

### 实验动物 教学用实验动物管理规范

地方标准信息服务平台

2024 - 08 - 30 发布

2024 - 09 - 29 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。

本文件由黑龙江省科学技术厅提出并归口。

本文件起草单位：黑龙江中医药大学、哈尔滨医科大学、齐齐哈尔医学院、中国农业科学院哈尔滨兽医研究所、牡丹江医学院、哈尔滨工业大学、东北农业大学、黑龙江职业学院。

本文件主要起草人：李宝龙、张春蕾、李松滨、郭守利、何宝国、刘怀然、何春波、李永明、李剑虹、王楠、高玉红。

地方标准信息服务平台

# 实验动物 教学用实验动物管理规范

## 1 范围

本文件确立了教学过程中使用动物的基本要求，规定了饲养、使用要求、安乐死、废弃物处理、教学反馈等内容。

本文件适用于医学、药学、农学及其他生命科学相关专业教学过程中使用动物实验教学活动的管理。中小学校涉及使用实验动物的教学活动可参照执行。

## 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 14922 实验动物 微生物、寄生虫学等级及监测
- GB 14924.1 实验动物 配合饲料通用质量标准
- GB 14925 实验动物 环境及设施
- GB/T 27416 实验动物机构 质量和能力的通用要求
- GB/T 35823 实验动物 动物实验通用要求
- GB/T 35892 实验动物 福利伦理审查指南
- GB/T 39759—2021 实验动物 术语
- GB/T 39760 实验动物 安乐死指南
- GB/T 42011 实验动物 福利通则
- GB/T 43051 实验动物 动物实验生物安全通用要求
- RB/T 062 实验动物运输管理规范

## 3 术语和定义

GB/T 39759—2021界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

#### 教学用实验动物

以教学实验为目的使用的各种动物，包括实验动物和实验用动物。

注：常见的有鱼类、两栖类、啮齿类、禽类动物以及兔、猫、犬、猪、牛、羊等。

### 3.2

#### 实验动物管理

各级行政、行业部门或机构对实验动物及相关领域活动的管理行为。

[来源：GB/T 39759—2021，2.7]

## 4 基本要求

## 4.1 实验教学方案审查

4.1.1 由所在机构的实验动物管理与使用委员会（IACUC）或相应职能组织对动物实验教学方案进行审查和过程监督。IACUC 的职责应符合 GB/T 27416 的相关要求。

4.1.2 动物实验应符合 GB/T 35823 和 GB/T 43051 要求。动物实验教学方案应包括实验动物数量、实验过程中对实验动物的处置、实验结束后对实验动物的处理等。经审查通过的方案，方可开展。

4.1.3 实验教学部门以审查通过的动物实验教学方案为依据，确认所用实验动物的种类、微生物等级、日龄、数量及性别，并按所在机构的采购流程办理采购。

## 4.2 教学用实验动物质量要求

### 4.2.1 实验动物

4.2.1.1 实验动物的微生物和寄生虫等级应符合 GB 14922 规定的要求。

4.2.1.2 应来源于有实验动物生产许可证的生产单位，实验动物生产单位应提供每批实验动物的质量合格证。

### 4.2.2 实验用动物

4.2.2.1 应来源于具备种畜禽生产许可资质和动物防疫条件合格资质的单位或供应商。

4.2.2.2 应排除动物疫病、人畜共患传染病和对教学实验有影响疾病。疫病病种、病名见农业农村部《一、二、三类动物疫病病种名录》《人畜共患传染病名录》。

4.2.2.3 有健康检测、检疫合格证明。应进行动物外观检查，保证教学用实验动物健康状况良好。

注：健康状况良好是指活动、精神、摄食等无异常；头部、眼睛、耳朵、皮肤、四肢、尾巴、被毛等无损伤、无异常；分泌物、排泄物等无异常。

## 4.3 运输要求

应符合 RB/T 062 的相关规定。

## 4.4 接收要求

4.4.1 动物运达后，应核对购买协议、生产许可证、质量合格证、病原检测报告、免疫记录等，检查运输工具是否有损坏，判断在运输途中动物是否受到创伤或应激，记录并确认符合实验教学方案要求后签收。

4.4.2 接收过程应做好人员防护。

4.4.3 接收后，由专人管理。应对动物进行编号，记录来源、种类、日龄、性别、原编号、体重、状态等资料。

## 4.5 饲养和实验设施要求

4.5.1 开展教学实验的机构应配备所用动物相应的饲养和实验的场所、设施、设备。

4.5.2 实验动物饲养环境及设施应符合 GB 14925 的相关规定。

4.5.3 涉及病原微生物的动物实验应符合 GB/T 43051 的相关规定。

## 4.6 人员要求

4.6.1 从业人员应符合 GB/T 27416 的相关规定，具有实验动物从业人员岗位证书。

4.6.2 参加教学实验的学生应经过实验动物理论课培训学习，充分了解所用动物的生物学特性，掌握保定、操作等基础知识和技能。

4.6.3 指导教学实验的教职人员，应定期参加实验动物科学相关的培训活动。

#### 4.7 福利要求

涉及教学用实验动物的相关活动应符合GB/T 42011要求。

### 5 饲养

#### 5.1 检疫观察和健康检查

5.1.1 新购进的动物根据种类设置检疫期。

5.1.2 饲养人员每天观察并记录动物的活动、摄食、排泄等状况。

5.1.3 对检疫期出现异常的动物应立即隔离观察。对疑似患传染病的动物应进一步检测。

5.1.4 对确定患有人畜共患传染病的动物应作安乐死处理。动物尸体及其所接触物品、所在的房间应进行彻底消毒。

#### 5.2 日常管理

5.2.1 应由专人饲养并做好人员防护。根据动物种类确定每天喂食时间和频次。

5.2.2 实验动物饲料质量应符合 GB 14924.1 要求，应具备质量合格证。饮用水应符合 GB 14925 有关要求。

5.2.3 不同级别、不同品种品系的动物应放在不同的饲养室或饲养笼。

5.2.4 应每天观察动物，如发现异常，应及时向主管人员汇报，采取相应处理措施。

5.2.5 喂食、给水、更换垫料和打扫过程中，宜轻拿轻放，减少噪音，保持安静、清洁、卫生，避免任何影响动物健康的行为。

5.2.6 动物饲养期间，应每天记录饲养室的温度和湿度，并注意通风情况。如有异常应及时解决。

5.2.7 动物饲养用具应定期清洁、消毒、更换。喂食、饮水器具应定期更换，清洗、消毒后方可使用。笼架及插盘每天清洁，保持洁净。

5.2.8 动物饲养用具在每批实验完成或闲置 2 个月以上，应重新清洗、消毒后方可使用。

### 6 使用要求

#### 6.1 抓取和保定

6.1.1 抓取及保定动物前应充分了解动物的习性和操作方法。

6.1.2 根据动物种类及实验项目，采取不同的抓取、保定方式和安全防护措施。

#### 6.2 麻醉

6.2.1 切开皮肤、使用内窥镜及其他手术操作，应在麻醉状态下进行。

6.2.2 动物麻醉可根据实验需要，采取不同麻醉方法。

6.2.3 中大型动物麻醉前 8 h~12 h 应禁食。

6.2.4 麻醉前所有动物应称重，计算使用麻醉药剂量。

6.2.5 麻醉过程应注意观察动物的反应及应激状态。

### 6.3 实验要求

#### 6.3.1 实验前准备

实验人员应明确实验内容，准备麻醉剂、止痛剂、实验用药、敷料以及器械等。

#### 6.3.2 实验操作

6.3.2.1 实验操作前应充分熟悉当次实验操作的原理、实验目的、实验步骤及技术要求。了解实验操作对动物可能的影响，减少动物疼痛和应激刺激。

6.3.2.2 实验操作过程按照实验方案内容进行。

6.3.2.3 实验操作后不必复苏的动物，应在动物麻醉复苏前处以安乐死。

6.3.2.4 不应重复利用经过麻醉及复杂外科实验后的动物。

#### 6.3.3 人员防护

6.3.3.1 教师应指导学生做好安全防护工作，至少但不限于穿戴防护服、帽子、口罩、手套等。实验前后应洗手清洁。

6.3.3.2 过程中应注意预防动物的咬伤、抓伤，避免直接接触动物体液和组织样本，避免被接触动物组织或血液的利器扎伤，避免有毒有害、感染性材料溅到皮肤，预防动物源性的人畜共患病。如发生意外，根据实际情况，及时处置或就医。

#### 6.3.4 实验记录

6.3.4.1 应记录对动物实施的实验处理（步骤）、操作效果及动物状态。

6.3.4.2 应保存动物实验数据记录。

6.3.4.3 应记录动物实验过程的状态及突发情况。

### 6.4 实验后护理

#### 6.4.1 麻醉复苏期间的体温维持

6.4.1.1 动物体温应维持正常，必要时宜使用热灯、毛巾、毛毯等作为动物保暖措施。

6.4.1.2 应将动物放置在安静、保温的饲养笼内，实验人员随时观察。

#### 6.4.2 麻醉复苏期间的护理

6.4.2.1 应注意复苏期间动物出现气道阻塞、呕吐、呼吸困难等情况。

6.4.2.2 应避免侧卧时间过长导致的肺脏瘀血及重力性肺炎。

6.4.2.3 应注意复苏过程中的疼痛与其他健康问题，必要时使用镇痛剂或治疗措施。

#### 6.4.3 麻醉复苏后的护理

6.4.3.1 应注意动物的采食和排泄等主要生理功能变化和实验后疼痛的行为学表现。

6.4.3.2 应监视动物在实验后的感染、切口愈合及包敷情况，并给予相应处理措施。

## 7 安乐死

按照GB/T 39760规定执行。

## 8 废弃物处理

### 8.1 动物尸体

- 8.1.1 动物的尸体和组织不应随意摆放、拍照、丢弃、食用或出售。
- 8.1.2 应装入专用尸体袋，存放于尸体冷藏间或冰柜内，按 GB 14925 要求集中做无害化处理。
- 8.1.3 感染性实验的动物尸体和组织，应经高压灭菌后再做相应处理。

### 8.2 其他废弃物

- 8.2.1 污水、废弃垫料等废弃物按照 GB 14925 要求进行处理。
- 8.2.2 注射针头、刀片等利器应按医疗废弃物的处理规定进行处理。
- 8.2.3 感染动物实验所产生的污水、废弃垫料等废弃物，应灭菌后处理。

## 9 教学反馈

- 9.1 在每个动物实验结束后，实验教师对动物实验教学方案实施、实验过程、学生实验操作情况、实验中出现的异常情况等记录、总结。
- 9.2 每个学期结束，实验教师将动物实验教学结果整理，反馈给 IACUC 或相应职能组织进行审核。IACUC 或相应职能组织根据反馈结果和建议，及时调整或改进动物实验设计方案。

地方标准信息服务平台

### 参 考 文 献

- [1] 《关于善待实验动物的指导性意见》 国科发财字（2006）第398号
  - [2] 《一、二、三类动物疫病病种名录》 中华人民共和国农业农村部公告（2022）第573号
  - [3] 《人畜共患传染病名录》 中华人民共和国农业农村部公告（2022）第571号
- 

地方标准信息服务平台