



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

检定证书

Verification Certificate

证书编号:
Certificate No. 2024071818599023

委托单位 中南大学湘雅三医院
Applicant
计量器具名称 医用数字摄影(DR)系统X射线辐射源
Name of Instrument
型号/规格 UniVision
Type/Specification
出厂编号 61Y595
Serial No.
制造单位 SHIMADZU
Manufacturer
检定依据 JJG 1078-2012
Verification Regulation
检定结论 合格
Conclusion



批准人 张秦
Approved by
核验员 周佳
Checked by
检定员 何凯
Verified by

检定日期
Date of Verification
有效期至
Valid Date

2024 年 07 月 03 日
Year Month Day
2025 年 07 月 02 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：本次检定使用的计量器具均可溯源到国家基准

Statement of measurement traceability: All measuring instruments used in the verification can be traced back to national standards

检定所使用的计量标准：

Main equipments of measurement used in the verification

名称 Name	测量范围 Type/Specification	不确定度/准确度等级 Uncertainty/Accuracy class	标准证书号 Serial No	有效期至 Valid Date
医用数字摄影（C R、DR）系统X射线 辐射源检定装置	空气比释动能率：（ $6 \times 10^{-5} \sim 1$ ） Gy/min 管电压：（50~150）kV	空气比释动能率： $U_m=4.5\%$ ， $k=2$ 管电压： $U_m=3.0\%$ ， $k=2$	[2022]国量标湘证字第11 1号	2027-11-10

检定地点及其环境条件：

Address and environmental condition in the verification

地点： 中南大学湘雅三医院外科楼3F医学影像中心

Address

温度： 22 °C 相对湿度： 50 % 其他： /
Temperature Relative humidity else

限制使用条件和测量范围： /

Limited conditions and measuring range

注(Notes):

1. 我院仅对加盖“湖南省计量检测研究院检定专用章”的完整证书负责。

Our Institute is only responsible to the complete certificates stamped with "Hunan Institute of Metrology seal"

2. 本证书的检定结果仅对所检定计量器具有效。

The certificates are only to be effective for the instruments examined by our Institute

3. 请妥善保管此证书。

Please properly keep this certificate

4. 本证书中英文两种语言表达，准确含义以中文为准。

The Certificate is reported in both English and Chinese, with the Chinese version as standard.





检定结果

Verification results

序号	检定项目	技术要求		检定结果
1	外观	/		符合
2	空气比释动能	SID=100cm 70kV, 10mAs	≤ 10 mGy	0.2mGy
3	重复性	SID=100cm 70kV, 10mAs	$\leq 10\%$	$V=1.6\%$
4	辐射输出的质	SID=100cm 70kV, 10mAs	≥ 2.1 mmAL	$HVL=4.09$ mmAL
5	X 射线管电压误差	70kV, 10mAs	$\pm 10\%$	$Ev=0.6\%$
6	空间分辨力	SID=100cm 70kV, 4 mAs	≥ 20 Lp/cm	22 Lp/cm
7	低对比分辨力	SID=100cm 70kV, 4 mAs	$\leq 2.2\%$	2.2%
8	光野与照射野一致性	SID=100cm 50kV, 4 mAs	$\leq \text{SID} \cdot 2\%$	$ a_1 + a_2 = 8$ mm $ b_1 + b_2 = 9$ mm

以下空白

