ICMS大型高分辦質譜管理辦法

課題組協助管理方案

由於大型儀器的精密度與專業性高，因此學院邀請熟悉相關儀器領域的課題組與技術員共同管理下例大型儀器，以便師生們能合理並充分利用這些昂貴的大型儀器，申請的課題組應盡量

* 從事相關科學研究工作;
* 熟識該儀器操作和開發技術；
* 熟識該儀器管理要求；
* 儀器協助管理的課題組在每年使用量達100小時後，其後收費將減免一半作為補償。

1. **首階段需要共同管理的儀器清單**

|  |  |
| --- | --- |
| 序號 | 儀器名稱 |
| 1 | 超高效液相及氣相色譜-高分辨離子淌度串聯質譜儀 Waters UPLC & GC - SYNAPT G2-Si HDMS |
| 2 | 液相色譜-線性離子阱-軌道阱質譜聯用儀 Thermo Scientific LTQ Orbitrap XL hybrid FTMS |
| 3 | 液相色譜串聯飛行時間質譜儀 Bruker maXis Impact HD Q-TOF Mass Spectrometer |

**二、儀器的管理人員、用戶及其職責**

所有的儀器使用者均有責任維持儀器正常運作。大型儀器設備要求由受培訓的實驗技術人員及老師管理。負責儀器管理的人員其工作時間應相對穩定、從事相關科學研究工作，並要負責建立大型儀器有關的技術標準操作規程，對儀器應進行定期校驗。

**【儀器的管理人員】**

1. **人員包括：**

實驗室技術員(以下簡稱技術員)、儀器協助課題組。主要負責儀器的日常使用、培訓、管理及維護等工作。

協助課題組職責包括：

* 安排儀器專責人員管理儀器。
* 如專責人員將要離任或畢業，而無法繼續擔任專責人員時，應提前一定時間（如一個月前）通知課題組及技術員，以安排新的專責人員進行交接。
* 安排儀器的定期維護、培訓、指導及考核新用戶上機操作，儀器培訓應在申請後一定時間內（如兩週）進行。
* 建立儀器的操作規程及培訓考核方法。
* 制定樣品處理準則（一般依廠家推薦的樣本要求進樣, 如遇特殊情況, 專責人員可按照其專業判斷及實際情況, 建議樣品處理方法）。
* 擔任技術顧問並針對運用到大型儀器的實驗方法學等提供專業意見。
* 協助部份分析測試任務，為學院教學科研工作服務。
* 定期監察消耗品、零件及試劑等的庫存量，及時整理申購、購置維護服務及保養計畫，報告技術員跟進。
* 統計及檢查儀器使用記錄及用戶使用信息。
* 確認及維持儀器設備運作正常，如需維修，聯繫實驗室技術員協助安排。
* 按照有關的定期維護事項對儀器進行維護及校正。

技術員職責包括：

* 協助專責人員制定大型儀器設備的使用細則，支持相關管理工作。
* 儀器安裝場地的確認及準備。
* 組織用戶培訓。
* 按專責人員制定的樣品處理準則審批儀器。
* 跟進儀器負責老師提交的消耗品、零件和試劑等的補充、維護及保養計畫的採購及實行。
* 統計儀器的測試費用、管理及將收費情況遞交至儀器負責老師及用戶。
* 登記所有已受培訓考核的用戶資料。

【儀器的使用人】

所有申請使用的用戶（專責人員課題組老師、研究生、研究助理、技術員、博士後等）。需接受培訓及正確使用儀器。

* 用戶有責任事先對儀器的原理和技術理論等有初步認識和瞭解，原則上應與課題組老師和同儕討論交流後認為有長期使用大型儀器的需求，才申請使用，並接受培訓考核。
* 用戶須先向技術員／專責人員申請培訓及考核，考核合格才可自行使用儀器，並須嚴格遵守操作規程使用儀器，以及樣品處理準則製備樣品。
* 未經考核的用戶必需在專責人員的指導下進行操作。
* 用戶需透過網上預約儀器。預約使用需提前一天於網上申請，以便作安排。
* 用戶應在使用儀器前妥善準備好樣品、流動相溶劑、色譜柱等實驗材料。儀器預約使用費用並不包括這些材料的費用。
* 用戶應在預約時段內完成實驗，若需取消或更改使用時間需提前通知技術員，否則費用需要如常收取。
* 用戶必須在申請表上清晰填寫樣品信息、方法學和數據儲存路徑以確保儀器運作正常，否則專責人員及技術員均有權取消儀器使用申請。
* 用戶有責任認真填寫儀器使用紀錄，應包括一切有利於溯源追查的信息，例如：實驗專案名稱、使用時段、方法學如使用耗材、樣品前處理方法及樣品濃度及體積、色譜柱、流動相或試劑品種、濃度和數量、實驗條件參數（如色譜條件和質譜條件簡述）、數據儲存路徑等信息。當儀器發生故障時，這些信息將有助排疑解難，縮短維修儀器的時間。
* 如實驗期間遇到任何原因導致實際使用儀器時間需要延長，而後面沒有緊接着其他用戶預約時，則可以延長使用儀器，但必須在12小時內登記儀器使用紀錄本及通知技術員，以作記錄和調整使用時間紀錄。若後面緊接着有其他用戶預約儀器，則必須在他們預約時間開始前12小時內通知他們並互相協調好交接時間，並及早通知技術員作記錄和調整使用時間紀錄。
* 如儀器在實驗中途報錯，而用戶無法自行解決時，應及時通知儀器管理人員（專責人員及技術員）處理，若儀器故障且無法自行修復，需要安排原廠維護時，儀器將暫停開放直至儀器修好為止，而用戶的預約使用收費將截至發現儀器故障、實驗被截停的當刻為止。
* 對實驗結果確認，自行儲存數據。如遇儲存空間不足時，專責人員會依時序刪除最早期的數據。另外專責人員只會負責將意外損壞的數據儲存設備修復回原來可正常儲存數據的狀態，對已遺失的實驗數據概不負責，如需要購買數據回復服務，所需費用應由用戶自行負責。
* 用戶使用儀器後應徹底沖洗管路及進樣裝置等，確認儀器回復原始正常狀態和待機狀態後方可離開。
* 用戶若連續６個月無操作紀錄，需重新培訓考核後方能使用。
* 鑑於部份用戶對大型儀器沒有長期使用需求，將容許用戶尋找較熟悉儀器的其他用戶（同組或別組）代為進行實驗，但必須自行協商好，並在儀器使用預約時注明清楚，而所有來自代測的費用應歸於要求代測的用戶。
* 如因違反上述規定而造成儀器損壞、影響性能的肇事者，應按院內罰則嚴肅處理，修復費用應由違規者負責。

**三、儀器預約**

* 先進行儀器的考核及培訓，合格通過後至技術員處開通網上預約權限。
* 登入網上平台LMIS 10.112.31.1，選擇儀器預約時間。
* 獲得郵件確認預約成功後才能使用儀器。
* （質譜儀）預約時使用者應一併上傳＂質譜儀使用預約附表＂。此表可協助使用者估算實驗時間，以便預約時能選取正確的時段。
* 如實驗期間遇到任何原因導致實際儀器使用時間被延誤及延長，使用者應在12小時內登記儀器使用紀錄本及通知技術員（或重新提交更新的質譜儀使用預約附表予技術員作為實際使用紀錄）；若此原因來自於儀器報錯而後來自行解決，技術員將根據實際情況調整使用時間紀錄。

**四、儀器的收費**

* 避免公共資源浪費，學院將按照【ICMS 實驗室儀器收費(試行方案)】向用戶收取儀器相關的使用費。
* 儀器協助課題組在每年100小時後，其後收費將減免一半作為補償。
* 所有收取的費用將會投放於儀器的年度維護費及其儀器耗材費用上。
* 儀器費用或按該年度學院經費情況進行調整。