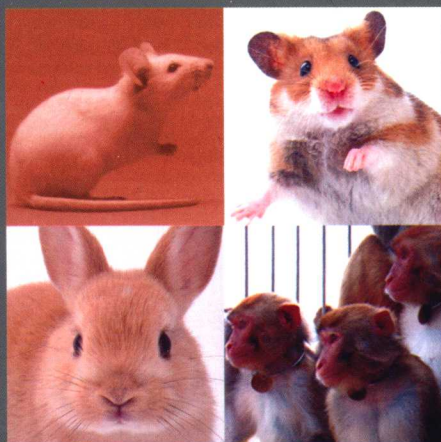


实验动物疫病学

全书分为五篇，共118章。第一篇为绪论，较系统地叙述了实验动物疫病的概念、分类、发生原因、流行特征、流行趋势、危害、防控对策和实验动物的质量等级、标准以及相应的疫病检测技术，阐明了防控实验动物疫病的重要意义；第二篇至第五篇，分别论述了实验动物病毒病112种、细菌病58种、真菌病13种、寄生虫病86种，共计269种，基本涵盖了目前世界上已知的主要实验动物疫病。每种疫病均从疫病发生与分布、病原学、流行病学、临床症状、病理变化、诊断、防治、对公共卫生的影响和对实验研究的影响等方面进行了详细阐述。书中内容详实新颖，既保留了学科的传统内容，又反映了国内外学术研究的最新进展，是集理论性、实用性、专业性与普及性为一体的大型参考书。

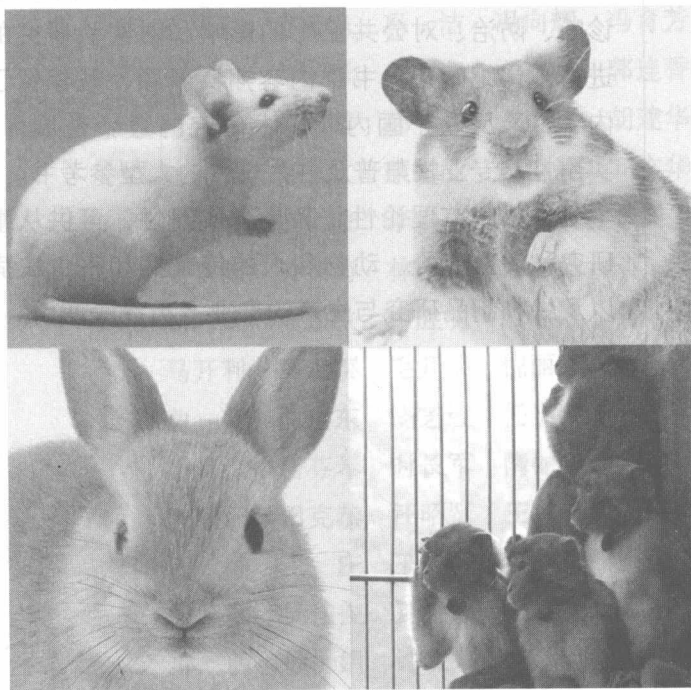
田克恭 贺争鸣 主编
刘 群 顾小雪



 中国农业出版社

实验动物疫病学

田克恭 贺争鸣 刘群 顾小雪 主编



中国农业出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

实验动物疫病学 / 田克恭等主编. —北京: 中国农业出版社, 2014. 12

ISBN 978-7-109-19562-2

I. ①实… II. ①田… III. ①实验动物—兽疫—研究
IV. ①S855

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2014) 第 215277 号

中国农业出版社出版

(北京市朝阳区麦子店街 18 号楼)

(邮政编码 100125)

责任编辑 郭永立

北京通州皇家印刷厂印刷 新华书店北京发行所发行
2015 年 1 月第 1 版 2015 年 1 月第 1 版北京第 1 次印刷

开本: 889mm×1194mm 1/16 印张: 68

字数: 2 060 千字

定价: 350.00 元

(凡本版图书出现印刷、装订错误, 请向出版社发行部调换)

内容提要

本书由我国从事实验动物学、兽医学、医学领域的专家学者，结合各自的研究工作，参考大量国内外文献撰写而成，是一部全面系统论述实验动物疫病的专著。

全书分为五篇，共 118 章。第一篇为绪论，较系统地叙述了实验动物疫病的概念、分类、发生原因、流行特征、流行趋势、危害、防控对策和实验动物的质量等级、标准以及相应的疫病检测技术，阐明了防控实验动物疫病的重要意义；第二篇至第五篇分别论述了实验动物病毒病 112 种、细菌病 55 种、真菌病 13 种、寄生虫病 86 种，共计 266 种，基本涵盖了目前世界上已知的主要实验动物疫病。每种疫病均从疫病发生与分布、病原学、流行病学、临床症状、病理变化、诊断、防治、对公共卫生的影响和对实验研究的影响等方面进行了详细阐述。书中内容翔实新颖，既保留了学科的传统内容，又反映了国内外学术研究的最新进展，是集理论性、实用性、专业性与普及性为一体的大型参考书。

本书既有理论性，又具有实践性，可供从事实验动物学研究和质量评价、动物和人的传染病和寄生虫病研究与教学以及生物制品研究与生产的专业人员参考使用。

编写人员名单

主 编 田克恭 贺争鸣 刘 群 顾小雪
副主编 遇秀玲 翟新验 孙 明 范 薇 巩 薇 付 瑞
代解杰 蔡建平 肖 璐 吴佳俊 范运峰 曲 萍
王立林 薛青红 邢 进

编写人员 (以姓名拼音为序)

白 玉 蔡建平 陈 曦 陈汉忠 陈立超 陈西钊
陈小云 迟立超 代解杰 丁家波 范 薇 范方玲
范文平 范运峰 冯 洁 冯向辉 冯育芳 付 瑞
高家红 高正琴 巩 薇 顾小雪 郭连香 韩 伟
韩 雪 罕园园 郝 攀 贺争鸣 胡建华 黄璋琼
江勤芳 蒋玉文 康 凯 康静静 亢文华 匡德宣
雷 涛 李 波 李安兴 李保文 李文生 李晓波
栗景蕊 梁春南 林金杏 刘 晶 刘 群 刘家森
刘巧荣 刘颖映 卢胜明 陆彩霞 马 磊 马 良
马开利 马永缨 毛开荣 倪丽菊 彭 刚 乔明明
曲 萍 曲连东 饶芝綾 任文陟 荣 荣 萨晓婴
山丹 申屠芬琴 时长军 隋丽华 孙 明 孙晓梅
陶凌云 田克恭 汪昭贤 王 芳 王 辉 王 吉
王 静 王 庄 王立林 王文广 王晓英 魏财文
魏晓峰 吴佳俊 夏 放 夏应菊 肖 璐 邢 进
邢 明 徐 娟 许晓婧 薛青红 杨 谷 杨道玉
杨利峰 杨玲焰 尹良宏 遇秀玲 袁 文 原 霖
翟新验 张 丽 张 钰 张龙现 张森洁 赵 婷
赵德明 赵化阳 周 洁 周向梅 訾占超

序

实验动物被誉为生命科学研究中的“活天平”和“活试剂”，在人类疾病模型、食品药品风险评估与安全评价、环境保护和动物医学等研究中发挥着不可替代的作用。进入 21 世纪，随着世界范围内以生物工程、微电子技术、新材料和新能源为代表的高新技术的飞速发展，实验动物的应用价值更广泛地与诸多领域的科学实验研究紧密联系在一起，成为现代科学技术的重要组成部分，对提高国民健康水平、推动科学研究创新发展均具有重要意义。

当前，世界各国普遍重视实验动物资源，其质量和应用程度已经成为衡量一个国家和地区科学技术水平高低的重要标志之一，发达国家竞相将实验动物作为战略资源进行大规模投入。实验动物疫病是影响实验动物质量和动物试验结果真实可靠的重要因素之一，因此，做好实验动物疫病防控是确保实验动物质量的先决条件。自 20 世纪 80 年代以来，我国实验动物科学得到较快发展，在实验动物传染病和寄生虫病的净化、控制、质量检测方面积累了一定的科研成果和实践经验，也具备了相应的技术人员队伍条件，加之 1992 年出版的《实验动物病毒性疾病》一书至今已出版 20 多年，《实验动物疫病学》的出版正是适应了实验动物学科发展的需求，意义重大。

田克恭研究员和贺争鸣研究员组织国内多个单位百余位兽医学、实验动物学、医学领域的专家，从实验动物生产者、研究者和使用者的不同角度共同编写完成了《实验动物疫病学》一书。作者在保留传统理论、方法与技术的基础上，归纳总结了国内外最新研究成果，并融入了编者的实践与经验，从疫病发生与分布、病原学、流行病学、临床症状、病理变化、诊断、防治等方面，对 266 种实验动物疫病逐一进行了详细阐述，为实验动物微生物和寄生虫的控制与监测提供了理论指导；同时从对公共卫生的影响和对实验研究的影响、自然感染和试验感染的不同临床表现等方面，阐明了实验动物疫病对实验研究的干扰和潜在影响，以及实验动物作为人或其他动物人工感染模型的可行性。该书结构严谨、层次清晰、叙述精练、内容翔实，是一部全面系统论述实验动物疫病的专著。

我相信，该书对我国从事实验动物学研究和质量评价、人和动物传染病和寄生虫病研究与教学以及生物制品研究与生产的专业人员具有很好的理论和实践指导意义。

中国工程院副院长、院士



2014 年 7 月

实验动物是生命科学研究的基础和支撑条件，在国民经济建设和高新技术发展等方面起着至关重要的作用。实验动物科学发展程度已成为衡量一个国家或地区科学技术水平和创新能力高低的重要标志之一。

自 20 世纪 80 年代以来，我国实验动物科学得到较快发展，实验动物种质资源不断增加，质量水平明显提高，在实验动物疫病防控和质量检测方面做了大量工作，但实验动物疫病防控仍是实验动物质量控制最重要也是最棘手的问题之一。实验动物发生疫病，一方面引起动物质量下降和大批死亡，造成生产停止，导致科研工作不能正常进行，同时还可能对实验产生干扰，影响研究结果的准确性和可靠性；另一方面，某些人兽共患实验动物疫病会严重威胁从事实验动物科研和生产人员的健康，也可能造成动物源性生物技术药物的污染，影响人和动物的用药安全。因此，编写一部系统介绍实验动物传染病和寄生虫病的专著，既是保障实验动物和动物试验质量的需要，也是填补国内该学科领域专著空白的需要。

参考国内外业已出版的实验动物疫病著作，根据多年来在实验动物微生物学和寄生虫学研究及检测、实验动物质量控制等方面积累的科研成果和实践经验，本书的编写着重突出以下三个特点：一是全面性，实验动物种类立足已列入国家标准的小鼠、大鼠、豚鼠、地鼠、兔、犬、猴，兼顾尚无国家标准的沙鼠、树鼩、猫、雪貂和实验用鱼；实验动物疫病种类立足已列入国家标准的普通级、清洁级和 SPF 级实验动物的病毒病、细菌病、真菌病和寄生虫病，兼顾未列入国家标准、但对实验动物健康和动物试验结果可能具有潜在影响的疫病。二是系统性，首先，按照病毒、细菌、真菌、寄生虫四大类病原各成一章进行编排；其次，每一篇按照病原的分类地位各成一章进行编排，每一章再按照每种疫病各成一节进行编排。力求从全书目录的编排即可了解相似疫病之间的关系，便于相互参考和借鉴。三是延伸性，既强调病原感染对实验动物本身的影响，也突出对实验研究的干扰和对公共卫生的影响；既关注普通环境下自然感染时的临床表现，也考虑屏障环境下人工感染时的感染途径和临床表现；既阐明标准检测方法和新方法、普检方法和验证方法的关系，也反映国内外新技术、新方法的研究进展。

全书共分五篇，第一篇为绪论，第二篇至第五篇分别论述了实验动物病毒病 112 种、细菌病 55 种、真菌病 13 种、寄生虫病 86 种，共计 266 种。每一篇均采用以科为基本单元分章编排的国际公认最新分类体系，每一章则以疫病为单元按照权威分类体系逐节论述。具体地讲，实验动物病毒病以 dsDNA 病毒、ssDNA 病毒、dsDNA RT 病毒、ssRNA RT 病毒、

dsRNA 病毒、(一) ssRNA 病毒、(十) ssRNA 病毒及朊病毒为顺序,从章到节按照国际病毒分类委员会(International Committee on Taxonomy of Viruses, ICTV)第九次报告(2011年)系统编排;实验动物细菌病依据《伯吉氏系统细菌学手册》第二版(2012年)(Bergey's Manual of Systematic Bacteriology, 2nd Edition, 2012)编排,科的分类以 16S rRNA 寡核苷酸编目为主要依据,同时兼顾表型分析,属内以第一个为代表种、其他按照英文名称首字母顺序的方式逐个疫病编排;实验动物真菌病以《真菌字典》(Ainsworth & Bisby's Dictionary of the Fungi)第十版(2008年)为依据,同时兼顾 Ainsworth (1973年)分类系统,以科为基本分类单元,分单科、多科和未分科真菌所致疫病三部分叙述;实验动物寄生虫病部分以原虫、吸虫、绦虫、线虫、棘头虫和外寄生虫的顺序进行编排,原虫、吸虫、绦虫和线虫部分采用了与病毒、细菌和真菌相同的编排方法,以科为基本单元分章编排。棘头虫和外寄生虫的分类比较复杂,未以科为章,而是将棘头虫在一章内编排,外寄生虫部分则按通常的原则以螨、蜱、舌形虫、蚤、虱等不同内容各成一章。

本书由田克恭、贺争鸣于2010年12月开始构思,召集刘群、遇秀玲、范薇、顾小雪讨论商定了书名,编写了实验动物种类、疫病种类和结构框架,并由田克恭和贺争鸣负责提出病毒病的编写目录和编写体例,由范薇、遇秀玲负责提出细菌病、真菌病的编写目录和编写体例,由刘群负责提出寄生虫病的编写目录和编写体例。2011年8月,田克恭、贺争鸣召集中国动物疫病预防控制中心、中国食品药品检定研究院、中国农业大学、军事医学科学院实验动物中心、中国兽医药品监察所、上海实验动物研究中心、中国医学科学院医学生物学研究所、浙江省医学科学院、成都生物制品研究所、吉林大学、广东省实验动物监测所、中国农业科学院哈尔滨兽医研究所、北京市药品检验所、北京维通利华实验动物技术有限公司、苏州西山生物技术有限公司、中国农业出版社等单位的专家共同启动了本书的编写工作,同时根据全书目录进行人员分工,提出了编写要求和进度安排,提供了以猴B病毒感染、嗜肺巴斯德菌病和弓形虫病为样板的编写体例。

2012年全书初稿完成后,田克恭、贺争鸣、刘群、顾小雪进行了认真的整理和补充,并交由各章节作者进一步修改完善。2013年,修改完成后,田克恭、贺争鸣、顾小雪对传染病部分,刘群对寄生虫病部分进行了全面的整理和进一步的补充。参加本书编写的作者共114人,在此对为本书付出辛勤劳动的所有作者表示衷心感谢!在本书编写过程中,中国工程院副院长旭日干院士自始至终关心、鼓励、支持该书的编写并欣然作序,在此表示衷心感谢!

鉴于本书是国内第一部全面介绍实验动物疫病学的专著,涉及的疫病种类、数量较多,限于编者水平有限,加之参考文献浩如烟海,科技发展日新月异,书中难免存在遗漏、不妥和错误之处,恳请业内专家和读者批评指正!

田克恭

2014年7月

目录

序 前言

第一篇 绪 论

第一章 实验动物疫病	3
第一节 实验动物疫病的概念与分类	3
一、实验动物疫病的概念	3
二、实验动物疫病的分类	3
第二节 实验动物疫病发生的主要原因	4
一、管理因素	4
二、动物因素	5
第三节 实验动物疫病流行的特征	6
一、实验动物疫病的基本特征	6
二、实验动物疫病流行的基本条件	6
三、实验动物疫病流行的临床特征	8
第四节 实验动物疫病的发生与流行	10
一、实验动物疫病的发生	10
二、影响实验动物疫病流行的因素	10
三、实验动物疫病的流行趋势	11
第五节 实验动物疫病的影响	11
一、对动物生产的影响	11
二、对科学研究的影响	12
三、对人类健康的影响	12
四、对医药生物技术产品质量的影响	13
第六节 实验动物疫病的预防与控制	13
一、实验动物疫病的预防	13
二、实验动物疫病的控制	14
第二章 实验动物质量与检测技术	16
第一节 实验动物质量等级与标准	16
一、实验动物质量等级	16
二、实验动物质量标准	18
三、现行标准存在的主要问题	28
四、实验动物新资源的质量控制要点	31

第二节 实验动物微生物和寄生虫检测技术	32
一、国外实验动物微生物和寄生虫检测技术	32
二、我国实验动物微生物和寄生虫检测技术	37
三、我国实验动物微生物和寄生虫检测技术存在的主要问题	39
第三节 检测技术在实验动物质量评价和疫病防控中的作用	39
一、检测是评价实验动物质量的技术手段	39
二、检测是确证实验动物疫病病因的技术手段	40
三、检测是防控国外实验动物疫病传入的技术手段	40
四、检测技术通过应用而显示出学术价值	41

第二篇 实验动物病毒性疾病

第三章 痘病毒科病毒所致疾病	45
第一节 小鼠痘	45
第二节 兔痘	50
第三节 猫牛痘病毒感染	52
第四节 猴痘	56
第五节 兔黏液瘤病	61
第六节 兔纤维瘤病	63
第七节 野兔纤维瘤病	66
第八节 亚巴猴肿瘤病毒感染	67
第四章 疱疹病毒科病毒所致疾病	71
第一节 猴 B 病毒感染	71
第二节 猴 SA8 病毒感染	76
第三节 猫病毒性鼻气管炎	80
第四节 猫尿石症	84
第五节 犬疱疹病毒感染	86
第六节 猴水痘病毒感染	89
第七节 恒河猴巨细胞病毒感染	95
第八节 小鼠巨细胞病毒感染	104
第九节 小鼠疱疹病毒感染	111
第十节 兔疱疹病毒感染	113
第十一节 棉尾兔疱疹病毒感染	114
第十二节 小鼠胸腺疱疹病毒感染	116
第十三节 豚鼠巨细胞病毒感染	119
第十四节 豚鼠疱疹病毒感染	122
第十五节 树鼩疱疹病毒感染	125
第五章 腺病毒科病毒所致疾病	129
第一节 小鼠腺病毒 1 型感染	129

第二节	小鼠腺病毒 2 型感染	133
第三节	豚鼠腺病毒 1 型感染	136
第四节	传染性犬肝炎	138
第五节	犬腺病毒 2 型感染	142
第六节	猴腺病毒感染	145
第六章	多瘤病毒科病毒所致疾病	153
第一节	小鼠多瘤病毒感染	153
第二节	小鼠 K 病毒感染	159
第三节	小鼠亲肺病毒感染	162
第四节	无胸腺大鼠多瘤病毒感染	163
第五节	地鼠多瘤病毒感染	164
第六节	兔肾空泡病毒感染	168
第七节	猴肉瘤病毒 40 感染	169
第八节	猴病毒 12 感染	175
第七章	乳头瘤病毒科病毒所致疾病	178
第一节	恒河猴乳头瘤病毒 1 型感染	178
第二节	棉尾兔乳头瘤病毒感染	182
第三节	兔口腔乳头瘤病毒感染	185
第四节	猫乳头瘤病毒感染	187
第五节	犬口腔乳头瘤病毒感染	190
第八章	细小病毒科病毒所致疾病	194
第一节	小鼠微小病毒感染	194
第二节	小鼠细小病毒 1 型感染	196
第三节	大鼠微小病毒感染	199
第四节	大鼠细小病毒 1 型感染	201
第五节	Kilham 大鼠病毒感染	205
第六节	地鼠细小病毒感染	210
第七节	兔细小病毒感染	213
第八节	猫泛白细胞减少症	215
第九节	犬细小病毒感染	220
第十节	猴细小病毒感染	227
第十一节	犬腺联病毒感染	231
第九章	圆环病毒科病毒所致疾病	233
	TTV 感染	233
第十章	反转录病毒科病毒所致疾病	240
第一节	小鼠乳腺癌	240
第二节	猴反转录病毒感染	244
第三节	小鼠白血病	250
第四节	豚鼠白血病	257

第五节	猫白血病	258
第六节	小鼠肉瘤	264
第七节	猫肉瘤	266
第八节	猴肉瘤	268
第九节	猴嗜 T 淋巴病毒感染	271
第十节	猫免疫缺陷病毒感染	281
第十一节	猴免疫缺陷病毒感染	285
第十二节	猫泡沫病毒感染	292
第十三节	猴泡沫病毒感染	296
第十一章	呼肠病毒科病毒所致疾病	301
第一节	小鼠呼肠病毒 3 型感染	301
第二节	猫呼肠病毒感染	304
第三节	犬呼肠孤病毒感染	307
第四节	乳鼠流行性腹泻	310
第五节	大鼠轮状病毒感染	315
第六节	兔轮状病毒感染	319
第七节	猫轮状病毒感染	323
第八节	犬轮状病毒感染	327
第九节	猴轮状病毒感染	331
第十节	树鼩轮状病毒感染	335
第十二章	弹状病毒科病毒所致疾病	340
	狂犬病	340
第十三章	丝状病毒科病毒所致疾病	348
第一节	马尔堡病毒感染	348
第二节	埃博拉病毒感染	352
第十四章	副黏病毒科病毒所致疾病	360
第一节	仙台病毒感染	360
第二节	犬瘟热	366
第三节	猴麻疹	373
第四节	犬副流感病毒感染	377
第五节	犬腮腺炎病毒感染	381
第六节	猴副流感病毒 5 型感染	384
第七节	小鼠肺炎病毒感染	389
第十五章	布尼亚病毒科病毒所致疾病	393
第一节	肾综合征出血热	393
第二节	汉坦病毒肺综合征	399
第十六章	砂粒病毒科病毒所致疾病	406
第一节	淋巴细胞性脉络丛脑膜炎	406

第十七章 小 RNA 病毒科病毒所致疾病	411
第一节 猴肠道病毒感染	411
第二节 小鼠脑脊髓炎病毒感染	414
第三节 小鼠脑心肌炎病毒感染	419
第十八章 杯状病毒科病毒所致疾病	427
第一节 兔病毒性出血症	427
第二节 猫杯状病毒感染	433
第三节 灵长类动物杯状病毒感染	437
第四节 诺瓦克病毒感染	440
第五节 犬杯状病毒感染	448
第十九章 星状病毒科病毒所致疾病	452
猫星状病毒感染	452
第二十章 动脉炎病毒科病毒所致疾病	456
第一节 小鼠乳酸脱氢酶增高病毒感染	456
第二节 猴出血热	460
第二十一章 冠状病毒科病毒所致疾病	464
第一节 小鼠肝炎病毒感染	464
第二节 大鼠冠状病毒感染	468
第三节 大鼠涎腺炎	472
第四节 兔冠状病毒感染	475
第五节 猫传染性腹膜炎	478
第六节 猫肠道冠状病毒感染	487
第七节 犬冠状病毒感染	491
第八节 兔胸水渗出病	496
第二十二章 朊病毒所致疾病	499
第一节 猫海绵状脑病	499
第二节 鼠海绵状脑病	502
第三节 其他动物海绵状脑病	505

第三篇 实验动物细菌性疾病

第二十三章 立克次体科细菌所致疾病	511
恙虫病	511
第二十四章 无浆体科细菌所致疾病	515
第一节 埃立克体病	515

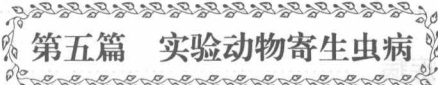
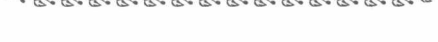
第二节 血巴尔通体病	519
第二十五章 巴通体科细菌所致疾病	523
猫抓病	523
第二十六章 布鲁菌科细菌所致疾病	528
布鲁菌病	528
第二十七章 产碱杆菌科细菌所致疾病	534
支气管败血波氏菌病	534
第二十八章 奈瑟菌科细菌所致疾病	539
犬奈瑟菌感染	539
第二十九章 螺菌科细菌所致疾病	542
小螺菌鼠咬热	542
第三十章 弗郎西斯菌科细菌所致疾病	546
土拉热	546
第三十一章 柯克斯体科细菌所致疾病	550
Q热	550
第三十二章 假单胞菌科细菌所致疾病	555
铜绿假单胞菌感染	555
第三十三章 摩拉菌科细菌所致疾病	559
不动杆菌病	559
第三十四章 气单胞菌科细菌所致疾病	562
气单胞菌感染	562
第三十五章 肠杆菌科细菌所致疾病	567
第一节 大肠杆菌病	567
第二节 鼠类柠檬酸杆菌感染	571
第三节 阴沟肠杆菌感染	575
第四节 克雷伯菌病	578
第五节 类志贺邻单胞菌感染	583
第六节 变形杆菌病	586
第七节 普罗威登斯菌感染	588
第八节 沙门菌病	591
第九节 志贺菌病	596
第十节 小肠结肠炎耶尔森菌病	601
第十一节 假结核耶尔森菌病	605
第十二节 鼠疫	608

第三十六章 巴斯德菌科细菌所致疾病	615
第一节 多杀巴斯德菌病	615
第二节 嗜肺巴斯德菌病	620
第三节 产气巴斯德菌病	624
第三十七章 弯曲菌科细菌所致疾病	628
弯曲菌病	628
第三十八章 螺杆菌科细菌所致疾病	635
第一节 犬螺杆菌感染	635
第二节 猫螺杆菌感染	637
第三节 肝螺杆菌感染	640
第三十九章 梭菌科细菌所致疾病	645
泰泽氏菌病	645
第四十章 支原体科细菌所致疾病	648
第一节 支原体病	648
第二节 附红细胞体病	652
第四十一章 丹毒丝菌科细菌所致疾病	657
丹毒丝菌感染	657
第四十二章 芽孢杆菌科细菌所致疾病	661
第一节 炭疽	661
第二节 蜡状芽孢杆菌感染	666
第四十三章 李斯特菌科细菌所致疾病	670
李斯特菌病	670
第四十四章 葡萄球菌科细菌所致疾病	675
葡萄球菌感染	675
第四十五章 肠球菌科细菌所致疾病	682
肠球菌感染	682
第四十六章 链球菌科细菌所致疾病	689
链球菌感染	689
第四十七章 放线菌科细菌所致疾病	697
放线菌病	697
第四十八章 嗜皮菌科细菌所致疾病	703
嗜皮菌病	703

第四十九章 棒状杆菌科细菌所致疾病	708
第一节 鼠棒状杆菌病	708
第二节 伪结核棒状杆菌病	712
第五十章 分枝杆菌科细菌所致疾病	716
第一节 结核分枝杆菌病	716
第二节 副结核	721
第五十一章 衣原体科细菌所致疾病	726
鹦鹉热	726
第五十二章 螺旋体科细菌所致疾病	732
第一节 莱姆病	732
第二节 兔密螺旋体病	738
第五十三章 钩端螺旋体科细菌所致疾病	741
钩端螺旋体病	741
第五十四章 黄杆菌科细菌所致疾病	746
CAR 杆菌病	746
第五十五章 梭杆菌科细菌所致疾病	750
第一节 坏死杆菌病	750
第二节 念珠状链杆菌鼠咬热	753

第四篇 实验动物真菌性疾病

第五十六章 发菌科真菌所致疾病	761
曲霉菌病	761
第五十七章 爪甲团囊菌科真菌所致疾病	765
球孢子菌病	765
第五十八章 裸囊菌科真菌所致疾病	768
第一节 石膏样毛癣菌病	768
第二节 猴类毛癣菌病	771
第三节 石膏样小孢子菌病	773
第四节 犬小孢子菌病	776
第五节 组织胞浆菌病	780
第五十九章 银耳科真菌所致疾病	783
隐球菌病	783

第六十章 肺孢子菌科真菌所致疾病	790
卡氏肺孢子菌病	790
第六十一章 Trichosporonaceae 真菌所致疾病	796
毛孢子菌病	796
第六十二章 未分科真菌所致疾病	800
第一节 念珠菌病	800
第二节 马拉色菌病	801
第三节 鼻孢子菌病	805
 第五篇 实验动物寄生虫病 	
第六十三章 锥体科原虫所致疾病	809
第一节 鼠锥虫病	809
第二节 犬利什曼原虫病	811
第六十四章 旋滴科原虫所致疾病	817
迈氏唇鞭毛虫病	817
第六十五章 六鞭毛虫科原虫所致疾病	819
第一节 六鞭毛虫病	819
第二节 犬贾第鞭毛虫病	821
第六十六章 内阿米巴科原虫所致疾病	825
阿米巴病	825
第六十七章 微粒子虫科原虫所致疾病	831
兔脑原虫病	831
第六十八章 小袋虫科原虫所致疾病	835
小袋虫病	835
第六十九章 弓形虫科原虫所致疾病	837
弓形虫病	837
第七十章 隐孢子虫科原虫所致疾病	844
隐孢子虫病	844
第七十一章 疟原虫科原虫所致疾病	849
疟原虫病	849