

湖南省计量检测研究院
Hunan Institute of Metrology and Test



防伪查询



查询

校准证书

Calibration Certificate

证书编号: 
Certificate No. 2024071818599021

委托单位 中南大学湘雅三医院
Applicant
器具名称 医用诊断数字减影血管造影 (DSA) 系统X射线辐射源
Name of Instrument
型号 / 规格 Artis Zeego
Type/Specification
出厂编号 116016
Serial No.
制造单位 SIEMENS
Manufacturer
接收日期 2024-07-01
Date of Acceptance



批准人 张秦
Approved by
核验员 周仨
Checked by
校准员 何凯
Calibrated by

校准日期
Calibration Date
发布日期
Release Date

2024 年 07 月 04 日
Year Month Day
2024 年 07 月 04 日
Year Month Day

地址: 长沙市香樟路396号
Address
邮编: 410014
Post Code

电话/传真: 0731-85581751/85687602
Telephone
电子邮件: jszb@hnjly.cn
Email



我院系国家法定计量检定机构

Our Institute is National Legal Institute of Verification

计量授权机构: 国家市场监督管理总局

Authorization Body: State Administration for Market Regulation

计量授权证书号: (国)法计(2022)01029号

Authorized certificate No

测量溯源性说明: 本次校准使用的计量器具均可溯源到社会公用计量标准及国际单位制(SI)

Statement of measurement traceability: All measuring instruments used in the calibration can be traced back to public measuring standards and International System of Units(SI)

校准所依据技术文件(代号、名称):

Reference documents of the calibration (Code, Name)

JJG 1067-2011 医用诊断数字减影血管造影(DSA)系统X射线辐射源

校准所使用的标准器具:

Main equipments of measurement used in the calibration

名称 Name	型号/规格 Type/Specification	出厂编号 Serial No.	不确定度/准确度等级 Uncertainty/Accuracy class	溯源单位/证书编号 Traceability to /Certificate No.	有效期至 Valid date to
高分辨力测试卡(线对卡)	0.05mmPb	54130	$U=0.02 \text{ Lp/mm}, k=2$	湖南省计量检测研究院/2024010301205007	2025-01-23
诊断水平剂量仪	B-Piranha 557	CB2-16050419	空气比释动能率: $U_m=3.2\%$ ($k=2$)	中国计量科学研究院/DLjl 2024-04732	2025-04-24

校准地点及其环境条件:

Address and environmental condition in the calibration

地点: 中南大学湘雅三医院影像楼DSA室

Address

温度: 21 °C 相对湿度: 55 % 其他: /

Temperature

Relative humidity

else

限制使用条件和测量范围: /

Limited conditions and measuring range

注(Note):

- 我院仅对加盖“湖南省计量检测研究院校准专用章”的完整证书负责。
Our Institute is only responsible to the complete certificates stamped with "Hunan Institute of Metrology seal"
- 本证书的校准结果仅对所校准器具有效。
The certificates are only to be effective for the instruments examined by our Institute
- 本测量设备修理后, 请立即进行校准。
Please calibrate the measuring equipment immediately after repair.
- 在使用过程中, 如对被校准测量设备的计量特性产生怀疑, 请重新校准。
If you have doubt about the metrological characteristics of the measuring equipment during using, please re-calibrate.



校准结果

Results of calibration

序号	校准项目	技术要求	校准结果
1	空间分辨力	$\geq 12\text{Lp/cm}$	20Lp/cm
2	X 射线管电压误差 (64kV)	$\leq \pm 10\%$	$E_V = 2.1\%$
3	空气比释动能率 \dot{K}	$\leq 88\text{ mGy/min}$	$\dot{K} = 11\text{ mGy/min}$
4	辐射输出的质 HVL (64kV)	$\geq 2.0\text{mmAL}$	$HVL = 4.7\text{mmAL}$

空气比释动能率测量结果的扩展不确定度: $U_{\text{rel}} = 7.4\%$, $k=2$ 。

X 射线管电压测量结果的扩展不确定度: $U_{\text{rel}} = 4.4\%$, $k=2$ 。

空间分辨力测量结果的扩展不确定度: $U = 2\text{ Lp/cm}$, $k=2$ 。

辐射输出的质 HVL 测量结果的扩展不确定度: $U = 0.02\text{mmAL}$, $k=2$ 。

说明: 根据客户要求和校准文件的规定, 通常情况下 12 个月校准一次。

以下空白