



基因轉殖鼠核心設施

主持人：林淑華教授 執行機關：台大醫學院醫技系

基因轉殖鼠核心設施自2005年成立迄今，累積多年豐富的經驗及純熟的技術，為台灣目前最具產製基因剔除/置入小鼠經驗的研發團隊之一，提供國內外產業及學術界研究學者基因轉殖小鼠相關技術服務。目標是協助使用者成功產製基因剔除小鼠以模擬人類疾病，作為藥物研發、藥效確證以及基因功能研究的動物模型。

本核心設施已建立標準化服務流程及收費標準，每項服務皆由專職技術人員進行操作；當基因剔除/置入小鼠產製成功，將提供使用者詳細的結案報告書，包含製作過程、基因鑑定方法及育種策略。

技術項目

除了接受國內各研究單位委託，也有國外研究單位來信接洽並委託，遍及歐、亞洲及美國。本核心期望經由不斷提升服務品質並提供更符合使用者需求的技術服務與資訊交流平台。

本核心實驗室提供技術如下：

(1) CRISPR/Cas9核酸酶法

- 全身性及條件性基因剔除小鼠
- 點突變及小片段DNA置入
- 多基因同時剔除/置入
- Rosa26位點外源基因置入
- 特殊小鼠品系進行基因剔除/置入

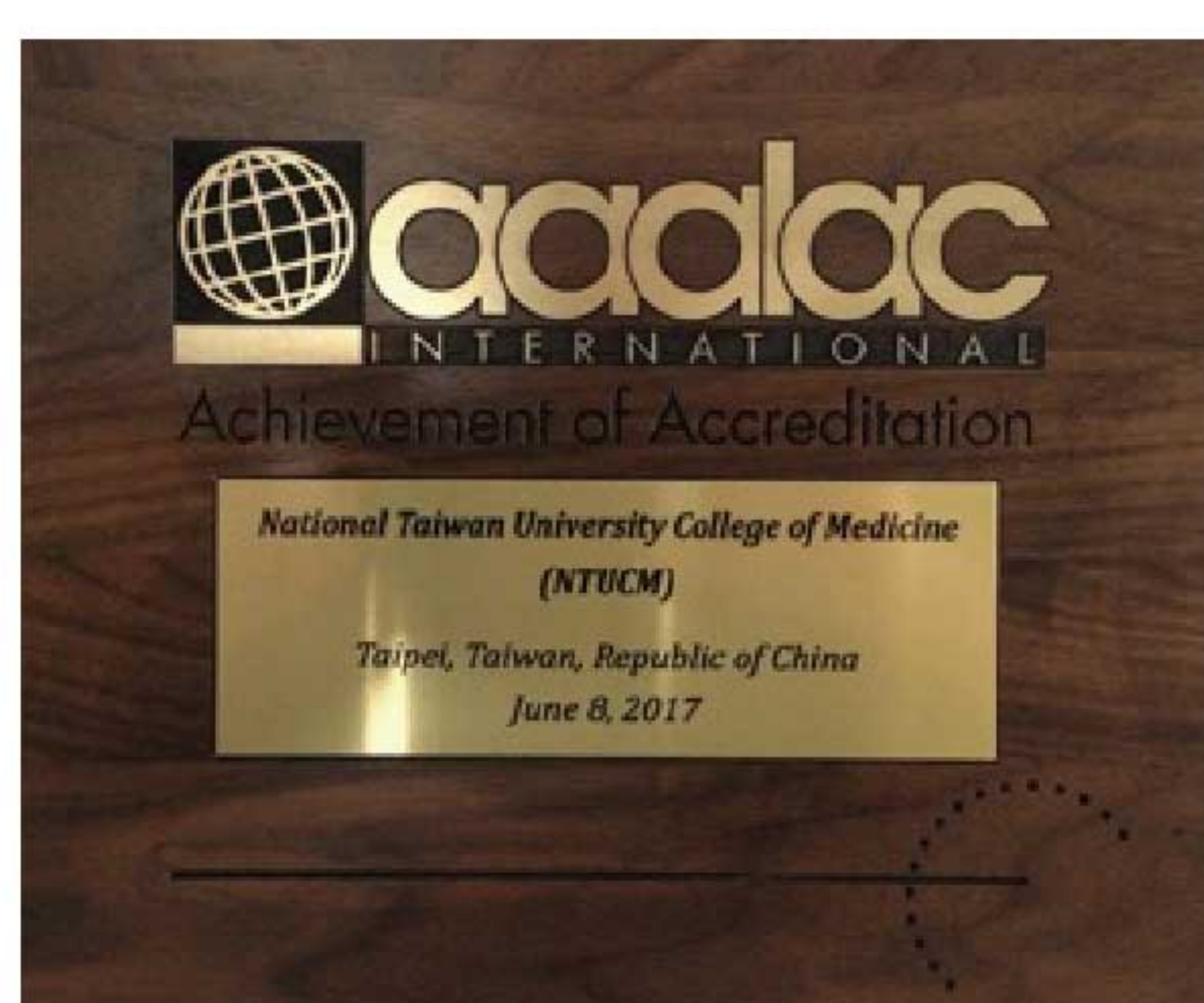
(2) 胚胎幹細胞法

- 條件性基因置入小鼠
- 客製化大片段DNA及點突變置入小鼠
- Rosa26位點外源基因置入
- 接受購自其他國際機構之幹細胞，進行囊胚顯微注射

(3) 其他附屬技術服務

(4) 動物模式小鼠

- 擬人化ACE2小鼠供SARS-CoV-2感染模式
- 利用CRISPR技術優化擬人化PDX小鼠模式



核心設施所產製的基因轉殖/剔除小鼠，飼育於台灣大學醫學院動物中心。本中心已通過AAALAC國際認可，具有良好的飼養管理制度，確保實驗動物良好的品質及實驗成果的正確性與可信度。

服務要點

本核心設施朝向「一站式客製化」服務模式，提供前瞻的基因剔除/置入技術，客製化各種具條件式及組織特異性之基因剔除/置入小鼠，希望提供最具效率及效益的核心設施。以合理的收費及熱誠的服務，協助使用者獲得能進行基因功能研究或模擬人類疾病的基改小鼠。

所提供之各項技術服務，已相當成熟並具國際水準，使用者擴及歐、亞洲及美國。目前亦持續新增多元化的服務項目，以期更符合研究者之需求、協助其順利取得基因剔除/置入小鼠模型，並以強化學研界與生技產業的連結來增強國內學術及生技研發的競爭力。

服務流程

1. 來信洽談並告知欲委託之基因名稱及改造類型。 2. 由專員蒐集相關資料及概略設計。 3. 會議討論製作細節及服務解說。 4. 付費完成後，開始進行基因剔除/置入小鼠製作。 5. 製作完成後，進行結案報告解說及小鼠移交。



服務聯絡人：林鏡芯

Email: yihscanary@gmail.com

電話：02-23123456 ext.66907

核心網址：140.112.133.74

