

DB33

浙江省地方标准

DB33/T 2110.6—2018

实验动物 长爪沙鼠 第6部分 环境及设施

Laboratory animal Mongolian gerbil

Part 6: Requirement of environment and housing facilities

2018 - 04 - 12 发布

2018 - 05 - 12 实施

浙江省质量技术监督局 发布

前 言

《实验动物 长爪沙鼠》分为七个部分：

- 第1部分：微生物控制等级及监测；
- 第2部分：寄生虫控制等级及监测；
- 第3部分：遗传质量控制；
- 第4部分：组织病理检查规程；
- 第5部分：配合饲料营养成分；
- 第6部分：环境及设施；
- 第7部分：饲养管理规程。

本部分为《实验动物 长爪沙鼠》的第6部分。

本部分依据GB/T 1.1-2009给出的规则起草。

本部分由浙江省科技厅提出并归口。

本部分起草单位：浙江省医学科学院、杭州师范大学。

本部分的主要起草人：褚晓峰、萨晓婴、卢领群、宋晓明、戴方伟、李巍、柯贤福、吕宇、应华忠。

本部分为首次发布。

实验动物 长爪沙鼠

第 6 部分：环境及设施

1 范围

本标准规定了实验动物长爪沙鼠（Mongolian gerbil）饲育环境条件的技术要求及检测方法。
本标准适用于实验动物长爪沙鼠饲育环境与设施的建设与管理。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，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 19489 实验室 生物安全通用要求
- GB 50346 生物安全实验室建筑技术规范

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

长爪沙鼠 Mongolian gerbil (*Meriones unguiculatus*)

经人工饲育，对其携带的病原微生物和寄生虫实行控制，遗传背景明确或者来源清楚，用于科学研究、教学、生产和检定以及其他科学实验的长爪沙鼠。

3.2

生产设施 breeding facility for Mongolian gerbil

用于实验动物生产的建筑 and 设备的总和。

3.3

实验设施 experiment facility for Mongolian gerbil

以研究、试验、教学、生物制品和药品及相关产品生产、检定等为目的而进行实验动物试验的建筑 and 设备的总和。

3.4

普通环境 conventional environment

符合实验动物居住的基本要求，控制人员、物品及动物出入，不能完全控制传染因子，适用于饲养普通级实验动物。

3.5

屏障环境 barrier environment

符合实验动物居住要求，严格控制人员、物品和空气的进出，适用于饲养清洁级和/无特定病原体（specific pathogen free, SPF）级实验动物。

4 环境要求

4.1 分类

按照空气净化控制程度，长爪沙鼠环境分为普通环境和屏障环境，见表1。

表1 实验动物环境分类

环境分类		使用功能	适合动物等级
普通环境	-----	实验动物生产、动物实验、检疫	普通级动物
屏障环境	正压	实验动物生产、动物实验、检疫	清洁级动物、SPF级动物
	负压	动物实验、检疫	清洁级动物、SPF级动物

4.2 技术指标

4.2.1 长爪沙鼠生产间的环境技术指标应符合表2的要求。

表2 实验动物生产间的环境技术指标

项目		指标	
		普通环境	屏障环境
温度/℃		18~29	20~26
最大日温差/℃		≤4	
相对湿度%		40~70	
最小换气次数(次/h)		≥8 ^b	≥15 ^a
动物笼具处气流速度/(m/s)		≤0.20	
相通区域的最小静压差/Pa		---	≥10
空气洁净度/级		---	7
沉降菌最大平均浓度（CFU/0.5h•Φ90mm 平皿）		---	≤3
氨浓度(mg/m ³)		≤14	
噪声 dB(A)		≤60	
照 度	最低工作照度	≥200	
/(lx)	动物照度	15~20	
昼夜明暗交替时间/h		12/12 或 10/14	
注1：表中“---”表示不作要求。 注2：表中氨浓度指标为动态指标。 注3：普通环境的温度、湿度和换气次数指标为参考值，可在范围内根据实际需要适当选用，但应控制日温差。 注4：温度、相对湿度、压差是日常性检测指标；日温差、噪声、气流速度、照度、氨气浓度为监督性检测指标；空气洁净度、换气次数、沉降菌最大平均浓度、昼夜明暗交替时间为必要时检测指标。 注5：静态检测除氨浓度外的所用指标，动态检测日常性检测指标和监督性检测指标，设施设备调试和/或更换过滤器后检测必要检测指标。			
a 为降低能耗、非工作时间可降低换气次数，但不应低于 10 次/小时。			
b 可根据动物饲养密度适当增加。			

4.2.2 长爪沙鼠实验间的环境技术指标应符合表 3 的要求。

表3 实验动物实验间的环境技术指标

项目		指标	
		普通环境	屏障环境
温度/℃		18～29	20～26
最大日温差/℃		≤4	
相对湿度/%		40～70	
最小换气次数(次/h)		≥8 ^b	≥15 ^a
动物笼具处气流速度/(m/s)		≤0.20	
相通区域的最小静压差/Pa		---	≥10
空气洁净度/级		---	7
沉降菌最大平均浓度（CFU/0.5h·Φ90mm 平皿）		---	≤3
氨浓度(mg/m ³)		≤14	
噪声 dB(A)		≤60	
照 度 /(lx)	最低工作照度≥	200	
	动物照度	15～20	
昼夜明暗交替时间/h		12/12 或 10/14	
注1：表中“---”表示不作要求。 注2：表中氨浓度指标为动态指标。 注3：温度、相对湿度、压差是日常性检测指标；日温差、噪声、气流速度、照度、氨气浓度为监督性检测指标；空气洁净度、换气次数、沉降菌最大平均浓度、昼夜明暗交替时间为必要时检测指标。 注4：静态检测除氨浓度外的所有指标，动态检测日常性检测指标和监督性检测指标，设施设备调试和/或更换过滤器后检测必要检测指标。			
a 为降低能耗、非工作时间可降低换气次数，但不应低于 10 次/h。			
b 可根据动物饲养密度适当增加。			

4.2.3 屏障环境设施的辅助用房主要技术指标应符合表 4 的要求。实验动物生产设施的待发室、检疫观察室和隔离室主要技术指标应符合表 2 的规定。动物实验设施的检疫观察室和隔离室主要技术指标应符合表 3 规定。动物安全实验室应同时符合 GB 19489 和 GB 50346 的规定。正压屏障环境的单走廊设施应保证动物生产区、动物实验区压力最高。正压屏障环境的双走廊或多走廊设施应保证洁净走廊的压力高于动物生产区、动物实验区；动物生产区、动物实验区的压力高于污物走廊。

表4 屏障环境设施的辅助用房主要技术指标

房间名称	洁净度 级别	最小换气次 数（次/h）	相通区域的 最小压差 /Pa	温度/℃	相对湿度 /%	噪声 dB(A)	最低照度 /(lx)
洁物储存室	7	≥15	≥10	18~28	30~70	≤60	≥150
无害化消毒室	7 或 8	≥10	≥10	18~28	---	≤60	≥150
洁净走廊	7	≥15	≥10	18~28	30~70	≤60	≥150
污物走廊	7 或 8	≥10	≥10	18~28	---	≤60	≥150
入口缓冲间	7	≥10	≥10	18~28	---	≤60	≥150
出口缓冲间	7 或 8	≥10	≥10	18~28	---	≤60	≥150
二更	7	≥15	≥10	18~28	---	≤60	≥150
清洗消毒室	---	≥4	---	18~28	---	≤60	≥150
淋浴室	---	≥4	---	18~28	---	≤60	≥100
一更（脱、穿普通衣、 工作服）	---	---	---	18~28	---	≤60	≥100
注：表中“---”表示不作要求。							

5 设施

设施要求参考GB 14925。

6 笼具

长爪沙鼠笼具的大小应满足表5的要求。

表5 实验动物所需居所最小空间

项目	饲养时（≤5 只）	群养（窝）时
底板面积/m ²	0.054	0.054
笼内高度/m	0.15	0.15

7 检测

设施环境技术指标检测方法按照GB 14925执行。