

# 111 年向上院區-電腦斷層掃描儀規格說明表

序	項目名稱	規格說明	需求	廠商檢核 (標明佐證出處)
1.	Gantry(機架)	1.機座孔徑(Gantry Aperture) : $\geq 70\text{cm}$ 2.最快掃描時間Max. Rotation time : cardiac $\leq 0.3$ second /360 degree rotation 3.機架整合式ECG monitor · 若無整合式ECG panel者需提供獨立式patient monitor (符合單位使用) 4.機架散熱方式: 氣冷式散熱方式「若採水冷循環散熱方式者, 廠商應負責完成所有冷卻相關工程之施工及費用(包含管線、機房、其他機電裝置)」 5.FOV(影像視野): 50cm	需具備	
2.	X光產生器 (X-ray generator)	1.最大高壓產生器功率 Max. equivalent generator power: $\geq 100\text{KW}$ 2.最大管球陽極靶熱容量 Max.equivalent tube anode heat storage capacity: $\geq 6.8$ MHU 3.最大管電壓輸出量 Maximum KVP output: $\geq 135$ KV 4.最小管電壓輸出 Minimum KVP output: $\leq 80$ KV 5.最大管電流輸出量 Maximum mA output: $\geq 700\text{mA}$ 6.焦點 Focal spot size 小焦點: $\leq 1.0*08(\text{mm})$ 7.焦點 Focal spot size 大焦點: $\leq 1.6*1.5(\text{mm})$	需具備	
3.	探測器 (Detector)	1.偵檢器排數總和(Sum of No. Detector rows): $\geq 128$ Detector Rows 2.球管旋轉最大每圈影像切數(Max. Slices per rotation): $\geq 256$ slices, 3.最小組像切片寬度(Min. reconstructed slice width) $\leq 0.625$ mm 4.偵檢器 Z 軸覆蓋寬度 ( Detector width in Z-Axis) $\geq 8$ cm 若無法提供以上, 則最快掃描時間Max. Rotation time : cardiac $\leq 0.25$ 秒及提供腦部灌注掃描範圍 $\geq 10\text{cm}$ 。	需具備	
4.	檢查床 (TABLE)	1. 台面最低高度: $\leq 65$ mm 2. 檢查台負載重量: $\geq 200$ 公斤 3. 最大掃描範圍: $\geq 160$ 公分 4. 附件配備: Accessories 4.1 病人約束套件: 1 set 4.2 原廠品質校正假體 1set 4.3 原廠固定頭架及腳架:各 1set (依原廠)	需具備	
5.	掃描參數功能 (Scan parameters and functions)	1.單次連續螺旋掃描時間(Single spiral scan time) : $\geq 60$ sec 2.自動電流調節曝露功能 Automated tube current adjustment 3.低劑量心電門控信號可執行前置式與回溯式心臟掃描 Low dose ECG gating with Prospective & Retrospective Cardiac Scanning 4.高階模型或深度學習疊代運算技術(EX: ADMIRE, IMR, TURE Fidelity, AiCE, ) 5.不分段心臟掃描時間分辨率(Temporal Resolution for Cardiac Scan): $\leq 150$ ms 6.金屬假影去除功能 (EX: IMAR, O-MAR, Smart MAR, SEMAR) 7.自動顯影劑追蹤功能 8.最大灌注掃描範圍 $\geq 8$ cm 9.兒童掃描條件 Pediatrics Scan Protocol based on body size 10.表面器官劑量防護系統(表面器官:如眼球水晶體、乳房) 或動態劑量自動調控系統 11.智能化動態準直儀針對受檢者掃描起始端及結束端做輻射劑量屏蔽裝置	需具備	
6.	主電腦系統和 操控系統	1.電腦 CPU: 提供 $\geq 2.5\text{GHz}$ 或原廠之最高規格 2.RAM 記憶體 $\geq 8$ GB 或原廠之最高規格 3.影像燒錄機 DVD-R /W or DVD-R 4.具備 DICOM 3.0 影像傳輸、儲存格式 5.Display Monitor :螢幕平面顯示器 $\geq 19$ inches * 2 6.控制台可同步執行掃描、影像重組、影像重建與影像傳送等完整功能, 控制台如為分離式設計需同時提供二組完整控制台 7.Real time MPR 8.3D Volume Rendering Technique(VRT) 9.Volume calculation 10.Dynamic Evaluation 11.CT-Angiography 12.影像重建距陣 Scan matrix: $\geq 512*512$ 13. 影像重組時間 Image reconstruction time $\geq 33$ images/sec	需具備	

# 111 年向上院區-電腦斷層掃描儀規格說明表

序	項目名稱	規格說明	需求	廠商檢核 (標明佐證出處)
7	應用軟體	1.多種設備影像或多時間點影像比較 Multimodality side-by-side comparison of different modalities and time points. 2.心臟血管分析功能： 2.1 心血管鈣化指數分析 ( Calcium Scoring ) 2.2 可全自動智慧去除胸廓及骨頭、提取全期相的心臟 2.3 全自動提取冠狀動脈，並顯示全部的心血管的血管發源 2.4 冠狀動脈主分支自動命名 2.5 心臟影像分析 2D,3D,4D 重組,EF ( Eject Fraction ) 射血分數及血管測量狹窄程度 2.6能進行斑塊特性分析(鈣化、Medium attenuation等) (依原廠設計) 3.血管分析功能 3.1CTA 自動去骨功能。 3.2 自動生成血管的中心線，血管的長軸及垂直剖面，以便精確自動生成血管的中心線，血管的長軸及垂直剖面，以便精確測量血管狹窄和動脈瘤的截面積。 3.3 自動顯示血管的截面直徑、內腔面積、長度 ( 包含狹窄血管自動顯示血管的截面直徑、內腔面積、長度 ( 包含狹窄血管和動脈瘤 ) ) 等分析軟體 4.肺結節分析軟體： 4.1 電腦輔助(CAD)肺部結節自動偵測及鑑別 Solid, partial solid, non-solid 等型態 4.2 自動 3D 立體描繪結節 4.3 自動運算體積大小量測 4.4 同時比對前次與本次檢查分析結果及報告輸出等分析軟體。 4.5 偵測到的肺結節會自動呈現在所屬的肺葉上作為標記 5.大腸分析軟體 5.1 同步顯示仰躺與俯臥直腸成像 5.2 同步顯示 2D 以及 3D 影像 5.3 提供 Flying through 內視鏡功能 5.4 自動同步 3D 切面病灶位置 5.5 結腸自動提取功能 6.4D Brain Perfusion： 6.1Summary map ROI (Region of Interest)圈選可彩色顯示圖 6.2 腦中風分析至少需計算 CBF Cerebral Blood Flow, CBV Cerebral Blood Volume 及 Time to Peak 值等分析軟體 ( Brain Stroke analysis of CBF, CBV and TTP )。 7.Body Perfusion analysis 7.1 腫瘤灌注成像評估功能 7.2 肝臟灌注成像，要求雙血流灌注，即動脈相和門脈相分離灌注 7.3 肝臟灌注功能，提供肝動脈指數測定圖並可量化測定等分析軟體。 8.全新投影擬真成像技術 ( 例如：Photo-Realistic Volume Rendering, Cinematic Rendering 或 Volume illumination )	需具備	
8	週邊設備	1.原廠影像系統 UPS ≥1KVA 2..懸吊式顯影劑注射系統 1set。 3..病患轉移板 1set。 4..雷射彩色 Printer 1set。 5.顯影劑保溫箱 1set。 6..醫療影像 NAS 儲存設備(40TB 以上) 1set 7.CCTV 4set 8.攜帶型血氧機 1set 9.影像輔助穿刺雷射定位系統	需具備	
9	Option	1.雙能量成像技術 2.能譜功能應用	選配 (另報價)	
10	其他	輻防警示裝置(依院方規定)	需具備	

## 廠商檢核章

請確認上表規格之廠商檢核欄位，皆有標明佐證出處或寫出差異處，謝謝