

實驗室編號：0458**基本資料**

機構名稱	昭俐有限公司
機構地址	高雄市仁武區京吉七路 55 號 1 樓
機構負責人	黃雅慧
機構網址	http://www.chaoli-clc.com.tw

實驗室名稱	CLC 科技檢校中心
實驗室地址	高雄市仁武區京吉七路 55 號
對外連絡窗口	姓名: 陸芳 電話: 07-3757188 傳真: 07-3759675 e-mail: clc@chaoli-clc.com.tw
服務方式	對內及對外服務

認 證 依 據：ISO/IEC 17025：2005

初 次 認 證 日 期：八十七年四月一日

認 證 有 效 期 間：一百零五年四月一日至一百零八年三月三十一日止

認 證 範 圍：校正領域，如續頁

實 驗 室 主 管：連綿

認 證 範 圍：

長度

校正件	校正方法 /最高工作標準件	範圍	最小 不確定度
KA1001 塊規	自訂 L-SCP-L17 /DOALL/112-RMI kaizer/(1.6, 1.7, 1.8 , 1.9, 30, 40, 60, 70, 80 , 90) mm	鋼	
		(0.5 to 10) mm	0.09 μm
		(10.5 to 25) mm	0.15 μm
		(30 to 50) mm	0.24 μm
		(60 to 75) mm	0.32 μm
		(80 to 100) mm	0.41 μm
		陶瓷	
		(0.5 to 10) mm	0.10 μm
		(10.5 to 25) mm	0.16 μm
		(30 to 50) mm	0.27 μm
		(60 to 75) mm	0.38 μm
		(80 to 100) mm	0.48 μm
		碳化鎢	
		(0.5 to 10) mm	0.13 μm
		(10.5 to 25) mm	0.24 μm
		(30 to 50) mm	0.43 μm
		(60 to 75) mm	0.62 μm
		(80 to 100) mm	0.81 μm
		碳化鉻	
		(0.5 to 10) mm	0.11 μm
(10.5 to 25) mm	0.19 μm		
(30 to 50) mm	0.31 μm		
(60 to 75) mm	0.44 μm		
(80 to 100) mm	0.57 μm		

校正件	校正方法 /最高工作標準件	範圍	最小 不確定度
KA1002 塞規	自訂 CL-SCP-L12 /塞規 DELTRONIC	直徑	
		1 mm to 10 mm	1.2 μm
		(0.0394 to 0.3937) in	(0.047 μin)
		10 mm to 50 mm	1.3 μm
		(0.3937 to 1.9685) in	(0.052 μin)
KA1003 環規	自訂 CL-SCP-L16 /環規 DIATEST & BAKER	50 mm to 70) mm	1.4 μm
		(1.9685 to 2.7559) in	(0.056 μin)
		直徑	
		(1.75 to 30) mm	1.3 μm

KA1008 (平行)螺紋塞規 (錐度)螺紋塞規	自訂 CL-SCP-L11 /三線規(針規) & 塞規 DELTRONIC	平行螺紋塞規外徑： M1.6 to M10 M10 to M25 M25 to M70 平行螺紋塞規有效徑： M1.6 to M70； 牙角：29°、30°、55°、 60°、80° 錐度螺紋塞規外徑： (1/8 to 2) in 錐度螺紋塞規有效徑： (1/8 to 2) in； 牙角：55°、60°	1.4 μm 1.8 μm 2.1 μm 29° : 7.0 μm 30° : 6.7 μm 55° : 3.8 μm 60° : 3.6 μm 80° : 3.0 μm 3.8 μm 7.6 μm
KA1017 三線規 針規 塞規	自訂 CL-SCP-L06 /針規、塞規 M & T	針規、塞規 0.1 mm to 10 mm (0.00393 to 0.39370) inch 三線規 0.1446 mm to 4.0415 mm (0.00569 to 0.15911) inch	0.61 μm (0.024 μin) 0.57 μm (0.023 μin)

校正件	校正方法 /最高工作標準件	範圍	最小 不確定度
KA1099 萬能測長儀 (含遊 校)	自訂 CL-SCP-L15 /塊規	(0 to 100) mm	0.8 μm
KA1099 膜厚片	自訂 CL-SCP-L13 /萬能測長儀	11 μm \leq 膜厚片尺寸 $\leq 125 \mu\text{m}$ 125 μm \leq 膜厚片尺寸 $\leq 1003 \mu\text{m}$ 1003 μm \leq 膜厚片尺寸 $\leq 1506 \mu\text{m}$ 1506 μm \leq 膜厚片尺寸 $\leq 1962 \mu\text{m}$	0.9 μm 1.2 μm 1.6 μm 4.0 μm

KA2003 附錶式卡尺 游標式卡尺 電子式卡尺	自訂 CL-SCP-L01 /Mitutoyo 516-115 chiyeung (250 to 600) mm	(0 to 300) mm/0.02 mm (含 0.5 mm, 1 mm, 2 mm, 5 mm, 10 mm, 15 mm, 20 mm) (0 to 600) mm/0.02 mm (含 0.5 mm, 1 mm, 2 mm, 5 mm, 10 mm, 15 mm, 20 mm) (0 to 600) mm/0.01 mm (含 0.5 mm, 1 mm, 2 mm, 5 mm, 10 mm, 15 mm, 20 mm)	0.02 mm 0.03 mm 0.02 mm
KA2005 外徑測微器 (電子式) (刻度式)	自訂 CL-SCP-L02 /chiyeung 1 級	(0 to 100) mm/0.001 mm (含 0.5 mm, 1 mm, 1.25 mm, 1.5 mm, 2 mm, 3 mm)	0.002 mm
KA2008 高度計 (附錶式) (電子式)	自訂 CL-SCP-L05 /kaizer, chiyeung 0 級, 1 級	附錶式 (0 to 600) mm/0.01 mm 電子式 (0 to 600) mm/0.01 mm	0.03 mm 0.02 mm
KA2008 二次元高度規(含遊 校)	自訂 CL-SCP-L10 /階規 Mitutoyo / 515-742	(0 to 300) mm (> 300 to 590) mm	3.2 μ m 3.8 μ m

校正件	校正方法 /最高工作標準件	範圍	最小 不確定度
KA2010 針盤指示量錶 (針盤式) (電子式)	自訂 CL-SCP-L03 /Mitutoyo 170-102M Mitutoyo 521-103	針盤式 (0 to 10) mm/0.01 mm (0 to 1) mm/0.001 mm (1 to 5) mm/0.001 mm (0 to 25) mm/0.01 mm 電子式 (0 to 10) mm/0.001 mm (0 to 25) mm/0.001 mm	0.007 mm 0.0014 mm 0.002 mm 0.008 mm 0.003 mm 0.005 mm
KA2010 槓桿量錶 (附錶式)	自訂 CL-SCP-L04 /Mitutoyo 521-103	(0 to 0.2) mm/0.002 mm (0 to 1.0) mm/0.01 mm	0.0025 mm 0.009 mm

KA2015 膜厚計	自訂 CL-SCP-L14 /膜厚片 kett	磁性(Fe)： (0 to 99.8) μm (> 99.8 to 491) μm (> 491 to 1002) μm (> 1002 to 1509) μm (> 1509 to 1958) μm 非磁性(NFe)： (0 to 99.8) μm (> 99.8 to 491) μm (> 491 to 1002) μm	1.1 μm 2 μm 3 μm 5 μm 7 μm 1.0 μm 2 μm 3 μm
KA2015 厚度計	自訂 CL-SCP-L19 /塊規 kaizer	針盤式 (0 to 5) mm (解析度：0.001 mm) (0 to 30) mm (解析度：0.01 mm) 電子式 (0 to 20) mm (解析度：0.001 mm)	0.002 mm 0.01 mm 0.004 mm

校正件	校正方法 /最高工作標準件	範圍	最小 不確定度
KA4007 投影儀(光學尺定位) (含遊校)	自訂 CL-SCP-L08 /標準玻璃尺： Mitutoyo/182-523/(0 to 300) mm 及 Nikon/(0 to 50) mm 角度標準片： Mitutoyo/990736 圓標準片： carmar DC3-002C 直角尺： GIN/GIN-H312	1. 投影幕 \leq 300 mm 2. 載物台行程(光學尺定位) X:(0 to 250) mm Y:(0 to 120) mm 3. 圓： (0.1, 0.2, 0.508, 1, 2.54 , 5, 10.16, 16) mm 4. 放大倍率 10 倍 20 倍 5. 角度： 0 ° to 360 °	X:0.003 mm Y:0.003 mm 0.005 mm 0.044 % 0.012 % 兩線夾角:83" 旋轉角度:1.8'

KA4008 三次元座標量測儀	自訂 CL-SCP-L18 /塊規 kaizer, Chiyeung 標準設定球	軸向： X:600 mm Y:600 mm Z:600 mm 空間： 600 mm 測頭誤差	X:3.2 μ m Y:3.2 μ m Z:3.2 μ m 3.4 μ m 0.8 μ m
KA4010 影像量測儀(光學尺 定位型)(含遊校)	自訂 CL-SCP-L09 /標準玻璃尺： Mitutoyo/182-523/(0 to 300) mm 角度標準片： Mitutoyo/990736 塊規： carmar 圓標準片： carmar DC3-002C	影像量測儀： 1. 載物台行程(光學尺定 位) X:(0 to 300) mm Y:(0 to 200) mm Z:(0 to 200) mm 2. 空間： 300 mm 3. 圓： (0.1, 0.2, 0.508, 1, 2.54 , 5, 10.16, 16) mm 4. 角度(兩線夾角)： 0° to 360°	影像量測儀： X:0.0026 mm Y:0.0022 mm Z:0.0026 mm 0.0029 mm 0.0034 mm 79 "

校正件	校正方法 /最高工作標準件	範圍	最小 不確定度
KA4010 金相顯微鏡(光學尺 定位型)(含遊校)	自訂 CL-SCP-L09 /標準玻璃尺： OLYMPUS/OB-MM/(0 to 1) mm	金相顯微鏡： 1. 載物台行程(光學尺定 位) X:(0 to 1) mm Y:(0 to 1) mm 2. 空間： 1 mm	金相顯微鏡 X:0.0012 mm Y:0.0013 mm 0.0017 mm

質量/力量

校正件	校正方法 /最高工作標準件	範圍	最小 不確定度
-----	------------------	----	------------

KC1001 法碼	自訂 CL-SCP-G04	不銹鋼	
	/1 mg to 200 g/METTLER TOLEDO/E2 級	1 mg	0.0020 mg
		2 mg	0.0016 mg
		5 mg	0.0019 mg
		10 mg	0.0016 mg
	500 g/TROEMNER/E2 級	20 mg	0.0020 mg
		50 mg	0.0022 mg
	1 kg to 5 kg/DER HER/E2 級	100 mg	0.0026 mg
		200 mg	0.0036 mg
		500 mg	0.0062 mg
	10 kg 、 20 kg/DER HER/ grade F1	1 g	0.0037 mg
		2 g	0.0054 mg
		5 g	0.0058 mg
		10 g	0.029 mg
		20 g	0.032 mg
		50 g	0.051 mg
		100 g	0.085 mg
		200 g	0.15 mg
		500 g	0.43 mg
		1 kg	1.9 mg
	2 kg	2.5 mg	
	5 kg	5.5 mg	
	10 kg	91 mg	
	20 kg	91 mg	
	30 kg	94 mg	

校正件	校正方法 /最高工作標準件	範圍	最小 不確定度
-----	------------------	----	------------

		鎳黃銅	
		1 mg	0.0020 mg
		2 mg	0.0016 mg
		5 mg	0.0019 mg
		10 mg	0.0016 mg
		20 mg	0.0020 mg
		50 mg	0.0022 mg
		100 mg	0.0026 mg
		200 mg	0.0036 mg
		500 mg	0.0062 mg
		1 g	0.0037 mg
		2 g	0.0054 mg
		5 g	0.0058 mg
		10 g	0.029 mg
		20 g	0.032 mg
		50 g	0.051 mg
		100 g	0.086 mg
		200 g	0.15 mg
		500 g	0.44 mg
		1 kg	1.9 mg
		2 kg	2.5 mg
		5 kg	5.5 mg
		10 kg	91 mg
		20 kg	91 mg
		30 kg	94 mg
		黃銅	
		1 g	0.0037 mg
		2 g	0.0054 mg
		5 g	0.0058 mg
		10 g	0.029 mg
		20 g	0.032 mg
		50 g	0.051 mg
		100 g	0.085 mg
		200 g	0.15 mg
		500 g	0.44 mg

校正件	校正方法 /最高工作標準件	範圍	最小 不確定度
-----	------------------	----	------------

		1 kg	1.9 mg
		2 kg	2.5 mg
		5 kg	5.5 mg
		鑄鐵	
		500 g	0.45 mg
		1 kg	1.9 mg
		2 kg	2.6 mg
		5 kg	5.6 mg
		10 kg	91 mg
		20 kg	91 mg
		30 kg	94 mg
		鋁	
		1 mg	0.0020 mg
		2 mg	0.0016 mg
		5 mg	0.0019 mg
		10 mg	0.0016 mg
		20 mg	0.0020 mg
		50 mg	0.0022 mg
		100 mg	0.0026 mg
		200 mg	0.0036 mg
		500 mg	0.0064 mg
KC1002	自訂 CL-SCP-G01	1 mg to 5 g	0.023 mg
電子天平(不含內裝	/TROEMNER E2 級和	5 g to 50 g	0.088 mg
法碼之天平)(含遊	HONOR E2 級	1 mg to 200 g	0.20 mg
校)			
KC1004	自訂 CL-SCP-G02,	1 mg to 500 g	0.00053 g
電子磅秤(含遊校)	CL-SCP-G03	1 mg to 5000 g	0.006 g
	/HONOR E2 級	100 mg to 30 kg	0.2 g
	HONOR F1 級	1 g to 60 kg(遊校)	2 g

校正件	校正方法 /最高工作標準件	範圍	最小 不確定度
-----	------------------	----	------------

KC2004 推拉力計	ASTM E74 自訂 CL-SCP-G11 /Load Cell CELTRON/STC-100 kg	電子式推拉力計	
		拉力 0 N to 98 N (0 to 10) kgf 推力 0 N to 98 N (0 to 10) kgf	0.12 N (0.012 kgf) 0.12 N (0.012 kgf)
KC2005 材料試驗機(含遊 校)	ASTM E04 自訂 CL-SCP-G13 /Load Cell JIHSENSE/LM-10T PT/DSC3	針盤式推拉力計	
		拉力 0 N to 196 N (0 to 20) kgf 推力 0 N to 196 N (0 to 20) kgf 拉力 0 N to 490 N (0 to 50) kgf 推力 0 N to 490 N (0 to 50) kgf	2.3 N (0.23 kgf) 2.3 N (0.23 kgf) 5.9 N (0.59 kgf) 5.9 N (0.59 kgf)
KC3001 量筒	ISO 4788 自訂 CL-SCP-G09 /天平 AND/HR-200 METTLER/PG1003S AND/FP-6000	拉伸 4.9 kN to 49 kN (0.5 to 5) tonf	49 N (5 kgf)
		壓縮 4.9 kN to 49 kN (0.5 to 5) tonf 49 kN to 186 kN (5 to 19) tonf (0.1 ml ≤ V ≤ 10 ml) (10 ml < V ≤ 50 ml) (50 ml < V ≤ 100 ml) (100 ml < V ≤ 250 ml) (250 ml < V ≤ 500 ml) (500 ml < V ≤ 1000 ml) (1000 ml < V ≤ 2000 ml)	49 N (5 kgf) 0.20 kN (20 kgf) 0.021 ml 0.092 ml 0.16 ml 0.32 ml 0.76 ml 1.5 ml 2.9 ml
KC4001 扭力扳手	ISO 6789 自訂 CL-SCP-G05 /扭力校正器 TOHNICHI/200DOTE2 TOHNICHI/2000DOTE2	(正向, 反向)	
		(0.3 to 3) N m (3 to 6) N m (6 to 12) N m (12 to 19) N m (19 to 50) N m (50 to 100) N m (100 to 200) N m	0.16 N m 0.16 N m 0.19 N m 0.33 N m 4.3 N m 4.3 N m 4.5 N m

校正件	校正方法 /最高工作標準件	範圍	最小 不確定度
KC4002 扭力起子	ISO 6789 自訂 CL-SCP-G06 /扭力校正器 CEDAR/DI-9-0.8 CEDAR/DI-9M-8	(正向, 反向)	
		(0.05 to 0.50) N m	0.017 N m
		(0.50 to 0.70) N m	0.020 N m
		(0.70 to 1.0) N m	0.068 N m
		(1.0 to 2.0) N m	0.072 N m
		(2.0 to 4.0) N m	0.087 N m

KC5001 洛氏硬度標準塊	ASTM E18	HRA	0.6 HRA
	自訂 CL-SCP-G14	HRBW	1.3 HRBW
	/洛氏硬度標準塊 WILSON, 鑽石 HRA, HRBW, HRC, HR30N	HRC HR 30N	0.9 HRC 0.9 HR 30N
KC5001 微小硬度標準塊	ASTM E384	HV0.1	23
	自訂 CL-SCP-G14-1	HV0.3	23
	/微小硬度標準塊	HV0.5	22
	Kuang/鑽石 HV	HV1.0	23
KC5002 洛氏硬度試驗機(含 遊校)	ASTM E18	硬度	
	自訂 CL-SCP-G15	(63.6 to 73.6) HRA	0.7
	/洛氏硬度標準塊	(73.6 to 83.4) HRA	0.5
	WILSON, 鑽石, OLY, NIM		
	HRA, HRBW, HRC, HR30N	(38.9 to 72.1) HRBW	1.3
	荷重元	(72.1 to 97.0) HRBW	1.1
	PT/DC1-300 kg		
	CELTRON/STC-100 kgf	(25.98 to 60.93) HRC	0.5
		(46.2 to 81.0)HR 30N	0.8
		荷重 表面洛氏硬度荷重 (29.4 to 441) N (3 to 45) kgf	0.12 N 0.012 kgf
	洛氏硬度荷重 (392 to 1471) N (40 to 150) kgf	5.9 N 0.60 kgf	

校正件	校正方法 /最高工作標準件	範圍	最小 不確定度
-----	------------------	----	------------

KC5002 微小硬度試驗機(含遊校)	ASTM E384	自動量測硬度	
	自訂 CL-SCP-G15-1	(184 to 712) HV0.1	3.1 %
	/微小硬度標準塊	(196 to 740)HV0.3	3.1 %
	Kuang/鑽石	(191 to 750) HV0.5	2.8 %
	HV	(191 to 744) HV1.0	2.7 %
	荷重元	手動量測硬度	
	PT/ST4	(184 to 712) HV0.1	3.1 %
	標準玻璃尺	(196 to 740)HV0.3	3.1 %
	OLYMPUS/OB-MM	(191 to 750) HV0.5	2.8 %
		(191 to 744) HV1.0	2.8 %
KC5099 橡膠. 塑膠硬度計	自訂 CL-SCP-G12 /Load Cell: PT/ST4-2 kg PT/ST3-10 kg	荷重	
		(0.4 to 9.8) N	4.0 mN
		(40 to 1000) gf	0.40 gf
		自動量測刻度	
		0.1 mm	0.59 μm
		手動量測刻度	
		(0.01 to 0.2) mm	0.62 μm
	(10 to 95) Shore		
	(20.7 to 113.3) gf	0.9 gf(1.0 Shore)	
	(56.1 to 821.1) gf	4.5 gf(0.6 Shore)	
	(0 to 4533) gf	28 gf(0.7 Shore)	

壓力量/真空量

校正件	校正方法 /最高工作標準件	範圍	最小 不確定度
KD1004 壓力錶 (含遊校)	自訂 CL-SCP-P01 /CRYSTAL/700BAR CRYSTAL/XP CONST/273	指針式壓力錶(油壓)	
		(0 to 0.4) MPa	0.012 MPa
		(0 to 4) kgf/cm ²	(0.12 kgf/cm ²)
		(0 to 3.92) MPa	0.017 MPa
		(0 to 40) kgf/cm ²	(0.17 kgf/cm ²)
		(0 to 24.5) MPa	0.060 MPa
		(0 to 250) kgf/cm ²	(0.60 kgf/cm ²)

校正件	校正方法 /最高工作標準件	範圍	最小 不確定度
-----	------------------	----	------------

		(0 to 39.2) MPa (0 to 400) kgf/cm ²	0.12 MPa (1.2 kgf/cm ²)
		電子式壓力錶(油壓) (0 to 49) MPa (0 to 500) kgf/cm ²	0.014 MPa (0.14 kgf/cm ²)
		指針式壓力錶(氣壓) (0 to 0.4) MPa (0 to 4) kgf/cm ²	0.0025MPa (0.025 kgf/cm ²)
		(0 to 1.96) MPa (0 to 20) kgf/cm ²	0.023 MPa (0.23 kgf/cm ²)
		電子式壓力錶(氣壓) (0 to 33.33) kPa (0 to 250) mmHg	0.21 kPa (1.6 mmHg)
		0 kPa to 1.96 MPa (0 to 20) kgf/cm ²	0.0009 MPa (0.009 kgf/cm ²)
		微壓錶 (0 to 34) kPa (0 to 5) psi	0.029 kPa 0.0041 psi
KD1007 差壓計(含遊校)	自訂 CL-SCP-P02 /LOVE/HM28	(0 to 150) Pa (150 to 2000) Pa	1.6 Pa 7 Pa

溫度／濕度

校正件	校正方法 /最高工作標準件	範圍	最小 不確定度
KE1001 玻璃溫度計 (部份浸入)	自訂 CL-SCP-T01 /HART 5628 HART 1529	(-50 to 300) °C	0.1 °C

校正件	校正方法 /最高工作標準件	範圍	最小 不確定度
KE1002 白金電阻溫度計 電阻溫度計	自訂 CL-SCP-T03 /白金電阻溫度計 HART/5628 溫度顯示器 HART/1529	(-50 to 300) °C	0.051 °C

KE1004 熱電偶	自訂 CL-SCP-T04 /白金電阻溫度計 HART/5628 溫度顯示器 HART/1529 熱電偶 R TYPE FLUKE/5649 數位電錶 KEITHLEY/2001	(-50 to 250) °C (250 to 1000) °C	0.2 °C 1.6 °C
KE1005 熱電偶溫度計 (T, E, J, K, N, R, S TYPE)	自訂 CL-SCP-T09 /白金電阻溫度計 HART/5628 溫度顯示器 HART/1529 熱電偶 R TYPE FLUKE/5649 數位電錶 KEITHLEY/2001	TYPE T (-50 to 250) °C (250 to 400) °C TYPE E (0 to 250) °C (250 to 800) °C TYPE J (0 to 250) °C (250 to 1000) °C TYPE K (-50 to 200) °C (250 to 1000) °C TYPE N (0 to 250) °C (250 to 1000) °C TYPE R (0 to 250) °C (250 to 1000) °C TYPE S (0 to 250) °C (250 to 1000) °C	0.30 °C 1.9 °C 0.30 °C 1.9 °C 0.30 °C 1.9 °C 0.30 °C 1.9 °C 0.30 °C 1.9 °C 0.30 °C 1.9 °C

校正件	校正方法 /最高工作標準件	範圍	最小 不確定度
-----	------------------	----	------------

KE1006 溫度指示錶 熱電偶溫度計之顯示器(含遊校)	自訂 CL-SCP-T02 /萬用溫度錶 HART/1529 FLUKE/5500A	(在實驗室校正) TYPE K (-100 to 1300) °C TYPE T (-100 to 400) °C TYPE J (-100 to 1200) °C TYPE E (-100 to 1000) °C TYPE R (0 to 1600) °C TYPE S (0 to 1600) °C TYPE N (-100 to 1300) °C RTD (-100 to 800) °C (遊校) TYPE K (-100 to 1300) °C TYPE T (-100 to 400) °C TYPE J (-100 to 1200) °C TYPE E (-100 to 1000) °C TYPE R (0 to 1600) °C TYPE S (0 to 1600) °C TYPE N (-100 to 1300) °C RTD (-100 to 800) °C	0.77 °C 0.67 °C 0.66 °C 0.65 °C 1.1 °C 0.99 °C 1.9 °C 0.65 °C 0.9 °C 0.81 °C 0.75 °C 0.70 °C 2.0 °C 1.9 °C 1.9 °C 0.7 °C
------------------------------------	---	--	---

校正件	校正方法 /最高工作標準件	範圍	最小 不確定度
KE1007 耳溫槍溫度計	自訂 CL-SCP-T07 /白金電阻溫度計 HART/5628 溫度顯示器 HART/1529	(35 to 41.5) °C	0.1 °C

KE1007 紅外線溫度計	自訂 CL-SCP-T08 /白金電阻溫度計 /OMEGA 熱電偶溫度計/OMEGA	(-30 to 50) °C (50 to 100) °C (100 to 500) °C	1.0 °C 0.9 °C 1.9 °C
KE1007 紅外線熱影像儀	自訂 CL-SCP-T08 /白金電阻溫度計 /OMEGA 熱電偶溫度計/OMEGA	(-20 to 50) °C (50 to 100) °C (100 to 500) °C	0.8 °C 1.0 °C 1.9 °C
KE1008 熱電偶模擬器(含遊校)	自訂 CL-SCP-T02 /萬用溫度錶 HART/1529 FLUKE/5500A	(在實驗室校正) TYPE K (-100 to 1300) °C TYPE T (-100 to 400) °C TYPE J (-100 to 1200) °C TYPE E (-100 to 1000) °C TYPE R (0 to 1600) °C TYPE S (0 to 1600) °C TYPE N (0 to 1300) °C RTD (-100 to 800) °C	0.77 °C 0.67 °C 0.66 °C 0.65 °C 1.1 °C 0.99 °C 1.9 °C 0.65 °C

校正件	校正方法 /最高工作標準件	範圍	最小 不確定度
-----	------------------	----	------------

KE1009 溫度校正器（含遊校）	自訂 CL-SCP-T02 /萬用溫度錶 HART/1529 FLUKE/5500A	(遊校) TYPE K (-100 to 1300) °C TYPE T (-100 to 400) °C TYPE J (-100 to 1200) °C TYPE E (-100 to 1000) °C TYPE R (0 to 1600) °C TYPE S (0 to 1600) °C TYPE N (0 to 1300) °C RTD (-100 to 800) °C (在實驗室校正) TYPE K (-100 to 1300) °C TYPE T (-100 to 400) °C TYPE J (-100 to 1200) °C TYPE E (-100 to 1000) °C TYPE R (0 to 1600) °C TYPE S (0 to 1600) °C TYPE N (0 to 1300) °C RTD (-100 to 800) °C	0.9 °C 0.82 °C 0.75 °C 0.70 °C 2.0 °C 1.9 °C 1.9 °C 0.7 °C 0.77 °C 0.67 °C 0.66 °C 0.65 °C 1.1 °C 0.99 °C 1.9 °C 0.65 °C
----------------------	---	--	---

校正件	校正方法 /最高工作標準件	範圍	最小 不確定度
-----	------------------	----	------------

		(遊校) TYPE K (-100 to 1300) °C TYPE T (-100 to 400) °C TYPE J (-100 to 1200) °C TYPE E (-100 to 1000) °C TYPE R (0 to 1600) °C TYPE S (0 to 1600) °C TYPE N (0 to 1300) °C RTD (-100 to 800) °C	0.9 °C 0.82 °C 0.75 °C 0.70 °C 2.0 °C 1.9 °C 1.9 °C 0.7 °C
KE1010 烘箱(含遊校) 冰箱(含遊校) 培養箱(含遊校) 溫度試驗箱(含遊校) 溫度控制櫃(含遊校)	自訂 CL-SCP-T06 /白金電阻溫度計 OMEGA/ PT100 資料蒐集器 Agilnet/34970A	(-20 to 130) °C (>130 to 200) °C	0.53 °C 1.0 °C
KE1099 金屬溫度計	自訂 CL-SCP-T01 /HART 5628 HART 1529	(-50 to 50) °C (50 to 250) °C	1 °C 2 °C
KE2001 濕度計	自訂 CL-SCP-T05 /白金電阻溫度計 OMEGA/ PT100 電子式溫濕度計 Rotronic/hygropalm 資料蒐集器 Agilnet/34970A	(30 to 95) %RH	1.6 %RH

校正件	校正方法 /最高工作標準件	範圍	最小 不確定度
-----	------------------	----	------------

KE2004 溫濕度計 溫濕度記錄器	自訂 CL-SCP-T05 /白金電阻溫度計 OMEGA/ PT100 電子式溫濕度計 Rotronic/hygropalm 資料蒐集器 Agilnet/34970A	溫濕度計: 溫度:(5 to 35) °C 濕度:(30 to 95) %RH 溫濕度記錄器: 溫度:(15 to 35) °C 濕度:(30 to 95) %RH	0.29 °C 1.6 %RH 0.63 °C 1.7 %RH
KE2005 恆溫恆濕機(含遊校)	自訂 CL-SCP-T06 /白金電阻溫度計 OMEGA/ PT100 電子式溫濕度計 Rotronic/hygropalm 資料蒐集器 Agilnet/34970A	(-20 to 130) °C (>130 to 200) °C (30 to 95) %RH @30 °C	0.53 °C 1.0 °C 2.6 %RH

電量

校正件	校正方法 /最高工作標準件	範圍	最小 不確定度
KF1001 直流電壓源 直流電壓錶(計) (含遊校)	自訂 CL-SCP-E01 /Agilent 3458A FLUKE 5500A	直流電壓源: 1 mV 10 mV 100 mV 1 V 10 V 100 V 1000 V 1 mV to 10 mV >10 mV to 100 mV >100 mV to 1 V >1 V to 10 V >10 V to 100 V >100 V to 1000 V	0.82 mV/V 83 μV/V 21 μV/V 17 μV/V 16 μV/V 17 μV/V 18 μV/V 0.91 mV/V 0.40 mV/V 48 μV/V 62 μV/V 62 μV/V 62 μV/V

校正件	校正方法 /最高工作標準件	範圍	最小 不確定度
-----	------------------	----	------------

	<p>直流電壓錶(計):</p> <p>1 mV 3.6 mV/V</p> <p>10 mV 0.42 mV/V</p> <p>100 mV 0.11 mV/V</p> <p>1 V 65 μV/V</p> <p>10 V 65 μV/V</p> <p>100 V 70 μV/V</p> <p>1000 V 67 μV/V</p> <p>1 mV to 10 mV 3.6 mV/V</p> <p>>10 mV to 100 mV 0.57 mV/V</p> <p>>100 mV to 1 V 0.25 mV/V</p> <p>>1 V to 10 V 87 μV/V</p> <p>>10 V to 100 V 92 μV/V</p> <p>>100 V to 1000 V 92 μV/V</p> <p>直流電壓源(遊校):</p> <p>1 mV 3.7 mV/V</p> <p>10 mV 0.43 mV/V</p> <p>100 mV 0.12 mV/V</p> <p>1 V 66 μV/V</p> <p>10 V 66 μV/V</p> <p>100 V 72 μV/V</p> <p>1000 V 69 μV/V</p> <p>1 mV to 10 mV 3.7 mV/V</p> <p>>10 mV to 100 mV 0.70 mV/V</p> <p>>100 mV to 1 V 0.33 mV/V</p> <p>>1 V to 10 V 0.13 mV/V</p> <p>>10 V to 100 V 0.11 mV/V</p> <p>>100 V to 1000 V 0.11 mV/V</p> <p>直流電壓錶(計)遊校:</p> <p>1 mV 3.6 mV/V</p> <p>10 mV 0.42 mV/V</p> <p>100 mV 0.11 mV/V</p> <p>1 V 65 μV/V</p> <p>10 V 65 μV/V</p> <p>100 V 70 μV/V</p> <p>1000 V 67 μV/V</p>
--	--

校正件	校正方法 /最高工作標準件	範圍	最小 不確定度
		1 mV to 10 mV >10 mV to 100 mV >100 mV to 1 V >1 V to 10 V >10 V to 100 V >100 V to 1000 V	3.6 mV/V 0.42 mV/V 0.11 mV/V 65 μ V/V 71 μ V/V 71 μ V/V

KF1002 直流電流分流器(含遊校)	自訂 CL-SCP-E11 /PRODIGIT 7550A Agilent 3458A	1 A to 20 A > 20 A to 40 A	0.033 % 0.038 %
KF1002 直流電流源 直流電流錶(計 (含遊校)	自訂 CL-SCP-E02 /Agilent 3458A FLUKE 5500A	直流電流源: 100 μ A 1 mA 10 mA 100 mA 1 A 100 μ A to 1 mA >1 mA to 10 mA >10 mA to 100 mA >100 mA to 1 A 直流電流錶(計): 100 μ A 1 mA 10 mA 100 mA 1 A 100 μ A to 1 mA >1 mA to 10 mA >10 mA to 100 mA >100 mA to 1 A	46 μ A/A 42 μ A/A 42 μ A/A 64 μ A/A 0.15 mA/A 0.42 mA/A 0.42 mA/A 0.35 mA/A 0.35 mA/A 0.72 mA/A 0.21 mA/A 0.15 mA/A 0.17 mA/A 0.42 mA/A 0.74 mA/A 0.50 mA/A 0.38 mA/A 0.52 mA/A

校正件	校正方法 /最高工作標準件	範圍	最小 不確定度
		直流電流源(遊校): 100 μ A 1 mA 10 mA 100 mA 1 A 100 μ A to 1 mA >1 mA to 10 mA >10 mA to 100 mA >100 mA to 1 A	0.74 mA/A 0.22 mA/A 0.16 mA/A 0.19 mA/A 0.45 mA/A 0.74 mA/A 0.22 mA/A 0.22 mA/A 1.3 mA/A

		直流電流錶(計)(遊校):	
		100 μ A	0.72 mA/A
		1 mA	0.21 mA/A
		10 mA	0.15 mA/A
		100 mA	0.17 mA/A
		1 A	0.42 mA/A
		100 μ A to 1 mA	0.73 mA/A
		>1 mA to 10 mA	0.21mA/A
		>10 mA to 100 mA	0.17 mA/A
		>100 mA to 1 A	0.44 mA/A
KF1002 電流鉤錶	自訂 CL-SCP-E14 /KETHLEY 2000	10 mA	0.2 A/A
		100 mA	0.02 A/A
		1 A	0.002 A/A
KF1002 負載電流錶 (含遊校)	自訂 CL-SCP-E15	0.5 mA	1.1 mA/A
		1 mA	0.71 mA/A
		5 mA	0.97 mA/A
		9 mA	0.89 mA/A
		0.5 mA to 9 mA	1.1 mA/A
KF1003 直流高壓源(含遊 校) 直流高壓錶(計)(含 遊校)	自訂 CL-SCP-E06 /Chroma 900A Zentech 900B-HV	直流高壓源	
		1 kV to 12 kV	8.3 mV/V
		>12 kV to 40 kV	9.0 mV/V
		直流高壓錶(計)	
		1 kV to 12 kV	8.4 mV/V
		> 12 kV to 40 kV	15 mV/V

校正件	校正方法 /最高工作標準件	範圍	最小 不確定度
KF1004 直流大電流源(含遊 校) 直流大電流錶 (計)(含遊校)	自訂 CL-SCP-E08 /PRODIGIT 7550A Agilent 3458A	直流大電流源: 1 A to 20 A > 20 A to 80 A > 80 A to 120 A	2.6 mA/A 0.32 mA/A 0.96 mA/A
		直流大電流錶(計): 1 A to 20 A > 20 A to 80 A > 80 A to 120 A	2.7 mA/A 0.43 mA/A 0.99 mA/A

KF1004 電流鉤錶	自訂 CL-SCP-E14 /Agilent 3458A FLUKE 5500A PRODIGIT 7550A FLUKE 319	1 A to 20 A: 1 A 10 A 20 A 20 A to 80 A: 20 A 40 A 80 A 50 A to 500 A: 50 A 100 A 300 A 500 A	12 mA/A 2 mA/A 1 mA/A 6 mA/A 3 mA/A 2 mA/A 37 mA/A 25 mA/A 27 mA/A 23 mA/A
KF1011 交流電壓源 交流電壓錶(計) (含遊校)	自訂 CL-SCP-E03 /Agilent 3458A FLUKE 5500A	交流電壓源: 10 mV (@1 kHz) 100 mV (@1 kHz) 1 V (@1 kHz) 10 V (@1 kHz) 100 V (@1 kHz) 750 V (@1 kHz)	0.53 mV/V 0.12 mV/V 0.11 mV/V 0.11 mV/V 0.26 mV/V 0.59 mV/V

校正件	校正方法 /最高工作標準件	範圍	最小 不確定度
		10 mV (@60 Hz)	0.47 mV/V
		100 mV (@60 Hz)	0.12 mV/V
		1 V (@60 Hz)	0.11 mV/V
		10 V (@60 Hz)	0.11 mV/V
		100 V (@60 Hz)	0.26 mV/V
		750 V (@60 Hz)	0.59 mV/V
		10 mV (@50 Hz)	0.47 mV/V
		100 mV (@50 Hz)	0.12 mV/V
		1 V (@50 Hz)	0.12 mV/V
		10 V (@50 Hz)	0.11 mV/V
		100 V (@50 Hz)	0.26 mV/V
		750 V (@50 Hz)	0.59 mV/V

		10 mV to 100 mV (@1 kHz)	33 mV/V
		>100 mV to 1V (@1 kHz)	3.9 mV/V
		>1 V to 10 V (@1 kHz)	2.4 mV/V
		>10 V to 100 V (@1 kHz)	7.7 mV/V
		>100 V to 750 V (@1 kHz)	7.7 mV/V
		10 mV to 100 mV (@60 Hz)	32 mV/V
		>100 mV to 1V (@60 Hz)	3.9 mV/V
		>1 V to 10 V (@60 Hz)	2.3 mV/V
		>10 V to 100 V (@60 Hz)	5.6 mV/V
		>100 V to 750 V(@60 Hz)	1.8 mV/V
		交流電壓錶(計):	
		10 mV (@1 kHz)	4.0 mV/V
		100 mV (@1 kHz)	0.81 mV/V
		1 V (@1 kHz)	0.43 mV/V
		10 V (@1 kHz)	0.54 mV/V
		100 V (@1 kHz)	0.69 mV/V
		750 V (@1 kHz)	0.90 mV/V
		10 mV (@60 Hz)	4.0 mV/V
		100 mV (@60 Hz)	0.80 mV/V
		1 V (@60 Hz)	0.43 mV/V
		10 V (@60 Hz)	0.54 mV/V
		100 V (@60 Hz)	0.69 mV/V
		750 V (@60 Hz)	0.90 mV/V

校正件	校正方法 /最高工作標準件	範圍	最小 不確定度
		10 mV (@50 Hz)	4.0 mV/V
		100 mV(@50 Hz)	0.81 mV/V
		1 V (@ 50 Hz)	0.43 mV/V
		10 V (@50 Hz)	0.54 mV/V
		100 V (@50 Hz)	0.69 mV/V
		750 V (@50 Hz)	0.91 mV/V
		10 mV to 100 mV (@1 kHz)	33 mV/V
		>100 mV to 1V (@1 kHz)	3.9 mV/V
		>1 V to 10 V (@1 kHz)	2.5 mV/V
		>10 V to 100 V (@1 kHz)	7.7 mV/V
		>100 V to 750 V (@1 kHz)	7.7 mV/V
		10 mV to 100 mV (@60 Hz)	32 mV/V
		>100 mV to 1V (@60 Hz)	4.0 mV/V
		>1 V to 10 V (@60 Hz)	2.3 mV/V
		>10 V to 100 V (@60 Hz)	5.7 mV/V
		>100 V to 750 V (@60 Hz)	2.0 mV/V

	交流電壓源(遊校): 10 mV (@1 kHz) 4.2 mV/V 100 mV (@1 kHz) 0.93 mV/V 1 V (@1 kHz) 0.46 mV/V 10 V (@1 kHz) 0.56 mV/V 100 V (@1 kHz) 0.75 mV/V 750 V (@1 kHz) 1.1 mV/V 10 mV (@60 Hz) 4.1 mV/V 100 mV (@60 Hz) 0.93 mV/V 1 V (@60 Hz) 0.46 mV/V 10 V (@60 Hz) 0.56 mV/V 100 V (@60 Hz) 0.75 mV/V 750 V (@60 Hz) 1.1 mV/V 10 mV (@50 Hz) 4.1 mV/V 100 mV (@50 Hz) 0.93 mV/V 1 V (@50 Hz) 0.46 mV/V 10 V (@50 Hz) 0.57 mV/V 100 V (@50 Hz) 0.75 mV/V 750 V (@50 Hz) 1.1 mV/V
--	--

校正件	校正方法 /最高工作標準件	範圍	最小 不確定度
		10 mV to 100 mV (@1 kHz)	9.6 mV/V
		>100 mV to 1V (@1 kHz)	4.5 mV/V
		>1 V to 10 V (@1 kHz)	4.0 mV/V
		>10 V to 100 V (@1 kHz)	5.5 mV/V
		>100 V to 750 V (@1 kHz)	5.5 mV/V
		10 mV to 100 mV (@60 Hz)	9.6 mV/V
		>100 mV to 1V (@60 Hz)	4.1 mV/V
		>1 V to 10 V (@60 Hz)	4.3 mV/V
		>10 V to 100 V (@60 Hz)	5.8 mV/V
		>100 V to 750 V (@60 Hz)	5.8 mV/V
		交流電壓錶(計)(遊校):	
		10 mV (@1 kHz)	2.1 mV/V
		100 mV (@1 kHz)	0.81 mV/V
		1 V (@1 kHz)	0.43 mV/V
		10 V (@1 kHz)	0.54 mV/V
		100 V (@1 kHz)	0.70 mV/V
		750 V (@1 kHz)	0.91 mV/V

		10 mV (@60 Hz)	4.0 mV/V
		100 mV (@60 Hz)	0.81 mV/V
		1 V (@60 Hz)	0.43 mV/V
		10 V (@60 Hz)	0.54 mV/V
		100 V (@60 Hz)	0.70 mV/V
		750 V (@60 Hz)	0.91 mV/V
		10 mV (@50 Hz)	4.0 mV/V
		100 mV(@50 Hz)	0.81 mV/V
		1 V (@ 50 Hz)	0.43 mV/V
		10 V (@50 Hz)	0.54 mV/V
		100 V (@50 Hz)	0.70 mV/V
		750 V (@50 Hz)	0.91 mV/V
		10 mV to 100 mV (@1 kHz)	4.0 mV/V
		>100 mV to 1V (@1 kHz)	0.82 mV/V
		>1 V to 10 V (@1 kHz)	0.56 mV/V
		>10 V to 100 V (@1 kHz)	0.72 mV/V
		>100 V to 750 V (@1 kHz)	0.91 mV/V

校正件	校正方法 /最高工作標準件	範圍	最小 不確定度
KF1012 交流電流源 交流電流錶(計) (含遊校)	自訂 CL-SCP-E04 /Agilent 3458A FLUKE 5500A	10 mV to 100 mV (@60 Hz)	4.0 mV/V
		>100 mV to 1V (@60 Hz)	0.82 mV/V
		>1 V to 10 V (@60 Hz)	0.56 mV/V
		>10 V to 100 V (@60 Hz)	0.72 mV/V
		>100 V to 750 V (@60 Hz)	0.91 mV/V
		交流電流源:	
		1 mA (@1 kHz)	0.57 mA/A
		10 mA (@1 kHz)	0.57 mA/A
		100 mA (@1 kHz)	0.57 mA/A
		1 A (@1 kHz)	1.4 mA/A
		1 mA (@60 Hz)	0.91 mA/A
		10 mA (@60 Hz)	0.91 mA/A
		100 mA (@60 Hz)	0.91 mA/A
		1 A (@60 Hz)	1.2 mA/A
		1 mA (@50 Hz)	0.91 mA/A
		10 mA (@50 Hz)	0.91 mA/A
		100 mA (@50 Hz)	0.91 mA/A
		1 A (@50 Hz)	1.2 mA/A
		1 mA to 10 mA (@1 kHz)	3.6mA/A
		>10 mA to 100 mA (@1 kHz)	3.6 mA/A
>100 mA to 1 A (@1 kHz)	3.3 mA/A		

	1 mA to 10 mA (@60 Hz)	3.5 mA/A
	>10 mA to 100 mA (@60 Hz)	3.5mA/A
	>100 mA to 1 A (@60 Hz)	3.5 mA/A
	交流電流錶(計):	
	1 mA (@1 kHz)	1.6 mA/A
	10 mA (@1 kHz)	1.5 mA/A
	100 mA (@1 kHz)	1.5 mA/A
	1 A (@1 kHz)	2.0 mA/A
	1 mA (@60 Hz)	1.8 mA/A
	10 mA (@60 Hz)	1.7 mA/A
	100 mA (@60 Hz)	1.7 mA/A
	1 A (@60 Hz)	1.9 mA/A

校正件	校正方法 /最高工作標準件	範圍	最小 不確定度
		1 mA (@50 Hz)	1.8 mA/A
		10 mA (@50 Hz)	1.7 mA/A
		100 mA (@50 Hz)	1.7 mA/A
		1 A (@50 Hz)	1.9 mA/A
		1 mA to 10 mA (@1 kHz)	3.8 mA/A
		>10 mA to 100 mA (@1 kHz)	3.8 mA/A
		>100 mA to 1 A (@1 kHz)	3.7 mA/A
		1 mA to 10 mA (@60 Hz)	3.8 mA/A
		>10 mA to 100 mA (@60 Hz)	3.8 mA/A
		>100 mA to 1 A (@60 Hz)	3.8 mA/A
		交流電流源(遊校):	
		1 mA (@1 kHz)	1.8 mA/A
		10 mA (@1 kHz)	1.7 mA/A
		100 mA (@1 kHz)	1.7 mA/A
		1 A (@1 kHz)	2.6 mA/A
		1 mA (@60 Hz)	2.1 mA/A
		10 mA (@60 Hz)	2.0 mA/A
		100 mA (@60 Hz)	2.0 mA/A
		1 A (@60 Hz)	2.3 mA/A
		1 mA (@50 Hz)	2.1 mA/A
		10 mA (@50 Hz)	2.0 mA/A
		100 mA (@50 Hz)	2.0 mA/A
		1 A (@50 Hz)	2.3 mA/A

		1 mA to 10 mA (@1 kHz)	5.2 mA/A
		>10 mA to 100 mA (@1 kHz)	4.6 mA/A
		>100 mA to 1 A (@1 kHz)	4.6 mA/A
		1 mA to 10 mA (@60 Hz)	6.9 mA/A
		>10 mA to 100 mA (@60 Hz)	4.9 mA/A
		>100 mA to 1 A (@60 Hz)	4.9 mA/A

校正件	校正方法 /最高工作標準件	範圍	最小 不確定度
KF1012 電流鉤錶	自訂 CL-SCP-E14 /Agilent 3458A FLUKE 5500A	交流電流錶(計)(遊校):	
		1 mA (@1 kHz)	1.6 mA/A
		10 mA (@1 kHz)	1.5 mA/A
		100 mA (@1 kHz)	1.5 mA/A
		1 A (@1 kHz)	2.1 mA/A
		1 mA (@60 Hz)	1.8 mA/A
		10 mA (@60 Hz)	2.4 mA/A
		100 mA (@60 Hz)	2.4 mA/A
		1 A (@60 Hz)	2.7 mA/A
		1 mA (@50 Hz)	1.8 mA/A
		10 mA (@50 Hz)	1.7 mA/A
		100 mA (@50 Hz)	1.7 mA/A
		1 A (@50 Hz)	1.9 mA/A
		1 mA to 10 mA (@1 kHz)	1.8 mA/A
		>10 mA to 100 mA (@1 kHz)	1.7 mA/A
		>100 mA to 1 A (@1 kHz)	2.1 mA/A
		1 mA to 10 mA (@60 Hz)	1.8 mA/A
		>10 mA to 100 mA (@60 Hz)	1.8 mA/A
		>100 mA to 1 A (@60 Hz)	1.9 mA/A
		1 mA to 1 A (@60 Hz):	
		1 mA	12 mA/A
		10 mA	2 mA/A
		100 mA	2 mA/A
		1 A	2 mA/A
		1 mA to 1 A (@50 Hz):	
		1 mA	12 mA/A
		10 mA	2 mA/A
100 mA	2 mA/A		
1 A	2 mA/A		

KF1012 負載電流錶 (含遊校)	自訂 CL-SCP-E15 /KETHLEY 2000	1 mA(@60 Hz)	6.4 mA/A
		5 mA(@60 Hz)	6.3 mA/A
		10 mA(@60 Hz)	2.5 mA/A
		19 mA(@60 Hz)	4.3 mA/A
		1 mA to 19 mA(@60 Hz)	6.4 mA/A

校正件	校正方法 /最高工作標準件	範圍	最小 不確定度
KF1012 交流電流分流器(含 遊校)	自訂 CL-SCP-E12 /PRODIGIT 7550A Agilent 3458A	1 A to 10 A (@60 Hz & @50 Hz)	1.2 %
		>10 A to 40 A (@60 Hz)	0.28 %
KF1013 交流高壓源(含遊 校) 交流高壓錶(計)(含 遊校)	自訂 CL-SCP-E07 /Chroma 900A	交流高壓源: 1 kV to 10 kV (@60 Hz)	15 mV/V
		交流高壓錶(計): 1 kV to 10 kV (@60 Hz)	15 mV/V
KF1014 交流大電流源(含遊 校) 交流大電流錶 (計)(含遊校)	自訂 CL-SCP-E09 /PRODIGIT 7550A Agilent 3458A	交流大電流源: 1 A to 20 A (@60 Hz)	2.1 mA/A
		>20 A to 40 A (@60 Hz)	1.8 mA/A
		>40 A to 120 A (@60 Hz)	2.1 mA/A
		1 A to 10 A (@50 Hz)	2.1 mA/A
		交流大電流錶(計): 1 A to 20 A (@60 Hz)	2.1 mA/A
		>20 A to 40 A (@60 Hz)	1.8 mA/A
KF1014 電流鉤錶	自訂 CL-SCP-E14 /Agilent 3458A FLUKE 5500A PRODIGIT 7550A FLUKE 319	>40 A to 120 A (@60 Hz)	1.8 mA/A
		1 A to 20 A (@50 Hz)	2.2 mA/A
		1 A to 20 A (@60 Hz): 1 A	12 mA/A
		10 A	3 mA/A
		20 A	2 mA/A
		20 A to 80 A(@60 Hz): 20 A	6 mA/A
		40 A	4 mA/A
		80 A	3 mA/A
		50 A to 500 A(@60 Hz): 50 A	37 mA/A
		100 A	25 mA/A
300 A	27 mA/A		
500 A	23 mA/A		

校正件	校正方法 /最高工作標準件	範圍	最小 不確定度
KF2001 電功率源(含遊校) 電功率錶(計)(含遊校)	自訂 CL-SCP-E10 /YOKOGAWA WT210	電功率源: 電壓 120 V, 電流 (1, 5, 10) A, 頻率 60 Hz, 功率因數 1.0, 功率因數 0.5 /Lag,	2.7 mW/W 4.1 mW/W
		電壓 240 V, 電流 (1, 5, 10) A, 頻率 60 Hz, 功率因數 1.0, 功率因數 0.5 /Lag,	2.7 mW/W 4.1 mW/W
		電功率錶: 電壓 120 V, 電流 (1, 5, 10) A, 頻率 60 Hz, 功率因數 1.0, 功率因數 0.5 /Lag,	3.9 mW/W 5.0 mW/W
		電壓 240 V, 電流 (1, 5, 10) A, 頻率 60 Hz, 功率因數 1.0, 功率因數 0.5 /Lag,	3.9 mW/W 5.0 mW/W
KF3001 電阻器 電阻錶(計)	自訂 CL-SCP-E05 /Agilent 3458A CROPICO/RBB4G CROPICO/MTS1A	電阻源: 1 mΩ	0.59 mΩ/Ω
		10 mΩ	0.59 mΩ/Ω
		100 mΩ	0.13 mΩ/Ω
		1 Ω	0.13 mΩ/Ω
		1 Ω	50 μΩ/Ω
		10 Ω	43 μΩ/Ω
		100 Ω	35 μΩ/Ω
		1 kΩ	19 μΩ/Ω
		10 kΩ	19 μΩ/Ω

校正件	校正方法 /最高工作標準件	範圍	最小 不確定度
-----	------------------	----	------------

KF3001 高電阻器(含遊校) 高電阻錶(計)(含遊校)	自訂 CL-SCP-E13 /AVO CB101 KEITHLEY 6514	100 kΩ	23 μΩ/Ω
		1 MΩ	37 μΩ/Ω
		10 MΩ	0.12 mΩ/Ω
		電阻錶(計):	
		1 mΩ	0.59 mΩ/Ω
		10 mΩ	0.59 mΩ/Ω
		100 mΩ	0.12 mΩ/Ω
		1 Ω	0.12 mΩ/Ω
		1 Ω	0.13 mΩ/Ω
		10 Ω	0.13 mΩ/Ω
		100 Ω	0.12 mΩ/Ω
		1 kΩ	0.12 mΩ/Ω
		10 kΩ	0.12 mΩ/Ω
		100 kΩ	0.12 mΩ/Ω
		1 MΩ	1.2 mΩ/Ω
		10 MΩ	1.2 mΩ/Ω
		高電阻器:	
		10 MΩ	13 mΩ/Ω
		100 MΩ	13 mΩ/Ω
		1 GΩ	22 mΩ/Ω
		10 GΩ	22 mΩ/Ω
		高電阻錶(計):	
		10 MΩ	13 mΩ/Ω
		100 MΩ	13 mΩ/Ω
		1 GΩ	13 mΩ/Ω
		10 GΩ	13 mΩ/Ω

化學量

校正件	校正方法 /最高工作標準件	範圍	最小 不確定度
KI9001 定量瓶 玻璃液體比重瓶 李氏比重瓶	ISO 1042 自訂 CL-SCP-G09 /天平 AND/HR-200 AND/FP-6000 METTLER/ PG1003S	定量瓶 (1 ml ≤ V ≤ 10 ml) (10 ml < V ≤ 100 ml) (100 ml < V ≤ 250 ml) (250 ml < V ≤ 1000 ml) (1000 ml < V ≤ 2000 ml)	定量瓶 0.0094 ml 0.027ml 0.046 ml 0.19 ml 0.35 ml

校正件	校正方法 /最高工作標準件	範圍	最小 不確定度
		玻璃液體比重瓶 (5 ml < V ≤ 100 ml) 李氏比重瓶 瓶身容量 250 ml (@ 頸 身容量 24 ml)	玻璃液體比重瓶 0.019 ml 李氏比重瓶 0.046 ml

KI9002 定量及刻度吸管	ISO 648 ; ISO 835 自訂 CL-SCP-G08 /天平 AND/HR-200	(0.1 ml \leq V \leq 1 ml) (1 ml < V \leq 10 ml) (10 ml < V \leq 30 ml) (30 ml < V \leq 100 ml)	1.4 μ l 3.0 μ l 6.9 μ l 15 μ l
KI9003 微量吸管	ISO 8655 自訂 CL-SCP-G07, CL-SCP-G07-1 /天平 METTLER /XPE56C 天平 Sartorius/Mc210s	微量吸管十次量測 (1 μ l \leq V \leq 10 μ l) (10 μ l \leq V \leq 100 μ l) (100 μ l < V \leq 1000 μ l) (1000 μ l < V \leq 5000 μ l) (5000 μ l < V \leq 10000 μ l) 微量吸管五次量測 (1 μ l \leq V \leq 10 μ l) (10 μ l \leq V \leq 100 μ l) (100 μ l < V \leq 1000 μ l) (1000 μ l < V \leq 5000 μ l) (5000 μ l < V \leq 10000 μ l)	微量吸管十次量測 0.047 μ l 0.31 μ l 0.50 μ l 1.0 μ l 2.5 μ l 微量吸管五次量測 0.074 μ l 0.34 μ l 2.1 μ l 3.2 μ l 12 μ l
KI9003 分注器	ISO 8655 自訂 CL-SCP-G07, CL-SCP-G07-1 /天平 AND/HR-200 METTLER /PG1003S	分注器十次量測 (10 μ l \leq V \leq 100 μ l) (100 μ l < V \leq 1000 μ l) (1000 μ l < V \leq 2500 μ l)	分注器十次量測 0.45 μ l 0.49 μ l 1.4 μ l

校正件	校正方法 /最高工作標準件	範圍	最小 不確定度
		(2.5 ml \leq V \leq 10 ml) (10 ml < V \leq 50 ml) (50 ml < V \leq 100 ml) 分注器五次量測 (10 μ l \leq V \leq 100 μ l) (100 μ l < V \leq 1000 μ l) (1000 μ l < V \leq 2500 μ l) (2.5 ml \leq V \leq 10 ml) (10 ml < V \leq 50 ml) (50 ml < V \leq 100 ml)	17 μ l 83 μ l 0.16 ml 分注器五次量測 0.65 μ l 0.71 μ l 0.90 μ l 18 μ l 83 μ l 0.17 ml

KI9003 注射針	ISO 8655 自訂 CL-SCP-G07, CL-SCP-G07-1 /天平 AND/HR-200	注射針十次量測 ($10 \mu\text{l} \leq V \leq 100 \mu\text{l}$) ($100 \mu\text{l} < V \leq 1000 \mu\text{l}$) 注射針五次量測 ($10 \mu\text{l} \leq V \leq 100 \mu\text{l}$) ($100 \mu\text{l} < V \leq 1000 \mu\text{l}$)	注射針十次量測 $0.35 \mu\text{l}$ $1.2 \mu\text{l}$ 注射針五次量測 $0.52 \mu\text{l}$ $1.5 \mu\text{l}$
KI9003 數字型瓶口滴定器	ISO 8655 自訂 CL-SCP-G17, CL-SCP-G17-1 /天平 AND/HR-200	數位滴定器十次量測 ($0.05 \text{ ml} \leq V \leq 25 \text{ ml}$) ($0.05 \text{ ml} \leq V \leq 50 \text{ ml}$) 數位滴定器五次量測 ($0.05 \text{ ml} \leq V \leq 25 \text{ ml}$) ($0.05 \text{ ml} \leq V \leq 50 \text{ ml}$)	數字型瓶口滴定器 十次量測 $12 \mu\text{l}$ $40 \mu\text{l}$ 數字型瓶口滴定器 五次量測 $20 \mu\text{l}$ $65 \mu\text{l}$
KI9099 滴定管	ISO 4787 自訂 CL-SCP-G16 /天平 AND/HR-200	標稱容積： 10 ml 25 ml 50 ml	$6.9 \mu\text{l}$ $8.1 \mu\text{l}$ $13 \mu\text{l}$
KI9099 自動滴定管 (迴流式)	ISO 4787 自訂 CL-SCP-G16 /天平 AND/HR-200	自動歸零滴定管 標稱容積： 10 ml 25 ml 50 ml	$6.5 \mu\text{l}$ $7.9 \mu\text{l}$ $12 \mu\text{l}$

時頻

校正件	校正方法 /最高工作標準件	範圍	最小 不確定度
KJ0100 石英鐘錶測試儀	自訂 L-SCP-F03 /頻率標準器 SRS/FS725	時基量測 32768 Hz	$0.84 \text{ E-}06$
KJ0100 碼錶 計時器 (含遊校)	自訂 CL-SCP-F03 /頻率標準器 SRS/FS725	時基量測 32768 Hz 時間間隔比對 (1 s to 9 h 59 min)	$2.3 \text{ E-}06$ 493 ms
KJ0200 晶體振盪器 計頻器	自訂 CL-SCP-F01 /SRS FS725	10 MHz	$7.1 \text{ E-}10$
KJ0300 轉速計	自訂 CL-SCP-F02 /SRS FS-725	30 rpm to 12000 rpm >12000 rpm to 50000 rpm >50000 rpm to 90000 rpm	1.4 rpm 3.7 rpm 6.7 rpm

KJ0300 閃頻儀	自訂 CL-SCP-F02 /LINE SEIKI TM-5010	30 rpm to 3000 rpm >3000 rpm to 6000 rpm >6000 rpm to 12000 rpm >12000 rpm to 30000 rpm >30000 rpm to 60000 rpm >60000 rpm to 90000 rpm	1.7 rpm 2.1 rpm 4.2 rpm 8.9 rpm 17 rpm 23 rpm
KJ0300 離心機(轉速)(含遊 校) (以下空白)	自訂 CL-SCP-F02 /PROVA RM-1500	60 rpm to 600 rpm >600 rpm to 3000 rpm >3000 rpm to 12000 rpm >12000 rpm to 24000 rpm	1.5 rpm 1.7 rpm 5.3 rpm 7.6 rpm

註：認可最小不確定度以約 95 %信賴水準擴充不確定度表示

簽署人姓名	簽署範圍
吳昱琳	KA1001,KA1002,KA1003,KA1008,KA1017,KA1099,KA1099,KA2003,KA2005,KA2008,KA2008,KA2010,KA2015,KA2015,KA4007,KA4008,KA4010,KC1001,KC1002,KC1004,KC3001,KC5001,KC5001,KC5002,KC5002,KC5099,KI9001,KI9002,KI9003,KI9099
林峰銘	KC2004,KC2005,KC4001,KC4002,KC5002,KC5002,KD1004,KD1007,KE1001,KE1002,KE1004,KE1005,KE1006,KE1007,KE1008,KE1009,KE1010,KE1099,KE2001,KE2004,KE2005,KF1001,KF1002,KF1002,KF1003,KF1004,KF1011,KF1012,KF1012,KF1013,KF1014,KF2001,KF3001,KJ0100,KJ0100,KJ0200,KJ0300,KJ0300,KJ0300
連綿	KA1001,KA1002,KA1003,KA1008,KA1017,KA1099,KA1099,KA2003,KA2005,KA2008,KA2008,KA2010,KA2015,KA2015,KA4007,KA4008,KA4010,KC1001,KC1002,KC1004,KC2004,KC2005,KC3001,KC4001,KC4002,KC5001,KC5001,KC5002,KC5002,KC5099,KD1004,KD1007,KE1001,KE1002,KE1004,KE1005,KE1006,KE1007,KE1008,KE1009,KE1010,KE1099,KE2001,KE2004,KE2005,KF1001,KF1002,KF1002,KF1003,KF1004,KF1011,KF1012,KF1012,KF1013,KF1014,KF2001,KF3001,KI9001,KI9002,KI9003,KI9099,KJ0100,KJ0100,KJ0200,KJ0300,KJ0300,KJ0300