

本案已向

國(地區)申請專利

申請日期

案號

主張優先權

無

有關微生物已寄存於

寄存日期

寄存號碼

無

五、發明說明 (1)

發明之領域

本發明係提供一種平面顯示器 (flat display) ， 尤指一種可任意與資訊主機組合或分離的平面顯示器。

背景說明

在一般資訊家電 (information apparatus) 中，顯示器最主要的是用來呈現影像訊息，包括顯示處理中的資料與文字或是影像訊號。而隨著科技的進步，現今的顯示器已不再使用舊式的映像管，而改使用平面顯示的方式來顯示影像。因此平面顯示器可有效的解決以往顯示器體積過大的問題，並同時降低顯示器所散發的輻射量。目前在資訊家電中最使用普遍的平面顯示器是為液晶顯示器 (liquid crystal display) 。

以全機一體的平面顯示個人電腦 (All in One LCD-PC) 為例，為提供給使用者彈性的空間運用以及簡易的使用模式，平面顯示器是與電腦主機整合架構於一整體殼體之內。而就產品的價格和生命週期來說，平面顯示器卻比電腦主機部份高出了許多。然而，當主機部分需要大幅升級或是功能不敷使用時，卻必須將狀況良好的平面顯示器淘汰。這對消費者而言將是一種損失與浪費。再從另一方面來說，在各式不同的資訊家電中，有許多家電裝置



五、發明說明 (2)

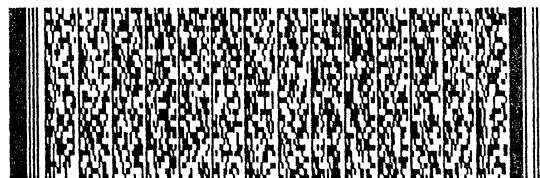
都需要使用顯示器來進行操作，如個人電腦、錄放影機、電視機、電視遊戲機...等裝置。因此通常一般家庭中都會同時擁有複數個的顯示器，而造成資源的浪費。此外，如果因為主機部份發生故障而需要維修，也可能會造成平面顯示器的刮傷受損，成為另一項負擔。

發明概述

因此本發明之主要目的是在於提供一種可任意與資訊主機組合與分離的平面顯示器，以解決上述的問題。

發明之詳細描述

請參考圖一至圖六，圖一至圖三為本發明之平面顯示器 10 之示意圖。圖四至圖六為本發明之資訊主機 20 之示意圖。本發明係提供一種平面顯示器 10。平面顯示器 10 可以連接於一資訊主機 20 使用。而資訊主機 20 之一側包含有一凹槽 22。如圖一至圖三所示，平面顯示器 10 包含有一平面顯示面板 12，以及一直立型基座 14。直立型基座 14 包含有一凸出部 16，安裝於基座 14 之一側。平面顯示面板 12 是以可旋轉的方式安裝於直立型基座 14 上，其功用是用來顯示一影像畫面。基座 14 之凸出部可放入資訊主機 20 之凹槽 22 內，以使平面顯示器 10 連接於資訊主機 20。另外，資訊主機 20 包含有一把手 24，以方便使用者進行組合或分離的動

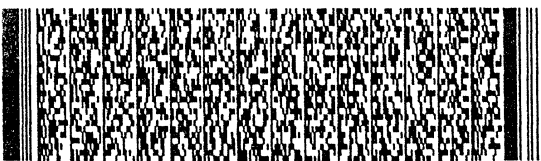


五、發明說明 (3)

作。

直立型基座 14 包含有一底座 18，設於基座 14 之一側，當基座 14 之凸出部 16 放入資訊主機 20 之凹槽 22 內時，資訊主機 20 會置放於底座 18 上。直立型基座 14 之凸出部 16 為長條型，而資訊主機 20 之凹槽 22 則為相對應之長條型凹槽。因此，資訊主機 20 可以垂直方向向下放置於直立型基座 14 之底座 18 上，使得直立型基座 14 之凸出部 16 置於資訊主機 20 之凹槽 22 內。當平面顯示面板 12 以可轉動的方式安裝於基座 14 之上時，使用者可以順時針或逆時針方向來調整平面顯示面板 12 的角度。

請參考圖七至圖九，圖七至圖九為本發明之平面顯示器 10 與資訊主機 20 組合之示意圖。當使用者將資訊主機 20 以由上往下的垂直方向放置於平面顯示器 10 的直立型基座 14 時，應將資訊主機 20 的長條型凹槽 22 對準直立型基座 14 的凸出部 16，使得直立型基座 14 之凸出部 16 是安插在資訊主機 20 的凹槽 22 之內。另外，資訊主機 20 另包含有至少一個的存儲單元 30，如：磁碟片存取機、光碟片讀取機，用來進行外部資料的存取。其中，存儲單元 30 是以可抽取的方式安裝於資訊主機 20 上。而直立型基座 14 另包含有至少一個開口 15，使得存儲單元 30 可以經由開口 15 安裝於資訊主機 20 上。

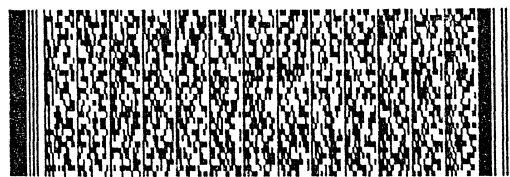
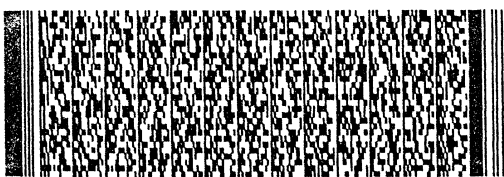


五、發明說明 (4)

在直立型基座 14 之凸出部 16 內可設有複數個電源接腳 (未顯示)，以及複數個信號接腳 (未顯示)，而資訊主機 20 之凹槽 22 內則設有相對應之電源接腳 (未顯示)，以及信號接腳 (未顯示)。當凸出部 16 放入資訊主機 20 之凹槽 22 時，凸出部 16 之電源接腳會與凹槽 22 之電源接腳相連接，以使資訊主機 20 得以對平面顯示器 10 提供其操作所需之電力，而凸出部 16 之信號接腳則會與凹槽 22 之信號接腳相連接，以使資訊主機 20 得以對平面顯示器 10 傳輸影像訊號。

在直立型基座 14 之凸出部 16 內可只設有複數個電源接腳，而資訊主機 20 之凹槽 22 內則設有相對應之信號接腳 (未顯示)。當凸出部 16 放入資訊主機 20 之凹槽 22 時，凸出部 16 之信號接腳會與凹槽 22 之信號接腳相連接，以使資訊主機 20 得以對平面顯示器 10 傳輸影像訊號。而平面顯示器 10 則另包含有一電源線 (未顯示)，用來連接於一外部電源，以提供平面顯示器 10 操作所需之電力。

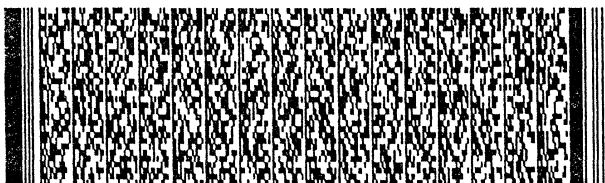
由於本發明之平面顯示器是採用可分離獨立使用的設計，因此平面顯示器 10 可搭配不同的資訊主機與週邊設備，而成為不同資訊家電的顯示器，如個人電腦、錄放影機、電視機、電視遊戲機...等資訊家電。同時也可以搭配各種形式的主機與存儲單元 (storage device) 而成為全



五、發明說明 (5)

機一體的平面顯示電腦。因此本發明之平面顯示器 10 將可提供更多元化的組合選擇，以發揮每個獨立單元的最大經濟效能，並有利於客戶服務時的維修程序。

相較於習知之平面顯示器，本發明之平面顯示器為了延續產品價值並增加其應用範圍，強化顧客在資訊家電硬體體的升級與選擇彈性提供，以及針對產品維修與客戶服務的考量，而嘗試將平面顯示器、主機部份與存儲單元做模組化的設計。使本發明的產品既有全機一體的优点，又不失分離式架構的好處，以提昇產品整體的價值與應用。整體而言本發明之平面顯示器具有下列優點：1. 彈性的系統組合：平面顯示器、主機部份與存儲單元各自為模組單元。而平面顯示器可為液晶顯示器，並可有 15"、17"… 等各種尺寸與品質的選擇；主機部份可提供不同的機型與功能；而如光碟只讀存儲機 (CD-ROM)、光碟讀/寫機 (CD-R/W)、數位影音光碟機 (DVD) … 等的存儲單元則可透過抽取 (swap) 的方式而有更靈活的選擇。2. 模組的經濟效益：因為每個單元各自為模組單元，因此不會由於一方的損壞或淘汰而影響其他產品模組的使用，而增加模組單元的經濟價值。例如，可以只更換電腦主機，而保存平面顯示器。3. 客服維修的考量：系統模組化的設計，將利於客戶服務策略上的運用，並可以簡便產品的維修的模式，同時可避免維修程序中對於其他組件可能的損害。舉例來說，如果損壞部份是電腦主機，在進行維修程序之前，可



五、發明說明 (6)

先將平面顯示面板與電腦主機部份分離，只送修電腦主機。

以上所述僅為本發明之較佳實施例，凡依本發明申請專利範圍所做之均等變化與修飾，皆應屬本發明專利之涵蓋範圍。



圖式簡單說明

圖示之簡單說明

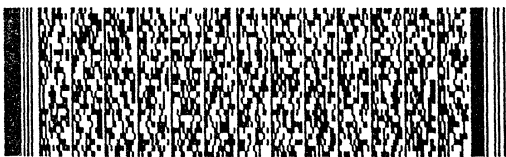
圖一至圖三為本發明平面顯示器之示意圖。

圖四至圖六為本發明資訊主機之示意圖。

圖七至圖九為本發明平面顯示器與資訊主機組合之示意圖。

圖示之符號說明

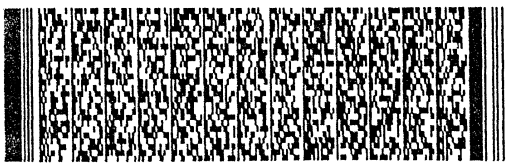
10	平面顯示器	12	平面顯示面板
14	直立型基座	15	開口
16	凸出部	18	底座
20	資訊主機	22	凹槽
24	把手	30	存儲單元



四、中文發明摘要 (發明之名稱：平面顯示器)

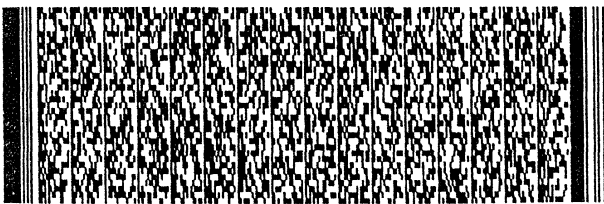
本發明係提供一種平面顯示器，其可連接於一電腦主機。該電腦主機之一側包含有一凹槽。該平面顯示器包含有一平面顯示面板，用來顯示一影像畫面，以及一直立型基座，該平面顯示面板是安裝於該直立型基座上，而該基座包含有一凸出部，安裝於該基座之一側。其中該基座之凸出部可放入該電腦主機之凹槽內，以使該平面顯示器連接於該電腦主機。

英文發明摘要 (發明之名稱：)



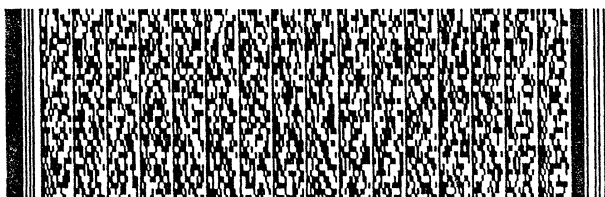
六、申請專利範圍

1. 一種平面顯示器，其可連接於一電腦主機，該電腦主機之一側包含有一凹槽，而該平面顯示器包含有：
一平面顯示面板，用來顯示一影像畫面；以及
一直立型基座，該平面顯示面板是安裝於該直立型基座上，而該基座包含有一凸出部，安裝於該基座之一側；
其中該基座之凸出部可放入該電腦主機之凹槽內，以使該平面顯示器連接於該電腦主機。
2. 如申請專利範圍第1項之平面顯示器，其中該平面顯示面板是可旋轉的方式安裝於該直立型基座上。
3. 如申請專利範圍第1項之平面顯示器，其中直立型基座包含有一底座，設於該基座之一側，當該基座之凸出部放入該電腦主機之凹槽內時，該電腦主機會置放於該底座上。
4. 如申請專利範圍第1項之平面顯示器，其中該直立型基座之凸出部為長條型，而該電腦主機之凹槽則為相對應之長條型凹槽，該電腦主機可以垂直方向向下放置於該直立型基座之底座上，使得該直立型基座之凸出部置於該電腦主機之凹槽內。
5. 如申請專利範圍第1項之平面顯示器，其中該電腦主機另包含有至少一個存儲單元，用來讀寫外部的資料。



六、申請專利範圍

6. 一種資訊家電裝置，其包含有：
- 一平面顯示器，包含有一平面顯示面板，用來顯示一影像畫面，以及一直立型基座，該平面顯示面板是安裝於該直立型基座上，而該基座包含有一凸出部，安裝於該基座之一側；以及
 - 一資訊主機，用來進行資料之處理，該資訊主機之一側包含有一凹槽；
- 其中該基座之凸出部可放入該資訊主機之凹槽內，以使該平面顯示器連接於該資訊主機。
7. 如申請專利範圍第6項之資訊家電裝置，其中該平面顯示器之平面顯示面板是可旋轉的方式安裝於該直立型基座上。
8. 如申請專利範圍第6項之資訊家電裝置，其中該平面顯示器之直立型基座包含有一底座，設於該基座之一側，當該基座之凸出部放入該資訊主機之凹槽內時，該資訊主機會置放於該底座上。
9. 如申請專利範圍第6項之資訊家電裝置，其中該直立型基座之凸出部為長條型，而該資訊主機之凹槽則為相對應之長條型凹槽，該資訊主機可以垂直方向向下放置於該直立型基座之底座上，使得該直立型基座之凸出部置於該



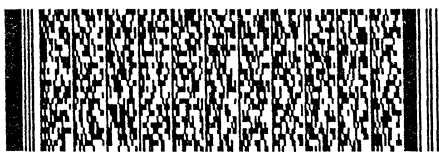
六、申請專利範圍

資訊主機之凹槽內。

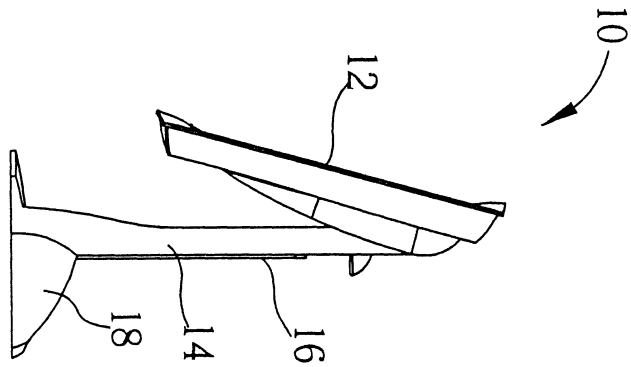
10. 如申請專利範圍第 6 項之資訊家電裝置，另包含有至少一個存儲單元。

11. 如申請專利範圍第 10 項之資訊家電裝置，其中該存儲單元是安裝於資訊主機。

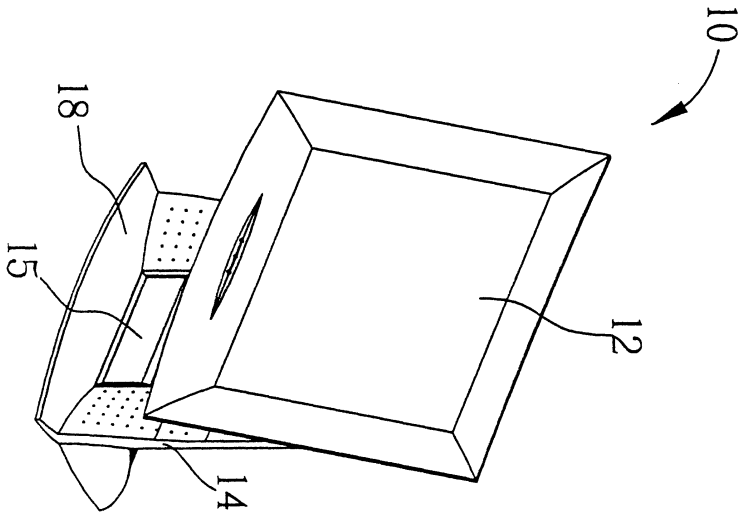
12. 如申請專利範圍第 6 項之資訊家電裝置，其中該資訊主機為一個人電腦主機。



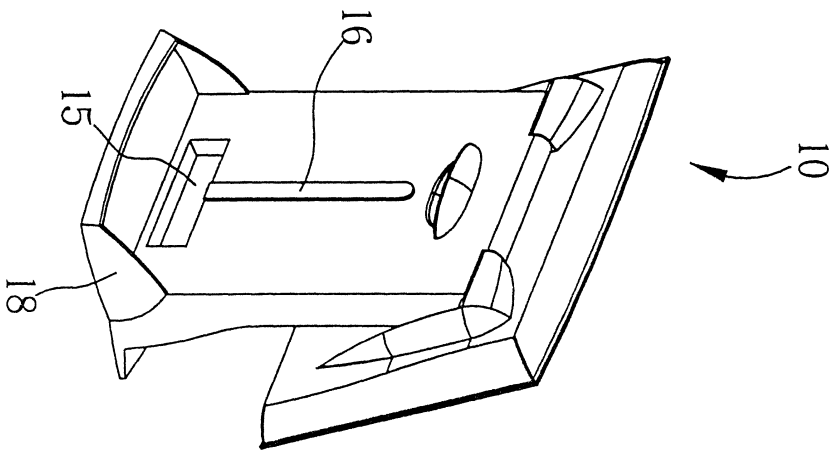
圖一

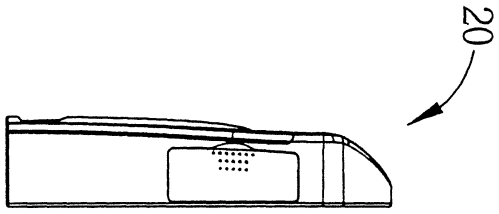


圖二

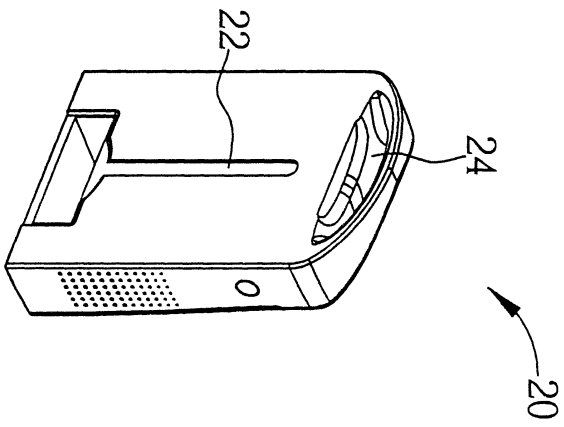


圖三

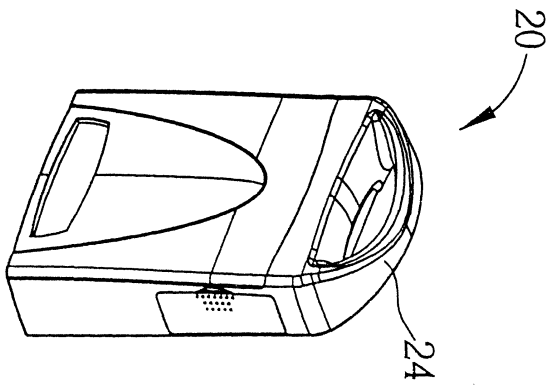




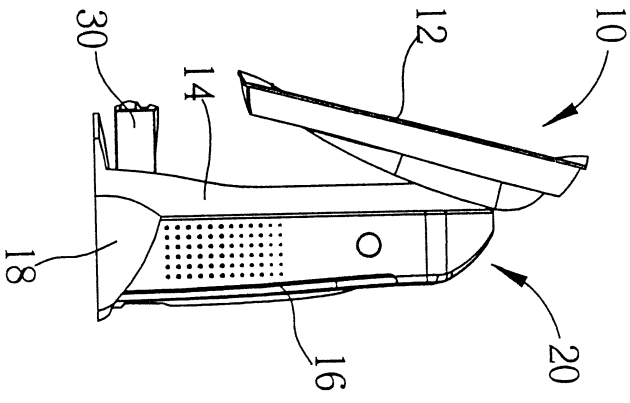
圖四



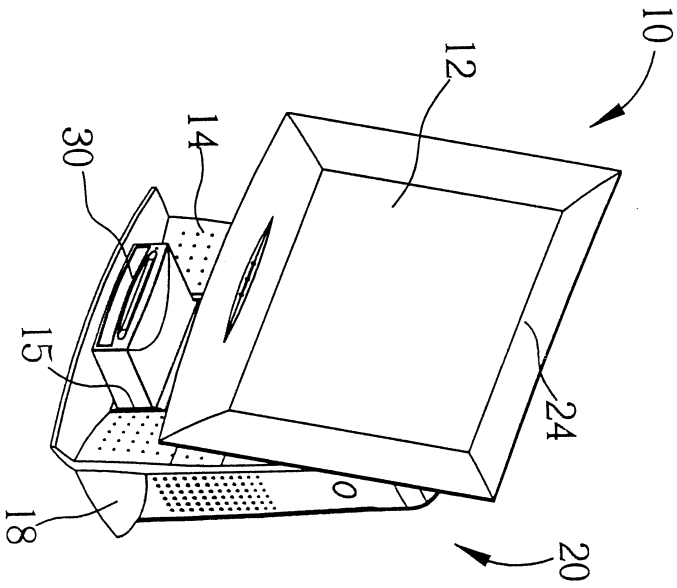
圖五



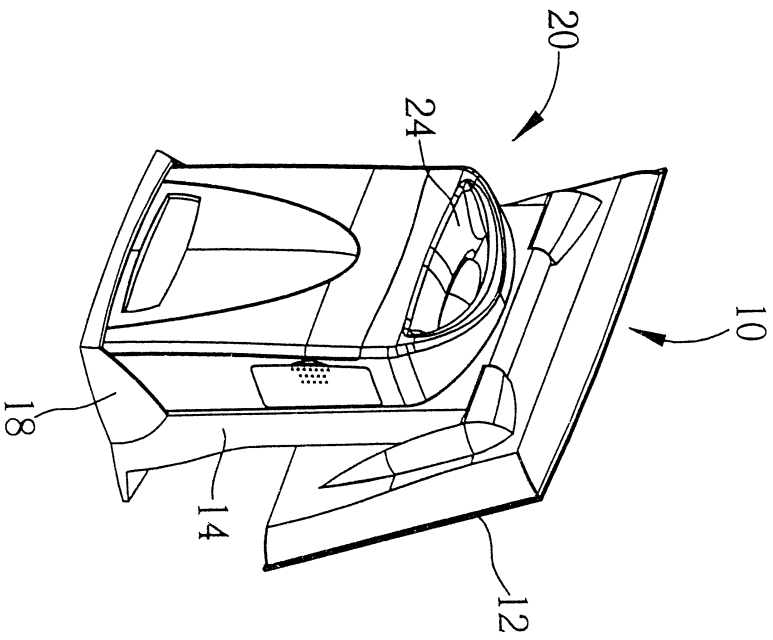
圖六



圖七



圖八



圖九

公告本

年 月 日

修正

修正
年 月 日
補充

申請日期：89.4.14

案號：89106981

類別：H04N 5/655

(以上各欄由本局填註)

發明專利說明書

516316

一、 發明名稱	中文	平面顯示器
	英文	
二、 發明人	姓名 (中文)	1. 王千睿 2. 曾長逸 3. 馬永川 4. 林嘉泉
	姓名 (英文)	1. Chien-Jui Wang 2. Chang-I Tseng 3. Yung-Chuan Ma 4. Chia-Chuan Lin
	國籍	1. 中華民國 2. 中華民國 3. 中華民國 4. 中華民國
	住、居所	1. 新竹市光復路二段298巷7弄15號4樓 2. 台北縣三重市自強路3段43巷15號2樓 3. 高雄市前金區林投里一鄰中正四路203巷6號之1 4. 台北縣板橋市莒光路63-2號
三、 申請人	姓名 (名稱) (中文)	1. 緯創資通股份有限公司 2. 宏碁股份有限公司
	姓名 (名稱) (英文)	1. WISTRON CORP. 2. ACER INC.
	國籍	1. 中華民國 ROC 2. 中華民國 ROC
	住、居所 (事務所)	1. 台北縣汐止市新台五路一段88號21樓 2. 台北縣汐止市新台五路一段88號8樓
	代表人 姓名 (中文)	1. 林憲銘 2. 施振榮
代表人 姓名 (英文)	1. SIMON LIN 2. STAN SHIH	

