

实验用猪 微生物学和寄生虫学
等级及监测

Experimental pig—Microbiological and parasitical standards and monitoring

地方标准信息服务平台

2024 - 07 - 30 发布

2024 - 08 - 30 实施

前 言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由安徽省科学技术厅提出并归口。

本文件起草单位：安徽省医学科学研究所、安徽医科大学、安徽省疾病预防控制中心、安徽农业大学、安徽公界山农业科技有限公司。

本文件主要起草人：周秀红、周宁、杜天玺、徐庆华、谢忠稳、蒋贻海、严尚学、戴陈伟、吕涵、刁慧敏、江杨帆、辛及娣、葛阜阳、白宇、余怡艳、孙亚磊、蔡青秀。

地方标准信息服务平台

实验用猪 微生物学和寄生虫学等级及监测

1 范围

本文件规定了实验猪、实验小型猪的微生物学和寄生虫学等级分类，检测要求、检测程序、检测规则、结果判定、判定结论、出具报告等。

本文件适用于实验猪、实验小型猪的微生物学和寄生虫学监测。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB/T 14926.4 实验动物 皮肤病原真菌检测方法
GB/T 14926.46 实验动物钩端螺旋体检测方法
GB/T 16551 猪瘟诊断技术
GB/T 18090 猪繁殖与呼吸综合征诊断方法
GB/T 18448.1 实验动物 体外寄生虫检测方法
GB/T 18448.2 实验动物 弓形虫检测方法
GB/T 18448.6 实验动物 蠕虫检测方法
GB/T 18448.9 实验动物 肠道溶组织内阿米巴检测方法
GB/T 18448.10 实验动物 肠道鞭毛虫和纤毛虫检测方法
GB/T 18638 流行性乙型脑炎病毒诊断技术
GB/T 18641 伪狂犬病诊断技术
GB/T 18642 旋毛虫诊断技术
GB/T 18644 猪囊尾蚴病诊断技术
GB/T 18646 动物布鲁氏菌病诊断技术
GB/T 18647 动物球虫病诊断技术
GB/T 18648 非洲猪瘟诊断技术
GB/T 18935 口蹄疫诊断技术
GB/T 19200 猪水泡病诊断技术
GB/T 19915.7 猪链球菌2型荧光PCR检测方法
GB/T 21674 猪圆环病毒聚合酶链反应试验方法
GB/T 34750 副猪嗜血杆菌检测方法
NY/T 541 兽医诊断样品采集、保存与运输技术规范
NY/T 544 猪流行性腹泻诊断技术
NY/T 546 猪传染性萎缩性鼻炎诊断技术
NY/T 548 猪传染性胃肠炎诊断技术
NY/T 550 动物和动物产品沙门氏菌检测方法
NY/T 566 猪丹毒诊断技术

- NY/T 1186 猪支原体肺炎诊断技术
- SN/T 1207 猪痢疾检疫技术规范
- SN/T 1919 猪细小病毒病检疫技术规范
- SN/T 1447 猪传染性胸膜肺炎检疫技术规范
- SN/T 2702 猪水泡病检疫技术规范

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

实验用猪 experimental pig

经人工饲养，对其携带微生物和寄生虫实行控制，遗传背景明确或者来源清楚，用于科学研究、教学、生产、检验检测以及其它科学实验的猪；实验小型猪 12 月龄体重不超过 35 kg。

3.2

普通级实验用猪 conventional experimental pig

不携带所规定的重要人兽共患病病原体和猪烈性传染病病原体的实验用猪。

3.3

无特定病原体级实验用猪 specific pathogen free (SPF) experimental pig

除普通级实验用猪应排除的病原体外，不携带所规定的潜在感染或条件致病以及对科学实验干扰大的病原体的实验用猪。

4 实验用猪微生物学和寄生虫学等级

按微生物学和寄生虫学等级分类，实验用猪分为普通级猪和无特定病原体级猪。

5 检测要求

5.1 外观指标

外观应健康、无异常。

5.2 检测项目及方法

5.2.1 病原菌检测项目及方法

实验猪、实验小型猪各等级病原菌检测项目及方法见表1。

表1 实验猪、实验小型猪各等级病原菌检测项目及方法

动物等级	检测项目	检测方法	实验猪检测要求	实验小型猪检测要求
无特定病原体级	布鲁氏菌 <i>Brucella</i>	GB/T 18646	●	●
	猪链球菌 2 型 <i>Streptococcus suis</i> serotype 2	GB/T 19915.7	▲	—
	钩端螺旋体 <i>Leptospira</i>	GB/T 14926.46	○	○
	红斑丹毒丝菌 <i>Erysipelothrix rhusiopathiae</i>	NY/T 566	○	—
	皮肤病原真菌 Pathogenic dermal fungi	GB/T 14926.4	—	●
	猪链球菌 2 型 <i>Streptococcus suis</i> serotype 2	GB/T 19915.7	●	○
	猪痢疾短螺旋体 <i>Brachyspira hyodysenteriae</i>	SN/T 1207	●	●
	猪肺炎支原体 <i>Mycoplasma hyopneumoniae</i>	NY/T 1186	●	●
	猪胸膜肺炎放线杆菌 <i>Actinobacillus pleuropneumoniae</i>	SN/T 1447	●	●
	支气管败血波氏杆菌 <i>Bordetella bronchiseptica</i>	NY/T 546	○	●
	多杀性巴氏杆菌 <i>Pasteurella multocida</i>	NY/T 546	○	●
	副猪嗜血杆菌 <i>Haemophilus Parasuis</i>	GB/T 34750	○	—
	皮肤病原真菌 Pathogenic dermal fungi	GB/T 14926.4	—	●
	沙门氏菌 <i>Salmonella</i> spp.	NY/T 550	—	○
	注：“▲”表示必须检测项目，普通级实验动物可以免疫；“●”表示必须检测项目，要求阴性；“○”表示必要时检测项目，要求阴性；“—”表示不检项目。			

5.2.2 病毒检测项目及方法

实验猪、实验小型猪各等级病毒检测项目及方法见表2。

表2 实验猪、实验小型猪各等级病毒检测项目及方法

动物等级	检测项目	检测方法	实验猪检测要求	实验小型猪检测要求
无特定病原体级	口蹄疫病毒 Food and mouth disease virus	GB/T 18935	▲	▲
	非洲猪瘟病毒 African swine fever virus	GB/T 18648	●	●
	猪瘟病毒 Classical swine fever virus	GB/T 16551	▲	▲
	日本脑炎病毒 Japanese encephalitis virus	GB/T 18638	▲	▲
	猪繁殖与呼吸综合征病毒 Porcine reproductive and respiratory syndrome virus	GB/T 18090	▲	▲
	口蹄疫病毒 Food and mouth disease virus	GB/T 18935	●	●
	猪水泡病病毒 Swine vesicular disease virus	SN/T 2702	—	○
	日本脑炎病毒 Japanese encephalitis virus	GB/T 18638	●	●
	猪瘟病毒 Classical swine fever virus	GB/T 16551	●	●
	伪狂犬病病毒 Pseudorabies virus	GB/T 18641	●	●
	猪繁殖与呼吸综合征病毒 Porcine reproductive and respiratory syndrome virus	GB/T 18090	●	●
	猪流行性腹泻病毒 Porcine epidemic diarrhea virus	NY/T 544	●	—
	猪细小病毒 Porcine parvovirus	SN/T 1919	●	●
	猪圆环病毒 2 型 Porcine circovirus 2	GB/T 21674	●	●
	传染性胃肠炎病毒 Transmissible gastroenteritis virus	NY/T 548	●	●
	注：“▲”表示必须检测项目，普通级实验动物可以免疫；“●”表示必须检测项目，要求阴性；“○”表示必要时检测项目，要求阴性；“—”表示不检项目。			

5.2.3 寄生虫检测项目及方法

实验猪、实验小型猪各等级寄生虫检测项目及方法见表 3。

表3 实验猪、实验小型猪各等级寄生虫检测项目及方法

动物等级		检测项目	检测方法	实验猪检测要求	实验小型猪检测要求
无特定病原体级	普通级	体外寄生虫 <i>Ectoparasites</i>	GB/T 18448.1	●	●
		弓形虫 <i>Toxoplasma</i>	GB/T 18448.2	●	●
		旋毛虫 <i>Trichinella</i>	GB/T 18642	●	—
		囊尾蚴 <i>Cysticercus</i>	GB/T 18644	●	—
		球虫 <i>Coccidian</i>	GB/T 18647	●	●
		小袋纤毛虫 <i>Balantidium</i>	GB/T 18448.10	●	—
		贾第虫 <i>Giardia</i>	GB/T 18448.10	●	—
		阿米巴原虫 <i>Amoeba</i>	GB/T 18448.9	●	—
		肠道蠕虫 <i>Enterohelminth</i>	GB/T 18448.6	●	●
注：“●”表示必须检测项目，要求阴性；“—”表示不检项目。					

6 检测程序

检测程序见图1。

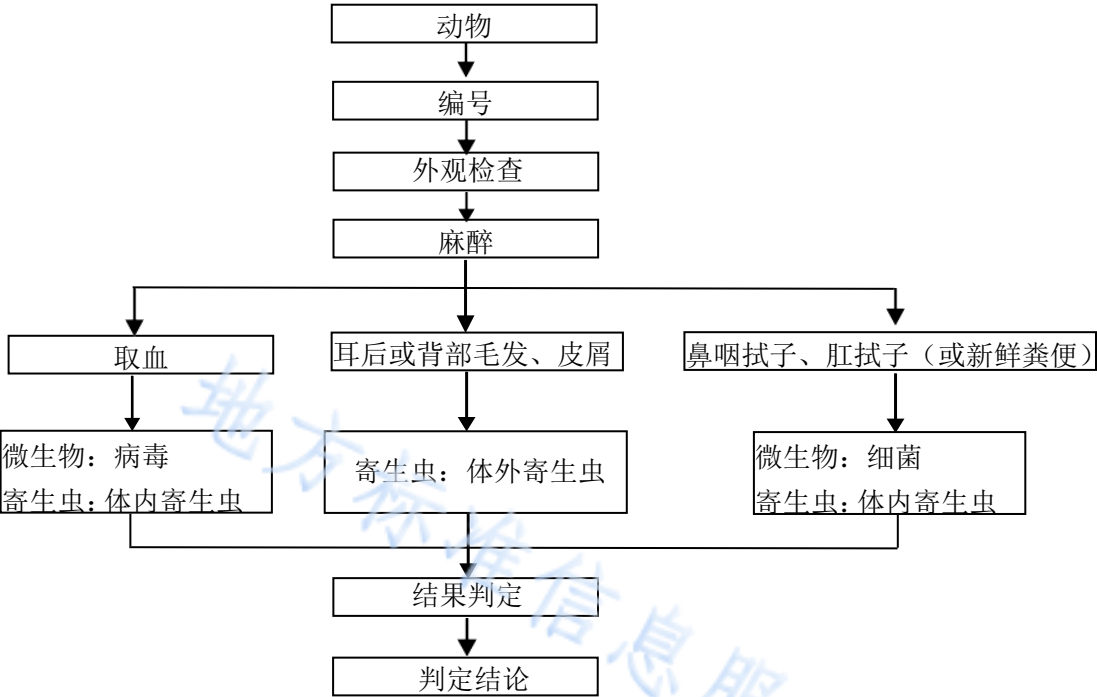


图1 检测程序

7 监测规则

7.1 监测频率

每三个月至少检测一次。

7.2 抽样

7.2.1 方式及数量

- 7.2.1.1 应选择成年动物，实验小型猪选择 6 月龄以上的用于检测。
- 7.2.1.2 根据实验猪、实验小型猪生产繁殖群体数量随机抽样。
- 7.2.1.3 抽样数量见表 4。

表4 实验猪、实验小型猪抽样数量表

群体大小，头	抽样数量 ^a
≤100 ^a	不少于 5 头
100~500	不少于 10 头
≥500	不少于 20 头
^a 群体数量低于 5 头时，应全部采样。	

7.2.2 采样

- 7.2.2.1 按微生物、寄生虫检测要求联合采样。
- 7.2.2.2 采样方法按照 NY/T 541 进行。

7.3 取样、送检

- 7.3.1 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。
- 7.3.2 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。
- 7.3.3 无特殊要求时，实验猪、实验小型猪的活体取样可在生产繁殖单元中进行。

7.4 检测项目的分类

- 7.4.1 必须检测项目：指在进行实验动物质量评价、等级确定时必须检测的项目。
- 7.4.2 必要时检测项目：指相关行政部门要求时、本病流行时、进出口时，或特殊实验要求时需要检测的项目。

8 结果判定

8.1 抗体检查

8.1.1 病原微生物检查

- 8.1.1.1 经检测，免疫项目的群体免疫合格率≥70%，判为合格。
- 8.1.1.2 经检测，非免疫项目，血清抗体阴性判为合格。

8.1.2 寄生虫检查

经检测，血清抗体阴性，判为合格。

8.2 病原微生物抗原和核酸检查

经检测，未见阳性结果，判为合格。

8.3 寄生虫虫体、虫卵检查

经检测，虫体和虫卵均未检出，判为合格。

9 判定结论

在检测的各等级实验猪、实验小型猪中，如有某项指标不符合该等级指标要求，则判定为不符合该等级。

10 出具报告

根据检测结果，出具报告。

地方标准信息服务平台