

### 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  
 $\beta$ -半乳糖苷酶  $\beta$ -galactosidase electrophoretic;  $\beta$ 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 *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 F<sub>1</sub>-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

- F<sub>1</sub>-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

- $\beta$ -galactosidase electrophoretic;  $\beta$ gl-e  $\beta$ -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  
 gnotobiotic 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 鈎端螺旋體症 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