

範本

醫院 科 CT-SIM 每日品質保證記錄表

機器名稱: 廠牌 型號 腹部參數: 軸狀、單圈 秒、 mm、標準影像重組 kVp mAs

檢查月份: 年 月

總評: ☐合格 ☐不合格

覆核人員簽名: _____

日期	星期	雷射	指示燈	揚聲器	攝影機 與 監視器	安全 連鎖	假影 評估	水的 CT值 ($\leq \pm$ 7HU)	雷射與影像切面之相對位置		檢查人員	備註
									誤差 ($\leq \pm$ 2mm)	看到標記		
1												☐ 合格 ☐ 不合格
2												☐ 合格 ☐ 不合格
3												☐ 合格 ☐ 不合格
4												☐ 合格 ☐ 不合格
5												☐ 合格 ☐ 不合格
6												☐ 合格 ☐ 不合格
7												☐ 合格 ☐ 不合格
8												☐ 合格 ☐ 不合格
9												☐ 合格 ☐ 不合格
10												☐ 合格 ☐ 不合格
11												☐ 合格 ☐ 不合格
12												☐ 合格 ☐ 不合格
13												☐ 合格 ☐ 不合格
14												☐ 合格 ☐ 不合格
15												☐ 合格 ☐ 不合格

日期	星期	雷射	指示燈	揚聲器	攝影機 與 監視器	安全 連鎖	假影 評估	水的 CT值 ($\leq \pm 7\text{HU}$)	雷射與影像切面之相對位置		檢查人員	備註
									誤差 ($\leq \pm 2\text{mm}$)	看到標記		
16												☐ 合格 ☐ 不合格
17												☐ 合格 ☐ 不合格
18												☐ 合格 ☐ 不合格
19												☐ 合格 ☐ 不合格
20												☐ 合格 ☐ 不合格
21												☐ 合格 ☐ 不合格
22												☐ 合格 ☐ 不合格
23												☐ 合格 ☐ 不合格
24												☐ 合格 ☐ 不合格
25												☐ 合格 ☐ 不合格
26												☐ 合格 ☐ 不合格
27												☐ 合格 ☐ 不合格
28												☐ 合格 ☐ 不合格
29												☐ 合格 ☐ 不合格
30												☐ 合格 ☐ 不合格
31												☐ 合格 ☐ 不合格

醫院 科 CT-SIM 每月品質保證記錄表

機器位置： 廠牌： 型號：

測試日期： 測試人員： 覆核人員：

總評： ☐合格 ☐不合格

測試項目	結果	容許值
4.擷像工作站影像顯示器評估	顯示器： 印片機：	影像顯示器/印片機符合SMPTE或TGI8-QC測試合格標準
5.檢查床水平檢測	1.縱向水平： 2.橫向水平：	1.縱向水平 基準值 $\pm 1^\circ$ 2.橫向水平 $\leq 0.5^\circ$
6.檢查床垂直與縱向移動位置準確性		$\leq \pm 2 \text{ mm}$
7.雷射與影像切面之相對軸向關係一致性		1.雷射在水平及垂直軸向方向差異為2mm以下 2.影像上需可以清楚看到標記
8.定位雷射與機架雷射間隔長度準確性		1.定位雷射與機架雷射距離與原廠設定值差異為2mm以下 2.定位雷射與機架雷射及電腦斷層掃描平面的間隔距離差異為2mm以下
9.定位雷射移動的準確性		$\leq \pm 2 \text{ mm}$
10.檢查床與影像切面軸向吻合性		$\leq \pm 2 \text{ mm}$
11.水假體影像均勻度及雜訊評估		1.影像不均勻度 $\leq \pm 5 \text{ HU}$ 2.雜訊值與基準值差異 $\leq 20\%$
12.CT值準確性		1.水CT值應在 $\pm 7 \text{ HU}$ 之內 2.除了水之外，其他物質之CT值與基準值差異30 HU以下

分析及評估：

_____醫院_____科 CT-SIM 年度品質保證記錄表

機器位置：_____ 廠牌：_____ 型號：_____

測試日期：_____ 測試人員：_____ 覆核人員：_____

總評： ☐合格 ☐不合格

測試項目	結果	容許值
13.系統安全評估		1. 確認整個電腦斷層掃描儀在機械方面是穩定的 2. 確認所有可動的部分都能平穩動作，沒有過度摩擦，在整個動作範圍內沒有任何阻礙 3. 確認在正常操作下，病患或工作人員不會接觸到銳利、粗糙邊緣，或受到危害，例如觸電的危害
14.切片位置準確性		$\leq \pm 1 \text{ mm}$
15.切片厚度準確性		$\leq \pm 1.5 \text{ mm}$
16.高對比（空間）解析度		1. 常規成人腹部掃描模式 $\geq 6 \text{ line pair/cm}$ ， 高解析度肺部掃描模式 $\geq 8 \text{ line pair/cm}$ 2. 或以常規成人腹部及高解析度肺部掃描模式下，其MTF 10%之值與基準值差異為20%以下
17.低對比偵測度		1. 採用美國放射學院（American College of Radiology, ACR）認證假體，對比雜訊比（Contrast-to-Noise Ratio, CNR）需符合： a. 常規成人頭部、腹部：1.0以上 b. 小兒腹部：0.4以上 2. 採用其他假體：最小可見之低對比物直徑與基準值相較，其直徑增加不可超過1mm
18.掃描電子密度假體之CT值準確性		1. 水CT值應在 $\pm 7 \text{ HU}$ 之內 2. 除了水之外，其他物質之CT值與基準值差異30 HU以下
19.水假體影像評估		1. 水CT值應在 $\pm 7 \text{ HU}$ 之內 2. 影像不均勻度差異 $\leq 5 \text{ HU}$ 3. 雜訊值與其基準值差異 $\leq 20\%$ 4. 不應存在任何明顯之假影
20.劑量輸出穩定性		基準值 $\pm 10\%$
21.輻射寬度		基準值 $\pm 20\%$ (or 1mm)。

分析及評估：
