

國立交通大學機械工程學系

MTS 材料試驗機

使用注意事項及管理辦法

103.06.18 經費與空間委員會訂定

服務項目：材料性質測試

規格：Max 10 噸(100KN)；Min 100 kg(1KN)

開放連絡預約時間：週一至週五(上班日) 09:00 ~ 17:00

儀器地點：EEB50

聯絡方式：

MTS 設備主要操作聯絡人：

工五館 248 金大仁老師實驗室 Tel：分機 55159 /試驗性質(拉伸、抗壓、疲勞)
黃健洋、蘇宏明、劉警文 (博士班)

工五館 232 蔡佳霖老師實驗室 Tel：分機 55168/試驗性質(拉伸)黃子碩 (碩士班)

MTS 設備管理人：機械系 劉克正 技士 Tel：分機 55148

MTS 設備負責人：機械系 金大仁 教授 Tel：分機 55124

儀器設備商：MTS (伺服液壓材料試驗機) --- 國科企業 02-2792-2440

(保養維修) --- #137 [田智禮 0912-577010](tel:0912-577010)

(Andy.Tien@sinodynamics.com.tw) 助理 #131 Ms.潘秀英

(業務) --- #122 劉鳳文 0921-899082

(phoenix.liu@sinodynamics.com.tw)

■ 儀器開放使用等級：

A級：可預約時間自行操作。博碩班學生經MTS儀器商或儀器使用聯絡人之進階教育訓練（含錄影）並通過認證考核後取得儀器使用聯絡人操作資格。

原MTS設備使用操作聯絡人畢業離校前，可自行培訓所屬實驗室之接續MTS設備使用聯絡人並通過系上核可後，向系辦劉先生申請登錄替補原MTS設備使用聯絡人資格名單。

B級：可預約時間由MTS設備主要操作聯絡人陪同下操作，但需經MTS設備主要操作聯絡人安排配合之時間操作。博碩班學生經MTS設備主要操作聯絡人或接受儀器商初級（含錄影）教育訓練並通過系上核可後取得陪同操作資格。

C級：系外委託服務，由A級人員操作，委託時段為另行擇時約定。

上述A級人員，須先取得B級人員認證後，再須通過進階級認證考核並經MTS設備負責人同意後取得A級人員之操作資格；B級人員，除須通過初級認證考核並經MTS設備負責人認可後取得相關之操作資格；未取得有關之操作資格認可前，嚴禁自行操作或陪同操作。

■ 儀器操作預約使用申請須知：

1. 預約時段請於實驗七天前與 MTS 設備主要操作聯絡人預約。
2. 欲取消預約者請一天前通知 MTS 設備主要操作聯絡人，未取消預約視為爽約，違者除將予停權一個月處分，原預約時段仍予以扣繳付費。

■ 試片準備：

試片需求依測試規範而定，請先參考 ASTM 或 ISO 等規範，並與 MTS 設備主要操作聯絡人確認。

■ 【未符合以下條件者，恕不受理並嚴禁使用】

注意事項：

為避免疲勞試驗等特殊使用情形，導致儀器設備損壞，本系有審核及拒絕申請使用之權利。

1. 嚴禁使用易爆（碎）裂飛濺之材料試片，以維操作人員安全。
2. 實驗開始前，先確認儀器是否異常，若發現異常狀況請回報 MTS 儀器使用聯絡人及 MTS 儀器管理人。
3. 實驗進行中，應隨時觀察試片及機台狀況，若機台出現異常行為，應立即按下紅色緊急停止按鈕，停止實驗並連絡 MTS 儀器使用聯絡人及 MTS 儀器管理人。
4. 機台操作時，請戴護目鏡，機台上及周圍請保持淨空，以免影響儀器操作。
5. 試片最大拉伸強度不得超過 70KN；試片最小拉伸強度不得低於 1KN(100 kg)。
6. 實驗結束後，應確認伺服器、控制電腦及冷卻系統是否關閉。

7. 實驗之前，須先詳實填寫 [MTS 萬能材料試驗機使用紀錄登記表](#)，包含：使用者師門、使用者、操作者、實驗種類、試片種類、實驗開始時間；實驗完成後，須詳實記錄機台狀況與實驗結束時間。
8. 若欲進行特殊實驗或特殊試片量測前，務必請先告知 MTS 主要使用操作聯絡人及 MTS 儀器管理人，並經 MTS 設備負責人同意後，才得以進行特殊實驗或特殊試片量測（含長時間性質實驗）。

■【有關使用人應遵守事項及違規處理之規定】：

1. MTS 設備主要使用操作聯絡人應按授予之權責，做好 MTS 萬能材料試驗機冷卻循環水之清理；即冷卻水槽每二週清理一次；Y 型濾網每季清理一次(3 月、6 月、9 月、12 月)，並詳實填寫 [MTS 萬能材料試驗機冷卻水清理紀錄表](#)。若未按時確實進行維護，將予停權一個月處分。
2. 所有使用人應遵守之事項：
 - (一) 未經 MTS 設備主要使用操作聯絡人及 MTS 設備管理人同意，不得擅自使用 MTS 有關之任何儀器設備，亦不得任意修改、拆解或搬移。
 - (二) [使用人](#)應依規定程序操作及維護儀器設備，[若有異狀](#)應儘速通知 MTS 設備主要使用操作聯絡人及 MTS 設備管理人，並[須負責恢復原狀及負擔維修費用](#)。
 - (三) 使用完畢後應將各項儀器設備恢復原狀，將實驗室清潔乾淨，並於使用登記簿登載使用時間及使用狀況後始得離開。

3.違反本辦法規定者，除應負責恢復原狀及維修費用外，並將予停權一個月處分。

■【收費及繳費方式】：

悉依本系使用 MTS 養護費用及委託操作費用原則辦理。