



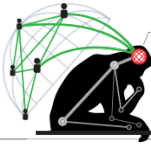
## 臺灣大學核磁共振造影掃描參數設定表

※ 請填寫實驗所需掃描參數或選用本中心常規預設值，每個掃描部位皆需填寫一份設定表。

※ 本表最遲請於 正式實驗開始前 繳交，以供中心人員確認。

填寫日期：            年            月            日

|  |  |             |                 |               |
|--|--|-------------|-----------------|---------------|
| 研究計畫名稱   | (中文)   |             |                 |               |
|  | (英文)   |             |                 |               |
| 申請單位   |  |             |                 |               |
| 計畫主持人  |  |             |                 |               |
| <b>一、結構影像掃描      掃描部位：</b>   |  |             |                 |               |
| <input checked="" type="checkbox"/> <b>Localizer (0:12) – Sagittal、Coronal、Axial 定位影像各一張</b> |  |             |                 |               |
| <input type="checkbox"/> <b>3D MPRAGE T1-weighted Image</b>                                  |  |             |                 |               |
| ↳ <input type="checkbox"/> 預設：   | <input checked="" type="checkbox"/> Sagittal View (4:40) <input type="checkbox"/> Coronal View <input type="checkbox"/> Axial View |             |                 |               |
|  | FOV  | Matrix Size | Slice Thickness | Slice Numbers |
|  | 240mm X 240mm  | 256 X 256   | 0.94 mm         | 192 slices    |
| ↳ <input type="checkbox"/> 自訂：   | <input type="checkbox"/> Sagittal View <input type="checkbox"/> Coronal View <input type="checkbox"/> Axial View                   |             |                 |               |
|  | FOV  | Matrix Size | Slice Thickness | Slice Numbers |
|  |  |             | mm              | slices        |
| 備註：  |  |             |                 |               |
| <input type="checkbox"/> <b>2D Turbo Spin-Echo Imaging</b>                                   |  |             |                 |               |
| ↳ <input type="checkbox"/> <b>T1-weighted</b>  |  |             |                 |               |
| ↳ <input type="checkbox"/> 預設：   | <input type="checkbox"/> Sagittal View <input type="checkbox"/> Coronal View <input checked="" type="checkbox"/> Axial View (4:17) |             |                 |               |
|  | FOV  | Matrix Size | Slice Thickness | Slice Numbers |
|  | 192mm X 192mm  | 256 X 256   | mm              | slices        |
| ↳ <input type="checkbox"/> 自訂：   | <input type="checkbox"/> Sagittal View <input type="checkbox"/> Coronal View <input type="checkbox"/> Axial View                   |             |                 |               |
|  | FOV  | Matrix Size | Slice Thickness | Slice Numbers |
|  |  |             | mm              | slices        |
| ↳ <input type="checkbox"/> <b>T2-weighted</b>  |  |             |                 |               |
| ↳ <input type="checkbox"/> 預設：   | <input type="checkbox"/> Sagittal View <input type="checkbox"/> Coronal View <input checked="" type="checkbox"/> Axial View (2:04) |             |                 |               |
|  | FOV  | Matrix Size | Slice Thickness | Slice Numbers |
|  | 192mm X 192mm  | 384 X 384   | mm              | slices        |
| ↳ <input type="checkbox"/> 自訂：   | <input type="checkbox"/> Sagittal View <input type="checkbox"/> Coronal View <input type="checkbox"/> Axial View                   |             |                 |               |
|  | FOV  | Matrix Size | Slice Thickness | Slice Numbers |
|  |  |             | mm              | slices        |
| 備註：2D 影像參數及對位將視功能性影像設定而定。除非實驗需要，一般由 T1 / T2 擇一掃描 (中心預設僅掃 T2 較省時)或只使用 3D 影像即可。                |  |             |                 |               |



## 二、功能性影像掃描

### Echo-Planar Imaging (EPI)

|                              |   |  |                 |                |
|------------------------------|---|--|-----------------|----------------|
| <input type="checkbox"/> 預設： | <input checked="" type="checkbox"/> Gradient-Echo EPI | <input type="checkbox"/> Spin-Echo EPI |                 |                |
|                              | TR  | TE                                     | Measurement     | Number of EPI  |
|                              | 3000 ms   | 30 ms                                  |                 |                |
|                              | FOV   | Matrix Size                            | Slice Thickness | Slice Numbers  |
|                              | 192mm x 192mm   | 64 x 64                                | mm              | slices         |
| <input type="checkbox"/> 自訂： | <input type="checkbox"/> Gradient-Echo EPI            | <input type="checkbox"/> Spin-Echo EPI |                 |                |
|                              | TR  | TE                                     | Measurement     | Number of EPIs |
|                              | ms  | ms                                     |                 |                |
|                              | FOV   | Matrix Size                            | Slice Thickness | Slice Numbers  |
|                              |   |  | mm              | slices         |

備註：Scan Time = TR x Measurement

Measurement – 請填寫每種 measurement 各需幾組 (ex. 100 x2 組/200 x 3 組)

Number of EPI – 請填寫總共需掃幾組 EPI 影像

### Steady-State Free Precession (SSFP)

|                              |                 |             |                 |                |
|------------------------------|-----------------|-------------|-----------------|----------------|
| <input type="checkbox"/> 預設： | TR              | TE          | Measurement     | Number of SSFP |
|                              | 250 ms          | 1.48 ms     |                 |                |
|                              | FOV             | Matrix Size | Slice Thickness | Slice Numbers  |
|                              | Min 50mm x 50mm | 64 x 64     | 0.78 mm         | 10 slices      |
| <input type="checkbox"/> 自訂： | TR              | TE          | Measurement     | Number of SSFP |
|                              | ms              | ms          |                 |                |
|                              | FOV             | Matrix Size | Slice Thickness | Slice Numbers  |
|                              |                 | 64 x 64     | mm              | slices         |

備註：



**Perfusion-Weighted Functional Imaging**

|                              |   |              |                                   |                     |
|------------------------------|---|--------------|-----------------------------------|---------------------|
| <input type="checkbox"/> 預設： | <input checked="" type="checkbox"/> 2D (PICORE) |              | <input type="checkbox"/> 3D(FAIR) |                     |
|                              | TR / TE / TI                                    | Number of TI | Measurement                       | Number of Perfusion |
|                              | 2000 / 13 / 1200 ms                             | 1            | 1                                 | 1                   |
|                              | FOV   | Matrix Size  | Slice Thickness                   | Slice Numbers       |
|                              | 192mm x 192mm                                   | 64 x 64      | 3 mm                              | 35 slices           |
| <input type="checkbox"/> 自訂： | <input type="checkbox"/> 2D (PICORE)            |              | <input type="checkbox"/> 3D(FAIR) |                     |
|                              | TR / TE / TI                                    | Number of TI | Measurement                       | Number of Perfusion |
|                              | ms  |              |                                   |                     |
|                              | FOV   | Matrix Size  | Slice Thickness                   | Slice Numbers       |
|                              |   |              | mm                                | slices              |

備註：

**Diffusion-Weighted Functional Imaging**

|                              |                              |                     |                              |                     |   |  |
|------------------------------|------------------------------|---------------------|------------------------------|---------------------|---|--|
| <input type="checkbox"/> 預設： | <input type="checkbox"/> DWI |                     | <input type="checkbox"/> DTI |                     | <input checked="" type="checkbox"/> DSI |  |
|                              | TR                           | TE                  | Measurement                  | Number of Perfusion |   |  |
|                              | 6300 ms                      | 97 ms               | 1                            | 1                   |   |  |
|                              | FOV                          | Matrix Size         | Slice Thickness              | Slice Numbers       |   |  |
|                              | 222mm x 222mm                | 82 x 82             | 2.7 mm                       | 45 slices           |   |  |
|                              | Number of B <sub>0</sub>     | Max B-Value         | Direction                    |                     |   |  |
| 1                            | 5000                         | 3 Q-Space Weighting |                              |                     |   |  |
| <input type="checkbox"/> 自訂： | <input type="checkbox"/> DWI |                     | <input type="checkbox"/> DTI |                     | <input type="checkbox"/> DSI            |  |
|                              | TR                           | TE                  | Measurement                  | Number of Perfusion |   |  |
|                              | ms                           | ms                  |                              |                     |   |  |
|                              | FOV                          | Matrix Size         | Slice Thickness              | Slice Numbers       |   |  |
|                              |                              |                     | mm                           | slices              |   |  |
|                              | Number of B <sub>0</sub>     | Max B-Value         | Direction                    |                     |   |  |
|                              |                              |                     |                              |                     |   |  |

備註：

**三、其他掃描波序設定**

填表人： \_\_\_\_\_