



# IT-M3100D

雙通道可編程直流電源

Dual channel DC power supply



Your Power Testing Solution



IT-M3100D 系列雙通道可編程直流電源，在僅½ 1U的mini體積裏，提供全隔離的雙通道輸出。自動寬範圍的設計特性可以提供用戶更大的電壓電流輸出，一臺機器可涵蓋用戶廣範圍的應用需求。擁有靈活的模組式架構、搭配獨立的多通道設計和同步運行功能，讓用戶可依據待測物的測試需求任意配置每一個通道，滿足客制化需求，尤其適用於產線老化測試和自動測試系統搭建，同時也適用於各種實驗及評估、品質管理等多種應用場合。

## FEATURE

- ½ 1U的Mini體積，高功率密度
- 雙通道設計，通道之間相互隔離
- 支持各個通道不同時序的輸出，可以同步或者延遲輸出，支持電壓不同比例的輸出
- 上升/下降時間可調，滿足各種應用場合
- 多達100步的LIST功能，可以提供各種動態波形
- CC/CV優先權設置功能
- 多通道獨立控制，一個通訊卡即可控制多達16個通道
- 兩通道之間可以串/並聯<sup>\*1 new</sup>
- 恒功率模式 (CW)
- 支持CANOPEN、LXI、SCPI等多種通訊協議
- 五種選配卡，實現即插即用功能，提供RS 232、CAN、LAN、GPIB、USB\_TMC、USB\_VCP、RS485、外部模擬量和IO等多種控制方式

- 支持TRACE功能，能夠即時繪出電壓電流波形(需上位機支持)
- 提供Sense故障示警功能、過壓、過流、過功率、過溫、Foldback等多種保護功能
- 提供自鎖功能，當設備自鎖時，設備將無法輸出

<sup>\*1 串並聯後輸出電壓最高可達100V</sup>

| 型號        | CH1          | CH2          |
|-----------|--------------|--------------|
| IT-M3131D | 30V/15A/200W | 30V/15A/200W |
| IT-M3141D | 30V/15A/400W | 30V/15A/400W |
| IT-M3132D | 60V/10A/200W | 60V/10A/200W |
| IT-M3142D | 60V/10A/400W | 60V/10A/400W |

## 01 IT-M3100D 雙通道可編程直流電源

### ½ 1U Mini体积

IT-M3100D系列電源擁有½ 1U的Mini體積，小小的機身裏最大可提供每個通道400W的功率輸出，不但具備高功率密度，同時也擁有高解析度、高精度和高穩定性等特性。自動寬範圍的設計特性，可以讓用戶獲得更多種的電壓電流搭配組合，一臺機器可涵蓋廣範圍的應用需求。



### 模块架构,任意组合

IT-M3100D採用靈活的模組式架構，可以輕鬆的將IT-M3100D系列進行直接疊放，無需再選購任何配件，開放式的讓用戶任意組合，就像積木堆疊一樣簡易方便。

\*不借助上架套件，最多可疊加10臺

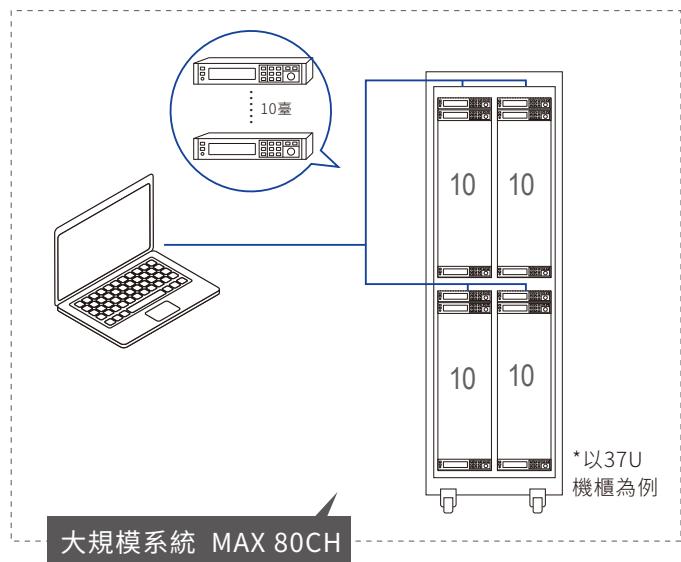
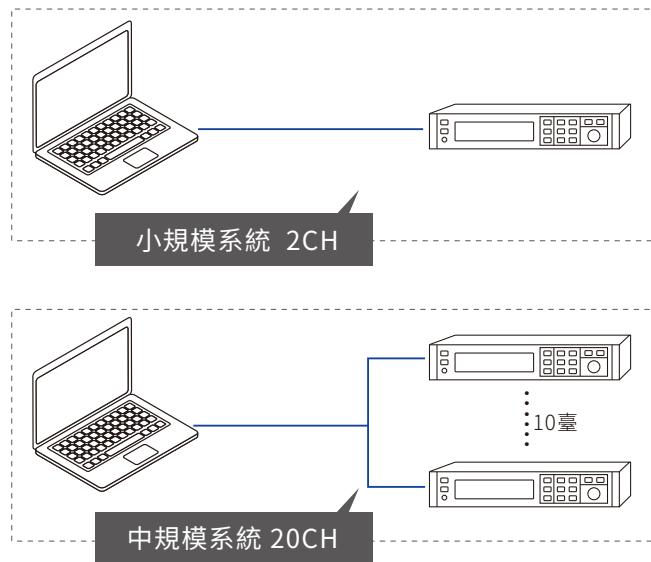
同時，用戶可選用IT-E154上架安裝套件，輕鬆地將一臺或者多臺儀器安裝於標準的19英寸機櫃中。用戶可以根據自身需求，任意搭配組合，避免重複採購，浪費成本。



### 多通道獨立控制

IT-M3100D系列具備獨立多通道的設計架構，以減化多通道系統中設備和PC間的接線複雜度。組成多通道電源系統後，每臺儀器介面會顯示通道號。將其中一臺電源的通訊介面與PC端連接，可在上位機軟體中獨立控制系統中的每臺電源，每個通道可完全獨立操作。1個37U機櫃內就可達40臺/80通道，使用戶的使用更為彈性，設備的使用率大幅提高。

\*具體多通道方案請詳詢ITECH



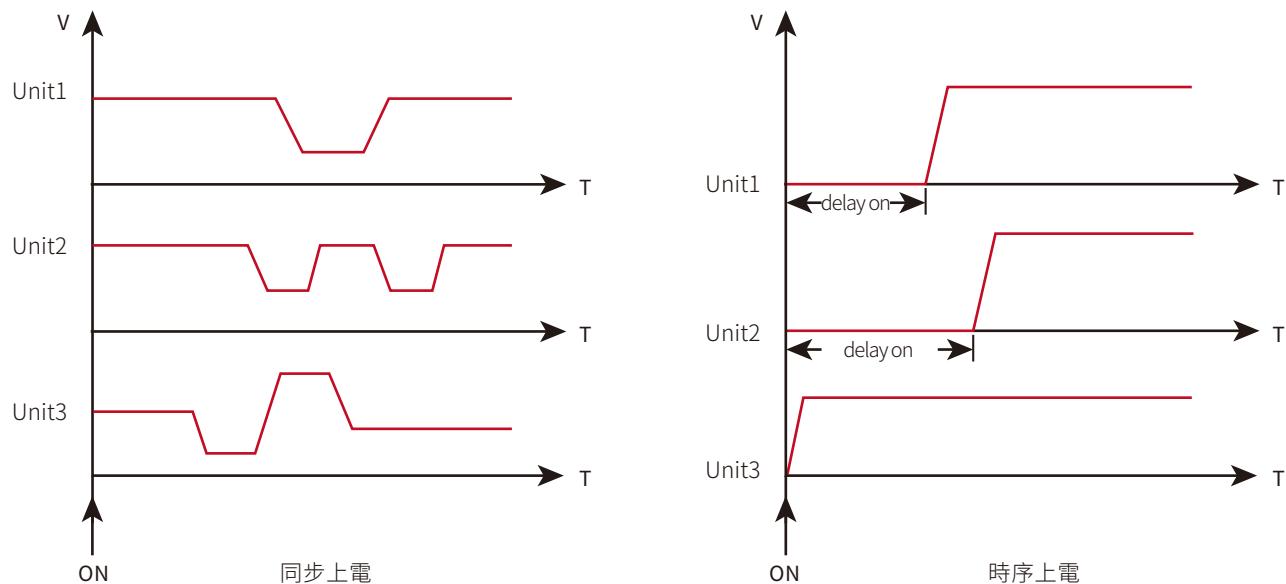
# Your Power Testing Solution

## IT-M3100D 雙通道可編程直流電源

### 同步運行(Link)

IT-M3100D系列不管是內部2通道，還是組成多通道電源系統後，均可以配置同步功能，特別適用於多個待測物同時測試，或待測物為多路供電輸入的應用場景。用戶可以根據自身測試需求設置On/Off、Track、Duplicate三種同步模式。用戶只需在其中一臺電源設置參數，便可將設定參數自動複製或按比例同步到級聯回路其他IT-M3100D設備。

當ON/OFF功能配合菜單中的ON/OFF延遲功能使用時，可實現同步上電和時序上電兩種解決方案。



### 多種保護功能

IT-M3100D具有多種保護功能，為電源和昂貴的待測物提供多重安全防護。除了用過電壓保護(OVP)、過電流保護(OCP)、過功率保護(OPP)、過溫度保護(OTP)、設置限值保護(U-Max/U-Min)等設置第一道防線以外，還配備了獨特的Sense故障示警和折返保護(Foldback)保護功能。Sense故障示警功能可以在輸出端出現Sense 故障時，及時提出警示並切換到Local 輸出。Foldback保護功能則主要用於電源CV/CC切換時關閉輸出，以達到保護某些對電壓過沖、電流過沖敏感的待測物。

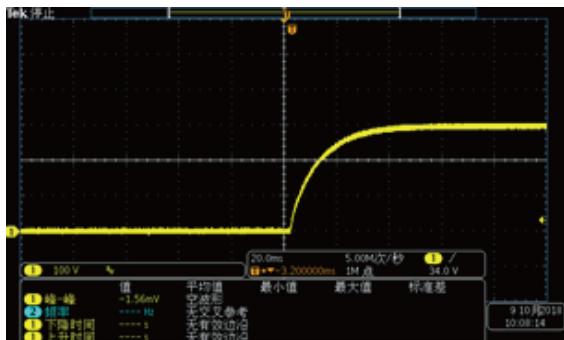


# Your Power Testing Solution

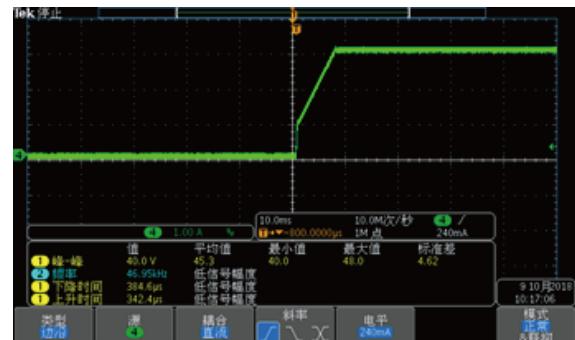
## IT-M3100D 雙通道可編程直流電源

### CC&CV優先權功能

IT-M3100D系列的CC/CV優先權功能，可幫助用戶解決長期測試應用中的多種嚴苛問題，使需求電源高速或者無過沖等應用，變得更加靈活。用戶可以選擇CV優先模式，獲取較快的電壓爬升速度，以便針對需要電壓高速的測試場景；也可以選擇CC優先模式，輸出電流無過沖，用來測試恒流工作特性的待測物。適用於諸如雷射器測試、積體電路的測試、充放電測試、汽車電子的電源瞬變仿真和表徵等。



CV優先電壓無過沖



CC優先無電流過沖

### Web 伺服器，輕鬆訪問

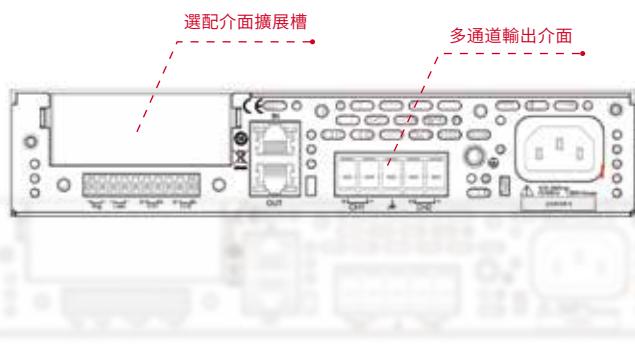
IT-M3100D提供一個內置的Web 伺服器，用戶可以直接通過電腦的Web 流覽器監控和控制電源。將IT-M3100D和電腦通過LAN 介面互連後，在電腦的Web 流覽器頂部的地址欄輸入電源的IP 地址，即可以訪問包括LAN配置參數在內的前面板控制功能。



### 可選配件

IT-M3100D系列後面板提供介面擴展槽供用戶擴展，可以選配不同的介面實現不同的功能，如通訊介面、外部模擬量介面和機櫃安裝套件。

| 設備圖 | 型號       | 設備名            |
|-----|----------|----------------|
|     | IT-E1205 | GPIB 通訊卡       |
|     | IT-E1206 | USB/LAN 通訊卡    |
|     | IT-E1207 | RS-232/CAN 通訊卡 |
|     | IT-E1208 | 外部模擬量/RS485通訊卡 |
|     | IT-E1209 | USB通訊卡         |



# Your Power Testing Solution

## IT-M3100D 雙通道可編程直流電源

### Specification

|                                      |                  | IT-M3131D                  | CH1 & CH2            | IT-M3132D             |
|--------------------------------------|------------------|----------------------------|----------------------|-----------------------|
| 額定值範圍                                | 電壓               | 0~30V                      |                      | 0~60V                 |
|                                      | 電流               | 0~15A                      |                      | 0~10A                 |
|                                      | 功率               | 0~200W                     |                      | 0~200W                |
|                                      | 電阻               | \                          |                      | \                     |
| 電源調節率<br>±(%of Output+Offset)        | 電壓               | ≤0.02%+0.005%FS            |                      | ≤0.02%+0.005%FS       |
|                                      | 電流               | ≤0.05%+0.01%FS             |                      | ≤0.05%+0.01%FS        |
|                                      | 電壓               | ≤0.01%+0.008%FS            |                      | ≤0.01%+0.008%FS       |
|                                      | 電流               | ≤0.05%+0.05%FS             |                      | ≤0.05%+0.05%FS        |
| 設定值解析度                               | 電壓               | 1mV                        |                      | 1mV                   |
|                                      | 電流               | 1mA                        |                      | 1mA                   |
|                                      | 功率               | 1W                         |                      | 1W                    |
|                                      | 電阻               | \                          |                      | \                     |
| 回讀值解析度                               | 電壓               | 1mV                        |                      | 1mV                   |
|                                      | 電流               | 1mA                        |                      | 1mA                   |
|                                      | 功率               | 1W                         |                      | 1W                    |
|                                      | 電壓               | ≤0.03% + 0.02%FS           |                      | ≤0.03% + 0.02%FS      |
| 設定值精確度                               | 電流               | ≤0.05% + 0.5%FS            |                      | ≤0.05% + 0.2%FS       |
|                                      | 功率               | ≤1% + 1%FS                 |                      | ≤1% + 1%FS            |
|                                      | 電阻               | \                          |                      | \                     |
|                                      | 電壓               | ≤0.03% + 0.02%FS           |                      | ≤0.03% + 0.02%FS      |
| 回讀值精確度                               | 電流               | ≤0.05% + 0.5%FS            |                      | ≤0.05% + 0.2%FS       |
|                                      | 功率               | ≤1% + 1%FS                 |                      | ≤1% + 1%FS            |
|                                      | 紋波 (20hz-20Mhz)  | 電壓峰值 ≤40mVpp(MAX: ≤60mVpp) |                      | ≤40mVpp(MAX: ≤60mVpp) |
|                                      | 紋波 (20hz-300Khz) | 電壓RMS ≤8mV                 |                      | ≤8mV                  |
| 設定值溫漂係數<br>(%of Output+Offset)/°C    | 電壓               | ≤0.005% + 0.5mV            |                      | ≤0.005% + 0.5mV       |
|                                      | 電流               | ≤0.005% + 0.5mA            |                      | ≤0.005% + 0.5mA       |
|                                      | 電壓               | ≤0.005% + 0.5mV            |                      | ≤0.005% + 0.5mV       |
|                                      | 電流               | ≤0.005% + 0.5mA            |                      | ≤0.005% + 0.5mA       |
| 上升時間 (空載)                            | 電壓               | ≤30ms                      |                      | ≤30ms                 |
|                                      | 電壓               | ≤30ms                      |                      | ≤30ms                 |
|                                      | 下降時間 (空載)        | ≤50ms                      |                      | ≤500ms                |
|                                      | 電壓               | ≤10ms                      |                      | ≤30ms                 |
| 下降時間 (滿載)                            | 電壓               | ≤1ms                       |                      | ≤1ms                  |
|                                      | 電壓               | 100Vac~240Vac (額定功率)       | 100Vac~240Vac (額定功率) |                       |
|                                      | 電壓               | \                          | \                    |                       |
|                                      | 頻率               | 50/60Hz                    |                      | 50/60Hz               |
| 設定值穩定度-30min<br>(%of Output +Offset) | 電壓               | ≤0.01% + 0.01%FS           |                      | ≤0.01% + 0.01%FS      |
|                                      | 電流               | ≤0.1% + 0.2%FS             |                      | ≤0.1% + 0.2%FS        |
|                                      | 電壓               | ≤0.01% + 0.015%FS          |                      | ≤0.01% + 0.015%FS     |
|                                      | 電流               | ≤0.1% + 0.25%FS            |                      | ≤0.1% + 0.25%FS       |
| 回讀值穩定度-30min<br>(%of Output +Offset) | 電壓               | ≤0.01% + 0.01%FS           |                      | ≤0.01% + 0.01%FS      |
|                                      | 電流               | ≤0.1% + 0.2%FS             |                      | ≤0.1% + 0.2%FS        |
|                                      | 電壓               | ≤0.01% + 0.015%FS          |                      | ≤0.01% + 0.015%FS     |
|                                      | 電流               | ≤0.1% + 0.25%FS            |                      | ≤0.1% + 0.25%FS       |
| 回讀值穩定度-8h<br>(%of Output +Offset)    | 電壓               | 80%                        |                      | 80%                   |
|                                      | Sense補償電壓        | ≤2V                        |                      | ≤2V                   |
|                                      | 編程回應時間           | 5ms                        |                      | 5ms                   |
|                                      | 功率因素             | 0.98                       |                      | 0.98                  |
| 最大輸入電流                               | 電壓               | 6A                         |                      | 6A                    |
|                                      | 電流               | 600VA                      |                      | 600VA                 |
|                                      | 重量 (淨重)          | (5±0.5) kg                 |                      | (5±0.5) kg            |

\*以上規格如有更新，恕不另行通知

### 05 IT-M3100D 雙通道可編程直流電源

# Your Power Testing Solution

## IT-M3100D 雙通道可編程直流電源

### Specification

|                                      |       | IT-M3141D             | IT-M3142D             |
|--------------------------------------|-------|-----------------------|-----------------------|
|                                      |       | CH1 & CH2             |                       |
| 額定值範圍                                | 電壓    | 0~30V                 | 0~60V                 |
|                                      | 電流    | 0~15A                 | 0~10A                 |
|                                      | 功率    | 0~400W                | 0~400W                |
|                                      | 電阻    | \                     | \                     |
| 電源調節率<br>±(% of Output+Offset)       | 電壓    | ≤0.02%+0.005%FS       | ≤0.02%+0.005%FS       |
|                                      | 電流    | ≤0.05%+0.01%FS        | ≤0.05%+0.01%FS        |
| 負載調節率<br>±(% of Output+Offset)       | 電壓    | ≤0.01%+0.008%FS       | ≤0.01%+0.008%FS       |
|                                      | 電流    | ≤0.05%+0.05%FS        | ≤0.05%+0.05%FS        |
| 設定值解析度                               | 電壓    | 1mV                   | 1mV                   |
|                                      | 電流    | 1mA                   | 1mA                   |
|                                      | 功率    | 1W                    | 1W                    |
|                                      | 電阻    | \                     | \                     |
| 回讀值解析度                               | 電壓    | 1mV                   | 1mV                   |
|                                      | 電流    | 1mA                   | 1mA                   |
|                                      | 功率    | 1W                    | 1W                    |
| 設定值精確度                               | 電壓    | ≤0.03% + 0.02%FS      | ≤0.03% + 0.02%FS      |
|                                      | 電流    | ≤0.05% + 0.5%FS       | ≤0.05% + 0.2%FS       |
|                                      | 功率    | ≤1% + 1%FS            | ≤1% + 1%FS            |
|                                      | 電阻    | \                     | \                     |
| 回讀值精確度                               | 電壓    | ≤0.03% + 0.02%FS      | ≤0.03% + 0.02%FS      |
|                                      | 電流    | ≤0.05% + 0.5%FS       | ≤0.05% + 0.2%FS       |
|                                      | 功率    | ≤1% + 1%FS            | ≤1% + 1%FS            |
| 紋波 (20hz-20Mhz)                      | 電壓峰值  | ≤40mVpp(MAX: ≤60mVpp) | ≤40mVpp(MAX: ≤60mVpp) |
| 紋波 (20hz-300Khz)                     | 電壓RMS | ≤8mV                  | ≤8mV                  |
|                                      | 電流RMS | ≤15mA                 | ≤8mA                  |
| 設定值溫漂係數<br>(% of Output+Offset)/°C   | 電壓    | ≤0.005% + 0.5mV       | ≤0.005% + 0.5mV       |
|                                      | 電流    | ≤0.005% + 0.5mA       | ≤0.005% + 0.5mA       |
| 回讀值溫漂係數<br>(% of Output+Offset)/°C   | 電壓    | ≤0.005% + 0.5mV       | ≤0.005% + 0.5mV       |
|                                      | 電流    | ≤0.005% + 0.5mA       | ≤0.005% + 0.5mA       |
| 上升時間 (空載)                            | 電壓    | ≤30ms                 | ≤30ms                 |
| 上升時間 (滿載)                            | 電壓    | ≤30ms                 | ≤30ms                 |
| 下降時間 (空載)                            | 電壓    | ≤50ms                 | ≤500ms                |
| 下降時間 (滿載)                            | 電壓    | ≤10ms                 | ≤30ms                 |
| 動態回應時間                               | 電壓    | ≤1ms                  | ≤1ms                  |
|                                      | 電壓    | 100Vac~240Vac (額定功率)  | 100Vac~240Vac (額定功率)  |
| 交流輸入                                 |       | \                     | \                     |
|                                      | 頻率    | 50/60Hz               | 50/60Hz               |
| 設定值穩定度-30min<br>(% of Output+Offset) | 電壓    | ≤0.01% + 0.01%FS      | ≤0.01% + 0.01%FS      |
|                                      | 電流    | ≤0.1% + 0.2%FS        | ≤0.1% + 0.2%FS        |
| 設定值穩定度-8h<br>(% of Output+Offset)    | 電壓    | ≤0.01% + 0.015%FS     | ≤0.01% + 0.015%FS     |
|                                      | 電流    | ≤0.1% + 0.25%FS       | ≤0.1% + 0.25%FS       |
| 回讀值穩定度-30min<br>(% of Output+Offset) | 電壓    | ≤0.01% + 0.01%FS      | ≤0.01% + 0.01%FS      |
|                                      | 電流    | ≤0.1% + 0.2%FS        | ≤0.1% + 0.2%FS        |
| 回讀值穩定度-8h<br>(% of Output+Offset)    | 電壓    | ≤0.01% + 0.015%FS     | ≤0.01% + 0.015%FS     |
|                                      | 電流    | ≤0.1% + 0.25%FS       | ≤0.1% + 0.25%FS       |
| 效率                                   |       | 85%                   | 85%                   |
| Sense補償電壓                            |       | ≤2V                   | ≤2V                   |
| 編程回應時間                               |       | 5ms                   | 5ms                   |
| 功率因素                                 |       | 0.98                  | 0.98                  |
| 最大輸入電流                               |       | 10A                   | 10A                   |
| 最大輸入視在功率                             |       | 1kVA                  | 1kVA                  |
| 重量 (淨重)                              |       | (5±0.5) kg            | (5±0.5) kg            |

\*以上規格如有更新，恕不另行通知



## YOUR POWER TESTING SOLUTION

此樣本提供的產品概述僅供參考，既不是相關的建議和推薦，也不是任何合同的一部分，由於本公司產品不斷更新，因此我們保留對技術指標變更的權利、產品規格變更的權利，恕無法另行通知，請隨時訪問www.itechate.com官網、登陸愛德克斯臉書瞭解其他產品並參與活動。

### 台灣部

Add: 新北市中和區中正路918號8樓  
Tel: +886-3-6684333  
E-mail: taiwan@itechate.com.tw  
Web: www.itechate.com.tw

---

### 西善橋部

Add: 中國江蘇省南京市雨花臺區西善橋南路108號  
Tel: +86-25-52415098  
E-mail: sales@itechate.com  
Web: www.itechate.com

---

### 梅山部

Add: 江蘇省南京市雨花臺區梅山村姚南路150號  
Tel: +86-25-52415099  
E-mail: sales@itechate.com  
Web: www.itechate.com



ITECH Facebook



ITECH官網