

名称：青海省计量检定测试所

地址：青海省西宁市西关大街 31 号

注册号：CNAS L3542

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

生效日期：2019 年 11 月 18 日 截止日期：2023 年 08 月 24 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
长度和端度						
1	*千分尺	长度	千分尺检定规程 JJG21	(0~500) mm	$U= (0.7\sim3.0) \mu m$	
2	*指示类量具检定仪	长度	指示类量具检定仪检定规程 JJG201	千分表检定仪 (0~2) mm	$U=0.3 \mu m$	
				百分表检定仪 (0~25) mm	$U=1.0 \mu m$	
3	内径表	长度	内径表校准规范 JJF1102	内径百分表 Φ (6~100) mm	$U= (2.8\sim3.8) \mu m$	
				内径千分表 Φ (10~100) mm	$U=1.2 \mu m$	



No. CNAS L3542

第 1 页 共 24 页

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
4	*通用卡尺	长度	通用卡尺检定规程 JJG30	深度卡尺（0~500）mm	$U=（0.01\sim0.02）\text{mm}$	
				游标卡尺（0~1000）mm	$U=（0.01\sim0.02）\text{mm}$	
5	*指示表	长度	指示表（指针式、数显式）检定规程 JJG34	千分表（0~1）mm	$U=1.3\text{ }\mu\text{m}$	
				百分表（0~10）mm	$U=6.7\text{ }\mu\text{m}$	
6	*高度卡尺	长度	高度卡尺检定规程 JJG31	（0~1000）mm	$U=（0.01\sim0.02）\text{mm}$	
7	杠杆表	长度	杠杆表检定规程 JJG35	杠杆千分表（0~0.2）mm	$U=（0.7\sim1.5）\text{ }\mu\text{m}$	
				杠杆百分表（0~1）mm	$U=（2.6\sim7）\text{ }\mu\text{m}$	
8	*深度千分尺	长度	深度千分尺检定规程 JJG24	（0~150）mm	$U=（0.9\sim1.5）\text{ }\mu\text{m}$	
9	内径千分尺	长度	内径千分尺检定规程 JJG22	（50~600）mm	$U=（2.0\sim4.5）\text{ }\mu\text{m}$	
				（600~1200）mm	$U=（4.5\sim7.0）\text{ }\mu\text{m}$	
				（1200~2000）mm	$U=（7.0\sim9.0）\text{ }\mu\text{m}$	
				（2000~3000）mm	$U=（9.0\sim12）\text{ }\mu\text{m}$	
工程参量						
1	表面粗糙度比较样块	粗糙度	表面粗糙度比较样块校准规范 JJF1099	Ra（0.01~25） μm	$U_{\text{rel}}=6\%$	



No. CNAS L3542

第 2 页 共 24 页

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
2	塞尺	长度	塞尺检定规程 JJG62	(0.02~0.15) mm	$U=2 \mu\text{m}$	
				(0.15~3.00) mm	$U=3 \mu\text{m}$	
3	*触针式电动轮廓仪	粗糙度	触针式表面粗糙度测量仪校准规范 JJF1105	Ra (0.1~10) μm	$U_{\text{rel}}=(2.5\sim5.6)\%$	
4	电感测微仪	长度	电感测微仪校准规范 JJF1331	(-300~+300) μm	$U=1.4 \mu\text{m}$	
5	*平板	平面度	平板检定规程 JJG117	(160×100) mm~(1500×1000) mm	$U=(0.7\sim1.9) \mu\text{m}$	
6	*测长仪	长度	测长仪校准规范 JJF1189	(0~100) mm	$U=0.26 \mu\text{m}$	
7	*公法线千分尺	长度	公法线千分尺检定规程 JJG82	(0~150) mm	$U=1.8 \mu\text{m}$	
8	平晶	平面度	平晶检定规程 JJG28	平面平晶 Φ (30~100) mm	$U=0.01 \mu\text{m}$	
		平行度		平行平晶 (0~100) mm	$U=0.2 \mu\text{m}$	
9	*光切显微镜	长度	光切显微镜校准规范 JJF1092	R_z (1.0~80) μm	$U_{\text{rel}}=(3\sim8)\%$	
10	*干涉显微镜	长度	干涉显微镜检定规程 JJG77	R_z (0.05~1) μm	$U_{\text{rel}}=(3\sim7)\%$	
11	*测长机	长度	测长机校准规范 JJF1066	微米段: (-100~+100) μm	$U=0.12 \mu\text{m}$	
				毫米段: (0~100) mm	$U=(0.15\sim0.26) \mu\text{m}$	
				分米段: (100~500) mm	$U=(0.26\sim2.3) \mu\text{m}$	



No. CNAS L3542

第 3 页 共 24 页

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
				分米段: (500~1000) mm	$U= (2.3 \sim 4.6) \mu m$	
				分米段: (1000~2000) mm	$U= (4.6 \sim 9.1) \mu m$	
				分米段: (2000~3000) mm	$U= (9.1 \sim 14) \mu m$	
12	*接触式干涉仪	长度	接触式干涉仪检定规程 JJG101	(-50~+50) μm	$U=0.02 \mu m$	
13	*立式光学计	长度	光学计检定规程 JJG45	(-100~+100) μm	$U=0.08 \mu m$	
14	超声波测厚仪	长度	超声波测厚仪校准规范 JJF1126	(1~100) mm	$U=0.02mm$	
角度						
1	光学经纬仪	角度	光学经纬仪检定规程 JJG414	(0~360) °	$U=0.5''$	
2	水准仪	角度	水准仪检定规程 JJG425	$\pm 25''$	$U=2.6''$	
3	*平尺	直线度	平尺校准规范 JJF1097	(0~3000) mm	$U= (0.6 \sim 1.3) \mu m$	
4	框式水平仪	角度	框式水平仪和条式水平仪校准规范 JJF1084	(0.02~0.10) mm/m	$U_{rel}=6\%$	
5	*光学分度头	角度	光学数显分度头检定规程 JJG57	(0~360) °	$U=5''$	
6	*测角仪	角度	测角仪检定规程 JJG97	(0~360) °	$U=1.6''$	
7	*小角度检查仪	角度	小角度检查仪检定规程 JJG300	500mm	$U=0.02mm$	



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
8	*万能角度尺	角度	万能角度尺检定规程 JJG33	$(0\sim 360)^\circ$	$U=2'$	
9	合像水平仪	角度	电子水平仪和合像水平仪检定规程 JJG103	$(-5\sim +5)\text{ mm/m}$	$U=0.003\text{ mm/m}$	
10	水平仪检定器	角度	水平仪检定器检定规程 JJG191	$(0.005\sim 1.5)\text{ mm/m}$	$U_{\text{rel}}=2.8\%$	
11	自准直仪	角度	自准直仪检定规程 JJG202	$(-500\sim +500)''$	$U=0.2''$	
线纹						
1	*万能工具显微镜	长度	工具显微镜检定规程 JJG56	$(0\sim 200)\text{ mm}$	$U=(0.2\sim 0.8)\text{ }\mu\text{ m}$	
2	钢卷尺	长度	钢卷尺检定规程 JJG4	$(0\sim 5)\text{ m}$	$U=0.2\text{ mm}$	
				$(5\sim 15)\text{ m}$	$U=0.3\text{ mm}$	
				$(15\sim 20)\text{ m}$	$U=0.4\text{ mm}$	
				$(20\sim 30)\text{ m}$	$U=0.5\text{ mm}$	
				$(30\sim 50)\text{ m}$	$U=0.6\text{ mm}$	
3	钢直尺	长度	钢直尺检定规程 JJG1	$(0\sim 1000)\text{ mm}$	$U=0.06\text{ mm}$	
4	*读数显微镜	长度	读数、测量显微镜检定规程 JJG571	$(0\sim 8)\text{ mm}$	$U=2\text{ }\mu\text{ m}$	
5	*投影仪	长度	投影仪校准规范 JJF1093	$(0\sim 200)\text{ mm}$	$U=(1\sim 4)\text{ }\mu\text{ m}$	



在线扫码获取验证

No. CNAS L3542

第 5 页 共 24 页

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
光学						
1	*验光仪	顶焦度	验光仪检定规程 JJG892	$(-20\sim+20)\text{m}^{-1}$	$U=0.10\text{m}^{-1}$	
2	*焦度计	顶焦度	焦度计检定规程 JJG580	$(-25\sim+25)\text{m}^{-1}$	$U=0.03\text{m}^{-1}$	
3	*验光 镜片箱	顶焦度	验光镜片箱检定规程 JJG579	$(-25\sim+25)\text{m}^{-1}$	$U=0.03\text{m}^{-1}$	
4	*瞳距仪	长度	瞳距仪检定规程 JJG952	$(55\sim75)\text{mm}$	$U=0.18\text{mm}$	
化学						
1	*气相色谱仪	灵敏度	气相色谱仪检定规程 JJG700	TCD： $\geq 800\text{mV}\cdot\text{mL}/\text{mg}$	$U_{\text{rel}}=15\%$	
		检测限		NPD： $\leq 5\text{pg}/\text{s}$ （氮）	$U_{\text{rel}}=25\%$	
				NPD： $\leq 10\text{pg}/\text{s}$ （磷）	$U_{\text{rel}}=25\%$	
				ECD： $\leq 5\text{pg}/\text{mL}$	$U_{\text{rel}}=25\%$	
				FID： $\leq 0.5\text{ng}/\text{s}$	$U_{\text{rel}}=25\%$	
				FPD： $\leq 0.1\text{ng}/\text{s}$ （磷）	$U_{\text{rel}}=25\%$	
				FPD： $\leq 0.5\text{ng}/\text{s}$ （硫）	$U_{\text{rel}}=21\%$	
温度	$(20\sim 300)\text{ }^{\circ}\text{C}$	$U=0.5\text{ }^{\circ}\text{C}$				



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
		气体流速		(0.5~100) mL/min	$U_{rel}=0.5\%$	
2	*实验室离子计	pX 电位	实验室离子计检定规程 JJG757	(0~14) pX (-2000~2000) mV	$U=0.006\text{pX}$ $U=0.6\text{mV}$	
3	*火焰光度计	检出限	火焰光度计检定规程 JJG630	K: $\leq 0.004\text{mmol/L}$ Na: $\leq 0.008\text{mmol/L}$	$U=0.001\text{mmol/L}$ $U=0.002\text{mmol/L}$	
4	*浊度计	浊度	浊度计检定规程 JJG880	(0.1~400) NTU	$U_{rel}=3.8\%$	
5	*原子吸收分光光度计	检出限	原子吸收分光光度计检定规程 JJG694	Cu: $\leq 0.02 \mu\text{g/mL}$ Cd: $\leq 4\text{pg}$	$U=0.005 \mu\text{g/mL}$ $U=0.3\text{pg}$	
6	*气相色谱-质谱联用仪	信噪比 温度	气相色谱-质谱联用仪校准规范 JJF1164	离子阱、单四极杆、三重四极杆 $\geq 10:1$ 飞行时间、静电场轨道阱 $\geq 50:1$ (20~300) °C	$U_{rel}=15\%$ $U_{rel}=15\%$ $U=0.5^\circ\text{C}$	
7	*原子荧光光度计	检出限	原子荧光光度计检定规程 JJG939	As: $\leq 0.4\text{ng}$ Sb: $\leq 0.4\text{ng}$	$U=0.02\text{ng}$ $U=0.02\text{ng}$	



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
8	*液相色谱仪	最小检测浓度	液相色谱仪检定规程 JJG705	紫外可见光检测器/二极管阵列检测器: $\leq 5 \times 10^{-8} \text{g/mL}$	$U_{\text{rel}}=25\%$	
				荧光检测器: $\leq 5 \times 10^{-9} \text{g/mL}$	$U_{\text{rel}}=25\%$	
				示差折光率检测器: $\leq 5 \times 10^{-6} \text{g/mL}$	$U_{\text{rel}}=25\%$	
				蒸发光散射检测器: $\leq 5 \times 10^{-6} \text{g/mL}$	$U_{\text{rel}}=25\%$	
		流量		(0.2~5.0) mL/min	$U=0.03 \text{mL/min}$	
		温度		(20~90) °C	$U=0.5^{\circ}\text{C}$	
9	*紫外、可见分光光度计	波长	紫外、可见、近红外分光光度计检定规程 JJG178	(190~900) nm	$U=0.3 \text{nm}$	
		透射比		(6~45) %	$U=0.5\%$	
10	*实验室 pH(酸度)计	酸度	实验室 pH(酸度)计检定规程 JJG119	电计: (0~14) pH	$U=0.006 \text{pH}$	
				仪器: (0~14) pH	$U=0.01 \text{pH}$	
		电位		(-2000~2000) mV	$U=0.6 \text{mV}$	
11	*硫化氢气体检测仪	浓度	硫化氢气体检测仪检定规程 JJG695	(10~2000) $\mu\text{mol/mol}$	$U_{\text{rel}}=2.4\%$	
12	*电化学氧测定仪	浓度	电化学氧测定仪检定规程 JJG365	(0.1~25) %mol/mol	$U_{\text{rel}}=1.2\%$	



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
13	*一氧化碳检测报警器	浓度	一氧化碳检测报警器检定规程 JJG915	(10~1000) $\mu\text{mol/mol}$	$U_{\text{rel}}=2.0\%$	
14	*可燃气体检测报警器	浓度	可燃气体检测报警器检定规程 JJG693	(0.1~100) %LEL	$U_{\text{rel}}=1.4\%$	
15	*电导率仪	电导率	电导率仪检定规程 JJG376	电子单元: (0.1~2000) $\mu\text{S/cm}$	$U_{\text{rel}}=0.1\%$	
				仪器: (100~2000) $\mu\text{S/cm}$	$U_{\text{rel}}=0.3\%$	
		温度		(0~60) $^{\circ}\text{C}$	$U=0.2^{\circ}\text{C}$	
16	pH 计检定仪	电压	pH 计检定仪检定规程 JJG919	(-2000~2000) mV	$U=0.005\text{mV}$	
17	*旋光仪	旋光度	旋光仪及旋光糖量计检定规程 JJG536	$-75^{\circ} \sim +75^{\circ}$	$U=0.004^{\circ}$	
热学						
1	工作用玻璃液体温度计	温度	工作用玻璃液体温度计检定规程 JJG130	(-30~300) $^{\circ}\text{C}$	$U=0.1^{\circ}\text{C}$	
2	工作用铂-铜热电阻	温度	工业铂、铜热电阻检定规程 JJG229	(0~300) $^{\circ}\text{C}$	$U=0.07^{\circ}\text{C}$	
3	标准水银温度计	温度	标准水银温度计检定规程 JJG161	(-30~300) $^{\circ}\text{C}$	$U=0.03^{\circ}\text{C}$	
4	工作用辐射温度计	温度	工作用辐射温度计检定规程 JJG856	(0~500) $^{\circ}\text{C}$	$U=1.3^{\circ}\text{C}$	
5	廉金属热电偶	温度	廉金属热电偶校准规范 JJF1637	(300~1100) $^{\circ}\text{C}$	$U=0.9^{\circ}\text{C}$	
6	二等标准铂铑 10-铂热电偶	温度	标准铂铑 10-铂热电偶检定规程 JJG75	锌点 (419.527) $^{\circ}\text{C}$	$U=0.7^{\circ}\text{C}$	



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
7	双金属温度计	温度	双金属温度计检定规程 JJG226	铝点 (660.323℃)	$U=0.8^{\circ}\text{C}$	
				铜点 (1084.62)℃	$U=0.8^{\circ}\text{C}$	
				(-30~300)℃	$U=0.4^{\circ}\text{C}$	
8	*数字温度指示调节仪	温度	数字温度指示调节仪检定规程 JJG617	T 型 (0~200)℃	$U=0.2^{\circ}\text{C}$	
				K 型 (300~1100)℃	$U=0.7^{\circ}\text{C}$	
				配热阻 (0~300)℃	$U=0.1^{\circ}\text{C}$	
9	测量人体温度的红外温度计	温度	测量人体温度的红外温度计校准规范 JJF1107	(35~42)℃	$U=0.2^{\circ}\text{C}$	
10	工作用贵金属热电偶	温度	工作用贵金属热电偶检定规程 JJG141	锌点 (419.527)℃	$U=0.7^{\circ}\text{C}$	
				铝点 (660.323℃)	$U=0.8^{\circ}\text{C}$	
				铜点 (1084.62)℃	$U=0.8^{\circ}\text{C}$	
11	工作用铂铑 10-铂/铂铑 13-铂短型热电偶	温度	工作用铂铑 10-铂/铂铑 13-铂短型热电偶 JJG668	(419.527~1084.62)℃	$U=2.3^{\circ}\text{C}$	
12	*箱式电阻炉	温度	箱式电阻炉校准规范 JJF1376	(300~1100)℃	$U=3.0^{\circ}\text{C}$	
13	*环境试验设备 (培养箱、干燥箱)	温度	环境试验设备温度、湿度校准规范 JJF1101	(20~200)℃	$U=0.4^{\circ}\text{C}$	



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
14	温度巡回检测仪	温度	温度巡回检测仪校准规范 JJF1171	(0~200) °C	$U=0.3^{\circ}\text{C}$	只做带传感器
15	*恒温槽	温度	恒温槽技术性能测试规范 JJF1030	(-30~300) °C	$U=0.007^{\circ}\text{C}$	
16	工业过程测量记录仪	温度	工业过程测量记录仪检定规程 JJG74	热电阻 (-50~300) °C	$U=0.3^{\circ}\text{C}$	
				热电偶 (300~1100) °C	$U=0.7^{\circ}\text{C}$	
17	压力式温度计	温度	压力式温度计检定规程 JJG310	(-30~300) °C	$U=0.4^{\circ}\text{C}$	
18	热电偶检定炉	温度	热电偶检定炉温度场测试技术规范 JJF1184	(300~1100) °C	$U=0.3^{\circ}\text{C}$	
压力						
1	*一般压力表	压力	弹性元件式一般压力表、压力真空表和真空表检定规程 JJG52	(-0.1~60) MPa	$U=0.56\%\text{FS}$	
2	精密压力表	压力	弹性元件式精密压力表和真空表检定规程 JJG49	(-0.1~60) MPa	$U=0.1\%\text{FS}$	
3	数字压力计	压力	数字压力计检定规程 JJG875	(-100~40) kPa	$U=0.01\text{kPa}$	扩项
				(0.04~60) MPa	$U_{\text{rel}}=0.03\%$	
4	活塞式压力计	压力	活塞式压力计检定规程 JJG59	(0.04~60) MPa	$U_{\text{rel}}=0.018\%$	
质量						
1	砝码	质量	砝码检定规程 JJG99	(1~500) mg	$U=(0.006\sim0.013)\text{mg}$	



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
				(1~500) g	$U= (0.02 \sim 0.56) \text{ mg}$	
				(1~20) kg	$U= (1.2 \sim 15) \text{ mg}$	
				(20~30) kg	$U= 15 \text{ mg} \sim 0.14 \text{ g}$	
2	*架盘天平	质量	架盘天平检定规程 JJG156	(1~500) g	$U= 20 \text{ mg} \sim 0.10 \text{ g}$	
				500 g ~ 5 kg	$U= (0.10 \sim 1.0) \text{ g}$	
3	液体相对密度天平	相对密度	液体相对密度天平检定规程 JJG171	0.001~2.0000	$U_{\text{rel}}=0.06\%$	
4	*电子天平	质量	电子天平检定规程 JJG1036	10 mg ~ 5 g	$U= 0.02 \text{ mg}$	
				(5~20) g	$U= (0.02 \sim 0.04) \text{ mg}$	
				(20~100) g	$U= (0.04 \sim 0.05) \text{ mg}$	
				(100~200) g	$U= (0.05 \sim 0.22) \text{ mg}$	
				200 g ~ 1 kg	$U= (0.22 \sim 0.50) \text{ mg}$	
				(1~2) kg	$U= (0.50 \sim 1.7) \text{ mg}$	
				(2~5) kg	$U= (1.7 \sim 2.7) \text{ mg}$	
				(5~10) kg	$U= (2.7 \sim 5.2) \text{ mg}$	



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
				(10~20) kg	$U= (5.2\sim 10)\text{mg}$	
				(20~50) kg	$U= (10\sim 24)\text{mg}$	
5	*扭力天平	质量	扭力天平检定规程 JJG46	(1~500) mg	$U= (0.04\sim 0.2)\text{mg}$	变更
				500mg~2.5g	$U= (0.2\sim 1.0)\text{mg}$	
6	*机械天平	质量	机械天平检定规程 JJG98	10mg~200g	$U= (0.08\sim 0.3)\text{mg}$	
				200g~20kg	$U= (0.3\sim 30)\text{mg}$	
容量						
1	常用玻璃量器	容量	常用玻璃量器检定规程 JJG196	(0.5~2000) mL	$U= (0.003\sim 0.20)\text{mL}$	
硬度						
1	*洛氏硬度计	硬度	金属洛氏硬度计（A，B，C，D，E，F，G，H，K，N，T 标尺）检定规程 JJG112	(75~88) HRA	$U=0.4\text{HRA}$	
				(80~100) HRBW	$U=0.5\text{HRBW}$	
				(20~70) HRC	$U=0.5\text{HRC}$	
2	*布氏硬度计	硬度	金属布氏硬度计检定规程 JJG150	(75~300) HBW	$U_{\text{rel}}=1.3\%$	
转速						



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
1	*水泥胶砂搅拌机	时间	水泥胶砂搅拌机检定规程 JJG（建材）102	(175~185) s	$U=2.4$ s	
		转速		(62~68) r/min	$U=1.1$ r/min	
				(131~143) r/min	$U=2.4$ r/min	
2	*水泥净浆搅拌机	时间	水泥净浆搅拌机检定规程 JJG（建材）104	(117~123) s 公转	$U=1.5$ s	
				(117~123) s 自转	$U=1.6$ s	
				(14~16) s 停止	$U=0.3$ s	
		转速		(57~67) r/min	$U=1.8$ r/min	
				(115~135) r/min	$U=3.9$ r/min	
3	转速表	转速	转速表检定规程 JJG105	电子计数式转速表（10~30000）r/min	$U_{rel}=0.03\%$	变更
4	*水泥胶砂振动台	频率	水泥胶砂振动台检定规程 JJG918	(46.7~50) Hz	$U=1$ Hz	
		时间		(120~125) s	$U=1.6$ s	
		振幅		(0.8~0.9) mm	$U=0.04$ mm	
电磁学						
1	标准电池	直流电压	标准电池检定规程 JJG153	1.018590V~1.018680V	$U=1.5\mu V$	



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
2	直流电位差计	直流电压	直流电位差计检定规程 JJG123	0.1V~1.8V	$U_{rel}=0.006\%$	
3	直流标准电阻器	直流电阻	直流电阻器检定规程 JJG166	0.001 Ω	$U=5 \times 10^{-8} \Omega$	
				0.01 Ω	$U=5 \times 10^{-7} \Omega$	
				0.1 Ω	$U=5 \times 10^{-6} \Omega$	
				1 Ω	$U=5 \times 10^{-5} \Omega$	
				10 Ω	$U=5 \times 10^{-4} \Omega$	
				100 Ω	$U=5 \times 10^{-3} \Omega$	
				1k Ω	$U=5 \times 10^{-2} \Omega$	
				10k Ω	$U=5 \times 10^{-1} \Omega$	
4	电流表、电压表、功率表、电阻表	直流电流	电流表、电压表、功率表及电阻表检定规程 JJG124	100 μ A~30A	$U_{rel}=0.06\%$	
		直流电压		10mV~750V	$U_{rel}=0.06\%$	
		直流功率		30W~30kW	$U_{rel}=0.06\%$	
		交流电压		100mV ~1000V (45Hz~1kHz)	$U_{rel}=0.06\%$	



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
		交流电流		10mA~10A（45Hz~1kHz）	$U_{rel}=0.06\%$	
		交流功率		30W~30kW（45Hz~500Hz）	$U_{rel}=0.06\%$	
		直流电阻		1Ω~1MΩ	$U_{rel}=0.01\%$	
5	直流电阻箱	直流电阻	直流电阻箱检定规程 JJG982	100Ω~100kΩ	$U_{rel}=0.003\%$	
				10Ω~100Ω	$U_{rel}=0.015\%$	
				1Ω~10Ω	$U_{rel}=0.06\%$	
				0.1Ω~1Ω	$U_{rel}=0.3\%$	
				0.01Ω~0.1Ω	$U_{rel}=1.6\%$	
6	数字多用表	直流电流	数字多用表校准规范 JJF1587	10μA~2.2A	$U_{rel}=0.01\%$	
				2.2A~10A	$U_{rel}=0.02\%$	
		交流电流		10μA~22mA（40Hz~1kHz）	$U_{rel}=0.02\%$	
				22mA~220mA（40Hz~1kHz）	$U_{rel}=0.024\%$	
				0.22A~2.2A（40Hz~1kHz）	$U_{rel}=0.05\%$	
				2.2A~10A（40Hz~1kHz）	$U_{rel}=0.05\%$	



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
		直流电压	JJG 505-2002 直流比较仪式电位差计 检定规程	10mV~1000V	$U_{rel}=0.005\%$	
		交流电压		10mV~220mV（40Hz~20kHz）	$U_{rel}=0.06\%$	
				0.22V~1000V（40Hz~20kHz）	$U_{rel}=0.02\%$	
				直流电阻	1Ω~19MΩ	
		19MΩ~100MΩ			$U_{rel}=0.021\%$	
7	直流比较仪式电位差计	直流电压	直流比较仪式电位差计检定规程 JJG505	0.1 μV~2.1111110V	$U_{rel}=4\times 10^{-7}$	
8	直流电桥	直流电阻	直流电桥检定规程 JJG125	1mΩ~100kΩ	$U_{rel}=0.003\%$	
9	直流标准源	直流电压	JJF 1284-2010 交直流电表校验仪校准规范	10mV~1000V	$U_{rel}=0.01\%$	
		直流电流		100 μA~20mA	$U_{rel}=0.01\%$	
				20mA~200mA	$U_{rel}=0.019\%$	
				200mA~2A	$U_{rel}=0.021\%$	
				2A~10A	$U_{rel}=0.02\%$	
10	*泄漏电流测试仪	直流电流	JJG 843-2012 泄漏电流测量仪检定规程	20 μA~20mA	$U_{rel}=0.1\%$	
		直流电压		10V~400V	$U_{rel}=0.05\%$	



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
11	*耐电压测试仪	电压	耐电压测试仪检定规程 JJG795	1kV~5kV	$U_{rel}=3\%$	
12	*回路电阻测试仪、直阻仪	直流电阻	回路电阻测试仪、直阻仪检定规程 JJG1052	10 $\mu\Omega$ ~ 1m Ω	$U_{rel}=1.2\%$	
				1m Ω ~ 10m Ω	$U_{rel}=0.3\%$	
				10m Ω ~ 2 Ω	$U_{rel}=0.5\%$	
		直流电流		1A~100A	$U_{rel}=1\%$	
13	交流数字功率表	交流功率	交流数字功率表检定规程 JJG780	30W ~ 30kW (40Hz~1kHz)	$U_{rel}=0.06\%$	
14	*接地导通电阻测试仪	接地电阻	接地导通电阻测试仪检定规程 JJG984	10 $\mu\Omega$ ~ 1m Ω	$U_{rel}=1.2\%$	
				1m Ω ~ 10m Ω	$U_{rel}=0.3\%$	
				10m Ω ~ 2 Ω	$U_{rel}=0.5\%$	
		直流电流		1A~30A	$U_{rel}=1\%$	
15	高绝缘电阻测试仪	高阻计	高绝缘电阻测量仪（高阻计）检定规程 JJG690	1G Ω ~ 10G Ω	$U_{rel}=3\%$	
		直流电压		50V~1000V	$U_{rel}=1\%$	
16	交流电压源	交流电压	精密交流电压校准源检定规程 JJG410	500mV~1000V (40Hz~1kHz)	$U_{rel}=0.03\%$	
17	*电子式绝缘电阻表	绝缘电阻	电子式绝缘电阻表检定规程 JJG1005	100 Ω ~ 10M Ω	$U_{rel}=0.3\%$	



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
			JJG180	10M Ω ~ 100M Ω	$U_{rel}=0.4\%$	
				100M Ω ~ 1G Ω	$U_{rel}=1.2\%$	
				1G Ω ~ 10G Ω	$U_{rel}=2.4\%$	
		电压		100V ~ 5000V	$U_{rel}=1\%$	
18	过程仪表校验仪	直流电压	过程仪表校验仪校准规范 JJF1472	10mV ~ 300V	$U_{rel}=0.5\%$	
		直流电流		100 μ A ~ 100mA	$U_{rel}=0.5\%$	
		电阻		0.01 Ω ~ 10k Ω	$U_{rel}=0.05\%$	
19	石英晶体振荡器	频率	电子测量仪器内石英晶体振荡器 检定规程 JJG180	5MHz、10MHz	$U_{rel}=1.7 \times 10^{-10}$	
20	*接地电阻表	接地电阻	接地电阻表检定规程 JJG366	0.1 Ω ~ 1 Ω	$U_{rel}=1.5\%$	
				1 Ω ~ 10 Ω	$U_{rel}=0.4\%$	
				10 Ω ~ 1k Ω	$U_{rel}=0.2\%$	
21	*钳形接地电阻仪	接地电阻	钳形接地电阻仪检定规程 JJG1054	0.1 Ω ~ 1 Ω	$U_{rel}=1.5\%$	
				1 Ω ~ 10 Ω	$U_{rel}=0.4\%$	
				10 Ω ~ 1k Ω	$U_{rel}=0.2\%$	



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
22	直流磁电系检流计	直流电流	直流磁电系检流计检定规程 JJG495	0.1mA~10mA	$U_{rel}=6\%$	
23	*绝缘电阻表（兆欧表）	绝缘电阻	绝缘电阻表（兆欧表）检定规程 JJG622	0.1kΩ~10MΩ	$U_{rel}=0.3\%$	
				10 MΩ~100 MΩ	$U_{rel}=0.4\%$	
				100MΩ~1GΩ	$U_{rel}=1.2\%$	
				1GΩ~10GΩ	$U_{rel}=2.3\%$	
		电压		250V~5000V	$U_{rel}=1\%$	
24	*钳形电流表	电流	钳形电流表校准规范 JJF1075	0.1A~1A	$U_{rel}=0.4\%$	
				1A~50A	$U_{rel}=0.25\%$	
				50A~200A	$U_{rel}=0.21\%$	
				200A~800A	$U_{rel}=0.4\%$	
				800A~1000A	$U_{rel}=0.6\%$	
医疗						
1	*γ射线探伤机	剂量	γ射线探伤机检定规程 JJG933	（1~100）mGy	$U_{rel}=5\%$	
2	*尿液分析仪	浓度	尿液分析仪校准规范 JJF1129	GLU：42mmol/L	$U_{rel}=10\%$	



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
				PR0：（0~1.892）g/L	$U=0.11\text{g/L}$	
		pH 值		（5.0~6.0）pH	$U_{\text{rel}}=0.2\%$	
3	*医用注射泵和输液泵	流量	医用注射泵和输液泵校准规范 JJF1259	（5~19.9）mL/h	$U_{\text{rel}}=2.5\%$	
				（20~200）mL/h	$U_{\text{rel}}=1.5\%$	
				（201~1000）mL/h	$U_{\text{rel}}=2.5\%$	
		压力		（70~200）kPa	$U_{\text{rel}}=2.0\%$	
4	*医用超声诊断仪	声强	医用超声诊断仪超声源检定规程 JJG639	（1~10）mW	$U_{\text{rel}}=10\%$	
		电流		（1~100）μA	$U_{\text{rel}}=1.0\%$	
5	*X 射线诊断辐射源	剂量	医用诊断 X 射线辐射源检定规程 JJG744	10 μGy~50mGy	$U_{\text{rel}}=5\%$	不做辐 射野和 光野一 致性
		电压		（35~120）kV	$U_{\text{rel}}=3\%$	
		电流		（20~1000）mA	$U_{\text{rel}}=5\%$	
		时间		10ms~2s	$U_{\text{rel}}=1\%$	
6	*医用诊断计算机断层摄影装置（CT）X 射线辐射源	剂量	医用诊断计算机断层摄影装置（CT）X 射线辐射源检定规程 JJG961	（1~200）mGy	$U_{\text{rel}}=5\%$	



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
7	*聚合酶链反应 (PCR) 分析仪	温度	聚合酶链反应分析仪校准规范 JJF1527	(30~95) °C	$U= (0.5 \sim 1.2) ^\circ\text{C}$	
8	*X 射线探伤机	剂量 时间	X 射线探伤机检定规程 JJG40	(1~100) cGy 10ms~2s	$U_{\text{rel}}=5\%$ $U_{\text{rel}}=1\%$	
9	*心脏除颤监护仪	释放能量	心脏除颤器和心脏除颤监护仪校准规范 JJF1149	(1~360) J	$U_{\text{rel}}=2.3\%$	
10	*婴儿培养箱	温度	婴儿培养箱校准规范 JJF1260	(20~37) °C	$U=0.12^\circ\text{C}$	不能校准湿度
11	*呼吸机	流量	呼吸机校准规范 JJF1234	(0.5~10) L/min	$U_{\text{rel}}=3\%$	
		频率		(1~150) 次/分	$U_{\text{rel}}=3\%$	
		压力		(-2~12) kPa	$U_{\text{rel}}=3\%$	
		浓度		(21~100) %	$U_{\text{rel}}=4\%$	
12	*无创自动测量血压计	压力	无创自动测量血压计检定规程 JJG692	(20~230) mmHg	$U=1.1\text{mmHg}$	
13	*心电图机	电压	心电图机检定规程 JJG543	8 μV ~30V	$U_{\text{rel}}=4\%$	
				极化电压: $\pm 300\text{mV}$	$U_{\text{rel}}=4\%$	
		频率		频率: 0.1Hz~150Hz, 电压 (峰峰值): 0.5mV~5mV	$U_{\text{rel}}=4\%$	



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
14	*脑电图机	电压	脑电图机检定规程 JJG1043	8 μ V \sim 30V	$U_{rel}=4\%$	
		极化电压： \pm 300mV		$U_{rel}=4\%$		
		频率		频率： 0.1Hz \sim 150Hz， 电压（峰峰值）： 0.5mV \sim 5mV	$U_{rel}=4\%$	
15	*高频电刀	功率	高频电刀校准规范 JJF1217	（20 \sim 500） W	$U_{rel}=3\%$	
		电流		100 μ A \sim 0.5A	$U_{rel}=1.5\%$	
16	*半自动生化分析仪	吸光度	半自动生化分析仪检定规程 JJG464	吸光度：（0.5000 \sim 2.000） A	$U=0.008A$	不能校准吸收池温度
17	*电解质分析仪	浓度	电解质分析仪检定规程 JJG1051	K ⁺ ：（1.5 \sim 7.5） mmol/L	$U=0.24\text{mmol/L}$	
				Na ⁺ ：（100 \sim 180） mmol/L	$U=6.6\text{mmol/L}$	
				Cl ⁻ ：（80 \sim 160） mmol/L	$U=4.9\text{mmol/L}$	
18	*血细胞分析仪	浓度	血细胞分析仪检定规程 JJG714	WBC：（2.1 \sim 19） $\times 10^9$ /L	$U=2.7 \times 10^9$ /L	不校准 PLT
				RBC：（2.45 \sim 6.69） $\times 10^{12}$ /L	$U=0.4 \times 10^{12}$ /L	
				HGB：（47 \sim 126） g/L	$U=10\text{g/L}$	
19	*酶标分析仪	吸光度	酶标分析仪检定规程 JJG861	（0.2 \sim 1.5） A	$U=0.003A$	



在线扫码获取验证

No. CNAS L3542

第 23 页 共 24 页

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
20	*心电监护仪	电压	心电监护仪检定规程 JJG760	8 μ V \sim 30V	$U_{rel}=4\%$	
		极化电压： $\pm 300\text{mV}$		$U_{rel}=4\%$		
		频率：0.1Hz \sim 150Hz，电压（峰峰值）：0.5mV \sim 5mV		$U_{rel}=4\%$		
力值						
1	*拉力、压力和万能材料试验机	力值	拉力、压力和万能试验机检定规程 JJG139	40N \sim 3MN	$U_{rel}=0.39\%$	
2	*电动抗折试验机	力值	抗折试验机检定规程 JJG476	(1 \sim 6) kN	$U_{rel}=0.39\%$	



No. CNAS L3542

第 24 页 共 24 页

在线扫码获取验证