

臺北市立大學動物實驗計畫申請注意事項

102 年 10 月 8 日 102 學年度第 3 次行政會議通過

104 年 4 月 7 日 103 學年度第 7 次行政會議修正通過

112 年 4 月 19 日 111 學年度第 2 次研發會議修正通過

112 年 10 月 19 日 112 學年度第 1 次研發會議修正通過

- 一、本注意事項依臺北市立大學實驗動物照護及使用小組設置要點第七點規定訂定之。
- 二、本校專任教師因教學或研究需要，擬從事動物實驗之研究者，應於每月五日前向實驗動物照護及使用小組（以下簡稱本小組）提出申請審議。動物實驗計畫非經本小組審查通過，不得實施。若有未經審查或審查未通過自行執行計畫者，依「臺北市立大學違反動物科學應用爭議案件處理原則」等相關規定處理。
- 三、申請人申請審議時，應檢具臺北市立大學動物實驗申請表（如附件）及研究主持人動物實驗相關受訓證明資料各一份。
- 四、本小組審查申請案時，得要求該研究主持人列席說明計畫內容，並聽取報告。
- 五、審查案件時採利益迴避原則，即委員有參與之案件不可為該案之審查委員。
- 六、本小組最遲應於受理申請日起一個月內作出決議，並將結果附具理由通知申請人。申請人如對審議結果不服者，得於收到通知書三個工作天內提出申覆，逾期視同放棄。申覆以一次為限。
- 七、本注意事項經研發會議通過，陳請 校長核定後實施。

臺北市立大學動物實驗申請表

收件日期：		收件編號：	
核准日期：		核准編號：	
※ 此欄位限由實驗動物照護及使用小組填寫 ※			

一、計畫主持人（中/英文）：_____ / _____

（為於審查同意書上使用，請提供中/英文姓名）

單位：_____ 職稱：_____

聯絡電話：_____ 電子信箱：_____

※計畫主持人須為本校專任教師 ※

二、實驗地點（非在動物中心進行實驗者，請詳填實驗室房號或實驗地點）：

動物中心 _____ 實驗室 _____

三、計畫/課程/試驗名稱：_____

英文名稱：_____

類別：醫學研究類 藥物及疫苗類 健康食品類 農業研究類

教學訓練類 其他：_____

申請中（需證明書：中文 英文） 先期試驗（不需證明書）

教學訓練課程（不需證明書）

※ 需同意證明書者，請填寫申請計畫之中文與(或)英文名稱 ※

四、經費來源：科技部 國衛院 衛福部 農委會 校內

其他 _____

計畫編號：_____

※ 若為先期試驗，請勾選支援該計畫之經費來源及計畫編號 ※

五、執行期限：_____年_____月_____日至_____年_____月_____日（請確實填寫起迄時間）

六、負責進行動物實驗之相關人員資料：

	姓名	職稱	參與實驗期限	具有動物實驗相關技術與經驗年數
1				
2				
3				

七、實驗所需之動物：

	動物別/品系 <i>a</i>	使用量	執行年度 (年/月~年/月)	動物來源 <i>b</i>	飼養場所 <i>c</i>	是否需要 繁殖 <i>d</i>
1						
2						
3						

註 *a*：保育類野生動物請加註，並另依野生動物保育法相關規定辦理。

註 *b*：1. 動物來源可能為國內外合法繁殖場(例如國家實驗動物中心，樂斯科生物科技有限公司，美國 JAX 實驗室…等)、其他國內外研究機構之轉讓與贈與(例如美國或歐洲的大學，EMMA…等)、小型私人繁殖場及野外捕捉等，請說明動物來源，再由照護小組評估適當性與合法性。

2. 自野外捕捉之動物請加註，並另說明來源地區、隔離檢疫方式及隔離期間；取自民間市場者，必要時須比照辦理。

註 *c*：如動物飼養於非本校之其他場所，須提供該場所所屬機構名稱、地址及該場所核准營運之證明文件(租借場地進行)或審核通過之動物實驗申請表(委託或合作)。

註 *d*：如需繁殖「實驗動物(指供作科學應用目的使用者)」，請填寫附錄一。

八、動物飼養：

- 由動物中心負責
- 由機構外之託養場所負責(請提供機構外託養場所經核准營業之證明文件)
- 由實驗室人員負責，請說明負責人員對動物飼養之背景與訓練：

九、請簡述本研究之目的：

十、請以動物實驗應用 3Rs 之替代及減量原則，說明動物實驗試驗設計、實驗動物需求、動物種別及數量之必要性：

(一) 活體動物試驗之必要性，以及選擇此動物種別的原因：

(二) 法源依據：

(三) 參考文獻：

(四) 說明動物實驗試驗設計(動物分組方法、每組使用動物數量等)：

十一、請以實驗動物應用 3Rs 之精緻化原則，說明實驗中所進行之動物實驗內容：

(一) 實驗物質之投予、採樣方法及其頻率：

(二) 動物之保定、禁食、禁水、限制行動（如代謝籠、跑步機、行為實驗）的方法及時間：

(三) 麻醉（鎮靜）方法、劑量、投藥、手術方式與麻醉（手術）後的照護：

(四) 請依「實驗造成之疼痛及焦慮分級表」評估說明本次實驗造成動物疼痛及焦慮之等級，並說明如何使動物之緊迫或疼痛降至最低（例如：使用鎮靜劑或止痛劑、添加環境豐富化物件等，並依疼痛標準級別與實驗目的，描述動物疼痛處理方式）：

	等級	等級 B	等級 C	等級 D	等級 E
	說明	僅繁殖代養無實驗進行	輕微疼痛 不需用藥緩解	明顯疼痛 有用藥緩解	明顯疼痛 無用藥緩解
實驗造成之疼痛及焦慮分級表	實例		<ol style="list-style-type: none"> 1. 保定、秤重 2. 注射、採血 3. 打耳號 4. 人道安樂死 5. 不會造成動物生理狀況明顯改變之動物試驗 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 穿刺採樣 2. 存活與非存活手術 3. 眼窩採血 4. 食慾喪失 5. 皮膚創傷 6. 結膜炎 7. 角膜水腫 8. 傳染病誘發 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 毒性試驗、微生物試驗或腫瘤試驗導致動物重病或瀕死 2. 眼睛或皮膚的刺激性試驗導致嚴重臨床症狀 3. 禁水、禁食時間過長 4. 長時間或重複性電擊 5. 燒傷或大規模皮膚創傷 6. 不人道安樂死

	規範	無	無	正確及時 投藥	說明原因及試驗終點判斷
--	----	---	---	------------	-------------

(五) 實驗預期結束之時機，以及動物出現何種異常與痛苦症狀時提前人道終止實驗：

(1) 預期結束實驗之時機:

(2) 提前人道終止實驗時機:

★以下為安樂死時機與人道終點準則，請詳閱後於底下勾選。

《動物保護法》 第 17 條

科學應用後，應立即檢視實驗動物之狀況，如其已失去部分肢體器官或仍持續承受痛苦，而足以影響其生存品質者，應立即以產生最少痛苦之方式宰殺之。(痛苦程度的判斷標準如下)

實驗中動物安樂死時機及準則

Criteria for Euthanasia of Animals Used in Research & Teaching

		評估項目	嚴重疼痛反應
1	體重減輕、喪失食慾	*體重 *食物/飲水消耗	*體重減輕達 20-25%，或是動物出現惡病質或消耗性症候時。 *小型啮齒類動物完全喪失食慾 24 小時或食慾不佳(低於正常量之 50%)達 3 天時。
2	外觀	*身體姿勢 *毛髮豎起情形 *虛弱(無法進食或飲水)	*持續性的拱背 *明顯皮毛粗糙，並伴隨其他症狀如拱背、遲鈍反應及行為 *動物在沒有麻醉或鎮靜的狀態下，長達 24 小時無法站立或極度勉強才能站立時。
3	臨床症狀	*呼吸 *流涎 *震顫 *痙攣 *沉鬱.臥倒 *垂死/瀕死	*持續性的呼吸困難 *持續性弄濕下顎附近的皮毛 *持續性的 *持續性的(若每次超過 10 分鐘以上，則建議安樂死) *持續超過 1 小時以上(若每次超過 3 小時以上，則建議安樂死)

			*動物在沒有麻醉或鎮靜的狀態下，表現精神抑鬱伴隨體溫過低(低於 37 °C)時。
4	感染	*明顯可知或因體溫升高白血球數目增加而判斷為感染所致，且在抗生素治療無效並伴隨動物全身性不適症狀出現時。 *出現器官嚴重喪失功能的臨床症狀且治療無效，或經獸醫師判斷預後不佳時。	*呼吸系統:呼吸困難(dyspnea)、發紺(cyanosis)。 *血管系統:大失血(blood loss)、貧血(anemia)。 *消化系統:嚴重嘔吐或下痢，消化道阻塞，套疊、腹膜炎、內臟摘除手術。 *泌尿道系統:腎衰竭。 *神經系統:中樞神經抑制、震顫、癱瘓(其中任一肢或以上)、對止痛劑治療無效之疼痛。 *肌肉骨骼系統:肌肉受損或骨折使肢體喪失功能。 *皮膚:無法治癒之傷口、重複性自殘或二級以上之保溫墊燙傷。
5	無刺激時一般行為	*社會化行為	*無社會行為，沒有任何的互動
6	對刺激的反應	*受刺激時行為反應	*對刺激或外部行為無任何的反應

*以下二選一，務必擇一勾選。

*我已詳閱上述『動物實驗人道終止時機』，並完全同意與遵守以上規定。

*我已詳閱上述『動物實驗人道終止時機』並同意上列規定，但因實驗所需無法執行。請提出科學資料或理由，以支持此決定之正當性。

【說明】：

十二、請說明實驗結束後動物之處置方式（如復原處置、安樂死、屍體處理方法、轉讓...等；若為轉讓，請提供實驗動物轉讓申請單）：

十三、有無進行危險性實驗，如生物危險（含感染性物質、致癌藥物）、放射線

及化學危險（含毒物）實驗？ 無 有

如有，請填寫下列事項：

（一）實驗之危險性屬於 生物危險 放射線 毒性化學危險

1、進行危險物品實驗施用之方法、途徑及場所：

2、針對實驗人員、實驗動物以及飼養環境所採行之保護措施：

3、實驗廢棄物與屍體之處理方式：

（二）如屬生物危險實驗，請陳述：

是否有生物安全委員會之核准資料： 無 有

（三）如屬放射線或毒性化學危險實驗，請說明本案向主管機關之申請狀況：

（放射線物質實驗須經行政院原子能委員會認可；毒性化學實驗須經行政院環境保護署認可。）

尚未申請。

已申請，審核中。

通過認可。

申請人（計畫主持人）保證以上所填資料完全屬實，並確認此申請案之執行與運作符合「動物保護法」及相關法規之規定。

（若有申請補助計畫需檢附「申請動物實驗倫理 3R 說明」時，請填寫附錄二）

申請人簽名：

日期：

單位主管簽名：

日期：

附錄一(如有繁殖實驗動物時，請填寫本表)

實驗動物繁殖表

一、請說明本研究計畫須繁殖動物的理由：

二、列舉所有需繁殖的動物品種與品系、數量等：

繁殖動物總量：		使用於實驗的子代數量
品種/品系：		
種原數量：	子代數量：	
品種/品系：		
種原數量：	子代數量：	
品種/品系：		
種原數量：	子代數量：	

三、動物繁殖之負責單位：

由實驗室人員負責，請說明其對動物飼養之背景與訓練：

四、請說明種原動物與子代的淘汰策略：

五、未使用於實驗的動物之處置方法：

種原：

子代：

六、是否為基因改造動物？

否

是：請填寫下列問題：

(一)請說明動物是否有任何特殊表現型或先天性異常？

否

是：請說明： _____

(二)是否需特殊照養？

否

是：請說明：_____

(三)請說明篩選基因用採樣方法與採樣時間：

附錄二(若有申請補助計畫需檢附 3R 說明時，請填寫本說明)

動物實驗人道管理替代、減量及精緻化(3R)說明 (範例)

本研究計畫涉及動物實驗，已考量「替代 (Replace)」、「減量 (Reduce)」及「精緻化 (Refine)」之 3R 精神，將實驗設計最佳化，並說明如下：

一、3R 原則：

- 本實驗計畫已經本人及本校實驗動物照護及使用小組詳實審查，無其他替代方案。
- 本實驗計畫已經本人及本校實驗動物照護及使用小組詳實審查，已使用最少數量動物。
- 本實驗計畫已經本人及本校實驗動物照護及使用小組詳實審查，已做到精緻化，或動物福利最佳化。包含：
 - 已考慮並要求執行動物疼痛評估
 - 已考慮並要求執行適當減輕動物痛苦方式 (如：麻醉劑、止痛劑、設定人道安樂死時機)
 - 其他(請說明)：_____

二、教育訓練：

為促進 3R 精神之落實，本研究實際負責進行動物實驗之相關人員之教育與訓練經歷：

- 實驗動物人道管理(例如：動物福利、3R 原則)
- 實驗專業技術訓練
- 其他(請說明)：_____

三、使用動物來源：

為確保本研究計畫實驗品質與效益，本實驗之動物來源為：

- AAALAC 認證繁殖機構_____
- 其他繁殖機構_____ (請註明名稱及地址等)
- 其他 (請說明) _____

四、監督機制：

為確保實驗品質與效益，本研究計畫相關動物實驗之監督機制為：

「實驗動物照護及使用委員會(或小組)」，隸屬機構層級

召集人職稱_____

已設置專責專職獸醫師，並參與計畫審查及動物照護與管理

計畫審查已包括外部委員

五、行政院農業委員會最近一次實地查核本機構「動物科學應用」之評比紀錄：

優、 良、 尚可、 較差，查核年度：_____年（請附相關公文書）

六、若行政院農業委員會最近一次實地查核本機構「動物科學應用」之評比為

「較差」，建議改善事項之改善情形說明如下（請附佐證資料）：

