

实验动物 标准汇编

中国医学科学院医学实验动物研究所 编
中国质检出版社第一编辑室



 中国质检出版社
中国标准出版社

实验动物标准汇编

中国医学科学院医学实验动物研究所 编
中国质检出版社第一编辑室

中国质检出版社
中国标准出版社

北 京

图书在版编目(CIP)数据

实验动物标准汇编/中国医学科学院医学实验动物
研究所,中国质检出版社第一编辑室编. —北京:中国标
准出版社,2011

ISBN 978-7-5066-6448-6

I. ①实… II. ①中…②中… III. ①实验动物-标
准-汇编-中国 IV. ①Q95-33

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2011) 第 185110 号

中国质检出版社 出版发行
中国标准出版社
北京市朝阳区和平里西街甲 2 号(100013)
北京市西城区复外三里河北街 16 号(100045)

网址: www.spc.net.cn

电话:(010)64275360 68523946

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷

各地新华书店经销

*

开本 880×1230 1/16 印张 33 字数 1 000 千字

2011 年 9 月第一版 2011 年 9 月第一次印刷

*

定价 160.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换

版权专有 侵权必究

举报电话:(010)68510107

编者的话

实验动物标准化是实验动物质量保障体系建设的核心,是提高实验动物科学研究水平、控制实验动物质量的根本保证和重要手段,对保障动物实验结果的准确性及可重复性具有重要的意义。实验动物科学的核心任务之一就是不断完善实验动物标准体系,促进实验动物标准化、法制化和产业化发展进程。

近三十年来,随着我国经济和科技的发展,实验动物行业发展很快。实验动物生产、使用数量达到2 000万只以上规模,从业人员在10万人以上。实验动物及相关产品的市场规模在100亿元人民币以上。同时,实验动物标准化发展已经影响到我国科技创新能力的提高、人民健康水平的保障。实验动物相关标准的制定和执行就显得更加迫切和重要。

国家标准是生产、使用和研究实验动物的基础性技术文件,是实验动物质量检测的主要依据,是实验动物法制化管理体系的重要组成部分。在国家标准化管理委员会的统一管理和协调下,经过全国从事实验动物标准化工作的科技人员的共同努力,实验动物国家标准的有效性和权威性不断得到行业的广泛认同,实验动物标准化工作有了长足发展。全国实验动物标准化技术委员会的成立,更是在很大程度上推动实验动物国家标准清理、修订和宣贯工作的发展。

我国从1994年开始至今已发布了近百项与实验动物相关的标准,为实验动物的标准化工作提供了可靠的依据。为了方便各实验动物生产、使用和检测单位查阅、使用实验动物标准,特将2011年6月底之前发布的实验动物国家标准及行业标准汇编成册,以供使用者查阅。

本汇编分为六个部分:实验动物微生物学标准、实验动物寄生虫学标准、实验动物遗传与繁育标准、实验动物配合饲料标准、实验动物环境及设施标准、SPF鸡标准。鉴于本汇编包括的标准因发布年代不同,所用计量单位、符号在本汇编出版时未作改动。

参加本书汇编工作的主要人员有:秦川、孔琪、岳秉飞、魏强、潘振业、刘源、刘云波。

本汇编适用于实验动物学、医学、生物学、兽医学研究机构和高等院校从事实验动物的生产、使用和检测的技术、研究和管理人员使用,也可供各级管理机构的相关人员使用。同时,也希望在使用过程中发现问题,为进一步修订实验动物标准,推进实验动物标准化发展进程提出宝贵的意见和建议。

编者

2011年7月

目 录

一、实验动物微生物学标准

GB 14922.2—2011	实验动物	微生物学等级及监测	3
GB/T 14926.1—2001	实验动物	沙门菌检测方法	11
GB/T 14926.3—2001	实验动物	耶尔森菌检测方法	15
GB/T 14926.4—2001	实验动物	皮肤病原真菌检测方法	19
GB/T 14926.5—2001	实验动物	多杀巴斯德杆菌检测方法	23
GB/T 14926.6—2001	实验动物	支气管鲍特杆菌检测方法	27
GB/T 14926.8—2001	实验动物	支原体检测方法	31
GB/T 14926.9—2001	实验动物	鼠棒状杆菌检测方法	36
GB/T 14926.10—2008	实验动物	泰泽病原体检测方法	41
GB/T 14926.11—2001	实验动物	大肠埃希菌 0115a,c:K(B)检测方法	46
GB/T 14926.12—2001	实验动物	嗜肺巴斯德杆菌检测方法	49
GB/T 14926.13—2001	实验动物	肺炎克雷伯杆菌检测方法	53
GB/T 14926.14—2001	实验动物	金黄色葡萄球菌检测方法	57
GB/T 14926.15—2001	实验动物	肺炎链球菌检测方法	61
GB/T 14926.16—2001	实验动物	乙型溶血性链球菌检测方法	65
GB/T 14926.17—2001	实验动物	绿脓杆菌检测方法	69
GB/T 14926.18—2001	实验动物	淋巴细胞脉络丛脑膜炎病毒检测方法	73
GB/T 14926.19—2001	实验动物	汉坦病毒检测方法	76
GB/T 14926.20—2001	实验动物	鼠痘病毒检测方法	79
GB/T 14926.21—2008	实验动物	兔出血症病毒检测方法	83
GB/T 14926.22—2001	实验动物	小鼠肝炎病毒检测方法	89
GB/T 14926.23—2001	实验动物	仙台病毒检测方法	92
GB/T 14926.24—2001	实验动物	小鼠肺炎病毒检测方法	95
GB/T 14926.25—2001	实验动物	呼肠孤病毒Ⅲ型检测方法	98
GB/T 14926.26—2001	实验动物	小鼠脑脊髓炎病毒检测方法	101
GB/T 14926.27—2001	实验动物	小鼠腺病毒检测方法	104
GB/T 14926.28—2001	实验动物	小鼠细小病毒检测方法	107
GB/T 14926.29—2001	实验动物	多瘤病毒检测方法	110
GB/T 14926.30—2001	实验动物	兔轮状病毒检测方法	113
GB/T 14926.31—2001	实验动物	大鼠细小病毒(KRV 和 H-1 株)检测方法	116
GB/T 14926.32—2001	实验动物	大鼠冠状病毒/延泪腺炎病毒检测方法	119
GB/T 14926.41—2001	实验动物	无菌动物生活环境及粪便标本的检测方法	122
GB/T 14926.42—2001	实验动物	细菌学检测 标本采集	125
GB/T 14926.43—2001	实验动物	细菌学检测 染色法、培养基和试剂	129
GB/T 14926.44—2001	实验动物	念珠状链杆菌检测方法	151

GB/T 14926.45—2001	实验动物	布鲁杆菌检测方法	155
GB/T 14926.46—2008	实验动物	钩端螺旋体检测方法	161
GB/T 14926.47—2008	实验动物	志贺菌检测方法	167
GB/T 14926.48—2001	实验动物	结核分枝杆菌检测方法	172
GB/T 14926.49—2001	实验动物	空肠弯曲杆菌检测方法	175
GB/T 14926.50—2001	实验动物	酶联免疫吸附试验	179
GB/T 14926.51—2001	实验动物	免疫酶试验	183
GB/T 14926.52—2001	实验动物	免疫荧光试验	187
GB/T 14926.53—2001	实验动物	血凝试验	190
GB/T 14926.54—2001	实验动物	血凝抑制试验	193
GB/T 14926.55—2001	实验动物	免疫酶组织化学法	197
GB/T 14926.56—2008	实验动物	狂犬病病毒检测方法	201
GB/T 14926.57—2008	实验动物	犬细小病毒检测方法	207
GB/T 14926.58—2008	实验动物	传染性犬肝炎病毒检测方法	211
GB/T 14926.59—2001	实验动物	犬瘟热病毒检测方法	215
GB/T 14926.60—2001	实验动物	猕猴疱疹病毒 I 型(B 病毒)检测方法	218
GB/T 14926.61—2001	实验动物	猴逆转 D 型病毒检测方法	221
GB/T 14926.62—2001	实验动物	猴免疫缺陷病毒检测方法	224
GB/T 14926.63—2001	实验动物	猴 T 淋巴细胞趋向性病毒 I 型检测方法	227
GB/T 14926.64—2001	实验动物	猴痘病毒检测方法	230

二、实验动物寄生虫学标准

GB 14922.1—2001	实验动物	寄生虫学等级及监测	235
GB/T 18448.1—2001	实验动物	体外寄生虫检测方法	240
GB/T 18448.2—2008	实验动物	弓形虫检测方法	245
GB/T 18448.3—2001	实验动物	兔脑原虫检测方法	254
GB/T 18448.4—2001	实验动物	卡氏肺孢子虫检测方法	257
GB/T 18448.5—2001	实验动物	艾美耳球虫检测方法	259
GB/T 18448.6—2001	实验动物	蠕虫检测方法	261
GB/T 18448.7—2001	实验动物	疟原虫检测方法	265
GB/T 18448.8—2001	实验动物	犬恶丝虫检测方法	268
GB/T 18448.9—2001	实验动物	肠道溶组织内阿米巴检测方法	270
GB/T 18448.10—2001	实验动物	肠道鞭毛虫和纤毛虫检测方法	272

三、实验动物遗传与繁育标准

GB 14923—2010	实验动物	哺乳类实验动物的遗传质量控制	277
GB/T 14927.1—2008	实验动物	近交系小鼠、大鼠生化标记检测法	293
GB/T 14927.2—2008	实验动物	近交系小鼠、大鼠免疫标记检测法	319
LY/T 1784—2008	猕猴属实验动物	人工饲养繁育技术及管理标准	327

四、实验动物配合饲料标准

GB 14924.1—2001	实验动物	配合饲料通用质量标准	335
GB 14924.2—2001	实验动物	配合饲料卫生标准	341

GB 14924.3—2010	实验动物	配合饲料营养成分	345
GB/T 14924.9—2001	实验动物	配合饲料 常规营养成分的测定	351
GB/T 14924.10—2008	实验动物	配合饲料 氨基酸的测定	355
GB/T 14924.11—2001	实验动物	配合饲料 维生素的测定	359
GB/T 14924.12—2001	实验动物	配合饲料 矿物质和微量元素的测定	375

五、实验动物环境及设施标准

GB 14925—2010	实验动物	环境及设施	381
GB 50447—2008	实验动物	设施建筑技术规范	402

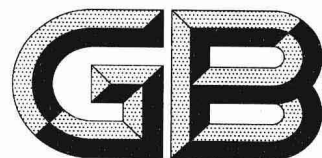
六、SPF 鸡标准

GB/T 17999.1—2008	SPF 鸡	微生物学监测 第 1 部分:SPF 鸡	微生物学监测总则	447
GB/T 17999.2—2008	SPF 鸡	微生物学监测 第 2 部分:SPF 鸡	红细胞凝集抑制试验	457
GB/T 17999.3—2008	SPF 鸡	微生物学监测 第 3 部分:SPF 鸡	血清中和试验	465
GB/T 17999.4—2008	SPF 鸡	微生物学监测 第 4 部分:SPF 鸡	血清平板凝集试验	475
GB/T 17999.5—2008	SPF 鸡	微生物学监测 第 5 部分:SPF 鸡	琼脂扩散试验	479
GB/T 17999.6—2008	SPF 鸡	微生物学监测 第 6 部分:SPF 鸡	酶联免疫吸附试验	487
GB/T 17999.7—2008	SPF 鸡	微生物学监测 第 7 部分:SPF 鸡	胚敏感试验	493
GB/T 17999.8—2008	SPF 鸡	微生物学监测 第 8 部分:SPF 鸡	鸡白痢沙门氏菌检验	499
GB/T 17999.9—2008	SPF 鸡	微生物学监测 第 9 部分:SPF 鸡	试管凝集试验	505
GB/T 17999.10—2008	SPF 鸡	微生物学监测 第 10 部分:SPF 鸡	间接免疫荧光试验	511



一、实验动物微生物学标准





中华人民共和国国家标准

GB 14922.2—2011
代替 GB 14922.2—2001

实验动物 微生物学等级及监测

Laboratory animal—Microbiological standards and monitoring



2011-06-16 发布

2011-11-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会

发布

前 言

本部分的第1章、第2章、第6章和第7章为推荐性,其余内容为强制性。

GB 14922《实验动物》可分为如下两部分:

——GB 14922.1《实验动物 寄生虫学等级及监测》;

——GB 14922.2《实验动物 微生物学等级及监测》。

本部分为 GB 14922.2《实验动物 微生物学等级及监测》。

本部分代替 GB 14922.2—2001《实验动物 微生物学等级及监测》。

本部分与 GB 14922.2—2001 相比,主要变化如下:

- a) 删除单核细胞增生性李斯特杆菌的检测项目;
- b) 对实验动物微生物学等级分类条款中的动物类别,普通级动物、清洁级动物、无特定病原体级(SPF)动物和无菌级动物,增加了相应的简称。

本部分由全国实验动物标准化技术委员会提出并归口。

本部分由全国实验动物标准化技术委员会负责起草。

本部分主要起草人:魏强、贺争鸣、田克恭、李红、黄韧、范薇、屈霞琴。

本部分于1994年1月首次发布,2001年第一次修订。

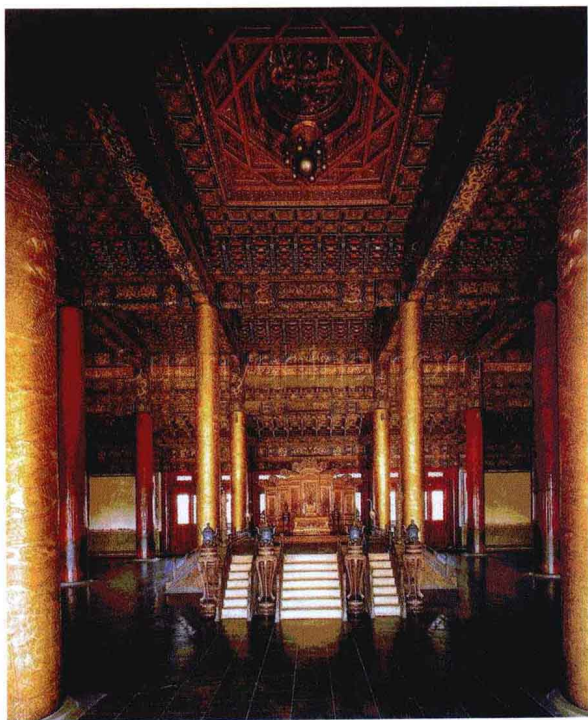


图1-1-9 太和殿内景

现的设计风格与内容各不相同，折射出时代的政治、经济和文化特征。了解西方室内设计的历史和现状，对学习室内设计具有重要的借鉴作用。

（一）古埃及时期——大约在公元前3000年，古埃及人发明了几何学和测量学，并将其运用到建筑学中，能够运用正投影的知识绘制建筑图纸。古埃及的建筑主要以金字塔、宫殿及神庙建筑闻名，对空间、柱列、光影的巧妙设计表明，建筑师将自己对宗教和心理学的理解巧妙地运用到了建筑设计中。（图1-1-10）

（二）古希腊罗马时期——古希腊和古罗马的建筑艺术和室内装饰已经达到很高的水平，确立了西方传统建筑艺术的典范，对世界建筑艺

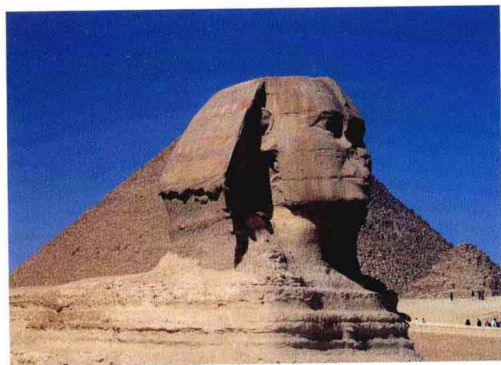


图1-1-10 斯芬克斯与金字塔

术和室内设计也有着深远的影响。古希腊建筑风格的特点主要是和谐、完美、崇高、神圣。而古希腊的神庙建筑则是这些风格特点的集中体现，是古希腊乃至整个欧洲最伟大、最辉煌、影响最深远的建筑。建筑空间中对于尺度比例（黄金分割）和柱式的运用最为典型的是雅典卫城的帕特农神庙，它运用柱子的空间透视关系把雅典娜的雕像衬托得异常高大，神庙的内部空间以及立面和平面的比例也遵循黄金分割比例（图1-1-11、图1-1-12）。古罗马的建筑艺术是古希腊建筑艺

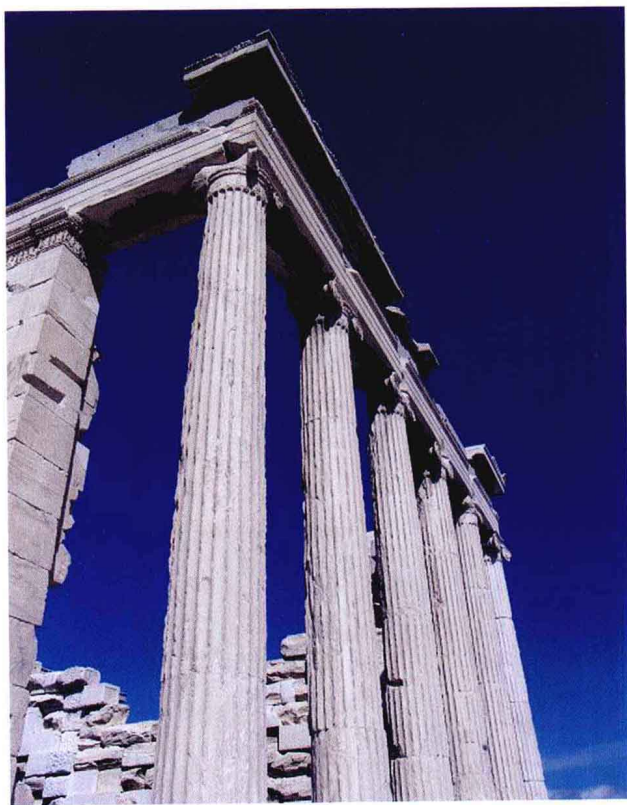


图1-1-11 雅典卫城的伊瑞克提翁神庙

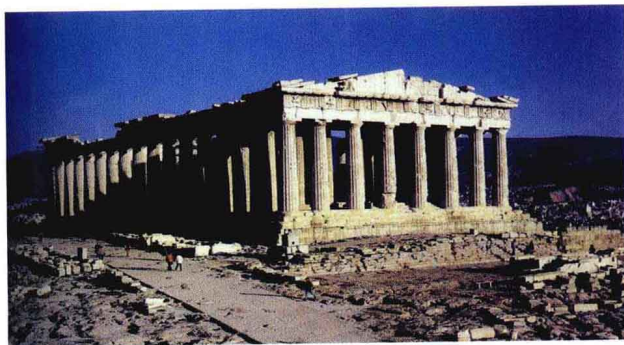


图1-1-12 雅典卫城的帕提农神庙

5.2 病原菌指标

病原菌指标见表 1、表 2 和表 3。

5.3 病毒指标

病毒指标见表 4、表 5 和表 6。

表 1 小鼠、大鼠病原菌检测项目

动物等级			病 原 菌	动物种类	
				小鼠	大鼠
无 菌 动 物	无 特 定 病 原 体 动 物	清	沙门菌 <i>Salmonella</i> spp.	●	●
		洁	假结核耶尔森菌 <i>Yersinia pseudotuberculosis</i>	○	○
		动	小肠结肠炎耶尔森菌 <i>Yersinia enterocolitica</i>	○	○
		物	皮肤病原真菌 <i>Pathogenic dermal fungi</i>	○	○
			念珠状链杆菌 <i>Streptobacillus moniliformis</i>	○	○
			支气管鲍特杆菌 <i>Bordetella bronchiseptica</i>		●
			支原体 <i>Mycoplasma</i> spp.	●	●
			鼠棒状杆菌 <i>Corynebacterium kutscheri</i>	●	●
			泰泽病原体 Tyzzer's organism	●	●
			大肠埃希菌 O115 a,C,K(B) <i>Escherichia coli</i> O115 a,C,K(B)	○	
			嗜肺巴斯德杆菌 <i>Pasteurella pneumotropica</i>	●	●
			肺炎克雷伯杆菌 <i>Klebsiella pneumoniae</i>	●	●
			金黄色葡萄球菌 <i>Staphylococcus aureus</i>	●	●
			肺炎链球菌 <i>Streptococcus pneumoniae</i>	○	○
			乙型溶血性链球菌 <i>β-hemolytic streptococcus</i>	○	○
			绿脓杆菌 <i>Pseudomonas aeruginosa</i>	●	●
		无任何可查到的细菌			●
注：● 必须检测项目，要求阴性；○ 必要时检查项目，要求阴性。					

表 2 豚鼠、地鼠、兔病原菌检测项目

动物等级				病原菌	动物种类		
					豚鼠	地鼠	兔
无 菌 动 物	无 特 定 病 原 体 动 物	清 洁 动 物	普 通 动 物	沙门菌 <i>Salmonella</i> spp.	●	●	●
				假结核耶尔森菌 <i>Yersinia pseudotuberculosis</i>	○	○	○
				小肠结肠炎耶尔森菌 <i>Yersinia enterocolitica</i>	○	○	○
				皮肤病原真菌 <i>Pathogenic dermal fungi</i>	○	○	○
				念珠状链杆菌 <i>Streptobacillus moniliformis</i>	○	○	
		多杀巴斯德杆菌 <i>Pasteurella multocida</i>	●	●	●		
			支气管鲍特杆菌 <i>Bordetella bronchiseptica</i>	●	●		
			泰泽病原体 Tyzzer's organism	●	●	●	
			嗜肺巴斯德杆菌 <i>Pasteurella pneumotropica</i>	●	●	●	
			肺炎克雷伯杆菌 <i>Klebsiella pneumoniae</i>	●	●	●	
			金黄色葡萄球菌 <i>Staphylococcus aureus</i>	●	●	●	
			肺炎链球菌 <i>Streptococcus pnemoniae</i>	○	○	○	
			乙型溶血性链球菌 <i>β-hemolyticstreptococcus</i>	●	○	○	
			绿脓杆菌 <i>Pseudomonas aeruginosa</i>	●	●	●	
			无任何可查到的细菌	●	●	●	

注：● 必须检测项目,要求阴性；○ 必要时检查项目,要求阴性。

表 3 犬、猴病原菌检测项目

动物等级	病原菌	动物种类	
		犬	猴
无特定病原体动物	普通动物	●	●
	沙门菌 <i>Salmonella</i> spp.	●	●
	皮肤病原真菌 Pathogenic dermal fungi	●	●
	布鲁杆菌 <i>Brucella</i> spp.	●	
	钩端螺旋体 <i>Leptospira</i> spp.	△	
	志贺菌 <i>Shigella</i> spp.		●
	结核分枝杆菌 <i>Mycobacterium tuberculosis</i>		●
	钩端螺旋体 ^a <i>Leptospira</i> spp.	●	
	小肠结肠炎耶尔森菌 <i>Yersinia enterocolitica</i>	○	○
	空肠弯曲杆菌 <i>Campylobacter jejuni</i>	○	○
注：● 必须检测项目，要求阴性；○ 必要时检测项目，要求阴性；△ 必要时检测项目，可以免疫。			
^a 不能免疫，要求阴性。			

表 4 小鼠、大鼠病毒检测项目

动物等级	病毒	动物种类	
		小鼠	大鼠
无菌动物	无特定病原体动物	○	
	清洁动物	○	●
	淋巴细胞脉络丛脑膜炎病毒 Lymphocytic Choriomeningitis Virus (LCMV)	○	
	汉坦病毒 Hantavirus (HV)	●	
	鼠痘病毒 Ectromelia Virus (Ect.)	●	
	小鼠肝炎病毒 Mouse Hepatitis Virus (MHV)	●	
	仙台病毒 Sendai Virus (SV)	●	●
	小鼠肺炎病毒 Pneumonia Virus of Mice (PVM)	●	●
	呼肠孤病毒Ⅲ型 Reovirus type Ⅲ (Reo-3)	●	●
	小鼠细小病毒 Minute Virus of Mice (MVM)	●	
	小鼠脑脊髓炎病毒 Theiler's Mouse Encephalomyelitis Virus (TMEV)	○	
	小鼠腺病毒 Mouse Adenovirus (Mad)	○	
	多瘤病毒 Polyoma Virus (POLY)	○	
	大鼠细小病毒 RV 株 Rat Parvovirus (KRV)		●
	大鼠细小病毒 H-1 株 Rat Parvovirus (H-1)		●
	大鼠冠状病毒/大鼠涎腺炎病毒 Rat Coronavirus (RCV) / Sialodacryoadenitis Virus (SDAV)		●
	无任何可查到的病毒	●	●
注：● 必须检测项目，要求阴性；○ 必要时检查项目，要求阴性。			

表 5 豚鼠、地鼠、兔病毒检测项目

动物等级				病 毒	动物种类		
					豚鼠	地鼠	兔
无 菌 动 物	无 特 定 病 原 体 动 物	清 洁 动 物	普 通 动 物	淋巴细胞脉络丛脑膜炎病毒 Lymphocytic Choriomeningitis Virus(LCMV)	●	●	
				兔出血症病毒 Rabbit Hemorrhagic Disease Virus(RHDV)			▲
				仙台病毒 Sendai Virus(SV)	●	●	
				兔出血症病毒 ^a Rabbit Hemorrhagic Disease Virus(RHDV)			●
				仙台病毒 Sendai Virus(SV)			●
				小鼠肺炎病毒 Pneumonia Virus of Mice(PVM)	●	●	
				呼肠孤病毒Ⅲ型 Reovirus type Ⅲ (Reo-3)	●	●	
				轮状病毒 Rotavirus(RRV)			●
				无任何可查到的病毒	●	●	●
				注：● 必须检测项目，要求阴性；▲ 必须检测项目，可以免疫。			
^a 不能免疫，要求阴性。							

表 6 犬、猴病毒检测项目

动物等级		病 毒	动物种类		
			犬	猴	
无特定病原体动物	普通动物	狂犬病病毒 Rabies Virus(RV)	▲		
		犬细小病毒 Canine Parvovirus(CPV)	▲		
		犬瘟热病毒 Canine Distemper Virus(CDV)	▲		
		传染性犬肝炎病毒 Infectious Canine Hepatitis Virus(ICHV)	▲		
		猕猴疱疹病毒 1 型(B 病毒)Cercopithecine Herpesvirus Type 1(BV)		●	
		猴逆转 D 型病毒 Simian Retrovirus D(SRV)		●	
		猴免疫缺陷病毒 Simian Immunodeficiency Virus(SIV)		●	
		猴 T 细胞趋向性病毒 I 型 Simian T Lymphotropic Virus Type 1(STLV-1)		●	
		猴痘病毒 Simian Pox Virus (SPV)		●	
	上述 4 种犬病毒不免疫	●			
注：● 必须检测项目，要求阴性；▲ 必须检测项目，要求免疫。					

6 检测程序

6.1 检测的动物应于送检当日按细菌、真菌、病毒要求联合取样检查。

6.2 检测程序见图 1。

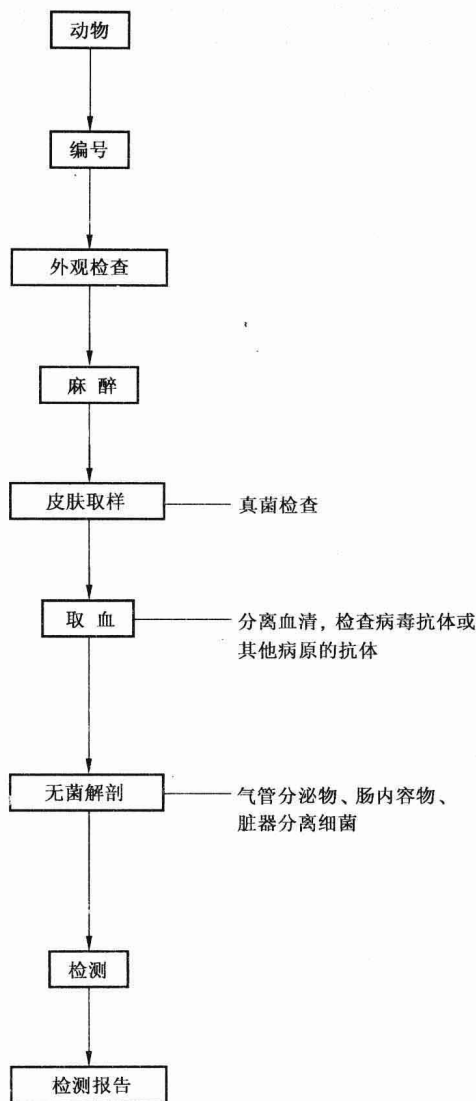


图 1 检测程序

7 检测方法

按 GB/T 14926.1~14926.64 的规定分项进行。

8 检测规则

8.1 检测频率

- 8.1.1 普通动物:每三个月至少检测动物一次。
- 8.1.2 清洁动物:每三个月至少检测动物一次。
- 8.1.3 无特定病原体动物:每三个月至少检测动物一次。
- 8.1.4 无菌动物:每年检测动物一次。每 2 至 4 周检查一次动物的生活环境标本和粪便标本。

8.2 取样要求

- 8.2.1 应选择成年动物用于检测。
- 8.2.2 取样数量:每个小鼠、大鼠、地鼠、豚鼠和兔的生产繁殖单元;以及每个犬、猴生产繁殖群体,根据

动物多少,取样数量见表 7。

表 7 实验动物不同生产繁殖单元取样数量

群体大小/只	取样数量 ^a
<100	不少于 5 只
100~500	不少于 10 只
>500	不少于 20 只
^a 每个隔离器检测 2 只。	

8.3 取样、送检

- 8.3.1 应在每一个生产繁殖单元的不同方位(例如:四角和中央)选取动物。
- 8.3.2 动物送检容器应按动物级别要求编号和标识,包装好,安全送达实验室,并附送检单,写明动物品种品系、等级、数量和检测项目。
- 8.3.3 无特殊要求时,兔、犬和猴的活体取样,可在生产繁殖单元进行。

8.4 检测项目的分类

- 8.4.1 必须检测项目:指在进行实验动物质量评价时必须检测的项目。
- 8.4.2 必要时检测项目:指从国外引进实验动物时;怀疑有本病流行时;申请实验动物生产许可证和实验动物质量合格证时必须检测的项目。

9 结果判定

在检测的各等级动物中,如有某项指标不符合该等级标准指标要求,则判为不符合该等级标准。

10 报告

根据检测结果,出具报告。