

ICS 65.020.30

B 44



# 中国实验动物学会团体标准

T/CALAS 29—2017

---

## 实验动物 教学用动物使用指南

Laboratory animal - Guideline for using animals in the education

2017-12-29 发布

2018-01-01 实施

---

中国实验动物学会 发布

# 前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则编写。

本标准由中国实验动物学会归口。

本标准由全国实验动物标准化技术委员会（SAC/TC281）技术审查。

本标准由中国实验动物学会实验动物标准化专业委员会提出并组织起草。

本标准起草单位：中国科学院上海生物化学与细胞生物学研究所、中国医学科学院医学实验动物研究所、重庆医科大学。

本标准主要起草人：吴宝金、秦川、孔琪、谭冬梅、谭毅。

# 实验动物 教学用动物使用指南

## 1 范围

本标准规定了医学、药学及预防医学专业教学过程中使用动物的原则性要求，包括实验前准备、动物购买、饲养管理、使用要求、实验后护理、安乐死、尸体处理等。

本标准适用于医学、药学及预防医学专业教学过程中使用动物的实验教学活动。其他专业教学活动，可参照本指南执行。

## 2 规范性引用文件

下列文件对于本标准的应用是必不可少的。凡是注明日期的引用文件，仅所注日期的版本适用于本文件。凡是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 14925 《实验动物 环境及设施》

GB 14922.1 《实验动物 寄生虫学等级及检测》

GB 14922.2 《实验动物 微生物学等级及监测》

GB 14924.1 《实验动物 配合饲料质量标准》

GB 14924.2 《实验动物 配合饲料卫生标准》

GB 14924.3 《实验动物 配合饲料营养成分》

国科发财字〔2006〕第398号 《关于善待实验动物的指导性意见》

农业部公告第1125号 《一、二、三类动物疫病病种名录》

农业部公告第1149号 《人畜共患传染病名录》

## 3 术语和定义

以下术语和定义适用于本标准。

### 3.1

#### **教学用动物 animals used in education**

以教学实验为目的使用的各种动物，包括标准化的实验动物及非标准化的实验动物。教学活动优先选择列入国家标准、行业标准、团体标准或地方标准的实验动物，选择非标准化实验动物需充分考虑教学需求、病原控制、饲养方式与条件，以及相关法规等因素。

### 3.2

#### **标准化实验动物 standardized laboratory animal**

列入国家标准、行业标准、团体标准、地方标准的实验动物。

### 3.3

#### 非标准化实验动物 non-standardized laboratory animal

暂未列入国家标准、行业标准、团体标准、地方标准的实验动物。

## 4 实验前准备

### 4.1 饲养和实验设施条件

4.1.1 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。

4.1.2 使用标准化实验动物的教学活动，动物饲养和实验的环境参照 GB 14925 中的相关规定，达到普通级动物及以上水平的控制标准。

4.1.3 使用非标准化实验动物，需根据动物种类采用科学合理的饲养方式，并提供必要的环境与实验条件。

### 4.2 人员条件

4.2.1 饲养人员应具有所用动物相关的教育、从业或培训经历。

4.2.2 实验动物医师应具有所用动物相关的专业教育背景或培训经历，并具有实验动物医师资质。

4.2.3 从事教学实验的教师应具有教学实验相关的专业教育背景或培训经历，并具有相应的实验动物研究人员或技术人员资质。

4.2.4 参加教学实验的学员应经过专门培训，了解所用动物的生物学特性，掌握保定、手术操作、安乐死、抓咬伤处置等基本理论知识。

4.2.5 开展教学实验的机构应配备教学实验所需的各类教职人员，并每年至少一次开展必要的包括动物福利在内的培训活动。

### 4.3 教学实验方案审查

4.3.1 涉及使用动物的教学实验，应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、部门对教学实验方案进行审查和过程监管。通过审查的教学实验项目方可开展。

4.3.2 任何一项动物教学实验，应定期接受实验动物使用与管理委员会或相应职能组织、部门的重新审查。

## 5 动物购买

5.1 动物质量要求：一般教学用动物应排除人兽共患病病原及严重影响动物健康的病原；感染性病原教学动物应按照感染性病原管理要求进行。

### 5.2 购买需求的确认

5.2.1 教学实验负责人以经过审查批准的实验方案为依据，确定所需实验动物的种类、微生物等级、年龄、数量及性别。经实验动物部门负责人确认后，按所在机构的采购流程办理。

5.2.2 购置非标准化实验动物尤其是野生动物/农场动物用于教学实验，应遵守野生动物保护法及动物防疫法等相关规定。

### 5.3 供应机构的选择

5.3.1 购买动物之前，应对供应机构进行评估。应选择有较好信誉及动物质量控制较好的正规机构。

5.3.2 对于实验需要,但没有正规来源,需要从市场、养殖场等特殊来源购买的动物,应经过实验动物医师进行检验检疫,排除农业部《一、二、三类动物疫病病种名录》中第一、二类病种,以及《人畜共患传染病名录》规定的动物疫病、人畜共患传染病和对教学实验有严重影响的疾病之后,方可使用。

#### 5.4 供应机构的职责

5.4.1 对于标准化的实验动物,供应机构应提供动物的品种品系说明、生产许可证、质量合格证、病原检测报告(近3个月内)、免疫记录及生长记录等资料。对于非标准化动物,供应机构应参照标准化实验动物的要求尽可能提供详细的背景资料。

5.4.2 教学过程中如果使用列入国家标准、行业标准或团体标准的实验动物,相关动物应达到 GB 14922.1 和 GB 14922.2 规定的普通动物及以上级别要求。对于没有国家标准、行业标准或团体标准的动物应排除 5.3.2 中规定的疾病。

#### 5.5 运输要求

5.5.1 应采取保障动物福利的运输方式,以保证实验动物的福利、质量和健康安全。

5.5.2 运输工具应符合 GB 14925 中的有关要求。

5.5.3 运输过程应符合《关于善待实验动物的指导性意见》及实验动物运输相关标准中的要求。

#### 5.6 接收要求

5.6.1 动物运达后,应由实验动物医师和饲养人员核对购买协议、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,在确认无误后签收。

5.6.2 接收人员在接收动物后,应对其进行编号,记录来源、种类、年龄、性别、原编号、体重、临床症状等资料。

## 6 饲养管理

### 6.1 检疫观察和健康检查

6.1.1 教学实验机构应把动物的健康作为其最大的福利要求。

6.1.2 新购进的动物根据物种特点设置隔离期。饲养人员每天负责观察记录动物的活动、精神状况、食欲、排泄、毛发等健康情况。

6.1.3 对检疫期出现异常的动物应立即隔离观察。若怀疑传染病则需进一步做病原检测。

6.1.4 对确定患有人兽共患传染病的动物必须根据疫病的微生物等级上报有关部门,并根据规定对动物及其所接触物品、房间进行处理。

### 6.2 饲养

6.2.1 饲养室应有严格的门禁管理制度,无关人员不得随意进出饲养室。

6.2.2 应由专人饲养,根据动物种类选择恰当的饲养环境与喂养方式。

6.2.3 对标准化实验动物,喂食的饲料应具备质量合格证,符合 GB 14924.1、GB 14924.2、GB 14924.3 有关要求。饮水和垫料应符合 GB 14925 有关要求。对非标准化实验动物,应提供满足动物健康需求的饲料、饮水和垫料。

6.2.4 应每天观察动物的活动、进食情况、粪便性状、毛色、饮食状况等。

6.2.5 每次喂食、给水、更换垫料和打扫过程中，应动作轻柔，减低噪声，严禁任何影响动物健康的行为。

### 6.3 饲养用具的清洁消毒

6.3.1 动物饲养用具应定期清洁、更换、消毒。

6.3.2 动物饲养用具在每批实验完成后，应重新清洗、消毒后方可使用。

## 7 使用要求

### 7.1 抓取和保定

7.1.1 应由有经验的教师或接受过培训的学员抓取及保定动物。

7.1.2 根据动物种类，采取不同的抓取、保定方式和安全防护措施（包括手套、口罩、防护服等）。

7.1.3 动物保定后，在教师的指导下由学员进行麻醉及实验操作。

### 7.2 麻醉

7.2.1 非麻醉状态的实验操作，仅限于备皮、抽血、输液、标记等简单操作。

7.2.2 切开皮肤及内窥镜操作，均需在麻醉状态下进行。

7.2.3 动物麻醉可根据实验需要，采取气体麻醉、静脉麻醉或局部阻滞麻醉等不同方法。

7.2.4 麻醉过程中应注意监测动物体温、观察动物的反应及应激状态。

7.2.5 麻醉前禁食：为减少中大型动物在麻醉诱导期和苏醒期呕吐的危险，麻醉前 8~12 h 应禁食。

### 7.3 实验要求

#### 7.3.1 实验前准备

7.3.1.1 负责实验的教师或技术人员应熟悉实验内容，准备麻醉剂、止痛剂、实验用药、敷料及器械等。

7.3.1.2 学员在实验操作前须充分预习当次实验操作的原理、实验目的、实验步骤及技术要求，熟知实验操作对动物可能的影响，避免给动物带来不必要的疼痛和应激刺激。

#### 7.3.2 实验操作

7.3.2.1 应在有资质教师的指导下开展预定的实验操作。

7.3.2.2 实验操作过程按照实验方案内容进行。

7.3.2.3 进行手术等操作后的动物若需处死，应在动物麻醉复苏前实施安乐死。

7.3.2.4 因特殊实验目的需要通过复苏观察实验操作效果的教学实验，应经过 IACUC 或相应职能组织、部门批准。

7.3.2.5 教学实验不鼓励重复使用经过麻醉及复杂外科实验后的动物。

#### 7.3.3 人员防护

7.3.3.1 实验教师应指导学员做好安全防护工作，包括穿戴防护服、帽子、口罩、手套等。参与人员在实验前后均应洗手及消毒。对特殊类型的教学实验，要采取符合实验要求的防护措施。

7.3.3.2 实验过程中应注意预防动物的咬伤、抓伤等，避免直接接触动物体液和组织样本，预防动物源性的人畜共患病。发生紧急情况时，应及时做相应处理。

### 7.3.4 实验记录

7.3.4.1 教师应记录对动物实施的实验处理（步骤）、操作效果及动物状态。

7.3.4.2 学员应将所需的动物实验数据和记录保存下来。

### 7.4 实验后护理

#### 7.4.1 麻醉复苏期间的护理

7.4.1.1 采取必要措施维持麻醉复苏期间的动物体温。

7.4.1.2 密切关注动物是否出现气道阻塞、呕吐、呼吸困难等症状，避免侧卧时间过长导致的肺脏淤血及重力性肺炎。

7.4.1.3 密切关注复苏过程中的疼痛发生与其他健康问题，必要时施用镇痛剂或治疗措施。

#### 7.4.2 麻醉复苏后的护理

7.4.2.1 应单笼单只饲养或有专人看护。

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

7.4.2.3 应每天监视动物在实验后的切口愈合及感染情况，并给予相应处理。

## 8 安乐死

8.1 实验结束后，应由实验人员将动物进行安乐死，不做任何他用。

8.2 动物安乐死的方法应符合动物福利要求及相关管理规定。

## 9 尸体处理

9.1 动物的尸体和组织严禁随意摆放、丢弃、食用或出售。

9.2 应装入专用尸体袋存放于尸体冷藏间或冰柜内，集中做无害化处理。

9.3 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。