

本公司為太能系統股份有限公司(英文縮寫 PSSC)

太能系統目前有兩大事業處

分別為擅長智慧交通業務的系統工程處和擅長環保領域的太陽能事業處

ABOUT 關於太能

PSSC 是全球可靠的工程服務提供商。

PSSC（Pacific Smart System Corporation Limited）是一間新成立的系統工程公司，母集團為太平洋電線電纜。

太能是一家全球值得信賴的工程和施工服務提供商，並致力於智慧交通、智慧城市及綠能領域並整合及周邊加值應用。

擅長於智慧交通業務

包括軌道（台鐵、高鐵、捷運）及公路（ETC），而在資通訊、工程、號誌等系統及專案管理領域所累積的實力與品質，是我們提供給客戶的唯一承諾。未來 **PSSC** 將更專注系統整合業務，進而成為世界級系統整合公司。

擅長於環保領域的太陽能系統團隊

擁有太陽能發電系統規劃設計與興建能力外，並有多年的太陽光電模組設計/銷售的豐富經驗，更能確保系統耐久性與可靠度，有效降低模組更換與系統維修成本，獲取最佳的投資報酬率。

PSSC 的系統工程團隊已經為台北捷運提供了列車上通訊系統服務。

PSSC 的太陽能事業處已經為太平洋電線電纜規劃好太陽能發電系統。

CONTACTS

02-2999-5860

地址：新北市三重區重新路5段609巷2之6號1樓

Email：service@pacificsmart.com

服務項目

太能系統服務項目有以下四項：

1. [軌道通訊系統工程](#)
2. [新能源事業](#)
3. [電信工程合作企業公司-中台科技](#)
4. [電線電纜合作企業公司-亞太國際新能源](#)

1. 軌道通訊系統工程

我們提供專業軌道系統建置服務 秉持著以最專業的態度替客戶進行軌道系統規畫、程式撰寫以及車載系統介接等服務，如車載語音通訊系統、車載旅客資訊顯示系統和車載閉路電視監控系統，並與其他系統如：無線電通信系統、無線網路傳輸系統、車載自動控制系統及車載訊息系統整合。如此，在需求高安規、高穩定度的列車車載工業上，太能系統具有專業的系統解決方案及整合能力。

2. 新能源事業

我們提供專業綠色能源系統建置服務 秉持著以最專業的態度替客戶進行能源建置、太陽能規劃以及 EPC 統包工程等服務，我們深信只有將這些環節都做到完美，才能替客戶從綠色能源上帶來最大的效益，並降低製能源耗費成本。回饋給我們的客戶。為抱持著這樣的服務信念，並在數年內，服務各行各業的為數眾多的客戶，因為我們擁有良好的品質與經驗豐富的工程團隊，具有多年且專業的綠色能源建置經驗，所以能夠提供各種關於綠色能源建置的解決方案，讓選擇我們的客戶都能得到最強而有力的支援。

3. 電信工程合作企業公司-中台科技

中台工程人員遍佈全台灣，與客戶保持相當密切良好關係，且具備全套解決功能能力 (CTTC's Technical Human Resources With Customer Intimacy and Total Solutions Distributed Over Taiwan.)

4. 電線電纜合作企業公司-亞太國際新能源

亞太國際新能源

- 是母公司（太平洋電線電纜）原電力基建產業延伸出的系統整合服務公司

- 成立宗旨

亞太國際新能源成立於民國 107 年 10 月 26 日，從母公司(太平洋電線電纜)原電力基建產業延伸出的系統整合服務公司。

遵循母公司的產業精神「品質保證、永續經營」的太陽能系統設計營造團隊，創造高科技、高品質、安全、乾淨的未來。

亞太國際新能源除了再生能源電廠開發、投資設置、維運管理等三大主軸業務之外，將經銷太陽能案場所需線纜，一併規劃設計於案場中，保證設備高規格品質。未來持續開拓綠電，善盡企業社會責任，建構綠色永續環境。

我們致力於提供綠能、智慧交通、智慧城市、智慧工廠等新世代產業相關產品及整合服務解決方案。

- 產品/服務

綠能

- 太陽能電廠 EPC 服務
- 太陽能電廠相關特高壓電纜線統包服務
- 電線電纜及相關產品之銷售
- 風力發電相關工程服務

智慧交通 / 智慧城市 / 智慧工廠

- 捷運通訊系統解決方案及工程服務
- 鐵路交通系統解決方案及工程服務
- 智慧交控系統解決方案及工程服務
- 智慧工廠專案客制解決方案及工程服務

- 未來願景

從電力基建製造業的母體基礎，延伸新事業至智能、綠能之服務產業，承繼過往參與國家基建的榮耀，更進一步提供新世代生活所需的綠能及智慧新文明建設。

不只產品，更有完整服務!

不只台灣，更放眼世界!

專業光電團隊

亞太國際新能源遵循母公司的產業精神「品質保證、永續經營」的太陽能系統設計營造團隊，創造高科技、高品質、安全、乾淨的未來。

再生能源開發

經銷太陽能案場所需線纜，一併規劃於案場中，保證設備高規格品質。持續開拓綠電，善盡企業社會責任，建構綠色永續環境。

數位整合方案

我們致力於提供綠能、智慧交通、智慧城市、智慧工廠等新世代產業相關產品及整合服務解決方案。

產品系統

太能系統的產品分為以下四個面向：

1. 車載通訊系統
 - 1.1 通訊操作面盤組
 - 1.2 車輛通訊控制單元
 - 1.3 擴音喇叭控制設備
 - 1.4 緊急對講機
 - 1.5 話筒
2. 太陽能系統
3. 儲能系統
4. 電線電纜

1.1 車載通訊系統-通訊操作面盤組

通訊操作面盤組有以下產品：

1. MCCP-V65110

- 電源與處理器：
 - 功率：60W
 - 電源供應：DC 輸入+18~75V
 - 處理器：Intel® Celeron® Skylake 2.00 GHz
- 特點：
 - 配備 6.5 吋高亮度觸控液晶螢幕
 - 使用高效能的 Intel® Celeron®處理器
 - 支援多種隔離協議的通信
 - 具備快捷功能按鈕
 - 配有專用的服務對講機
 - 耐用鋁合金外殼
- 介面：
 - LAN GbE × 1

- USB 2.0 × 2 (可選 USB 3.0 Gen2)
- 支援 RS-232、RS-422、RS-485 與 CAN Bus (選項)

2. MCCP-V65100

- 電源與處理器：
 - 功率：60W
 - 電源供應：DC 輸入+18~75V
 - 處理器：Intel® Celeron® Skylake 2.00 GHz
- 特點：
 - 6.5 吋高亮度觸控螢幕
 - 配備高效 Intel® Celeron®處理器
 - 支援多種隔離通信協議
 - 支援按鈕功能減載模式
 - 耐用鋁合金外殼
- 介面：
 - LAN GbE × 1
 - USB 2.0 × 2 (USB 3.0 Gen2 選項)
 - RS-232、RS-422、RS-485 與 CAN Bus

3. MCCP-VTC65001

- 電源與處理器：
 - 功率：60W
 - 電源供應：DC 輸入+18~75V
 - 處理器：Intel® Celeron® Skylake 2.00 GHz
- 特點：
 - 使用 Intel® Celeron®處理器

- 支援多種隔離通信協議
- 客製化的快捷按鈕設計
- 配備音量調節旋鈕，便於調整對講機
- 耐用鋁合金外殼
- 介面：
 - LAN GbE × 1
 - USB 2.0 × 2 (USB 3.0 Gen2 選項)
 - RS-232、RS-422、RS-485 與 CAN Bus（選項）

4. MCCP-VTC104100

- 電源與處理器：
 - 功率：60W
 - 電源供應：DC 輸入+18~75V
 - 處理器：Intel® Celeron® Skylake 2.00 GHz
- 特點：
 - 10.4 吋高亮度觸控液晶螢幕
 - 支援多種隔離通信協議
 - 客製化的通訊作業系統介面
 - 耐用鋁合金外殼
- 介面：
 - LAN GbE × 2
 - USB 2.0 × 1，USB 3.0 Gen2（選項）
 - RS-232、RS-422、RS-485 與 CAN Bus

每款設備都根據不同的需求配備了不同大小的顯示螢幕和專用的通信介面，並使用 Intel® Celeron® 處理器來確保效能和穩定性。這些設備均支援多種通信協議，適合用於各種工業、交通控制等需要穩定通信的場景。

1.2 車載通訊系統-車輛通訊控制單元

車輛通訊控制單元有以下產品：

1. VCU-V100

- 電源與處理器：
 - 功率：90W
 - 電源供應：DC 輸入+18~~75V~~或+43160V（選配）
 - 處理器：ARM Cortex®-A55 1.2GHz
- 特點：
 - 配備高效能的 ARM Cortex®-A55 處理器
 - 支援在多個語音通道之間快速切換
 - 支援多種隔離通信協議
 - 多通道輸入混音和高品質錄音功能
 - 乘客車廂音訊功放器
 - 客製化的乘客資訊系統(PIS)
 - 自動檢測和快速重置功能
 - 耐用鋁合金外殼
 - 內嵌 Yocto 操作系統
- 介面：
 - LAN 10/100Mbps × 1
 - 干接點（選配）
 - 數位 I/O（選配）
 - RS-232/RS-422
 - RS-485/CAN Bus（選配）
- 音訊放大器：

- 信噪比 (SNR) ≥ 80 dB
- 全諧波失真+雜訊 (THD+N) $< 1\%$
- 頻寬：70Hz 至 15000Hz ± 3 dB
- 語音通道：
 - 8 個輸入通道
 - 8 個輸出通道
- 尺寸：
 - 450×475×88 mm
 - 工作溫度：-5°C 至+60°C (95% @ 40°C，非冷凝)
 - 操作系統：Yocto 3.1.21 (dunfell)

2. VCU-VTC101

- 電源與處理器：
 - 功率：80W (130W 選配)
 - 電源供應：DC 輸入+18~~75V~~或+43160V (選配)
 - 處理器：ARM Cortex®-A55 1.2GHz (選配 Intel® Celeron® Skylake 2.00 GHz)
- 特點：
 - 配備高效的 ARM Cortex®-A55 處理器
 - 支援多語音通道間的快速切換
 - 支援多種隔離通信協議
 - 車廂內有效的音訊功放器
 - 客製化的乘客資訊系統(PIS)
 - 自動檢測與快速重置功能
 - 彈性模組化的底盤架構

- 耐用鋁合金外殼
- 介面：
 - LAN 10/100Mbps × 1 (可選雙 LAN GbE)
 - 干接點（選配）
 - 數位 I/O（選配）
 - RS-232/RS-422
 - RS-485/CAN Bus（選配）
- 音訊放大器：
 - 信噪比（SNR） ≥ 80 dB
 - 全諧波失真+雜訊（THD+N） $< 1\%$
 - 頻寬：70Hz 至 15000Hz ± 3 dB
- 語音通道：
 - 8 個輸入通道
 - 8 個輸出通道
- 尺寸：
 - 485×222×320 mm
 - 工作溫度：-5°C 至+60°C（95% @ 40°C，非冷凝）
 - 操作系統：Yocto 3.1.21 (dunfell) 和 Windows® 10 IOT（64bit 選配）

這些車輛控制單元主要應用於交通工具中，提供穩定的語音通訊與乘客資訊系統，並能夠在多個語音通道間快速切換，確保高效運作。

1.3 車載通訊系統-擴音喇叭控制設備

擴音喇叭控制設備有以下產品：

1. SCP-V100

主要特點：

- **三重音頻輸出的支援**：可以同時支援三路音頻輸出，適合需要多音頻通道的應用環境。
- **靈活的內外部喇叭切換**：可以根據需要在內部和外部喇叭之間靈活切換，滿足不同場景的需求。
- **獨立的音量控制**：每一個音頻通道都配備獨立的音量控制器，方便用戶根據需求調整。
- **內建緊急蜂鳴器警報**：當出現緊急情況時，內建的警報系統能及時發出蜂鳴聲警示。
- **堅固耐用的鋁合金外殼**：採用堅固的鋁合金材料製作外殼，適應惡劣的工作環境。

技術規格：

- **尺寸**：175 x 170 x 78 mm
- **工作溫度**：-5°C 至 +60°C（95% @ 40°C，非冷凝）
- **電源**：60W，DC 輸入範圍為 +18V 至 +75V
- **處理器**：搭載 Intel® Celeron® Skylake 2.00 GHz 處理器

音頻放大器：

- **放大器 A**：
 - 功率：3.1W
 - 信噪比（SNR）：≥ 80 dB
 - 全諧波失真 + 雜訊（THD + N）：< 1%
 - 頻寬：70Hz 至 15000Hz ± 3dB

- **放大器 B：**
 - 功率：3.1W
 - 信噪比（SNR）： ≥ 80 dB
 - 全諧波失真 + 雜訊（THD + N）： $< 1\%$
 - 頻寬：70Hz 至 15000Hz ± 3 dB
- **放大器 C：**
 - 功率：7.5W
 - 信噪比（SNR）： ≥ 80 dB
 - 全諧波失真 + 雜訊（THD + N）： $< 1\%$
 - 頻寬：70Hz 至 15000Hz ± 3 dB

SCP-V100 喇叭控制面板是一款強大的多通道音頻控制設備，適用於需要多音頻輸出、音量獨立控制和緊急警報功能的場合。配備堅固耐用的鋁合金外殼，該設備能夠在惡劣的環境下可靠工作，並提供高品質的音頻處理和擴音功能。

1.4 車載通訊系統-緊急對講機

緊急對講機有以下產品：

EI-V100

主要規格：

- 功率：20W
- 電源供應：POE (IEEE 802.3at) 或 12VDC（選配）
- 處理器：ARM Cortex®-A55 (1.2 GHz)
- 記憶體：板載 2GB DDR4 SDRAM / 64GB ROM
- 對講功能：
 - 喇叭：3W
 - 電容式麥克風
- 攝像頭：
 - 1/2.8 吋，500 萬像素
 - Sony Starvis™感測器
 - 支援 25/30 幀每秒（FPS）的影像輸出
- 壓縮格式：
 - 影像：H.264
 - 音頻：G.711

功能特點：

- **內嵌 Yocto 操作系統**：提供穩定的系統環境，確保設備運行可靠。
- **完全相容 ONVIF 標準**：確保與不同的視訊監控系統無縫整合。
- **PoE (IEEE 802.3at) 支援**：簡化布線，提供方便的電源和網絡供應。
- **高效的 ARM Cortex®-A55 處理器**：確保處理語音和視訊通訊時的效能和穩定性。

- **專業級攝影鏡頭**：達到 500 萬像素，提供清晰的影像輸出，適合高質量的監控需求。
- **使用 SIP 通信協議**：確保語音通訊的穩定性和高效性。
- **內建多功能攝像頭**：可作為獨立的監控設備，具備監視功能，提升安全性。

介面：

- **網路介面**：LAN 10/100Mbps × 1
- **按鈕**：紅色按壓按鈕
- **網路協議**：TCP/IP、UDP、Modbus

物理參數：

- **尺寸**：250 × 100 × 100 mm
- **安裝方式**：壁掛式
- **工作溫度**：-5°C 至 +60°C（95% @ 40°C，非冷凝）
- **操作系統**：Yocto (Yocto Project Reference Distro) 3.1.21 (dunfell)

EI-V100 對講機是一款功能強大的通訊設備，結合了對講和視訊監控功能，特別適合需要高質量語音通訊和監控的場景。它的攝像頭具有 500 萬像素的解析度，配合 Sony Starvis™感測器，能夠在低光環境下提供清晰的影像。該設備支援 SIP 通信協議和 PoE 供電，適合簡化安裝和減少佈線需求。其堅固的設計和內建 Yocto 操作系統，確保了長期的穩定運行。

1.5 車載通訊系統-話筒

話筒主要規格：

1. 話筒麥克風類型：

- 使用 **電容式麥克風**，這種麥克風靈敏度高，能夠捕捉清晰的語音訊號，適合用於列車廣播與通訊環境。

2. 話筒麥克風接收範圍：

- **全向性麥克風**，這意味著它可以從各個方向接收到聲音，無需將話筒對準特定方向，也能清晰地捕捉駕駛員的語音。

3. 話筒喇叭輸出聲壓準位：

- 話筒配備了三段硬體調整功能，能根據需要調整喇叭輸出的聲壓級別。調整範圍從 **95 dB** 到 **120 dB**，這提供了靈活性，讓駕駛員在不同噪音環境下依然能進行有效廣播。

話筒的功能特點：

1. 通用話筒特性：

- **駕駛員使用方式**：當駕駛員拿起通用話筒時，可以選擇進入廣播模式，並按下通話開關進行廣播。廣播完成後，將話筒放回話筒架上即可自動取消廣播。
- **語音通訊**：通用話筒可用於所有列車通訊系統的語音通訊，這使它成為多用途的話筒，既可廣播又可進行語音通話。

2. 廣播話筒特性：

- 廣播話筒的設計是為了在不按通話開關的情況下即可進行廣播，簡化操作流程。這個話筒只能用於廣播模式，不具備其他通訊功能。

互換性：

- 通用話筒和廣播話筒之間具有互換性，這意味著兩者可以根據需要互相替換使用，增強了整體系統的靈活性和便捷性。

這款話筒系統專為列車駕駛員設計，提供了靈活且高效的廣播與通訊功能。其電容式麥克風和全向性接收範圍保證了語音的清晰傳輸，並具備不同聲壓調整的能力，以應對各種列車運行環境中的噪音變化。此外，通用話筒和廣播話筒的互換使用增加了操作的靈活性，使得整個系統更加人性化且易於操作。

2. 太陽能系統

太陽光電場流程，由太能系統提供全程服務。以下是流程的詳細步驟和相應的產品及服務介紹：

● 規劃與設計

初步規劃案場容量：在這一步，專業的團隊會根據場地條件與需求，規劃太陽光電系統的容量大小，確定能夠安裝多少光電板。

確認設備規格：此階段會針對系統中使用的光電板、逆變器等設備的技術規格進行確認，確保符合設計需求和效率要求。

與業主協商討論：根據設計方案和規劃，與業主進行多次溝通，確保設計滿足業主需求，並確保最終方案的可行性。

● 送件審圖

送審台電圖說並與台電初/細部協商：在安裝系統前，需要將設計圖說提交給台電進行審核，並與台電就技術和接入系統進行協商。

送審能源局及縣市政府等相關文件：除了台電，還需要向能源局及地方政府遞交文件，確保所有法律與規範上的要求都得以遵守，並獲得必要的審批。

● 設備採購

確認設備可到貨時間：在所有的規劃和設計獲得批准後，開始採購所需設備，並確認每項設備的交貨時間，確保整個安裝進度不受影響。

確認規格是否與設計圖相同：設備到貨後，會對所有設備進行檢查，確認其規格與最初設計中的要求相符，確保質量和性能。

● 工程施工

相關人員依設計圖監工：專業的施工團隊根據設計圖進行安裝，並有專業監工人員負責監督施工質量。

確認施工品質及安全：確保施工過程中的每一個步驟都符合安全標準，並保證整個工程的品質，避免任何潛在的安全隱患。

● 維運

保養案場：在系統正式運作後，太能系統會提供定期的維護與保養服務，確保

系統的穩定運行，並最大化光電系統的效能。

定時清洗：光電板的表面會隨著時間累積灰塵和污垢，因此需要定期清洗以保持其發電效率。

太能系統提供的是一站式的太陽光電場解決方案，從最初的 規劃設計、送審與審查、到 設備採購、施工監工，再到後期的 維護與運行，確保每一個環節都進行周密的管理和控制。這不僅能夠提升案場的效能，也能確保在系統壽命期間的穩定運行。這樣的全方位服務使得客戶在建設光電場時能夠更加放心，並享受到專業的技術支持與服務保障。

太陽能系統工程實績：

1. 太聯一期

- 地點：桃園觀音
- 容量：1060.62kWp
- 完工：2021
- 類型：鐵皮平鋪

2. 太平洋電纜楊梅廠一期

- 地點：桃園楊梅
- 容量：1999.85kWp
- 完工：2019
- 類型：鐵皮平鋪

3. 太平洋電纜大溪廠一期

- 地點：桃園大溪
- 容量：1942.87kWp
- 完工：2024
- 類型：鐵皮平鋪

3. 儲能系統

儲能系統目前仍在籌備中，暫無介紹。

4. 電線電纜

電線電纜目前有以下產品：

600V PVC 電線 零頭線 (綠)

600V PVC 電線 零頭線 (黑)

600V PVC 電線 零頭線 (紅)

600V PVC 電線 零頭線 (青)

600V PVC 電線 零頭線 (白)

FR 耐燃&HR 耐熱電纜

600V PVC 電線

HISTORY 公司沿革

2018 年 7 月

- 亞新能源有限公司 設立。
負責人: 夏凡得
地址: 台北市松山區南京東路 171 號 6 樓之 1
登記資本額:500,000
董監事名單:董事 夏凡得(聯太創業投資股份有限公司)

2019 年 12 月

- 變更代表法人:
夏凡得 的代表法人
聯太創業投資股份有限公司 變更為 亞太國際新能源股份有限公司
- 地址:
台北市松山區南京東路 4 段 171 號 6 樓之 1 變更為
台北市大安區敦化南路 2 段 71 號 4 樓

2022 年 9 月

- 新增經理人:
徐肇佑 (111 年 8 月 29 日)
- 新增董監事:
董事長 徐肇佑 (亞太國際新能源股份有限公司)
董事 苑竣唐 (亞太國際新能源股份有限公司)
- 變更持股:
夏凡得 的持股
500,000 變更為 50,000
- 登記資本額由 500,000 變更為 600,000,000
- 地址:
台北市大安區敦化南路 2 段 71 號 4 樓 變更為
新北市三重區重新路 5 段 609 巷 2 之 6 號
- 負責人 夏凡得 變更為 徐肇佑

- 亞新能源有限公司 變更為
太能系統股份有限公司

2022 年 11 月

- 新增董監事:
董事 李藝波 (亞太國際新能源股份有限公司)
董事 吳金榮 (亞太國際新能源股份有限公司)

2023 年 1 月

- 變更持股:
徐肇佑 的持股
50,000 變更為 7,050,000

苑竣唐 的持股
50,000 變更為 7,050,000

夏凡得 的持股
50,000 變更為 7,050,000

李藝波 的持股
50,000 變更為 7,050,000

吳金榮 的持股
50,000 變更為 7,050,000

- 實收資本額由:
500,000 變更為
70,500,000