

中国实验动物学会团体标准

T/CALAS xxx-xxxx

实验动物 中国地鼠饲养管理指南

Laboratory animal- Guidelines for breeding and management of
Chinese hamsters

（征求意见稿）

202x-xx-xx 发布

202x-xx-xx 实施

中国实验动物学会 发布

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。

本文件由中国实验动物学会归口。

本文件由全国实验动物标准化技术委员会（SAC/TC281）技术审查。

本文件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。

本文件起草单位：山西医科大学、首都医科大学、中国医学科学院医学实验动物研究所。

本文件主要起草人：宋国华、陈朝阳、高继萍、张锐虎、杜小燕、高苒、轩瑞晶、刘书静、李默。

实验动物 中国地鼠饲养管理指南

1 范围

本文件规定了实验动物中国地鼠的环境与设施、物料、繁殖、饲养、疫病监测、废弃物及尸体处理要求。

本文件适用于中国地鼠的饲养管理。

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 5749 生活饮用水卫生标准

GB 8978 污水综合排放标准

GB 14922 实验动物 微生物、寄生虫学等级及监测

GB/T 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

GB 14925 实验动物 环境及设施

GB/T 18773 医疗废物焚烧环境卫生标准

GB/T 35892 实验动物福利伦理审查指南

GB/T 39760 实验动物安乐死指南

GB/T 42011 实验动物 福利通则

3 术语和定义

以下术语和定义适用于本文件。

3.1

地鼠 hamster

来源于野生仓鼠，经过长期人工饲养和培育而成的一类小型啮齿类实验动物。

3.2

中国地鼠 laboratory Chinese hamster

经人工饲育，对其携带的病原微生物和寄生虫实行控制，遗传背景明确或来源清楚，用于科学研究、教学、生产、检定及其他科学实验的中国地鼠。

3.3

普通级中国地鼠 Conventional (CV) Chinese hamster

不携带所规定的对动物和（或）人健康造成严重危害的人兽共患病病原体和动物烈性传染病病原体的中国地鼠。

3.4

无特定病原体级中国地鼠 Specific pathogen free (SPF) Chinese hamster

除普通级应排除的病原外，不携带对动物健康危害大和（或）对科学研究干扰大的病原体的中国地鼠。

4 基本条件

4.1 饲养繁育单位应具备完善的质量管理、饲养管理、后勤保障体系和管理制度。

4.2 饲养繁育单位应配备专业技术人员。技术管理人员应具备实验动物中国地鼠的饲养繁殖、疾病防控、质量控制和技术规范等专业知识。

4.3 饲养人员应身体健康，经专业培训，掌握操作规程。

5 环境与设施

环境与设施应符合 GB 14925 的要求。

6 微生物、寄生虫学等级分类及监测

微生物、寄生虫学等级及监测应符合 GB 14922 的需求。

7 物料

7.1 饲料

饲料营养成分应符合 GB 14924.3 的要求，卫生标准应符合 GB 14924.2 的规定。SPF 级和无菌级中国地鼠配合饲料应进行高压灭菌或 ^{60}Co 辐照灭菌。

7.2 饮水

普通级中国地鼠饮水应符合 GB 5749 的规定。SPF 级中国地鼠饮水应符合 GB 14925 的规定，达到无菌要求。

7.3 人员着装

普通环境中，饲养人员应穿工作服、佩戴口罩。屏障环境中，工作人员应更换鞋、穿经高压灭菌的防护隔离服，佩戴口罩、手套。

7.4 笼具

普通级中国地鼠笼具每周至少更换一次，进行清洗消毒或高压灭菌。SPF 级中国地鼠笼具每周至少更换一次，经高压灭菌后通过灭菌通道进入屏障环境。

8 繁殖管理

8.1 选种原则

种鼠来源清楚、资料完整，包括育种单位、品种名称、遗传背景、主要生物学特性等，符合国家实验动物管理相关法规。

8.2 组织交配

采用 3 月龄种鼠，综合选优配种。每日检查发情状况，发情雌雄鼠同笼交配，比例为 1: 1。中国地鼠独居性强、易发生打斗，交配后应及时检查阴栓，完成交配即刻分笼。

8.3 离乳

仔鼠 1 月龄离乳，淘汰发育不良和异常个体，记录数量、性别、出生日期，转入育成区饲养。

8.4 留种

选择 2 月龄个体留种，选用体质健壮、被毛光泽、第二性征明显、繁殖力强，雌鼠宜选母性好的中国地鼠作为种鼠。

9 饲养管理

9.1 日常管理

中国地鼠生性好斗，育成期应实行单笼饲养，交配前需要观察是否发情。SPF 级中国地鼠应遵循无菌操作。饲喂全价营养配合饲料，保证充足供应、自由采食。料槽饲料量保持 2/3，每日检查并添加饲料。每日检查饮水供应情况，每周更换饮水瓶。每日观察记录饲养间温湿度及动物健康状况。

繁殖期每日记录交配、妊娠、分娩、离乳、分窝、留种及淘汰情况。笼盒应贴标记卡，记录编号、性别、出生日期、生产繁殖等信息。

9.2 仔鼠饲养管理

在仔鼠达 1 月龄时进行离乳。离乳的雌鼠应在雌鼠牌和工作日记上标明离乳日期和仔鼠的雌雄数；分窝仔鼠的卡片上标明亲本鼠号、该鼠的出生日期、离乳日期和离乳仔鼠的雌雄数和编号。

9.3 育成期饲养管理

育成期饲养管理要求包括：

- a) 每周更换垫料 1 次、清洗灭菌笼具，日常每日清理残渣粪便；

b) 投喂标准化生长维持饲料，自由采食，每日检查饲料新鲜度，及时清理受潮、发霉残渣；中国地鼠日均采食量 3g~4g；

c) 中国地鼠有储存食物习性，多雨潮湿季节严控投喂量，每日清理笼内储存饲料，防止霉变。

9.4 妊娠期饲养管理

妊娠期中国地鼠应饲喂高蛋白、高营养繁殖饲料，自由采食，适当增加投喂量，保障胎儿发育及母体储备；妊娠期单笼单独饲养，禁止多鼠混养，杜绝打斗、挤压引发流产；妊娠后期笼内添加无菌柔软巢材，搭建产仔窝巢，满足分娩筑巢习性；怀孕和带仔母鼠应补充饲喂优质超高温灭菌牛奶或配制的无菌人工乳。

9.5 种鼠饲养管理

种鼠要求体质健壮、繁殖性能和遗传性状稳定，雌鼠 2 月龄性成熟，雄鼠 2.5 月龄可正常配种，需规范配比、轮换、养护，保障繁殖效率与后代质量。淘汰繁殖能力下降、多次空怀、难产、食仔、体弱多病、后代畸形率高的种鼠。

9.6 繁殖配种期管理

9.6.1 配种模式：中国地鼠发情周期为 4-5 天，交配时间一般为上午。交配前应观察雌鼠是否发情，在发情期采用雌鼠移入雄鼠笼配种，单雄单雌交配，完成交配后及时分笼。若打斗异常则进行阴栓检查后立即分开。若雌鼠阴道口可见白色的阴栓，说明交配成功。

9.6.2 档案管理：配种后及时登记动物编号及批次等信息，建立繁殖档案，并持续观察妊娠情况。

10 运输

10.1 运输笼具

10.1.1 采用防止动物破坏、逃逸的材料，符合动物健康和福利要求，适合搬运，有利于保护动物和搬运人员安全。

10.1.2 符合相应实验动物微生物和寄生虫控制等级要求的环境，便于清洗和消毒。

10.1.3 具有箭头标记笼具正确摆放方式，注明活体动物及安全防护标识，标明运输该动物的注意事项。

10.2 运输工具

10.2.1 运输工具宜配备空调等设备，保持环境的温度稳定。

10.2.2 运输工具应具备良好的通风条件，并提供充足的运输笼具放置空间，确保实验动物在运输过程中的健康、安全与舒适。

10.2.3 运输工具应能够进行清洗和消毒。

10.2.4 离乳后不在同笼饲养动物中国地鼠，运输时须单笼运输，防止打斗死亡。

10.2.5 长途运输（超过 6h 以上）时，应为实验动物提供饮水，必要时提供饲料。

11 废弃物及尸体处理

废弃物无害化处理按照 GB 8978 的规定执行。动物尸体按照 GB/T 18773 的规定进行焚烧处理。污水处理按照 GB 8978 的规定执行。

12 福利伦理

12.1 在动物生产、运输和使用过程中应符合 GB/T 42011 和 GB/T 35892 的要求。

12.2 动物安乐死应按照 GB/T 39760 执行。
