



普通高等教育“十二五”规划教材

动物检疫检验学

Animal Quarantine and Inspection

柳增善 任洪林 张守印 © 主编



科学出版社

普通高等教育“十二五”规划教材

动物检疫检验学

柳增善 任洪林 张守印 主编

科学出版社

北京

内 容 简 介

本书首次以全新框架和理论体系,系统论述了动物检疫检验的基本理论、相关法律法规体系、动物检疫检验常规实践和发展趋势。全书共12章,以OIE和国家相关法律法规体系为基准,对动物检疫检验、动物疫病、动物检疫程序与方法、动物防疫与检疫管理、动物疫病风险管理、动物疫病防控经济学评估,以及出入境动物检疫、市场检疫的基本理论、法律依据、具体程序和方法进行了系统论述,并对动物福利和一、二类动物疫病检疫实践进行了系统阐述。特别是对涉及动物检疫的一些发展中理论和实践也进行了较为系统的论述,如动物疫病风险评估、预测与预警,动物疫病防控经济学评估,外来入侵物种环境风险评估等。书中配有近300幅照片和图片,图文并茂。

本书适合作为动物医学、兽医公共卫生、动植物检疫、动物科学、食品安全等专业的本科生、研究生教材,同时也可作为动物防疫、进出口检疫、市场检疫等领域相关人员的参考书。

图书在版编目(CIP)数据

动物检疫检验学/柳增善,任洪林,张守印主编. —北京:科学出版社,2012
普通高等教育“十二五”规划教材
ISBN 978-7-03-035697-0

I. ①动… II. ①柳… ②任… ③张… III. ①动物-检疫-高等学校-教材 IV. ①S851.34

中国版本图书馆CIP数据核字(2012)第234805号

责任编辑:吴美丽 刘 晶 / 责任校对:包志虹
责任印制:闫 磊 / 封面设计:科地亚盟

科学出版社出版

北京东黄城根北街16号

邮政编码:100717

<http://www.sciencep.com>

双青印刷厂印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2012年9月第一版 开本:A4(890×1240)

2012年9月第一次印刷 印张:21

字数:806 000

定价:55.00元

(如有印装质量问题,我社负责调换)

《动物检疫检验学》编写委员会

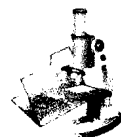
主 编：柳增善 任洪林 张守印

副主编：卢士英 李岩松 唐 峰 王 颖 周 玉 柳溪林 张茂林 宋 杰
孟宪梅 于师宇 郭得军

编写人员：（按姓氏笔画排序）

丁 壮（吉林大学）	张 莹（吉林大学）
丁洪浩（吉林大学）	张守印（吉林省动物疫病控制中心）
于师宇（福建出入境检验检疫局）	张西臣（吉林大学）
马春风（吉林大学）	张茂林（吉林大学）
王 洋（吉林大学）	李兆辉（吉林大学）
王 颖（黑龙江八一农垦大学）	李岩松（吉林大学）
王光明（吉林大学）	杨咏洁（吉林大学）
丛 楠（吉林大学）	邹德颖（吉林大学）
冯小丽（吉林大学）	周 玉（吉林大学）
卢 强（吉林大学）	孟宪梅（吉林工商学院）
卢士英（吉林大学）	林 超（吉林大学）
叶海青（吉林大学）	姜秋杰（吉林省动物疫病控制中心）
田瑞云（吉林大学）	柳溪林（吉林大学）
任洪林（吉林大学）	柳增善（吉林大学）
关振宏（吉林大学）	胡 盼（吉林大学）
刘 东（吉林大学）	唐 峰（辽宁医学院）
刘秀萍（辽宁医学院）	徐云明（吉林大学）
刘拂晓（吉林大学）	郭得军（黑龙江八一农垦大学）
刘明远（吉林大学）	高世奇（吉林大学）
刘艳艳（吉林大学）	彭其胜（吉林大学）
刘楠楠（吉林大学）	韩 璐（吉林大学）
宋 芳（吉林大学）	惠 琦（吉林大学）
宋 杰（吉林大学）	褚晓红（吉林大学）
张 魁（吉林省动物疫病控制中心）	

前 言



2012年5月2日，温家宝总理主持国务院常务会议讨论通过了《国家中长期动物疫病防治规划（2012~2020年）》。会议指出，动物疫病防治关系到国家食物安全和公共卫生安全；要坚持以预防为主方针，按照“政府主导、社会参与”的原则，实施“分病种、分区域、分阶段”的防治策略，全面提升兽医公共服务和社会化服务水平，提高动物疫病综合防治能力，力争到2020年，口蹄疫、高致病性禽流感等16种优先防治的国内动物疫病达到规划设定的考核标准，动物发病率、死亡率和公共卫生风险显著降低，重点防范的外来动物疫病传入和扩散风险有效降低。

为此，一要加强重大动物疫病和重点人畜共患病防治，推进重点病种从有效控制到净化消灭；二要强化源头防治，提高动物整体健康水平；三要加强外来动物疫病防范，强化风险管理；四要实行区域化管理，重点加强国家优势畜牧业产业带、人畜共患病重点流行区、外来动物疫病传入高风险区、动物疫病防治优势区等“一带三区”防治工作；五要切实加强能力建设，着力提高动物疫情监测预警能力、突发疫情应急管理能力、动物疫病强制免疫能力、动物卫生监督执法能力、动物疫病防治信息化和社会化服务能力，适应新时期动物疫病防治工作的需要。

农、林、牧、渔业生产在各国国民经济中都占有重要的地位，我国又是农业大国，因此，动物疫病防治在国民经济发展中就显得更加重要。动物检疫在保证动物健康生产、保证人们身体健康及动物性食品源头安全、保证动物及产品国际国内贸易健康发展、保证环境卫生及动物等方面都起着至关重要的作用。

动物疫病对国家经济、社会和生态造成的影响是全方位的。动物检疫是国家公共卫生战略的组成部分之一，是动物疫病、人畜共患病、动物源性食品安全、生态安全等源头控制最重要的组成部分。同时，动物检疫也是动物疫病防治最重要的组成部分。动物检疫的完善程度是一个国家发达程度的标志之一，与人们的日常生活质量及健康质量、社会文明及物质文明密切相关。伴随我国在世界贸易组织（WTO）及其他领域国际化进程的不断深入和科学技术的快速进步，我国对动物检疫赋予了更加宽泛的内涵，如动物疫病及动物产品风险评估、动物疫病防控经济学评估、动物疫病预测与预警、外来生物入侵物种环境风险评估、动物福利与产品质量和公共卫生的关系等。因此，动物检疫检验学（Animal Quarantine and Inspection）是动物医学、兽医公共卫生、动物科学的重要专业性课程和必修内容。在我国，随着经济的快速发展，动物检疫事业也将快速与世界发达国家水平接近，对相关的专业人才和高级管理人才也将会更多需求。

基于动物检疫的国际国内背景、国家发展需求、法律法规的不断完善及相关科学技术的快速发展，本书提供了动物检疫检验学系统的基础理论、常规实践技术、相关法规和发展趋势，可作为动物医学专业、兽医公共卫生专业、动植物检疫专业、动物科学专业、食品安全专业等相关专业本科生、研究生教材，同时也可作为进出口检疫、动物疫病防治、市场检疫等领域教师、科研人员和相关国家工作人员的参考书籍。

由于受到篇幅等的限制，其他同类教材涉及本领域论述较深的内容，本书作了简略阐述或省略，如动物屠宰检疫；动物检疫检验涉及面广，法律背景和实施条例内容众多，编著的内容和实践技术存在许多不足之处，敬请专家学者、各位同事、学生提出指导性意见（请直接发送到下面的邮件地址中，作者在此致以诚挚的谢意！），以便完善本书，使其更适合未来我国高等教育需求。

本书采用了大量彩色图片，但基于经济性考虑，仅以黑白形式印刷。如已购买本书，且在教学中需要书中图片，可联系 zslu1959@sohu.com。文字内容受版权限制，不予惠赠。

在本书成稿、知识体系、文字润色等方面，科学出版社的编辑给予了非常合理化的建议，使本书在精益求精的前提下出版，在此表示衷心感谢！同时感谢吉林大学对本书出版给予的大力支持！

吉林大学 柳增善
2012年8月8日

目 录



前言

第一章 动物检疫检验导论	1
第一节 动物检疫检验的概念及意义	1
第二节 动物检疫检验的性质和特点	1
一、动物检疫的基本性质	1
二、动物检疫的原则	2
三、动物检疫的特点	2
第三节 动物检疫检验的主要任务与作用	2
第四节 动物检疫检验的范围和对象	3
一、动物检疫的范围	3
二、动物检疫的对象	3
三、动物疫病的区域化管理	3
四、无规定动物疫病区建设	4
第五节 动物检疫检验的种类和要求	4
一、出入境动物检疫	5
二、国内动物检疫	5
三、动物检疫实施部门	5
第六节 兽医勤务实施质量	6
一、兽医勤务质量	6
二、兽医勤务的质量原则	6
三、兽医勤务质量评价	6
第七节 国内外动物检疫工作的组织与管理	11
一、国外动物检疫工作的组织与管理	11
二、国内动物检疫管理体制	12
第二章 动物疫病	14
第一节 动物疫病概念与特点	14
一、传染病	14
二、寄生虫病	14
第二节 动物疫病分类	15
一、OIE 实施新的动物疫情通报系统	15
二、中华人民共和国农业部规定的动物疫病分类	15
三、OIE 规定的通报性疫病	16
四、国内农业部规定的动物疫病种类	17
第三节 动物疫病流行决定因素及特征	17
一、检疫性传染病流行的决定因素	17
二、寄生虫病流行的决定因素	18
三、动物疫病流行的影响因素	20
四、动物疫病流行特征	20
第四节 动物疫病诊断、控制与扑灭措施	21
一、动物疫病诊断	21

二、动物疫病控制与扑灭措施	29
第五节 动物疫病监测	30
一、动物疫情监测的概念	30
二、动物疫病监测的目的和意义	31
三、监测内容	31
四、动物疫病监测系统	31
五、监测分类	32
六、监测程序	33
七、监测布局	33
八、监测数据处理	34
第六节 饲养场动物疫病综合防治措施	37
一、防疫措施	38
二、免疫接种	38
三、卫生消毒	40
第七节 动物疫病预测与预警	41
一、概念	41
二、分类	41
三、动物疫病预测原理及方法	41
四、动物疫病预警原理及方法	42
第三章 动物检疫程序与方法	44
第一节 动物检疫方式与程序	44
一、动物检疫方式	44
二、动物检疫程序	45
第二节 动物检疫的基本方法	47
一、流行病学调查与分析	47
二、临床检疫技术	50
三、动物尸体病理解剖检疫	53
四、实验室检查方法	56
五、动物检疫处理方法	63
第三节 动物检疫措施	64
一、产地检疫措施	65
二、隔离检疫措施	65
三、屠宰检疫措施	66
四、办理检疫证明	66
五、检疫监管	66
六、检疫证书、检疫收费及检疫人员管理	67
第四节 动物产品检验	70
一、可食性动物产品检验程序	70
二、非可食性动物产品检验程序	70
第五节 动物产品检验方法	73
一、入境动物产品检验	73

二、出境动物产品检验	75	一、引种检疫审批	113
三、市场动物产品检验检疫	76	二、国内异地引种检疫	113
第六节 动物产地检疫程序与方法	77	三、国外引种检疫	114
一、产地检疫的法律定位和相关解释	77	第十节 水产种苗产地检疫	114
二、产地检疫的法定程序	77	一、申报与检疫	114
三、产地检疫的社会作用	77	二、采样与处理	115
四、产地检疫特点	77	三、水产重大疫病检疫种类	115
五、检疫规程	77	四、水产药物残留检测	116
第四章 动物防疫与检疫管理	83	五、其他检疫与检验	116
第一节 动物传染病一般防治措施	83	第十一节 畜牧业中抗生素使用量的监控	116
一、疫情未出现时的预防措施	83	一、调查与监控的目的	116
二、疫情出现后的防疫措施	83	二、建立和完善兽医微生物耐药调查及监控	
三、治疗性预防措施	83	计划	116
第二节 动物防疫技术	84	三、耐药性的敏感性检测技术	117
一、消毒、杀虫、灭鼠的基本防疫技术	84	四、食用动物抗菌药物与微生物耐药性的风险	
二、免疫接种技术	87	评估	121
三、药物预防	92	第十二节 防疫证章、档案、防疫收费的管理	123
第三节 人畜共患病的防治	93	一、动物防疫证章标志管理	123
一、人畜共患病防治原则	93	二、动物防疫档案管理	123
二、人畜共患病防治的具体措施	93	三、动物防疫收费与管理	123
第四节 动物防疫监督管理	94	第五章 动物烈性疫病风险评估与管理	125
一、动物防疫监督管理的法律依据	94	第一节 动物烈性疫病风险评估的法律依据	125
二、许可证制度	94	一、工作依据	125
三、动物卫生监测与监督	97	二、工作程序	125
四、防疫区域划分	98	第二节 动物烈性疫病风险分析方法	125
五、运输条件监督	99	一、动物烈性疫病风险分析方法	126
第五节 死亡动物处理	99	二、动物烈性疫病风险分析实例	126
一、对死亡动物进行处理时应考虑的关键因素		三、重大动物疫病风险预警	128
.....	99	第三节 进口动物疫病风险评估	131
二、对死亡畜禽动物的处理	100	一、危害物鉴别	131
三、动物诊疗单位医疗废弃物及死亡动物无害		二、风险评估原则	131
化处理	100	三、风险评估具体步骤	131
四、对水生动物死亡的无害化处理	100	第四节 进口动物产品危害物鉴别	133
第六节 动物检疫应急管理	101	一、相关国家及行业标准	133
一、自然灾害后动物疫病的应急管理和防控		二、具体危害物鉴别举例	133
措施	101	第五节 进口及国内动物异地引种风险评估	135
二、检疫中发现动物暴发疫病后的应急管理和		一、引种风险	135
防控措施	102	二、引进动物精液的(半定量)风险分析	135
三、国家层面公共卫生事件应急机制	103	三、种羊、牛、猪等大中动物引进的风险评估	
四、市县层面以下动物检疫应急处置	104	136
第七节 动物检疫系统管理	106	四、对种禽、禽蛋重要传染病病原携带风险	
一、我国兽医管理机构与职能	106	评估	136
二、动物防疫法律法规的基本内容	107	五、鱼种苗引进风险评估	136
三、动物防疫行政执法主体与人员	108	第六节 动物园和野生动物危害物鉴别的特殊考虑	
第八节 动物标识及疫病可追溯体系	109	137
一、先进国家动物疫病可追溯体系概况	109	一、动物园和野生动物危害物	137
二、建立适合中国国情的动物疫病可追溯体系		二、野生动物疫病控制策略	138
.....	112	三、建立野生动物疫病监测、预警系统	139
第九节 引进种用动物检疫	113	第七节 兽医实验室生物安全与高致病性病原	

处理.....	139	第三节 进境动物源性生物材料及制品检疫检验 管理.....	170
一、兽医实验室生物安全.....	139	一、风险分析,科学管理.....	170
二、高致病性病原处理.....	144	二、进境检疫审批.....	170
第八节 外来入侵物种环境风险评估.....	144	三、进境查验和实验室检测.....	171
一、概念与概述.....	144	四、检疫监督管理.....	171
二、风险评估.....	145	第四节 出入境动物副产品检验.....	171
三、关于外来物种预警评估系统的职能.....	147	一、概述.....	171
第六章 动物疫病防控经济学评估	149	二、出入境动物副产品检验.....	171
第一节 动物卫生经济学为疫病防控决策提供支持	149	第五节 出入境动物源性食品检验.....	173
第二节 动物疫病暴发的经济社会影响.....	149	一、概述.....	173
一、动物疫病暴发造成直接经济损失.....	150	二、现场检验.....	174
二、动物疫病暴发的间接经济损失.....	151	三、经港澳进口的肉类产品.....	174
三、动物疫病经济损失评估方法.....	151	四、肉类产品出口检验.....	174
四、动物疫病暴发对社会及社会福利的影响.....	152	五、过境检验检疫.....	175
第三节 动物疫病防控策略选择与长期经济效益	153	六、监督管理.....	176
一、我国重大动物疫病防控存在的主要问题	153	第六节 出入境皮、毛检验.....	176
二、我国重大动物疫病防控策略.....	153	一、检疫审批.....	176
三、国际组织动物疫病防控战略框架.....	153	二、检验检疫.....	176
第四节 无规定动物疫病区建设的经济学评估	155	三、监督管理.....	176
一、动物疫病防控措施的经济优化.....	155	四、口岸与目的地检验检疫机构的配合.....	177
二、我国无规定动物疫病区建设经济效益.....	155	第七节 出入境携带、邮寄物检验.....	179
第七章 出入境动物检疫	157	第九章 市场检疫	181
第一节 出入境动物检疫概述.....	157	第一节 市场检疫监督.....	181
第二节 出境动物检疫.....	157	一、动物健康交易.....	181
第三节 进境动物检疫.....	159	二、控制动物性食品的源头安全.....	183
一、进境动物的概念及范围.....	159	三、及时发现病畜禽,防止疫病扩散.....	183
二、进境动物检疫疫病的分类.....	159	第二节 饲料监督.....	184
三、进境动物检疫依据.....	159	一、饲料监督一般原则.....	184
四、进境动物检疫流程.....	159	二、饲料监督相关法规.....	185
第四节 过境检疫.....	162	三、饲料监督执法程序.....	185
一、过境动物检疫.....	162	四、饲料卫生风险评估.....	186
二、过境动物产品的检验检疫.....	163	五、欧盟对宠物食品、狗咬胶加工厂及其产品 的检验检疫要求.....	186
第五节 运输工具检疫.....	163	第十章 动物卫生与动物福利监督	188
一、入境交通运输工具.....	163	第一节 动物福利概述.....	188
二、装载过境动物和动物产品的运输工具.....	164	一、动物福利的指导原则.....	188
三、出境运输工具的动物检疫的主要规定.....	164	二、动物福利与动物产品安全直接相关.....	188
第八章 出入境动物产品检验	165	三、动物福利的科学基础.....	189
第一节 概述.....	165	第二节 海洋运输动物福利.....	189
一、检查内容.....	165	第三节 陆地运输动物福利.....	190
二、检查程序.....	166	第四节 空中运输动物福利.....	190
三、双方权利义务.....	166	第五节 动物屠宰中的福利规则运用.....	192
四、检查依据.....	167	一、一般原则.....	192
第二节 动物精液、胚胎检验.....	167	二、动物转运和处理.....	192
一、概述.....	167	三、家畜围栏的设计.....	192
二、进境精液、胚胎的检验.....	169	四、围栏中动物的看护.....	193
		五、怀孕动物屠宰时胎儿的处理.....	193
		第六节 控制流浪狗群的动物福利规则运用.....	193

一、控制狗群的目的	193	一、流行病学	208
二、管理人员的责任与素质	193	二、临床检疫	209
三、控制措施	194	三、实验室检验	209
第七节 动物生产中福利运用与产品质量	194	四、检疫后处理及预防	209
一、饲养福利与产品质量	194	第九节 牛海绵状脑病	209
二、屠宰动物福利与肉品质量的关系	196	一、流行病学	209
三、水产养殖动物福利	197	二、临床检疫	209
第十一章 一类动物疫病检疫	200	三、实验室检验	210
第一节 口蹄疫	200	四、检疫后处理	210
一、流行病学	200	第十节 非洲猪瘟	210
二、临床检疫	200	一、流行病学	210
三、实验室检验	201	二、临床检疫	210
四、检疫后处理	201	三、实验室检验	210
五、免疫预防	201	四、检疫后处理	211
第二节 非洲猪瘟	201	第十一节 高致病性禽流感	211
一、流行病学	201	一、流行病学	211
二、临床检疫	202	二、临床检疫	211
三、实验室检验	202	三、实验室检验	213
四、检疫后处理	202	四、检疫后处理	213
第三节 猪水疱病	202	五、免疫预防	213
一、流行病学	203	第十二节 新城疫	213
二、临床检疫	203	一、流行病学	213
三、实验室检验	203	二、临床检疫	214
四、检疫后处理	204	三、实验室检验	215
五、免疫预防	204	四、检疫后处理	215
第四节 猪瘟	204	五、免疫预防	215
一、流行病学	204	第十三节 绵羊痘和山羊痘	215
二、临床检疫	204	一、流行病学	215
三、实验室检验	205	二、临床检疫	216
四、检疫后处理	205	三、实验室检验	216
五、免疫预防	205	四、检疫后处理	217
第五节 牛瘟	205	五、免疫预防	217
一、流行病学	205	第十四节 牛肺疫	217
二、临床检疫	205	一、流行病学	217
三、实验室检验	205	二、临床检疫	218
四、检疫后处理	206	三、实验室检验	218
第六节 小反刍兽疫	206	四、检疫后处理	218
一、流行病学	206	五、免疫预防	219
二、临床检疫	206	第十五节 高致病性猪蓝耳病	219
三、实验室检验	206	一、流行病学	219
四、检疫后处理	207	二、临床检疫	219
五、免疫预防	207	三、实验室检验	219
第七节 蓝舌病	207	四、检疫后处理	220
一、流行病学	207	五、免疫预防	220
二、临床检疫	207	第十六节 白斑综合征	220
三、实验室检验	208	一、流行病学	220
四、检疫后处理	208	二、临床检疫	221
五、免疫预防	208	三、实验室检验	221
第八节 痒病	208	四、检疫后处理	221
		五、免疫预防	221

第十七节 鲤春病毒血症	221	四、马巴贝斯虫病	272
一、流行病学	221	五、伊氏锥虫病	273
二、临诊检疫	222	第六节 禽病	274
三、实验室检验	222	一、鸭瘟	274
四、检疫后处理	222	二、鸡传染性喉气管炎	275
五、免疫预防	222	三、鸡传染性支气管炎	277
第十二章 二类动物疫病检疫	223	四、传染性法氏囊病	278
第一节 多种动物共患疾病	223	五、马立克氏病	279
一、炭疽	223	六、产蛋下降综合征	281
二、伪狂犬病	225	七、禽白血病	282
三、心水病	227	八、禽痘	283
四、狂犬病	228	九、鸭病毒性肝炎	284
五、Q热	229	十、鸭浆膜炎	285
六、裂谷热	230	十一、小鹅瘟	286
七、副结核病	231	十二、禽霍乱	287
八、巴氏杆菌病	232	十三、鸡白痢	287
九、布(鲁)氏菌病	234	十四、禽伤寒	288
十、结核病	235	十五、鸡败血支原体感染	289
十一、棘球蚴病	237	十六、鸡球虫病	290
十二、钩端螺旋体病	239	十七、低致病性禽流感	291
第二节 牛病	241	十八、禽网状内皮组织增殖症	292
一、牛传染性鼻气管炎	241	第七节 兔病	294
二、牛恶性卡他热	243	一、兔病毒性出血病	294
三、牛白血病	244	二、兔黏液瘤病	295
四、牛出血性败血症	246	三、野兔热	296
五、牛梨形虫病(牛焦虫病)	246	四、兔球虫病	297
六、牛锥虫病	248	第八节 鱼病	298
七、日本血吸虫病	249	一、草鱼出血病	298
八、牛结节疹	250	二、传染性脾肾坏死病	299
第三节 绵羊和山羊病	251	三、锦鲤疱疹病毒病	301
一、山羊关节炎/脑炎	251	四、刺激隐核虫病	302
二、梅迪-维斯纳病	253	五、淡水鱼细菌性败血症	303
第四节 猪病	254	六、病毒性神经坏死病	304
一、猪繁殖与呼吸综合征(经典猪蓝耳病)	254	七、流行性造血器官坏死病	305
二、猪乙型脑炎	255	八、斑点叉尾鮰病毒病	306
三、猪细小病毒病	256	九、传染性造血器官坏死病	307
四、猪丹毒	257	十、病毒性出血性败血症	309
五、猪肺疫	259	十一、流行性溃疡综合征	309
六、猪链球菌病	259	第九节 甲壳类病	311
七、猪传染性萎缩性鼻炎	260	一、桃拉综合征	311
八、猪支原体肺炎	262	二、黄头病	312
九、旋毛虫病	263	三、罗氏沼虾白尾病	314
十、猪囊尾蚴病	263	四、对虾杆状病毒病	315
十一、猪圆环病毒病	265	五、传染性皮下和造血器官坏死病	316
十二、副猪嗜血杆菌病	267	六、传染性肌肉坏死病	317
第五节 马病	268	第十节 蜂病	319
一、马传染性贫血	268	一、美洲蜂幼虫腐臭病	319
二、马鼻疽	269	二、欧洲蜂幼虫腐臭病	320
三、马流行性淋巴管炎	271	主要参考文献	323
		四、马巴贝斯虫病	272
		五、伊氏锥虫病	273
		第六节 禽病	274
		一、鸭瘟	274
		二、鸡传染性喉气管炎	275
		三、鸡传染性支气管炎	277
		四、传染性法氏囊病	278
		五、马立克氏病	279
		六、产蛋下降综合征	281
		七、禽白血病	282
		八、禽痘	283
		九、鸭病毒性肝炎	284
		十、鸭浆膜炎	285
		十一、小鹅瘟	286
		十二、禽霍乱	287
		十三、鸡白痢	287
		十四、禽伤寒	288
		十五、鸡败血支原体感染	289
		十六、鸡球虫病	290
		十七、低致病性禽流感	291
		十八、禽网状内皮组织增殖症	292
		第七节 兔病	294
		一、兔病毒性出血病	294
		二、兔黏液瘤病	295
		三、野兔热	296
		四、兔球虫病	297
		第八节 鱼病	298
		一、草鱼出血病	298
		二、传染性脾肾坏死病	299
		三、锦鲤疱疹病毒病	301
		四、刺激隐核虫病	302
		五、淡水鱼细菌性败血症	303
		六、病毒性神经坏死病	304
		七、流行性造血器官坏死病	305
		八、斑点叉尾鮰病毒病	306
		九、传染性造血器官坏死病	307
		十、病毒性出血性败血症	309
		十一、流行性溃疡综合征	309
		第九节 甲壳类病	311
		一、桃拉综合征	311
		二、黄头病	312
		三、罗氏沼虾白尾病	314
		四、对虾杆状病毒病	315
		五、传染性皮下和造血器官坏死病	316
		六、传染性肌肉坏死病	317
		第十节 蜂病	319
		一、美洲蜂幼虫腐臭病	319
		二、欧洲蜂幼虫腐臭病	320
		主要参考文献	323



第一节 动物检疫检验的概念及意义

Quarantine (检疫) 一词,最初源自拉丁文 quarantum,意思是“40天”。其始于14世纪的威尼斯,是国际港口执行卫生检查的一种措施。当时,当地为了防止欧洲其他地区黑死病、霍乱、黄热病和疟疾等疾病的传入,口岸当局规定船员必须在船上隔离。经过40天的检查未发生疾病才准许船员离船登岸。随后该措施被地中海沿岸许多国家采用,这种早期的检疫方法称为“隔离法”。而 quarantine 就成为隔离40天的专有名词,并演绎为今天的“检疫”。

动物检疫 (animal quarantine) 具有广义和狭义两个概念。

(1) 广义动物检疫是指为了预防、控制动物疫病,防止动物疫病传播、扩散和流行,保护养殖业发展和人身健康,由法定的机构和人员,依照法定的检疫项目、标准和方法,对法定的检疫物进行检查、定性和处理的强制性技术行政措施,是政府的一项重要职能。

(2) 狭义动物检疫。

① 根据 GB/18635—2002《动物防疫基本术语》,动物检疫被定义为:动物防疫监督机构的检疫人员按照国家标准、农业部行业标准和有关规定对动物及动物产品进行的是否感染特定疫病或是否有传播这些疫病危险的检查及检查定性后的处理。

② 《中华人民共和国动物检疫法》及《中华人民共和国动物防疫法》指出动物检疫的基本任务:为了加强对动物防疫工作的管理,预防、控制和扑灭动物疫病,促进养殖业发展,保护人体健康,限定该法适用于在中华人民共和国领域内的动物防疫活动;动物检疫的主要任务是动物疫病的预防、控制和扑灭,动物防疫监督及相关的法律责任。

动物卫生监督机构依照《中华人民共和国动物防疫法》和国务院兽医主管部门的规定对动物、动物产品实施检疫。动物卫生监督机构的官方兽医具体实施动物、动物产品检疫。官方兽医应当具备规定的资格条件,取得国务院兽医主管部门颁发的资格证书,具体办法由国务院兽医主管部门会同国务院人事行政部门制定。

本书主要从广义检疫的概念出发,以最基本的原理和方法阐述动物检疫的整体理念。动物检疫检验学 (animal quarantine and inspection) 是指活体动物疫病检疫和动物病原及动物产品检验,预防和控制动物疫病,保证动物产品质量的综合性应用学科。动物检验一般是指对动物疫病的实验鉴定和动物产品的安全性评价。

动物疫病的危害对经济、社会和生态造成的影响是全方位的、巨大的、深远的,甚至是不可逆转和难以弥补的,其中由动物引起的人兽共患病在公共卫生上具有重要意义。例如,2007~2008年的高致病性猪蓝耳病引起猪大量死亡,导致猪肉价格全国性上涨,同时也是全国性物价全面上涨的诱因之一;2005年四川的猪链球菌病导致损失约70亿元人民币。近几年流行的禽流感 and 流感在经济上与生物安全上都造成了我国及其他国家的巨大经济损失、人员死亡。在一些地区,布鲁氏菌病再度流行,给人民的生命财产带来巨大损失。动物检疫是我国农、林、牧、渔业生产安全的保障,能促进生产和进出口贸易,是有效防控人兽共患病的关键公共卫生措施。动物检疫是预防性措施,也是国家强制性措施。

“官方兽医”是指具备规定的资格条件并经兽医主管部门任命的,负责出具检疫等证明的国家兽医工作人员。

2011年10月29日,中华人民共和国农业部(简称农业部)出台了《犬产地检疫规程》、《猫产地检疫规程》和《兔产地检疫规程》三个新规程,它们是以往该类规程的新增动物品种的补充和延续,是结构性完善。这说明国家正在不断完善检疫法制体系建设。

在动物进出口贸易中,国际兽医局(OIE)、联合国粮食及农业组织(FAO)、世界贸易组织(WTO)等以法律文件规定了在进口或出口国设置检疫站或隔离场(quarantine station),它是在官方兽医控制下的一个场所,使动物处于与其他动物不能直接或间接接触的隔离状态,防止特殊病原传播。要观察一定时间,经过适当的检验和处理,在确认安全的情况下,解除隔离,恢复自然状态。

第二节 动物检疫检验的性质和特点

一、动物检疫的基本性质

动物检疫是各国政府为了防止动物传染病在国内蔓

延和在国际间传播所采取的一项带有强制性的技术行政措施,其基本性质如下。

(1) 检疫是一种以技术为依托的政府监督管理职能

而不是职业行为或经营行为。

(2) 检疫是由法律、行政法规规定的具有强制性的技术行政措施，而不是一种可做可不做，或愿做不愿做的行为。

(3) 检疫具有技术方法标准和处理方式的规范性与法律效力的时效性。

二、动物检疫的原则

(1) 依法执行的原则。检疫工作必须做到有法可依、有法必依，否则，就会受到法律的制裁。

(2) 尊重事实的原则。检疫后的处理必须要实事求是地按照检疫结果来处理，否则就是违法，也会给国家或者当事人带来损失。

(3) 尊重科学的原则。检疫工作是一项以技术为基础的行政工作，没有技术方面的保障，检疫工作将无法开展。制定的规程、标准和方法都要以科学为基础，技术方面的保障即来源于科学。

(4) 预防为主的原则。由于动物疫病具有传染性、扩散性，所以预防为主在动物防疫工作中具有重要的意义。

(5) 检疫与经营相分离的原则。检疫是行政行为，不能与经营搅在一起。

(6) 有利于流通的原则。检疫工作是为社会发展服务的，是为了广大人民群众服务的。因此，检疫手续要简便，方法要快捷，工作要严谨，检疫布局要合理，既要有利于把关，又要方便往来、利于生产和流通。

三、动物检疫的特点

动物检疫具有预防性、法规强制性、技术性强和国

际性 4 个基本特征。

(1) 预防性。实施动物检疫的国家，无论是为防范外来动物疫病的侵入，还是为控制防止已入侵的动物疫病而采取的控制乃至消灭的措施，都属于预防性措施。预防性是动物检疫的基本特征，具有超前和预警功能。

(2) 法规强制性。出入境动物检疫是针对外来危害严重、在国内未发生（或分布范围较小）而可能人为传播的疫情，由于防治困难，采取检疫这种特殊预防手段。因为是全局性的战略措施，也必须强制执行，而不允许只顾眼前局部利益。境内动物检疫是针对境内动物流通、控制疫病传播采取的措施，也必须强制执行。

检疫工作不是任何单位和任何人员都可以实施的，而是必须由法定检疫机构和检疫人员实施，才具有法律效力；所进行的检疫项目和检疫对象都是法定的，具有法定检疫标准和方法、法定处理方法、法定检疫证明。

(3) 技术性强。检疫执法离不开对病原的鉴定、消毒灭菌、风险评估等科学技术的应用，是高水平的技术行政。

(4) 国际性。出入境动物检疫是特殊的预防手段。OIE、FAO、WTO 都有法规性文件制约和实施进出口动物检疫，均具有国际通用性。例如，OIE 出台的 *Terrestrial Animal Health Code*、*Aquatic Animal Health Code*，WTO 规定的 *Agreement on the Application of Sanitary and Phytosanitary Measures*，SPS、*Agreement on Technical Barriers to Trade*，BTB 等文件都是成员国普遍适用的法规性文件。

第三节 动物检疫检验的主要任务与作用

动物检疫的根本任务，就是在国家法律和有关规定的约束与指导下，对畜禽及其产品进行疫病检查、确定病性，并采取相应措施，防止疫情扩散和蔓延，尽快扑灭疫病的流行，保护畜牧业生产的正常发展，保障人民身体健康和维护贸易信誉。

动物检疫的作用主要体现在以下 4 个方面。

(1) 监督检查作用。检疫工作不仅仅是单纯的技术检查，按规定尚需对被检疫一方的行为进行检查。例如，产地检疫须首先查验被检动物的免疫证明或标记；屠宰检疫须首先查验当事人是否持有产地检疫或运输检疫证明，这些均属于监督检查范畴。因而动物检疫具有监督检查作用。通过这一作用可使动物饲养者自觉开展预防注射工作，提高免疫率，从而达到以检促防的目的；同时可促进动物及动物产品生产经营者主动接受检疫、合法经营，从而达到建立防检结合、以检促防、以

监保检的防检工作良性运行的目的。

(2) 监测动物疫情。监测动物疫情就是及时发现、收集、整理、分析动物疫情。通过监测，正确评估动物生活环境的卫生状况，为适时预防或治疗等措施提供科学依据，从而真正做到防患于未然。这对于保障动物健康、减少疫病的发生，具有十分重要的意义；为制定动物疫病防治规划和防疫计划提供可靠的科学依据。

(3) 消灭某些动物疫病的有效手段。通过检疫、扑杀病畜、无害化处理染疫动物产品及污染物等手段，达到消灭疫源、净化疫病的目的。

(4) 保证动物产品质量，增进人民健康。通过检疫发现患病动物或者染疫动物产品，合理处理患病动物或者染疫动物产品。从而保证动物及动物产品质量，维护人体健康，防止疫病传播。

第四节 动物检疫检验的范围和对象

一、动物检疫的范围

(一) 依据检疫的性质

依据检疫的性质不同可将动物检疫分为生产性、观赏演艺性、贸易性、非贸易性、过境检疫等几种性质的检疫。

(1) 生产性的动物检疫：养殖场、种畜禽场、奶牛场，以及单位、集体和个人饲养的动物，根据需要进行定期或不定期检疫，如奶牛结核病、宠物传染病等的检疫。

(2) 观赏演艺性的动物检疫：动物园及其他养殖场饲养的观赏动物和文艺团体的演艺动物等的检疫，也包括体育活动所用动物的检疫。

(3) 贸易性的动物检疫：国家进口的动物（产品）检疫和国内市场交易的动物、动物产品的检疫。

(4) 非贸易性的动物检疫：邮件、展品、交换、赠送、援助及旅客携带的动物、动物产品的检疫。

(5) 过境检疫：对通过国境的列车、汽车、飞机等运载的动物及其产品的检疫。

(二) 依据检疫的实物

依据检疫的实物不同可将动物检疫分为国内动物检疫、出入境动物检疫、运载饲养动物及其产品的工具检疫等几种类型。

(1) 国内动物检疫。《中华人民共和国动物防疫法》规定：国内动物检疫的范围主要是指动物和动物产品。动物是指家畜、家禽和人工饲养、合法捕获的其他动物。动物产品是指动物的生皮、原毛、精液、胚胎、种蛋，以及未经加工的胴体、脂、脏器、血液、绒、骨、角、头、蹄等。

(2) 出入境动物检疫。《中华人民共和国出入境动植物检疫法》规定：出入境动物检疫的范围主要是动物、动物产品和其他检疫物，装载动物、动物产品和其他检疫物的装载容器、包装物，以及来自动物疫区的运输工具。动物是指饲养、野生的活动物，如畜、禽、兽、蛇、龟、蛙、蟹、贝、蚕、蜂等。动物产品是指来源于动物未经加工或虽经加工但仍有可能传播疫病的产品，如生皮张、毛类、肉类、脏器、油脂、动物水产品、奶制品、蛋类、血液、精液、胚胎、骨、蹄、角等。其他检疫物是指动物疫苗、血清、诊断液、动物性废弃物等。

(3) 运载饲养动物及其产品的工具检疫，包括对车、船、飞机、包装物、饲料、铺垫材料和饲养工具等的检疫。

二、动物检疫的对象

检疫对象主要包括两个方面，即被检物和动物疫病。

(1) 被检物。依据《中华人民共和国动物防疫法》的规定，被检物包括家畜、家禽，人工饲养及合法捕获的其他动物（产品），如水生动物、两栖动物、爬行动物、飞禽和哺乳类野生动物等。实际上，被检物范围是非常宽泛的，特别是动物产品，动物疫病预防、诊断及治疗制品种类更是复杂多样。农业部规定的动物种类还不是很多，目前对一些水生动物、两栖动物、爬行动物还不能随便进行检疫出证和收费。

(2) 动物疫病。对出入境动物疫病的检疫，无特殊要求的、属于 OIE 成员国的均以通报性疫病（93 种，见第二章第二节）和非通报性疫病来检疫。在我国，按 2008 年农业部公告（第 1125 号）公布疫病种类修订目录，该目录包括 157 种动物疫病，其中一类动物疫病 17 种；二类动物疫病 77 种；三类动物疫病 63 种。

三、动物疫病的区域化管理

就国际贸易和公共卫生而言，一个国家要建立控制某种动物疾病的区划系统，该病必须以法定报告疾病或 OIE 规定的通报性疫病来进行检疫。如果一个国家某一区域有疫病存在，就视该国为疫情国家，这可能大大地限制了该国的国际贸易，从动物卫生角度考虑不一定总是必要。气候和地理屏障限制动物疾病比国界更有效，人口密度、媒介分布、动物流动及管理方式等，在决定动物疾病的国内和国际分布中起主要作用。在 OIE 成员国中为便于动物贸易和疾病控制，就区划原理中的术语、地区边界、法律权限、无疫病期限、调查标准、缓冲地带、检疫程序及其他兽医法规问题，建立国际公认的标准。

地区（zone）：国内为控制疫病而划定的某一区域。

区域（region）：为控制疫病而划定的几个国家或相邻国家的某一区域范围。

地区的大小和范围应由兽医行政管理部门确定并通过国家立法实施，地区类型因病而异，地区大小、位置及界限取决于疾病及其传播方式和国内疫情。地区界限应由有效的自然、人为或法律边界划定。动物疫病有以下几种地区类型。

(1) 非免疫接种的（无规定动物）无疫病区。即自然的缺乏某一种或一些疾病的地区。在一个国家内，即使有疫情，也可建立非免疫接种的无疫病区。无疫病区从国内其他地区或者从此疫病国家引进动物时，必须按照兽医行政管理部门建立的严格控制制度进行操作。无疫病区不可从感染地区或国家进口动物或动物产品。

(2) 监测区。对动物患有某种疫病的地区进行专业监控，区内不许免疫接种，必须控制动物流通。检测区的确定根据疾病性质、地理及气候条件、便于控制等因素划定。监测区必须有完善的疾病控制和监测计划。

(3) 免疫接种的无疫病区。依靠免疫接种方式建立

的无特定疫病区,仅适用于某些特定疾病。确定无疫病必须要有令人信服、深入有效的疫病监测证据支持。无疫病区不应当从感染地区或国家进口可能引进疾病的动物或动物产品,除非实施严格的进口条件。

(4) 缓冲区。为保护无规定疫病国家或地区而对动物进行系统免疫接种的地区。免疫接种的动物必须用专门的永久性标记标识,动物流通必须受到控制,缓冲区内必须实施完善的疾病控制和监测计划,怀疑暴发疾病必须立即调查,若确证应立即扑灭。从国内其他疫区或国家进口易感动物时,必须按照兽医行政管理部门制定的控制措施进行操作,动物必须免疫后才能进入缓冲区。

(5) 感染区。疫病存在的地区。感染区应与监测区和其他无疫病区隔离开,从感染区向无疫病区调运易感动物必须严格控制,有如下4种方式可供参考。

① 活畜禽不得调离疫区;

② 动物可用机械方式运往位于监测区的专门屠宰场实施急宰;

③ 特别情况下,符合兽医行政管理部门制定的控制措施的活畜禽可进入监测区,进入监测区的动物须经适当试验证实无感染;

④ 从流行病学角度分析,这种疾病不会发生传播时,活畜禽可调离感染区。

(6) 自然屏障。自然存在的局域阻断某种疫情传播、人和动物自然流动的地理阻隔,包括大江、大河、湖泊、沼泽、海洋、山脉、沙漠等。

(7) 人工屏障。为建设无疫病区需要,限制动物和动物产品自由流动,防止疫病传播,由省级人民政府批准建立的动物防疫监督检查站、隔离设施、封锁设施等。

四、无规定动物疫病区建设

(一) 无规定动物疫病区建设的目的及意义

通过无规定动物疫病区建设,在改善动物疫病防治设施、提高人员素质、完善规章制度、健全动物疫病防治体系和畜禽良种繁育推广体系、积极推进养殖方式转变、有效控制规定畜禽疫病发生、保证畜牧业和养殖业持续稳定增长、促进现代畜牧业发展、提高经济和社会生态效益、完善畜产品质量监管、开拓国际市场等方面,都具有十分重要的意义。

(二) 无规定动物疫病区内部体系建设

1. 具备一定的区域规模和社会经济条件

无规定疫病区的区域需要集中连片,动物饲养相对集中,有足够的缓冲区或监测区。无规定疫病区域相邻地区间必须有一定的自然屏障和人工屏障区域。非免疫

无规定疫病区外必须建立监测区,免疫无规定疫病区外必须建立缓冲区。政府必须有足够承担无疫病区建设的能力,可承受短期的、局部的不利影响,有足够的维持经费等保障。在基础设施、设备投入和更新的同时,保证动物免疫、检疫、消毒、监督、诊断、监测、疫情报告、扑杀、无害化处理等工作经费。

2. 实施法制化、规范化管理

省级人大或政府制定并颁布实施与无规定疫病区建设相关的法律规章,省人民政府制定并实施有关疫病防治应急预案,下达无规定疫病区动物防治规划。省级兽医行政部门必须依据国家或地方相关法规,严格实施兽医从业许可、动物防疫条件审核、动物免疫、检疫、监督、疫情报告、畜禽饲养档案、防疫队伍和动物防疫工作档案等具体的管理规定;严格实施动物用药、动物疫病监控、防治等技术规范。

免疫无规定疫病区必须实行免疫标识制度,实施有计划的疫病监控措施和网络化管理。引入的易感动物及其产品只能来自于相应的免疫无规定疫病区或非免疫无规定疫病区。对进入免疫无规定疫病区的种用、乳用、役用动物,应先在缓冲区实施监控,确定无疫后,按规定实施强制免疫,标记免疫标识后,方可进入。

非免疫无规定疫病区必须采取有计划的疫病监控措施和网络化管理。引入的易感动物及其产品只能来自于相应的其他非免疫无规定疫病区。对进入非免疫无规定疫病区的种用、乳用、役用动物,应先在监测区实施监控,确定符合非免疫无规定疫病区动物卫生要求后,方可进入。

在无规定疫病区域与非无规定疫病区之间建立防疫屏障,在运输动物及其产品的主要交通路口设立动物防疫监督检查站,配备检疫、消毒、交通和及时报告的设备设施。对进入本区域的动物及其产品、相关人员和车辆等进行有效监督,控制疫病传入。

3. 有健全的管理机构和技术队伍

区域内有稳定健全、职能明确的各级动物卫生监督机构、防疫技术支撑机构及乡镇动物防疫组织、防疫技术队伍。

4. 良好的基础设施条件

区域内应建有与动物疫病的诊断、监测、免疫质量监控和分析相适应的兽医实验室,具有与动物防疫监督工作相适应的设施、设备和监督车辆,能有效地对动物或动物产品在饲养、生产、加工、贮藏、销售、运输等环节中开展检疫、检测、执法、办案等工作。有相应的无害化处理设备设施;有完备的疫情信息传递和档案管理设备,具有对动物疫情准确、迅速报告的能力。有处理紧急动物疫病的物质、技术、资金和人力储备。

第五节 动物检验检疫的种类和要求

根据我国现行的动物检疫法律规定,我国动物检疫

分为出入境检疫和国内检疫两大类。

一、出入境动物检疫

出入境动物检疫是指对进出我国国境的动物、动物产品，由口岸动物检疫机关实施的检疫。

出入境动物及动物产品要依法实施检疫。在自然界中，动物传染病和寄生虫病有一定的地区性。它们中许多种类，包括某些危害大的传染病和寄生虫病，可以随人为调运动物及动物产品而传播蔓延。这些病原传入新地区，给人类带来巨大损失。古今中外随动物及其产品调运传播危害性传染病、寄生虫病而导致农牧业大灾害的事例屡见不鲜，如1978年马耳他一农户给猪喂了来自疫区飞机上的残羹剩饭，引起非洲猪瘟暴发，在一个月内波及304个猪场，发病猪达2.5万头，为控制此病，全国7万多头猪全部被宰杀，损失达500万英镑，全国当时已没有一头活猪，开创了一个国家范围内由一种传染病的传入而使一种家畜绝种的先例。因此，加强出入境动物及动物产品的检疫工作对防止传染病、寄生虫病及其他有害动物传入国境，保护我国农牧业生产和人民健康是十分重要的。同时，加强出境动物及动物产品的检疫工作，可以保证我国的产品在国际市场的竞争中处于优势地位，促进我国农业的外向型发展。因此，出入境动物检疫既有国家主权的一面，也有保证对外正常交往、促进对外开放的一面。

根据《中华人民共和国出入境动植物检疫法》及其《实施条例》的有关规定，在国外发生严重传染病时，我国禁止进口该国相关动物及其产品，并采取严格的检疫检验措施。如在进境的动物中检出我国规定的一类动物传染病、寄生虫病，则全群退回或全群扑杀并销毁尸体；对于检出二类传染病、寄生虫病的动物，则退回或扑杀，全群其他动物隔离观察。如进境动物产品不合格，则作除害、退回或销毁处理。

二、国内动物检疫

国内动物检疫是指对国内流动的动物、动物产品所进行的检疫。其具体划分为：产地检疫、运输检疫、屠宰检疫和动物产品检验。动物产品检验主要是针对未加工成熟制品的所有动物产品的检疫或消毒。

《中华人民共和国动物防疫法》规定，动物检疫人员对检疫结果负责，动物防疫监督机构行使管理职权；经检疫检验合格的动物及其产品，才能作为食品，而未经检疫的则不能作为食品。产地检疫检验实施报检制度，是在动物离开饲养地之前进行的检疫检验，目的是确保不会有病畜禽进入流通环节。在管理上，产地检疫检验坚持“谁防疫，谁出证”的原则，以保证检疫检验的责任落实。为此，农业部2000年开始实施免疫耳标和免疫档案制度；为便于产品追溯，2006年又

颁布了《畜禽标识和养殖档案管理办法》；国务院1998年颁布《生猪定点屠宰条例》；农业部2005年颁布《病死及死因不明动物处置办法（试行）》，对饲养、溯源、检疫检验及流通环节的强力监督都做到了有法可依。

《中华人民共和国动物防疫法》规定了国内动物检疫的主要内容具体如下。

(1) 预防动物疫病的制度和措施。

① 将动物疫病按危害分为三类，采取针对性管理与处置措施；

② 制定国家动物疫病预防计划；

③ 规定并公布动物疫病预防办法；

④ 实施强制和计划免疫制度；

⑤ 运用国家的力量进行动物疫病预防；

⑥ 广泛组织动物疫病预防工作；

⑦ 对动物疫病预防相关重要事宜进行规范。

(2) 规范了控制和扑灭动物疫病的法律措施。

① 规范了动物疫病管理可操作原则；

② 发生一、二和三类动物疫病时的控制措施；

③ 明确了疫区管理的有关事项；

④ 明确了人畜共患病控制和扑灭措施的原则；

⑤ 规定在动物发生疫情时社会支持的相关事宜。

(3) 规范了动物检疫为国家行为和依法检疫制度。

① 依法实施检疫；

② 依法建立并管理检疫员队伍；

③ 国家对猪等动物实施定点屠宰、检疫；

④ 农民个人自宰自用猪等动物的检疫规定；

⑤ 规范的检疫出证和检疫处理制度；

⑥ 检疫证明制度；

⑦ 检疫收费制度。

(4) 动物防疫监督原则。

① 防疫监督的法定机构和手段；

② 动物运输监督；

③ 动物防疫监督的具体规则；

④ 对生产经营活动的监督。

三、动物检疫实施部门

动物检疫实施部门必须是国家动物检疫法律规定或授权，在规定的区域或范围内行使动物检疫职权的单位。目前我国的动物检疫实施部门存在两类：一类是针对进出口检疫的实施部门，包括对外开放的口岸动物检疫机构、出入境动物检疫业务集中地点的口岸动物检疫机构、国家进出口商品检验机构（海关主责关税和相关缉私工作）；第二类是各级畜牧兽医行政管理部门所属的动物防疫监督机构，包括动物防疫监督所、动物检疫站、兽医工作站、兽医防疫站、动物疾病预防控制中心等，由它们具体实施国内动物检疫工作。

第六节 兽医勤务实施质量

一、兽医勤务质量

兽医勤务 (veterinary service) 是指兽医及兽医公共卫生所有领域的相关工作, 包括组织架构和实施职能。veterinary service 中文也翻译为兽医局或兽医职能, 如 Australian Quarantine and Inspection Service 可翻译为澳大利亚检疫检验局。兽医勤务质量主要依赖于道德基本原则、所属组织和技术性质, 兽医勤务将坚持这样一个原则: 无论其所处国家的政治、经济或社会环境如何, 服务宗旨是一致的, 即兽医的服务不受上述因素干扰。在国际上, OIE 成员国要建立和维持国际兽医资格的信誉度是非常重要的。对于其他组织在行使兽医职能时也要遵循这样的原则。

二、兽医勤务的质量原则

兽医勤务质量保障原则包括如下 8 个方面。

(1) 职业能力 (professional judgement)。从事兽医勤务的个人应具备有关的资质要求、专业知识和技能。

(2) 独立性 (independence)。兽医人员在行使职能时不受商业、经济、上级权利、政治或其他方面的压力。

(3) 公平 (impartiality)。兽医勤务应该是公平、公正的, 兽医勤务应该在合理和无差别情况下进行。

(4) 完整性 (integrity)。兽医勤务的每一个成员的工作完成必须保证一致性的高质量服务, 任何欺骗、讹误或曲解都应该修正。

(5) 客观性 (objectivity)。兽医勤务全程应该以客观的、透明的和一视同仁的方式进行。

(6) 所属组织机构 (general organisation)。兽医勤务必须是在法律允许、充足的经济资源和有效的组织下实施其动物卫生措施或兽医公共卫生活动。

(7) 质量政策 (quality policy)。兽医勤务应该明文规定其政策、目的、约束、承诺、质量等, 并保证其政策容易被理解及在同一个水平上实施。只要条件允许, 就应该制定质量标准以针对活动的区域及工作的类型、范围和容量。

(8) 程序和标准 (procedure and standard)。兽医的所有服务活动应该建立适当的程序和标准, 应该包括如下质量原则:

- ① 工作程序和处理方式;
- ② 疾病暴发的预防、控制和通告;
- ③ 风险分析, 流行病学调查和疫区划分;
- ④ 检验和采样技术;
- ⑤ 动物疾病诊断;
- ⑥ 用于疾病诊断或预防的生物制品的制备、生产、注册和控制;
- ⑦ 边界控制和出入境法规;

⑧ 消毒和灭菌;

⑨ 动物产品中病原的销毁处理;

⑩ 信息、申述和投诉 (information, complaint and appeal)。兽医主管部门有义务发布相关信息; 兽医主管部门依据相关法律、法规及时回答投诉和诉求, 这是兽医勤务的重要功能之一;

⑪ 文件处理 (documentation)。兽医勤务活动应该具备最新的文件处理系统;

⑫ 自我评价 (self-evaluation)。兽医勤务对工作成绩与目标要定期进行自我评价, 以验证组织的有效性和资源适妥性;

⑬ 信息交流 (communication)。兽医勤务应该进行国内外有效的信息交流;

⑭ 人力和金融资源 (human and financial resource)。权威部门应保证兽医勤务活动的人力和金融资源提供的有效性。

在国际贸易中, 我国的兽医人员有权监督和评价有关国家与我国进行贸易时的兽医勤务, 主要依据 OIE 的《陆生动物法典》、《水生动物法典》和世界贸易组织《实施卫生与动植物卫生措施协议》、《双边协议》等。

三、兽医勤务质量评价

(一) 一般性考虑

(1) 在国家间动物和动物产品贸易中, 风险分析过程中兽医勤务评价是一个重要因素, 其所评价的对象包括动物、动物产品、动物遗传材料和动物饲料等。

(2) 为保证评价过程的客观性, OIE 建立了兽医勤务评价指导说明。

(3) OIE 兽医勤务质量评价指导说明的目的是帮助国家权威机构对兽医勤务的自我评价或者是帮助国家贸易中动物和动物产品风险评估过程中 SPS 的应用。

(4) 服务评价能够说明控制动物和动物产品卫生的能力与有效性, 关键因素包括资源适妥性、处理能力、法律和应用配套设施、办公职能和执行能力的独立性。

(5) 能力和诚信还要依靠个人或组织信仰的品质。

(6) 虽然兽医勤务提供出数量资料, 但最终评价仍是质量问题。当评价资源和配套设施 (组织、执行和立法) 时也要强调兽医勤务的产出和执行能力的质量评价, 兽医勤务质量评价可以使用任何评价体系。

(7) 在动物和动物产品国际贸易中, 输入国家有权要求输出国提供相关信息, 特别是输出国的兽医资格的有效性。

(8) 输出国希望进口国对动物和动物产品在到达目的国家输入检验时进行适当及有效处理, 输入国应该具备在非歧视性基础上的执行任何标准评价的能力。

(9) 如果兽医勤务不是法定团体的构成部分, 在团体进行评价时应保证是注册或副教授以上的兽医人员参加。

(二) 评价范围

(1) 依据兽医评价目的, 在评价过程中要考虑如下因素。

- ① 兽医勤务的组织、结构和权威性;
- ② 人力资源;
- ③ 物质资源 (包括金融);
- ④ 操纵能力和法律支持;
- ⑤ 动物卫生和兽医公共卫生控制;
- ⑥ 正规的质量系统, 包括质量政策;
- ⑦ 性能评价和程序设计。

(2) 兽医勤务评价补充, 应该考虑兽医法定团体组织的结构和功能。

(三) 兽医勤务组织结构的评价标准

(1) 评价的关键因素是对官方兽医的组织和结构进行评价研究。兽医勤务应对质量系统和标准建立相应的政策、目的及承诺, 并对其进行详细的阐述。首席兽医官或兽医指导者的作用和责任应明确, 管辖范围应详细指出。

(2) 在组织结构方面应清晰农业部与首席兽医官权威部门之间的相互关系, 法定权威、工业组织和协会的正常关系都要明晰。要认识到服务可能随着时间而变化, 主要的变化要通知贸易伙伴, 以便评估重建结构的效应。

(3) 兽医勤务的组织构成与针对操纵能力的职责相对应。这些操纵能力包括流行病学调查、疾病控制、进口控制、动物疾病报告系统、流行病信息交流系统、追溯系统、动物迁运控制系统、训练、检验和认证的高质量操作。实验室、田间系统和它们组织的相互关系要明晰。

(4) 为加强兽医勤务的可靠性和可信度, 应建立针对活动领域、性质和范围的质量体系, 这样一个系统的评价尽可能客观。

(5) 兽医主管部门代表国家与其他国家对话, 特别重要的例子如疫区划分, 权威部门的责任在兽医勤务评价过程中应明确。

(6) 国家兽医主管部门有权安排省市政府团体参与活动, 也可以安排大学、实验室、信息服务机构等参与活动或评价。

(四) 质量系统的评价标准

(1) 兽医勤务应该对其服务过程和结果质量设定具体条件, 即对兽医勤务过程文件进行审计, 以确定其质量可靠。

(2) 大量应用正规的质量系统对兽医勤务进行评价, 要对这些评价结果给予重视, 而不是去重视资源和

配套资源。

(五) 人力资源的评价标准

(1) 人力资源可能包括兽医人员部分时间参加、全职全程参加和私人兽医参加, 核心是必须有兽医人员参加, 即必须是法律上许可的人参加。

(2) 除了考虑以执行兽医为主的担负核心任务的人员数量外, 还要考虑人员分工, 对疾病进行监控的人员数量一定要够, 要有实践经验丰富的兽医人员参加。

(3) 在兽医勤务队伍中要有对动物卫生知识了解较多的人员, 以便获得对动物疾病控制的最佳水平。虽然私人兽医数量巨大, 但却不能提供有效的流行病学信息, 因为他们不具有法律使命和职责范畴。

(4) 除了人员, 还要考虑其他相关因素, 如大量的兽医专业固定人员、汽车、用于动物卫生活动的资金预算等。

(六) 物质资源的评价标准

(1) 经济支持。必须有有关于兽医勤务的年度预算, 具体预算规模参照第(十四)项。

(2) 行政管理。

① 管理部门尽可能为兽医勤务提供方便服务, 以使兽医人员发挥最好效能。各个组成部分尽可能不拉开太远距离, 以便交流和服务。

② 有效的交流是兽医勤务的关键条件之一, 特别是动物卫生调查和控制程序, 实验室、实验室和田间工作之间的交流条件必须具备。

③ 必须具备良好的运输系统, 较好的运输系统对样品采样、动物检验和样品快速传递到实验室非常重要。

(3) 技术。实验室资料应包括资源资料、最近完成的程序、实验室作用或功能的综合报告。

① 实验室采样的冷链和兽医学: 冷链系统对病原类或蛋白质类样品的采集、运输和分析至关重要, 如果冷链系统不能保证, 分析结果也难以保证。

② 诊断实验室: 用于兽医勤务的实验室包括官方实验室和其他具有资格的特殊实验室。兽医诊断实验室要保证诊断质量, 其实验室必须具备标准诊断程序、国际或国家认可的标准检验方法和检验效率、能够保证检验进行的高素质人员、标准试剂等。

③ 研究: 在国家层面上关心的动物疾病范畴和兽医公共卫生问题、控制的程度, 可用于评价目的。

(七) 职能素质和法律依据

(1) 动物卫生与兽医公共卫生。兽医管理部门应该表明其职能、法律依据, 并有对所有动物卫生相关事宜的处理能力。

(2) 进出口检验。兽医主管部门依据有关法规建立控制和处理进出口动物的卫生检验方法。