

附錄六

大鼠、小鼠、天竺鼠及倉鼠之營養分需求表

營養分	單位	大鼠 ^a			小鼠 ^a	天竺鼠 ^a 成長	倉鼠 ^b
		維持	成長	繁殖			
脂肪	g	50.0	50.0	50.0	50.0	ND	50.0
蛋白質	g	50.0	150.0	150.0	180.0	180.0	150.0
纖維	g					150.0	
胺基酸							
精胺酸	g	ND	4.3	4.3	3.0	12.0	7.6
苯丙胺酸	g				7.6	10.8	14.0
苯丙胺酸							
+酪胺酸	g	1.9	10.2	10.2			
組胺酸	g	0.8	2.8	2.8	2.0	3.6	4.0
異白胺酸	g	3.1	6.2	6.2	4.0	6.0	8.9
白胺酸	g	1.8	10.7	10.7	7.0	10.8	13.9
離胺酸	g	1.1	9.2	9.2	5.0	8.4	12.0
甲硫胺酸	g				5.0	6.0	3.2
甲硫胺酸							
+胱胺酸	g	2.3	9.8	9.8			
酥胺酸	g	1.8	6.2	6.2	4.0	6.0	7.0
色胺酸	g	0.5	2.0	2.0	1.0	1.8	3.4
纈胺酸	g	2.3	7.4	7.4	5.0	8.4	9.1
其他	g	41.3 ^c	66.0	66.0		16.9 ^d	
礦物質							
鈣	g	ND ^f	5.0	6.3	5.0	8.0	5.9
氯	g		0.5	0.5	0.5	0.5	
鎂	g		0.5	0.6	0.5	1.0	0.6
磷	g		3.0	3.7	3.0	4.0	3.0
鉀	g		3.6	3.6	2.0	5.0	6.1
鈉	g		0.5	0.5	0.5	0.5	1.5
銅	mg		5.0	8.0	6.0	6.0	1.6
鐵	mg		35.0	75.0	35.0	50.0	40.0
錳	mg		10.0	10.0	10.0	40.0	3.65
鋅	mg		12.0	25.0	10.0	20.0	9.2
碘	μg		150.0	150.0	150.0	150.0	1.6
鉬	μg		150.0	150.0	150.0	150.0	
硒	μg		150.0	400.0	150.0	150.0	100.0
維他命							
A	mg	ND ^g	0.7	0.7	0.72	6.6 ^e 或 28.0 ^f	2.0

D	mg		0.025	0.025	0.025	0.025	484IU
E	mg		18.0	18.0	22.0	26.7	3.0
K	mg		1.0	1.0	1.0	5.0	4.0
生物素	mg		0.2	0.2	0.2	0.2	0.6
胆鹼	mg		750.0	750.0	2000	1800.0	2000
葉酸	mg		1.0	1.0	0.5	3.0-6.0	2.0
菸鹼酸	mg		15.0	15.0	15.0	10.0	90.0
泛酸	mg		10.0	10.0	16.0	10.0	40.0
核黃素	mg		3.0	4.0	7.0	3.0	15.0
硫胺素	mg		4.0	4.0	5.0	2.0	20.0
B ₆	mg		6.0	6.0	8.0	2.0-3.0	6.0
B ₁₂	mg		50.0	50.0	10.0		10.0
C	mg					200.0	

附註：

^a 大鼠及小鼠之營養分需求是以每公斤飼料（含水量 10% 及代謝能值 3.8-4.1 Kcal ME /g）為基準而估算；天竺鼠之營養分需求是以每公斤飼料（含水量 10% 及代謝能值 2.8-3.5 Kcal ME /g）為基準而估算；（資料來源 NRC, 1995）

^b 黃金倉鼠之營養分需求是以每公斤飼料（可消化能值 4.2 Kcal DE /g）為基準，用於六週大離乳黃金倉鼠而估算；（資料來源 NRC, 1978）

^c 胺基酸補充料，包含甘胺酸、丙胺酸、絲胺酸；

^d 胺基酸補充料，包含甘胺酸、天門冬醯胺、天門冬胺酸、麩胺酸、丙胺酸、絲胺酸、脯胺酸；

^e 以視黃醇形式供應；

^f 以β-胡蘿蔔素形式供應；

^g 大鼠在維持階段時所需之礦物質及維他命，並無資料可供參考，但可採用大鼠成長階段之標準餵飼；

附錄七

實驗動物適用之安樂死方法及禁止使用之死亡方法

一、常用之安樂死方法

(一) 哺乳類

安樂死法	小於 125 g 齧 齒動物	125 g~1 kg 齧齒動物/ 兔	1 kg~5 kg 齧齒動物 /兔	狗	貓	非人 類靈 長類	反芻 動物. 馬.豬.
二氧化碳	○	○	○	×	×	×	×
Barbiturate 注射液, 靜脈注 射 (100mg/kg)	○	○	○	○	○	○	○
Barbiturate 注射液, 腹 腔注射(100 mg/kg)	○	○	○	×	○	×	○
先麻醉, 之後採血(放 血)致死	○	○	○	○	○	○	○
先麻醉, 之後靜脈注射 KCl (1-2 meq/kg)	○	○	○	○	○	○	○
先麻醉, 之後斷頭	○	○	△	×	×	×	×
先麻醉, 之後頸椎脫臼	○	○	×	×	×	×	×
動物清醒中直接斷頭	△	△	△	×	×	×	×
動物清醒中直接頸椎脫臼	△	×	×	×	×	×	×
乙醚	△	×	×	×	×	×	×
電擊	×	×	×	×	×	×	○

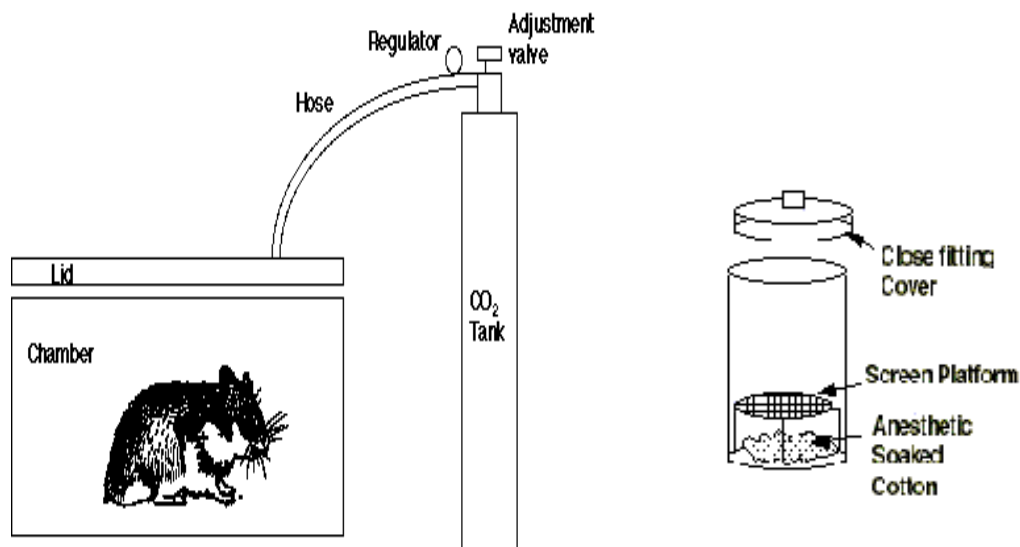
(二) 其他脊椎動物：

魚類	Barbiturate 注射液，靜脈注射（60-100mg/kg） 吸入性麻醉藥 二氧化碳 TMS Benzocaine HCl 脊髓穿刺 砍頭
兩棲類	Barbiturate 注射液，靜脈注射（60-100mg/kg） Barbiturate 注射液，腹腔注射（60-100mg/kg） 吸入性麻醉藥(部分兩棲類會憋氣，須注意) 二氧化碳 TMS Benzocaine HCl 脊髓穿刺 砍頭
爬蟲類	Barbiturate 注射液，靜脈注射（60-100mg/kg） Barbiturate 注射液，腹腔注射（60-100mg/kg） 吸入性麻醉藥(部分爬蟲類會憋氣，須注意) 二氧化碳 腦部近距離射擊 斷頭法
鳥類	Barbiturate 注射液，靜脈注射（60-100mg/kg） Barbiturate 注射液，腹腔注射（60-100mg/kg） 吸入性麻醉藥 二氧化碳 麻醉後頸椎脫臼 腦部近距離射擊

- 說明： 1. ○：建議使用的方法； ×：不得使用的方法； △：一般情況不推薦使用，除非實驗需要（需說明於動物實驗申請表，由 IACUC 審核通過後使用）。
2. Barbiturate 巴比妥鹽類注射劑屬管制藥品，需事先洽行政院管制藥品管理局申請核可後購買使用。Ketamine 不得作為 Barbiturate 巴比妥鹽的替代品注射於動物安樂死。
3. 出生仔鼠對二氧化碳（缺氧）耐受性高，建議安樂死方法為將仔鼠裝入塑膠袋，灌滿二氧化碳，綁緊塑膠袋，置入-15°C 冰櫃內。

二氧化碳動物安樂死法：

1. 放入動物前，先灌注 CO₂ 於壓克力箱（或 PC 盒）內 20-30 秒.關閉 CO₂.放入動物。
2. 再灌注 CO₂ 於箱內約 1-5 分鐘(兔子需較久時間),確定動物不動、不呼吸、瞳孔放大.關閉 CO₂.再觀察 2 分鐘，確定死亡。
3. 動物屍體以不透明感染性物質專用塑膠袋包裝、儲藏至冷凍櫃後依法焚燒處理。



乙醚動物安樂死法：

1. 乙醚為易揮發,易燃,易爆炸,具致癌性,有眼鼻刺激性之危險物品,其保存及使用皆應有適當之場所設備及標準操作程序或指示方法(如防燃之安全抽風櫃,密閉容器等)。
2. 施行於少量動物,小型實驗動物(如大鼠、小鼠等)為可以接受之安樂死方法。
3. 動物屍體之處理仍有安全顧慮,置放於冰箱冰櫃焚化器中皆應特別注意(動物屍體應於安全抽風櫃中暴露至少 30 分鐘,確認死亡後再置於密封之塑膠袋中;動物屍體應儘快清除,不宜置放過久)。
4. 乙醚易溶於血中,其引發之安樂死較為耗時。

二、實驗動物禁止使用之安樂死方法

方 法	說 明
空氣注射	此法導致動物痙攣、角弓反張和哀叫
打爛頭部	不宜使用
燒死	化學或加熱燒死方法，不宜使用
Chloral hydrate	狗、貓以及小型哺乳動物不得使用
氯仿 Chloroform	具有肝毒性且可能有致癌性，有害於人類健康
氰化物 Cyanide	極有害於人類健康
減壓法 Decompression	(1) 導致動物痛苦、垂死時間拉長 (2) 年幼動物耐缺氧狀態，因此需較長時間才能達呼吸停止 (3) 偶發動物甦醒的意外狀況 (4) 會導致動物出血、嘔吐、痙攣、排尿或排便等現象
溺斃	溺斃不是安樂死的方法，亦不人道
放血(採血)致死	大量失血導致動物焦慮及暴躁，放血(採血)致死僅適用於動物已鎮靜、暈倒或麻醉
福馬林	直接將動物浸泡於福馬林，是非常不人道的方法
家庭用產品或溶劑	丙酮類(如去光水)，四級元素(如CCl ₄)、瀉劑、丁香油、四級胺類產品、胃藥等，皆不得使用
低溫致死	此法不適用於動物安樂死
神經肌肉阻斷劑	如尼古丁、硫酸鎂、KCl、以及其他curariform類南美箭毒製劑。此類藥物單獨使用時，皆造成動物呼吸抑制(暫停)後才失去意識，因此動物在無法動彈後亦遭受一段時間的痛苦和壓迫。
快速冷凍	此法不人道，如因實驗所需選用此法，動物需先深度麻醉
馬錢子素(番木鱉鹼)Strychnine	此藥劑造成動物的劇烈痙攣和痛苦的肌肉抽搐
打暈	不宜使用
Tricaine	methane sulfonate (TMS, MS 222)

- 資料選取及改編自：
1. AVMV Guidelines on Euthanasia, 2007。
 2. <http://www.ahc.umn.edu>。
 3. Report of the AVMA Panel on Euthanasia JAVMA, Vol 218, No. 5, March 1, 2001

動物科學應用機構查核輔導要點

- 一、行政院農業委員會(以下簡稱本會)為監督及管理動物之科學應用，並俾利動物科學應用機構之查核輔導，特訂定本要點。
- 二、本要點之查核方式如下：
 - (一)內部查核：由動物科學應用機構之實驗動物照護及使用委員會或小組(以下簡稱照護委員會或小組)依據動物科學應用機構內部查核表所定項目每半年查核一次。查核結果如有缺失自行改進，並保存紀錄六年以上，該查核表彙整為查核總表，列為照護委員會或小組年度監督報告附件。
 - (二)外部查核：由本會邀集直轄市或縣(市)政府動物保護檢查員(以下簡稱轄區動保檢查員)、實驗動物相關專家及動物保護團體代表組成外部查核小組，並依據動物科學應用機構外部查核表實地查核輔導。每年辦理二十場至四十場為原則。
- 三、外部查核時，受查機構照護委員會或小組召集人應於現場引導說明，並備妥下列文件：
 - (一)照護委員會或小組成立、異動、作業流程與規章及會議等相關文件。
 - (二)五年內之動物實驗申請表及審核紀錄。
 - (三)動物飼養管理基準作業程序相關文件。
 - (四)動物房舍及坪數一覽表。
 - (五)五年內之照護委員會或小組年度監督報告。
 - (六)五年內之動物科學應用機構內部或外部查核表。
- 四、外部查核時，受查機構如違反動物保護法相關規定時，由直轄市或縣(市)主管機關依法予以查處。
- 五、外部查核結果經評核分為優、良、尚可、較差四個等級，如評核為較差等級者，受查機構應依據外部查核小組綜合評述意見，於文到後三個月內將改善後書面資料報送直轄市或縣(市)主管機關核轉中央主管機關。

受查機構屆期未報送書面改善資料或經審查仍不合格者，直轄市或縣(市)主管機關除依動物保護法第二十四條規定辦理外，另報中央主管機關函請該機構之目的事業主管機關協助輔導改善，並得作為之目的事業主管機關審查該機構相關計畫或評鑑等行政措施之參考。
- 六、規避、妨礙或拒絕轄區動保檢查員依法執行職務者，直轄市或縣(市)主管機關依動物保護法第二十九條第一項第五款規定，處新臺幣三萬元以上十五萬元以下罰鍰。

中文索引

一劃

- 一公一母 monogamy 163, 165
- 一公多母 Harem system 163, 165
- 一公多母 polygamy 163, 165
- 乙烯樹脂 epoxy 67
- 乙醚 ether 57, 91, 125, 261, 263
- 乙型球蛋白 beta-globulin 174

二劃

- 人工配種 hand-mating systems 163
- 人畜共通傳染病 zoonosis 6, 49, 51, 53-56, 58, 109, 111, 114, 146, 199, 201, 211, 218

三劃

- 大環境 macroenvironment 64, 65, 76, 78, 82, 208
- 小室 cubicle 67
- 小鼠遺傳命名約定 Committee on Standardized Genetic Nomenclature for Mice 101, 102
- 女豬 gilt 166, 172

四劃

- 化學成份定義飼料 chemically defined diets 94
- 化學煙燻櫃 chemical fume hood 57
- 反交 backcross 159, 162, 163, 168
- 木質素 lignin 58
- 止痛劑 analgesics 12, 110, 119, 121, 127-133, 135, 139-140, 146, 178, 214, 228
- 公豬 boar 166
- 牛蛙 *Rana catesbeiana* 181, 184, 185
- 犬隻 *Canis familiaris* 67, 187-189, 194-198, 200, 201
- 犬瘟熱 Canine Distemper 111, 112, 196, 197
- 犬冠狀病毒腸炎 Canine Coronavirus Enteritis 197
- 犬小病毒出血性腸炎 Parvovirus Enteritis 196, 197
- 犬副流行性感冒 Canine Parainfluenza 197
- 犬傳染性支氣管炎 Infectious Tracheobronchitis 197
- 犬舍咳 Kennel Cough 197
- 切除手術 Ectomies 192

五劃

- 出血 Hemorrhage 123, 145, 192, 196, 197, 229, 248, 264
- 以反轉錄病毒為媒介體插入 insertion with retroviral vector 103
- 代謝能 metabolizable energy, ME 87, 260
- 代謝體重 metabolic body weight 87, 97
- 半纖維素 hemicellulose 87
- β -半乳糖苷酶 β -galactosidase electrophoretic; β gl-e 102
- 可容許暴露極限 permissible exposure limits, PELs 57
- 永久配種 permanent mated groups 163, 165
- 生物安全等級 animal biosafety level 18, 19, 22, 27, 34
- 生物安全櫥櫃 biological safety cabinets 57
- 生長型 vegetative 72
- 生產族群 production colony 161, 162
- 生物活性測定 bioassay 184
- 立克次體疾病 Rickettsial diseases 50, 51
- 母豬 sow 166-168, 172, 174
- 仔豬 piglet 166, 168-170, 172-174, 176, 177
- 平衡麻醉法 balanced anesthesia 190

六劃

- 次級圍封 secondary enclosures 64, 76
- 安死液 euthanasia solution 124
- 安樂死 euthanasia 2, 9, 11, 14, 15, 17, 110, 118, 121-125, 142, 144-149, 166, 177, 179, 180, 183, 189, 192, 193, 211, 212, 215, 228-230, 261-264
- 同基因型 congenic 99
- 同基因型系 congenic strain 2, 99
- 同源近親品系 segregation inbred strain 162
- 肉豬 hog 166
- 有爪蟾蜍 *Xenopus laevis* 184

七劃

- 含特定菌動物 gnotobiotic animals 2, 3, 151
- 抗膽鹼性藥物 anticholinergic drug 177, 178, 190
- 夾子固定術 clipthesia 215
- 初級圍封 primary enclosures 65-68, 72, 76, 79
- 克隆 clone 103
- 263

八劃

放血 exsanguination 124, 125, 147, 149, 237, 261, 264
放射性同位素 radioisotopes 43
注射空氣 air embolism 125
近親交配 inbreeding 102, 159, 160, 162
近親系 inbred strain 2, 99-102
近親繁殖衰退 inbreeding depression 162
非近親系 outbred strain 99, 100
虎皮蛙 *Rana tigerina rugulosa* 184
返流 regurgitation 190
非洲野貓 *Felis silvestris libyca* 204
命名 nomenclature 75, 100-104, 162, 166, 168, 169

九劃

屏障, 圍籬 barriers 18, 20, 21, 24, 25, 29, 30, 32, 36-38, 40, 46, 57, 61, 150
突變系 mutation (mutant) strain 99
胚幹細胞 embryonal stem cell 103

十劃

高效能過濾網 HEPA 65
純化飼料 purified diets 88, 92, 93, 94
原生蟲性疾病 protozoal diseases 49, 53
核心種源 foundation colony 161-163
家貓 *Felis silvestri catus* 204
氣流下吹式剖檢檯 downdraft necropsy table 57
氣閘 air lock 30, 34, 36, 38, 39, 57
消化能 digestible energy, DE 87, 260
病毒性疾病 viral diseases 49, 55, 200, 225
疼痛 pain 118-119, 134-142
粉狀飼料 powder diets 90, 94

十一劃

麻醉藥品 anesthetics 110, 118
健康證明文件 health certificate 107
動物來源與運輸 animal procurement and transportation 105
動物實驗 animal experiment 2
異合子 heterozygote; hetero 101

國際生化聯盟 International Union of Biochemistry 102
國際空運協會 International Air Transport Association, IATA 105
國際疫情辦公室 International Office of Epizootics, IOE 106
國際實驗動物科學總會 International Council for Laboratory Animal Science, ICLAS 3, 4, 113
基因重組 recombinant 10, 42
基因重組近親系 recombinant inbred strain; RI 2, 99
基因轉殖動物 transgenic animal 3, 56, 75, 103, 114, 163
基組織相容性複合基因群 histocompatibility gene complex 99
族譜記錄繁殖群 pedigreed expression colony 161, 162
液體飼料 liquid diets 94
粒狀飼料 pelleted diets 81, 90, 92, 93, 94
細菌性疾病 bacterial diseases 49, 51, 201, 225
組織相容性抗原 histocompatibility antigens 101
通風飼育籠系統 ventilated caging systems 57
逢機配種族群 outbred stock 159
逢機配種族群 random bred stock 159
閉鎖群 closed colony 100
麻醉 anesthesia 118
排除裝置(廢氣等) scavenger system 118

十二劃

硫酸鎂 magnesium sulfate 125, 264
傑克森實驗室 Jackson Laboratories 101, 103
單套型 haplotype 102
減量 reduction 3, 150
減壓 decompression 124, 264
斑馬魚 zebrafish, *Danio rerio* 77, 80, 181-183
氰酸氫 hydrogen cyanide 125
無特定病原動物 specific pathogen free animals; SPF animals 2, 3, 90, 96
無病毒抗體動物 virus antibody-free animals 2, 3
無病原動物 pathogen free animals 2, 45

無菌動物 germ free animals; axenic animals 2, 3, 86, 89, 94-96
無菌豬 germ-free swine 174
番木鱈素 strychnine 125
痛苦 suffering 10, 118-120, 122-125, 134-137, 139, 141, 143, 144, 148, 185, 189, 192, 193, 215, 229, 230, 237, 238, 264
插入同源基因 homologous insertion 103
插入非同源基因 none-homologous insertion 103
替代 replacement 3, 134, 148
植酸 phytates 88
氮氣 nitrogen 93, 123
焦蟲症 Babesiosis 199

十三劃

傳統式動物 conventional animals; 2, 3
傳統式清潔 clean convention 109
傳統式清潔動物 clean conventional animals 3
微小隔離飼育盒 microisolator 57, 72
微環境 microenvironment 64-66, 76, 78, 79, 141, 221
碎粒飼料 crumbled diets 94
節肢動物感染 arthropod infection 49, 54
葡萄糖磷酸異構酶 glucose phosphate isomerase 102
補充料 supplements 95, 96, 260
試驗動物 experimental animal 109, 113, 187
電擊 electrocution 124, 234, 254, 258
飼糧纖維 dietary fiber 87
傳染性肝病 Infectious Canine Hepatitis 197
鉤端螺旋體症 Leptospirosis 197, 200
氯化鉀 potassium chloride 125

十四劃

槍擊 gunshot 124
構造基因座 structural locus 102, 103
精緻化 refinement 3, 150
雌性素受體 estrogen receptor 167

十五劃

膠 gums 87

標準操作程序 standard operation procedure, SOP 44, 47, 110, 116, 263
熱中性帶 thermo neutral zone 85
熱能累積 heat loads 65
衛兵動物 sentinel animal 108
蝌蚪 tadpole 184, 185

十六劃

獨立通氣飼育盒 individually ventilating cage 67, 72
遺傳相似性的品系 genetically controlled strain 159
遺傳背景 genetic background 99, 163
遺傳監控 genetic control 99-101, 166
閩公豬 barrow 166
豬 swine, hog, pig 166
豬的 porcine 166
豬緊迫症候群 porcine stress syndrome 177

貓薄荷 *Nepeta cataria* 209
貓病毒性鼻氣管炎 cat flu 212
實驗動物中心 laboratory animal center 160, 162
實驗動物設施 laboratory animal facility 5, 43, 47, 60, 105, 109-115, 150-158, 188
實驗動物科學 laboratory animal science 1, 2, 15

十七劃

擊昏法 stunning 124
擠壓飼料 extruded diets 94
瀕臨絕種野生動植物國際貿易公約 Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora, CITES 105, 106
環型成對配種系統 circular pairing system 159, 160

十八劃

濾網罩 filter cap 64, 65, 67
鎮定劑 sedatives 12, 110, 146, 147, 177
雜交第一代 F₁-hybrid 100, 101
雜交群 hybrid 2, 99-101
雜交優勢 hybrid vigor 100, 159, 162
磷酸葡萄糖變位酶 phosphoglucomutase 103
265

磷酸轉移酶 phosphotransferase 103

十九劃

懷孕診斷 pregnancy diagnosis 184

類南美箭毒 curariform drugs 125, 264

類鴉片物質 opioids 119

類人猿亞目 Anthropoid 218

二十劃以上

總能 gross energy 87

蠕蟲感染疾病 helminth infection 49, 54

纖維素 cellulose 88

黴菌性疾病 mycoses 49, 53

靈長目 primates 1, 218

非人類靈長目 non-human primates 1

鑑定記號 identification 173, 180

英文索引

A

- air embolism 注射空氣 125
- air lock 氣閘 57
- analgesics 止痛劑 140
- animal biosafety level 生物安全等級 18
- animal experiment 動物實驗 2
- animal procurement and transportation
動物來源與運輸 105
- anticholinergic drug 抗膽鹼性藥物 177
- anthropoid 類人猿亞目 218
- arthropod infection 節肢動物感染 54
- axenic animals 無菌動物 2

B

- babesiosis 焦蟲症 199
- backcross 反交 159
- bacterial diseases 細菌性疾病 51
- balanced anesthesia 平衡麻醉法 190
- barriers 屏障; 圍籬 57, 61
- barrow 閩公豬 166
- beta-globulin 乙型球蛋白 174
- bioassay 生物活性測定 184
- biological safety cabinets 生物安全櫥櫃 57
- boar 公豬 166

C

- Canis familiaris 犬隻 187
- canine distemper 犬瘟熱 196
- canine coronavirus enteritis 犬冠狀病毒腸炎 197
- canine parainfluenza 犬副流行性感冒 197
- cat flu 貓病毒性鼻氣管炎 212
- cellulose 纖維素 88
- chemical fume hood 化學煙燻櫃 57
- chemically defined diets 化學成份定義飼料 94
- circular pairing system 環型成對配種系統 159
- clean convention 傳統式清潔 109
- clean conventional animals 傳統式清潔動物 3
- cliphthesia 夾子固定術 215
- clone 克隆 103
- closed colony 閉鎖群 100
- congenic strain 同基因型系 2, 99
- congenic 同基因型 99

Convention on International Trade in
Endangered Specises of Wild Fauna and
Flora, CITES 瀕臨絕種野生動植物國際貿易
公約 105, 106

- conventional animals 傳統式動物 3
- crumbled diets 碎粒飼料 94
- cubicle 小室 67
- curariform drugs 類南美箭毒 125

D

- decompression 減壓 124, 264
- dietary fiber 飼糧纖維 87
- digestible energy, DE 消化能 87
- downdraft necropsy table 氣流下吹式剖檢檯
57

E

- ectomies 切除手術 192
- electrocution 電擊 124
- embryonal stem cell 胚幹細胞 103
- ether 乙醚 125
- epoxy 乙烯樹脂 67
- estrogen receptor 雌性素受體 167
- euthanasia 安樂死 179
- euthanasia solution, 安死液 124
- experimental animal 試驗動物 1
- exsanguination 放血 124
- extruded diets 擠壓飼料 94

F

- F₁-hybrid 雜交第一代 100
- Felis silvestris libyca 非洲野貓 204
- Felis silvestri catus 家貓 204
- filter cap 濾網罩 64
- foundation colony 核心種源 161

G

- β -galactosidase electrophoretic; β gl-e β -半乳糖
苷酶 102
- genetic background 遺傳背景 99
- genetic control 遺傳監控 99
- genetically controlled strain 遺傳相似性的品
系 159
- germ free animals 無菌動物 2

- germ-free swine 無菌豬 174
- gilt 女豬 166
- glucose phosphate isomerase *Gpi-I* 葡萄糖磷酸異構酶 102
- gnatobiotic animals 含特定菌動物 2, 3, 151
- gross energy 總能 87
- gums 膠 87
- gunshot 槍擊 124
- H**
- hand-mating systems 人工配種 163
- haplotype 單套型 102
- harem system 一公多母 163
- health certificate 健康證明文件 108
- heat loads 熱能累積 65
- helminth infection 蠕蟲感染疾病 54
- hemicellulose 半纖維素 87
- HEPA 高效能過濾網 65
- heterozygote; hetero 異合子 101
- histocompatibility antigens 組織相容性抗原 101
- histocompatibility gene complex 基組織相容性複合基因群 99
- hog 肉豬 166
- homologous insertion 插入同源基因 94
- hybrid 雜交群 2, 100
- hybrid vigor 雜交優勢 100
- hydrogen cyanide 氰酸氫 125
- I**
- identification 鑑定記號 173, 180
- inbred strain 近親系 2, 99
- inbreeding 近親交配 102
- inbreeding depression 近親繁殖衰退 162
- individually ventilating cage 獨立通氣飼育盒 67, 72
- insertion with retroviral vector 以反轉錄病毒媒介體插入 103
- Infectious Tracheobronchitis 犬傳染性支氣管炎 197
- Infectious Canine Hepatitis 傳染性肝病 197
- International Air Transport Association, IATA 國際空運協會 105
- International Council for Laboratory Animal Science, ICLAS 國際實驗動物科學總會 4, 113
- International Office of Epizootics, IOE 國際疫情辦公室 106
- International Union of Biochemistry 國際生化聯盟 102
- isoenzymes 同功異構酵素 101, 103
- J**
- Jackson Laboratories 傑克森實驗室 101, 103
- K**
- kennel cough 犬舍咳 197
- L**
- laboratory animals 實驗動物 1
- laboratory animal science 實驗動物科學 2
- leptospirosis 鉤端螺旋體症 197
- lignin 木質素 58
- liquid diets 液體飼料 94
- M**
- macroenvironment 大環境 64, 76
- magnesium sulfate 硫酸鎂 125
- metabolic body weight 代謝體重 87
- metabolizable energy, ME 代謝能 87, 260
- microenvironment 微環境 64, 76
- microisolator 微小隔離飼育盒 57, 72
- monogamy 一公一母 163
- mutation (mutant) strain 突變系 99
- mycoses 黴菌性疾病 53
- N**
- Nepeta cataria* 貓薄荷 209
- nomenclature 命名 100
- Nomenclature for Mice 小鼠遺傳命名約定 101, 102
- none-homologous insertion 插入非同源基因 103
- non-human primates 非人類靈長目 1
- O**
- opioids 類鴉片物質 119, 140
- outbred 非近親系 99
- outbred stock 逢機配種族群 158
- outbred strain 非近親品系 2
- P**
- pain 疼痛 134, 144
- pathogen free animals 無病原動物 2, 45

- parvovirus enteritis 犬小病毒出血性腸炎 196
- pedigreed expression colony 族譜記錄繁殖群 161
- pelleted diets 粒狀飼料 93
- permanent mated groups 永久配種 163
- permissible exposure limits, PELs 可容許暴露極限 57
- phosphoglucomutase 磷酸葡萄糖變位酶 103
- phosphotransferase 磷酸轉移酶 103
- phytates 植酸 88
- piglet 仔豬 166
- polygamy 一公多母 163
- porcine 豬的 166
- porcine stress syndrome 豬緊迫症候群 177
- potassium chloride 氯化鉀 125
- powder diets 粉狀飼料 94
- pregnancy diagnosis 懷孕診斷 184
- primary enclosures 初級圍封 64
- primates 靈長目 1
- production colony 生產族群 161
- protozoal diseases 原生蟲性疾病 53
- purified diets 純化飼料 94
- R**
- radioisotopes 放射性同位素 43
- Rana casteibaina* 牛蛙 184
- Rana tigerina rugulosa* 虎皮蛙 184
- random bred stock 逢機配種族群 159
- recombinant inbred strain; RI 基因重組近親系 99
- recombinant 基因重組 99
- reduction 減量 3, 150
- refinement 精緻化 3, 150
- replacement 替代 3
- rickettsial diseases 立克次體疾病 50, 51
- S**
- scavenger system(廢氣等)排除裝置 118
- secondary enclosures 次級圍封 64, 76
- segregation inbred strain 同源近親品系 162
- sentinel animal 衛兵動物 108
- sow 母豬 166
- specific pathogen free animals; SPF animals 無特定病原動物 2, 3, 90, 96
- standard operation procedure, SOP 標準操作程序 44
- structural locus 構造基因座 102
- strychnine 番木鱈素 125
- stunning 擊昏法 124
- swine, hog, pig 豬 166
- T**
- tadpole 蝌蚪 184, 185
- thermo neutral zone 熱中性帶 85
- transgenic animal 基因轉殖動物 103
- V**
- vegetative 生長型 72
- ventilated caging systems 通風飼育籠系統 57
- viral diseases 病毒性疾病 49
- virus antibody-free animals 無病毒抗體動物 3
- X**
- Xenopus laevis* 有爪蟾 184
- Z**
- zebrafish, *Danio rerio* 斑馬魚 77, 80, 181
- zoonosis ; 人畜共通傳染病 49, 114

國家圖書館版品預行編目資料

實驗動物管理與使用指南

實驗動物管理與使用指南編輯委員會編著

—第三版擴充版— 台北市：

中華實驗動物學會 2010年 印刷

面； 公分。

ISBN 957-30437-2-6(平裝)

1. 實驗動物管理
2. 實驗動物使用
3. 規範指南

實驗動物管理與使用指南

A GUIDEBOOK FOR THE CARE AND USE OF LABORATORY ANIMALS

編著者：實驗動物管理與使用指南編輯委員會

主編：蔡倉吾

發行人：余俊強

執行機關：中華實驗動物學會

電話：(02) 2789-5876

出版機關：行政院農業委員會

出版年月：中華民國 99 年 12 月

本書經行政院農業委員會授權中華實驗動物學會印刷

ISBN 957-30437-2-6

實驗動物管理與使用指南
**A GUIDEBOOK FOR THE CARE AND
USE OF LABORATORY ANIMALS**

主 編： 蔡倉吾

編輯委員：

王明升 余玉林 余俊強 宋永義 李碧珍
林宗德 林宗毅 周京玉 洪昭竹 翁仲男
秦咸靜 梁善居 許桂森 陳保基 張維正
黃英豪 葉力森 廖欽峰 蔡倉吾 蘇怡欣
(依姓氏筆劃排列)

執行機關：中華實驗動物學會

電 話：(02)2789-5876

出版機關：行政院農業委員會

出版年月：中華民國 99 年 12 月

本書經行政院農業委員會授權中華實驗動物學會印刷

ISBN 957-30437-2-6