

附錄二

動物保護法施行細則

中華民國八十九年一月十九日（八九）農牧字第八九〇一〇〇五五四號

第一條	本細則依動物保護法(以下簡稱本法)第三十九條之規定訂定之。
第二條	依本法第十二條第一項第四款規定，申請宰殺動物者，應於宰殺動物前填具申請書，並檢附下列資料，向該管直轄市或縣(市)主管機關申請許可： 一、申請人名稱或姓名、住址、身分證明文件。 二、宰殺動物之種類、數量及理由。 三、宰殺動物之實施期間。 四、宰殺動物之場所。
第三條	本法第十六條第一項所稱進行動物科學應用之機構如下： 一、專科以上學校。 二、動物用藥品廠。 三、藥物工廠。 四、生物製劑製藥廠。 五、醫院。 六、試驗研究機構。 七、其他經中央主管機關指定之動物科學應用機構。
第四條	本法第二十條第一項所稱適當防護措施，指伴同之人應以鍊繩牽引寵物或以箱、籠攜帶。
第五條	本法第二十三條第一項所定動物保護檢查人員，應經中央主管機關辦理專業訓練結業；所定義務動物保護員，應經直轄市或縣(市)主管機關辦理之專業訓練結業。 動物保護檢查人員及義務動物保護員之身分證明文件，由直轄市或縣(市)主管機關核發。
第六條	義務動物保護員協助執行動物保護檢查工作，應在動物保護檢查人員指導下進行。
第七條	於中央主管機關依本法第八條指定公告前已飼養禁止輸入、飼養之動物者，飼主應於公告後六個月內，向飼養地直轄市或縣(市)主管機關辦理登記。
第八條	飼主繁殖中央主管機關依本法第三十六條第二項指定公告之動物者，應自該動物出生之日起三個月內，向飼養地直轄市或縣(市)主管機關辦理登記。
第九條	依前二條規定辦理登記者，於飼主之住、居所變更或飼養動物

	之地點變更時，飼主應自事實發生後一個月內，向原登記機關辦理變更登記；取得或受讓已辦理登記之動物者，亦同。
第十條	依第七條、第八條規定辦理登記之動物死亡，飼主應自動物死亡之日起一個月內，向原登記機關辦理註銷登記。 依第七條、第八條規定辦理登記之動物遺失，飼主應自動物遺失之日起一個月內，向原登記機關辦理申報；已申報遺失之動物，於一年內未能尋獲者，視同死亡，原登記機關得逕行註銷。
第十一條	本細則所定各類書、證、表之格式，由中央主管機關定之。
第十二條	本細則自發布日施行。

註：資料取自行政院農業委員會網站：<http://www.coa.gov.tw/law/lawsystem>

一般常見實驗動物中英文及學名對照表

哺乳綱 (MAMMALIA)

啮齿目 (RODENTIA)

鼠科		MURIDAE
小鼠(鼯鼠、家小鼠)	mouse (house mouse)	<i>Mus musculus</i>
褐大鼠(挪威大鼠)	brown rat (Norway rat)	<i>Rattus norvegicus</i>
黑大鼠	black rat (house rat)	<i>Rattus rattus</i>
多乳頭小鼠	multimammate mouse	<i>Praomys natalensis (Rattus natalensis, Mastomys natalensis)</i>
森鼠屬	wood & field mouse	<i>Apodemus</i>
倉鼠科		CRICETIDAE
倉鼠；黃金鼠；敘利亞倉鼠	hamster, golden hamster, Syrian hamster	<i>Mesocricetus auratus</i>
中國倉鼠		<i>Cricetulus barabensis</i>
鹿鼠屬，白足鼠屬	deer mouse, whitefooted mouse	<i>Peromyscus</i>
食蝗鼠屬	grasshopper mouse	<i>Onychomys</i>
剛毛棉花鼠	dispid cotton rat	<i>Sigmodon hispidus</i>
林鼠屬	wood rat, pack rat	<i>Neotoma</i>
田鼠屬	meadow mouse, common meadow mouse, vole	<i>Microtus</i>
紅背田鼠屬	red-backed mouse, bank vole	<i>Clethrionomys</i>
稻鼠	rice rat	<i>Oryzomys palustris</i>
沙鼠屬	gerbil	<i>Gerbillus</i>
長爪沙鼠(蒙古沙鼠)	Mongolian gerbil, tamarisk gerbil, sand rat	<i>Meriones unguiculatus</i>
麝田鼠	musk rat	<i>Ondatra zibethica</i>
豚鼠科		CAVVIIDAE
天竺鼠	guinea pig	<i>Cavia porcellus</i>
絨鼠科		CHINCHILLIDAE
絨鼠	chinchilla	<i>Chinchilla laniger</i>
中南美巨鼠科		CAPROMYIDAE
美洲巨水鼠	nutria, coypu	<i>Mycaster coypu</i>
小囊鼠科		HETEROMYIDAE
小囊鼠屬	pocket mouse	<i>Perognathus</i>
跳囊鼠屬	kangaroo rat	<i>Dipodomys</i>
松鼠科		SCIURIDAE
地松鼠屬	ground squirrel, gopher	<i>Citellus</i>
樹松鼠屬	squirrel	<i>Sciurus</i>
草原犬鼠屬	prairie dog	<i>Cynomys</i>

美東金花鼠	eastern chipmunk	<i>Tamias striatus</i>
金花鼠屬	western chipmunk	<i>Eutamias</i>
偶蹄目 (Artiodactyla)		
野豬科		SUIDAE
野豬	wild pig	<i>Sus</i>
家豬	pig	<i>Sus domesticus</i>
歐洲豬	European pig	<i>Sus scrofa</i>
亞洲豬	Asian pig	<i>Sus vittatus</i>
兔形目 (LAGOMORPHA)		
兔科		LEPORIDAE
家兔，穴兔(歐洲兔)	rabbit, laboratory rabbit, domestic rabbit, European rabbit	<i>Oryctolagus cuniculus</i>
棉尾兔鼠	cottontail rabbit	<i>Sylvilagus</i>
野兔鼠	hares, jack rabbit	<i>Lepus</i>
食肉目 (CARNVORA)		
犬科		CANIDAE
家犬	dog	<i>Canis familiaris</i>
草原狼	coyote	<i>Canis latrans</i>
歐洲狼	wolf, gray wolf, European wolf	<i>Canis lupus</i>
紅狐	red fox, common fox	<i>Vulpes vulpes</i>
灰狐	gray fox	<i>Urocyon cinereoargenteus</i>
貓科		FELIDAE
家貓	cat	<i>Felis catus</i>
鼬鼠科		MUSTELIDAE
美洲水貂	mink, American mink	<i>Mustela vison</i>
條紋臭鼬	striped skunk	<i>Mephitis mephitis</i>
靈長目 (PRIMATES)		
狐猴科		LEMURIDAE
狐猴屬	lemurs	<i>Lemur</i>
懶猴科		LORISIDAE
細長懶猴	lorise	<i>Loris tardigradus</i>
懶猴	slow lorise	<i>Nycticebus coucang</i>
嬰猴鼠	galago, bush babies	<i>Galapo</i>
狨科	marmoset & tamarin	CALLITHRICIDAE
狨屬	marmoset	<i>Callithrix</i>
獠狨屬	tamarins	<i>Saguinus</i>
獅狨屬	maned tamarin	<i>Leontideus</i>
狨	common marmoset	<i>Callithrix jacchus</i>
吼猴屬	howler monkey	<i>Alouatta</i>
蜘蛛猴屬	spider monkey	<i>Ateles</i>
松鼠猴屬	squirrel monkey	<i>Saimiri</i>
捲尾猴科	new world monkey	CEBIDAE

夜猴 伶猴屬 禿猴屬 絨毛猴屬	night monkey titi monkey uakaris wooly monkey	<i>Aotus trivirgatus</i> <i>Callicebus</i> <i>Cacajao</i> <i>Lagothrix</i>
猴狨科 猴狨	Goeldi's monkey Goeldi's monkey	CALLIMICONIDAE <i>Callimico goeldii</i>
獼猴科 獼猴屬 恆河猴屬 食蟹獼猴(馬來猴) 豬尾獼猴 截尾獼猴 綺帽獼猴 日本獼猴 台灣獼猴 鬚猴屬 草原猴(綠猴)	Macaque macaque Rhesus monkey creb-eat monkey pigtail macaque stumptailed macaque bonnet macaque Japanese macaque Formosan macaque quenon grivet, vervet, green monkey managabey baboon mandrill gelada baboon patas monkey	CERCOPITHECIDAE <i>Macaca</i> <i>Macaca mulatta</i> <i>Macaca irus</i> <i>Macaca nemestrina</i> <i>Macaca arctoides</i> <i>Macaca radiata</i> <i>Macaca fuscata</i> <i>Macaca cyclopis</i> <i>Cercopithecus</i> <i>Cercopithecus aethiops</i>
白眉猴屬 狒狒屬 山魈屬 獅尾狒 赤猴	managabey baboon mandrill gelada baboon patas monkey	<i>Cerocebus</i> <i>Rapio</i> <i>Mandrillus</i> <i>Theropithecus gelada</i> <i>Erythrocebus patas</i>
疣猴科 葉猴屬 疣猴屬	leaf monkey leave monkey, langur colobus monkey	COLOBIDAE <i>Presbytis</i> <i>Colobus</i>
長臂猴科 長臂猴屬	gibbon typical gibbon	HYLOBATIDAE <i>Hylobates</i>
猩猩科 婆羅洲猩猩 大猩猩 黑猩猩	great ape bornean orangutan gorilla chimpanzee	PONGIDAE <i>Pongo pygmaeus</i> <i>Pan troglodytes</i> <i>Gorilla gorilla</i>

註：資料轉錄自「實驗動物及比較醫學名詞」書中附錄一

附錄四

純品系小鼠之毛色及特徵

品系	毛色	特徵
A	白	△ 種母鼠乳癌發生率高，處女鼠較低 △ 可容易地誘發唇顎裂 △ 對麻疹病毒有高感受性
A/He	白	△ 與 A 品系相同 △ 易受鼠痘病毒感染 △ 老年鼠易罹患腎臟疾病
A/J	白	△ 與 A 品系相同 △ 與 A 品系其他旁支(subline)比較，有較低比例之顆粒球 △ 與 A 品系其他旁支比較，血壓最低
A/Sn	白	△ 腎上腺含高量脂肪 △ 用於移植之研究
AKR	白	△ 血中過氧化氫酶活性高 △ 腎上腺脂肪濃度低 △ 在不同旁支有 70%-100%之淋巴球性白血病
AL/N	白	△ 乳癌發生率極低 △ 受孕率良好
Au	黑	△ 母鼠不會排斥同種公鼠之移植物
BALB/c	白	△ 乳癌及白血病發生率低 △ 肺癌發生率中等 △ 對放射線極為敏感 △ 公鼠在 20 日齡之前，脾臟有類澱粉沉著 △ 網狀內皮組織與體重之比率較其他品系為高
BLAB/cCd	白	△ 在 9-15 月齡，腎臟之雙側性腺癌自發率為 60%-70%
BDP	粉紅眼 淡黃褐色	△ 易發乳癌 △ 囊狀或粒狀腎 △ 卵巢出血
BRVR	白	△ 對沙門氏菌、部分腦癌病毒及實驗之過敏性腦脊髓炎有抗性 △ 與 BSVS 相較，胸腺較大 △ 在抗原刺激下，胸腺增加較多
BSVS	白	△ 對沙門氏菌、部分腦炎病毒及實驗之過敏性腦脊髓炎有抗性
CBA/Ca	鼠灰	△ 生產之種鼠有些會發生乳癌 △ 約 18%缺少第三白齒 △ CBA/N 缺乏 X-link，且血清中 IgM 含量很低，對於 type III pneumococcal polysaccharide 無反應

CBA/J	鼠灰	△ 乳癌發生率 35%-65% △ 肝腫瘤發生率 25%-65% △ 對麻疹病毒有高度感受性
CE	蒼白色	△ 乳癌發生率低 △ 卵巢瘤發生率約 10%-33% △ 施與性腺切除術後，腎上腺皮質癌發生率高
C3H/He	鼠灰	△ 乳癌發生率：種母鼠 85%，處女鼠 28% △ 公鼠有肝腫瘤 △ 紅血球及白血球數偏低 △ 公鼠暴露於氯仿及松節油氣體中有很高之死亡率
C57BL/Ks	黑	△ 趾形成不良及小眼畸形之發生率高 △ 本品系用於糖尿病研究之對照組會產生糖尿病突變
C57BL/6	黑	△ 乳癌發生率低 △ 經放射線照射後發生肝腫瘤之機率高 △ 腎上腺脂肪濃度低 △ 補體活性高
C57BL/10	黑	△ 偶有骨骼異常及陰道中隔
C57BR/cd	棕	△ 乳癌發生率低 △ 公鼠有些有肝腫瘤 △ 對胰島素很敏感 △ 對 X-射線極具抗性
C57L	鼠灰	△ 乳癌發生率低 △ 老年鼠有些腦下垂體腫瘤 △ 血容比極高 △ 常呈現先天性卵巢囊腫(cystic ovary)
C58	黑	△ 一歲前發生淋巴球性白血病之發生率 75%-100% △ 腎臟發育不全比率約 10%
DBA/1	淡棕	△ 對 DBA/2 所產生之腫瘤大多均具抗性(但 S91 黑色素瘤在兩者均會生長) △ 幾乎所有之種鼠均有鈣質沉著於心臟 △ 紅血球數高
DBA/2e	淡棕	△ 對 DBA/1 所產生的之腫瘤大多均具抗性(但 S91 黑色素瘤在兩者均會生長) △ 公鼠暴露於氯仿氣體及維生素 K 缺乏之情形下均有很高的死亡率 △ 紅血球數高 △ 鈣質沉著於心臟 △ 腎上腺脂肪濃度低
DE	白	△ 類澱粉沉著發生率高 △ 母鼠多渴(30-50 ml/天)及多尿(25-45 ml/天) △ 尿液比重：1.005
DW	白	△ 侏儒症，可用於內分泌研究

F	頭部白色 棕	△ 老年鼠有高比率之白血病
FL/1Re	鼠灰	△ 胎兒及新生仔畜呈現小含鐵紅血球性貧血 (microcytic siderocytic anemia)，14 日齡便痊癒
GRS	白	△ 本品系與美洲品系小鼠不同 △ 幾乎 100%有乳癌(潛伏期：三個月) △ 攜帶之乳癌因子與美洲小鼠之致乳癌因子不同，不會藉乳汁傳播
HRS/J	無	△ 在第一次換毛後便呈現經常性之無毛 △ tylotrichs 可持續至 1.5 歲 △ 帶 hr/hr 基因之小鼠在 18 月齡之白血病發生率：72%
I	淡棕斑紋	△ 以化學方法誘發腫瘤有抗性
IF	淡棕斑紋	△ 不會自發乳癌，但以藥劑或化學方法誘導之敏感度高 △ 自發性之假懷孕之發生率高 △ 可以化學方法誘發卵巢瘤
JU	黑	△ 頭胎產仔數：9 △ 哺乳頭胎時，又懷第二胎的情形下，會有 50%死胎
KE	白	△ 平均產仔數：6.1 △ 卵子受孕率低(精子頭部有 17.6%之不正常)
KK	黑	△ 產仔數少，常呈現糖尿病 △ 年老動物偶有肥胖症，特別是在黃色基因出現時
KP	紅眼 淡褐色	△ 平均產仔數：5，胚胎期及產後之死亡率高 △ 常呈現交配無效(sterile mating) △ 精蟲數少，睪丸不正常
LG	白	△ 初生重：1.8 克；28 日齡：20.1 克；60 日齡：37.4 克 △ 平均產仔數：6；性別比：公/母=56/44 △ 性情溫順
LP	鼠灰斑紋	△ 不管公或母鼠，腎上腺脂肪量多
LS/Le	黑	△ 同型合子 1s/1s 會引起巨結腸，但有些可存活並生育
LT	白	△ 毛髮除了頂端偏黑(black tip)外，幾乎為白色
MA	白	△ 腫瘤發生率：公：0%；母：5% △ 多渴多尿症之發生率：公鼠：12%；處女鼠：25% △ 對長期全身之放射線有高抗性
MK	淡黑	△ 帶 mk/mk 者出生時均存活，但三週齡有三分之一到二分之一死亡，死亡者呈現皮膚病灶及斷尾，未死亡之 mk/mk 鼠可受孕，除了紅血球極小外(數目正常)，一切呈現正常狀況
NH	淡棕	△ 腎臟類澱粉沉著發生率高

		△ 老年公母鼠發生結節狀增生及腎臟腺瘤至少 10% △ 極老年動物之肺癌發生率：30%-40%
NZB	黑	△ 自體免疫溶血性貧血 △ 腎小球及腎小管病灶，似狼瘡狀腎炎
NZC	黑	△ 乳癌發生率低 △ 先天性囊狀腎 △ 腺棘皮瘤之發生率增加
NZO	黑	△ 乳癌發生率低，偶有肺癌及卵巢瘤 △ 肥胖
NZW	白	△ NZB 與 NZW 間之雜交種有紅斑性腎炎，紅斑性狼瘡試驗及抗核抗體試驗均呈陽性
NZX	黑	△ 有些母鼠有陰道閉鎖 △ 不論公母鼠，巨結腸(megacolon)之發生率低
NZY	黑	△ 種鼠之乳癌發生率高並伴隨腦下垂體腫 △ 巨結腸會遺傳 △ 以化學方法誘發卵巢瘤之感受性高
O20	白	△ 乳癌發生率低 △ 可接受引起乳癌因子物質，並可移植至下一代
P/J	粉紅眼 淡黃褐色	△ 腫瘤發生率相當低 △ 對慢性全身之 X-射線具高度抗性 △ 有些有多囊狀或粒狀腎
RL	白	△ 白血病發生率高 △ 乳癌發生率低
RF	白	△ 白血病發生率最多可至 50% △ 抗放射線及中等度之血壓 △ 腎小動脈血管硬化隨年齡越大而漸增
RIII	白	△ 乳癌發生率在各旁支間差異自 45%-96% △ 帶有乳癌發生因子 △ 白血病發生率低 △ 突發大噪音時，會發生聽覺性發作癲癇
RNC	無	△ 裸鼠，無胸腺
SEC/1Gn	棕	△ 多發性囊狀肺，尤其在同型合子 Se/Se
SF/Cam	白	△ 公鼠腎上腺 X 區(adrenal x zone)較大 △ 腎小球區之發育很差
SJL	白	△ 對於慢性全身性 X-射線具抗性 △ 公鼠紅血球數較低 △ 多細胞網狀細胞肉瘤有 88%-95% △ 在 6 月齡後有肝脾組織之類澱粉沉著
SK	白	△ 產仔數很多
SM	白腹 鼠灰或黑	△ 腫瘤發生率低 △ 一歲時之類澱粉沉著症：100%

ST/b	白	△ 白血病：1-2% △ 其他腫瘤如肺臟瘤等約 3%
SWR	白	△ 某些旁支發生乳癌可高至 30% △ 原發肺癌約 50% △ 公鼠在維生素 K 缺乏及暴露於氧化乙炔產品下之死亡率高
SWV	白	△ 母鼠在 8 月齡後有腎性糖尿性尿崩症 △ 對升壓素 (vasopressin) 具抗性
TM	白	△ 無乳癌及肝癌之發生率 △ 在閹割後有大量之體脂肪聚積
WB	白腹鼠灰	△ 同型合子個體本身呈現貧血、不孕及無毛色 △ 異型合子之血液正常，亦可懷孕；但在腹部有白斑 △ 貧血者，在 11 日齡左右死亡
WC	白腹鼠灰	△ 與 WB 相似，但貧血者在 14 日死亡
WH	白腹鼠灰	△ 與 WB 相似，但貧血者在 10 日死亡
WHT	白	△ 為較強健之品系 △ 帶有自發性鱗狀上皮瘤，可轉移至淋巴結
WK	白腹鼠灰	△ 與 WB 相似，但貧血者在 10 日死亡
X/Gf	棕色	△ 不具任何腫瘤 △ 對許多病毒及致癌因子有抗性
X VII	白	△ 腫瘤發生率低 △ 以化學誘導肺癌的感受性高
101	白腹鼠灰	△ 乳癌發生率低 △ 具誘導皮膚癌及肺癌發生之感受性
129	淡灰或白	△ 自發性之睪丸畸胎瘤發生率：5% △ 對致乳癌因子無感受性 △ 對 X 射線極具抗性 △ 尿路結石發生率高
129/Sv-ter	淡灰或白	△ 先天性自發性睪丸畸胎瘤發生率：30% △ 在懷孕期之 12 至 13 日便可出現睪丸畸胎瘤

註：1.大部分品系均依照美國 Jackson Laboratory 及 National Institute of Health 之品系介紹

2.資料轉錄自「實驗動物及比較醫學名詞」一書之附錄二

純品系大鼠之毛色及特徵

品系	毛色	特徵
ACH	頭頂黑色	△ 自發性淋巴肉瘤發生率高
ACI	白腹白足 黑	△ 繁殖性能不佳 △ 早產仔鼠死亡率高(11%) △ 戊巴比妥鹽鈉之半致死劑量較高(120mg/Kg)
ACP	白腹白足 黑	△ 特徵與 ACI 相似
AGA	黑	△ 用於免疫學之研究
AGUS	白	△ 繁殖性能佳 △ 對過敏性腦脊髓炎具有感受性 △ 對 <i>Entamoeba histolytica</i> 之感染具感受性
ALB(Albany)	淡棕	△ 繁殖性能不佳，產仔數少 △ 個性溫順
AMDIL	淡黃	△ 源自 AM 品系
AO	白	△ 特徵與 WAG 相似
AS	白	△ 繁殖性能佳 △ 高血壓，但不若 GH 高
AS2	白	△ 對多胜肽(T,G)-Pro-L 產生高二次抗體反應
AUG(August)	頭頂淡色	△ 對過敏性腦脊髓炎具感受性 △ 對自體免疫甲狀腺炎之誘發具抗性
A990 (August 990)	頭頂成鼠灰 或非鼠灰色	△ 繁殖率佳 △ 生命期：14±1 個月 △ 對動情素誘發之乳癌及腎上腺癌具抗性
A7322 (August 7322)	粉紅眼 頭頂淡色	△ 生命期：14±1 個月 △ 對囊尾幼蟲具有抗性 △ 常自發乳癌 △ 會長出可移植性腫瘤 R-2426, R-2737, R-2857, R-3442
A28807 (August 28807)	粉紅眼 鼠灰色	△ 與 A7322 類似
A35322	頭頂黑色	△ 常有陰道脫出 △ 會長出可移植性腫瘤 R-3280 及 R-3371
B	白	△ 體格較大，28 日齡為 68 克 △ 母性較差，但能生育
BDE	頭頂黑色	△ 食道擴張及無蠕動之發生率低 △ 小眼畸型之發生率低
BD I	粉紅眼 黃	△ 本品系之各種生命期約在 700 至 950 日間 △ 腫瘤發生率低

BD II	白	△ 常發生小眼畸形 △ 餘同 BD I
BD III	粉紅眼 黃	△ 同 BD I
BD IV	頭頂黑色	△ 同 BD I
BD V	粉紅眼 沙狀頭頂 (Sandy hooded)	△ 同 BD I
BD VI	黑	△ 同 BD I
BD VII	粉紅眼	△ 同 BD I
BD VIII	頭頂鼠灰	△ 同 BD I
BD IX	鼠灰	△ 同 BD I
BD X	白	△ 同 BD I
BIRMA (Birmingham A)	白	△ 1952 年從市場購得，進行近親配種
BIRMB (Birmingham B)	白	△ 特徵與 BIRMA 相似
BN	棕	△ 受孕率低 △ 戊巴比妥鹽鈉之半致死劑量：90mg/Kg △ 心內膜疾病約 7%(平均年齡 31 個月)
BP (Black praha)	頭頂黑色	△ 受孕率低
BROFO	白	△ 屬大型 Wistar 類 △ 需維持於 SPF 或無菌之環境
BS	黑	△ 繁殖佳 △ 個性溫順 △ 水腦發生率低
BUF(Buffalo)	白	△ 繁殖性能及產仔數中等 △ 分娩死胎比率高，但無先天性畸形 △ 乙基嗎啡(ethylmorphine)之肝代謝差，而苯胺(aniline)之代謝佳
B3	粉紅眼 頭頂棕色 黃	△ 免疫學上，此品系是 RTIn 單倍體和 MLR4 基因座
CAR	白	△ 繁殖性能不佳 △ 產仔數少
CAS	白	△ 繁殖性能不佳 △ 產仔數少
COP	頭頂鼠灰色	△ 對囊尾幼蟲具有抗性 △ 平均生命期：20±0.2 個月

		△ 自發胸腺腫瘤，對誘發腫瘤具抗性 △ 會生長 IRS4337 及 R3327 可轉移性前列腺腫瘤，可作為人類前列腺癌之動物模式
CPBB	頭頂鼠灰色	△ 可發作聽覺性癲癇
DA	鼠灰	△ 可誘導發生自體免疫性甲狀腺炎
DONRYU	白	△ 較之其他品系，本品系之體格較大 △ 100%可接受移植性腫瘤 Yoshida 肉瘤及肝癌腹水
E3	頭頂黃棕色 非鼠灰	△ 德國漢諾瓦品系
F344 (Fischer 344)	白	△ 繁殖性能佳，產仔數多 △ 血清中胰島素濃度低 △ 腎炎發生率：21%-30% △ 對戊巴比妥鹽鈉之半致死劑量低(70mg/Kg)
GH(Genetic hypertension)	白	△ 高血壓，心臟肥大及心血管疾病 △ 較血壓正常品系心跳快約 20%，心臟較重約 50%，但體脂肪較少 △ GH 之遺傳性高血壓可能與前列腺素代謝有關
GHA	頭頂赤黃色	△ 特徵與 GH 相似
HCS	白	△ CAS 之支品系
HS	頭頂黑色	△ 繁殖尚佳 △ 約 12%有腦水腫 △ 個性溫順
INR(Iowa nonreactive)	頭頂黑色	△ 更換籠舍或移入新環境之適應較快
IR(Iowa reactive)	頭頂米黃色 淡肉桂紅色	△ 更換籠舍或移入新環境之適應較快 △ 健康且精力旺盛，但身體畸型發生率高
IS	鼠灰	△ 胸椎與腰椎之畸型導致脊管及脊索壓縮，進而形成脊柱後側彎 △ 畸形發生範圍自第十二胸椎到第六腰椎
K	白	△ 繁殖性能佳 △ 在 100 日齡時之重量：公鼠 290 克；母鼠 200 克 △ 自發性腫瘤發生率低
KGH	白	△ 基因座 Ag-B7 及 MLR-1 會自然發生重組
KX	白	△ 帶有幼兒鱗癬基因
KYN(Kyoto notched)		△ 泌尿生殖器官不正常比率：11%
LA/N	棕	△ ALB/N 與頭頂黑色鼠交配而來
LE	頭頂黑色	△ 特徵與 Long Evans 相似
LEJ	頭頂黑色	△ 日本品系

(Long Evans)		
LEP(Long Evans praha)	深鼠灰色	△ 對多胜肽(T,G)-Pro-L 二次抗體反應低
LEW(Lewis)	白	△ 受孕率高，性情溫順 △ 血清中生長素、甲狀腺素及胰島素濃度高 △ 兩歲時之存活率為 26%
LGE	頭頂黑色	△ 源自 LE 品系
LOU/C(Louvain)	頭頂黑色	△ 漿細胞瘤約在 8 月齡時發生，公鼠約 30%；母鼠約 16% △ 腫瘤生長速度很快，可以觸知，多位於迴腸及盲腸間之淋巴結，且 60%可合成單株免疫球蛋白 IgG(35%)、IgE(36%)或 IgA
MAXX	頭頂黑色	△ BN 與 LEW 配種而來
MNR(Maudsley nonreactive)	白	△ 繁殖性能良好，產仔數多 △ 母鼠對更換籠舍或移入新環境之適應較快
MNRA	白	△ 與 MNR 的特徵不同，且在鼠灰色基因座帶有 a 對偶基因質
MR(Maudsley reactive)	白	△ 繁殖性能良好，產仔數多 △ 與 MNR 比較，本品系飼育率較低，患病率亦低，也較易受驚嚇 △ 母鼠對更換籠舍或移入新環境之適應較快
MSUBL	黑	△ 發生小眼畸型及無眼畸形之比率高 △ 腎上腺對 ACTH 之反應性較高
MW	白	△ 腎臟不正常且多因部分絲球體位於腎臟表面 △ 生長遲緩，與血漿中缺乏生長素有關
M14	白	△ 從 SD 品系育種而來 △ 卵巢對妊馬血清反應高
M17	白	△ 卵巢對妊馬血清反應高
M520	白	△ 繁殖性能佳，但產仔數屬中等 △ 血壓之收縮壓較低 △ 肝臟代謝苯胺之代謝率低 △ 腎炎之感受性高
NBR(NIH black)	黑	△ 繁殖佳，但體格小，活動力強 △ 與 S5B 可能有密切關係
NSD(SD/N)	白	△ 繁殖性能及產仔數均屬中等度 △ 血壓之收縮壓較高 △ 可用於惡性乳癌之研究
NZR/Gd	白	△ 又心房或下腔靜脈上皮間皮瘤在一歲以上發生率約 20%，且為惡性瘤，與人類極相似
OKA/Wsl	白	△ SHR 之支品系 △ OKA 與 SHR 皮膚移植後，約 35-45 天後即脫落

排斥		
OM (OsborneMendel)	白	△ 繁殖性能力屬中等，產仔數亦屬中等 △ 10 月齡以後發生視網膜變性比率高
PA	白	△ 繁殖佳，健康且精神良好
PETH (hooded)	粉紅眼 有頭冠	△ 帶有視網膜退化基因，在三月齡時造成白內障 △ 血壓收縮壓低
PVG	頭頂黑色	△ 繁殖性能良好 △ 個性溫順，對實驗之過敏性腦脊髓炎有抗性 △ 對自體免疫性甲狀腺炎之誘發具抗性
RCS	粉紅眼 有頭冠	△ 平均產仔數：6.8±0.1 △ 工鼠於 5-6 月齡時平均體重約 275 克，但母鼠只有 185 克 △ 帶有視網膜退化基因，有 24% 會形成白內障
RHA/N	白	△ 對光和電擊有高度迴避條件交替
RLA/N	白	△ 對光和電擊有高度迴避條件交替
SD(Sprague Dawley)	白	△ 長有 Walker 256 腫瘤
SEL	黑	△ 會長出可移植性腫瘤 R3401 及 R3478
SHR(Sponetaneous hypertension rat)	白	△ 高血壓發生率高，且在腎臟及腎上腺均無明顯原發器官病灶 △ 血壓常高到超過 200mmHg，有高比例心血管疾病 △ 基因分析證實血壓控制於 3-4 個基因座上，且其中某一個基因座為最主要控制者
S5B	白	△ 對飼料引發之肥胖症具有抗性 △ 對有毒物質有高度耐受性(此點尚存疑)
TMB(Tryon maze bright)	鼠灰	△ 在寬廣場地活動性低 △ 對酒精可接受濃度較高
TMD(Tryon maze dull)	黑	△ 對更換籠舍或移入新環境之適應較快 △ 腦部 GABA 量較高 △ 易受驚嚇
TO(Tokyo)	白	△ 會長出 Yoshida 肉瘤
W(Wistar)	白	△ 先天性顎裂比率為 0.5%
WA	白	△ 平均生命期：公鼠 645±30 日；母鼠 749±40 日 △ 多囊性腎炎(polycystic nephritis)發生率高
WAB(Wistar albino Boots)	白	△ 良性胸腺瘤在兩歲以後發生率：23%
WAG(Wistar)	白	△ 對更換籠舍或移入新環境之適應較快

albino Glaxo)		△ 腦部 GABA 量較低，平均生命期：公鼠大於 22 個月；母鼠大於 31 個月 △ 在 31 月齡發生心內膜病之比率為 4%
WE/Cpb	淡米黃色	△ 相當具攻擊性
WF(Wistar Furth)	白	△ 帶有 Y 染色體，且濃度差異顯著，可作為細胞標記用 △ 血清中生長素濃度低 △ 平均生命期：公鼠 23 個月；母鼠 21 個月
WKA(Wistar king A)	白	△ 先天畸形足及多趾畸型比率 2%
WKY/N	白	△ 為 SHR 之對照品系
WN(Inbred Wistar)	白	△ 具中等之繁殖性能及產仔數 △ 血壓之收縮壓較低 △ 不會發生子宮及腸道之腫瘤
YOS	白	△ 會長出 Yoshida 肉瘤
Z61	白	△ 可以動情素誘發腫瘤 △ 會長出 Jensen 肉瘤 R-3449 及 R92 △ 對於囊尾幼蟲感染具有感受性

註：1.大部分品系均依照 Jackson Lab.及 NIH 之品系介紹

2.資料轉錄自「實驗動物及比較醫學名詞」一書之附錄三

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	×	×	×	×	×	×	○

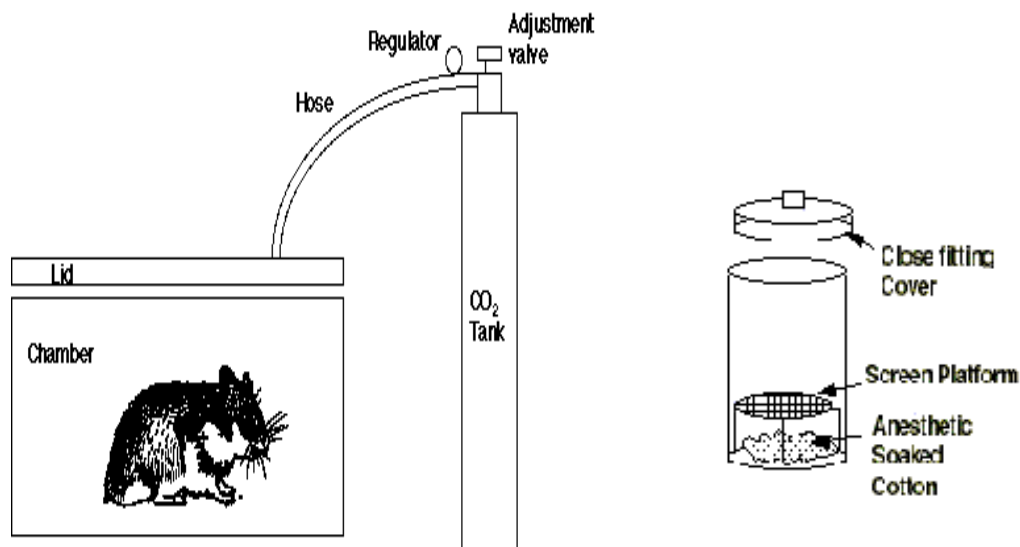
(二) 其他脊椎動物：

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℃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 casteibeina* 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 casteibena* 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