



# 台灣小鼠診所與動物設施聯盟

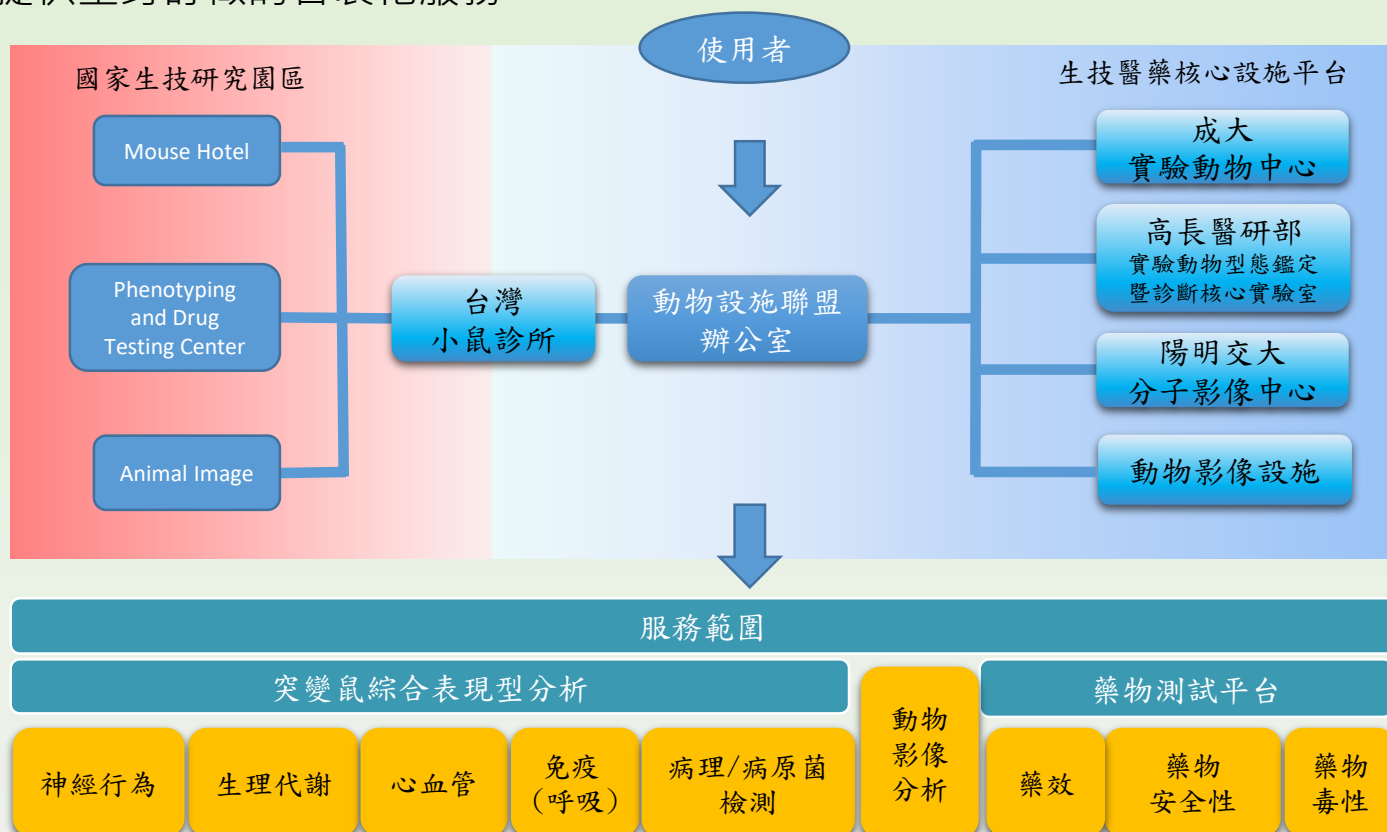
## Taiwan Mouse Clinic and Animal Consortium

--國家綜合小鼠表現型暨藥物測試中心--

網址: <http://tac.biotrec.sinica.edu.tw>  
 E-mail: [service@tmc.sinica.edu.tw](mailto:service@tmc.sinica.edu.tw)

電話: 02-7750-5513  
 傳真: 02-2750-5505

台灣小鼠診所(TMC)位於國家生技研究園區，並與中研院動物影像設施(AIF)、陽明交大分子影像中心(NYCU-MAGIC)、成大醫學院實驗動物中心(NCKU-LAC)與高雄長庚紀念醫院實驗動物型態鑑定暨診斷核心實驗室(KCGMH-PDC)結盟為『台灣動物設施聯盟』(TAC)。TAC 整合五大國家級動物核心設施，融合各動物設施之專長領域，提供台灣產、學、研界高品質的一站式服務、客製化具時效性的臨床前動物試驗。我們的服務項目包括：**(1)小鼠綜合表現型分析**：包含神經科學、心血管疾病、生理代謝及免疫疾病檢測 **(2)病理及病原菌檢測服務** **(3)高階活體動物影像** **(4)各種疾病動物模式** **(5)藥物測試-藥效、藥物安全性、藥物毒性試驗**。為方便使用者申請，我們針對特殊需求，提供套組式服務包含神經科學、心血管、生理代謝、肝及腎功能等，也為使用者提供量身訂做的客製化服務。



TAC所有服務項目的品管均由使用者委員及TAC的co-PI共同監控，我們亦邀請國內外著名學者為TAC的諮詢委員提供我們服務及R&D實驗方面的諮詢，以提昇TAC服務品質。

# 服務項目

## A. 小動物綜合表現行分析 (Animal Phenotyping)

### ●生理代謝 (Metabolism)

- 血清生化分析 (Blood chemistry)
- 新陳代謝率 (Metabolic rate)
- 飼料與水份攝取量 (Food and water intake)
- 體組成分析 (Body composition)

### ●心血管 (Cardiovascular)

- 心電圖 (ECG, EKG)
- 血壓測量 (Blood pressure)
- 遙測心電圖分析 (Telemetry ECG)
- 心臟功能套組 (Cardiac phenotyping package)

### ●神經科學 (Neuroscience)

- 行為及外觀檢測 (Modified-SHIRPA)
- 飼養籠內行為分析 (Home cage)
- 開放空間移動軌跡分析 (Open field)
- 小鼠跑步測試 (Rota-rod)
- 小鼠冷痛覺測試 (Hot/cold plate)
- 疼痛閃尾測試 (Tail flick)
- 電子式馮弗雷維細絲測試 (von Frey)
- 拉力試驗 (Grip strength)
- Y行迷宮 (Y maze)
- 水迷宮 (Water maze)
- 懸尾試驗 (Tail Suspension Test)

### ●免疫疾病 (Immune Disease)

- 體表溫度偵測 (Surface body temperature)
- 體溫偵測 (Body temperature monitoring)
- 肺功能檢測 (Lung function)

### ●組織病理 (Pathology)

- 組織病理學 (Histopathology)
- 玻片掃描 (Slide scanning)
- 血液檢測 (Blood test)
- 血球計數 (Complete cell count)
- 尿液分析 (Urine analysis)
- 腦脊髓液抽取 (CSF extraction)
- 骨組織及肌肉切片、特定標誌物免疫染色 (Bone and musculoskeletal tissue section for specific markers immunostaining)
- 骨組織硬度及彎曲度生物力學分析 (Bone tissue bending for biomechanical analysis)
- 骨關節滑膜炎組織檢測分析 (Joint synovitis analysis)
- 血管分佈及定量分析 (Vascular distribution and quantification)
- 滲透壓分析 (Osmolarity analysis)
- 血液氣體分析 (Blood gas analysis)

## B. 動物影像分析 (Molecular Imaging)

### ●電腦斷層 (microCT)

- 骨密度 (Bone mineral density)
- 骨小樑 (Trabecular bone)
- 體脂肪及體瘦肉 (Body fat and lean)
- 體脂肪影像 (Whole body fat images)
- 關節軟骨磨耗影像 (Articular cartilage erosion analysis)
- 骨刺分析定量 (Osteophytes analysis)
- 骨髓脂肪分析 (Fatty marrow quantification)
- 客製化服務 (Customized service)

### ●X光 (Xray)

- 二維X光片 (2D-X ray)

### ●核磁造影 (MRI)

- 活體Biospec 4.7T橫式40公分/7 T橫式20公分口徑磁振系統取像 (In vivo Biospec 4.7T 40-cm /7T 20-cm bore horizontal MRI system)
- 活體Pharmascan7T橫式16公分口徑磁振系統取像 (In vivo Pharmascan 7T 16-cm bore horizontal MRI system)

### ●正子/單光子造影 (microPET/SPECT)

- 小動物正子斷層掃描 (microPET imaging)
- 小動物單光子斷層掃描 (microSPECT imaging)
- 客製化服務 (Customized service)

### ●螢光/冷光造影 (Fluorescence/Luminescence)

- 小動物活體螢光/冷光照影 (In vivo optical image/fluorescence & luminescence)
- 細胞螢光/冷光照影 (In vitro optical image/fluorescence & luminescence)
- 骨關節滑膜炎近遠紅外螢光活體分析 (Near infrared for joints synovitis quantification)
- 客製化服務 (Customized service)

### ●超音波 (Ultrasound)

- 高頻超音波掃描 (High-Frequency Ultrasound)
- 光聲超音波影像 (Photoacoustic Imaging)

## C. 藥物測試 (Drug Testing)

- 客製化服務 (Customized service)

### ●藥物靶點活體確效 (In vivo Drug Target Validation)

### ●藥效分析 (Drug Efficacy)

### ●藥物新適應症開發 (Drug New Indication Development)

### ●藥物安全性測試 (Safety Pharmacology)

### ●藥物毒性測試 (Drug Toxicity Test)

### ●客製化活體動物實驗 (In vivo Customized Service)

## D. 其他服務 (Other Services)

- X射線照射 (X-ray irradiation)
- 動物健康監測 (Animal health monitoring)