



# 國家人體微菌研究合作 與技術服務核心設施

主持人：吳俊穎 教授 執行機關：國立陽明交通大學

國家人體微菌研究合作與技術服務核心設施結合微菌培養體學、代謝體、動物模式、微菌叢植入製備等四個微菌研究重要的平台，更結合國立陽明交通大學、食工所生物資源保存及研究中心、國立臺灣大學醫學院附設醫院、國立台灣大學藥學系、林口長庚醫院、臺中榮民總醫院、輔仁大學附設醫院及多所醫學中心的執行團隊，本核心設施平台提供微菌相關研究各項技術，提供產官學研全方位的一站式服務，包含產業開發所需之核心關鍵技術，以及專業資料分析服務與諮詢，成為國內微菌領域所需之技術平台堅強後盾。



## 國家人體微菌研究 平台建置核心設施



微菌培養體學中心



代謝體中心



動物模式中心



FMT製備中心

### 微菌培養體學中心

微菌之培養為微菌研究之根基，因此培養體學中心將提供微菌培養相關客製化服務以及菌株，並建立台灣人微菌資源庫，作為本土微菌資源提供之服務。

### 微菌代謝體中心

代謝體中心以先進的分析實驗室，提供完整的微菌體代謝體分析服務，並配合各中心之需求發展新穎的代謝體分析技術，不論是前期研究探尋，或是後期微菌叢植入治療效果確認，代謝體中心皆扮演重要的角色。

### 動物模式中心

動物模式中心成功建立仿人體腸道菌鼠的經驗，並建置微菌定植鼠平台，引進軟式隔離艙以及無菌隔離鼠籠(ISOcage P)兩種設備，建立國內第一座無菌鼠設施獨立平台，此外，實驗室提供多元化的腸道屏障功能分析、腸道和肝臟免疫系統分析服務，各種動物手術和適當的分析技術來測量管理治療的效果以及建立各式微菌、藥物安全性及藥效評估的標準化及客制化套裝服務。

### FMT製備中心

提供FMT植入物給服務對象，以進行動物試驗、臨床治療或者臨床試驗，同時尋找FMT預後的相關指標，以作為微菌叢研究落地的重要里程碑。

## 服務項目

### 微菌培養體學中心

服務代碼	服務名稱	服務代碼	服務名稱
CC-2	本土微菌資源提供	CC-4.1	菌種分離純化
CC-2.1	微菌活化培養	CC-4.2	菌種快速鑑別by MALDI-TOF MS
CC-2.2	微菌批次菌源製備	CC-4.3	菌種鑑定by 16S rDNA序列分析
CC-3	糞菌庫檢體提供	CC-4.4	絕對厭氧菌保存
CC-4	客製化微菌培養體分析		

### 微菌代謝體中心

服務代碼	服務名稱
MC-1	Fecal Short Chain Fatty Acid Quantitation Analysis (n >= 10)
MC-2	Short Chain Fatty Acid Quantitation Analysis (plasma/serum; n >= 10)
MC-3	Bile Acid Quantitation Analysis (plasma/serum; n >= 10)
MC-4	Tryptophan metabolites Quantitative Analysis (plasma/serum; n >= 10)
MC-5	Short Chain Fatty Acid, Bile Acid, Tryptophan metabolites Quantitation Analysis (n >= 10)
MC-6	TMAO Quantitative Analysis (plasma/serum/urine; n >= 10)
MC-7	Phenylacetylglutamine (PAGln) Quantitative Analysis (plasma/serum/urine; n >= 10)
MC-10	LC-MS profiling (T3 column)
MC-11	SIFT-MS 氣體分析服務
MC-12	PTR-MS 氣體分析服務

### 動物模式中心

服務代碼	服務名稱	服務代碼	服務名稱
GF-1	正壓無菌隔離籠系統動物試驗(動物代養、標記、剪尾、顏面採血、糞便採樣、管餵、注射或飲水投藥)	GF-3.9	高壓靜脈注射(Hydrodynamic injection)
GF-3		GF-3.12	樣本收集冷凍紙盒
GF-2	無菌隔離籠-動物代養與繁殖(隔離操作箱建立、無菌監測檢驗、動物代養、標記、剪尾、顏面採血)	GF-3.13	組織處理與包埋
		GF-3.14	組織切片
		GF-3.15	組織染色(H&E)
		GF-3.17	血液生化分析:AST, ALT, TG, LDL, HDL, BUN, Cre等
		GF-3.21	流式細胞儀使用費

服務窗口:張偉欣 小姐

電話 : 02-28267000 ext 66535

E-mail : [mcfc@nycu.edu.tw](mailto:mcfc@nycu.edu.tw)

地址:112304 台北市北投區立農街二段155號 守仁樓三樓327-1室

網址:<https://mcfc.som.nycu.edu.tw/>

