



## 臺灣大學核磁共振造影儀器使用申請書(實驗用)

(實驗申請專用版本)

申請日期： 年 月 日

|                                       |                                     |                                  |           |   |        |  |
|---------------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------|-----------|---|--------|--|
| 研究計畫名稱                                | (中文)                                |                                  |           |   |        |  |
|                                       | (英文)                                |                                  |           |   |        |  |
| 申請單位                                  |                                     |                                  |           |   |        |  |
| 計畫主持人                                 |                                     |                                  |           |   |        |  |
| 計畫執行期間                                | 年                                   | 月                                | 日至        | 年 | 月 日    |  |
| 計畫編號                                  |                                     |                                  |           |   |        |  |
| 計畫類型                                  | <input type="checkbox"/> 國科會人文處計畫   |                                  |           |   |        |  |
|                                       | <input type="checkbox"/> 科技部非人文司計畫  |                                  |           |   |        |  |
|                                       | <input type="checkbox"/> 其他：        |                                  |           |   |        |  |
| 參與人員：(為方便中心門禁控管，除計畫主持人及共/協同主持人外，最多三名) |                                     |                                  |           |   |        |  |
| 1                                     | <input type="checkbox"/> 計畫主持人      | <input type="checkbox"/> 共/協同主持人 | 姓名        |   | 聯絡電話   |  |
|                                       | <input type="checkbox"/> 研究執行人員     | <input type="checkbox"/> 其他      | 職稱        |   | 電子郵件   |  |
| 2                                     | <input type="checkbox"/> 計畫主持人      | <input type="checkbox"/> 共/協同主持人 | 姓名        |   | 聯絡電話   |  |
|                                       | <input type="checkbox"/> 研究執行人員     | <input type="checkbox"/> 其他      | 職稱        |   | 電子郵件   |  |
| 3                                     | <input type="checkbox"/> 計畫主持人      | <input type="checkbox"/> 共/協同主持人 | 姓名        |   | 聯絡電話   |  |
|                                       | <input type="checkbox"/> 研究執行人員     | <input type="checkbox"/> 其他      | 職稱        |   | 電子郵件   |  |
| 4                                     | <input type="checkbox"/> 計畫主持人      | <input type="checkbox"/> 共/協同主持人 | 姓名        |   | 聯絡電話   |  |
|                                       | <input type="checkbox"/> 研究執行人員     | <input type="checkbox"/> 其他      | 職稱        |   | 電子郵件   |  |
| 5                                     | <input type="checkbox"/> 計畫主持人      | <input type="checkbox"/> 共/協同主持人 | 姓名        |   | 聯絡電話   |  |
|                                       | <input type="checkbox"/> 研究執行人員     | <input type="checkbox"/> 其他      | 職稱        |   | 電子郵件   |  |
| 申請使用時數                                | 全系列實驗共 小時 (請以整數算，不足1小時以1小時算)        |                                  |           |   |        |  |
|                                       | 實驗時間須包含實驗前、後之說明準備及收拾工作等所有佔用操作準備區的時間 |                                  |           |   |        |  |
|                                       | 若需參數測試，敬請詳述理由：(*中心保有最終決定權)          |                                  |           |   |        |  |
| 受試者人數                                 | 每人約需費時                              |                                  | 分鐘，全系列實驗共 |   | 人      |  |
|                                       | 年齡層：                                |                                  | 歲至        | 歲 | 族群/來源： |  |



(實驗申請專用版本)

申請日期： 年 月 日

|                                                                                                                                                       |              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| 研究計畫名稱                                                                                                                                                | (中文)<br>(英文) |
| 實驗目的                                                                                                                                                  |              |
| 實驗設計<br>(敬請清楚呈現<br>MRI scanner 收<br>集資料的參數<br>設定說明)                                                                                                   |              |
| 過去一年使用<br>本中心 MRI 或<br>其他周邊設備<br>之研究成果<br><br>(請簡述研究目的、<br>結論與重要性，並附<br>上具代表性之圖表<br>與說明。建議字數為<br>400 至 500 字。若有<br>會議或期刊發表，也<br>請列出。)<br><br>填寫此欄位，將給 |              |

|                                               |  |        |  |
|-----------------------------------------------|--|--------|--|
| 予本次申請計畫時<br>數獎勵。詳請參<br>閱 <a href="#">網頁公告</a> |  |        |  |
| 備註                                            |  |        |  |
| 填寫人簽/章                                        |  | 主持人簽/章 |  |



## 臺灣大學核磁共振造影設備需求表

※ 請勾選實驗所需設備：(各設備詳細規格資料請參考本中心網頁 <http://mrimeg.psy.ntu.edu.tw/>)

|                                                                                                                                                                                 |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| <b>一、MRI 系統 (3T SIEMENS MAGNETOM Prisma)</b>                                                                                                                                    |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> <b>線圈</b> (頭部線圈可與其他部位線圈同時使用)預設： <b>20-Channels Head Coil</b>                                                                                |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                     |
| <b>頭部線圈</b>                                                                                                                                                                     |  | <b>其他部位線圈</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                     |
| <input type="checkbox"/> 20-Channels Head Coil(預設)<br><input type="checkbox"/> 64-Channels Head Coil<br>(Goggle 配戴空間較不足)<br><input type="checkbox"/> Transmit/Receive Head Coil |  | <input type="checkbox"/> 32-Channels Spine Coil<br><input type="checkbox"/> Flex 18-Channels <input type="checkbox"/> x1 <input type="checkbox"/> x2<br><input type="checkbox"/> Flex 4-Channels <input type="checkbox"/> 大 <input type="checkbox"/> 小<br><input type="checkbox"/> 4cm Loop Coil |                                     |
|                                                                                                                                                                                 |  | <b>異核種頭部線圈</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                     |
|                                                                                                                                                                                 |  | <input type="checkbox"/> <sup>1</sup> H / <sup>19</sup> F Head Coil<br><input type="checkbox"/> <sup>1</sup> H / <sup>31</sup> P Head Coil<br><input type="checkbox"/> <sup>1</sup> H / <sup>23</sup> Na Head Coil                                                                               |                                     |
| <b>二、實驗刺激軟體系統</b>                                                                                                                                                               |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <input type="checkbox"/> 不需使用本項所列設備 |
| <input type="checkbox"/> 使用本中心桌上型電腦系統 (Trigger System 已設定完成)–規格：64bit-Windows 7                                                                                                 |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                     |
| <input type="checkbox"/> MATLAB 2017b-64bit<br>(裝有 Psychtoolbox 3.2-64bit)                                                                                                      |  | <input type="checkbox"/> E-Prime 2.0 <input type="checkbox"/> E-Prime 3.0<br>↳Key： <input type="checkbox"/> 中心提供 <input type="checkbox"/> 自備                                                                                                                                                     |                                     |
|                                                                                                                                                                                 |  | <input type="checkbox"/> Presentation 9.12<br>↳Key： <input type="checkbox"/> 中心提供 <input type="checkbox"/> 自備                                                                                                                                                                                    |                                     |
| <input type="checkbox"/> 自備電腦 (若需與系統同步功能，則須自備 RS-232 接頭/轉接頭)                                                                                                                    |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                     |
| <b>三、Trigger 系統&amp; Lumina Box (Resonance Technology)</b>                                                                                                                      |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <input type="checkbox"/> 不需使用本項所列設備 |
| <input type="checkbox"/> <b>Trigger，須同步之系統：</b><br>(可複選)                                                                                                                        |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                     |
| <input type="checkbox"/> MATLAB<br><input type="checkbox"/> EEG<br><input type="checkbox"/> PMU (Siemens)                                                                       |  | <input type="checkbox"/> E-Prime<br><input type="checkbox"/> NIRS<br><input type="checkbox"/> PMU (Maglife)                                                                                                                                                                                      |                                     |
|                                                                                                                                                                                 |  | <input type="checkbox"/> Presentation<br><input type="checkbox"/> GSR (BIOPAC)<br><input type="checkbox"/> 多校連線系統                                                                                                                                                                                |                                     |
| <b>四、生理與動作回授系統</b>                                                                                                                                                              |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <input type="checkbox"/> 不需使用本項所列設備 |
| <input type="checkbox"/> 反應按鍵(LU400-PAIR)：                                                                                                                                      |  | <input type="checkbox"/> 左手 (藍鍵、黃鍵) <input type="checkbox"/> 右手 (綠鍵、紅鍵)                                                                                                                                                                                                                          |                                     |
| <input type="checkbox"/> 反應按鍵(Current Designs)：                                                                                                                                 |  | <input type="checkbox"/> 左手 (6、7、8、9) <input type="checkbox"/> 右手 (1、2、3、4)                                                                                                                                                                                                                      |                                     |
| <input type="checkbox"/> MR Compatible GSR 膚電偵測器(Biopack)                                                                                                                       |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                     |
| <input type="checkbox"/> MR Compatible PMU 生理監測器(Siemens)—含心電圖、心跳率及呼吸監控及記錄功能                                                                                                    |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                     |
| <input type="checkbox"/> MR Compatible PMU 生理監測器(Schiller-Maglife Serenity)—<br>含心跳、呼吸、血氧、End-Tidle CO <sub>2</sub> 、體溫等數值監測功能                                                  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                     |
| <input type="checkbox"/> 聲音記錄(Resonance Technology)—耳罩式耳機上附有收音麥克風設備                                                                                                             |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                     |



### 五、生理刺激系統

不需使用本項所列設備

視覺刺激設備(Resonance Technology\_VisuaStimDigital)—鏡片度數：+300~-900，無散光鏡片

Goggle (解析度 800 x 600)

└ 雙眼分視：是 否

Eye Tracker (Sampling Rate  $\geq$  60Hz)

需搭配 Goggle 使用

投影系統

└  前投影設備(從操作室由腳部往頭部投影)  後投影設備(從機房由頭部往腳部投影)

聽覺刺激設備(Resonance Technology)—含麥克風之耳罩式耳機，已與刺激電腦同步系統連線

嗅覺刺激設備 (ETT Olfactometer)—刺激材料需自備

刺激數量： 1 種  2 種  3 種  4 種  5 種  6 種

味覺刺激設備(Applix Smart)—Max Speed：600ml/hr 刺激材料需自備

觸覺刺激設備 (R&HW LTM999T)

溫熱刺激設備 (Medos Q-Sense)—0°C-55°C Max：0.1°C/sec，非 MR Compatible，僅於三樓使用

雷射熱痛刺激設備

### 六、其它偵測系統

不需使用本項所列設備

MR Compatible EEG (Brain Products) — 64 Channels，帽子尺寸：頭圍 56cm / 58cm 各 1 個

MR Compatible NIRS(NIRx Medical Technology) — 8 Sources + 8 Detectors

### 七、其他周邊系統

不需使用本項所列設備

rTMS(MagPro R100)

非 MR Compatible，僅於三樓使用

TMS Navigator — 僅於三樓用

三校 MRI 連線平台

嬰兒保溫箱(AHT ScanPod)

使用時須有相關專業醫師在場

### 八、其他自備設備 (請附圖文簡述名稱及功能)

※本中心不提供保管及寄放服務