

检定能力表

序号	开展检定项目名称	测量范围	不确定度/准确度等级/最大允许误差
1	压缩天然气加气机	(1~70)kg/min	MPE: $\pm 1.0\%$
2	液化天然气 (LNG) 加气机	(3~80) kg/min	$\pm 1.5\%$
3	燃油加油机	(1~100) L/min	MPE: $\pm 0.30\%$
4	汽车油罐车容量	(1~50) m ³	$U=0.25\%$ ($k=2$)
5	水表检定装置	(0.001~30) m ³ /h	0.2 级
6	液体容积式流量计	(1~100) m ³ /h	0.2 级及以下
7	工作量器	(1~2000) L	三等
8	膜式燃气表	(0.016~10) m ³ /h	1.5 级
9	冷水水表	DN15~DN50	1 级、2 级
10	医用数字摄影 (CR、DR) 系统 X 射线辐射源	空气比释动能: 0.1mGy~1 Gy 管电压: (50~150)kV	空气比释能:0.1mGy~1 Gy 限值要求: $\leq 10\text{mGy}$ 管电压: (50~150) kV MPE: $\pm 10\%$
11	血压计和血压表	0~40kPa (0~300mmHg)	$\pm 0.5\text{kPa}(\pm 3.75\text{mmHg})$
12	医用诊断螺旋计算机断层摄影装置 (CT) X 射	CT 剂量指数: 0.1mGy~1Gy	容积剂量指数 MPE: $\pm 20\%$
13	心电图机	幅频特性: (1~60) Hz 电压测量: (0.1~5) mV	5%~-10% $\pm(1+U_1/U_{in}) \%$
14	焦度计	球镜顶焦度: (-25.00~+25.00) m ⁻¹ 柱镜顶焦度: (-25.00 ~+25.00) m ⁻¹ 棱镜度: (0 ~20) cm/m	球镜度: MPE: $\pm (0.06 \sim 0.25) \text{ m}^{-1}$ 柱镜度: MPE: $\pm 0.06\text{m}^{-1}$ 棱镜度: MPE: $\pm (0.1 \sim 0.5) \text{ cm/m}$
15	主观式验光仪	(-15.00 ~+15.00) m ⁻¹	$\pm (0.25 \sim 0.50) \text{ m}^{-1}$
16	客观式验光仪	球镜度: (-20.00 ~+20.00) m ⁻¹ 柱镜: (-6.00 ~+6.00) m ⁻¹ 瞳距: 55mm 65mm 75mm	球镜度: $\pm (0.25 \sim 0.50) \text{ m}^{-1}$ 柱镜: $\pm 0.25 \text{ m}^{-1}$ 瞳距: $\pm 1\text{mm}$

序号	开展检定项目名称	测量范围	不确定度/准确度等级/最大允许误差
17	验光镜片	球镜度： -25.00 m ⁻¹ ~+25.00 m ⁻¹ 柱镜度：-6.00 m ⁻¹ ~+6.00 m ⁻¹ 棱镜度：0.01 cm/m ~10.00 cm/m	球镜度： ±0.03 m ⁻¹ ~±0.12 m ⁻¹ 柱镜度： ±0.03 m ⁻¹ ~±0.12 m ⁻¹ 棱镜度： ±0.10 cm/m~±0.25cm/m
18	移动式机动车雷达测速仪	(20~200) km/h	模拟测速误差： (-4~0) km/h 现场测速误差：<100km/h 时，(-6~0) km/h ≥100km/h 时，(-6~0) %
19	固定式机动车雷达测速仪	(10~180) km/h	模拟测速误差： (-4~0) km/h 现场测速误差： <100km/h 时，(-6~0) km/h ≥100km/h 时，(-6~0) %
20	出租汽车计价器	计数器计数范围：0~9999	MPE：-4.0%~+1.0%
21	滑板式汽车侧滑检验台	(-10~10) m/km	MPE：±0.2m/km
22	汽车底盘测功机	转矩：(10~2000)Nm 转速：(100~6000)r/min	A 级、B 级
23	滚筒式车速表检验台	(10~120) km/h	MPE：±3.0%
24	机动车前照灯检测仪	(0~60) kcd	发光强度 MPE：±15% 光轴偏移 MPE：12' ±15'
25	透射式烟度计(后续检定)	吸收比：(0~99)%	吸收比 MPE：±2%
26	机动车检测专用轴(轮)重仪	(0~13000) kg	MPE：±0.2%FS(m≤10%FS) ±2% (m>10%FS)
27	汽车排放气体测试仪	HC：(0~2000)×10 ⁻⁶ mol/mol; CO：(0.00~5.00)×10 ⁻² mol/mol; CO ₂ ：(0.0~16.0)×10 ⁻² mol/mol; NO：(0~4000)×10 ⁻⁶ mol/mol; O ₂ ：(0.0~21.0)×10 ⁻² mol/mol	00 级、0 级、I 级
28	弹性元件式精密压力表和真空表	(-0.1~2.5) MPa	0.16 级及以下
29	弹性元件式精密压力表和真空表	(-0.1~60) MPa	0.25 级及以下
30	弹性元件式一般压力表、压力真空表和真空表	(-0.1~60) MPa	1.0 级及以下

序号	开展检定项目名称	测量范围	不确定度/准确度等级/最大允许误差
31	压力变送器	压力：(-0.1~2.5) MPa 直流电流：(0~30) mA	0.1 级及以下
32	滴定管	(1~100)ml	A 级、B 级
33	单标线吸量管	(1~100)ml	A 级、B 级
34	分度吸量管	(0.1~50)ml	A 级、B 级
35	单标线容量瓶	(1~2000)ml	A 级、B 级
36	量筒	(5~2000)ml	量入式：±(0.05~10)ml 量出式：±(0.10~20)ml
37	量杯	(5~2000)ml	±(0.2~20)ml
38	电导率仪	0.05μS~ 2.5×10 ⁴ μS	1.0 级、1.5 级、2.0 级、 2.5 级、3.0 级、4.0 级
39	定容式灌装机	容量：(0.5~1000) mL	±1%，±2%，±3%，±5%
40	定重式灌装机	质量：10mg~60kg	±0.2%，±0.5%，±1%，±2%，±3%，±5%
41	可燃气体检测报警器	(0~100)%LEL	MPE：±5%FS
42	硫化氢气体分析仪	(0~200)μmol/mol	±10%
43	硫化氢气体检测报警器	(0~200)μmol/mol	±2μmol/mol 或±10%
44	一氧化碳检测报警器	(0~2000)μmol/mol	绝对误差：±5μmol/mol 相对误差：±10%
45	离子色谱仪	电导检测器 紫外可见检测器 电化学检测器	最小检测浓度： ≤0.02μg/mL
46	酶标分析仪	I 类、II 类、III 类	吸光度示值误差：±0.03A
47	气相色谱仪	TCD 检测器 FID 检测器 FPD 检测器 NPD 检测器 ECD 检测器	定量重复性：≤3%
48	pH(酸度)计	(0~14) pH (-2000~2000) mV	0.01 级及以下
49	目视旋光仪	-180°~+180°	0.02 级、0.05 级
50	目视旋光糖量计	-20°Z~+105°Z	0.1 级、0.2 级

序号	开展检定项目名称	测量范围	不确定度/准确度等级/最大允许误差
51	自动旋光仪	$-45^{\circ} \sim +45^{\circ}$	0.01 级、0.02 级、0.05 级
52	自动旋光糖量计	$-20^{\circ}Z \sim +105^{\circ}Z$	0.05 级、0.1 级、0.2 级
53	原子吸收分光光度计	波长：（190~900）nm 火焰原子化器 石墨炉原子化器	MPE： $\pm 0.5\text{nm}$ 测铜线性误差： $\leq 10\%$ 测镉线性误差： $\leq 10\%$
54	原子荧光光度计	单道、双道、多道等	检出限： $\leq 0.4\text{ng}$ 线性 r： ≤ 0.997
55	浊度计	（1~400）NTU	MPE： $\pm 10\%$
56	液相色谱仪	紫外-可见光检测器	最小检测浓度： $\leq 5 \times 10^{-8}\text{g/mL}$ 萘-甲醇溶液
		二极管阵列检测器	最小检测浓度： $\leq 5 \times 10^{-9}\text{g/mL}$ 萘-甲醇溶液
		示差折光率检测器	最小检测浓度： $\leq 5 \times 10^{-6}\text{g/mL}$ 胆固醇-甲醇溶液
		蒸发光散射检测器	最小检测浓度： $\leq 5 \times 10^{-6}\text{g/mL}$ 胆固醇-甲醇溶液
57	紫外、可见分光光度计	（190~900）nm	I 级、II 级、III 级、IV 级
58	数字指示秤	2g~150t	Ⅲ 及以下
59	非自行指示秤	2g~150t	Ⅲ 及以下
60	模拟指示秤	2g~150t	Ⅲ 及以下
61	杆秤	50g~200kg	Ⅲ 及以下
62	重力式自动装料衡器	4000kg 及以下	X(0.1)级及以下
63	连续累计自动衡器	2000t/h 及以下	X(0.5)级及以下
64	非连续累计自动衡器	2000t/h 及以下	0.2 级及以下
65	容重器	容量：1L 质量：1000g	容量： $\pm 2.0\text{mL}$ 质量：Ⅲ
66	砝码	1mg~20kg	F ₁ 等级（后续检定）及以
67	机械天平	5mg~20kg	① ₃ 级~② ₁₀ 级
68	电子天平	1mg~50kg	① 级~Ⅲ 级
69	扭力天平	5mg~2500mg	② 级
70	架盘天平	1mg~5kg	Ⅲ 级

序号	开展检定项目名称	测量范围	不确定度/准确度等级/最大允许误差
71	液体相位密度天平	相对密度：≤2.0000	相对密度：±0.0008
72	快速水分测定仪	5mg~10g	Ⅰ级、Ⅱ级
73	谷物水分测定仪	1mg~500g	0.2级、0.5级、1.0级
74	工业铂铜热电阻	(0~300)℃	B级及以下
75	工作用玻璃液体温度计	(0~300)℃	MPE：±0.6℃
76	双金属温度计	(0~300)℃	1.0级及以下
77	压力式温度计	(0~300)℃	1.0级及以下
78	电接点玻璃水银温度计	(0~300)℃	MPE：±(0.3~7.5)℃
79	工业过程测量记录仪	(0~1300℃)	0.5级及以下
80	数字温度指示调节仪	(0~1300℃)	0.5级及以下
81	模拟式温度示值调节仪	(0~1600℃)	0.5级及以下
82	机械式温湿度计	(5~50)℃ (30~95)%RH	MPE：±2.0℃ MPE：±5%RH (40%~70%RH，20℃时) ±7%RH (40%RH 以下或 70%RH 以上，20℃时)
83	回弹仪	率定值：0~100	率定值 MPE：±2
84	拉力、压力和万能试验机(后续检定)	(0.3~2000) kN	1级；2级
85	抗折试验机(后续检定)	(1~6) kN	1级；2级
86	工作测力仪(后续检定)	(1~100) kN	1.0级及以下
87	液压千斤顶	(30~300) kN	A级；B级
88	电子式万能试验机（后续检定）	(0.3~2000) kN	1级；2级
89	水泥净浆搅拌机	转速：公转 慢速：(62±5) r/min 快速：(125±10) r/min 时间：(0~255)s	转速：公转 慢速：±5r/min 快速：±10r/min 时间：±7s
90	水泥胶砂搅拌机	转速：公转 慢速：(62±5) r/min 快速：(125±10) r/min 时间：(0~240)s	转速：公转 慢速：±5r/min 快速：±10r/min 时间：±5s

序号	开展检定项目名称	测量范围	不确定度/准确度等级/最大允许误差
91	水泥胶砂试体成型振实台	振幅：(15.0±0.3) mm 时间：(60s±2)s	振幅：±0.3mm 时间：±2s
92	绝缘电阻表	电阻：0.1kΩ~100GΩ 电压：(0~5000) V	1.0 级及以下
93	外径千分尺	(0~25) mm、(25~50) mm	MPE: ±4μm
		(50~75) mm、(75~100) mm	MPE: ±5μm
		(100~125) mm、(125~150) mm	MPE: ±6μm
94	钢卷尺	(0~200) m	I 级、 II 级
95	测深钢卷尺	(0~200) m	I 级、 II 级
96	钢直尺	(0~1000)mm	MPE: ± (0.1 ~ 0.35) mm
97	经纬仪	(0~360) °	DJ07 级及以下、DJ1、DJ2、DJ6、DJ30
98	电子经纬仪	(0~360) °	II 级、III级、IV 级
99	水准仪	±25"	DS05、DSZ05、DS1、DSZ1、DS3、DSZ3
100	百分表	(0~10) mm	MPE: ±0.020mm
101	大量程百分表	(0~30) mm	MPE: ±0.035 mm (指针式)、±0.030mm (数显式)
102	游标卡尺	(0~500) mm	0.02 mm 分度值及以下
103	游标深度尺	(0~500) mm	0.02mm 分度值及以下

校准能力表

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
1	车轮动平衡机	不平衡量：(5~200) g 相位：(0~360)°	分离比：≤1:8 重复性误差：≤0.30e (e 为不平衡质量) 相位允许误差：±15°
2	湿度计	(30~95) %RH	MPE: ±5%RH (40%RH~70%RH,20℃时) ±7%RH (40%RH 以下~70%RH 以上,20℃时)
3	弹性元件式精密压力表和真空表	(-0.1~2.5) MPa	0.16 级及以下
4	弹性元件式精密压力表和真空表	(-0.1~60) MPa	0.25 级及以下

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
5	弹性元件式一般压力表、压力真空表和真空表	(-0.1~60) MPa	1.0 级及以下
6	压力变送器	压力: (-0.1~2.5) MPa 直流电流: (0~30) mA	0.1 级及以下
7	滴定管	(1~100)ml	A 级、B 级
8	单标线吸量管	(1~100)ml	A 级、B 级
9	分度吸量管	(0.1~50)ml	A 级、B 级
10	单线标容量瓶	(1~2000)ml	A 级、B 级
11	量筒	(5~2000)ml	量入式: $\pm(0.05\sim10)$ ml 量出式: $\pm(0.10\sim20)$ ml
12	量杯	(5~2000)ml	$\pm(0.2\sim20)$ ml
13	电导率仪	$0.05\mu\text{S}\sim 2.5\times10^4\mu\text{S}$	1.0 级、1.5 级、2.0 级、2.5 级、3.0 级、4.0 级
14	可燃气体检测报警器	(0~100)%LEL	MPE: $\pm5\%$ FS
15	硫化氢气体分析仪	(0~200) $\mu\text{mol/mol}$	$\pm10\%$
16	硫化氢气体检测报警器	(0~200) $\mu\text{mol/mol}$	$\pm2\mu\text{mol/mol}$ 或 $\pm10\%$
17	一氧化碳检测报警器	(0~2000) $\mu\text{mol/mol}$	绝对误差: $\pm5\mu\text{mol/mol}$ 相对误差: $\pm10\%$
18	离子色谱仪	电导检测器 紫外可见检测器 电化学检测器	最小检测浓度: $\leq 0.02\mu\text{g/mL}$
19	酶标分析仪	I 类、II 类、III 类	吸光度示值误差: ± 0.03

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
20	气相色谱仪	TCD 检测器 FID 检测器 FPD 检测器 NPD 检测器 ECD 检测器	定量重复性: $\leq 3\%$
21	pH(酸度)计	(0~14) pH (-2000~2000) mV	0.01 级及以下
22	目视旋光仪	$-180^\circ\sim+180^\circ$	0.02 级、0.05 级
23	目视旋光糖量计	$-20^\circ\text{Z}\sim+105^\circ\text{Z}$	0.1 级、0.2 级

24	自动旋光仪	$-45^{\circ} \sim +45^{\circ}$	0.01 级、0.02 级、0.05 级
25	自动旋光糖量计	$-20^{\circ}Z \sim +105^{\circ}Z$	0.05 级、0.1 级、0.2 级
25	原子吸收分光光度计	波长: (190~900) nm 火焰原子化器 石墨炉原子化器	MPE: $\pm 0.5\text{nm}$ 测铜线性误差: $\leq 10\%$ 测镉线性误差: $\leq 10\%$
27	原子荧光光度计	单道、双道、多道等	检出限: $\leq 0.4\text{ng}$ 线性 r: ≥ 0.997
28	浊度计	(1~400) NTU	相对误差不大于 $\pm 10\%$
29	紫外、可见分光光度计	(190~900) nm	I 级、II 级、III 级、IV 级
30	液相色谱仪	紫外-可见光检测器 二极管阵列检测器	最小检测浓度: $\leq 10^{-8}\text{g/mL}$ 萘-甲醇溶液
		荧光检测器	最小检测浓度: $\leq 5 \times 10^{-9}\text{g/mL}$ 萘-甲醇溶液
		示差折光率检测器	最小检测浓度: $\leq 5 \times 10^{-6}\text{g/mL}$ 胆固醇-甲醇溶液
		蒸发光散射检测器	最小检测浓度: $\leq 5 \times 10^{-6}\text{g/mL}$ 胆固醇-甲醇溶液
31	拉力、压力和万能试验机(后续检定)	(0.3~2000) kN	1 级; 2 级
32	抗折试验机(后续检定)	(1~6) kN	1 级; 2 级
33	工作测力仪(后续检定)	(0.1~100) kN	1.0 级及以下
34	液压千斤顶	(30~300) kN	A 级; B 级

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
35	电子式万能试验机 (后续检定)	(0.3~2000) kN	1 级; 2 级
36	外径千分尺	(0~25) mm	MPE: $\pm 4\mu\text{m}$
		(25~50) mm	
		(50~75) mm	MPE: $\pm 5\mu\text{m}$
		(75~100) mm	
37	游标卡尺	(100~125) mm	MPE: $\pm 6\mu\text{m}$
		(125~150) mm	
37	游标卡尺	(0~500) mm	0.02mm 分度值及以下

38	游标深度尺	(0~500) mm	0.02mm 分度值及以下
----	-------	------------	---------------