



材 料 工 程 系

儀器名稱	:	流變儀 Rheometer
儀器負責人	:	劉定宇老師
分機	:	6337
地點	:	綜合大樓 139-1

儀器原理

型號：Discovery 混合型流變儀 HR 30，由美商沃特斯國際股份有限公司台灣分公司進口。用來測量物質在外力作用下的流變行為，也就是物質的流動性和變形特性。流變儀主要應用於分析材料的黏度、彈性、剪切模量等流變特性。其基本工作原理是施加一定的應力或應變，並測量材料對應的應變或應力反應。

四種模組：動態熱機械分析：薄膜/纖維拉伸、3 點彎曲、平行板壓縮

紫外線固化：採用光導和反射鏡元件，從高壓汞光源傳輸紫外線輻射。

操作

1. 開機：
 - (1) 開空壓機與冷凍乾燥機
 - (2) 開電源、機台主機與電腦
 - (3) 開程式(連接機台:綠色線條即為連接)
2. 選擇模組及安裝上擺及下擺
 - 薄膜/纖維拉伸
 - 平行板壓縮
 - 3 點彎曲
 - 紫外線固化
3. 校正(歸零)
4. 參數設定
5. 啟動程式
6. 存檔
7. 清理上下擺，將實驗器具復歸
8. 關機：
 - (1) 關程式
 - (2) 關電源、機台主機與電腦
 - (3) 關空壓機與冷凍乾燥機
 - (4) 轉開空壓機氣閥洩氣，洩氣完要將氣閥再轉緊

儀器圖片：



注意事項

1. 使用儀器均須確實寫流變儀使用登記表，若經電腦紀錄核對發現未確實填寫記錄本者，第一次警告，如再犯每次停權兩星期。停權兩次以上者，取消使用資格，三個月內不得重考。
2. 儀器使用完畢須確實清潔使用的設備，若發現未確實清潔者，第一次警告，如再犯每次停權兩星期。
3. 使用時檔案統一存放在 D 槽，使用完畢時請自行攜帶隨身碟將資料備份，禁止將檔案存放於 Windows 桌面。
4. 校外人士使用本儀器，須經過實驗室負責老師之同意。
5. 若需使用液態氮者，使用儀器前，務必確認液態氮氣瓶存量，若低於 1/3 請通知管理者。