

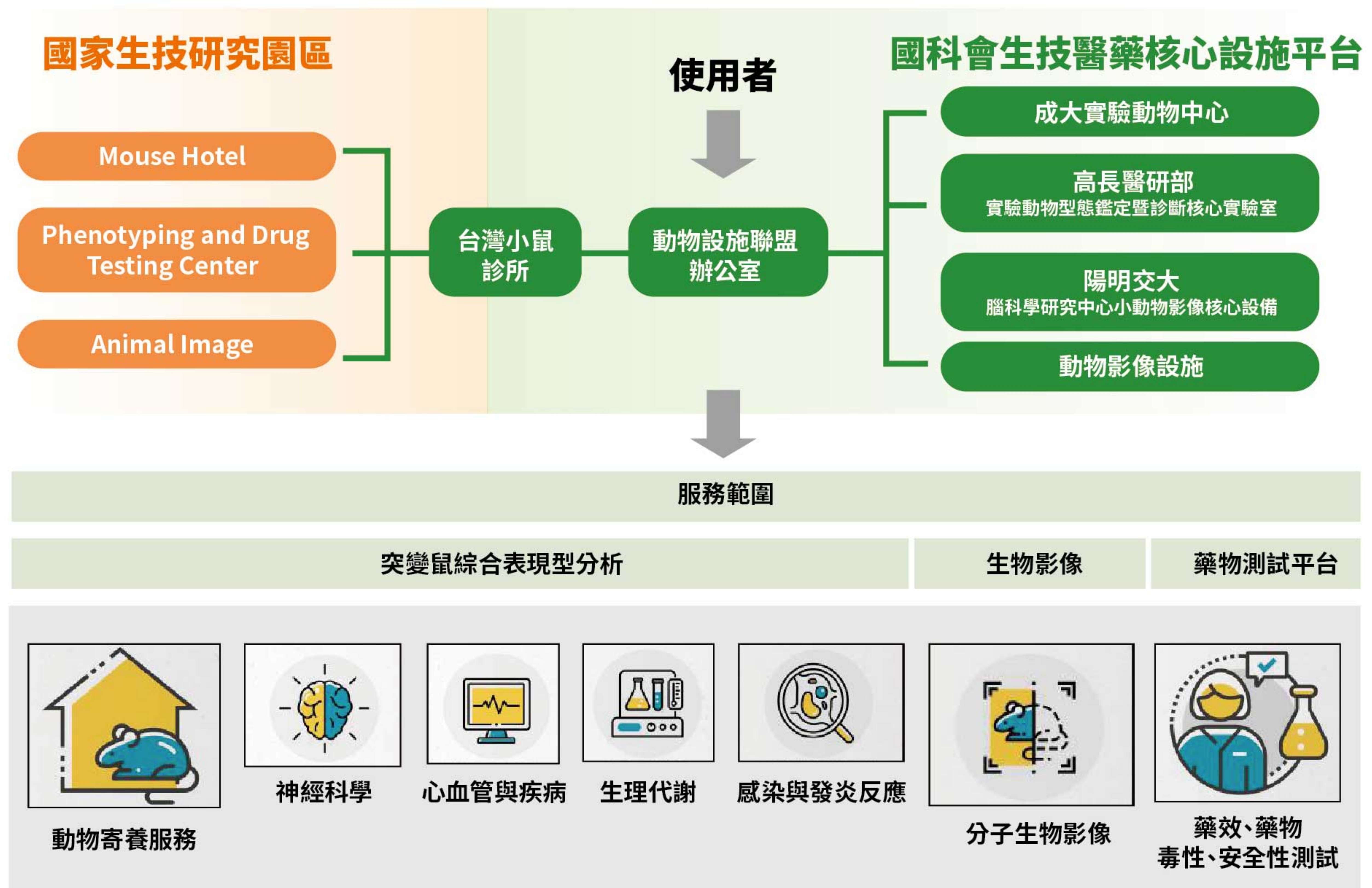


台灣小鼠診所與動物設施聯盟 國家綜合小鼠表現型暨藥物測試中心

主持人：陳志成 博士 執行機關：中央研究院生物醫學科學研究所

「台灣小鼠診所與動物設施聯盟」是以台灣小鼠診所(TMC)為主軸，結合中研院動物影像設施(AIF)與陽明交大腦科學研究中心小動物影像核心設施(NYCU-BRC)，並結盟南部成大實驗動物中心(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)，形成跨區域的夥伴關係。我們整合了五個國家級的動物核心設施，提供完整的臨床前動物試驗服務，秉持以「服務為目的」的宗旨，融合各動物設施的專長，提供台灣產、學、研界一個使用者友善及高規格的實驗動物與藥物分析平台，我們提供高品質的一站式服務、客製化具時效性的臨床前動物試驗，利用小鼠表現型分析作為藥物靶點活體確效及藥物新適應症開發的基石，同時提供活體動物Non-GLP藥物安全性與毒性測試，幫助有效及快速達成新藥研發與促進台灣生醫產業的發展。

聯盟的分部及服務範圍包括：



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)
- 大小鼠代謝籠 (Metabolic cage)
- 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)

■ 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)
- 小鼠冷熱痛覺測試 (Hot/cold plate)
- 疼痛閃尾測試 (Tail flick)
- 電子式馮弗雷纖維細絲測試 (von Frey)
- 拉力試驗 (Grip strength)
- Y行迷宮 (Y maze)
- 水迷宮 (Water maze)
- 抬高式十字迷津 (Elevated plus maze)
- 動態重量分布測試 (Dynamic weight bearing)
- 懸尾試驗 (Tail suspension test)

■ 免疫疾病 (Immune Disease)

- 體溫偵測 (Body temperature monitoring)
- 肺功能檢測 (Lung function)
- 氣喘致敏模式小鼠 (Asthma sensitization)
- 阻力與順應性呼吸測試 (Resistance and compliance system)

■ 組織病理 (Pathology)

- 組織病理學 (Histopathology)
- 玻片掃描 (Slide scanning)
- 血液檢測 (Blood test)
- 血小板凝集檢測 (Platelet aggregation test)
- 血球計數 (Complete blood count)
- 尿液分析 (Urine analysis)
- 腦脊液抽取 (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)

■ 微正子暨核磁共振造影 (PET/MR)

■ 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)

■ 超音波 (Ultrasound)

- 高頻超音波掃描 (High-frequency ultrasound)
- 光聲超音波影像 (Photoacoustic imaging)

■ 各種客製化影像服務 (Customized imaging services)

C. 藥物測試 Drug Testing

■ 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)

■ 疾病動物模式小鼠 (Disease animal models)

■ 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)
- 核磁共振有機分子分析 (NMR spectrum of organic molecule)

服務窗口: 陳俐穎 博士 電話: 02-77505513

E-mail: liyingchen@ibms.sinica.edu.tw

地址: 11571 台北市南港區研究院路一段130巷99號 A棟7樓

網址: <http://tac.biotrec.sinica.edu.tw>

