



證書編號：L3054-210504

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

認證證書

茲證明

經濟部標準檢驗局臺中分局

校正實驗室

臺中市南區工學路 70 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：3054

初次認證日期：一百零四年四月二十九日

認證有效期間：一百一十年五月二十三日至一百一十三年五月二十二日止

認證範圍：校正領域，如續頁

董事長

連錦漳

中華民國一百一十年五月四日



證書編號：L3054-210504

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

認證編號：3054

實驗室主管：邵嘉生

電量

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
KF1001 直流電壓表 直流電壓電 源供應器	FLUKE /5730A	自訂直流電 壓量測系統 校正方法 (文件編號: CDW-510 -203)	0.1	V	0.1	V		22	μV/V
	FLUKE /8508A		1	V	1	V		8	μV/V
			10	V	10	V		9	μV/V
			100	V	100	V		9	μV/V
			1000	V	1000	V		13	μV/V
報告簽署人：邱建智；陳榮志									
KF1002 直流電流表 直流電流電 源供應器	FLUKE /5730A	自訂直流電 流量測系統 校正作業方 法 (文件編號: CDW-510-2 04)	1	mA	1	mA		58	μA/A
	FLUKE /52120A		10	mA	10	mA		60	μA/A
	FLUKE /8508A		100	mA	100	mA		90	μA/A
			1	A	1	A		0.25	mA/A
			10	A	10	A		0.77	mA/A
		15	A	15	A		0.50	mA/A	
報告簽署人：邱建智；陳榮志									
KF1011 交流電壓表 交流電壓電 源供應器	FLUKE /5730A	自訂交流電 壓量測系統 校正作業方 法 (文件編號: CDW-510 -205)	1	V	1	V	(@60Hz)	0.13	mV/V
	FLUKE /8508A		10	V	10	V	(@60Hz)	0.14	mV/V
			100	V	100	V	(@60Hz)	0.15	mV/V
			200	V	200	V	(@60Hz)	0.25	mV/V
			1000	V	1000	V	(@60Hz)	0.20	mV/V
報告簽署人：邱建智；陳榮志									
KF1012 交流電流表 交流電流電 源供應器	FLUKE /5730A	交流電流量 測系統校正 作業方法 (文件編號: CDW-510 -206)	10	mA	10	mA	(@60Hz)	0.53	mA/A
	FLUKE /52120A		100	mA	100	mA	(@60Hz)	0.72	mA/A
	FLUKE /8508A		1	A	1	A	(@60Hz)	0.85	mA/A
			10	A	10	A	(@60Hz)	1.2	mA/A
			15	A	15	A	(@60Hz)	1.1	mA/A
報告簽署人：邱建智；陳榮志									



證書編號：L3054-210504

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

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
KF2001 單相交流電 功率表	ROTEK 811A /YOKOGA WA WT1010	交流電功率 量測系統校 正作業方法 (文件編號: CDW-510 -207)	120	W	120	W	120 V, 1 A (@60Hz, PF=1)	0.27	%
			240	W	240	W	240 V, 1 A (@60Hz, PF=1)	0.27	%
			600	W	600	W	120 V, 5 A (@60Hz, PF=1)	0.27	%
			1200	W	1200	W	240 V, 5 A (@60Hz, PF=1)	0.27	%
報告簽署人: 邱建智; 陳榮志									
KF3001 直流電阻器 直流歐姆表	FLUKE /8508A TETTEX /3274 TETTEX /3275 TETTEX /3276 TETTEX /3277 TETTEX /3278 TETTEX /3279	自訂電阻量 測系統校正 作業方法 (文件編號: CDW-510 -202)	1	Ω	1	Ω		26	μΩ/Ω
			10	Ω	10	Ω		17	μΩ/Ω
			100	Ω	100	Ω		10	μΩ/Ω
			1	kΩ	1	kΩ		13	μΩ/Ω
			10	kΩ	10	kΩ		11	μΩ/Ω
			100	kΩ	100	kΩ		13	μΩ/Ω
報告簽署人: 邱建智; 陳榮志									

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)



Certificate No. : L3054-210504

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

Certificate of Accreditation

This is to certify that

**Taichung Branch Office, Bureau of Standards, Metrology and
Inspection, Ministry of Economic Affairs
Calibration Laboratory**

No.70, Gongxue Rd., South Dist., Taichung City 402, Taiwan (R.O.C.)

is accredited in respect of laboratory

Accreditation Criteria : ISO/IEC 17025:2017 ; CNS 17025:2018
Accreditation Number : 3054
Originally Accredited : April 29, 2015
Effective Period : May 23, 2021 to May 22, 2024
Accredited Scope : Calibration Field, see described in the Appendix

Ching-Chang Lien
President, Taiwan Accreditation Foundation
Date : May 04, 2021



Certificate No. : L3054-210504

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

Accreditation Number : 3054

Laboratory Head : SHAW, Jia-Shen

Electricity

calibration items	working standard	calibration method	measurand level or range				measurement conditions /independent variable	smallest uncertainty	
	brand /model	document name /no.	mini mum value	units	maxi mum value	units	explanation	value	units
KF1001 Direct voltage meter Direct voltage power supply	FLUKE /5730A FLUKE /8508A	Operating procedures method of DC voltage calibration (Document No.: CDW -510-203)	0.1	V	0.1	V		22	μV/V
			1	V	1	V		8	μV/V
			10	V	10	V		9	μV/V
			100	V	100	V		9	μV/V
			1000	V	1000	V		13	μV/V
Approval Signatory: CHIU, Chien-Chih; CHEN, Rong-Jyh									
KF1002 Direct current meter Direct current power supply	FLUKE /5730A FLUKE /52120A FLUKE /8508A	Operating procedures method of DC current calibration (Document No.: CDW -510-204)	1	mA	1	mA		58	μA/A
			10	mA	10	mA		60	μA/A
			100	mA	100	mA		90	μA/A
			1	A	1	A		0.25	mA/A
			10	A	10	A		0.77	mA/A
15	A	15	A		0.50	mA/A			
Approval Signatory: CHIU, Chien-Chih; CHEN, Rong-Jyh									
KF1011 1. Alternating voltage meter 2. Alternating voltage power supply	1.FLUKE /5730A 2.FLUKE /8508A	Operating procedures method of AC voltage calibration (Document No.: CDW -510-205)	1	V	1	V	(@60Hz)	0.13	mV/V
			10	V	10	V	(@60Hz)	0.14	mV/V
			100	V	100	V	(@60Hz)	0.15	mV/V
			200	V	200	V	(@60Hz)	0.25	mV/V
			1000	V	1000	V	(@60Hz)	0.20	mV/V
Approval Signatory: CHIU, Chien-Chih; CHEN, Rong-Jyh									



Certificate No. : L3054-210504

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

calibration items	working standard	calibration method	measurand level or range				measurement conditions /independent variable	smallest uncertainty	
	brand /model	document name /no.	mini mum value	units	maxi mum value	units	explanation	value	units
KF1012 Alternating current meter Alternating current power supply	FLUKE /5730A	Operating procedures method of AC current calibration (Document No.: CDW -510-206)	10	mA	10	mA	(@60Hz)	0.53	mA/A
	FLUKE /52120A		100	mA	100	mA	(@60Hz)	0.72	mA/A
	FLUKE /8508A		1	A	1	A	(@60Hz)	0.85	mA/A
			10	A	10	A	(@60Hz)	1.2	mA/A
			15	A	15	A	(@60Hz)	1.1	mA/A
Approval Signatory: CHIU, Chien-Chih; CHEN, Rong-Jyh									
KF2001 Power meter	ROTEK 811A /YOKOGAWA WT1010	Operating procedures method of AC power calibration (Document No.: CDW -510-207)	120	W	120	W	120 V, 1 A (@60Hz, PF=1)	0.27	%
			240	W	240	W	240 V, 1 A (@60Hz, PF=1)	0.27	%
			600	W	600	W	120 V, 5 A (@60Hz, PF=1)	0.27	%
			1200	W	1200	W	240 V, 5 A (@60Hz, PF=1)	0.27	%
Approval Signatory: CHIU, Chien-Chih; CHEN, Rong-Jyh									



Certificate No. : L3054-210504

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

calibration items	working standard	calibration method	measurand level or range				measurement conditions /independent variable	smallest uncertainty	
	brand /model	document name /no.	mini mum value	units	maxi mum value	units	explanation	value	units
KF3001 Direct current resistor Direct current Ohmmeter	FLUKE /8508A	Operating procedures method of resistance calibration (Document No.: CDW -510-202)	1	Ω	1	Ω		26	$\mu\Omega/\Omega$
	TETTEX /3274		10	Ω	10	Ω		17	$\mu\Omega/\Omega$
	TETTEX /3275		100	Ω	100	Ω		10	$\mu\Omega/\Omega$
	TETTEX /3276		1	k Ω	1	k Ω		13	$\mu\Omega/\Omega$
	TETTEX /3277		10	k Ω	10	k Ω		11	$\mu\Omega/\Omega$
	TETTEX /3278		100	k Ω	100	k Ω		13	$\mu\Omega/\Omega$
	TETTEX /3279								
Approval Signatory: CHIU, Chien-Chih; CHEN, Rong-Jyh									

Note : Smallest uncertainty represents an expanded uncertainty using a coverage factor approximately 95 % level of confidence.

(Null Below)