



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

# 認證證書

(證書編號：L1113-251224)

茲證明

宇海科技股份有限公司

宇海科技頂福實驗室

新北市林口區頂福里1鄰5-2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：1113

初次認證日期：九十二年八月一日

認證有效期間：一百一十三年十一月四日至一百一十六年十一月三日止

認證範圍：測試領域，如續頁  
商品檢驗指定試驗室認證服務計畫

特定服務計畫：經濟部標準檢驗局與國外相互承認協議實驗室認證服務計畫

董事長

陳怡鈴



掃描確認真偽

中華民國一十四年十二月二十四日

認證編號：1113  
實驗室主管：黃瑞雄

▼ 15.03 醫療器材

醫療電氣設備  
E002 電磁相容  
IEC 60601-1-2  
EN 60601-1-2  
BS EN 60601-1-2  
排除 Click 測試

報告簽署人：莊弘道；黃瑞雄

▼ 17.04 量測(計量)儀器

測量, 控制和實驗室設備  
E002 電磁相容  
IEC 61326-1  
IEC 61326-2-1  
IEC 61326-2-2  
IEC 61326-2-3  
IEC 61326-2-4  
IEC 61326-2-5  
IEC 61326-2-6  
EN 61326-1  
EN 61326-2-1  
EN 61326-2-2  
EN 61326-2-3  
EN 61326-2-4  
EN 61326-2-5  
EN 61326-2-6  
EN IEC 61326-1  
EN IEC 61326-2-1  
EN IEC 61326-2-2  
EN IEC 61326-2-3  
EN IEC 61326-2-4  
EN IEC 61326-2-5  
EN IEC 61326-2-6  
BS EN 61326-1  
BS EN 61326-2-1  
BS EN 61326-2-2  
BS EN 61326-2-3  
BS EN 61326-2-4  
BS EN 61326-2-5  
BS EN 61326-2-6  
BS EN IEC 61326-1  
BS EN IEC 61326-2-1  
BS EN IEC 61326-2-2  
BS EN IEC 61326-2-3



BS EN IEC 61326-2-4  
BS EN IEC 61326-2-5  
BS EN IEC 61326-2-6

報告簽署人: 莊弘道; 黃瑞雄

▼ 17.99 量測(計量)儀器

固定設施/機動系統

E026 電波隔離度

MIL-STD-188-125-1

MIL-STD-188-125-2

EN 50147-1

IEEE 299

(遊測)

測試項目: 僅 SE

頻率: 10 KHz to 18 GHz

動態範圍: 25 dB at 10 kHz; 52 dB at 100 kHz; 72 dB at 1 MHz; 90 dB at 10 MHz; 110 dB within 10 MHz to 1 GHz; 70 dB within 1 GHz to 6 GHz; 50 dB within 6 GHz to 18 GHz

報告簽署人: 莊弘道; 黃瑞雄

▼ 17.99 量測(計量)儀器

輻射干擾測試場地

E026 NSA/SVSWR

ANSI C63.4

ANSI C63.4a

CISPR 16-1-4

NSA: 30 MHz to 1 GHz

SVSWR: 1 GHz to 18 GHz

報告簽署人: 莊弘道; 黃瑞雄

▼ 18.01 民生用品

戶外景觀照明燈具

E002 電磁相容

CNS 15015

報告簽署人: 莊弘道; 黃瑞雄

▼ 18.01 民生用品

發光二極體道路照明燈具

E002 電磁相容

CNS 15233

報告簽署人: 莊弘道; 黃瑞雄

▼ 18.01 民生用品

電子式照明及其類似設備

E002 電磁相容

CISPR 15



EN 55015  
EN IEC 55015  
BS EN 55015  
BS EN IEC 55015  
AS/NZS CISPR 15  
CNS 14115  
GB/T 17743  
ICES-005  
J55015  
CISPRJ 15  
排除插入損失

報告簽署人: 莊弘道; 黃瑞雄

E002 電磁相容 (電磁耐受)  
IEC 61547  
EN 61547  
BS EN 61547

報告簽署人: 莊弘道; 黃瑞雄

▼ 18.02 民生用品  
家用電器, 電動工具和類似設備  
E002 電磁相容  
CISPR 14-1  
EN 55014-1  
BS EN 55014-1  
AS/NZS CISPR 14.1  
CNS 13783-1  
GB 4343.1  
J55014-1  
排除 Click 測試

報告簽署人: 莊弘道; 黃瑞雄

E002 電磁相容 (電磁耐受)  
CISPR 14-2  
EN 55014-2  
BS EN 55014-2  
GB/T 4343.2

報告簽署人: 莊弘道; 黃瑞雄

▼ 18.03 民生用品  
電器開關  
E002 電磁相容  
IEC 61058-1  
EN 61058-1  
BS EN 61058-1



EN IEC 61058-1  
BS EN IEC 61058-1  
排除 Click 測試

報告簽署人: 莊弘道; 黃瑞雄

▼ 19.02 電子與電機

電機電子產品

E001 絕緣電阻測試

IEC 60255-5

EN 60255-5

BS EN 60255-5

IEC 61850-3

EN 61850-3

BS EN 61850-3

IEC 60571

EN 50155

BS EN 50155

測試電壓範圍: 30 Vdc to 1000 Vdc

電阻範圍: 1 MΩ, 10 MΩ, 100 MΩ, 1 GΩ, 9.8 GΩ

報告簽署人: 莊弘道; 黃瑞雄

E003 低溫測試

IEC 60068-2-1

EN 60068-2-1

BS EN 60068-2-1

CNS 11233

Temperature: -70 °C to +5 °C

報告簽署人: 莊弘道; 黃瑞雄; 鄭炳輝

E003 溫度變化測試

IEC 60068-2-14

EN 60068-2-14

BS EN 60068-2-14

CNS 3633

Temperature: -70 °C to +150 °C

僅測試 Test Nb (限溫度變化率: 1 °C/min)

報告簽署人: 莊弘道; 黃瑞雄; 鄭炳輝

E003 乾熱測試

IEC 60068-2-2

EN 60068-2-2

BS EN 60068-2-2

CNS 3634

Temperature: +30°C to +150°C

報告簽署人: 莊弘道; 黃瑞雄; 鄭炳輝



E003 環境溼熱循環測試  
IEC 60068-2-30  
EN 60068-2-30  
BS EN 60068-2-30  
CNS 12565  
Temperature: -70 °C to +150 °C  
Humidity: 30 % to 98 %

報告簽署人: 莊弘道; 黃瑞雄; 鄭炳輝

E003 複合溫/濕度循環測試  
IEC 60068-2-38  
EN 60068-2-38  
BS EN 60068-2-38  
Temperature: -10 °C to +70 °C  
Humidity: 20 % to 98 %

報告簽署人: 莊弘道; 黃瑞雄; 鄭炳輝

E003 環境溼熱穩態測試  
IEC 60068-2-78  
EN 60068-2-78  
BS EN 60068-2-78  
CNS 3623  
Temperature: 10 °C to 90 °C  
Humidity: 40 % to 98 %

報告簽署人: 莊弘道; 黃瑞雄; 鄭炳輝

■ 19.02 電子與電機  
可編程控制器  
E002 電磁相容  
IEC 61131-2  
EN 61131-2  
BS EN 61131-2

報告簽署人: 莊弘道; 黃瑞雄

■ 19.02 電子與電機  
電機電子產品  
E003 低溫測試  
MIL-STD-810G Method 502.5 Procedure I, II  
MIL-STD-810H Method 502.7 Procedure I, II  
溫度:  $\geq -70$  °C

報告簽署人: 莊弘道; 鄭炳輝

E003 濕度測試  
MIL-STD-810G Method 507.5 Procedure II  
MIL-STD-810H Method 507.6 Procedure II



溫度: 20 °C to 85 °C

濕度: 20 % to 98 %

報告簽署人: 莊弘道; 鄭炳輝

E003 高溫測試

MIL-STD-810G Method 501.5 Procedure I, II

MIL-STD-810H Method 501.7 Procedure I, II

溫度:  $\leq +150$  °C

報告簽署人: 莊弘道; 鄭炳輝

▼ 19.02 電子與電機

電纜線, 衰減器, 前置放大器, 切換器, 突波限制器, 濾波器

E025 路徑損失

EIA 364-101

IEC 60512-25-2

EN 60512-25-2

BS EN 60512-25-2

頻率範圍: 9 kHz to 18 GHz, 最小不確定度: 1.2 dB

報告簽署人: 莊弘道; 黃瑞雄

▼ 19.06 電子與電機

不斷電系統 (UPS)

E002 電磁相容

IEC 62040-2

EN 62040-2

BS EN 62040-2

CNS 14757-2

排除低頻信號耐受測試, IEC 61000-2-2

報告簽署人: 莊弘道; 黃瑞雄

▼ 19.06 電子與電機

電機電子產品

E002 電源特性

MIL-STD-1275E

排除 Injected Voltage Spikes

Injected Voltage Surges Time Between Pulses: 22S

報告簽署人: 莊弘道; 黃瑞雄

▼ 19.07 電子與電機

火災探測和火災警報系統

E002 電磁相容 (電磁耐受)

EN 54-4

BS EN 54-4

報告簽署人: 莊弘道; 黃瑞雄



▼ 19.07 電子與電機  
警報系統  
E002 電磁相容 (電磁耐受)  
EN 50130-4  
BS EN 50130-4

報告簽署人: 莊弘道; 黃瑞雄

▼ 19.10 電子與電機  
交通控制組件  
E002 電磁相容  
NEMA TS2

報告簽署人: 莊弘道; 黃瑞雄

▼ 19.10 電子與電機  
道路交通信號系統  
E002 電磁相容  
EN 50293  
BS EN 50293  
排除 Click 測試

報告簽署人: 莊弘道; 黃瑞雄

▼ 19.99 電子與電機  
工業, 科學, 醫療 (ISM) 射頻設備  
E002 電磁相容  
CISPR 11  
EN 55011  
BS EN 55011  
AS CISPR 11  
CNS 13803  
GB 4824  
ICES-001  
J55011

報告簽署人: 莊弘道; 黃瑞雄

▼ 19.99 電子與電機  
工業, 科學, 醫療設備 (Consumer ISM Equipment)  
E002 電磁相容  
47 CFR FCC Part 18  
FCC MP-5  
傳導干擾: 9 kHz to 30 MHz  
輻射干擾: 9 kHz to 40 GHz

報告簽署人: 莊弘道; 黃瑞雄



▼ 19.99 電子與電機

工業環境設備

E002 電磁相容

IEC 61000-6-2

IEC 61000-6-4

EN 61000-6-2

EN IEC 61000-6-2

EN 61000-6-4

EN IEC 61000-6-4

BS EN 61000-6-2

BS EN IEC 61000-6-2

BS EN 61000-6-4

BS EN IEC 61000-6-4

CNS 14674-2

CNS 14674-4

GB/T 17799.2

GB 17799.4

報告簽署人：莊弘道；黃瑞雄

▼ 19.99 電子與電機

住宅, 商業和輕工業環境設備

E002 電磁相容

IEC 61000-6-1

IEC 61000-6-3

EN 61000-6-1

EN IEC 61000-6-1

EN 61000-6-3

EN IEC 61000-6-3

BS EN 61000-6-1

BS EN IEC 61000-6-1

BS EN 61000-6-3

BS EN IEC 61000-6-3

CNS 14674-1

CNS 14674-3

GB/T 17799.1

GB 17799.3

報告簽署人：莊弘道；黃瑞雄

▼ 19.99 電子與電機

非意圖發射產品

E002 電磁相容

47 CFR FCC Part 15 Subpart B

ANSI C63.4

ANSI C63.4a

傳導干擾: 9 kHz to 30 MHz

輻射干擾: 9 kHz to 40 GHz

NSA: 30 MHz to 1 GHz

SVSWR: 1 GHz to 18 GHz

報告簽署人：莊弘道；黃瑞雄



▼ 19.99 電子與電機  
發電站和變電站環境設備  
E002 電磁相容(電磁耐受)  
IEC 61000-6-5  
EN 61000-6-5  
BS EN 61000-6-5

報告簽署人: 莊弘道; 黃瑞雄

▼ 19.99 電子與電機  
電源供應器, 直流輸出  
E002 電磁相容  
IEC 61204-3  
EN 61204-3  
EN IEC 61204-3  
BS EN IEC 61204-3

報告簽署人: 莊弘道; 黃瑞雄

▼ 19.99 電子與電機  
電機電子產品  
E002 電磁相容  
IEC 61000-3-2  
EN 61000-3-2  
EN IEC 61000-3-2  
BS EN 61000-3-2  
BS EN IEC 61000-3-2  
CNS 14934-2  
GB 17625.1

報告簽署人: 莊弘道; 黃瑞雄

E002 電磁相容  
IEC 61000-3-3  
EN 61000-3-3  
BS EN 61000-3-3  
CNS 14934-3  
GB 17625.2

報告簽署人: 莊弘道; 黃瑞雄

E002 電磁相容(電磁耐受)  
IEC 61000-4-10  
EN 61000-4-10  
BS EN 61000-4-10  
GB/T 17626.10  
磁場強度: 0 A/m to 100 A/m

報告簽署人: 莊弘道; 黃瑞雄



E002 電磁相容 (電磁耐受)

IEC 61000-4-11

EN 61000-4-11

BS EN 61000-4-11

GB/T 17626.11

電壓瞬斷: 100 %

電壓下降: 0 % to 100 %

報告簽署人: 莊弘道; 黃瑞雄

E002 電磁相容 (電磁耐受)

IEC 61000-4-12

EN 61000-4-12

BS EN 61000-4-12

GB/T 17626.12

干擾電壓:  $\pm 500$  V to  $\pm 6$  kV

報告簽署人: 莊弘道; 黃瑞雄

E002 電磁相容 (電磁耐受)

IEC 61000-4-16

EN 61000-4-16

BS EN 61000-4-16

GB/T 17626.16

測項 1: 頻率: (0, 16.7, 50, 60) Hz, 持續電壓: 30 V (max.), 瞬間電壓: 300 V (max.)

測項 2: 頻率: 15 Hz to 150 kHz

持續電壓: 3 V to 30 V

報告簽署人: 莊弘道; 黃瑞雄

E002 電磁相容 (電磁耐受)

IEC 61000-4-17

EN 61000-4-17

BS EN 61000-4-17

GB/T 17626.17

直流電壓連波: 2 % to 30 %

報告簽署人: 莊弘道; 黃瑞雄

E002 電磁相容 (電磁耐受)

IEC 61000-4-18

EN 61000-4-18

BS EN 61000-4-18

GB/T 17626.18

IEC 60255-22-1

EN 60255-22-1

BS EN 60255-22-1

干擾電壓:  $\pm 250$  V to  $\pm 3$  kV

振盪頻率: 1 MHz and 100 kHz

報告簽署人: 莊弘道; 黃瑞雄



E002 電磁相容 (電磁耐受)

IEC 61000-4-2

EN 61000-4-2

BS EN 61000-4-2

CNS 14676-2

GB/T 17626.2

空氣放電:  $\pm 2$  kV to  $\pm 30$  kV

接觸放電:  $\pm 2$  kV to  $\pm 30$  kV

報告簽署人: 莊弘道; 黃瑞雄

E002 電磁相容 (電磁耐受)

IEC 61000-4-29

EN 61000-4-29

BS EN 61000-4-29

GB/T 17626.29

0 Vdc to 60 Vdc, 30 A/1800 W

60 Vdc to 110 Vdc, 9.09 A/1000 W

報告簽署人: 莊弘道; 黃瑞雄

E002 電磁相容 (電磁耐受)

IEC 61000-4-3

EN 61000-4-3

BS EN 61000-4-3

CNS 14676-3

GB/T 17626.3

ENV 50204

頻率範圍: 80 MHz to 1 GHz, 最大 AM 調變後場強: 36 V/m

頻率範圍: 1 GHz to 6 GHz, 最大 AM 調變後場強: 28 V/m

報告簽署人: 莊弘道; 黃瑞雄

E002 電磁相容 (電磁耐受)

IEC 61000-4-39

EN 61000-4-39

BS EN 61000-4-39

Magnetic Fields:

9 kHz to 150 kHz: 1 A/m to 30 A/m; AM

30 kHz: 8 A/m; CW

134.2 kHz: 65 A/m; PM

150 kHz to 26 MHz: 0.1 A/m to 3 A/m; PM

13.56 MHz: 7.5 A/m; PM

報告簽署人: 莊弘道; 黃瑞雄

E002 電磁相容 (電磁耐受)

IEC 61000-4-4

EN 61000-4-4



BS EN 61000-4-4  
CNS 14676-4  
GB/T 17626.4  
干擾頻率: 2.5 kHz, 5 kHz and 100 kHz  
干擾電壓:  $\pm 500$  V to  $\pm 4$  kV

報告簽署人: 莊弘道; 黃瑞雄

E002 電磁相容 (電磁耐受)  
IEC 61000-4-5  
EN 61000-4-5  
BS EN 61000-4-5  
CNS 14676-5  
GB/T 17626.5  
干擾電壓:  $\pm 500$  V to  $\pm 6$  kV

報告簽署人: 莊弘道; 黃瑞雄

E002 電磁相容 (電磁耐受)  
IEC 61000-4-6  
EN 61000-4-6  
BS EN 61000-4-6  
CNS 14676-6  
GB/T 17626.6  
頻率範圍: 150 kHz to 230 MHz  
電壓位準: 1 Vrms to 20 Vrms

報告簽署人: 莊弘道; 黃瑞雄

E002 電磁相容 (電磁耐受)  
IEC 61000-4-8  
EN 61000-4-8  
BS EN 61000-4-8  
CNS 14676-8  
GB/T 17626.8  
連續磁場: 1 A/m to 100 A/m (16.7) Hz  
連續磁場: 1 A/m to 300 A/m (0, 50, 60) Hz  
瞬間磁場: 1000 A/m (50, 60) Hz

報告簽署人: 莊弘道; 黃瑞雄

E002 電磁相容 (電磁耐受)  
IEC 61000-4-9  
EN 61000-4-9  
BS EN 61000-4-9  
GB/T 17626.9  
脈波磁場: 1 A/m to 300 A/m

報告簽署人: 莊弘道; 黃瑞雄



E002 電磁相容 (電磁耐受)  
IEEE C37.90.1  
IEEE C37.90.2

報告簽署人: 莊弘道; 黃瑞雄

E002 電磁相容 (電磁耐受)  
IEEE C62.41.1  
IEEE C62.41.2  
振鈴波:  $\pm 500 \text{ V to } \pm 6 \text{ kV}$   
雷擊波:  $\pm 500 \text{ V to } \pm 6 \text{ kV}$   
電性快速叢波:  $\pm 500 \text{ V to } \pm 4 \text{ kV}$

報告簽署人: 莊弘道; 黃瑞雄

E002 電磁相容  
MIL-STD-461E & F & G (CE101, CE102, CE106, CS101, CS114, CS115, CS116, CS118, RE101, RE102, RS101, RS103)  
RS101: 110 dBpT to 180 dBpT (Radiating loop method only)  
RS103: 2 MHz to 200 MHz, 5 V/m to 50 V/m; 200 MHz to 6 GHz, 5 V/m to 100 V/m; 6 GHz to 18 GHz, 10 V/m to 200 V/m

報告簽署人: 莊弘道; 黃瑞雄

▼ 20.01 資訊與通訊

傳動設備

E002 電磁相容  
IEC 60870-2-1  
EN 60870-2-1  
BS EN 60870-2-1

排除 Harmonics, Interharmonics and Signalling voltages

報告簽署人: 莊弘道; 黃瑞雄

▼ 20.01 資訊與通訊

網路電信設備

E002 電磁相容

NEBS GR-1089-CORE

ESD: 空氣放電:  $\pm 2 \text{ kV to } \pm 30 \text{ kV}$ , 接觸放電:  $\pm 2 \text{ kV to } \pm 30 \text{ kV}$

EFT: 干擾電壓:  $\pm 500 \text{ V to } \pm 4 \text{ kV}$

報告簽署人: 莊弘道; 黃瑞雄

▼ 20.01 資訊與通訊

變電站通訊網路和系統

E002 電磁相容

IEC 61850-3

EN 61850-3

BS EN 61850-3

報告簽署人: 莊弘道; 黃瑞雄



E003 環境與可靠度測試

IEC 61850-3

EN 61850-3

BS EN 61850-3

低溫測試、溫度變化測試、乾熱測試、環境溼熱循環測試、環境溼熱穩態測試

報告簽署人: 莊弘道; 黃瑞雄

▼ 20.01 資訊與通訊

變電站通訊網路設備

E002 電磁相容

IEEE 1613

報告簽署人: 莊弘道; 黃瑞雄

▼ 20.21 資訊與通訊

電機電子產品

E001 耐電壓測試

IEC 60255-5

EN 60255-5

BS EN 60255-5

IEC 61850-3

EN 61850-3

BS EN 61850-3

IEEE 1613

IEC 60571

EN 50155

BS EN 50155

測試電壓範圍: 500 to 5000 Vac, 500 to 6000 Vdc

截止電流測試範圍: AC 20 mA (max.), DC 7.5 mA (max.)

報告簽署人: 莊弘道; 黃瑞雄

E001 衝擊電壓測試

IEC 60255-5

EN 60255-5

BS EN 60255-5

IEEE 1613

測試電壓範圍:  $\pm 0.5$  kV to  $\pm 6$  kV

報告簽署人: 莊弘道; 黃瑞雄

E001 接地阻抗測試

IEC 61850-3

EN 61850-3

BS EN 61850-3

電流: 1 A to 50 A

電阻: 10 m $\Omega$  to 100 m $\Omega$

報告簽署人: 莊弘道; 黃瑞雄



▼ 20.21 資訊與通訊

多媒體設備

E002 電磁相容

CISPR 32

EN 55032

BS EN 55032

AS/NZS CISPR 32

CNS 15936

VCCI-CISPR 32

CNS 15936

J55032

CISPRJ 32

NSA: 30 MHz to 1 GHz

Site VSWR: 1 GHz to 18 GHz

報告簽署人: 莊弘道; 黃瑞雄

E002 電磁相容 (電磁耐受)

CISPR 35

EN 55035

BS EN 55035

排除:

1. 具音樂生成功能的設備測試
2. 具 xDSL 端口的設備測試
3. 具音訊功能之設備測試
4. 具電話功能之設備測試
5. IEC 61000-4-20
6. IEC 61000-4-21

報告簽署人: 莊弘道; 黃瑞雄

▼ 20.21 資訊與通訊

資訊相關產品

E002 電磁相容

CISPR 22

EN 55022

BS EN 55022

CNS 13438

GB 9254

ICES-003

J55022

NSA: 30 MHz to 1 GHz

Site VSWR: 1 GHz to 18 GHz

報告簽署人: 莊弘道; 黃瑞雄

E002 電磁相容 (電磁耐受)

CISPR 24

EN 55024

BS EN 55024

GB/T 17618

報告簽署人: 莊弘道; 黃瑞雄



▼ 22.02 運輸設備

航空設備

E002 電磁相容(電磁耐受)

MIL-HDBK-704-8

報告簽署人: 莊弘道; 黃瑞雄

E002 電磁相容

RTCA DO-160E & F & G (Section 18.0, 21.4, 21.5 & 25)

報告簽署人: 莊弘道; 黃瑞雄

▼ 22.04 運輸設備

土方機械

E002 電磁相容

ISO 13766-1

ISO 13766-2

報告簽署人: 莊弘道; 黃瑞雄

▼ 22.04 運輸設備

工業卡車

E002 電磁相容

EN 12895

BS EN 12895

排除直流磁場耐受

報告簽署人: 莊弘道; 黃瑞雄

▼ 22.04 運輸設備

車輛零組件產品裝置設備

E002 電磁相容

CISPR 25

EN 55025

BS EN 55025

CNS 14500

SAE J1113-41 (2006)

GB/T 18655

Exclude: Radiated emissions from components/modules-TEM cell method

(150 kHz to 245 MHz) ; Radiated emissions from components/modules-Stripline method

(150 kHz to 960 MHz)

報告簽署人: 莊弘道; 黃瑞雄

E002 電磁相容

ECE R10

EN 50498

BS EN 50498

報告簽署人: 莊弘道; 黃瑞雄



E002 電磁相容 (電磁耐受)  
ISO 10605  
CNS 14499  
SAE J1113-13  
GB/T 19951  
空氣放電:  $\pm 2$  kV to  $\pm 30$  kV  
接觸放電:  $\pm 2$  kV to  $\pm 30$  kV

報告簽署人: 莊弘道; 黃瑞雄

E002 電磁相容 (電磁耐受)  
ISO 11452-1  
CNS 15207-1  
SAE J1113-1  
GB/T 33014.1

報告簽署人: 莊弘道; 黃瑞雄

E002 電磁相容 (電磁耐受)  
ISO 11452-2  
CNS 15207-2  
SAE J1113-21 (2013)  
GB/T 33014.2  
頻率/場強範圍  
80 MHz to 200 MHz, 25 V/m to 50 V/m  
200 MHz to 6 GHz, 25 V/m to 100 V/m  
6 GHz to 18 GHz, 25 V/m to 200 V/m  
SAE J1113-21 excluding section 8 test set-up-test performed without a ground plane

報告簽署人: 莊弘道; 黃瑞雄

E002 電磁相容 (電磁耐受)  
ISO 11452-3  
CNS 15207-3  
SAE J1113-24  
GB/T 33014.3  
場強範圍: 50 V/m to 200 V/m  
頻率範圍: 10 kHz to 200 MHz

報告簽署人: 莊弘道; 黃瑞雄

E002 電磁相容 (電磁耐受)  
ISO 11452-4  
CNS 15207-4  
SAE J1113-4  
GB/T 33014.4  
頻率/注入電流範圍:  
10 kHz to 400 MHz, 20 mA to 200 mA  
400 MHz to 3 GHz, 8 dBm to 33 dBm

報告簽署人: 莊弘道; 黃瑞雄



E002 電磁相容 (電磁耐受)

ISO 11452-8

CNS 15207-8

SAE J1113-22

頻率/場強範圍:

0 Hz (DC), 3000 A/m

15 Hz to 1 kHz, 1000 A/m

1 kHz to 10 kHz, 1000 A/m to 10 A/m

10 kHz to 150 kHz, 10 A/m

報告簽署人: 莊弘道; 黃瑞雄

E002 電磁相容

ISO 16750-1

ISO 16750-2

報告簽署人: 莊弘道; 黃瑞雄

E002 電磁相容

ISO 7637-1

CNS 14498-1

SAE J1113-1

GB/T 21437.1

報告簽署人: 莊弘道; 黃瑞雄

E002 電磁相容

ISO 7637-2

CNS 14498-2

SAE J1113-11

SAE J1113-42

GB/T 21437.2

報告簽署人: 莊弘道; 黃瑞雄

E002 電磁相容

ISO 7637-3

CNS 14498-3

SAE J1113-12

GB/T 21437.3

SAE J1113-12 excluding CIC (capacitive/inductive coupling)

報告簽署人: 莊弘道; 黃瑞雄

E002 電磁相容

JASO D001-1994

報告簽署人: 莊弘道; 黃瑞雄



E002 電磁相容 (電磁耐受)

SAE J1113-2

ISO 11452-10

頻率/場強範圍: 15 Hz to 250 kHz, 0.15 Vp-p to 3 Vp-p

報告簽署人: 莊弘道; 黃瑞雄

▼ 22.04 運輸設備

建築機械

E002 電磁相容

EN 13309

BS EN 13309

報告簽署人: 莊弘道; 黃瑞雄

▼ 22.04 運輸設備

重型運輸車輛

E002 電磁相容

SAE J1455

報告簽署人: 莊弘道; 黃瑞雄

▼ 22.04 運輸設備

農林業機械

E002 電磁相容

ISO 14982

EN ISO 14982

BS EN ISO 14982

報告簽署人: 莊弘道; 黃瑞雄

▼ 22.04 運輸設備

電動輔助腳踏車

E002 電磁相容

EN 15194

BS EN 15194

報告簽署人: 莊弘道; 黃瑞雄

▼ 22.04 運輸設備

車輛零組件產品裝置設備

E002 電磁相容 (電磁耐受)

ISO 11452-7

CNS 15207-7

SAE J1113-3

GB/T 33014.7

報告簽署人: 莊弘道; 黃瑞雄



E002 電磁相容 (電磁耐受)  
ISO 11452-9  
GB/T 33014.9

報告簽署人: 莊弘道; 黃瑞雄

▼ 22.05 運輸設備  
電動車輛傳導式充電系統  
E002 電磁相容  
IEC 61851-21-1  
EN 61851-21-1  
BS EN 61851-21-1  
IEC 61851-21-2  
EN 61851-21-2  
BS EN 61851-21-2  
CNS 15511-3  
排除 IEC 61000-3-11, IEC 61000-3-12  
排除諧波耐受測試  
排除整車輻射干擾及輻射耐受測試

報告簽署人: 莊弘道; 黃瑞雄

▼ 22.06 運輸設備  
鐵道設施  
E002 環境磁場量測  
EN 50500  
BS EN 50500  
(遊測)

報告簽署人: 莊弘道; 黃瑞雄

E002 電磁相容  
IEC 62236-1  
EN 50121-1  
BS EN 50121-1

報告簽署人: 莊弘道; 黃瑞雄

▼ 22.06 運輸設備  
鐵道設施-車輛的電子設備  
E002 電磁相容  
IEC 62236-3-2  
EN 50121-3-2  
BS EN 50121-3-2  
排除 CE: 50 Hz to 2 kHz (IEC 61000-4-30)

報告簽署人: 莊弘道; 黃瑞雄



▼ 22.06 運輸設備  
鐵道設施-全體鐵道系統對外界的電磁輻射  
E002 電磁相容  
IEC 62236-2  
EN 50121-2  
BS EN 50121-2  
(遊測)

報告簽署人: 莊弘道; 黃瑞雄

▼ 22.06 運輸設備  
鐵道設施-列車與全車電磁輻射  
E002 電磁相容  
IEC 62236-3-1  
EN 50121-3-1  
BS EN 50121-3-1  
(遊測)

報告簽署人: 莊弘道; 黃瑞雄

▼ 22.06 運輸設備  
鐵道設施-車輛的電子設備  
E002 電磁相容  
IEC 60571  
EN 50155  
BS EN 50155

報告簽署人: 莊弘道; 黃瑞雄

E003 環境與可靠度測試  
IEC 60571  
EN 50155  
BS EN 50155  
低溫測試、乾熱測試、環境溼熱循環測試

報告簽署人: 莊弘道; 黃瑞雄

▼ 22.06 運輸設備  
鐵道設施-固定電源設備和裝置  
E002 電磁相容  
IEC 62236-5  
EN 50121-5  
BS EN 50121-5  
5.2 Emission test for apparatus operating at less than 1 000 V r.m.s. a.c.  
(EN 61000-6-4, Table 1)  
6 Immunity tests and limits (Basic Standards which are referred to in Tables 1 to 6)

報告簽署人: 莊弘道; 黃瑞雄



▼ 22.06 運輸設備

鐵道設施-信號和電信設備

E002 電磁相容

IEC 62236-4

EN 50121-4

BS EN 50121-4

排除 IEC/EN 61000-3-11, IEC/EN 61000-3-12

報告簽署人: 莊弘道; 黃瑞雄

▼ 22.07 運輸設備

海上導航和無線電通信設備

E002 電磁相容

IEC 60945

EN 60945

BS EN 60945

報告簽署人: 莊弘道; 黃瑞雄

**商品檢驗指定試驗室認證服務計畫**

▼ 18.01 民生用品

照明燈具及設備

E002 電磁相容

CNS 14115 (93 年版)

CNS 14115 (98 年版)

CNS 14115 (105 年版)

報告簽署人: 莊弘道; 黃瑞雄

▼ 18.04 民生用品

廣播接收機相關產品

E002 電磁相容

CNS 13439 (93 年版)

CNS 15936 (105 年版)

報告簽署人: 莊弘道; 黃瑞雄

▼ 20.21 資訊與通訊

資訊相關產品

E002 電磁相容

CNS 13438 (95 年版)

CNS 15936 (105 年版)

NSA: 30 MHz to 1 GHz

Site VSWR: 1 GHz to 18 GHz

報告簽署人: 莊弘道; 黃瑞雄



經濟部標準檢驗局與國外相互承認協議實驗室認證服務計畫

■ 19.99 電子與電機

工業, 科學, 醫療設備 (Consumer ISM Equipment)

E002 電磁相容

47 CFR FCC Part 18

FCC MP-5 (February 1986)

傳導干擾: 9 kHz to 30 MHz

輻射干擾: 9 kHz to 40 GHz

報告簽署人: 莊弘道; 黃瑞雄

■ 19.99 電子與電機

非意圖發射產品

E002 電磁相容

47 CFR FCC Part 15 Subpart B

ANSI C63.4-2014

ANSI C63.4a-2017

傳導干擾: 9 kHz to 30 MHz

輻射干擾: 9 kHz to 40 GHz

報告簽署人: 莊弘道; 黃瑞雄

(以下空白)

