反转录程序。PCR诊断的原理，即通过设计针对病原基因片段的特异性引物，将模板DNA、引物、dNTP和DNA聚合酶加到PCR管中，在适当的反应程序下，在PCR仪中经过变性、复性和延伸三种反应温度为一个循环，经过三十个左右的循环，电泳检测PCR产物，若为阳性，就有目的条带出现，否则为阴性。

3. 诊断猪病为什么要有群体观念？

从流行病学的观点来看，每一猪病的发生都有其原因，不是“空穴来风”。如要仔细分析是否有管理上的疏忽或过失，如冬季产仔房的保温措施没有符合要求，通常发生传染性胃肠炎等；也有免疫失败所导致的，如疫苗的保管与运输问题、免疫程序乃至疫苗菌株血清型与猪场流行菌株血清型一致的问题，如猪瘟、猪传染性胸膜肺炎、猪链球菌病以及副猪嗜血杆菌病等；也有由于引进新的猪群而带来疾病的爆发。尽管不同的猪病发生具有其独特的流行经过和特征的临床表现，但均需要通过现场资料的收集和访问，了解是否是饲养管理原因、传染病、营养缺乏、中毒病还是猪只个体差异所致的个别案例。首先，考虑到目前饲料营养成分的全面和平衡在猪饲养成本、生长性能和健康状态的重要性，因此，如果某一猪场的猪病流行了很长时间，而采取针对特异性病原应用的各种预防和治疗措施后效果并不理想，建议检测饲料的营养和其中的毒素成分，或者对水质中的微生物种类、饮水中的药物或其他添加剂等，