

天津市计量监督检测科学研究院



检定证书

证书编号: YLy11800257 号

送检单位

中国医学科学院血液病医院

计量器具名称

医用数字摄影(CR、DR)系统 X 射线辐射源

型号/规格

SRO 33100

出厂编号

248639

制造单位

PHILIPS

检定依据

JJG 1078-2012 《医用数字摄影(CR、DR)系统 X 射线辐射源》

检定结论

合格

批准人

刘振林

核验员

常二栋

检定员

董新宇

检定日期 2018 年 03 月 03 日

有效日期 2019 年 03 月 02 日

计量检定机构授权证书号: (国) 法计 (2017) 01009 号 电话: 022-23009329

地址: 天津市南开区科研西路 4 号

邮编: 300192

传真: 022-23009354

EMAIL: timstbmd@126.com

天津市计量监督检测科学研究院

证书编号: YLy11800257 号

天津市计量监督检测科学研究院是国家法定计量检定机构, 检定和校准资格获得国家质量监督检验检疫总局授权, 授权证书号为: (国) 法计 (2017) 01009

本次检定所用的主要计量器具

名 称	出厂编号	测量范围	不确定度/准确度/最大允许误差	证书有效期至
X 射线诊断水平剂量仪	129012	0.1mGy~1.0Gy	$U_{rel}=3.0\% (k=2)$	2018 年 08 月 04 日
/	/	/	/	/
/	/	/	/	/

检定地点 中国医学科学院血液病医院 DR 室

检定环境条件 环境温度: 20.0 °C 相对湿度: 40 % 其它: /

- 注: 1. 本次检定结果仅对所检计量器具有效。
2. 未经本院授权, 不得部分复制本证书。
3. 本证书封面未加盖检定专用章无效。

检定结果

检定项目	检定结果	技术要求
辐射输出的空气比释动能	170.2 μ Gy	不大于 10 mGy
辐射输出的重复性	0.7%	不大于 10%
辐射输出的质	4.1 mmAl	不小于 2.1 mmAl
空间分辨力	22 Lp/cm	不小于 20 Lp/cm
低对比度分辨力	2.2%	不大于 2.2%
光野与照射野一致性	1.1%	不超过所选 SID 的 2.0%
X 射线管电压	-0.2%	相对偏差不超过 $\pm 10\%$

以下空白

天津市计量监督检测科学研究院



检定证书

证书编号: YLy11800259 号

送检单位 中国医学科学院血液病医院

计量器具名称 医用诊断 X 射线辐射源

型号/规格 ESX

出厂编号 024-0780

制造单位 怡友

检定依据 JJG 744-2004 医用诊断 X 射线辐射源

检定结论 合格

批准人

刘振林

核验员

常二松

检定员

董新宇

检定日期 2018 年 03 月 03 日

有效日期 2019 年 03 月 02 日

计量检定机构授权证书号: (国) 法计 (2017) 01009 号 电话: 022-23009329

地址: 天津市南开区科研西路 4 号

邮编: 300192

传真: 022-23009354

EMAIL: timstbmd@126.com

天津市计量监督检测科学研究院

证书编号: YLY11800259 号

天津市计量监督检测科学研究院是国家法定计量检定机构, 检定和校准资格获得国家质量监督检验检疫总局授权, 授权证书号为: (国) 法计 (2017) 01009

本次检定所用的主要计量器具

名 称	出厂编号	测量范围	不确定度/准确度/最大允许误差	证书有效期至
剂量计	CB2-07120075	1μGy/s-1Gy/min	$U_{rel}=3.2\%$, $k=2$	2018.12.25

地点 中国医学科学院血液病医院 X 光机室

检定环境条件 环境温度: 20.0 °C 相对湿度: 40 % 其它: /

- 注: 1. 本次检定结果仅对所检计量器具有效。
2. 未经本院授权, 不得部分复制本证书。
3. 本证书封面未加盖检定专用章无效。

检定结果

一、检定结果

1 辐射输出的质

诊断 X 机的条件: 65 kV 5 mAs

半价层: 2.5 mmAl

2 辐射输出的重复性

诊断 X 机的条件: 65 kV 5 mAs

重复性: 0.1%

3 辐射输出的线性

诊断 X 机的条件: /

线性: /

4 辐射野与光野的一致性

$|a_1|+|a_2|=$ /

$|b_1|+|b_2|=$ /

5 X 射线管电压

管电压的标称值 V_i /kV	管电压的测量值 V_0 /kV	相对偏差 E_i /%
65	65.9	-1.4
/	/	/
/	/	/

6 X 射线管的焦点 (星卡法)

诊断 X 机的条件: /

有效焦点尺寸: 长: / 宽: /

二、测量值的扩展不确定度

$U_{rel}=9.4\%$, $k=2$

以下空白

天津市计量监督检测科学研究院



检定证书

证书编号: YLy11800258 号

送检单位

中国医学科学院血液病医院

计量器具名称

医用数字摄影(CR、DR)系统 X 射线辐射源

型号/规格

0.7UI63CS-36

出厂编号

2XY0084243

制造单位

岛津

检定依据

JJG 1078-2012 《医用数字摄影(CR、DR)系统 X 射线辐射源》

检定结论

合格

批准人

刘振林

核验员

常二松

检定员

董新宇

检定日期 2018 年 03 月 03 日

有效日期 2019 年 03 月 02 日

计量检定机构授权证书号: (国) 法计 (2017) 01009 号 电话: 022-23009329

地址: 天津市南开区科研西路 4 号

邮编: 300192

传真: 022-23009354

EMAIL: timstbmd@126.com

天津市计量监督检测科学研究院

证书编号: YLy11800258 号

天津市计量监督检测科学研究院是国家法定计量检定机构, 检定和校准资格获得国家质量监督检验检疫总局授权, 授权证书号为: (国) 法计 (2017) 01009

本次检定所用的主要计量器具				
名 称	出厂编号	测量范围	不确定度/准确度/最大允许误差	证书有效期至
X 射线诊断水平剂量仪	129012	0.1mGy~1.0Gy	$U_{rel}=3.0\% (k=2)$	2018 年 08 月 04 日
/	/	/	/	/
/	/	/	/	/
检定地点	中国医学科学院血液病医院 DR 室			
检定环境条件	环境温度：20.0 ℃ 相对湿度： 40 % 其它： /			
注：1. 本次检定结果仅对所检计量器具有效。 2. 未经本院授权，不得部分复制本证书。 3. 本证书封面未加盖检定专用章无效。				

检定结果

检定项目	检定结果	技术要求
辐射输出的空气比释动能	290.0 μ Gy	不大于 10 mGy
辐射输出的重复性	0.2%	不大于 10%
辐射输出的质	2.7 mmAl	不小于 2.1 mmAl
空间分辨力	20 Lp/cm	不小于 20 Lp/cm
低对比度分辨力	2.2%	不大于 2.2%
光野与照射野一致性	1.1%	不超过所选 SID 的 2.0%
X 射线管电压	+0.3%	相对偏差不得超过 $\pm 10\%$

以下空白

天津市计量监督检测科学研究院



检定证书

证书编号: YLy11800382 号

送检单位 中国医学科学院血液病医院

计量器具名称 医用诊断螺旋计算机断层摄影装置 (CT) X 射线辐射源

型号/规格 Avticion

出厂编号 1EA0892234

制造单位 东芝

检定依据 JJG 1026-2007 医用诊断螺旋计算机断层摄影装置 (CT) X 射线辐射源

检定结论 合格

批准人 刘振林

核验员 常二松

检定员 董新宇

检定日期 2018 年 03 月 03 日

有效日期 2019 年 03 月 02 日

计量检定机构授权证书号: (国) 法计 (2017) 01009 号 电话: 022-23009329

地址: 天津市南开区科研西路 4 号

邮编: 300192

传真: 022-23009354

EMAIL: timstbmd@126.com

天津市计量监督检测科学研究院

证书编号： YLy11800382 号

天津市计量监督检测科学研究院是国家法定计量检定机构，检定和校准资格获得国家质量监督检验检疫总局授权，授权证书号为：（国）法计（2017）01009

本次检定所用的主要计量器具				
名 称	出厂 编号	测量范围	不确定度/准确度/最大允许误差	证书有效期至
多功能检测仪	BCI-06040127+ MPD-06040103	0.2μGy/s~350mGy/s	$U_{rel}=3.2\%$, $k=2$	2018.12.25
CT 性能模体	500108	/	/	2019.02.11
检定地点	中国医学科学院血液病医院 CT 室			
检定环境条件	环境温度：20.0 ℃ 相对湿度： 40 % 其它： /			
注： 1. 本次检定结果仅对所检计量器具有效。 2. 未经本院授权，不得部分复制本证书。 3. 本证书封面未加盖检定专用章无效。				

检定结果

一、检定条件	管电压：120 kV 电流时间积：200 mAs
二、检定结果	1.剂量指数：27.2mGy 2.均匀性：1.40 HU 3.噪声水平：0.30% 4.CT 值：水：-2.50 HU 空气：-999.80 HU 5.层厚：0.00 mm 6.空间分辨力：6 Lp/cm 7.低对比分辨力：0.3%对比度能分辨模体中 7 mm 的圆孔 1%对比度能分辨模体中 3 mm 的圆孔
三、检定结果的不确定度	$U_{rel}=8.4\%$, $k=3$ 以下空白

天津市计量监督检测科学研究院



检定证书

证书编号: YLy11800252 号

送检单位 中国医学科学院血液病医院

计量器具名称 B 型医用超声诊断仪超声源

型号/规格 iU22

出厂编号 BOMJOF

制造单位 PHILIPS

检定依据 JJG639-1998《医用超声诊断仪超声源》

检定结论 合格

批准人 刘振林

核验员 刘军

检定员 蒋君杰

检定日期 2018 年 03 月 03 日

有效日期 2019 年 03 月 02 日

计量检定机构授权证书号: (国)法计(2017)01009 号 电话: 022-23009329

地址: 天津市南开区科研西路 4 号

邮编: 300192

传真: 022-23009354

EMAIL: timstbmd@126.com

天津市计量监督检测科学研究院

证书编号： YLy11800252 号

天津市计量监督检测科学研究院是国家法定计量检定机构，检定和校准资格获得国家质量监督检验检疫总局授权，授权证书号为：（国）法计（2017）01009

本次检定所用的主要计量器具

名 称	出厂编号	测量范围	不确定度/准确度/最大允许误差	证书有效期至
超声功率计	719	2mW-20W	MPE=±10%	2019.01.31
/	/	/	/	/
/	/	/	/	/

检定地点 中国医学科学院血液病医院超声 1 室

检定环境条件 环境温度： 25.0 ℃ 相对湿度： 40 % 其它： /

- 注：1. 本次检定结果仅对所检计量器具有效。
2. 未经本院授权，不得部分复制本证书。
3. 本证书封面未加盖检定专用章无效。

检定结果

仪器档次： A

探头型号： C5-1

标称频率： 1-5 MHz

扫描方式： 凸阵

项 目	检定结果					
输出声强	2.5 (mW/cm ²)					
患者漏电流	<100 (μA)					
探测深度	180 (mm)					
侧，轴向分辨为	靶群深度 (mm)	30	50	70	120	160
	侧向 (mm)	1	2	2	3	4
	轴向 (mm)	1	1	1	1	1
盲区	3.0 (mm)					
几何位置值误差	纵向	2.0%		横向	1.0%	
囊性病灶直径误差	纵向	2.0%		横向	2.0%	

以下空白

天津市计量监督检测科学研究院



检定证书

证书编号: YLy11800253 号

送检单位

中国医学科学院血液病医院

计量器具名称

B 型医用超声诊断仪超声源

型号/规格

LOGIQ 7

出厂编号

55011

制造单位

GE

检定依据

JJG639-1998《医用超声诊断仪超声源》

检定结论

合格

批准人

刘振林

核验员

刘军

检定员

蒋君杰

检定日期 2018 年 03 月 03 日

有效日期 2019 年 03 月 02 日

计量检定机构授权证书号: (国) 法计 (2017) 01009 号 电话: 022-23009329

地址: 天津市南开区科研西路 4 号

邮编: 300192

传真: 022-23009354

EMAIL: timstbmd@126.com

天津市计量监督检测科学研究院

证书编号： YLy11800253 号

天津市计量监督检测科学研究院是国家法定计量检定机构，检定和校准资格获得国家质量监督检验检疫总局授权，授权证书号为：（国）法计（2017）01009

本次检定所用的主要计量器具				
名 称	出厂编号	测量范围	不确定度/准确度/最大允许误差	证书有效期至
超声功率计	719	2mW-20W	MPE=±10%	2019.01.31
/	/	/	/	/
/	/	/	/	/
检定地点	中国医学科学院血液病医院超声 1 室			
检定环境条件	环境温度： 25.0 ℃ 相对湿度： 40 % 其它： /			
注： 1. 本次检定结果仅对所检计量器具有效。 2. 未经本院授权，不得部分复制本证书。 3. 本证书封面未加盖检定专用章无效。				

检定结果

仪器档次：A		探头型号：4C				
标称频率：4.5 MHz		扫描方式：凸阵				
项 目	检定结果					
输出声强	2.5 (mW/cm ²)					
患者漏电流	<100 (μA)					
探测深度	180 (mm)					
侧，轴向分辨为	靶群深度 (mm)	30	50	70	120	160
	侧向 (mm)	2	2	2	4	5
	轴向 (mm)	1	1	1	1	1
盲区	3.0 (mm)					
几何位置值误差	纵向	2.0%		横向	1.5%	
囊性病灶直径误差	纵向	3.0%		横向	3.0%	
以下空白						

天津市计量监督检测科学研究院



检定证书

证书编号: YLy11800254 号

送检单位

中国医学科学院血液病医院

计量器具名称

B 型医用超声诊断仪超声源

型号/规格

M5

出厂编号

MR-1A003877

制造单位

深圳迈瑞生物医疗电子股份有限公司

检定依据

JJG639-1998《医用超声诊断仪超声源》

检定结论

合格

批准人

刘振林

核验员

刘军

检定员

蒋君杰

检定日期 2018 年 03 月 03 日

有效日期 2019 年 03 月 02 日

计量检定机构授权证书号: (国) 法计 (2017) 01009 号 电话: 022-23009329

地址: 天津市南开区科研西路 4 号

邮编: 300192

传真: 022-23009354

EMAIL: timstbmd@126.com

天津市计量监督检测科学研究院

证书编号： YLy11800254 号

天津市计量监督检测科学研究院是国家法定计量检定机构，检定和校准资格获得国家质量监督检验检疫总局授权，授权证书号为：（国）法计（2017）01009

本次检定所用的主要计量器具				
名 称	出厂编号	测量范围	不确定度/准确度/最大允许误差	证书有效期至
超声功率计	719	2mW-20W	MPE=±10%	2019.01.31
/	/	/	/	/
/	/	/	/	/
检定地点	中国医学科学院血液病医院超声 2 室			
检定环境条件	环境温度： 25.0 ℃ 相对湿度： 40 % 其它： /			
注：1. 本次检定结果仅对所检计量器具有效。 2. 未经本院授权，不得部分复制本证书。 3. 本证书封面未加盖检定专用章无效。				

检定结果

仪器档次：B		探头型号：3C5s				
标称频率：3.5 MHz		扫描方式：凸阵				
项 目	检定结果					
输出声强	2.3 (mW/cm ²)					
患者漏电流	<100 (μA)					
探测深度	180 (mm)					
侧，轴向分辨为	靶群深度 (mm)	30	50	70	120	160
	侧向 (mm)	2	2	3	4	5
	轴向 (mm)	1	1	1	1	1
盲区	3.0 (mm)					
几何位置值误差	纵向	1.5%	横向 1.5%			
囊性病灶直径误差	纵向	3.0%	横向 3.0%			
以下空白						

天津市计量监督检测科学研究院



检定证书

证书编号: YLy11800256 号

送检单位 中国医学科学院血液病医院

计量器具名称 B 型医用超声诊断仪超声源

型号/规格 iE Elite

出厂编号 BOYFKV

制造单位 PHILIPS

检定依据 JJG639-1998《医用超声诊断仪超声源》

检定结论 合格

批准人

刘振林

核验员

刘军

检定员

蒋君杰

检定日期 2018 年 03 月 03 日

有效日期 2019 年 03 月 02 日

计量检定机构授权证书号: (国)法计(2017)01009 号 电话: 022-23009329

地址: 天津市南开区科研西路 4 号

邮编: 300192

传真: 022-23009354

EMAIL: timstbmd@126.com

天津市计量监督检测科学研究院

证书编号: YLy11800256 号

天津市计量监督检测科学研究院是国家法定计量检定机构, 检定和校准资格获得国家质量监督检验检疫总局授权, 授权证书号为: (国) 法计 (2017) 01009

本次检定所用的主要计量器具				
名 称	出厂编号	测量范围	不确定度/准确度/最大允许误差	证书有效期至
超声功率计	719	2mW-20W	MPE=±10%	2019.01.31
/	/	/	/	/
/	/	/	/	/
检定地点	中国医学科学院血液病医院超声 3 室			
检定环境条件	环境温度： 25.0 ℃ 相对湿度： 40 % 其它： /			
注： 1. 本次检定结果仅对所检计量器具有效。 2. 未经本院授权，不得部分复制本证书。 3. 本证书封面未加盖检定专用章无效。				

检定结果

仪器档次：A		探头型号：C5-1				
标称频率：1-5 MHz		扫描方式：凸阵				
项 目	检定结果					
输出声强	2.5 (mW/cm ²)					
患者漏电流	<100 (μA)					
探测深度	180 (mm)					
侧，轴向分辨为	靶群深度 (mm)	30	50	70	120	160
	侧向 (mm)	1	2	2	3	4
	轴向 (mm)	1	1	1	1	1
盲区	3.0 (mm)					
几何位置值误差	纵向	1.0%		横向	1.0%	
囊性病灶直径误差	纵向	1.0%		横向	2.0%	
以下空白						

天津市计量监督检测科学研究院



检定证书

证书编号: YLy11800255 号

送检单位 中国医学科学院血液病医院

计量器具名称 B 型医用超声诊断仪超声源

型号/规格 CX50

出厂编号 US41001582

制造单位 PHILIPS

检定依据 JJG639-1998《医用超声诊断仪超声源》

检定结论 合格

批准人 刘振林

核验员 刘军

检定员 蒋君杰

检定日期 2018 年 03 月 03 日

有效日期 2019 年 03 月 02 日

计量检定机构授权证书号: (国) 法计 (2017) 01009 号 电话: 022-23009329

地址: 天津市南开区科研西路 4 号

邮编: 300192

传真: 022-23009354

EMAIL: timstbmd@126.com

天津市计量监督检测科学研究院

证书编号: YLy11800255 号

天津市计量监督检测科学研究院是国家法定计量检定机构, 检定和校准资格获得国家质量监督检验检疫总局授权, 授权证书号为: (国) 法计 (2017) 01009

本次检定所用的主要计量器具				
名 称	出厂编号	测量范围	不确定度/准确度/最大允许误差	证书有效期至
超声功率计	719	2mW-20W	MPE=±10%	2019.01.31
/	/	/	/	/
/	/	/	/	/
检定地点	中国医学科学院血液病医院超声 2 室			
检定环境条件	环境温度： 25.0 ℃ 相对湿度： 40 % 其它： /			
注：1. 本次检定结果仅对所检计量器具有效。 2. 未经本院授权，不得部分复制本证书。 3. 本证书封面未加盖检定专用章无效。				

检定结果

仪器档次:	B	探头型号:	C5-1				
标称频率:	1-5	MHz	扫描方式:	凸阵			
项 目		检定结果					
输出声强		2.3 (mW/cm ²)					
患者漏电流		<100 (μA)					
探测深度		180 (mm)					
侧, 轴向分辨为	靶群深度 (mm)	30	50	70	120	160	
	侧向 (mm)	2	2	3	4	5	
	轴向 (mm)	1	1	1	1	1	
盲区		3.0 (mm)					
几何位置值误差		纵向 0.5%			横向 0.5%		
囊性病灶直径误差		纵向 2.0%			横向 2.0%		
以下空白							

天津市计量监督检测科学研究院



检定证书

证书编号: YLy11800381 号

送检单位

中国医学科学院血液病医院

计量器具名称

医用诊断螺旋计算机断层摄影装置 (CT) X 射线辐射源

型号/规格

Ingenuity CT

出厂编号

32161

制造单位

飞利浦

检定依据

JJG 1026-2007 医用诊断螺旋计算机断层摄影装置 (CT) X 射线辐射源

检定结论

合格

批准人

刘振林

核验员

常二松

检定员

董新宇

检定日期 2018 年 03 月 03 日

有效日期 2019 年 03 月 02 日

计量检定机构授权证书号: (国) 法计 (2017) 01009 号 电话: 022-23009329

地址: 天津市南开区科研西路 4 号

邮编: 300192

传真: 022-23009354

EMAIL: timstbmd@126.com

天津市计量监督检测科学研究院

证书编号： YLy11800381 号

天津市计量监督检测科学研究院是国家法定计量检定机构，检定和校准资格获得国家质量监督检验检疫总局授权，授权证书号为：（国）法计（2017）01009

本次检定所用的主要计量器具

名 称	出厂编号	测量范围	不确定度/准确度/最大允许误差	证书有效期至
多功能检测仪	BCI-06040127+ MPD-06040103	0.2 μ Gy/s~350mGy/s	$U_{rel}=3.2\%$, $k=2$	2018.12.25
CT 性能模体	500108	/	/	2019.02.11

检定地点 中国医学科学院血液病医院 CT 室

检定环境条件 环境温度： 20.0 $^{\circ}$ C 相对湿度： 40 % 其它： /

- 注： 1. 本次检定结果仅对所检计量器具有效。
2. 未经本院授权，不得部分复制本证书。
3. 本证书封面未加盖检定专用章无效。

检定结果

一、 检定条件

管电压： 120 kV

电流时间积： 200 mAs

二、 检定结果

1. 剂量指数： 42.0mGy
2. 均匀性： 1.10 HU
3. 噪声水平： 0.35%
4. CT 值： 水： -3.20 HU
空气： -1002.80 HU
5. 层厚： +0.20 mm
6. 空间分辨力 6 Lp/cm
7. 低对比分辨力： 0.3%对比度能分辨模体中 7 mm 的圆孔
1%对比度能分辨模体中 3 mm 的圆孔

三、 检定结果的不确定度

$U_{rel}=8.4\%$, $k=3$

以下空白