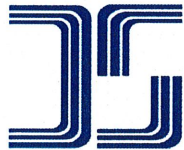




中国认可
检测
TESTING
CNAS L18230



广州达盛检测技术服务有限公司

Guangzhou Dasheng Testing Technology Service Co., LTD

检测报告

报告编号: FS202400098-1

受检单位:
Client

广东省人民医院

设备名称:
Device Name

数字化医用 X 射线摄影系统
(上海联影医疗科技股份有限公司
uDR 780i Pro)

检测项目:
Test Project

质量控制检测

检测类别:
Test Type

验收检测

报告日期:
Report Date

2024 年 2 月 27 日

检测专用章

说 明

1. 广州达盛检测技术服务有限公司获得了中国合格评定国家认可委员会 (CNAS) 认可[认可证书编号: CNAS L18230]和广东省市场监督管理局计量认证合格机构[证书编号: 201919031515]。
2. 本公司是广东省卫生健康委员会批准的放射卫生技术服务机构(甲级)资质[证书编号: 粤放卫技字(2012)第002号]。
3. 本公司对委托单位所提供的技术资料保密。
4. 未得到本公司书面批准, 本检测报告不得以任何方式部分复制(全部复制除外)。
5. 检测结果及本公司名称等未经同意不得用于广告及商品宣传。
6. 报告无编制人、审核人和签发人签名, 未加盖本公司检测专用章(骑缝)无效。
7. 本报告仅对本次受检设备(样品)负责。
8. 受检单位对本公司出具的检测报告持有异议, 请于收到报告之日起 15 个工作日内, 以书面形式向本公司提出复核申请。

检测单位: 广州达盛检测技术服务有限公司

地 址: 广州市天河区中山大道中路 1015 号 3A11、3A12 房

邮 编: 510660

电 话: 020-82525688

投 诉: 020-82525688

电子信箱: gzdsjc@163.com

检测报告

报告编号（样品受理编号）：FS202400098-1

第 1 页 共 4 页

委托单位：广东省人民医院

检测项目：质量控制检测

受检单位：广东省人民医院

检测类别：验收检测

单位地址：惠福西路 123 号

检测日期：2024 年 2 月 23 日

设备名称：数字化医用 X 射线摄影系统

使用场所：一楼②照片室

设备型号：uDR 780i Pro

设备序号：162210

生产厂家：上海联影医疗科技股份有限公司

主要参数：150kV 1000mA

检测/评价依据：WS 76-2020《医用 X 射线诊断设备质量控制检测规范》

主要检测仪器：X 射线多功能测试仪/RaySafe X2/GZDSYQ0074

CR/DR 低比对度细节模体/DF-19/GZDSYQ0069

屏片密着检测板/DF-16/GZDSYQ0070

检测结论与评价

按照标准 WS 76-2020《医用 X 射线诊断设备质量控制检测规范》的要求，对设备的质量控制进行检测，结果见第 2~4 页。

检测结果表明，受检设备所测项目的结果均符合标准规定的要求。

(以下空白)



编制：刘峰

审核：刘峰

签发：刘峰

日期：2024 年 2 月 27 日

检测报告

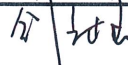
报告编号（样品受理编号）：FS202400098-1

第 2 页 共 4 页

一、X 射线摄影设备通用检测项目和结果

序号	检测项目	检测要求	验收检测判定标准	检测结果		单项结论
1	管电压指示的偏离	数字式高压测量仪	$\pm 5.0\%$ 或 ± 5.0 kV 内, 以较大者控制	大焦点	60 kV: -0.40 kV 80 kV: -0.39 kV 100 kV: -0.42% 120 kV: 0.13%	符合
				小焦点	60 kV: 0.19 kV 80 kV: -0.39 kV 100 kV: -0.52% 120 kV: -0.19%	符合
2	辐射输出量重复性	测量 5 次	$\leq 10.0\%$	0.332%		符合
3	输出量线性	相邻两档间	$\pm 10.0\%$ 内	2.31%		符合
4	有用线束半值层	80 kV	≥ 2.3 mmAl	3.2 mmAl		符合
5	曝光时间指示的偏离	$t \geq 100$ ms	$\pm 10.0\%$ 内	0.100%		符合
		$t < 100$ ms	± 2 ms 内或 $\pm 15.0\%$ 内, 以较大者控制	-0.125%		符合
6	AEC 重复性	DDI 或 mAs	$\leq 10.0\%$	立位	0.835%	符合
				卧位	0.694%	符合
7	AEC 响应	剂量法	平均值 $\pm 20.0\%$ 内	立位	$\pm 4.36\%$	符合
				卧位	$\pm 0.372\%$	符合
8	AEC 电离室之间一致性	DDI 或 mAs	$\pm 10.0\%$ 内	立位	1.76%	符合
				卧位	-0.862%	符合
9	有用线束垂直度偏离	检测筒和检测板	$\leq 3.0^\circ$	$< 3.0^\circ$		符合
10	光野与照射野四边的偏离	1 m SID, 任一边	± 1.0 cm 内	a ₁ : -0.30 cm a ₂ : -0.20 cm b ₁ : 0.40 cm b ₂ : 0.80 cm		符合

(以下空白)

编制: 

检测报告

报告编号（样品受理编号）：FS202400098-1

第 3 页 共 4 页

二、DR 设备专用检测项目和结果

1、立位平板

序号	检测项目	检测要求	验收检测判定标准	检测结果	单项结论	备注	
1	探测器剂量指示 (DDI)	70kV, 1mmCu, 9.991 μ Gy	DDI 测量值与计算值 \pm 20.0%, DDI 或平均像素值建立基线值	PV=4483	—	无 DDI 显示功能 SID=180cm	
2	信号传递特性 (STP)	70kV, 1mmCu, 5 档剂量	$R^2 \geq 0.98$	$R^2=0.9985$	符合	PV=427.14K+ 113.55	
3	响应均匀性	70kV, 1mmCu, 9.991 μ Gy	$CV \leq 5.0\%$	1.9%	符合	—	
4	测距误差	100mm 长度	$\pm 2.0\%$ 内	水平	0.30%	符合	—
				垂直	0.80%	符合	
5	残影	铅块	不存在残影或有残影而像素值误差 $\leq 5.0\%$	不存在残影	符合	—	
6	伪影	屏片密着板	无影响临床诊断的伪影	无伪影	符合	—	
7	高对比度分辨力	高对比测试卡, 45°放置	$\geq 90.0\%$ 厂家规定值, 或 $\geq 80.0\%$ ($f_{Nyquist} \times 1.4$), 建立基线值	100%厂家规定值 (4.0 lp/mm)	符合	厂家规定值: 4.0 lp/mm	
8	低对比度分辨力	低对比度分辨力检测模体, 约 5 μ Gy	建立基线值	第 15 个孔	—	—	

(以下空白)

编制: 

检测报告

报告编号（样品受理编号）：FS202400098-1

第 4 页 共 4 页

2、卧位平板

序号	检测项目	检测要求	验收检测判定标准	检测结果		单项结论	备注
1	探测器剂量指示 (DDI)	70kV, 1mmCu, 9.317 μ Gy	DDI 测量值与计算值 \pm 20.0%, DDI 或平均像素值建立基线值	PV=3941		—	无 DDI 显示功能 SID=150cm
2	信号传递特性 (STP)	70kV, 1mmCu, 5 档剂量	$R^2 \geq 0.98$	$R^2=0.9943$		符合	PV=437.12K-158.04
3	响应均匀性	70kV, 1mmCu, 9.317 μ Gy	$CV \leq 5.0\%$	0.81%		符合	—
4	测距误差	100mm 长度	$\pm 2.0\%$ 内	水平	0.40%	符合	—
				垂直	0.70%	符合	
5	残影	铅块	不存在残影或有残影而像素值误差 $\leq 5.0\%$	不存在残影		符合	—
6	伪影	屏片密着板	无影响临床诊断的伪影	无伪影		符合	—
7	高对比度分辨力	高对比测试卡, 45°放置	$\geq 90.0\%$ 厂家规定值, 或 $\geq 80.0\%$ ($f_{Nyquist} \times 1.4$), 建立基线值	100%厂家规定值 (4.0 lp/mm)		符合	厂家规定值: 4.0 lp/mm
8	低对比度分辨力	低对比度分辨力检测模体, 约 5 μ Gy	建立基线值	第 16 个孔		—	—

(以下空白)

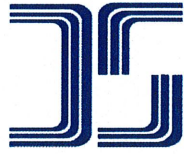
编制: 



中国认可
检测
TESTING
CNAS L18230



201919031515



广州达盛检测技术服务有限公司

Guangzhou Dasheng Testing Technology Service Co., LTD

检测报告

报告编号: FS202400098-2

受检单位:
Client

广东省人民医院

设备名称:
Device Name

数字化医用 X 射线摄影系统
(上海联影医疗科技股份有限公司
uDR 780i Pro)

检测项目:
Test Project

放射防护检测

检测类别:
Test Type

验收检测

报告日期:
Report Date

2024 年 2 月 27 日

检测专用章



说 明

1. 广州达盛检测技术服务有限公司获得了中国合格评定国家认可委员会 (CNAS) 认可[认可证书编号: CNAS L18230]和广东省市场监督管理局计量认证合格机构[证书编号: 201919031515]。
2. 本公司是广东省卫生健康委员会批准的放射卫生技术服务机构(甲级)资质[证书编号: 粤放卫技字(2012)第002号]。
3. 本公司对委托单位所提供的技术资料保密。
4. 未得到本公司书面批准, 本检测报告不得以任何方式部分复制(全部复制除外)。
5. 检测结果及本公司名称等未经同意不得用于广告及商品宣传。
6. 报告无编制人、审核人和签发人签名, 未加盖本公司检测专用章(骑缝)无效。
7. 本报告仅对本次受检设备(样品)负责。
8. 受检单位对本公司出具的检测报告持有异议, 请于收到报告之日起 15 个工作日内, 以书面形式向本公司提出复核申请。

检测单位: 广州达盛检测技术服务有限公司

地 址: 广州市天河区中山大道中路 1015 号 3A11、3A12 房

邮 编: 510660

电 话: 020-82525688

投 诉: 020-82525688

电子信箱: gzdsjc@163.com

检测报告

报告编号（样品受理编号）：FS202400098-2

第 1 页 共 3 页

委托单位：广东省人民医院

检测项目：放射防护检测

受检单位：广东省人民医院

检测类别：验收检测

单位地址：惠福西路 123 号

检测日期：2024 年 2 月 23 日

设备名称：数字化医用 X 射线摄影系统

使用场所：一楼②照片室

设备型号：uDR 780i Pro

设备序号：162210

生产厂家：上海联影医疗科技股份有限公司

主要参数：150kV 1000mA

检测/评价依据：GBZ 130-2020《放射诊断放射防护要求》

主要检测仪器：辐射检测仪/AT1123/GZDSYQ0055-3

检测结论与评价

按照标准 GBZ 130-2020《放射诊断放射防护要求》的要求，对工作场所放射防护进行检测（检测点分布见第 3 页）。

检测结果表明，所检测场所的周围剂量当量率均符合标准的要求（结果见第 2 页）。

（以下空白）



编制：何超

审核：何超

签发：何超

日期：2024 年 2 月 27 日

检测报告

报告编号（样品受理编号）：FS202400098-2

第 2 页 共 3 页

场所放射防护检测结果

检测条件：120kV/100mA/200ms（手动）、标准水模

序号	检测位置		周围剂量当量率 ($\mu\text{Sv/h}$)	年有效剂量 (mSv/a)	标准要求	备注	单项结论
1	放射工作人员操作位		0.41	—	机房外的周围剂量当量率应不大于 $25\mu\text{Sv/h}$ ，当超过时应进行机房外人员的年有效剂量评估，应不大于 0.25mSv	卧位	符合
2	观察窗外 30cm 处	左	1.44	—		卧位	符合
		中	1.16	—			符合
		右	1.26	—			符合
		上	0.87	—			符合
		下	0.20	—			符合
3	控制室门外 30cm 处	左	3.35	—		卧位	符合
		中	6.70	—			符合
		右	3.35	—			符合
		上	7.44	—			符合
		下	4.28	—			符合
4	机房大门外 30cm 处	左	1.99	—		卧位	符合
		中	1.38	—			符合
		右	1.51	—			符合
		上	1.12	—			符合
		下	1.91	—			符合
5	开关外 30cm 处		1.30	—		卧位	符合
6	线槽外 30cm 处		0.22	—	卧位	符合	
7	机房北墙外 30cm 处		0.57	—	卧位	符合	
8			0.22	—	卧位	符合	
9	机房南墙外 30cm 处		0.22	—	卧位	符合	
10			0.21	—	卧位	符合	
11	机房西墙外 30cm 处		0.22	—	卧位	符合	
12			0.21	—	卧位	符合	
13	③MR 控制室门外 30cm 处		0.20	—	卧位	符合	
			0.21	—	立位	符合	
14	机房楼上距机房顶棚地面 100cm 处		0.20	—	卧位	符合	
15			0.20	—	卧位	符合	
16			0.20	—	卧位	符合	
17			0.20	—	卧位	符合	

备注：1.现场本底测量值范围为 $0.16\sim 0.22\mu\text{Sv/h}$ ，以上周围剂量当量率检测结果均未扣除本底值；

2.机房东侧为 MR 室，辐射检测仪无法带入，故无检测数据。

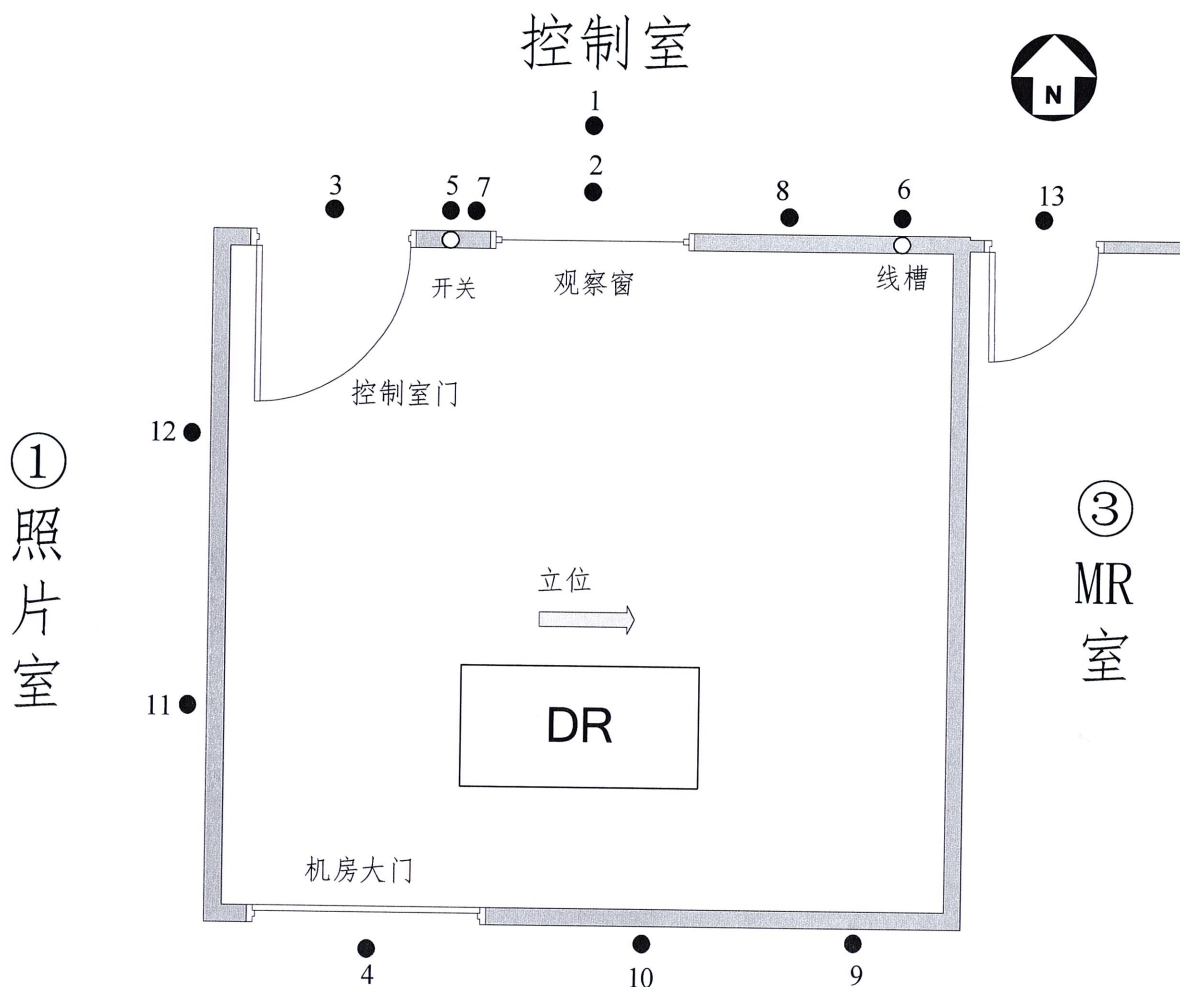
编制： 

检测报告

报告编号（样品受理编号）：FS202400098-2

第 3 页 共 3 页

附：检测布点示意图



- 14. 楼上：实验室
- 15. 楼上：过道
- 16. 楼上：更衣室
- 17. 楼上：女值班室
- 楼下：无

过道

(以下空白)

编制： 