



**儀器中文名稱：磁懸浮迴轉式流變儀**

**儀器英文名稱：Discovery Hybrid Rheometer**

**儀器英文簡稱：DHR**

**儀器設備說明：**

- 儀器購置時間：2025 年 10 月
- 開放服務時間：2026 年 01 月
- 放置地點：工程一館 245-5 實驗室 (E1-145-5 Lab)
- 廠牌型號：TA / HR20
- 規格：
  1. 動態最小扭矩：1 nNm
  2. 穩態最小扭矩：3 nNm
  3. 最大力矩：200 mNm
  4. 扭矩解析度：0.1 nNm
  5. 角速度範圍：0~300 rad/s

6. 最大頻率：100 Hz
7. 最小頻率：1.0E-7 Hz
8. 位移傳感器：雙光學編碼器設計 Dual Optical Encoder
9. 位移解析度：2 nrad
10. 步階變換-速度 (99% of commanded value)：5 ms
11. 步階變換-應變 (99% of commanded value)：15 ms
12. 法向(軸向)力範圍：0.005~50 N
13. 法向力解析度：0.5mN
14. 控溫珀爾帖板 PELTIER 平板套件組：

- 溫度控制最高至 200°C
- 空氣冷卻交換器
- 不鏽鋼 20mm 平板 1 支
- 不鏽鋼 60mm · 1 度錐板 1 支

15. 分析軟體：本軟體可以無限制安裝在其他電腦上運作。

- 服務時段：

1. 週一至周五 09:00~12:00、12:00~14:00、14:00~17:00。本系將視實際

儀器運作情況，調整服務時段。

2. 預約以開放時段為單位，各研究室每週預約最多 3 個時段，當次實驗做完

視情況可再預約。

3. 每學期會開放一次訓練，優先選取尚未有自行操作者的實驗室。
4. 實驗室內若已有自行操作資格者，則可自行傳授，若需取得自行操作資格，請與技術員聯繫。
5. 合格自行操作者，自行操作時段皆請聯繫技術員協助預約或設定線上行事曆預約權限。
6. 注意轉子及平台之潔淨度以免造成汙染。
7. 需自備光碟燒錄數據及酒精及拭淨紙等工具。
8. 建議操作機台時，配戴手套。

• 收費標準：

| 收費對象 | 材料系                                                                                                                                                                                                                                             | 校內外系     | 校外         |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------------|
| 自行操作 | 180 元/時段                                                                                                                                                                                                                                        | 360 元/時段 | 1,800 元/時段 |
| 備 註  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 採<u>時段</u>收費(上、下午為 3 小時/時段，中午為 2 小時/時段)，<u>不足 1 時段仍以全時段計費</u>。</li> <li>• 若有欲延長使用時段者，將按時計費，不足 1 小時以 1 小時計費。</li> <li>• 本辦法將依實際儀器營運情形，調整並公告收費方式或標準。</li> <li>• 本表收費項目及標準自 2026 年 1 月 1 日起適用。</li> </ul> |          |            |

開放服務對象：學術單位、產業界

- 聯絡資訊：

1. 儀器負責教授：鄭詠馨 教授 Yung-Hsin Cheng

聯絡電話：(02)2737-6519

電子信箱：yhcheng@mail.ntust.edu.tw

2. 儀器負責技術員：賴禹成 先生

聯絡電話：(02)2730-1126

電子信箱：yclai0@[mail.ntust.edu.tw](mailto:yclai0@mail.ntust.edu.tw)