



中国认可
检测
TESTING
CNAS L15788

GIIAN®

检测报告

报告编号：BG-GAXF24230074-4

项目名称	首都医科大学宣武医院正电子发射断层成像装置（PET/CT） 质量控制检测
委托单位	首都医科大学宣武医院
检测类别	状态检测

浙江建安检测研究院有限公司

2024年5月编制

浙江建安检测研究院有限公司 网址：<http://www.giian.cn> 电话：0571-87985777 传真：0571-87979992
地址：浙江省杭州市上城区水墩新路8号 邮编：310021 用户信箱：giian@giian.com

声 明

1. 本机构保证检测工作的公正性、独立性和诚实性, 对检测的数据负责, 对受检单位和委托方的检测样品、技术资料及检测报告等严格保密和保护所有权。如有违反公正性、保密性的行为, 给客户造成损失的, 本机构愿意承担相应法律责任。
2. 本报告无检测人(或编制人)、审核人、批准人签名无效; 涂改或未盖浙江建安检测研究院有限公司检验检测专用章无效。
3. 送样委托检测, 仅对来样负责。
4. 受检单位和委托方若对本报告有异议, 应于收到报告之日起 15 日内向本机构提出。
5. 未经本机构书面批准, 不得部分复制本报告。本报告各页均为报告不可分割之部分, 使用者单独抽出某页而导致误解或用于其它用途及由此造成的后果, 本机构不负相应的法律责任。
6. 本报告未经浙江建安检测研究院有限公司同意, 不得以任何方式作广告宣传。

注: 未经本单位书面允许的对本报告的任何局部复制、使用和引用均为无效, 本单位不承担任何法律责任。

一、项目基本情况

项目名称:	首都医科大学宣武医院正电子发射断层成像装置(PET/CT)质量控制检测		
委托单位名称:	首都医科大学宣武医院		
委托单位地址:	北京市宣武区长椿街 45 号		
项目编号:	GAFF24230074		
检测项目:	质量控制检测	检测类型:	委托检测
检测方式:	现场检测	受检设备台数:	1

二、检测结果

样品编号: 24230074507

受检设备名称:	PET-CT	受检设备型号:	uMI 510	
生产厂商:	联影	设备编号:	100010	
主要参数:	CT:140kV, 420mA	检测日期:	2024.04.11	
检测依据:	WS 519-2019《X射线计算机体层摄影装置质量控制检测规范》 WS 817-2023《正电子发射断层成像(PET)设备质量控制检测标准》			
评价依据:	WS 519-2019《X射线计算机体层摄影装置质量控制检测规范》 WS 817-2023《正电子发射断层成像(PET)设备质量控制检测标准》			
主要检测仪器:	X2 多功能诊断 X 辐射剂量仪/05035488; CT 剂量模体(头模)/05036044; CATPHAN500 CT 性能模体/05032085; CT 水模体/05036135; 检测工具箱/05037349; PET 灵敏度和散射分数测试模体/05036674			
检测地址:	北京市宣武区长椿街 45 号			
所在场所:	核医学科 2 层 PET-CT 检查室			
CT 部分检测项目及结果:				
序号	检测项目	检测结果	标准限值	单项结论
1	诊断床定位精度(定位)	0.0mm	±2mm 内	符合
	诊断床定位精度(归位)	0.0mm	±2mm 内	符合
2	定位光精度	0.5mm	±3mm 内	符合
3	扫描架倾角精度	-		状态检测无要求
4	重建层厚偏差	s > 2mm	-0.61mm	±1mm 内 符合

注: 未经本单位书面允许的对本报告的任何局部复制、使用和引用均为无效, 本单位不承担任何法律责任。

		$2\text{mm} \geq s \geq 1\text{mm}$	-	状态检测无要求	
		$s < 1\text{mm}$	-	状态检测无要求	
5	CTDI _w	头部	-7.4%	与厂家说明书标 相差±20%内, 若无 说明书技术指标参 考, 应≤50mGy	符合
		体部	-	状态检测无要求	
6	CT 值(水)		-3.6HU	±6HU 内	符合
7	均匀性		-3.2HU	±6HU 内	符合
8	噪声		0.35%	<0.45%	符合
9	高对比分辨力	常规算法	8 1P/cm	>5.0 1P/cm	符合
		高分辨力算法	-	状态检测无要求	
10	低对比可探测能力		2.00mm	<3.0mm	符合
11	CT 值线性		-	状态检测无要求	

PET 部分检测项目及结果:

序号	检测项目	检测结果	标准限值	单项结论	
1	空间分辨力 (mm)	横断面 1cm 处	3.32	≤3.63	符合
		轴向 1cm 处	3.54	≤3.63	符合
		横断面 10cm 处	3.49	≤4.07	符合
		轴向 10cm 处	3.62	≤4.07	符合
		横断面 20cm 处	3.64	≤4.95	符合
		轴向 20cm 处	3.65	≤4.05	符合
2	灵敏度 (cps/MBq)	6722	≥6300	符合	
3	噪声等效计数率 (kcps)	98.69kcps@ 6.33kBq/cc	≥76.5	符合	
4	散射分数	44.89%	≤48.40%	符合	
5	准确性: 计数丢失和随机符合校正	5.17%	≤11.00%	符合	
6	飞行时间分辨力 (ps) ^①	不具备检测条件	≤660	-	
7	定标因子	-	状态检测无要求	-	
8	探测器工作状态	-	状态检测无要求	-	

注①该设备不支持 TOF 的采集。

注: 未经本单位书面允许的对本报告的任何局部复制、使用和引用均为无效, 本单位不承担任何法律责任。

三、评价

应委托方要求, 依据 WS 519-2019 和 WS 817-2023 标准, 对首都医科大学宣武医院正电子发射断层成像装置 (PET/CT) 进行了质量控制检测, 结果表明所检指标均符合要求。

编制人

李任刚

审核人

陈莉

批准人

陈莉

批准日期

2024 年 5 月 6 日

检测单位 (检验检测专用章)



检验检测专用章
(1)

以下空白

