

报告编号: ZKFJ-2021-0773

# 检测报告

## TEST REPORT

受检单位: 南充市中心医院  
Client

---

样品名称: 单光子发射计算机断层成像设备  
Sample Name (SPECT/CT)

---

检测项目: 设备性能检测  
Test Project

---

检测类别: 状态检测  
Test Type

---

报告日期: 2021年12月30日  
Report Date

---



广州职康防护技术服务股份有限公司

ZHIKANG GuangZhou ZhiKang Protection Technology Services Co.,Ltd.



# 广州职康防护技术服务有限公司检测报告

报告编号: ZKFJ-2021-0773

第 1 页 共 3 页

委托单位:	南充市中心医院		
委托单位地址:	南充市顺庆区人民南路 97 号		
受检单位:	南充市中心医院	样品编号:	FJ20210773
受检单位地址:	南充市顺庆区人民南路 97 号		
样品名称:	单光子发射计算机断层成像设备 (SPECT/CT)	型号规格:	Discovery NM/CT 670
生产厂家:	GE MEDICAL SYSTEMS , ISRAEL	出厂编号:	670W21435
额定容量:	140kV; 440mA	检测时间:	2021 年 12 月 25 日
检测类别:	状态检测	检测地点:	ECT 检查室
检测项目:	设备性能检测		
检测仪器:	SPECT 性能测试模体 (GZZK-SB-016) Magic-MaX U 多功能诊断 X 射线辐射剂量仪 (GZZK-SB-048) Catphan500CT 性能模体(GZZK-SB-047) CT 剂量模体 (GZZK-SB-040) CTWT-100 CT 水模体 (GZZK-SB-066)		
检测依据:	WS 523-2019《伽玛照相机、单光子发射断层成像设备 (SPECT) 质量控制检测规范》 WS 519-2019 《X 射线计算机体层摄影装置质量控制检测规范》		

## 检测结论与评价:

依据检测标准,对单光子发射计算机断层成像设备 (SPECT/CT) (Discovery NM/CT 670 型) 进行设备性能检测; 结果表明:

- 1、单光子发射计算机断层成像设备 (SPECT/CT) 性能所测参数均符合标准(WS 523-2019)要求;
- 2、单光子发射计算机断层成像设备 CT 部分设备性能所测参数均符合标准(WS 519-2019)要求。

检测人:

审核人:

授权签字人:

2021年12月30日

# 广州职康防护技术服务有限公司检测报告

报告编号: ZKFJ-2021-0773

第 2 页 共 3 页

## 一、SPECT/CT 部分性能检测结果

序号	检测项目			检测结果		标准限值	
				探头一	探头二		
1	固有均匀性 (%)	UFOV	IU		4.19	3.50	≤5.5
			DU	X	2.79	1.70	≤3.5
				Y	2.29	1.56	
		CFOV	IU		3.79	3.12	≤4.5
			DU	X	2.79	1.70	≤3.0
				Y	1.95	1.56	
2	固有最大计数率 (kcps)			140.51	138.67	≥67	
3	固有空间分辨力 (mm)		UFOV	3.96	3.80	≤5.4	
			CFOV	3.84	3.67	≤5.4	
4	固有空间线性 (mm)	UFOV	微分线性	0.108	0.098	≤0.24	
			绝对线性	0.473	0.570	≤0.84	
		CFOV	微分线性	0.100	0.068	≤0.24	
			绝对线性	0.354	0.203	≤0.60	
5	断层空间分辨力 (mm)		横断面	12.5		≤18.7	
			轴向	12.5		≤18.7	
6	系统平面灵敏度 (S <sup>-1</sup> .MBq <sup>-1</sup> )			71.0	69.8	≥60	
7	全身成像系统空间分辨力(mm)(mm)			8.20	7.82	≤15.4	

- 注: 1、测试固有性能指标时卸去准直器, 测试系统性能指标时使用 LEHR 准直器;  
 2、检测使用药物为 <sup>99m</sup>Tc;  
 3、探测晶体厚度为 3/8 英寸。

# 广州职康防护技术服务有限公司检测报告

报告编号: ZKFJ-2021-0773

第 3 页 共 3 页

## 二、CT 部分性能检测结果

序号	检测项目	检测条件	检测结果	标准要求
1	诊断床定位精度 (mm)	进床 (300mm)	0.1	定位: $\pm 2$
		退床 (300mm)	0.2	归位: $\pm 2$
2	定位光精度(mm)	层厚 10mm; 120kV 210mA; 1.0s; 轴扫	0.5	$\pm 3$
3	CTDI <sub>w</sub> (mGy)	层厚 10mm 层数 1; 120kV 210mA; 1.0s	43.98	$\leq 50$
4	重建层厚偏差(mm)	层厚 10mm 120kV; 210mA 1.0s; 轴扫	-0.21	$\pm 1$
5	高对比分辨率(lp/cm)	层厚 10mm 120kV; 210mA 1.0s; 轴扫	6.0	$> 5.0$
6	低对比可探测 能力(mm)	层厚 10mm 120kV; 210mA 1.0s; 轴扫	2.0	$< 3.0$
7	CT 值 (水)(HU)	层厚 10mm 120kV; 210mA 1.0s; 轴扫	-1.97	$\pm 6$
8	均匀性(HU)		1.11	$\pm 6$
9	噪声 (%)		0.24	$< 0.45$

(以下空白)

