

Department of Chemical and Materials Engineering Bioorganic Synthesis Lab

化學工程與材料工程系 I401 生化有機合成研究室
負責教授：施美秀 E-mail : meihsius@stust.edu.tw

研究發展方向

本研究室著力於新型有機配位體及過渡金屬錯合物的合成研究，利用FTIR、NMR、MS、元素分析及X-ray單晶繞射分析，研究其結構、配位情形以及相關生物藥理活性，俾有助於相關生化及醫藥上的發展。此外由於金屬催化劑的蓬勃發展，本研究室亦將所合成的過渡金屬錯合物應用於催化赫克(Heck)反應及鈴木宮浦(Suzuki-Miyaura)反應。

實驗室設備



可見光紫外光吸收光譜儀

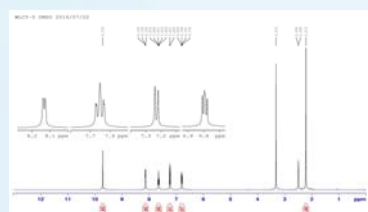


傅立葉紅外線光譜儀

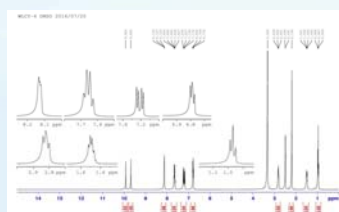


多功能螢光冷光吸收光譜分析系統

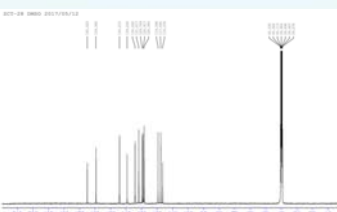
研究成果



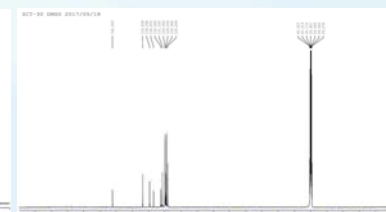
希夫鹼之¹H-NMR光譜



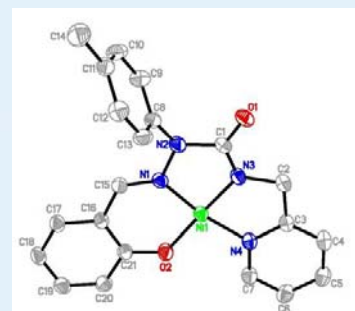
希夫鹼之¹H-NMR光譜



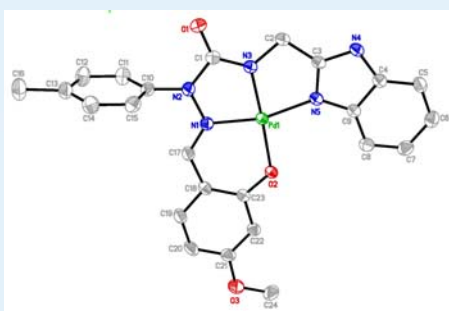
希夫鹼之¹³C-NMR光譜



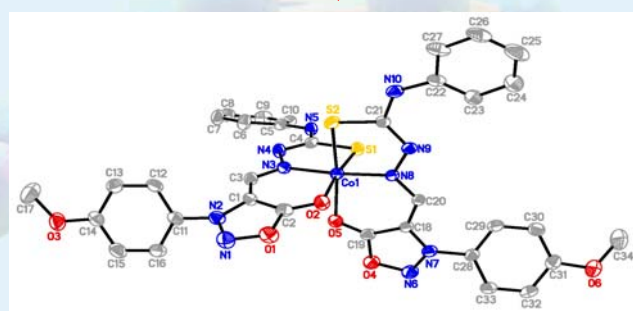
希夫鹼之¹³C-NMR光譜



鎳金屬錯合物之單晶繞射圖



銅金屬錯合物之單晶繞射圖



鈷金屬錯合物之單晶繞射圖

103-107重要貢獻及成就

1. 執行產學計畫及相關政府計畫等共10件，計畫總金額\$1,952,000元。
2. 發表SCI期刊論文3篇；國內外研討會16篇。
3. 指導學生古詠升參加2018年【功能性材料研討會】獲得第二名。
4. 指導學生陳怡雯，王昱源，賴楷恩，顏正詠參加2017年【功能性材料研討會】獲得佳作。
5. 指導多位學生古詠升，呂嘉霖，楊育陞，許育源等陸續參加2017年至2014年創新與永續科技國際研討會「(ISNST)」，皆獲得佳作。
6. 指導學生楊士軒，陳鵬勻，楊証傑，葉國翔參加南台科技大學第二十屆校慶專題競賽【化材生技祖】獲得佳作。
7. 指導學生李庭穎，古詠升，尤盈喻參加南台科技大學第十八屆校慶專題競賽【化材生技祖】獲得第三名。
8. 指導學生尤盈喻，李庭穎，古詠升參加2016先進化學學用合一研討會暨學生論文報告競賽—有機及無機化學組，榮獲佳作。