

高通量藥物篩選平台

High-throughput screening system

KMU-TP104E37

主持人: 顏嘉宏助理教授 (天然藥物研究所)

台灣產植物抽出物庫(KMU-ISC-TIP)

	種
• 蕨類植物	140
• 裸子植物	12
• 雙子葉植物	1,103
• 單子葉植物	81
總計	1,336

*有完整種類之抽出物科別:
Lauraceae (樟科)
Rutaceae (芸香科)
Piperaceae (胡椒科)
Menispermaceae (防己科)
Myrtaceae (桃金娘科)
Pittosporaceae (海桐科)
Hernandiaceae (蓮葉桐科)
Flacourtiaceae (大風子科)
Sapotaceae (山欖科)
Ebenaceae (柿樹科)



Ih-Sheng Chen Ph. D
Emeritus Professor
m635013@kmu.edu.tw

*依根、莖、葉、花、果實、全草共計**3082**個樣品數

*預計2016年擴充到2,000種





辜嚴倬雲植物保種中心
Dr. Cecilia Koo Botanic Conservation Center

KMU-KBCC library (480 extracts)

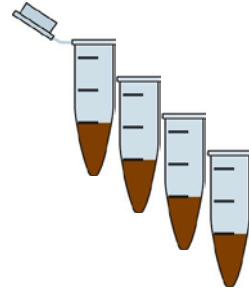


By 鄭源斌老師

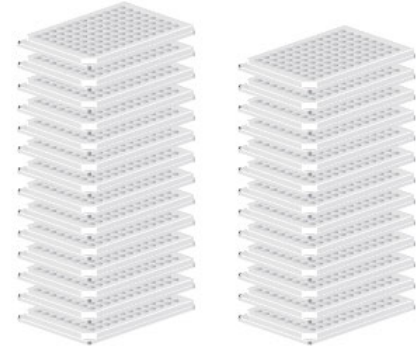
Drug library establishment for high-throughput screening



Extraction



To 96-well format



KMU-ISC-TIP library (3000, increasing)
KMU-KBCC library (constructing...)
KMU-TCT library (96 small molecules, 19 skeletons)



High throughput screening



Automated Pipetting System



High content screening

ImageXpress Micro可進行分析如下:



細胞計數(Count nuclei)	細胞週期(Cell cycle)
神經元分析(Neurite outgrowth)	細胞分類(Cell scoring)
蛋白質轉移分析(Translocation)	血管新生(Angiogenesis analysis)
胞器/細菌顆粒性 (Granularity)	細胞健康狀態(Cell health)
微核分析(Micronuclei)	細胞增生 (Cell proliferation)
有絲分裂分析(Mitotic index)	粒線體活性(Mitochondria)
細胞分化(Cell differentiation)	蛋白磷酸化(Phosphorylation)
傷口癒合(Wound healing)	細胞爬行(Cell migration)
轉染效率分析(Transfection rate)	脂質代謝(Fatty acid uptake)
四維影像瀏覽功能(4D viewer)	細胞內吞效果(Transfluor)
單極偵測(Monopole detection)	形態學分析(Area/ intensity/ perimeter/ Centroid/ Orientation……)

服務名稱	校內 (NT/hr)	育成中心廠商 (NT/hr)	校外(NT/hr)	
			學術界	產業界
高通量螢光顯微藥物開發系統	500	800	600	1,000
代工操作(不含檢體製備)	—	500	—	500