

中央研究院基因體研究中心液態核磁共振儀使用及管理要點

(2022.01.01 修正)

基因體中心(以下簡稱本中心)管理之液態核磁共振光譜儀器設備，可以進行各種一維及二維核磁共振實驗，依使用者需求，可提供不同程度的服務。圖譜可交由核心人員代測，或使用者自行蒐集。本中心使用者如欲自行操作核磁共振儀，須先經核心人員測試鑑定及格。

1. 設備名稱:

核磁共振儀	控制台	探頭	可測量核種	服務內容
AV600_R	AVANCE	Dual 低溫探頭	1H/13C	一般小分子實驗
AV600_L	AVANCEIII	TCI 低溫探頭	1H/13C/15N	一般小分子實驗 生物分子實驗
AV400	AVANCE	Dual 普通探頭	1H/13C	一般小分子

Probe	S/N for 1H*	S/N for 13C*	Current Status
600MHz Dual CRYO	3270	2685	@ AV600R, GRC 1F
600MHz TCI CRYO	3773	935	@ AV600L, GRC 1F
600MHz BBO Regular	430**	296**	NA
400MHz Dual Regular	214	176	@AV400 (IBMS, B2)

*2021 using standard sample: 0.1%EB in CDCl₃ (for 1H) & ASTM in C₆D₆ (for 13C)

** 2004 installation test value

2. 使用者自行操作及預約相關規定:

a. 申請流程

- a.1: 欲自行操作使用儀器者應申請「使用者帳號」(GRC-NMR-001)
- a.2: 需經過核心人員測試鑑定及格後才能自行操作
- a.3: 由使用者自行上網預約並依規定使用光譜儀

b. 原則上，600MHz以15分鐘為最預約小單位，400MHz則以1小時為最小單位。使用者可隨時上網查看核磁共振儀使用情況，以利有效安排實驗。大分子及圖譜代測等長時間之實驗請於三日前以e-mail預約，由管理者安排並上網登錄後確認預約時段。

c. 預約辦法:

AV600_R

每日9:00-18:00分別分配給予固定化學生物組合成實驗室，採公平順序輪流各1小時的時段，假日除外。如分配到時間的實驗室不需要使用時，請上網取消，以便提供其他有需要的使用者有效利用。其它時段比照AV600L 自由預約規定。

AV600_L

圖譜代測得優先預約，其餘時段皆開放自由預約。自由預約規定如下:

每日 9:00 至 18:00，可於 3 小時前預約，每位使用者最多可連續預約 30 分鐘;

每日 18:00 至 20:00，可於 24 小時前預約，每位使用者最多可連續預約 120 分鐘;

每日 20:00 至隔日 9:00，可於 48 小時前預約，無預約上限;

AV400

圖譜代測得優先預約，其餘時段皆開放自由預約。自由預約規定如下:

可於 72 小時前預約，無預約上限

註1: 以上規定請確實遵守，若下一時段無其他使用者預約，則歡迎繼續使用。

註2: 如欲取消預約時段，請儘早上網註銷。逾時未註銷者且未使用者，將比照計費。

註3: 核心人員得視需要優先預約特定時段進行儀器維護或圖譜代測，其預約時間不受此限。

註4: 大分子(生物分子)因實驗需求，其預約時間長短不受此限制，但需於三日前以 e-mail 向管理者預約。

3. 訓練課程及操作鑑定:

a. 核心人員將協助訓練新進人員操作，並不定期舉辦操作訓練課程。

b. 本中心之同仁通過自行操作鑑定合格後，得設定進出NMR 室之門禁。

c. 鑑定合格之使用者若連續兩個月未上機，須由核心再次確認其操作技能後，方可自行操作。

4. 圖譜代測及相關規定:

圖譜代測服務請先與核心人員洽談，並填妥申請表(GRC-NMR-002, GRC-NMR-003)，核心人員於收件後將視儀器狀況安排代測時間，使用者無需上網預約時間。

5. 其他注意事項:

核心儀器室設置之公用電腦僅供處理數據之用。每一實驗室可申請專屬帳號並自設密碼以確保使用者資料之安全。然硬碟容量有限，核心將定期清理硬碟以維持電腦效能。使用者應自行備份資料保存，資料如有外流或損失核心概不負責。

6. 收費標準:

服務內容		收費標準 (NTD)	
400MHZ		本中心同仁	中研院其他
(a)	自行操作(每小時)	20	20
(b)	圖譜代測 1 小時內(每一實驗)	200	200
	超過 1 小時, 每小時加收	20	20
600MHZ		本中心同仁	中研院其他
(a)	自行操作(每 15 分鐘)	15	40
(b)	圖譜代測 30 分鐘內(每一實驗)*	300	300
	超過 30 分鐘, 每 15 分鐘加收	15	40

*本中心同仁600MHz圖譜代測第1小時300元，圖譜代測以30分鐘為最小單位，再依實際操作及資料處理時間計費