

名称：清华大学深圳国际研究生院材料与器件检测技术中心

地址：广东省深圳市南山区深圳大学城清华校区材料研究院

注册号：CNAS L6445

认可依据：ISO/IEC 17025:2017 以及 CNAS 特定认可要求

生效日期：2025 年 01 月 20 日 截止日期：2029 年 01 月 02 日

附件 5 认可的校准和测量能力范围

注：“测量仪器名称”栏仪器名称前标注*的项目可开展现场校准。

序号	测量仪器名称	被测量	校准规范	测量范围	扩展不确定度 ($k=2$)	说明	生效日期
1	*透射电子显微镜	放大倍率	透射电子显微镜检定规程 JJG (教委)011	(1000~1050000)X	$U_{rel}=5\%$		2025-01-20
2	*扫描探针显微镜	长度	扫描探针显微镜校准规范 JJF 1351	X、Y 方向: (0~10) μm	$U=74\text{nm}$		2025-01-20
				Z 方向: (22~24) nm	$U=2.1\text{nm}$		2025-01-20
				Z 方向: (50~110) nm	$U=5.0\text{nm}$		2025-01-20
				Z 方向: (200~210) nm	$U=7.7\text{nm}$		2025-01-20
		正交角度		90°	$U=0.3^\circ$		2025-01-20



No. CNAS L6445

第 1 页 共 4 页

在线扫码获取验证

序号	测量仪器名称	被测量	校准规范	测量范围	扩展不确定度 ($k=2$)	说明	生效日期
3	*傅立叶变换红外光谱仪	波数	傅立叶变换红外光谱仪校准规范 JJF 1319	(900~3100) cm^{-1}	$U=0.3\text{cm}^{-1}$		2025-01-20
4	*扫描电子显微镜	长度	扫描电子显微镜校准规范 JJF 1916	(0.1~10) μm	$U_{\text{rel}}=2.5\%$		2025-01-20
		正交角度		90°	$U=0.5^\circ$		2025-01-20
5	*激光粒度分析仪	粒径	激光粒度分析仪校准规范 JJF 1211	(1~5) μm	$U_{\text{rel}}=1.5\%$		2025-01-20
				(5~20) μm	$U_{\text{rel}}=0.8\%$		2025-01-20
				(20~100) μm	$U_{\text{rel}}=2.1\%$		2025-01-20
				(100~120) μm	$U_{\text{rel}}=2.8\%$		2025-01-20
6	*动态光散射粒度分析仪	粒径	动态光散射粒度分析仪检定规程 JJG 1104	(60~100) nm	$U_{\text{rel}}=3\%$		2025-01-20
		温度		(200~800) nm	$U_{\text{rel}}=2\%$		2025-01-20
				(20~25) $^\circ\text{C}$	$U=0.10\text{ }^\circ\text{C}$		2025-01-20
7	*X 射线能谱仪	含量	X 射线能谱仪校准规范 JJF 2067	Cu: 2.54%	$U_{\text{rel}}=8.1\%$		2025-01-20
				Cu: 14.5%	$U_{\text{rel}}=6.4\%$		2025-01-20
				Cu: 49.46%	$U_{\text{rel}}=2.2\%$		2025-01-20



序号	测量仪器名称	被测量	校准规范	测量范围	扩展不确定度 ($k=2$)	说明	生效日期
				S: 13.06%	$U_{rel}=1.7\%$		2025-01-20
				Pb: 86.35%	$U_{rel}=0.6\%$		2025-01-20
8	*物理吸附仪	比表面积	物理吸附仪校准规范 JJF 2135	0.182m ² /g	$U=0.012$ m ² /g		2025-01-20
				(7.85~9.11)m ² /g	$U=0.33$ m ² /g		2025-01-20
				(50~110)m ² /g	$U=3.6$ m ² /g		2025-01-20
				(140~310)m ² /g	$U=6.8$ m ² /g		2025-01-20
				511m ² /g	$U=16$ m ² /g		2025-01-20
				总孔容: (0.242~0.260)cm ³ /g	$U=0.013$ cm ³ /g		2025-01-20
		总孔容: (0.806~0.875)cm ³ /g		$U=0.028$ cm ³ /g		2025-01-20	
		微孔孔容: 0.242cm ³ /g		$U=0.011$ cm ³ /g		2025-01-20	
		平均孔径: (6.31~7.19)nm		$U=0.22$ nm		2025-01-20	
		平均孔径: (10.11~11.29)nm		$U=0.36$ nm		2025-01-20	
		孔径		最可几孔径: 4.38 nm	$U=0.08$ nm		2025-01-20



序号	测量仪器名称	被测量	校准规范	测量范围	扩展不确定度 ($k=2$)	说明	生效日期
		中国	合格评定 国家认可 委员会 认可 证书附件	最可几孔径: 5.37 nm	$U=0.22$ nm		2025-01-20
				最可几孔径: 6.25 nm	$U=0.10$ nm		2025-01-20
				最可几孔径: 7.67 nm	$U=0.55$ nm		2025-01-20
				微孔孔径: 0.668 nm	$U=0.020$ nm		2025-01-20
9	*有色金属材料用多维探测器 X 射线衍射仪	2 θ 角	有色金属材料用多维探测器 X 射线衍射仪校准规范 JJF(有色金属)0011	20° ~140°	$U=0.002$ °		2025-01-20



No. CNAS L6445

在线扫码获取验证