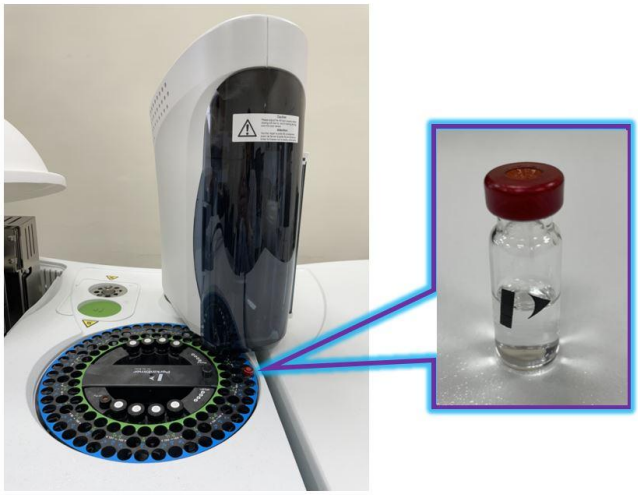
氣相層析質譜儀 / GCMS

公告: 2022/7/30　機台正常使用中

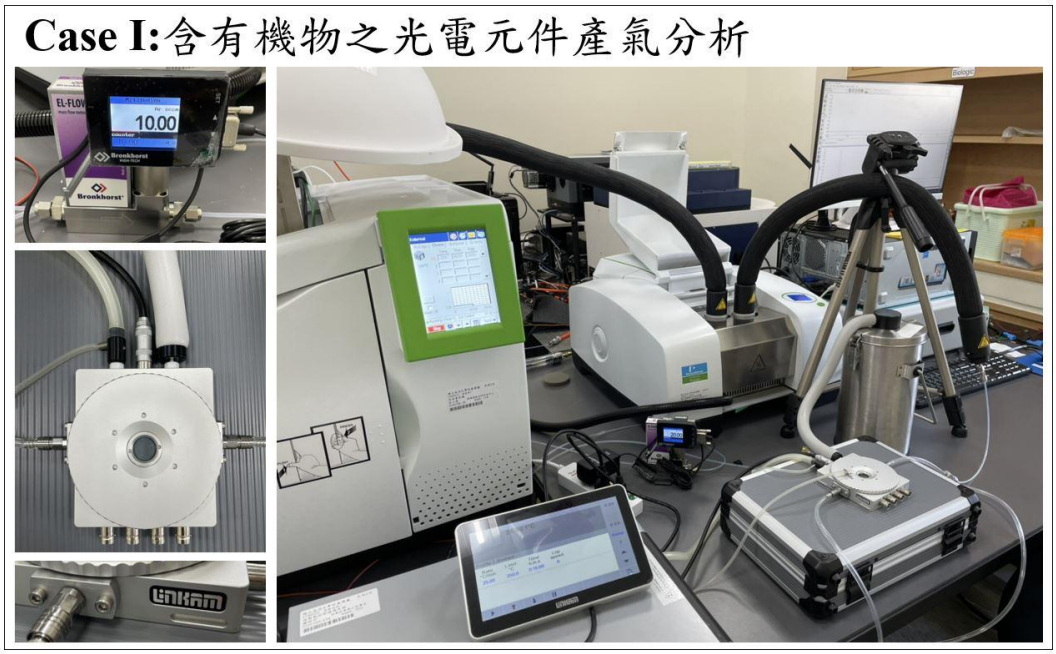
一、儀器設備說明：

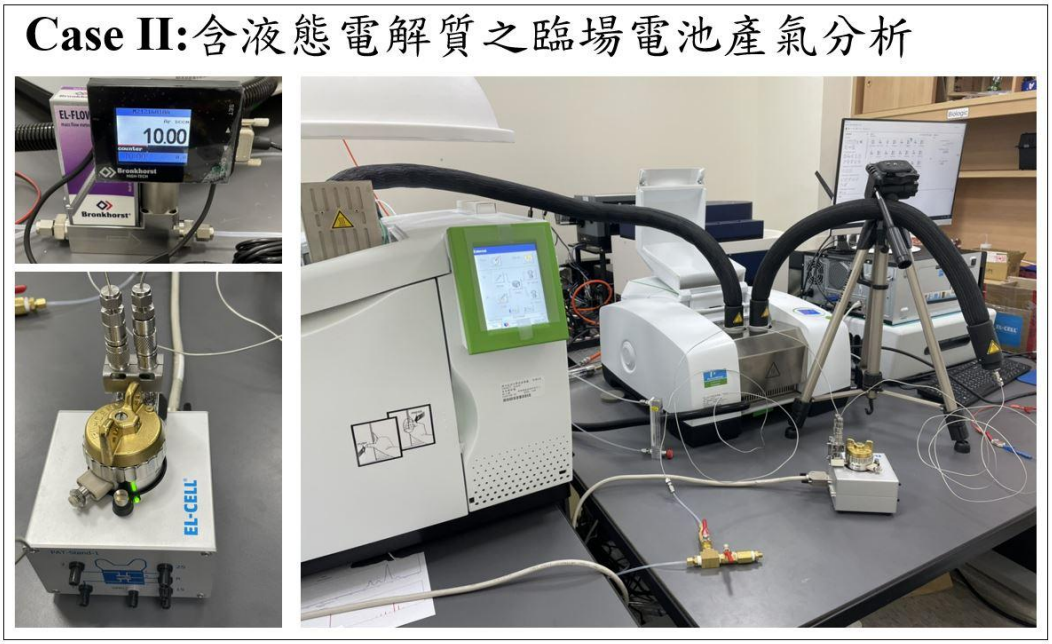
- 儀器型號：氣相層析質譜儀(PerkinElmer Clarus 590 GC/Clarus SQ 8 S)　Download Brochure
- 儀器英文名稱：Gas Chromatography–Mass Spectrometry
- 購置日期：108 年 11 月
- 儀器放置地點：成功大學科技大樓一樓 9019 室
- 本分析系統特色：

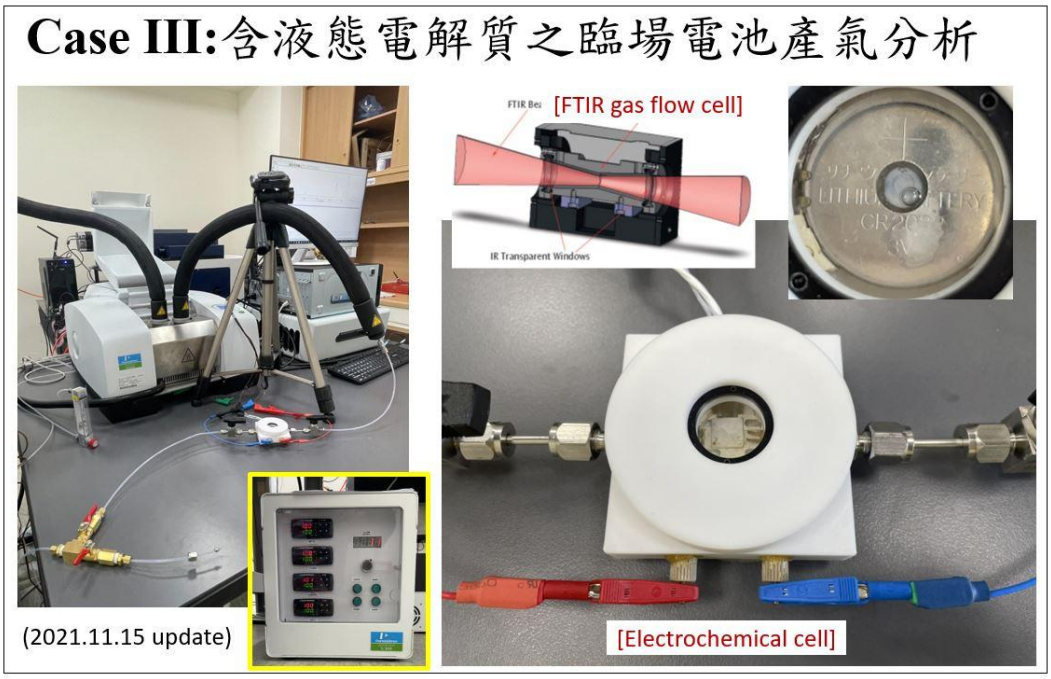
  氣體分析系統之進氣端搭配 Bronkhorst 質量流量計與氣體流量控制模組(Download Brochure)使用，可於 2.0~50.0 ml/min 之流量範圍，精準地控制氫氣氣體流速。
- 各項分析配件的介紹：
  - 液態樣品之自動取樣台



  - 揮發性物質分析平台







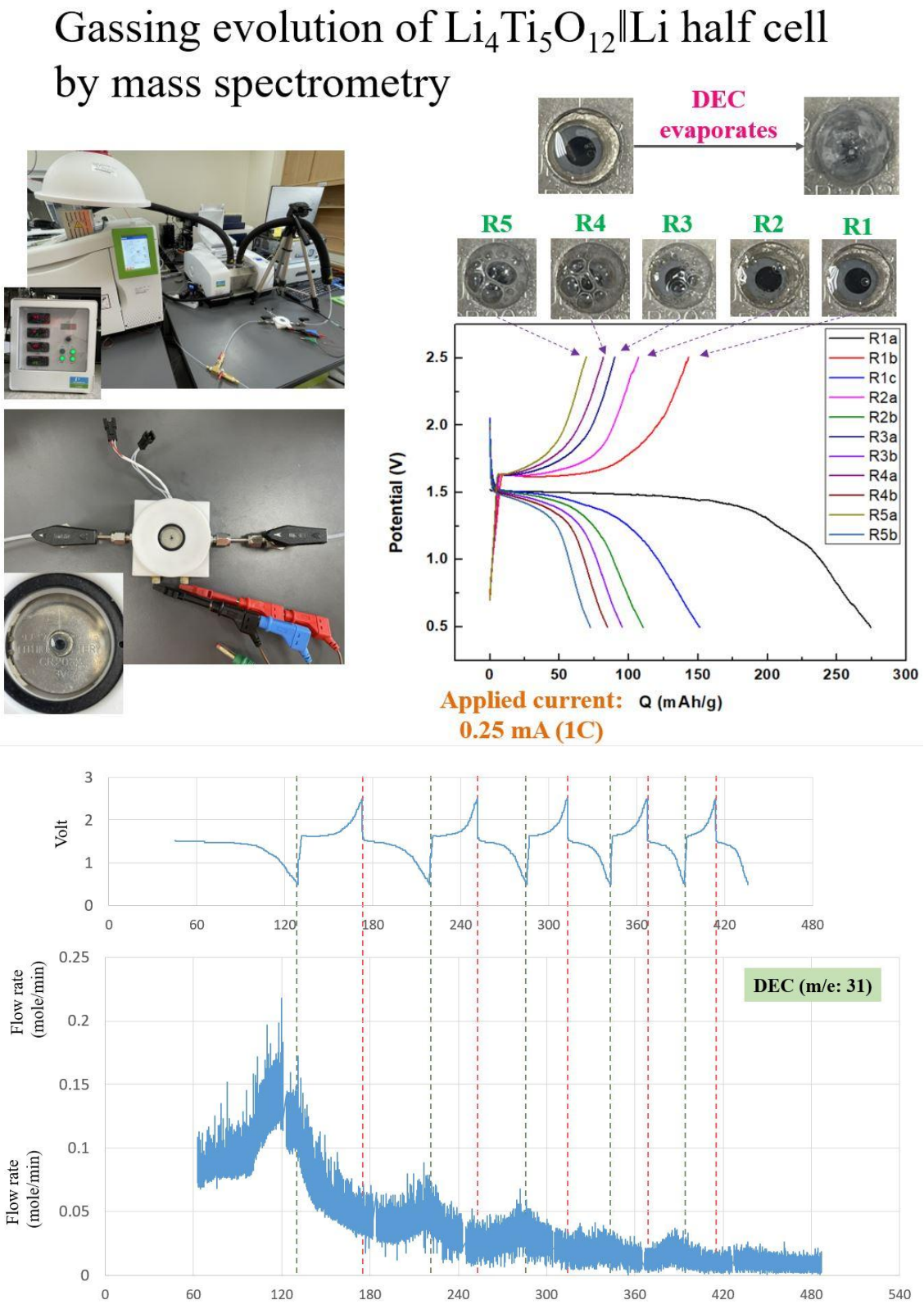
二、儀器簡介：

氣相層析法–質譜法是一種結合氣相層析法和質譜法的特性，在試樣中鑑別不同物質的分析的方法。GC-MS 的使用包括藥物檢測和未知樣品的測定。另外，GC-MS 還可以用於識別物質中以前認為在未被識別前就已經蛻變了的痕量元素。GC-MS 已經被廣泛地譽為司法學物質鑑定的金標方法，因為它被用於進行「專一性測試」。所謂「專一性測試」就是能十分肯定地在一個給定的試樣中識別出某個物質的實際存在。

三、服務項目：

- 有機物液體之成分鑑定，質量數測定範圍：40-500。(本機台搭配自動進樣台，可進行高通量樣品分析)
- 材料/元件之產氣分析，質量數測定範圍：30-500。
  1. 含有機物之光電元件產氣分析 (可使用 Linkam 載台)

2. 含液態電解質之臨場電池產氣分析 (待測物須確保無任何腐蝕性氣體)，以下為一個開孔鈕扣電池產氣分析之測試實例。



四、試片注意事項：

- 20mL 以上之有機物液體（需將待測物轉移至本機台之樣品瓶）。
- 中心認可的臨場產氣分析池，其前後端可與本中心氣體分析系統之 Swagelok 1/8"不鏽鋼 Tube fitting 對接。

五、機台開放時間：

- 24 小時開放
- 有委託操作需求者請直接聯繫機台負責人，以進行實驗安排。

六、預約注意事項：

- 經中心管理員認證後，可上**儀器預約系統**連結 1 註冊帳號，自行預約儀器使用時段。
- 如有長時間臨場電化學實驗需求，須於實驗進行前與設備管理員討論細節。