

华东国家计量测试中心

National Center of Measurement and Testing for East China

上海市计量测试技术研究院有限公司

Shanghai Institute of Measurement and Testing Technology Co., Ltd.

检定证书

Verification Certificate

证书编号: 2026S10

Certificate No.



送检单位

Applicant

电子科技有限公司

计量器具名称

Name of Instrument

X、γ辐射个人剂量当量 $H_p(10)$ 监测仪

型号/规格

Type/Specification

XH-905

出厂编号

Series No.

260602E001

制造单位

Manufacturer

西安核沃电气有限公司

检定依据

Regulation for Verification

JJG 1009-2024 《X、γ辐射个人剂量当量 $H_p(10)$ 监测仪检定规程》

检定结论

Verification Conclusion

合格



批准人

Approved by

陆小军

陆小军

核验员

Checked by

孙训

孙训

检定员

Verified by

胡崇庆

胡崇庆

检定日期

Date for Verification

2026

年

06

月

29

日

有效期至

Valid until

2027

年

06

月

28

日



法定计量检定机构能力确认证书: (国)法计(2022)01039号/01019号

Certificate of Ability Confirmation to the Legal Metrological Verification Institution

地址: 上海市张衡路 1500 号(总部)

Address No.1500 Zhangheng Road, Shanghai (headquarter)

传真: 021-50798390

Fax

电话: 021-38839800

Telephone

邮编: 201203

Postcode

网址: www.simt.com.cn

Website

本次检定所使用的计量(基)标准:
Measurement standards for the verification

名称 Name	测量范围 Measuring range	不确定度或准确度等级或最大允许误差 Uncertainty/Accuracy class/ Maximum permissible error	证书编号 Certificate No.	有效期限 Due date
X、γ射线空气比释动能(防护水平)标准装置	$(1 \times 10^{-6} \sim 1)$ Gy/h	$U_{\text{rel}}=4.2\% (k=2)$	[1989]国量标 沪证字第088号	2028-11-05

本次检定使用的主要计量器具(含标准物质):
Main measuring instruments (including reference materials) for the verification

名称 Name	型号规格 Model	编号 Number	测量范围 Measuring range	不确定度或准确度等级或最大允许误差 Uncertainty/Accuracy class/ Maximum permissible error	证书编号 有效期限 Certificate No. /Due date
防护水平电离室剂量计(γ)	T10022+32002	000459+000565	1×10^{-6} Gy/h~ 1×10^{-1} Gy/h	$U_{\text{rel}}(\gamma)=3.2\% (k=2)$	DLJl2025-15411/ 2026-12-02
防护水平电离室剂量计(X)	T10022+32002	000459+000565	1×10^{-6} Gy/h~ 1×10^{-1} Gy/h	$U_{\text{rel}}(\text{X})=2.6\% (k=2)$	DLJl2025-16584/ 2026-12-28
/	/	/	/	/	/

以上计量器具的量值溯源至国家计量基准/社会公用计量标准。

The quantity values of the above measuring instruments are traceable to the National Primary Standards /the Measurement Standards for Public Service.

检定地点及环境条件:

Location and environmental condition for the verification

地点: 张衡路1500号电离辐射楼103室
Location

温度: 20℃;
Temperature

湿度: 60%RH;
Humidity

其他: 气压: 102.5 kPa
Others

备注: /
Note

收费标准可通过本公司官方网站 (www.simt.com.cn) > 客户服务 > 办事指南 > 收费标准 > 委托计量服务收费标准进行查询, 如有疑问可致电800-820-5172问询。



检定结果/说明:

Verification results /descriptions

1. 相对固有误差 I (%): 2.9
2. 重复性(%): 2.4 【测量时剂量当量率 (mSv/h) : 0.01】
3. 剂量响应 (使用 ^{137}Cs γ 辐射源)

个人剂量当量率 mSv/h	0.89	0.15	0.06	0.01
校准因子 C_f	0.99	0.99	1.02	0.97
相对误差(%)	1.5	0.9	-1.8	2.9

4. 能量响应

个人剂量当量率 mSv/h	0.15			
X管电压 kV	80	100	150	200
校准因子 C_f	1.23	0.94	1.13	1.07
相对响应 R'_E	0.83	1.08	0.90	0.95

$$\text{校准因子 } C_f = \frac{\text{个人剂量当量率 } \dot{H}_P(10) \text{ 参考值}}{\text{仪器示值}}$$

校准因子 C_f 测量值的相对扩展不确定度 $U_{\text{rel}}=6.9\%$ ($k=2$)。

注1: $R'_E=R_E/R_{\text{Cs}}$, $R_E=1/C_f$, 即 R'_E 为每种能量 E 的响应 R_E 对 ^{137}Cs γ 参考辐射的响应 R_{Cs} 归一后的响应值。

注2: 规程技术要求

计量性能	技术要求
相对固有误差	-17%~25%
重复性	$[21 - \dot{H} / (10\mu\text{Sv/h})]\%$
能量响应	0.71~1.67

注3: 仪器相对固有误差按 I 不超过 $[-17\% - U_{\text{rel}} \sim +25\% + U_{\text{rel}}]$ 作合格判定,
 $U_{\text{rel}}=4.2\%$ ($k=2$) 为计量标准的不确定度。

检定结果内容结束

本证书提供的结果仅对本次被检的器具有效。未经本公司/中心批准, 部分采用本证书内容无效。

The results provided in this certificate are valid only for the instrument(s) under test. Partly using this certificate will not be admitted unless allowed by SIMT.

检定证书续页专用

Continued page of verification certificate

第 3 页 共 3 页

Page of total pages

