



財團法人全國認證基金會  
Taiwan Accreditation Foundation

# 認證證書

(證書編號：LN0882-240415)

茲證明

國家度量衡標準實驗室

國家度量衡標準實驗室(流量/力質量/壓力真空)

新竹市光復路二段 321 號

為本會認證之實驗室

認證依據：ISO/IEC 17025：2017；CNS 17025：2018

認證編號：N0882

初次認證日期：九十一年一月一日

認證有效期間：一百一十年一月一日至一百一十四年十二月三十一日止

認證範圍：校正領域，如續頁

特定服務計畫：國家標準實驗室認證服務計畫

董事長

陳怡鈴



掃描確認真偽

中華民國一一三年四月十五日

認證編號：N0882

實驗室主管：林增耀

## 質量/力量

項目代碼 /校正件	最高 工作標準件	校正方法  文件名稱 /編號	校正範圍				量測條件  說明	最小 不確定度	
	廠牌/型號		最小 範圍	單位	最大 範圍	單位		數值	單位
KC1001 法碼	METTLER/119886/E <sub>1</sub>	小質量量測系統法碼校正 程序-直接衡量法 (文件編號: 07-3-A0-0756)	1	kg	1	kg		0.069	mg
			500	g	500	g		0.039	mg
			200	g	200	g		0.026	mg
			100	g	100	g		0.0099	mg
			50	g	50	g		0.0093	mg
			20	g	20	g		0.0093	mg
			10	g	10	g		0.0035	mg
			5	g	5	g		0.0035	mg
			2	g	2	g		0.0035	mg
			1	g	1	g		0.0012	mg
			500	mg	500	mg		0.0012	mg
			200	mg	200	mg		0.0012	mg
			100	mg	100	mg		0.0012	mg
			50	mg	50	mg		0.0006	mg
			20	mg	20	mg		0.0007	mg
			10	mg	10	mg		0.0006	mg
			5	mg	5	mg		0.0009	mg
			2	mg	2	mg		0.0007	mg
1	mg	1	mg		0.0007	mg			
報告簽署人: 吳玉忻; 陳生瑞; 傅尉恩									



項目代碼 /校正件	最高 工作標準件	校正方法  文件名稱 /編號	校正範圍				量測條件  說明	最小 不確定度	
	廠牌/型號		最小 範圍	單位	最大 範圍	單位		數值	單位
KC1001 法碼	Johnson-Matthey Ltd./78	原器天平法碼校正程序 (文件編號: 07-3-88-0031)	1	kg	1	kg		0.032	mg
報告簽署人: 吳玉忻; 陳生瑞; 傅尉恩									
KC1001 法碼	Mettler 73512/E2 Häfner 8307EJ/E2	大質量量測系統法碼校正程序 - 直接衡量法 (文件編號: 07-3-A3-0249)	2	kg	2	kg		0.88	mg
			5	kg	5	kg		1.7	mg
			10	kg	10	kg		3.3	mg
報告簽署人: 吳玉忻; 陳生瑞; 傅尉恩									
KC2001 檢力環	NML 500 N/DW Morehouse 5 kN/DW NML 50 kN/DW HBM 500 kN/UCM HBM 2 MN/UCM	ASTM E74, ISO 376	10	N	500	N	壓縮	2.0E-05	
			0.5	kN	5	kN	壓縮	2.0E-05	
			5	kN	50	kN	壓縮	3.0E-05	
			50	kN	500	kN	壓縮	3.0E-04	
			500	kN	2000	kN	壓縮	5.0E-04	
報告簽署人: 吳玉忻; 陳生瑞; 傅尉恩									
KC2002 力量傳感器 荷重元	NML 500 N/DW Morehouse 5 kN/DW NML 50 kN/DW HBM 500 kN/UCM HBM 2 MN/UCM	ASTM E74, ISO 376	10	N	500	N	壓縮	2.0E-05	
			0.5	kN	5	kN	壓縮	2.0E-05	
			5	kN	50	kN	壓縮	3.0E-05	
			50	kN	500	kN	壓縮	3.0E-04	
			500	kN	2000	kN	壓縮	5.0E-04	
報告簽署人: 吳玉忻; 陳生瑞; 傅尉恩									
KC2002 力量傳感器 荷重元	NML 500 N/DW Morehouse 5 kN/DW NML 50 kN/DW HBM 500 kN/UCM	ASTM E74, ISO 376	10	N	500	N	拉伸	2.0E-05	
			0.5	kN	5	kN	拉伸	2.0E-05	
			5	kN	50	kN	拉伸	3.0E-05	
			50	kN	200	kN	拉伸	3.0E-04	
報告簽署人: 吳玉忻; 陳生瑞; 傅尉恩									



項目代碼 /校正件	最高 工作標準件	校正方法  文件名稱 /編號	校正範圍				量測條件  說明	最小 不確定度	
	廠牌/型號		最小 範圍	單位	最大 範圍	單位		數值	單位
KC2003 環式動力計	NML 500 N/DW	ASTM E74, ISO 376	10	N	500	N	壓縮	2.0E-05	
	Morehouse 5 kN/DW		0.5	kN	5	kN	壓縮	2.0E-05	
	NML 50 kN/DW		5	kN	50	kN	壓縮	3.0E-05	
	HBM 500 kN/UCM		50	kN	500	kN	壓縮	3.0E-04	
	HBM 2 MN/UCM		500	kN	2000	kN	壓縮	5.0E-04	
報告簽署人: 吳玉忻; 陳生瑞; 傅尉恩									
KC2003 環式動力計	NML 500 N/DW	ASTM E74, ISO 376	10	N	500	N	拉伸	2.0E-05	
	Morehouse 5 kN/DW		0.5	kN	5	kN	拉伸	2.0E-05	
	NML 50 kN/DW		5	kN	50	kN	拉伸	3.0E-05	
	HBM 500 kN/UCM		50	kN	200	kN	拉伸	3.0E-04	
報告簽署人: 吳玉忻; 陳生瑞; 傅尉恩									
KC2004 測力計	NML 500 N/DW	ASTM E74, ISO 376	10	N	500	N	壓縮	2.0E-05	
	Morehouse 5 kN/DW		0.5	kN	5	kN	壓縮	2.0E-05	
	NML 50 kN/DW		5	kN	50	kN	壓縮	3.0E-05	
	HBM 500 kN/UCM		50	kN	500	kN	壓縮	3.0E-04	
	HBM 2 MN/UCM		500	kN	2000	kN	壓縮	5.0E-04	
報告簽署人: 吳玉忻; 陳生瑞; 傅尉恩									
KC2004 測力計	NML 500 N/DW	ASTM E74, ISO 376	10	N	500	N	拉伸	2.0E-05	
	Morehouse 5 kN/DW		0.5	kN	5	kN	拉伸	2.0E-05	
	NML 50 kN/DW		5	kN	50	kN	拉伸	3.0E-05	
	HBM 500 kN/UCM		50	kN	200	kN	拉伸	3.0E-04	
報告簽署人: 吳玉忻; 陳生瑞; 傅尉恩									



項目代碼 /校正件	最高 工作標準件	校正方法  文件名稱 /編號	校正範圍				量測條件  說明	最小 不確定度	
	廠牌/型號		最小 範圍	單位	最大 範圍	單位		數值	單位
KC2007 微奈米機械性質試片	MTS, Nano UTM	微奈米機械性質量測系統 校正程序 (文件編號: 07-3-99-4218)	0.1	mm	50	mm	位移	3.1 (Young's modulus)	%
			10	mN	200	mN	力量	3.1 (Young's modulus)	%
報告簽署人: 吳玉忻; 陳生瑞; 傅尉恩									
KC5001 洛氏硬度塊	CMS/HRJ-150	ISO 6508-3		HRA		HRA		0.30	HRA
				HRB		HRB		0.40	HRB
				HRC		HRC		0.30	HRC
報告簽署人: 吳玉忻; 陳生瑞; 傅尉恩									
KC5001 維克氏硬度塊	AKASHI/SHT-41	ISO 6507-3	100	HV	900	HV	HV2 to HV30	3.0	%
報告簽署人: 吳玉忻; 陳生瑞; 傅尉恩									
KC5001 顯微維克氏硬度塊	AKASHI/HM-124	ISO 6507-3	100	HV	900	HV	HV0.05	6.1	%
			100	HV	900	HV	HV0.1	5.3	%
			100	HV	900	HV	HV0.2	4.9	%
			100	HV	900	HV	HV0.3	4.7	%
			100	HV	900	HV	HV0.5	4.6	%
			100	HV	900	HV	HV1	4.5	%
報告簽署人: 吳玉忻; 陳生瑞; 傅尉恩									
KC5003 奈米壓痕試片	Hysitron, TriboIndenter	奈米壓痕系統校正程序 (文件編號: 07-3-93-0242)	50	nm	300	mm	位移	2.7 (Indentation hardness)	%
			0.5	mN	10	mN	力量	2.7 (Indentation hardness)	%
			50	nm	300	nm	位移	3.1 (Reduced modulus)	%
			0.5	mN	10	mN	力量	3.1 (Reduced modulus)	%
報告簽署人: 吳玉忻; 陳生瑞; 傅尉恩									



## 壓力量/真空量

項目代碼 /校正件	最高 工作標準件	校正方法  文件名稱 /編號	校正範圍				量測 條件  說明	最小 不確定度	
	廠牌/型號		最小 範圍	單位	最大 範圍	單位		數值	單位
KD1001 氣體式活塞 壓力計	氣體式活塞壓力計 Ruska 2465 氣體式活塞壓力計 DHI PG7607	氣體式活塞壓力計 (連通 比較法) 校正程序 (文件編號: 07-3-90-0068)	5	kPa	175	kPa		3.4E-05 (gauge pressure)	
			175	kPa	700	kPa		2.6E-05 (gauge pressure)	
			700	kPa	7000	kPa		4.2E-05 (gauge pressure)	
報告簽署人: 江俊霖; 陳生瑞; 傅尉恩; 劉力維									
KD1001 氣體式活 塞 壓力計	雷射干涉式汞柱壓力計 ITRI-CMS HG1-120-2004	雷射干涉式汞柱壓力計校 正程序 (文件編號: 07-3-94-0018)	1	kPa	120	kPa		0.31 to 2.3 (absolute pressure) Pa	
報告簽署人: 江俊霖; 陳生瑞; 傅尉恩; 劉力維									
KD1001 氣體式活 塞 壓力計	雷射干涉式微壓原級標準 ITRI-CMS LIML1-10-2005 力平衡式活塞壓力計 DHI FPG 8601	雷射干涉式微壓原級標準 校正程序 (文件編號: 07-3-94-0181)	1	Pa	10	kPa		0.25 (gauge pressure) Pa	
報告簽署人: 江俊霖; 陳生瑞; 傅尉恩; 劉力維									
KD1002 油壓式活 塞 壓力計	油壓式活塞壓力計 Ruska 2485	油壓式活塞壓力計 (連通 比較法) 校正程序 (文件編號: 07-3-90-0069)	2.8	MPa	28	MPa		3.3E-05 (gauge pressure)	
			28	MPa	280	MPa		7.4E-05 (gauge pressure)	
報告簽署人: 江俊霖; 陳生瑞; 傅尉恩; 劉力維									
KD1003 汞柱壓力計	壓力控制/校正器 DHI PPC4	壓力控制/校正器校正程序 (文件編號: 07-3-98-4269)	1	kPa	700	kPa		0.032 (absolute pressure) kPa	
			1	kPa	700	kPa		0.032 (gauge pressure) kPa	
報告簽署人: 江俊霖; 陳生瑞; 傅尉恩; 劉力維									



項目代碼 /校正件	最高 工作標準件	校正方法  文件名稱 /編號	校正範圍				量測條件  說明	最小 不確定度	
	廠牌/型號		最小 範圍	單位	最大 範圍	單位		數值	單位
KD1004 壓力錶	氣體式活塞壓力計 DHI PG7607	氣體式活塞壓力計 (DHI PG7607) 校正程序 (文件編號: 07-3-A0-2378)	5	kPa	175	kPa		$0.2 + 1.3E-05 \times p$ (absolute pressure, p in Pa)	Pa
			5	kPa	175	kPa		4 (gauge pressure)	Pa
報告簽署人: 江俊霖; 陳生瑞; 傅尉恩; 劉力維									
KD1004 壓力錶	壓力控制 校正器 DHI PPC4	壓力控制/校正器校正程序 (文件編號: 07-3-98-4269)	1	kPa	700	kPa		0.032 (absolute pressure)	kPa
			1	kPa	700	kPa		0.032 (gauge pressure)	kPa
報告簽署人: 江俊霖; 陳生瑞; 傅尉恩; 劉力維									
KD1004 壓力錶	油壓式活塞壓力計 Ruska 2485	油壓式活塞壓力計 (比較 校正) 校正程序 (文件編號: 07-3-90-0077)	2.8	MPa	28	MPa		3.3E-05 (gauge pressure)	
			28	MPa	280	MPa		7.4E-05 (gauge pressure)	
報告簽署人: 江俊霖; 陳生瑞; 傅尉恩; 劉力維									
KD1004 壓力錶	氣體式活塞壓力計 Ruska 2465	氣體式活塞壓力計 (比較 校正) 校正程序 (文件編號: 07-3-90-0066)	17	kPa	172	kPa		$(4.44E-01 + 8.16E-10 \times p^2)^{0.5}$ (absolute pressure, p in Pa)	Pa
			17	kPa	172	kPa		3.4E-05 (gauge pressure)	
			172	kPa	700	kPa		3.5E-05 (absolute pressure)	
			172	kPa	700	kPa		2.6E-05 (gauge pressure)	
			700	kPa	7000	kPa		4.2E-05 (absolute pressure)	
			700	kPa	7000	kPa		4.2E-05 (gauge pressure)	
報告簽署人: 江俊霖; 陳生瑞; 傅尉恩; 劉力維									



項目代碼 /校正件	最高 工作標準件	校正方法  文件名稱 /編號	校正範圍				量測 條件  說明	最小 不確定度	
	廠牌/型號		最小 範圍	單位	最大 範圍	單位		數值	單位
KD1005 壓力轉換器 數字型壓力計 壓力校正器 大氣壓力計	氣體式活塞壓力計 DHI PG7607	氣體式活塞壓力計 (DHI PG7607) 校正程序 (文件編號: 07-3-A0-2378)	5	kPa	175	kPa		$0.2 + 1.3E-05 \times p$ (absolute pressure, p in Pa)	Pa
			5	kPa	175	kPa		4 (gauge pressure)	Pa
報告簽署人: 江俊霖; 陳生瑞; 傅尉恩; 劉力維									
KD1005 壓力轉換器 數字型壓力計 壓力校正器 大氣壓力計	氣體式活塞壓力計 Ruska 2465	氣體式活塞壓力計 (比較校正) 校正程序 (文件編號: 07-3-90-0066)	17	kPa	172	kPa		$(4.44E-01 + 8.16E-10 \times p^2)^{0.5}$ (absolute pressure, p in Pa)	Pa
			17	kPa	172	kPa		3.4E-05 (gauge pressure)	
			172	kPa	700	kPa		3.5E-05 (absolute pressure)	
			172	kPa	700	kPa		2.6E-05 (gauge pressure)	
			700	kPa	7000	kPa		4.2E-05 (absolute pressure)	
			700	kPa	7000	kPa		4.2E-05 (gauge pressure)	
報告簽署人: 江俊霖; 陳生瑞; 傅尉恩; 劉力維									
KD1005 壓力轉換器 數字型壓力計 壓力校正器 大氣壓力計	壓力控制 校正器 DHI PPC4	壓力控制/校正器校正程序 (文件編號: 07-3-98-4269)	1	kPa	700	kPa		0.032 (absolute pressure)	kPa
			1	kPa	700	kPa		0.032 (gauge pressure)	kPa
報告簽署人: 江俊霖; 陳生瑞; 傅尉恩; 劉力維									





項目代碼 /校正件	最高 工作標準件	校正方法  文件名稱 /編號	校正範圍				量測 條件  說明	最小 不確定度	
	廠牌/型號		最小 範圍	單位	最大 範圍	單位		數值	單位
KD1005 壓力轉換器 數字型壓力計 壓力校正器 大氣壓力計	油壓式活塞壓力計 Ruska 2485	油壓式活塞壓力計(比較校正) 校正程序 (文件編號: 07-3-90-0077)	2.8	MPa	28	MPa		3.3E-05 (gauge pressure)	
			28	MPa	280	MPa		7.4E-05 (gauge pressure)	
報告簽署人: 江俊霖; 陳生瑞; 傅尉恩; 劉力維									
KD1005 壓力轉換器 數字型壓力計 壓力校正器 大氣壓力計	雷射干涉式微壓原級標準 ITRI-CMS LIML1-10-2005 力平衡式活塞壓力計 DHI FPG 8601	雷射干涉式微壓原級標準校正 程序 (文件編號: 07-3-94-0181)	1	Pa	10	kPa		0.25 (gauge pressure)	Pa
			報告簽署人: 江俊霖; 陳生瑞; 傅尉恩; 劉力維						
KD1007 差壓計	雷射干涉式微壓原級標準 ITRI-CMS LIML1-10-2005 力平衡式活塞壓力計 DHI FPG 8601	雷射干涉式微壓原級標準校正 程序 (文件編號: 07-3-94-0181)	1	Pa	10	kPa		0.25 (gauge pressure)	Pa
			報告簽署人: 江俊霖; 陳生瑞; 傅尉恩; 劉力維						
KD2001 旋轉轉子黏滯 式真空計	旋轉轉子黏滯式真空計 MKS SRG	旋轉轉子黏滯式真空計校正程序 (文件編號: 07-3-80-0079)	0.0006	Pa	1	Pa		0.029P (P in Pa)	Pa
			報告簽署人: 吳玉忻; 陳生瑞; 傅尉恩						
KD2002 離子真空計	熱陰極離子化真空計 Leybold IM 520	熱陰極離子化真空計校正程序 (文件編號: 07-3-80-0077)	5E-06	Pa	0.0001	Pa		0.074P (P in Pa)	Pa
			0.0001	Pa	0.008	Pa		0.069P (P in Pa)	Pa
報告簽署人: 吳玉忻; 陳生瑞; 傅尉恩									



項目代碼 /校正件	最高 工作標準件	校正方法  文件名稱 /編號	校正範圍				量測條件  說明	最小 不確定度	
	廠牌/型號		最小 範圍	單位	最大 範圍	單位		數值	單位
KD2003 電容式真空計	電容式真空計 MKS 390HA-01000, MKS 390HA-00010SP05	電容式真空計校正程序 (文件編號: 07-3-80-0078)	0.1	Pa	100	kPa		0.018P (P in Pa)	Pa
報告簽署人: 吳玉忻; 陳生瑞; 傅尉恩									
KD2005 熱偶真空計	電容式真空計 MKS 390HA-01000, MKS 390HA-00010SP05	中低真空度真空計校正程序 (文件編號: 07-3-91-0044)	0.1	Pa	100	kPa		0.018P (P in Pa)	Pa
報告簽署人: 吳玉忻; 陳生瑞; 傅尉恩									
KD2006 真空計	電容式真空計 MKS 390HA-01000, MKS 390HA-00010SP05	中低真空度真空計校正程序 (文件編號: 07-3-91-0044)	0.1	Pa	100	kPa		0.018P (P in Pa)	Pa
報告簽署人: 吳玉忻; 陳生瑞; 傅尉恩									

## 流量

項目代碼 /校正件	最高 工作標準件	校正方法  文件名稱 /編號	校正範圍				量測條件  說明	最小 不確定度	
	廠牌/型號		最小 範圍	單位	最大 範圍	單位		數值	單位
KH1001 音速噴嘴	陀螺儀稱重器 (WOHWA/9631)	高壓氣體流量系統氣量計校正 程序-稱重法 (文件編號: 07-3-83-0042)	18	kg/h	14000	kg/h		0.12	%
			15	m <sup>3</sup> /h	12000	m <sup>3</sup> /h		0.12	%
報告簽署人: 江俊霖; 林文地									
校正場地: 300 新竹市大學路 30 號									



項目代碼 /校正件	最高 工作標準件	校正方法  文件名稱 /編號	校正範圍				量測 條件	最小 不確定度	
	廠牌/型號		最小 範圍	單位	最大 範圍	單位	說明	數值	單位
KH1001 音速噴嘴、層流式、 差壓式流量計	定容積槽 (CMS/500 L、 CMS/30 L、CMS/2 L)	低壓氣體流量校正系統 (壓力 容積溫度時間校正器) 氣量計 校正程序-原級法 (文件編號: 07-3-A2-0284)	0.01	L/min	300	L/min		0.10	%
			0.2	mg/s	6000	mg/s		0.10	%
報告簽署人: 江俊霖; 林文地									
校正場地: 300 新竹市大學路 30 號									
KH1001 音速噴嘴、層流式、 科氏力式、熱質式、 差壓式、渦輪式、 超音波式、渦流式流量計	音速噴嘴 (HIRAI/-)	高壓氣體流量系統氣量計校 正程序-比較法 (文件編號: 07-3-86-0115)	18	kg/h	14000	kg/h		0.19	%
			15	m <sup>3</sup> /h	12000	m <sup>3</sup> /h		0.19	%
報告簽署人: 江俊霖; 林文地									
校正場地: 300 新竹市大學路 30 號									
KH1001 音速噴嘴、熱質式、 差壓式、層流式、 皂泡式、可變面積式、 活塞管式流量計	層流式流量計 (DHI/MOLBLOC、 DHI/MOLBOX1)	低壓氣體流量校正系統 (F06) 氣量計校正程序-比較法 /MOLBLOC (文件編號: 07-3-89-0126)	0.04	mg/s	480	mg/s		0.13	%
			0.002	L/min	24	L/min		0.13	%
報告簽署人: 江俊霖; 林文地									
校正場地: 300 新竹市大學路 30 號									
KH1001 音速噴嘴、熱質式、 差壓式、層流式、 皂泡式、可變面積式、 活塞管式流量計	音速噴嘴 (FLOW SYSTEMS /d=0.204、d=0.100、 d=0.049、d=0.024)	低壓氣體流量校正系統氣量 計校正程序-標準流量計法 (文件編號: 07-3-A0-2020)	0.13	g/s	2	g/s		0.18	%
			6.5	L/min	100	L/min		0.18	%
			2	g/s	20	g/s		0.14	%
			100	L/min	1000	L/min		0.14	%
報告簽署人: 江俊霖; 林文地									
校正場地: 300 新竹市大學路 30 號									



項目代碼 /校正件	最高 工作標準件	校正方法  文件名稱 /編號	校正範圍				量測 條件	最小 不確定度	
	廠牌/型號		最小 範圍	單位	最大 範圍	單位	說明	數值	單位
KH1001 音速噴嘴、熱質式、 層流式、差壓式、 可變面積式流量計	音速噴嘴 (CMS/SN0583、 CMS/SN0836、CMS/SN1190、 CMS/SN1757、CMS/-、CMS/-、 CMS/-、CMS/-、HIRAI/SN003、 HIRAI/SN005、HIRAI/SN008、 HIRAI/SN010、HIRAI/SN015、 HIRAI/SN020、HIRAI/SN030、 HIRAI/SN040、HIRAI/SN060)	低壓氣體流量校正系統 (壓力 容積溫度時間校正器) 氣量計 校正程序—標準流量計法 (文件編號: 07-3-A2-0261)	0.8	mg/s	6000	mg/s		0.13	%
			0.04	L/min	300	L/min		0.13	%
報告簽署人: 江俊霖; 林文地 校正場地: 300 新竹市大學路 30 號									
KH1001 音速噴嘴、熱質式、 層流式、差壓式、 可變面積式流量計	音速噴嘴 (HIRAI/SN003、 HIRAI/SN005、HIRAI/SN008、 HIRAI/SN010、HIRAI/SN015、 HIRAI/SN020、HIRAI/SN030、 HIRAI/SN040、HIRAI/SN060、 HIRAI/SN085、HIRAI/SN120、 HIRAI/SN170、HIRAI/SN240)	低壓氣體流量校正系統 (壓力 容積溫度時間校正器) 氣量計 校正程序—標準流量計法 (文件編號: 07-3-A2-0261)	0.8	mg/s	6000	mg/s		0.11	%
			0.04	L/min	300	L/min		0.12	%
報告簽署人: 江俊霖; 林文地 校正場地: 300 新竹市大學路 30 號									
KH1001 音速噴嘴、熱質式、 層流式、活塞管式、 差壓式、 可變面積式流量計	鐘形校正器 (Brooks/1090)	低壓氣體流量校正系統氣量 計校正程序—Bell 1090 (文件編號: 07-3-76-0011)	0.08	g/s	2	g/s		0.16	%
			4	L/min	100	L/min		0.16	%
報告簽署人: 江俊霖; 林文地 校正場地: 300 新竹市大學路 30 號									



項目代碼 /校正件	最高 工作標準件	校正方法  文件名稱 /編號	校正範圍				量測 條件	最小 不確定度	
	廠牌/型號		最小 範圍	單位	最大 範圍	單位	說明	數值	單位
KH1001 音速噴嘴、熱質式、 層流式、活塞管式、 差壓式、 可變面積式流量計	管式校正器 (Brooks/1050-5)	低壓氣體流量校正系統氣量 計校正程序- Piston Prover (文件編號: 07-3-76-0012)	0.04	mg/s	480	mg/s		0.11	%
			0.002	L/min	24	L/min		0.11	%
報告簽署人: 江俊霖; 林文地									
校正場地: 300 新竹市大學路 30 號									
KH1002 科氏力式、正位式、 差壓式、渦輪式、超音 波式、渦流式、電磁式、 可變面積式流量計	電子秤 (Mettler Toledo/KES1500、 Mettler Toledo/KG6000)	大水流量系統流量計校正程 序-稱重法 (文件編號: 07-3-84-0002)	1.67	kg/s	133	kg/s		0.05	%
			6	m <sup>3</sup> /h	480	m <sup>3</sup> /h		0.05	%
報告簽署人: 江俊霖; 林文地									
校正場地: 300 新竹市大學路 30 號									
KH1002 科氏力式、正位式、 差壓式、渦輪式、超音 波式、渦流式、電磁式、 可變面積式流量計	電子秤 (Mettler Toledo/KCS600)	小水流量系統流量計校正程 序-稱重法 (文件編號: 07-3-85-0092)	0.16	kg/s	11.67	kg/s		0.04	%
			0.6	m <sup>3</sup> /h	42	m <sup>3</sup> /h		0.04	%
			0.033	kg/s	0.16	kg/s		0.06	%
			0.12	m <sup>3</sup> /h	0.6	m <sup>3</sup> /h		0.06	%
報告簽署人: 江俊霖; 林文地									
校正場地: 300 新竹市大學路 30 號									
KH1002 熱質式、差壓式、 科氏力式、可變面積式、 飛行時間式流量計、 液體計量幫浦	電子秤 (Mettler Toledo/AX205)	微流量量測系統微流量計與 幫浦校正程序-稱重法 (文件編號: 07-3-94-0095)	0.1	mm <sup>3</sup> /min	1	mm <sup>3</sup> /min		2.0	%
			1	mm <sup>3</sup> /min	10	mm <sup>3</sup> /min		0.7	%
			10	mm <sup>3</sup> /min	100	mm <sup>3</sup> /min		0.4	%
			0.1	cm <sup>3</sup> /min	1	cm <sup>3</sup> /min		0.2	%
			1	cm <sup>3</sup> /min	10	cm <sup>3</sup> /min		0.3	%
			0.1	mg/min	1	mg/min		2.0	%



項目代碼 /校正件	最高 工作標準件	校正方法  文件名稱 /編號	校正範圍				量測條件  說明	最小 不確定度	
	廠牌/型號		最小 範圍	單位	最大 範圍	單位		數值	單位
KH1002 熱質式、差壓式、 科氏力式、可變面積 式、飛行時間式流量 計、液體計量幫浦	電子秤 (Mettler Toledo /AX205)	微流量量測系統微流量計與 幫浦校正程序-稱重法 (文件編號: 07-3-94-0095)	1	mg/min	10	mg/min		0.7	%
			10	mg/min	100	mg/min		0.4	%
			0.1	g/min	1	g/min		0.2	%
			1	g/min	10	g/min		0.3	%
報告簽署人: 江俊霖; 林文地 校正場地: 300 新竹市大學路 30 號									
KH2001 正位式、科氏力式、 熱質式、渦輪式、 超音波式、 渦流式流量計	音速噴嘴 (HIRAI/-)	高壓氣體流量系統氣量計校 正程序-比較法 (文件編號: 07-3-86-0115)			< 200	m <sup>3</sup>	@ (15 to 12000) m <sup>3</sup> /h	0.19	%
報告簽署人: 江俊霖; 林文地 校正場地: 300 新竹市大學路 30 號									
KH2001 正位式流量計	鐘形校正器 (Brooks/1090)	低壓氣體流量校正系統氣量 計校正程序-Bell 1090 (文件編號: 07-3-76-0011)			< 60	L	@ (4 to 100) L/min	0.17	%
報告簽署人: 江俊霖; 林文地 校正場地: 300 新竹市大學路 30 號									
KH2001 正位式流量計	層流式流量計 (DHI/MOLBLOC、 DHI/MOLBOX1)	低壓氣體流量校正系統氣量 計校正程序-比較法 /MOLBLOC (文件編號: 07-3-89-0126)			< 500	L	@ (0.002 to 24) L/min	0.14	%
報告簽署人: 江俊霖; 林文地 校正場地: 300 新竹市大學路 30 號									



項目代碼 /校正件	最高 工作標準件	校正方法  文件名稱 /編號	校正範圍				量測條件  說明	最小 不確定度	
	廠牌/型號		最小 範圍	單位	最大 範圍	單位		數值	單位
KH2001 正位式流量計	音速噴嘴 (FLOW SYSTEMS /d=0.204、d=0.100、 d=0.049、d=0.024)	低壓氣體流量校正系統氣量 計校正程序-標準流量計法 (文件編號: 07-3-A0-2020)			< 1000	L	@ (6.5 to 100) L/min	0.18	%
					< 10000	L	@ (100 to 1000) L/min	0.14	%
報告簽署人: 江俊霖; 林文地									
校正場地: 300 新竹市大學路 30 號									
KH2001 渦輪式、 超音波式、 轉子式流量計	陀螺儀稱重器 (WOHWA/9631)	高壓氣體流量系統氣量計校 正程序-稱重法 (文件編號: 07-3-83-0042)			< 200	m <sup>3</sup>	@ (15 to 12000) m <sup>3</sup> /h	0.12	%
報告簽署人: 江俊霖; 林文地									
校正場地: 300 新竹市大學路 30 號									
KH2002 科氏力式、 正位式、渦輪式、 超音波式、 渦流式、 電磁式流量計	電子秤 (Mettler Toledo /KES1500、 Mettler Toledo /KG6000)	大水流量系統流量計校正程 序-稱重法 (文件編號: 07-3-84-0002)	375	kg	6000	kg	@ (1.67 to 133) kg/s	0.04	%
			0.375	m <sup>3</sup>	6	m <sup>3</sup>	@ (6 to 480) m <sup>3</sup> /h	0.04	%
報告簽署人: 江俊霖; 林文地									
校正場地: 300 新竹市大學路 30 號									
KH2002 科氏力式、 正位式、渦輪式、 超音波式、 渦流式、 電磁式流量計	電子秤 (Mettler Toledo /KCS600)	小水流量系統流量計校正程 序-稱重法 (文件編號: 07-3-85-0092)	60	kg	600	kg	@ (0.16 to 11.67) kg/s	0.03	%
			60	L	600	L	@ (0.6 to 42) m <sup>3</sup> /h	0.03	%
			20	kg	60	kg	@ (0.033 to 0.16) kg/s	0.06	%
			20	L	60	L	@ (0.12 to 0.6) m <sup>3</sup> /h	0.06	%
報告簽署人: 江俊霖; 林文地									
校正場地: 300 新竹市大學路 30 號									



項目代碼 /校正件	最高 工作標準件	校正方法  文件名稱 /編號	校正範圍				量測條件  說明	最小 不確定度	
	廠牌/型號		最小 範圍	單位	最大 範圍	單位		數值	單位
KH2002 科氏力式流量計、 液體計量幫浦	電子秤 (Mettler Toledo/AX205)	微流量量測系統微流量計 與幫浦校正程序-稱重法 (文件編號: 07-3-94-0095)	0.025	cm <sup>3</sup>	0.25	cm <sup>3</sup>	@ (0.1 to 1) mm <sup>3</sup> /min	2.0	%
			0.2	cm <sup>3</sup>	2	cm <sup>3</sup>	@ (1 to 10) mm <sup>3</sup> /min	0.7	%
			0.35	cm <sup>3</sup>	3.5	cm <sup>3</sup>	@ (10 to 100) mm <sup>3</sup> /min	0.4	%
			8.1	cm <sup>3</sup>	81	cm <sup>3</sup>	@ (0.1 to 1) cm <sup>3</sup> /min	0.2	%
			55	cm <sup>3</sup>	100	cm <sup>3</sup>	@ (1 to 10) cm <sup>3</sup> /min	0.3	%
			0.025	g	0.25	g	@ (0.1 to 1) mg/min	2.0	%
			0.2	g	2	g	@ (1 to 10) mg/min	0.7	%
			0.35	g	3.5	g	@ (10 to 100) mg/min	0.4	%
			8.1	g	81	g	@ (0.1 to 1) g/min	0.2	%
55	g	100	g	@ (1 to 10) g/min	0.3	%			
報告簽署人: 江俊霖; 林文地									
校正場地: 300 新竹市大學路 30 號									
KH2003 正位式、渦輪式、 科氏力式、 超音波式流量計	電子秤 (Mettler Toledo/KES3000、 Mettler Toledo/KG6000)	低黏度油流量系統流量計 校正程序-稱重法 (文件編號: 07-3-83-0058)	0.47	m <sup>3</sup>	7.4	m <sup>3</sup>	@ (3.6 to 360) m <sup>3</sup> /h	0.05	%
			375	kg	6000	kg	@ (50 to 1800) kg/min	0.04	%
報告簽署人: 江俊霖; 林文地									
校正場地: 300 新竹市大學路 30 號									
KH3001 熱線式、超音波式、 差壓式、輪葉式、 雷射都卜勒風速計	雷射都卜勒流速儀 (DANTEC/Fiber Flow)	風速量測系統風速計校正 程序-雷射都卜勒法 (文件編號: 07-3-93-0130)	0.2	m/s	25	m/s		0.52	%
報告簽署人: 江俊霖; 林文地									
校正場地: 300 新竹市大學路 30 號									

註: 最小不確定度係以約 95 % 信賴水準之擴充不確定度表示  
(以下空白)

