

经确认的校准项目表

序号	开展校准项目的器具或参数名称	测量范围	校准测量能力/准确度等级/最大允许误差	依据文件名称及编号
1	实验室 pH（酸度）计	(0~14) pH	0.01 级及以下	实验室 pH（酸度）计检定规程 JJG119-2018
2	电导率仪	(1~2.5×10 ⁴) μS/cm	0.2 级及以下	电导率仪检定规程 JJG 376-2007
3	可燃气体检测报警器/检测仪	(0~100) %LEL	MPE: ±5%FS	可燃气体检测报警器检定规程 JJG693-2011
4	氨气气体分析仪	(0~50) mol/mol	MPE: ±10%	氨气检测仪检定规程 JJG1105-2015
	氨气气体分析仪	(50~1000) μmol/mol	MPE: ±6%	
	氨气检测报警器	(0~1000) μmol/mol	MPE: ±10%	
5	苯气体检测报警器	(0~10) μmol/mol	MPE: ±1.0 μmol/mol	苯气体检测报警器校准规范 JJF 1674-2017
		(>10 μmol/mol ~ 100 μmol/mol)	MPE: ±10%	
6	二氧化硫气体检测报警仪	(0~1000) μmol/mol	MPE: ±5%FS 或 ±10%满足其中之一即可	二氧化硫气体检测仪 JJG551-2021
7	硫化氢气体分析仪	(0~1000) μmol/mol	MPE: ±10%	硫化氢气体检测仪检定规程 JJG695-2019
	硫化氢气体检测报警仪	(0~1000) μmol/mol	MPE: ±2 μmol/mol 或 ±10%	
8	六氟化硫检测报警仪	(0~1000) μmol/mol	MPE: ±10%	六氟化硫检测报警仪校准规范 JJF 1263-2010
9	氯气检测报警器	(0~1000) μmol/mol	MPE: ±10%	氯气检测报警仪校准规范 JJF 1433-2013
10	氯乙烯气体检测报警仪	(0<x≤50) μmol/mol	MPE: ±5 μmol/mol	氯乙烯气体检测报警仪 JJG 1125-2016
		(50<x<100) μmol/mol	MPE: ±10%	
11	电化学氧测定仪	(0~100) %	MPE: ±2.0%FS (≤25%) MPE: ±3.0%FS (>25%)	电化学氧测定仪检定规程 JJG365-2008

12	一氧化碳检测报警器	(0~2000) $\mu\text{mol/mol}$	MPE: $\pm 5 \mu\text{mol/mol}$ 或 $\pm 10\%$ (满足其中之一即可)	一氧化碳检测报警器 JJG 915-2008
13	气相色谱仪	热导检测器 (TCD)	灵敏度: $\geq 800\text{mV} \cdot \text{mL/mg}$	气相色谱仪检定规程 JJG 700-2016
		火焰离子化检测器 (FID)	检测限: $\leq 0.5\text{ng/s}$	
		火焰光度检测器 (FPD)	检测限: $\leq 0.5\text{ng/s}$ (硫)	
		火焰光度检测器 (FPD)	检测限: $\leq 0.1\text{ng/s}$ (磷)	
		氮磷检测器 (NPD)	检测限: $\leq 5\text{pg/s}$ (氮)	
		氮磷检测器 (NPD)	检测限: $\leq 10\text{pg/s}$ (磷)	
		电子捕获检测器 (ECD)	检测限: $\leq 5\text{pg/mL}$	
		柱箱温度稳定性; 定性 / 定量重复性	柱箱温度稳定性: $\leq 0.5\%$ 定性重复性: $\leq 1\%$ 定量重复性: $\leq 3\%$	
14	紫外可见分光光度计	波长: (190~900) nm 透射比: (0~100) %	I 级、II 级、III 级、IV 级	紫外、可见、近红外分 光光度计 JJG178— 2007
	可见分光光度计	波长: (340~900) nm 透射比: (0~100) %	I 级、II 级、III 级、IV 级	
	紫外可见近红外分光 光度计	波长: (190~2600) nm 透射比: (0~100) %	I 级、II 级、III 级、IV 级	
15	旋转粘度计	2mPa. s ~ $1 \times 10^5 \text{mPa. s}$	NDJ 系列、FANN-35、锥/板黏 度计、ZNN-D6、血液黏度计 等: A 级、B 级、C 级; 斯托默黏度计: 重复性 $\leq \pm 5\%$; B 型、E 型、NXS-11、SNB-1、 NXE-1B、锥/板黏度计等: A 级、B 级、C 级 Brookfield 型允差: 黏度计 最大允许误差+标准液标准 值允许误差	旋转粘度计检定规程 JJG1002-2005
16	卡尔·费休库仑法 微量水分测定仪	水分 (10~5000) μg	MPE: $\pm (5\% \text{ 检定点} + 3) \mu\text{g}$	卡尔·费休库仑法微 量水分测定仪检定规 程 JJG1044-2008

17	液相色谱仪	紫外-可见光检测器、二极管阵列检测器 荧光检测器 示差折光率检测器 蒸发光散射检测器	最小检测浓度： $\leq 5 \times 10^{-8}$ g/mL（紫外-可见光、二极管阵列检测器）； $\leq 5 \times 10^{-9}$ g/mL（荧光检测器）； $\leq 5 \times 10^{-6}$ g/mL（示差折光率检测器）； $\leq 5 \times 10^{-6}$ g/mL（蒸发光散射检测器） 泵流量稳定性：2%~3% 柱箱温度稳定性： $\leq 1^\circ\text{C}/\text{h}$	液相色谱仪检定规程 JJG705-2014
18	熔点测定仪	(40~300) $^\circ\text{C}$	毛细管法熔点仪： 0.2级、0.5级、1.0级、1.5级 热台法熔点测定仪： 0.5级、1.0级、1.5级	熔点测定仪检定规程 JJG701-2008
19	熔体流动速率仪	(1~20) g/10min	精密度相对误差 $\leq 8\%$ 准确度： $\pm 10\%$	熔体流动速率仪检定规程 JJG878-1994
20	傅立叶变换红外光谱仪	(4000~400) cm^{-1}	MPE： $\pm 5\text{cm}^{-1}$ (3000 cm^{-1} 附近)； MPE： $\pm 1\text{cm}^{-1}$ (1000 cm^{-1} 附近)；	傅立叶变换红外光谱仪 校准规范 JJF 1319-2011
21	原子吸收分光光度计	火焰原子化器 石墨炉原子化器	火焰法测铜 检出限： $\leq 0.02 \mu\text{g/mL}$ 重复性： $\leq 1.5\%$ 线性误差： $\leq 10\%$ 石墨炉测镉 检出限： $\leq 4\text{pg}$ 重复性： $\leq 5\%$ 线性误差： $\leq 15\%$	原子吸收分光光度计 检定规程 JJG694-2009
22	渗透压摩尔浓度测定仪	(100~700) mOsmol/kg	MPE： $\pm 1.6 \text{ mOsmol}$ ($\leq 400\text{mOsmol/kg}$) MPE： $\pm 1.5\%$ ($>400\text{mOsmol/kg}$)	渗透压摩尔浓度测定仪 检定规程 JJG1089-2013

23	总有机碳分析仪	(0~1000)mg/L	MPE: $\pm 4\%$ (无机碳); $\pm 5\%$ (有机碳)	总有机碳分析仪检定规程 JJG821-2005
24	开口/闭口闪点测定仪	开口 (70~300) °C 闭口 (40~300) °C	克利夫兰开口杯最大允许误差: $\pm 12.0^{\circ}\text{C}$ (≤ 200) ± 15.0 (> 200) 宾斯基-马丁闭口最大允许误差: ± 6.0 (≤ 110) ± 9.0 (> 110)	开口/闭口闪点测定仪校准规范 JJF1384-2012
25	直读光谱仪	(0~2)%	A 级和 B 级	发射光谱仪检定规程 JJG768-2005
26	氧、氮、氢测定仪	O: 0.0001%~0.1% N: 0.0001%~0.1% H: 0.00001%~0.1%	O: MPE $\pm 0.0004\%$; N: MPE $\pm 0.004\%$; H: MPE $\pm 0.00009\%$	元素分析仪校准规范 JJF1321-2011
27	里氏硬度计	(490~830) HL	MPE: $\pm 12\text{HL}$	里氏硬度计检定规程 JJG747-1999
28	洛氏硬度计	(80~88)HRA (85~100)HRBW (20~70)HRC HRN、HRTW 标尺	标尺 A MPE: : $\pm 1.5\text{HRA}$ 标尺 B MPE: : $\pm 2\text{HRBW}$ 标尺 C MPE: : $\pm 1.5\text{HRC}$ 标尺 N MPE: : $\pm 2\text{HRW}$ 标尺 T MPE: : $\pm 3\text{HRTW}$	金属洛氏硬度计 JJG112—2013
29	扭矩扳子	(0.1~1000) Nm	1 级及以下	扭矩扳子检定规程 JJG 707-2014
30	滴定管	(1~100) mL	A 级 , B 级	常用玻璃量器 JJG196-2006
	单标线容量瓶	(1~2000) mL	A 级, B 级	
	单标线吸量管	(1~100) mL	A 级, B 级	
	分度吸量管(流出式)	(1~50) mL	A 级, B 级	
	分度吸量管(吹出式)	(0.1~10) mL	A 级, B 级	
	量筒	(5~2000) mL	量入式 MPE: $\pm (0.05\sim 10)\text{mL}$ 量出式 MPE: $\pm (0.10\sim 20)\text{mL}$	
	量杯	(5~2000) mL	MPE: $\pm (0.2\sim 20)\text{mL}$	

31	弹性元件式一般压力表、压力真空表和真空表	(-0.1~100) MPa	1.0 级及以下	弹性元件式一般压力表、压力真空表和真空表检定规程 JJG52-2013
32	压力变送器	(-0.1~100) MPa	0.5 级及以下	压力变送器检定规程 JJG882-2019
33	弹性元件式精密压力表和真空表	(-0.1~100) MPa	0.25 级及以下	弹性元件式精密压力表和真空表 JJG49-2013
34	电子式万能试验机	(0~2000) kN	0.5 级及以下	电子式万能试验机检定规程 JJG475-2008
35	拉力、压力和万能试验机	(0~2000) kN	0.5 级及以下	拉力、压力和万能试验机检定规程 JJG139-2014
36	电液伺服万能试验机	(0~2000) kN	0.5 级及以下	电液伺服万能试验机检定规程 JJG1063-2010
37	工作测力仪	(0~300) kN	1.0 级及以下	工作测力仪检定规程 JJG455-2000
38	砝码	1mg~500g	F ₁ 等级及以下	砝码检定规程 JJG 99-2022
	砝码	(1~20) kg	F ₂ 等级及以下	
39	电子天平	1mg~30kg	Ⅰ 级及以下	电子天平检定规程 JJG 1036-2008
40	数字指示秤	(0~1000) kg	Ⅲ 级及以下	数字指示秤检定规程 JJG 539-2016
41	非自行指示秤	(0~1000) kg	Ⅲ 级及以下	非自行指示秤检定规程 JJG 14-2016
42	模拟指示秤	(0~1000) kg	Ⅲ 级及以下	模拟指示秤检定规程 JJG 13-2016
43	杆秤	20g~200kg	 级及以下	杆秤检定规程 JJG 17-2016
44	数字温度指示调节仪	(-200~1800) °C	0.1 级及以下	数字温度指示调节仪检定规程 JJG617-1996
45	铠装热电偶	(-30~1100) °C	1 级, 2 级	铠装热电偶校准规范 JJF 1262-2010
46	工业铂、铜热电阻	(-30~300) °C	A 级及以下	工业铂、铜热电阻检定规程 JJG229-2010

47	工作用玻璃液体温度计	$(-30\sim 300)^{\circ}\text{C}$	普通温度计	工作用玻璃液体温度计 检定规程 JJG130-2011
48	双金属温度计	$(-30\sim 300)^{\circ}\text{C}$	1.0 级及以下	双金属温度计校准规范 JJF1908-2021
49	压力式温度计	$(-30\sim 300)^{\circ}\text{C}$	1.0 级及以下	压力式温度计校准规范 JJF 1909-2021
50	工作用数字温度计	$(-30\sim 300)^{\circ}\text{C}$	0.1 级及以下	工作用数字温度计校准 规范 JJF(鲁)90-2011
51	热敏电阻	$(-30\sim 200)^{\circ}\text{C}$	$U=0.2^{\circ}\text{C}, k=2$	热敏电阻测温仪校准规 范 JJF 1379-2012
52	温度巡回检测仪	$(-30\sim 300)^{\circ}\text{C}$	$U=0.2^{\circ}\text{C}, k=2$	温度巡回检测仪校准规 范 JJF 1171-2007
53	干燥箱、培养箱、气 候老化箱、霉菌试验 箱、高低温试验箱、 恒温恒湿箱、冲击试 验低温仪	$(-80\sim 300)^{\circ}\text{C}$ (10~ 95)%RH	温度 MPE: ± 1.0 及以下 湿度 MPE: $\pm 3.0\%$ RH 及以下	环境试验设备温度、湿 度参数校准规范 JJF1101-2019
54	液体恒温试验设备	$(-80\sim 300)^{\circ}\text{C}$	$U=0.4^{\circ}\text{C} (k=2)$	液体恒温试验设备温度 性能测试规范 JJF2019-2022
55	工作用辐射温度计	$(50\sim 550)^{\circ}\text{C}$	$\pm 1\%$ 读数或 $\pm 1^{\circ}\text{C}$ 及以下 (取大者)	工作用辐射温度计检定 规程 JJG856-2015
56	数字式温湿度计、温 湿度传感器、温湿度 变送器、温湿度巡检 仪、温湿度记录仪	温度: $(5^{\circ}\text{C}\sim 50)^{\circ}\text{C}$ 湿度: 10%RH~ 95%RH(20 $^{\circ}\text{C}$ 时)	温度: $U=0.3^{\circ}\text{C}, k=2$ 湿度: $U=1.0\%$ RH, $k=2$	数字式温湿度计校准规 范 JJF1076-2020
57	机械式温湿度计	温度: $(5^{\circ}\text{C}\sim 50)^{\circ}\text{C}$ 湿度: 10%RH~ 95%RH(20 $^{\circ}\text{C}$ 时)	温度: $\pm 2.0^{\circ}\text{C}$; 湿度: $\pm 5\%$ RH(40%RH~ 70%RH) $\pm 7\%$ RH(40%RH 以下或 70%RH 以上)	机械式温湿度计检定规 程 JJG 205-2005
58	数字多用表	DCV: (1V~1kV); DCI: (0.2A~50 A); ACV: (1V~1kV) (60 Hz); ACI: (0.2A~50 A) (60 Hz); OHMS: 10 Ω ~24M Ω ;	0.2 级及以下	数字多用表校准规范 JJF1587-2016

59	温度变送器（带传感器	$(-30\sim 1100)^{\circ}\text{C}$	配热电阻：（ A级铂电阻允差 ）+ 0.1级温度信号转换允差 ） 配热电偶：（ 1级工业热电偶允差 ）+ 0.1级温度信号转换允差 ）及以下	温度变送器校准规范 JJF 1183-2007
	温度变送器（不带传感器	$(-200\sim 1800)^{\circ}\text{C}$	0.1级及以下	
60	数字式接地电阻表/ 模拟式接地电阻表	$(0.001\sim 11111.210)\Omega$	1级及以下	接地电阻表检定规程 JJG366-2004
61	耐电压测试仪	直流电压、交流电压 (50Hz)：(0~30) kV； 直流电流、交流电流 (50Hz)：(0~400) mA 电压保持时间：(0~90) s	2级及以下	耐电压测试仪检定规程 JJG795-2016
62	交直流电压表、交直流 电流表、电阻表	DCV：(1V~1kV)； DCI：(0.2A~50 A)； ACV：(1V ~ 1kV) (60 Hz)； ACI：(0.2A~50 A) (60 Hz)； OHMS：10 Ω ~24M Ω ；	0.2级及以下	电流表、电压表、功率表及电阻表检定规程 JJG124-2005
63	绝缘电阻表(兆欧表)	100 Ω ~ 1121111.1110M Ω	10级及以下	绝缘电阻表(兆欧表)检定规程 JJG622-1997
64	钳形电流表	DCI、ACI(60 Hz)：(0~50)A；线圈匝数：100	1级及以下	钳形电流表校准规范 JJF1075-2015
65	电子式绝缘电阻表	100 Ω ~ 1121111.1110M Ω	5级及以下	电子式绝缘电阻表检定规程 JJG1005-2019
66	内径表	(2~450) mm	MPE:25 μm	内径表校准规范 JJF 1102-2003
67	半径样板	R (1~25) mm	MPE: $\pm$ (0.020~0.042) mm	半径样板检定规程 JJG 58-2010
68	内径千分尺	(13~2000) mm	MPE: $\pm$ (4~32) μm	内径千分尺检定规程

				JJG 22-2014
69	大尺寸外径千分尺	(500~2000) mm	MPE: $\pm (14 \sim 37) \mu\text{m}$	大尺寸外径千分尺校准规范 JJF 1088-2015
70	千分尺	(0~500) mm	MPE: $\pm (2 \sim 13) \mu\text{m}$	千分尺检定规程 JJG 21-2008
71	深度千分尺	(0~300) mm	MPE: $\pm (4 \sim 12) \mu\text{m}$	深度千分尺检定规程 JJG 24-2016
72	公法线千分尺	(0~200) mm	MPE: $\pm (4 \sim 7) \mu\text{m}$	公法线千分尺检定规程 JJG 82-2010
73	杠杆千分尺	(0~100) mm	MPE: $\pm (3 \sim 6) \mu\text{m}$	杠杆千分尺、杠杆卡规检定规程 JJG 26-2011
	杠杆卡规	(0~200) mm	MPE: $\pm (0.5 \sim 5) \mu\text{m}$	
74	超声波测厚仪	(0.5~200) mm	MPE: $\pm 0.05\text{mm} \sim \pm (0.1+H/100) \text{mm}$	超声波测厚仪校准规范 JJF 1126-2004
75	电涡流式、磁性(磁阻式和磁力式)覆层厚度测量仪	(0~1000) μm	A 级及其以下	磁性、电涡流式覆层厚度测量仪检定规程 JJG 818-2018
	厚度片	(0~1000) μm	A 级及其以下	
76	钢卷尺	(0~100) m	I 级、II 级	钢卷尺检定规程 JJG 4-2015
77	π 尺	$\Phi (9 \sim 5000) \text{mm}$	MPE: $\pm (0.05 \sim 0.2) \text{mm}$	π 尺校准规范 JJF 1423-2013
		$\Phi (5000 \sim 16000) \text{mm}$	相对误差: $\pm 0.005\%$	
78	测绳	(0~100) m	MPE: $\pm (10+1L) \text{mm}$	纤维卷尺、测绳检定规程 JJG 5-2001
	纤维卷尺	(0~100) m	1 级、2 级	
79	通用角度尺	$0^\circ \sim 360^\circ$	$l=1.3' \quad k=2$	通用角度尺校准规范 JJF1959-2021
80	金相显微镜	$1\times \sim 2000\times$	示值误差: $\pm 0.01\text{mm}+5\times 10^{-2}L \sim \pm 0.002\text{mm}+5\times 10^{-2}L$ (测量长度)	金相显微镜校准规范 JJF1914-2021
81	生物显微镜	$1\times \sim 2000\times$	MPE: $\pm 10 \mu\text{m}$	生物显微镜校准规范 JJF 1402-2013
82	通用卡尺	(0~2000) mm	MPE: $\pm (0.02 \sim 0.25) \text{mm}$	通用卡尺检定规程 JJG 30-2012
83	齿厚卡尺	m (1~50) mm	MPE: $\pm 0.02\text{mm}$	齿厚卡尺校准规范 JJF 1072-2000
84	焊接检验尺	(0~60) mm	MPE: $\pm (0.1 \sim 0.3) \text{mm}$	焊接检验尺检定规程 JJG 704-2005
		$0^\circ \sim 320^\circ$	MPE: $\pm 30'$	
85	高度卡尺	(0~2000) mm	MPE: $\pm (0.03 \sim 0.25) \text{mm}$	高度卡尺检定规程 JJG 31-2011
86	平板	(160×100~4000×4000) mm	0 级及其以下	平板检定规程 JJG 117-2013

87	平尺	(0~6300) mm	00 级及其以下	平尺校准规范 JJF1097-2021
88	塞尺	(0.02~3.0) mm	MPE: $\pm (0.005 \sim 0.048)$ mm	塞尺检定规程 JJG 62-2017
89	钢直尺	(0~2000) mm	MPE: $\pm (0.10 \sim 0.35)$ mm	钢直尺检定规程 JJG 1-1999
90	量块	(0.5~1000) mm	4 等、5 等	量块检定规程 JJG 146-2011
91	厚度表	(0~30) mm	MPE: $\pm (0.005 \sim 0.10)$ mm	厚度表校准规范 JJF 1255-2010
92	深度指示表	(0~300) mm	MPE: $(0.004 \sim 0.05)$ mm	深度指示表检定规程 JJG 830-2007
93	金属丝编织网试验筛	(0.04~125) mm	MPE: $\pm (0.003 \sim 3.66)$ mm	试验筛校准规范 JJF1175-2021
	金属穿孔板试验筛	(1~125) mm	MPE: $\pm (0.07 \sim 1)$ mm	
94	圆柱螺纹量规	(1~500) mm	h6 及其以下	圆柱螺纹量规校准规范 JJF 1345-2012
95	杠杆表	(0~1) mm	1 级、2 级	杠杆表检定规程 JJG 35-2006
96	指针式指示表	(0~5) mm, 分度值 0.001mm	MPE: $(0.005 \sim 0.009)$ mm	指示表检定规程 JJG 34-2022
	指针式指示表	(0~10) mm, 分度值 0.002mm	MPE: $(0.007 \sim 0.012)$ mm	
	数显式指示表	(0~30) mm, 分度值 0.001mm	MPE: $(0.003 \sim 0.010)$ mm	
	数显式指示表	(0~50) mm, 分度值 0.005mm	MPE: $(0.015 \sim 0.020)$ mm	
	指针、数显式指示表	(0~100) mm, 分度值 0.01mm、0.1mm	MPE: $(0.014 \sim 0.10)$ mm	

机构名称（盖章）：

填报日期：2023年11月28日

机构负责人：李永红

