



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

認證證書

(證書編號：L0997-241209)

茲證明

翔智科技股份有限公司

龍潭實驗室

桃園市龍潭區新和路 180 巷 120 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：0997

初次認證日期：九十二年一月一日

認證有效期間：一百一十三年四月十六日至一百一十六年四月十五日止

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

通訊傳播設備測試實驗室認證服務計畫

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

能源效率測試實驗室認證服務計畫

美國能源之星實驗室認證服務計畫

董事長

陳怡鈴



掃描確認真偽

中華民國一一三年十二月九日

認證編號：0997

實驗室主管：陳松舉

■ 15.03 醫療器材

醫療環境產品

E002 電磁相容

IEC 60601-1-2

EN 60601-1-2

BS EN 60601-1-2

報告簽署人：朱慶輝；陳松舉；劉星億；蔡鴻群

■ 17.04 量測(計量)儀器

測量控制實驗室設備

E002 電磁相容

IEC 61326-1

EN 61326-1

EN IEC 61326-1

BS EN 61326-1

BS EN IEC 61326-1

報告簽署人：朱慶輝；陳松舉；劉星億；蔡鴻群

■ 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

傳導干擾：9 kHz to 30 MHz

輻射干擾：30 MHz to 1000 MHz

磁場干擾：9 kHz to 30 MHz 2m Loop Antenna

報告簽署人：朱慶輝；陳松舉；劉星億

■ 18.01 民生用品

電子式照明及類似設備

E002 電磁相容

IEC 61547

EN 61547

BS EN 61547

報告簽署人：朱慶輝；陳松舉；劉星億



18.01 民生用品

燈具設備電磁場量測及相關人體曝露量評估

E002 電磁相容

EN 62493

BS EN 62493

IEC 62493

電流感應密度: 20 kHz to 10 MHz

報告簽署人: 朱慶輝; 陳松舉; 劉星億

18.02 民生用品

家用電器產品、電動工具及類似裝置

E002 電磁相容

CISPR 14-1,

CISPR 14-2,

EN 55014-1,

EN 55014-2,

EN IEC 55014-1,

EN IEC 55014-2,

BS EN 55014-1,

BS EN 55014-2,

BS EN IEC 55014-1,

BS EN IEC 55014-2,

AS/NZS CISPR 14.1,

AS/NZS CISPR 14.2,

CNS 13783-1,

CNS 13783-2

報告簽署人: 朱慶輝; 陳松舉; 劉星億; 蔡鴻群

18.04 民生用品

多媒體設備, 影音、資訊暨通訊技術設備 (含遙控無人機)

E001 安規

IEC 62368-1

EN 62368-1

UL 62368-1

J62368-1

CNS 15598-1

1 Ø, 300 Vac max., 72 A max., 10 kVA max., 47 Hz to 63 Hz.

360 Vdc max., 50 A max., 15 kVA max.

3 Ø, 500 Vac max., 40 A max., 30 kVA max., 47 Hz to 63 Hz.

報告簽署人: 林義助; 林聖峰; 賴以盟; 魏淑萍

18.04 民生用品

影音及類似電子產品

E001 安規

UL 60065

CAN/CSA-C22.2 No.60065

CNS 14408



1 Ø, 300 Vac max., 72 A max., 10 kVA max., 47 Hz to 63 Hz.
360 Vdc max., 50 A max., 15 kVA max.
3 Ø, 500 Vac max., 40 A max., 30 kVA max., 47 Hz to 63 Hz.

報告簽署人: 林義助; 魏淑萍

■ 18.04 民生用品

電視, 收音機及附屬設備

E002 電磁相容

CNS 13439 (僅含 DVB-T, DVB-C 系統)

BETS-7 Issue 3 (僅含 4.1.3 測項)

傳導干擾: 150 kHz to 30 MHz,

輻射干擾: 30 MHz to 40 GHz, 3m

干擾功率: 30 MHz to 300 MHz,

天線端干擾電壓: 30 MHz to 2.15 GHz

射頻輸出端子干擾: 30 MHz to 2.15 GHz

報告簽署人: 朱慶輝; 陳松舉; 劉星億; 蔡鴻群

■ 19.02 電子與電機

可程式控制器-PLC

E002 電磁相容

IEC 61131-2

EN 61131-2

BS EN 61131-2

報告簽署人: 朱慶輝; 陳松舉; 劉星億; 蔡鴻群

■ 19.06 電子與電機

旅行用交流電源行動電話機充電器

E001 安規

CNS 15285 (106 年版) 第 6.4 章至 6.6 章除外

1 Ø, 300 Vac max., 20 A max., 3 kVA max., 50 Hz to 60 Hz.

80 Vdc max., 36 A max.

報告簽署人: 林義助; 游喬詒

■ 19.07 電子與電機

警報系統

E002 電磁相容

EN 50130-4

BS EN 50130-4

報告簽署人: 朱慶輝; 陳松舉; 劉星億; 蔡鴻群



■ 19.99 電子與電機

工業, 科學, 醫療設備

E002 電磁相容

47 CFR FCC Part 18

FCC MP-5

傳導干擾: 9 kHz to 30 MHz

磁場干擾: 9 kHz to 30 MHz

輻射干擾: 30 MHz to 40 GHz

報告簽署人: 朱慶輝; 李仲捷; 陳松舉; 彭益裕; 劉承豐

■ 19.99 電子與電機

工業、科學、醫療射頻產品

E002 電磁相容

CISPR 11

EN 55011

BS EN 55011

AS/NZS CISPR 11

AS CISPR 11

GB 4824

CNS 13803

ICES-001

傳導干擾 9 kHz to 30 MHz

磁場干擾: 9 kHz to 30 MHz

輻射干擾: 30 MHz to 40 GHz

報告簽署人: 朱慶輝; 陳松舉; 劉星億; 蔡鴻群

■ 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: 30 MHz to 40 GHz

NSA: 30 MHz to 1 GHz

SVSWR: 1 GHz to 18 GHz

報告簽署人: 朱慶輝; 李仲捷; 陳松舉; 彭益裕; 劉承豐; 劉星億; 蔡鴻群

■ 19.99 電子與電機

電子電機產品

E002 電磁相容

EN 61000-4-39

IEC 61000-4-39

BS EN 61000-4-39

Magnetic Fields:

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

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: 朱慶輝; 陳松舉; 劉星億; 蔡鴻群



E002 電磁相容
IEC 61000-4-18
EN 61000-4-18
EN IEC 61000-4-18
BS EN 61000-4-18
BS EN IEC 61000-4-18
排除 fast damped oscillatory wave test
慢速阻尼振盪波: 2.5 kV; 100 kHz, 1 MHz

報告簽署人: 朱慶輝; 陳松舉; 劉星億

E002 電磁相容
IEC 61000-4-29
EN 61000-4-29
BS EN 61000-4-29

報告簽署人: 朱慶輝; 陳松舉; 劉星億

19.99 電子與電機

電機電子產品

E002 電磁相容
EN 61000-6-1
EN IEC 61000-6-1
BS EN 61000-6-1
BS EN IEC 61000-6-1
IEC 61000-6-1
AS/NZS 61000.6.1

報告簽署人: 朱慶輝; 陳松舉; 劉承豐; 劉星億; 蔡鴻群

E002 電磁相容
EN 61000-6-3
EN IEC 61000-6-3
BS EN 61000-6-3
BS EN IEC 61000-6-3
IEC 61000-6-3
AS/NZS 61000.6.3

報告簽署人: 朱慶輝; 陳松舉; 劉承豐; 劉星億; 蔡鴻群

E002 電磁相容
EN 61000-6-4
EN IEC 61000-6-4
BS EN 61000-6-4
BS EN IEC 61000-6-4
IEC 61000-6-4
AS/NZS 61000.6.4

報告簽署人: 朱慶輝; 陳松舉; 劉承豐; 劉星億; 蔡鴻群



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
AS/NZS 61000.3.2
GB 17625.1
JIS C 61000-3-2
IEC 61000-3-12
EN 61000-3-12
BS EN 61000-3-12
AS/NZS 61000.3.12

報告簽署人：朱慶輝；陳松舉；劉承豐；劉星億；蔡鴻群

E002 電磁相容
IEC 61000-3-3
EN 61000-3-3
BS EN 61000-3-3
AS/NZS 61000.3.3
GB 17625.2
IEC 61000-3-11
EN 61000-3-11
EN IEC 61000-3-11
BS EN 61000-3-11
BS EN IEC 61000-3-11
AS/NZS 61000.3.11

報告簽署人：朱慶輝；陳松舉；劉承豐；劉星億；蔡鴻群

E002 電磁相容
IEC 61000-4-11
EN 61000-4-11
EN IEC 61000-4-11
BS EN 61000-4-11
BS EN IEC 61000-4-11
AS/NZS 61000.4.11
GB/T 17626.11
JIS C 61000-4-11
IEC 61000-4-34
EN 61000-4-34
BS EN 61000-4-34
AS/NZS 61000.4.34
電壓瞬斷：100 %，
電壓下降：(0 to 100) %，
電壓緩變：標準緩變波形

報告簽署人：朱慶輝；陳松舉；劉承豐；劉星億；蔡鴻群



E002 電磁相容
IEC 61000-4-17
EN 61000-4-17
BS EN 61000-4-17
測試位準: 15 % max.
DC 電源: 360 V; 25 Amp.

報告簽署人: 朱慶輝; 陳松舉; 劉星億

E002 電磁相容
IEC 61000-4-2
EN 61000-4-2
BS EN 61000-4-2
AS/NZS 61000.4.2
GB/T 17626.2
JIS C 61000-4-2
CNS 14676-2
空氣放電: (2 to 30) kV
接觸放電: (2 to 30) kV

報告簽署人: 朱慶輝; 陳松舉; 劉承豐; 劉星億; 蔡鴻群

E002 電磁相容
IEC 61000-4-3
EN 61000-4-3
EN IEC 61000-4-3
BS EN 61000-4-3
BS EN IEC 61000-4-3
GB 17626.3
AS/NZS 61000.4.3
JIS C 61000-4-3
CNS 14676-3
頻率範圍: 1 GHz to 6 GHz,
場強: 10 V/m.
頻率範圍: 80 MHz to 1 GHz,
場強: 20 V/m.
振幅 (AM) 調變 80%,
脈衝 (PM) 調變

報告簽署人: 朱慶輝; 陳松舉; 劉承豐; 劉星億; 蔡鴻群

E002 電磁相容
IEC 61000-4-4
EN 61000-4-4
BS EN 61000-4-4
AS/NZS 61000.4.4
GB/T 17626.4
JIS C 61000-4-4
CNS 14676-4
測試設備能量範圍: 200 V to 4 kV

報告簽署人: 朱慶輝; 陳松舉; 劉承豐; 劉星億; 蔡鴻群



E002 電磁相容

IEC 61000-4-5

EN 61000-4-5

BS EN 61000-4-5

AS/NZS 61000.4.5

GB/T 17626.5

JIS C 61000-4-5

CNS 14676-5

脈衝電壓: (0.5 to 6) kV,

耦合能力: 電源線耦合, 通信線耦合

報告簽署人: 朱慶輝; 陳松舉; 劉承豐; 劉星億; 蔡鴻群

E002 電磁相容

IEC 61000-4-6

EN 61000-4-6

BS EN 61000-4-6

AS/NZS 61000.4.6

GB/T 17626.6

JIS C 61000-4-6

CNS 14676-6

頻率範圍: 150 kHz to 230 MHz

振幅 (AM) 調變 80%, 10 Vrms

報告簽署人: 朱慶輝; 陳松舉; 劉承豐; 劉星億; 蔡鴻群

E002 電磁相容

IEC 61000-4-8

EN 61000-4-8

BS EN 61000-4-8

AS/NZS 61000.4.8

GB/T 17626.8

JIS C 61000-4-8

CNS 14676-8

連續磁場: 1 A/m to 100 A/m

短時間磁場: 100 A/m

報告簽署人: 朱慶輝; 陳松舉; 劉承豐; 劉星億; 蔡鴻群

19.99 電子與電機

電機電子產品 (含遙控無人機)

E002 電磁相容

EN 61000-6-2

EN IEC 61000-6-2

BS EN 61000-6-2

BS EN IEC 61000-6-2

IEC 61000-6-2

AS/NZS 61000.6.2

CNS 14674-2

報告簽署人: 朱慶輝; 陳松舉; 劉承豐; 劉星億; 蔡鴻群



19.99 電子與電機
電子成品及電子零組件
E003 低溫測試
IEC 60068-2-1
CNS 11233
EN 50155
BS EN 50155
溫度: (-40 to 0) °C

報告簽署人: 林義助; 謝慶良; 魏淑萍

E003 高溫測試
IEC 60068-2-2
CNS 3634
EN 50155
BS EN 50155
溫度: 150 °C以下

報告簽署人: 林義助; 謝慶良; 魏淑萍

E003 溫度循環測試
IEC 60068-2-38
CNS 12566
EN 50155
BS EN 50155
溫度: (-15 to 70) °C
濕度: (20 ~ 98) %RH

報告簽署人: 林義助; 謝慶良; 魏淑萍

E003 濕熱穩態測試
IEC 60068-2-78
CNS 3623
溫度: (35 to 70) °C
濕度: (20 ~ 95) %RH

報告簽署人: 林義助; 謝慶良; 魏淑萍

20.01 資訊與通訊
全球定位系統
E002 電磁相容
ETSI EN 301 489-19
龍源路測試場地: Only ISO 7637-2

報告簽署人: 朱慶輝; 李仲捷; 陳松舉; 彭益裕; 劉承豐
測試場地: 1.桃園市龍潭區龍源路 134 巷 566 號 W48 館



■ 20.01 資訊與通訊

通訊網路設備

E002 電磁相容

ETSI EN 300 386

報告簽署人: 朱慶輝; 陳松舉; 劉星億; 蔡鴻群

■ 20.01 資訊與通訊

電信終端設備及模組

E002 電磁相容

ETSI EN 301 489-52

排除 Audio breakthrough 測試

龍源路測試場地: Only ISO 7637-2

報告簽署人: 李仲捷; 彭益裕; 劉承豐

測試場地: 1.桃園市龍潭區龍源路 134 巷 566 號 W48 館

■ 20.01 資訊與通訊

無線射頻裝置

E009 NS

47 CFR FCC Part 2.1091

47 CFR FCC Part 2.1093

KDB Publication 447498

KDB Publication 865664

RSS-102

RSS-102.NS.MEAS

RSS-216

RSS-Gen

EN 62479

EN 50385

EN 62311

EN 62232

EN 62369-1

EN 50364

EN 50663

EN 50665

AS/NZS 2772.1

AS/NZS 2772.2

NS (Measurement) : 3 kHz to 10 MHz

報告簽署人: 李仲捷; 劉承豐

E009 射頻輻射暴露量測試

IEEE Std C95.1

IEEE Std 1528

IEC/IEEE 62209-1528

KDB Publication 865664

KDB Publication 447498

頻率範圍:

SAR (650 MHz to 6 GHz) ;

MPE (≤ 40 GHz; far-field calculation only)

報告簽署人: 李仲捷; 劉承豐



E009 SAR
IEEE Std C95.1
IEEE Std C95.3
CENELEC EN 50360
IEEE Std 1528
EN 62209-1
EN 62209-2
IEC/IEEE 62209-1528
CNS 14958-1
CNS 14959
EN 62479
EN 50566
AS/NZS 2772.1
AS/NZS 2772.2
SAR (Measurement) : 650 MHz to 6 GHz

報告簽署人: 李仲捷; 劉承豐

■ 20.01 資訊與通訊
GSM 900, GSM 1800 電信終端設備及模組
E020 無線射頻測試
ETSI EN 301 511 (Emission only)
3GPP TS 51.010-1 (Emission only)
EN 301 908-1

報告簽署人: 李仲捷; 彭益裕; 劉承豐

■ 20.01 資訊與通訊
GSM900 終端設備
E020 無線射頻測試
NCC PLMN01
NCC PLMN ALL
NCC PLMN ALL (限 NCC PLMN01)

報告簽署人: 李仲捷; 劉承豐

■ 20.01 資訊與通訊
LTE 終端設備
E020 無線射頻測試
NCC PLMN10
NCC PLMN ALL
限縮 PWS
NCC PLMN ALL (限 NCC PLMN10)

報告簽署人: 李仲捷; 劉承豐



■ 20.01 資訊與通訊

NR 終端設備

E020 無線射頻測試

NCC PLMN12

NCC PLMN ALL

限縮 FR2, PWS

NCC PLMN ALL (限 NCC PLMN12)

報告簽署人: 李仲捷; 劉承豐

■ 20.01 資訊與通訊

WCDMA FDD 終端設備

E020 無線射頻測試

NCC PLMN08

NCC PLMN ALL

限縮 PWS

NCC PLMN ALL (限 NCC PLMN08)

報告簽署人: 李仲捷; 劉承豐

■ 20.01 資訊與通訊

商用行動通訊服務設備

E020 無線射頻測試

47 CFR FCC Part 22 (cellular)

47 CFR FCC Part 24

47 CFR FCC Part 25 (below 3GHz)

47 CFR FCC Part 27

ANSI/TIA-603

TIA-102.CAAA

ANSI C63.26

KDB Publication 971168

頻率範圍: 30 MHz to 40 GHz

報告簽署人: 李仲捷; 彭益裕; 劉承豐

■ 20.01 資訊與通訊

無線終端設備

E020 電信 無線射頻測試

47 CFR FCC Part 2

RSS-119

RSS-130

RSS-132

RSS-133

RSS-139

RSS-Gen

頻率範圍: 9 kHz to 40 GHz

報告簽署人: 李仲捷; 彭益裕; 劉承豐



■ 20.13 資訊與通訊
2.4 GHz 寬頻傳輸系統及 5 GHz LAN 產品
E002 電磁相容
ETSI EN 301 489-1
ETSI EN 301 489-17
龍源路測試場地: Only ISO 7637-2

報告簽署人: 朱慶輝; 李仲捷; 陳松舉; 彭益裕; 劉承豐
測試場地: 1.桃園市龍潭區龍源路 134 巷 566 號 W48 館

■ 20.13 資訊與通訊
短距離設備產品
E002 電磁相容
ETSI EN 301 489-1
ETSI EN 301 489-3
龍源路測試場地: Only ISO 7637-2

報告簽署人: 朱慶輝; 李仲捷; 陳松舉; 彭益裕; 劉承豐
測試場地: 1.桃園市龍潭區龍源路 134 巷 566 號 W48 館

E020 無線射頻測試
ETSI EN 300 220-1
ETSI EN 300 220-2
ETSI EN 300 330
ETSI EN 300 440
ETSI EN 300 328
ETSI EN 301 893
ETSI EN 303 687
AS/NZS 4268 (含 DFS)
RCR STD-33
ARIB STD-T66
ARIB STD-T93
ARIB STD-T71
ARIB STD-T108
頻率範圍: 9 kHz to 40 GHz

報告簽署人: 李仲捷; 彭益裕; 劉承豐

■ 20.13 資訊與通訊
低功率射頻器材
E020 電信
NCC LP0002
頻率範圍: 9 kHz to 40 GHz

報告簽署人: 李仲捷; 劉承豐



■ 20.13 資訊與通訊
無須執照之國家資訊基礎設施裝置
E020 無線射頻測試(不含動態頻率選擇)
47 CFR FCC Part 15 Subpart E
ANSI C63.10
KDB Publication 789033
KDB Publication 987594
RSS-247
RSS-248
RSS-Gen
頻率範圍: 9 kHz to 40 GHz

報告簽署人: 李仲捷; 彭益裕; 劉承豐

■ 20.13 資訊與通訊
無須執照之國家資訊基礎設施裝置 (UNII)
E020 動態頻率選擇
47 CFR FCC Part 15 Subpart E
ANSI C63.10
KDB Publication 905462
KDB Publication 789033
KDB Publication 987594
RSS-247
RSS-248
RSS-Gen

報告簽署人: 李仲捷; 彭益裕; 劉承豐

■ 20.13 資訊與通訊
意圖發射產品
E020 無線射頻測試
47 CFR FCC Part 15 Subpart C
ANSI C63.10
KDB Publication 558074
RSS-210
RSS-216
RSS-247
RSS-248
RSS-Gen
頻率範圍: 9 kHz to 40 GHz

報告簽署人: 李仲捷; 彭益裕; 劉承豐

■ 20.21 資訊與通訊
多媒體設備、資訊類商品(含遙控無人機)
E001 安規
UL 60950-1
CSA C22.2 No.60950-1
IEC 60950-1
CNS 14336-1



CNS 15598-1

1 Ø, 300 Vac max., 72 A max., 10 kVA max., 47 Hz to 63 Hz.

360 Vdc max., 50 A max., 15 kVA max.

3 Ø, 500 Vac max., 40 A max., 30 kVA max., 47 Hz to 63 Hz.

報告簽署人: 林義助; 林聖峰; 魏淑萍

■ 20.21 資訊與通訊

多媒體設備 (含遙控無人機)

E002 電磁相容

CISPR 32

EN 55032

BS EN 55032

AS/NZS CISPR 32

VCCI-CISPR 32

CAN/CSA-CISPR 32

J55032

CNS 15936

傳導干擾: 150 kHz to 30 MHz (含 AMN, AAN, CVP, CP 測試)

輻射干擾: 30 MHz to 6 GHz

差模傳導干擾: 30 MHz to 2150 MHz

含圖資系統確認

報告簽署人: 朱慶輝; 李仲捷; 陳松舉; 劉承豐; 劉星億; 蔡鴻群

E002 電磁相容

CISPR 35

EN 55035

BS EN 55035

CNS 16197

排除 Broadband Impulsive Conducted disturbances test

報告簽署人: 朱慶輝; 李仲捷; 陳松舉; 彭益裕; 劉承豐; 劉星億; 蔡鴻群

■ 20.21 資訊與通訊

資訊產品

E002 電磁相容

CISPR 22

AS/NZS CISPR 22

ICES-003

EN 55022

CNS 13438

GB 9254

傳導干擾: 150 kHz to 30 MHz (含電信埠 ISN 測試)

輻射干擾: 30 MHz to 6 GHz

NSA: 30 MHz to 1 GHz

SVSWR: 1 GHz to 6 GHz

報告簽署人: 朱慶輝; 李仲捷; 陳松舉; 劉承豐; 劉星億; 蔡鴻群



E002 電磁相容
CISPR 24
EN 55024
BS EN 55024
GB 17618
JEITA IT-3001A

報告簽署人: 朱慶輝; 李仲捷; 陳松舉; 彭益裕; 劉承豐; 劉星億; 蔡鴻群

■ 20.21 資訊與通訊

伺服器

E005 能源效率

ENERGY STAR Program Requirements Product Specification for Computer Servers

1 Ø, 300 Vac max., 72 A max., 10 kVA max., 47 Hz to 63 Hz.

360 Vdc max., 20 A max., 7.2 kVA max.

3 Ø, 500 Vac max., 40 A max., 30 kVA max., 47 Hz to 63 Hz.

報告簽署人: 林宜臻; 魏淑萍

■ 20.21 資訊與通訊

電腦, 筆記型電腦, 桌上型電腦

E005 能源效率

ENERGY STAR Program Requirements Product Specification for Computers

桌上型電腦節能標章能源耗用基準與標示方法

筆記型電腦節能標章能源耗用基準與標示方法

IEC 62301

IEC 62623

CNS 62301

CNS 62623

AS/NZS 5813.1

AS/NZS 5813.2

1 Ø, 300 Vac max., 20 A max., 5 kVA max., 50 Hz to 60 Hz

報告簽署人: 林義助; 魏淑萍

■ 20.21 資訊與通訊

筆記型電腦, 顯示器

E010 效能測試

MPR 1990: 8, 1990: 10

TCO Certified for Notebooks/Display, 低頻電磁場輻射強度 (僅 Emissions 測試)

(0 to 200) kV/m

交流電場

ELF Band I (50Hz to 1kHz) 10 V/m to 250 V/m

VLF Band II (15kHz to 120kHz) 1 V/m to 25 V/m

交流磁場

ELF Band I (60 Hz to 2 kHz) ≤ 10000 uT (r.m.s)

VLF Band II (15 kHz to 120 kHz) ≤ 1400 nT

報告簽署人: 林義助; 游喬詒; 魏淑萍



20.21 資訊與通訊

電機電子產品

E010 能源效率、及低頻電磁場輻射強度、人體工學

PrEN 50279

電/磁場

Band I: 60 Hz to 2 kHz

Band II: 15 kHz to 120 kHz

報告簽署人: 林義助; 游喬詒; 魏淑萍

22.01 運輸設備

道路車輛

E002 靜電放電測試

ISO 10605

CNS 14499

JASO D010

ISO 12097-3

JASO D001

EN 61000-4-2

電壓範圍: ± 2 kV to ± 30 kV

放電模組: 150 pF/330 Ω 150 pF/2 k Ω 330 pF/330 Ω 330 pF/2 k Ω

接觸方式: 空氣放電, 直接接觸

報告簽署人: 余福達; 曹鴻恩

測試場地: 1.桃園市龍潭區龍源路 134 巷 566 號 W48 館

E002 電磁相容

ISO 7637-1

ISO 7637-2

ISO 7637-3

ISO 16750-2

CNS 14498

CNS 14498-1

CNS 14498-2

CNS 14498-3

JASO D007

ECE R10

EN 50498

Pulse 1 測試件電源: VDC 12V (100A) 干擾電壓: (-1 to -330) V 測試件電源: VDC 24V (100A) 干擾電壓: (-1 to -600) V

Pulse 2a 測試件電源: VDC 12V (100A) 干擾電壓: (0 to 330) V 測試件電源: VDC 24V (100A) 干擾電壓: (0 to 220) V

Pulse 2b 測試件電源: VDC 12V (100A) 干擾電壓: (1 to 60) V 測試件電源: VDC 24V (100A) 干擾電壓: (1 to 60) V

Pulse 3a 測試件電源: VDC 12V (100A) 干擾電壓: (-20 to -800) V 測試件電源: VDC 24V (100A) 干擾電壓: (-20 to -800) V

Pulse 3b 測試件電源: VDC 12V (100A) 干擾電壓: (20 to 800) V 測試件電源: VDC 24V (100A) 干擾電壓: (20 to 800) V

Pulse 4 測試件電源: VDC 12V (100A) 干擾電壓: (-6 to -7) V 測試件電源: VDC 24V (100A) 干擾電壓: (-12 to -16) V



Pulse 5a 測試件電源: VDC 12V (100A) 干擾電壓: (20 to 200) V 測試件電源: VDC 24V (100A) 干擾電壓: (20 to 200) V
Pulse 5b 測試件電源: VDC 12V (100A) 干擾電壓: (10 to 87) V 測試件電源: VDC 24V (100A) 干擾電壓: (20 to 173) V

報告簽署人: 余福達; 曹鴻恩
測試場地: 1.桃園市龍潭區龍源路 134 巷 566 號 W48 館

■ 22.02 運輸設備

機載設備

E002 電磁相容

RTCA DO-160G Sec. 21, 25

傳導干擾: 150 kHz to 152 MHz

輻射干擾: 100 MHz to 6 GHz

ESD:

接觸放電: (2 to ± 30 kV)

空氣放電: (2 to ± 30 kV)

報告簽署人: 余福達; 曹鴻恩
測試場地: 1.桃園市龍潭區龍源路 134 巷 566 號 W48 館

■ 22.04 運輸設備

車輛零組件

E002 電磁相容

CISPR 25

CNS 14434

CNS 14500

ECE R10 (ANNEX 7, 8)

2004/104/EC (ANNEX 7, 8)

GB 18655

JASO D008-99

EN 50498

輻射干擾: 150 kHz~6 GHz

傳導干擾: 電壓法 150 kHz~108 MHz, 電流法 150 kHz~245 MHz

報告簽署人: 余福達; 曹鴻恩
測試場地: 1.桃園市龍潭區龍源路 134 巷 566 號 W48 館

E002 自由場電磁耐受測試

ISO 11452-2

ECE R10 (ANNEX 9)

JASO D011-06

頻率範圍: 80 MHz to 200MHz

最高場強: 30 V/m (max)

頻率範圍: 200 MHz to 4 GHz

最高場強: 200 V/m (max)

報告簽署人: 余福達; 曹鴻恩
測試場地: 1.桃園市龍潭區龍源路 134 巷 566 號 W48 館



E002 Tem Cell-電磁耐受測試

ISO 11452-3

頻率範圍: 100 kHz to 400 MHz

最高場強: 200 V/m

報告簽署人: 余福達; 曹鴻恩

測試場地: 1.桃園市龍潭區龍源路 134 巷 566 號 W48 館

E002 大電流注入電磁耐受測試

ISO 11452-4

SAE J1113-4

ECE R10 (ANNEX 9)

EN 15194 (BCI Test)

頻率範圍: 1 MHz to 400 MHz

最高注入電流: 200 mA (max)

報告簽署人: 余福達; 曹鴻恩

測試場地: 1.桃園市龍潭區龍源路 134 巷 566 號 W48 館

E002 導波線板電磁耐受測試

ISO 11452-5

GB 18655

ECE R10 (ANNEX 9)

頻率範圍: 0.01 MHz to 1000 MHz

最高場強: 200 V/m (max)

報告簽署人: 余福達; 曹鴻恩

測試場地: 1.桃園市龍潭區龍源路 134 巷 566 號 W48 館

E002 直接注入電磁耐受測試

ISO 11452-7

報告簽署人: 余福達; 曹鴻恩

測試場地: 1.桃園市龍潭區龍源路 134 巷 566 號 W48 館

E002 磁場耐受性

ISO 11452-8

報告簽署人: 余福達; 曹鴻恩

測試場地: 1.桃園市龍潭區龍源路 134 巷 566 號 W48 館

E002 手持發射器耐受檢測

ISO 11452-9

測試方法:

(1) 寬頻天線測試法

(2) 其它天線測試法 (26 MHz to 30 MHz; 68 MHz to 87.5 MHz; 144 MHz to 174 MHz frequency bands)

報告簽署人: 余福達; 曹鴻恩

測試場地: 1.桃園市龍潭區龍源路 134 巷 566 號 W48 館



■ 22.06 運輸設備

鐵道應用電子設備

E001 安規

EN 50155

BS EN 50155

1 Ø, 300 Vac max., 20 A max., 5 kVA max., 47 Hz to 63 Hz.

300 Vdc max., 50 A max., 15 kVA max.

報告簽署人: 林義助; 謝慶良; 魏淑萍

■ 22.06 運輸設備

鐵路車輛用電子設備

E002 電磁相容

EN 50155

BS EN 50155

IEC 60571

CNS 16134

報告簽署人: 朱慶輝; 陳松舉; 劉星億

■ 22.06 運輸設備

鐵路應用設備

E002 電磁相容

EN 50121-1/ BS EN 50121-1/ IEC 62236-1

EN 50121-3-2/ BS EN 50121-3-2/ IEC 62236-3-2

EN 50121-4/ BS EN 50121-4/ IEC 62236-4

EN 50121-5/ BS EN 50121-5/ IEC 62236-5

CNS 62236-3-2

Emission test for apparatus operating at less than 1000 V rms AC

報告簽署人: 朱慶輝; 陳松舉; 劉星億

■ 22.07 運輸設備

海上導航和無線電通信設備及系統

E002 電磁相容

IEC 60945

EN 60945

BS EN 60945

報告簽署人: 朱慶輝; 陳松舉; 劉星億

商品檢驗指定試驗室認證服務計畫

■ 18.01 民生用品

電子式照明及其類似設備

E002 電磁相容

CNS 14115 (105 年版)

CNS 14115 (98 年版)

CNS 14115 (93 年版)

傳導干擾: 9 kHz to 30 MHz

輻射干擾: 30 MHz to 300 MHz

磁場干擾: 9 kHz to 30 MHz 2m Loop Antenna

報告簽署人: 朱慶輝; 陳松舉; 劉星億



■ 18.02 民生用品

家用電器產品、電動工具及類似裝置

E002 電磁相容

CNS 13783-1 (102 年版)

報告簽署人: 朱慶輝; 陳松舉; 劉星億; 蔡鴻群

■ 18.04 民生用品

多媒體設備, 影音、資訊暨通訊技術設備 (含遙控無人機)

E001 安規

CNS 15598-1 (109 年版)

1 Ø, 300 Vac max., 72 A max., 10 kVA max., 47 Hz to 63 Hz.

360 Vdc max., 50 A max., 15 kVA max.

3 Ø, 500 Vac max., 40 A max., 30 kVA max., 47 Hz to 63 Hz.

報告簽署人: 林義助; 魏淑萍

■ 18.04 民生用品

影音及類似電子產品

E001 安規

CNS 14408 (93 年版)

1 Ø, 300 Vac max., 72 A max., 10 kVA max., 47 Hz to 63 Hz.

360 Vdc max., 50 A max., 15 kVA max.

3 Ø, 500 Vac max., 40 A max., 30 kVA max., 47 Hz to 63 Hz.

報告簽署人: 林義助; 魏淑萍

■ 18.04 民生用品

電視, 收音機及附屬設備

E002 電磁相容

CNS 13439 (93 年版) (僅含 DVB-T, DVB-C 系統)

傳導干擾: 150 kHz to 30 MHz,

輻射干擾: 30 MHz to 18 GHz,

干擾功率: 30 MHz to 300 MHz,

天線端干擾電壓: 30 MHz to 2.15 GHz,

射頻輸出端子干擾: 30 MHz to 2.15 GHz

報告簽署人: 朱慶輝; 陳松舉; 劉星億; 蔡鴻群

■ 19.99 電子與電機

工業、科學、醫療射頻產品

E002 電磁相容

CNS 13803 (92 年版)

CNS 13803 (107 年版)

傳導干擾 9 kHz to 30 MHz

磁場干擾: 9 kHz to 30 MHz

輻射干擾: 30 MHz to 40 GHz

報告簽署人: 朱慶輝; 陳松舉; 劉星億; 蔡鴻群



■ 19.99 電子與電機
電機電子產品(含遙控無人機)
E002 電磁相容
CNS 14674-2 (112 年版)

報告簽署人: 朱慶輝; 陳松舉; 劉承豐; 劉星億; 蔡鴻群

■ 20.21 資訊與通訊
多媒體設備, 資訊類商品(含遙控無人機)
E001 安規
CNS 14336-1 (99 年版)
CNS 15598-1 (109 年版)
1 Ø, 300 Vac max., 72 A max., 10 kVA max., 47 Hz to 63 Hz.
360 Vdc max., 50 A max., 15 kVA max.
3 Ø, 500 Vac max., 40 A max., 30 kVA max., 47 Hz to 63 Hz.

報告簽署人: 林義助; 魏淑萍

■ 20.21 資訊與通訊
3C 二次鋰行動電源, 3C 電池充電器, 資訊產品
E002 電磁相容
CNS 13438 (95 年完整版)
傳導干擾: 150 kHz to 30 MHz (含電信埠 ISN 測試)
輻射干擾: 30 MHz to 6 GHz
NSA: 30 MHz to 1 GHz
SVSWR: 1 GHz to 6 GHz

報告簽署人: 朱慶輝; 陳松舉; 劉承豐; 劉星億; 蔡鴻群

■ 20.21 資訊與通訊
多媒體設備(含遙控無人機)
E002 電磁相容
CNS 15936 (105 年版)
傳導干擾: 150 kHz to 30 MHz (含 AMN, AAN, CVP, CP 測試)
輻射干擾: 30 MHz to 6 GHz
差模傳導干擾: 30 MHz to 2150 MHz
NSA: 30 MHz to 1 GHz
SVSWR: 1 GHz to 6 GHz
含圖資系統確認

報告簽署人: 朱慶輝; 李仲捷; 陳松舉; 劉承豐; 劉星億; 蔡鴻群

E002 電磁相容
CNS 16197 (112 年版)
排除 Broadband Impulsive Conducted disturbances test

報告簽署人: 朱慶輝; 李仲捷; 陳松舉; 彭益裕; 劉承豐; 劉星億; 蔡鴻群



通訊傳播設備測試實驗室認證服務計畫

■ 20.01 資訊與通訊

無線射頻裝置

E009 NS

47 CFR FCC Part 2.1091

47 CFR FCC Part 2.1093

KDB Publication 447498

KDB Publication 865664

RSS-102

RSS-102.NS.MEAS

RSS-216

RSS-Gen

NS (Measurement) : 3 kHz to 10 MHz

報告簽署人: 李仲捷; 劉承豐

E009 射頻輻射暴露量測試

IEEE Std C95.1-2019

IEEE Std 1528-2013

IEC/IEEE 62209-1528 (2020)

KDB Publication 865664

KDB Publication 447498

測試可量頻率範圍

SAR (650 MHz to 6 GHz) ;

MPE (≤ 40 GHz; far-field calculation only)

報告簽署人: 李仲捷; 劉承豐

E009 SAR

IEEE Std C95.1-2019

IEEE Std C95.3-2021

IEEE Std 1528-2013

IEC 62209-1

IEC 62209-2

IEC/IEEE 62209-1528 (2020)

CNS 14958-1

CNS 14959

SAR (Measurement) : 650 MHz to 6 GHz

報告簽署人: 李仲捷; 劉承豐

■ 20.01 資訊與通訊

GSM900 終端設備

E020 無線射頻測試

NCC PLMN01 (101 年版)

NCC PLMN ALL (112 年版)

NCC PLMN ALL (限 NCC PLMN01)

報告簽署人: 李仲捷; 劉承豐



■ 20.01 資訊與通訊

LTE 終端設備

E020 無線射頻測試

NCC PLMN10 (107 年版)

NCC PLMN ALL (112 年版)

限縮 PWS

NCC PLMN ALL (限 NCC PLMN10)

報告簽署人: 李仲捷; 劉承豐

■ 20.01 資訊與通訊

NR 終端設備

E020 無線射頻測試

NCC PLMN12 (109 年版)

NCC PLMN ALL (112 年版)

限縮 FR2, PWS

NCC PLMN ALL (限 NCC PLMN12)

報告簽署人: 李仲捷; 劉承豐

■ 20.01 資訊與通訊

WCDMA FDD 終端設備

E020 無線射頻測試

NCC PLMN08 (107 年版)

NCC PLMN ALL (112 年版)

限縮 PWS

NCC PLMN ALL (限 NCC PLMN08)

報告簽署人: 李仲捷; 劉承豐

■ 20.01 資訊與通訊

商用行動通訊服務設備

E020 無線射頻測試

47 CFR FCC Part 22 (cellular)

47 CFR FCC Part 24

47 CFR FCC Part 25 (below 3 GHz)

47 CFR FCC Part 27

ANSI/TIA-603-E-2016

TIA-102.CAAA-E-2016

ANSI C63.26-2015

KDB Publication 971168

頻率範圍: 30 MHz to 40 GHz

報告簽署人: 李仲捷; 彭益裕; 劉承豐

■ 20.01 資訊與通訊

無線終端設備

E020 電信 無線射頻測試

47 CFR FCC Part 2



RSS-119,
RSS-130,
RSS-132,
RSS-133,
RSS-139,
RSS-Gen,
頻率範圍: 9 kHz to 40 GHz

報告簽署人: 李仲捷; 彭益裕; 劉承豐

■ 20.13 資訊與通訊

低功率射頻器材
E020 電信
NCC LP0002 (113 年版)
頻率範圍: 9 kHz to 40 GHz

報告簽署人: 李仲捷; 劉承豐

■ 20.13 資訊與通訊

無須執照之國家資訊基礎設施裝置
E020 無線射頻測試 (不含動態頻率選擇)
47 CFR FCC Part 15 Subpart E
ANSI C63.10-2013
KDB Publication 789033
KDB Publication 987594
RSS-247,
RSS-248,
RSS-Gen,
頻率範圍: 9 kHz to 40 GHz

報告簽署人: 李仲捷; 彭益裕; 劉承豐

■ 20.13 資訊與通訊

無須執照之國家資訊基礎設施裝置 (UNII)
E020 動態頻率選擇
47 CFR FCC Part 15 Subpart E
ANSI C63.10-2013
KDB Publication 905462 D02 v02 (April8, 2016)
KDB Publication 789033
KDB Publication 987594
RSS-247,
RSS-248,
RSS-Gen,

報告簽署人: 李仲捷; 彭益裕; 劉承豐



■ 20.13 資訊與通訊

意圖發射產品

E020 無線射頻測試

47 CFR FCC Part 15 Subpart C

ANSI C63.10-2013

KDB Publication 558074

RSS-210,

RSS-216,

RSS-247,

RSS-248,

RSS-Gen,

頻率範圍: 9 kHz to 40 GHz

報告簽署人: 李仲捷; 彭益裕; 劉承豐

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

E002 電磁相容

47 CFR FCC Part 18

FCC MP-5 (1986)

傳導干擾: 9 kHz to 30 MHz

磁場干擾: 9 kHz to 30 MHz

輻射干擾: 30 MHz to 40 GHz

報告簽署人: 朱慶輝; 李仲捷; 陳松舉; 彭益裕; 劉承豐

■ 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: 30 MHz to 40 GHz

NSA: 30 MHz to 1 GHz

SVSWR: 1 GHz to 18 GHz

報告簽署人: 朱慶輝; 李仲捷; 陳松舉; 彭益裕; 劉承豐; 劉星億; 蔡鴻群

能源效率測試實驗室認證服務計畫

■ 20.21 資訊與通訊

電腦, 筆記型電腦, 桌上型電腦

E005 能源效率

桌上型電腦節能標章能源耗用基準與標示方法

筆記型電腦節能標章能源耗用基準與標示方法

1 Ø, 300 Vac max., 20 A max., 5 kVA max., 50 Hz to 60 Hz

報告簽署人: 林義助; 魏淑萍



美國能源之星實驗室認證服務計畫

■ 20.21 資訊與通訊

伺服器

E005 能源效率

ENERGY STAR Program Requirements Product Specification for Computer Servers

1 Ø, 300 Vac max., 72 A max., 10 kVA max., 47 Hz to 63 Hz.

360 Vdc max., 20 A max., 7.2 kVA max.

3 Ø, 500 Vac max., 40 A max., 30 kVA max., 47 Hz to 63 Hz.

報告簽署人: 林宜臻; 魏淑萍

■ 20.21 資訊與通訊

電腦

E005 能源效率

ENERGY STAR Program Requirements Product Specification for Computers

1 Ø, 300 Vac max., 20 A max., 5 kVA max., 50 Hz to 60 Hz

報告簽署人: 林義助; 魏淑萍

(以下空白)

TAF

