



東莞市宏燁電子測試技術服務有限公司
VICTRONIC TECHNOLOGY (DONGGUAN) CORPORATION

安規/電磁兼容 相關環球認證介紹

By Helen Fu(付麗)





東莞市宏燁電子測試技術服務有限公司
VICTRONIC TECHNOLOGY (DONGGUAN) CORPORATION

公司
基本
介紹





東莞市宏燁電子測試技術服務有限公司
VICTRONIC TECHNOLOGY (DONGGUAN) CORPORATION

國際專業認證實驗室－宏燁科技股份有限公司

宏燁科技股份有限公司(VTC)，為國際認證機構授權之合格實驗室，提供全球各國安全標準認證，如:CE / UL / CSA / TUV / Nordic / VDE / SIRIM / BIS / BSMI / CCC / PSE / PSB / RCM / C-Tick / TCO / GOST / NOM / IRAM / FCC / SABS / SASO / SII / ETL / IMQ / KC-Mark ……為目前申請最多國家認證Mark之代理申請實驗室，且為最專業、最快速、服務最佳之代理申請實驗室。

經營理念

宏燁科技自成立以來，即不斷地凝聚智慧，累積經驗，以最低成本協助客戶迅速取得國際安規認證，贏得商機。我們秉持著『以客為尊』的精神在專業領域中深耕，并期許自己比客戶更瞭解他的行業，不論在電子電機的成品、元件、醫療器材或是資訊技術設備，都能提供客戶需要的產品安全之顧問服務。堅守對客戶的承諾，是我們一貫的信念與理念。





VTDC提供的服務

1. 安規設計諮詢
2. 各國安規申請諮詢
3. 開案申請 :
 1. 見證認證
 2. 代理認證
4. 結構審核及修正
5. 帳單處理
6. 多國代理商之宣告
7. 電磁相容(EMC)代理申請
8. 輔導工廠檢查





東莞市宏燁電子測試技術服務有限公司
VICTRONIC TECHNOLOGY (DONGGUAN) CORPORATION

見證認證

本公司實驗室備有下列各單位認可之測試設備，可提供快速正確的測試服務：

美洲 —

UL : UL60950 (I.T.E.)、UL1310 (Class 2 Power Unit)、
UL1778 (UPS)、UL1012 (Power Unit Other Than Class
2)、UL507 (Electric Fan)、UL1977 (Component
Connector)、UL508 (Industrial Control Equipment)、
UL153 (Portable Electric Lamps)、UL1993 (Self-
Ballasted Lamps and Lamp Adapters)、UL61010
(Electrical Measure and Test equipment)、UL60601
(Medical Electrical Equipment)、UL60335 (Safety of
Household and Similar Electrical Appliances)、
SUBJECT 8750 (Led Modules)、UL746C (Polymeric
Materials)、UL60065 (Audio/Video Equipment)、
UL2089 (Vehicle Battery Adapters)……





東莞市宏燁電子測試技術服務有限公司
VICTRONIC TECHNOLOGY (DONGGUAN) CORPORATION

見證認證

本公司實驗室備有下列各單位認可之測試設備，可提供快速正確的測試服務：

歐洲 —

TÜV : EN60950 (I.T.E.)、EN60598 (Luminaries)、
EN61558 (Safety/Isolated Transformer)、EN60065
(Audio/Video Equipment)、EN60335 (Household and
Similar Electrical Appliance)、EN60601 (Medical
Electrical Equipment)、EN61010 (Measurement,
control, and Laboratory use)、EN50075 (Flat Non-
Wirable Two-Pole Plugs)、EN62040 (UPS)、EN61984
(Component Connector)、EN61347 (Lamp control
gear).....

CE:EMC、LVD。





東莞市宏燁電子測試技術服務有限公司
VICTRONIC TECHNOLOGY (DONGGUAN) CORPORATION

代理認證申請

提供该产品无法于国内测试的厂商一个通畅的管道，可使客户避免发生如递件无门、联络后音讯全无、语言障碍、产品适用标准不了解、测试失败不知如何对策等的困境。可协助国内生产电子、电机相关产品及零组件之厂商申请安全规格。我们可承办之安规认证如下：

美洲：UL, FDA, ETL, CSA, IRAM, NOM, FCC , UCIEE……

亚洲：PSE, KC Mark, F-Mark, S-Mark, PSC, PSB, CQC(China), CCC (China), VCCI, BSMI, HK, SIRIM, BIS, TISI……

欧洲：E(e) Mark, ASTA, VDE, TUV Rhineland, TUV SUD, SEV, SEMKO, DEMKO, NEMKO, FIMKO, KEMA, CEPEC, OVE, IMQ, GOST, TCO , MEEI, PCBC, SIQ, TSE, UKrTest, EVPU, LCIE……

其它：SAA, C-Tick, SASO, RCM, SABS, SII……





東莞市宏燁電子測試技術服務有限公司
VICTRONIC TECHNOLOGY (DONGGUAN) CORPORATION

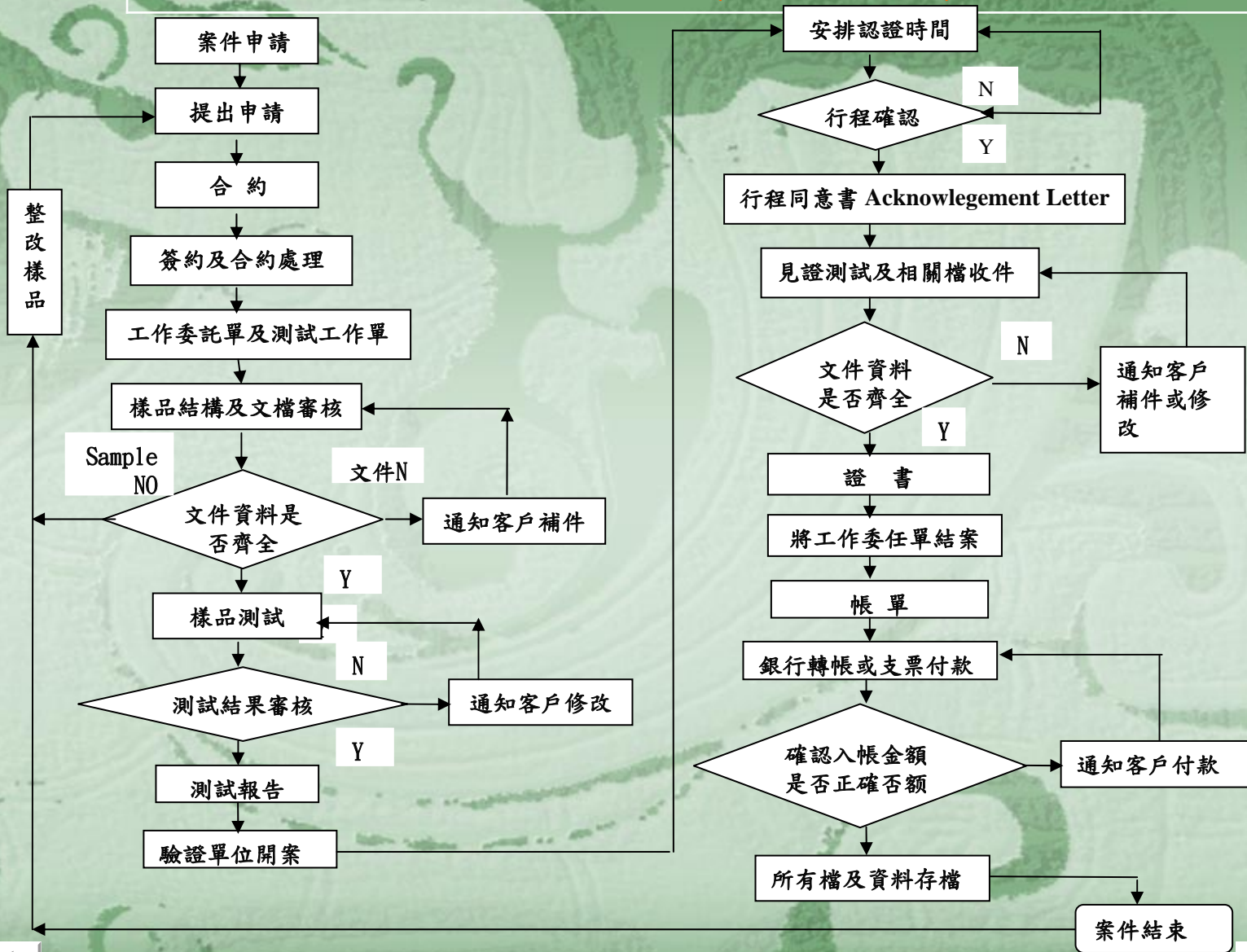
宏燁科技產品認證類別：

- 電腦資訊產品
- 電器產品
- 運動器材
- 美容器材
- 電動手工具機
- 零件類產品
- 燈具類產品
- 無線產品
- 通訊產品
- 雷射產品
- 影音視訊產品
- 家用電器產品
- 工業設備產品
- 儀器設備產品
- 醫療設備產品
- 汽車產品
- 不斷電電源供應系統





東莞市宏燁電子測試技術服務有限公司 VICTRONIC TECHNOLOGY (DONGGUAN) CORPORATION



VTGC案件作業流程



東莞市宏燁電子測試技術服務有限公司
VICTRONIC TECHNOLOGY (DONGGUAN) CORPORATION

Safety

基本介紹





Safety 基本介紹

一：SAFETY 的目的及由來？

● 依據科學的調查、研究、實驗和測試，並制定規範及執行檢驗，以減低和避免人身、財產的傷害。

● 1897年，美國芝加哥大火，幾乎燒毀了整個芝加哥城。事後，由美國一家保險公司和美國聯邦政府合作成立，以產品的使用安全與規範為研究物件，制定規範和執行檢驗，來保證人身安全的認證機構。即UL認證由此開始出現。

二. SAFETY 防範之危險？

● 電擊 ● 能量（大電流電源或大電容電路的相鄰電極間短路時）

● 燃燒/著火 ● 熱 ● 機械危險 ● 輻射

（如：音頻、無線電頻率、紅外線、高強度可見光、凝聚光、紫外線、離子化輻射等

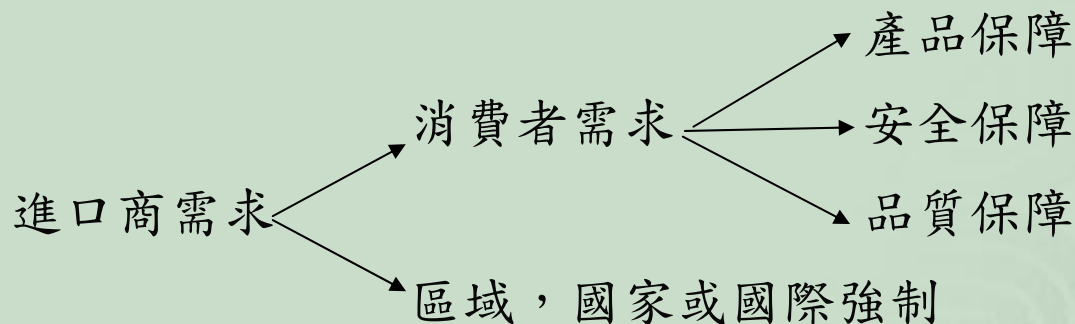
● 化學（化學物品或吸入它們的氣體與煙霧）





三. 申請產品Safety Mark 認證的好處與原因？

- 產品保障；
- 安全保障；
- 品質保障；
- 消費者需求；
- 進口商需求；
- 區域、國家或國際強制。



世界各国或各个地区对涉及安全问题的产品，都有强制或非强制的技术要求，并对经过检测符合要求的产品授权打上安全标志。因此申请产品安全认证，是保证产品打进市场，或者提高产品竞争力的必要条件。





東莞市宏燁電子測試技術服務有限公司
VICTRONIC TECHNOLOGY (DONGGUAN) CORPORATION

四. 產品安全認證劃分:

- 最終產品(成品)認證。(UL:Listed/TUV:GS)針對 Listed (列名的) 產品，如烘手機、筆記型電腦、桌燈等。此類為一般性的最終產品 (End Product)，即消費者可從市場上購得直接使用。

UL logo:



1. ® 產品商標專利標誌
2. LISTED 表示該產品屬於成品
3. C-US代表符合美國和加拿大檢驗標準





東莞市宏燁電子測試技術服務有限公司
VICTRONIC TECHNOLOGY (DONGGUAN) CORPORATION

- 零件產品認證。(UL:Recognized /TUV:Bauart)



此Mark為UL零件類標示。



TUV/Rh Bauart Mark(以零件為主)





東莞市宏燁電子測試技術服務有限公司
VICTRONIC TECHNOLOGY (DONGGUAN) CORPORATION

EMC

基本介紹

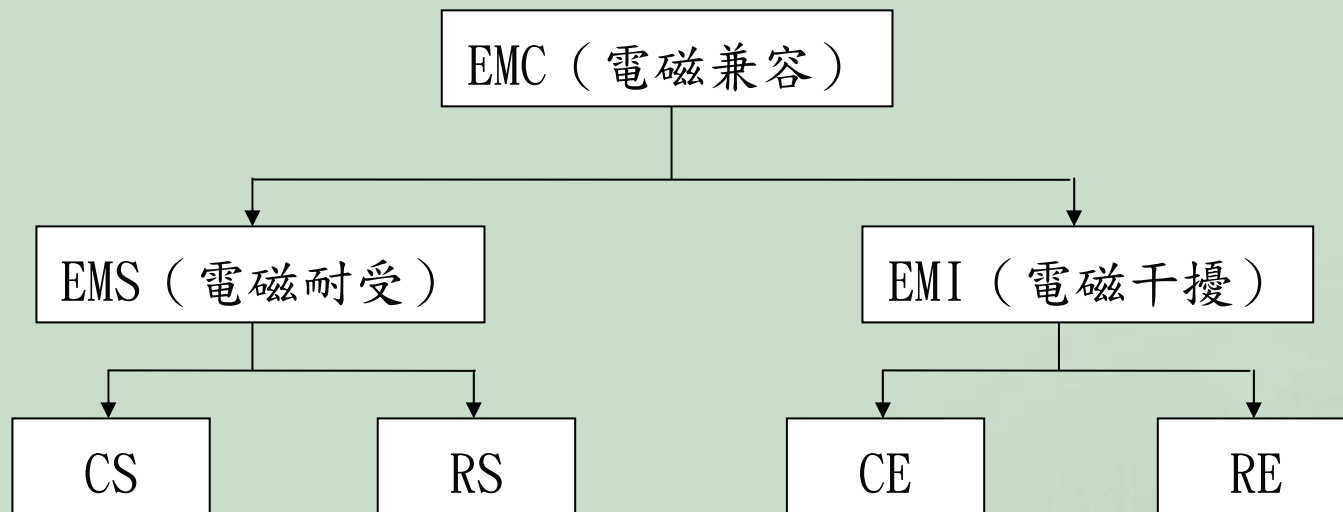




為何要管制EMI

隨著科學技術的進不與不的發展斷，各種電氣、電子設備已廣泛使用於人們的日常生活中，且為了迎合消費者市場需求，電子技術皆朝向高頻率、高速度、輕、薄、短、小方面研發。由於電子產品的到處氾濫，於是產生電磁干擾（EMI）的問題，於是各類的電子產品或設備，其在使用時，會產生不必要的高頻無線電波，這種無線電波往往會經由電源線，或以輻射電磁波的方式，散布出去，因此滲入或被周遭的其它電子產品設備接收到，而影響其正常功能的運作。也就是“電磁污染”，而這種污染的問題，并非在現今才有，只因為隨著科技的進步，電子產品的日益增加，電子設備的數量與日俱增且使用的密集程度越來越高，電磁相容的重要性乃受到普遍關注。





EMC : Electromagnetic Compatibility

EMI : Electromagnetic Interference

EMS : Electromagnetic Susceptibility

CE : Conducted Emission (传导干扰)

RE : Radiated Emission (辐射干扰)

CS : Conducted Susceptibility (传导耐受)

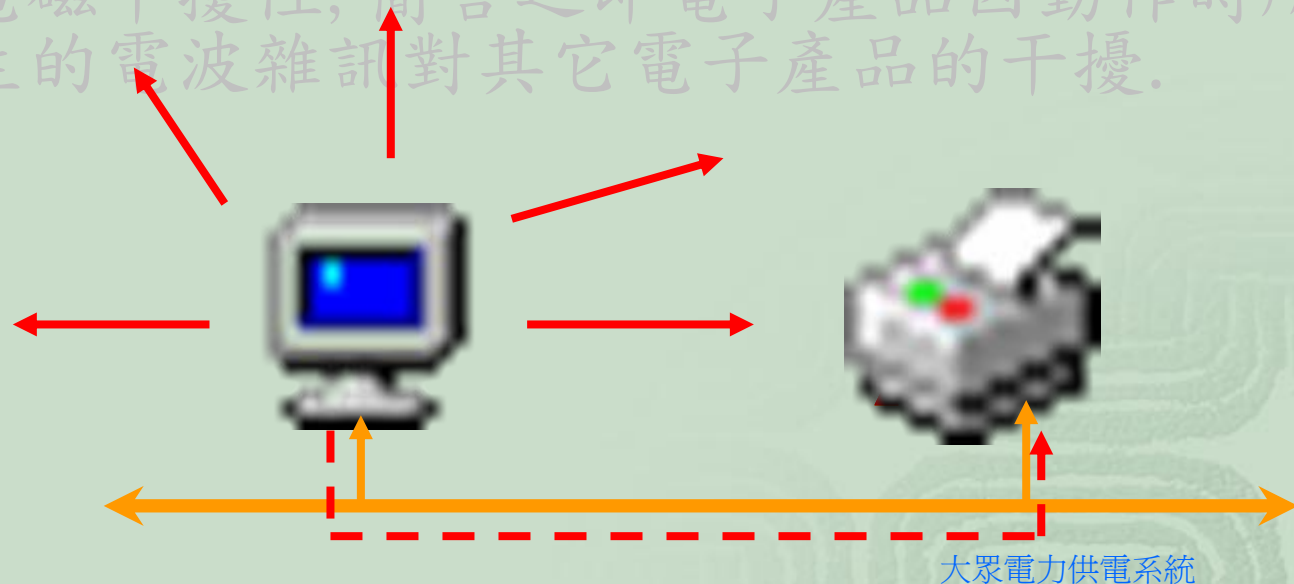
RS : Radiated Susceptibility (辐射耐受)





何謂EMI

- 即電磁干擾性，簡言之即電子產品因動作時所產生的電波雜訊對其它電子產品的干擾。



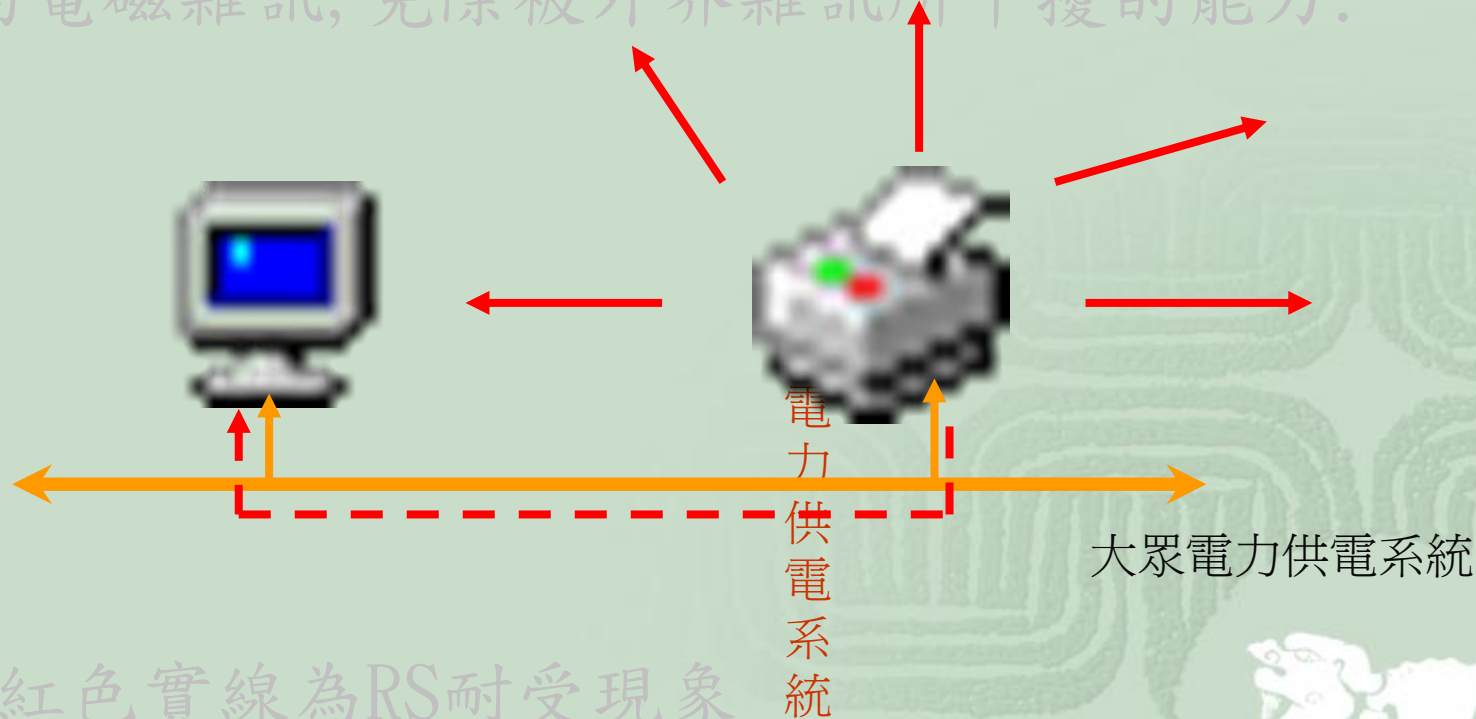
註：紅色實線為Radiation干擾途徑
紅色虛線為Conduction干擾途徑





何謂EMS

- 即電磁耐受性，也就是電子產品本身抵制外界的電磁雜訊，免除被外界雜訊所干擾的能力。



註：紅色實線為RS耐受現象
紅色虛線為CS耐受現象





各國EMC現況

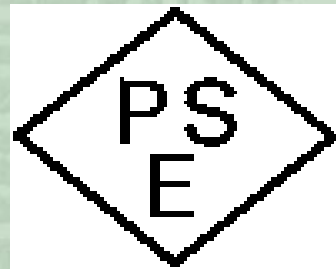
國家／地區	EMI	EMS
台灣BSMI	強制	
美國FCC	強制	
歐盟CE	強制	強制
日本VCCI	自願性	
澳洲C-Tick	強制	
韓國	強制	1. 1. 2002強制
中國大陸CCC	強制	





電磁波管制之體制

- FCC(美國聯邦通信委員會)
- VCCI (電波妨害自主規制協議會)
- CE/R&TTE(歐盟組織/無線通訊技術委員會)
- C-Tick(澳洲)
- CNS(臺灣)
- CCC(中國)
- EK(韓國)
- 其他





東莞市宏燁電子測試技術服務有限公司
VICTRONIC TECHNOLOGY (DONGGUAN) CORPORATION

各國

Safety







認證





東莞市宏燁電子測試技術服務有限公司

VICTRONIC TECHNOLOGY (DONGGUAN) CORPORATION

國家	機構及說明	LOGO	REMARK
EUROPE (歐洲)	各會員國		xxxx：代表各會員國號碼 (如Norway 為17， Germany 為10)
NORWAY (挪威)	NEMKO (N)		
SWEDEN (瑞典)	SEMKO (S)		
FINLAND (芬蘭)	FIMKO (FI)		
DENMARK (丹麥)	DEMKO (D)		
SWITZERLAND (瑞士)	SEV		
GERMANY (德國)	VDE		零件標誌









東莞市宏燁電子測試技術服務有限公司
VICTRONIC TECHNOLOGY (DONGGUAN) CORPORATION

國家	機構及說明	LOGO	REMARK
GERMANY (德國)	TUV Bauart		零件標誌
	TUV GS		成品標誌
British (英國)	TUV/BS7002	BS 7002	零件標誌, 根據BS 7002標準認證
	ASTA-BABT		2004年合並
AMERICAN (美國)	UL		零件標誌
			成品標誌
CANADA (加拿大)	CSA		







東莞市宏燁電子測試技術服務有限公司
VICTRONIC TECHNOLOGY (DONGGUAN) CORPORATION

國家	機構及說明	LOGO	REMARK
CANADA (加拿大) AMERICAN (美國)	NRTL/C		
CANADA (加拿大) AMERICAN (美國)	UL/C-UL		
RUSSIA (俄羅斯)	GOST		
CHINA (中國大陸)	CCC		





東莞市宏燁電子測試技術服務有限公司
VICTRONIC TECHNOLOGY (DONGGUAN) CORPORATION

國家	機構及說明	LOGO	REMARK
EUROPEAN COMMUNITY (歐洲共同體)	CE		Mark 高度不能小於5mm
POLAND (波蘭)	PCBC		
HUNGARY (匈牙利)	MEEI		
SLOVAK (斯洛法克)	EVPU		
UKRAINE (烏克蘭)	UKrTest		
SLOVENIA (斯洛法尼亞)	SIQ		





東莞市宏燁電子測試技術服務有限公司
VICTRONIC TECHNOLOGY (DONGGUAN) CORPORATION

國家	機構及說明	LOGO	REMARK
CZECH (捷克)	EZU		
AUSTRIAN (奧地利)	öVE		
YUGOSLAVIA (南斯拉夫)	FIS		
SINGAPORE (新加坡)	PSB		123456 - 00 : 表示 Certificate no.
KOREA (韓國)	EK (KS)		ABC xxx-xxx, ABC : 表示 Government approval agencies name. xxx-xxx : 表示 Certificate no.





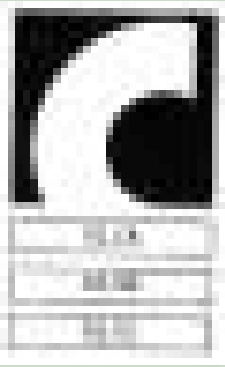



東莞市宏燁電子測試技術服務有限公司
VICTRONIC TECHNOLOGY (DONGGUAN) CORPORATION

國家	機構及說明	LOGO	REMARK
ITALY (義大利)	IMQ		
MEXICO (墨西哥)	NOM		
BELGIUM (比利時)	CEBEC		
NETHERLANDS (荷蘭)	KEMA		
FRENCH (法國)	LCEI		
JAPAN (日本)	PSE		







東莞市宏燁電子測試技術服務有限公司
VICTRONIC TECHNOLOGY (DONGGUAN) CORPORATION

國家	機構及說明	LOGO	REMARK
KROATIA (克羅埃西亞)	KONCAR		01/A or B or C : 01 代表Certificate 年份; A or B or C 代表產品類型(一般 Adaptor 為BA3 and CA3)
ARGENTINA (阿根廷)	IRAM		
AUSTRALIA (澳大利亞)	C-Tick		Axxx : 表示澳洲當地 登錄之單位簽署編號
	RCM		xxxx : 代表 Certificate no.





東莞市宏燁電子測試技術服務有限公司
VICTRONIC TECHNOLOGY (DONGGUAN) CORPORATION

國家	機構及說明	LOGO	REMARK
SOUTH AFRICA (南非)	SABS		
ISRAEL (以色列)	SII		
IRELAND (愛爾蘭)	NSAI		XXXX : 代表 Certificate no.





東莞市宏燁電子測試技術服務有限公司
VICTRONIC TECHNOLOGY (DONGGUAN) CORPORATION

CE

與

CE/LVD





歐洲 CE Mark

- 是否強制: 強制要求
- 方式 : 自我宣告(DOC)實驗室檢測出具報告後, 廠商填具符合性聲明宣告書。
- 管制單位 : 各會員國
- 罰則 : 通造歐盟其他會員國、回收、罰款、限制或拒絕該產品上市
- 適用標準 : 資訊、家電、視聽、醫療、工業……均不同。



標誌最小尺寸不可小於: 5mm

(依指令須求, 如: EMC/LVD/R&TTE; 各類歐盟指令(據有法律效力)
約21 Directives





何謂CE/LVD

一、LVD (Low Voltage Directive) 低電壓指令：

指令編號：2006/95/EEC (歐洲經濟共同體)

二、適用範圍：電機電子產品電壓位於

—AC 50V— 1000 V 交流電電壓

—DC 75V— 1500 V 直流電電壓

三、適用類別：

- 消費性電子產品
- 工業產品
- 資訊技術設備
- 家用電器、手工具
- 實驗室用設備
- 燈具





東莞市宏燁電子測試技術服務有限公司
VICTRONIC TECHNOLOGY (DONGGUAN) CORPORATION

相 關 環 球 認 證





車用標準 E/e Mark

- 簡介:

乃歐洲國家交通部門核發之驗證標誌, 表示產品符合相關規範之要求。

- 法規:

依據歐洲指令(EC Directive)及歐洲經濟委員會規章(ECE Regulation)之規範, 輸入歐洲國家之汽機車及其安全零配件產品均需遵循各相關規章, 以維護型車及環保之基本安全需求。





■ 強制時間：

2002年十月份強制，需做e-Mark標示，原CE標示已不適用，但部份國家已開始要求。

■ 法規：

EEC (歐盟指令 EC Directives) : 95/54/EC(汽車)
(EEC 15個會員國) 97/24/EC(機車)

ECE: ECE-R10(汽機車)

ECE (歐洲經濟委員會 Economic Commission for Europe)
(ECE 38個會員國)





■ 韓國 EK Mark

(預計2009年7月1日起，EK mark 統一為KC (Korea Certification) mark)

- 電壓為50V~1000V之列管電子產品進入韓國境內銷售，需強制申請韓國安全EK認證。目前約216種管制。
例如：電源適配器(Adaptor). 等等
- 電壓為AC 110V / 50Hz ; AC220V/60Hz .
- 目前申請的EK Mark認證單位有三家
 - 1)KTL
 - 2)KETI
 - 3)ERI





發證單位

- EK Mark (KATS)→50-1000V列管電器產品→Safety+EMC→強制性。
- 證書持有者：製造者
- 首次申請發証前必須執行完畢首次的工廠檢查
- 需每年工廠檢查與抽樣檢查



KTL SD10031-0013

**Name of the
Certification Body**

**Serial numbers of
certification**





澳洲及紐西蘭 C-Tick/RCM Mark

- 管制單位：ACA (Australian Communications Authority)
- 授權檢驗單位：NATA認可實驗室或與澳洲有 MRA之認證體系(如 NVLAP)承認的實驗室
- 澳洲、紐西蘭二國為互相認可之驗證。
紐西蘭認可大多數通過澳洲的安全認證產品，因紐澳的安全標準是一致的。(表列公告品強制性之管制)進入境內需進口代理商方可銷售。

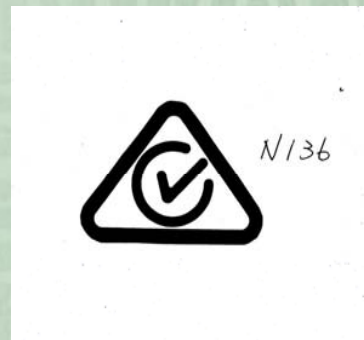




- 電壓：
 澳洲AC 240V / 50Hz；
 紐西蘭 AC 230V/50Hz
- 強制性
- 不須首次工廠廠檢
- C-Tick只管制”EMI”，但RCM為
 “EMI+Safety”（看產品而定）
- 標準為AS/NZS XXXXX
- 須有當地代理商宣告



N136



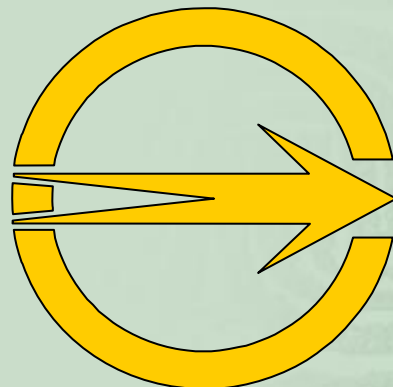


東莞市宏燁電子測試技術服務有限公司
VICTRONIC TECHNOLOGY (DONGGUAN) CORPORATION

台灣BSMI Mark

■ 詢價重點

須先告知C.C.C Code(商品分類號列) →. 判斷是否有管制 → 得知規範 → 判斷是否能夠在哪些測試公司申請 → 須判斷系列差異 →. 是否可用CB轉



R3A001





C.C.C. Code

商品分類號類 (C.C.C .Code)	品 名	檢 驗 標 準	檢 驗 方 式
8504.40.20.00.3	供自動資料處理 機及其附屬單元 與通訊器具用之 靜電式變流器	電磁相容性檢驗 標準CNS 13438 安規檢驗標準 CNS 14336 或 CNS 14408	驗證登錄（模 式二加三）
8504.40.91.00.7	其他交換式電源 供應器	電磁相容性檢驗 標準CNS 13438 安規檢驗標準 CNS 14336 或 CNS 14408	驗證登錄（模 式二加三）





中國大陸CCC Mark

- 强制性產品認證管理規定
- 主管機關 - 国家质量监督检验检疫总局 (AQAIQ)和国家认证认可监督管理委员会 (CNCA)
- 生效日 - 2002年5月1日
- 適用範圍 - 列管產品
- EMC + Safety requirements
- 取代舊的 CCEE and CCIB Mark





第一批強制性產品認證目錄

- 該目錄以原進口商品安全質量許可制度的產品和安全認證強制性監督管理的產品為基礎，進行了少量調整。
- 目錄涉及安全、EMC、環保要求，19大類132種（現在是22大類159種）










認證標誌的規格

- 標準規格認證標誌 -
即購買CCC 雷射標籤。
- 非標準規格認證標誌 -
即申請印刷/模壓批准書。

(批准書有效期一年，到期前
50天辦理年審)

05 版图例 ↺	规格 ↺ (枚/包) ↺
	8mm ↺ (5000 枚) ↺
	15mm ↺ (4500 枚) ↺
	30mm ↺ (1500 枚) ↺
	45mm ↺ (450 枚) ↺
	60mm ↺ 450 枚 ↺





東莞市宏燁電子測試技術服務有限公司
VICTRONIC TECHNOLOGY (DONGGUAN) CORPORATION

日本 PSE Mark

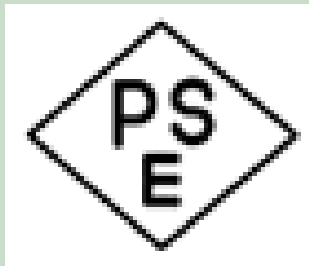
Electrical Appliance and Material Safety Law

—》 電氣用品安全法

—》 DENAN Law

Specified Products (SP)

Non-Specified Products (NSP)





東莞市宏燁電子測試技術服務有限公司
VICTRONIC TECHNOLOGY (DONGGUAN) CORPORATION

適用技術要求法規

技術要求分為兩個標準：

特殊電器用品及材料類必須要符合日本經濟產業省省令第1項
或省令第2項。

省令第1項：Japanese conventional
requirement

省令第2項：IEC harmonized standard
with deviation





東莞市宏燁電子測試技術服務有限公司
VICTRONIC TECHNOLOGY (DONGGUAN) CORPORATION

俄羅斯 GOST-R

內容

根據俄羅斯標準驗證研究所—GOSSTANDARD的要求,大部份的 產品都要有 GOST-R 核可標誌始可進入俄羅斯市場。某些 DC 12V 以下 Class III 的 IT 類產品則是非強制性驗證產品,例如:鍵盤、滑鼠等

發證單位

MERTCONTROL或GOST-Asia…………. 等多家發證機構可發證。

電壓

AC 220V / 50Hz





東莞市宏燁電子測試技術服務有限公司
VICTRONIC TECHNOLOGY (DONGGUAN) CORPORATION

Mark



其他

產品上需標示GOST—R標誌，在標誌下也應標示出發證單位
識別代碼(例如BZ02, BE01 或 АЯ46……等)

Gost-R 證書三年有效，每年度須工廠檢查
無代理商要求





墨西哥 NOM

内容

产品进口至墨西哥境内，产品是强制性范围，须取得官方证书及当地进口代理商方可进口销售。

发证单位

NYCE：认证范围包括所有电子和信息产品及数据处理设备。（不含家电用品）

ANCE：认证范围包括所有电器和类似产品。（如家电产品）





東莞市宏燁電子測試技術服務有限公司
VICTRONIC TECHNOLOGY (DONGGUAN) CORPORATION

Mark



其它

使用美规插头，分别：2 Pin (Class II)及3 Pin (Class I) 二种。

证书有效期限为一年。

不需工厂检查，但有市场随机抽样之机制。





新加坡 PSB

内容

新加坡工商局公布消费品（公告的例管货物）必须符合安全标准要求。新加坡保护消费人士（安全规格）注册方案亦有此要求。于列管电气产品需强制申请PSB Mark，产品进入新加坡亦需有进口代理商方可进入新加坡境内销售。

发证单位

PSB (Productivity and Standard Board of Singapore)。





東莞市宏燁電子測試技術服務有限公司
VICTRONIC TECHNOLOGY (DONGGUAN) CORPORATION

电压

AC 230V / 50Hz

Mark



其它

证书持有者为新加坡当地之公司行号，3年证书有效期。





東莞市宏燁電子測試技術服務有限公司
VICTRONIC TECHNOLOGY (DONGGUAN) CORPORATION

Q & A

如有任何問題，歡迎來電指教！！！！

TEL: 0769-81888559#826

FAX: :0769-85497540

E-MAIL: sales5@victronic.com.tw

Address: 廣東省東莞市長安鎮沙頭振安中路497號3樓

