

孔洞材料實驗室

(位置：理工二大樓 610-1)

一、功能與用途

負責人：蔡振章 副教授(分機 7457)

本實驗室以各型孔洞材料主要研究標的，孔洞材料為一高功能性材料，具有微孔(Å)與奈米孔(nm)洞孔，被稱為分子篩。應用範圍極廣，包括觸媒催化反應、吸附分離與物質純化、燃料電池、電子材料、環保處理、生化用途等。

實驗室研究重點為矽-鋁化合物與含鈦、磷多孔材料之配備、催化反應測試與結構鑑定。近期內配備之材料為規則管壁奈米孔分子篩、奈米顆粒微孔分子篩、含異種元素(Ti、Fe 等)微孔分子篩等。觸媒催化反應著重於特徵反應鑑定與綠色化學反應製程之開發，尤其是線性烷基苯(LAB)製造方法、轉烷化反應、烷烴異構化反應、裂解反應、氧化反應等。

二、主要儀器設備

水熱法結晶罐設備
離子交換系統
旋轉式濃縮機
高溫烤箱

綠色化學反應系統
氣相氣體層析分析儀
粉體打片機
粒徑篩網

高壓催化反應測試系統
恆溫槽
抽風反應裝置
精密天平



綠色化學反應系統



氣相氣體層析分析儀



離子交換系統及結晶罐



旋轉式濃縮機