

The background features a stylized blue globe with a network of white lines and dots connecting various points across its surface, symbolizing global connectivity and technology.

HwaCom 華電聯網·超乎想像  
— Ace for Any —

# 華電聯網公司簡介



## 公司基本資料

## 跨產業解決方案及服務

資通訊

資訊安全

數位媒體

智慧應用

## 專業維運服務

# 公司基本資料

基本資料

資通訊

資訊安全

數位媒體

智慧應用

維運服務

- [公司簡介](#)
- [公司組織](#)
- [服務領域代表客戶](#)
- [四大技術領域](#)
- [技術服務專業團隊](#)
- [重點原廠資格](#)
- [獲獎紀錄](#)
- [企業永續](#)



# 公司簡介

國內前五大SI

董事長

陳國章先生

成立  
日期

1994年5月4日

員工  
人數

約901人

資本額

14.2億

113年  
營收

55.03億

股票  
代號

6163

## 公司據點

- 總部：新北市(汐止)
- 分公司：中壢、新竹、臺中、臺南、高雄、花蓮、台東

## 營業內容

- 營業項目：資通訊、資訊安全、數位媒體、智慧應用等整合應用服務，提供完整之聯網應用創新整合解決方案，以及智慧交通領域的新型態應用服務等。
- 主要客戶：政府、企業、電信客戶

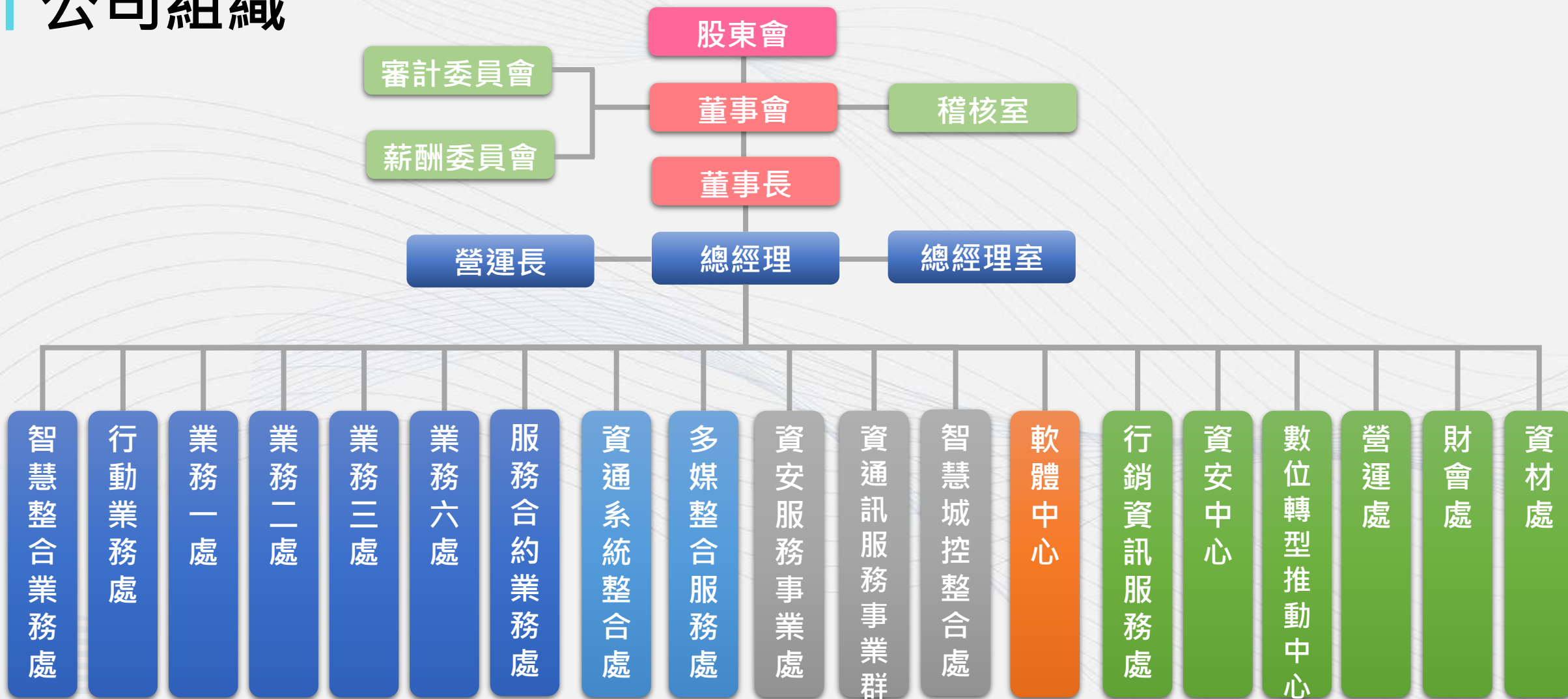
## 合作夥伴

- 戰略夥伴：研華科技(法人大股東) 合作智慧城市、物聯網、5G專網
- ICT國內外大廠密切合作：Cisco, F5, Fortinet, Microsoft, NetApp, Palo Alto, VMWare, AWS, Checkpoint, Dell, Splunk, Networks, Darktrace, Vectra等

## 企業經營

- 曾獲得行政院第13屆及23屆公共工程金質獎優等殊榮、第11屆國家品牌玉山獎全國首獎、金炬獎、金鋒獎等
- 全國第一家獲得ISO 27001/27701雙驗證系統整合廠商
- 符合企業社會責任(CSR)指標

# 公司組織



# 服務領域代表客戶

## 電信事業

中華電信

台灣大哥大

遠傳電信

是方電訊

## 媒體事業

中華電信 MOD

中嘉網路

東森電視

凱擘大寬頻

民視交通電視台

九太科技股份有限公司

台灣松下銷售股份有限公司

## 高科技事業

聯發科技

群創光電

聯詠科技

瑞昱半導體

旺宏電子

羅技電子

頤邦科技

力晶半導體

中美晶

全錄科技

## 公用事業

台灣高速鐵路股份有限公司

臺北市/新北市/高雄市政府交通局

交通科技及資訊司

交通部鐵道局

中華民國交通部公路局

交通部國道高速公路局

經濟部產業發展署

桃園國際機場公司

桃園捷運公司

國營臺灣鐵路股份有限公司

## 公用事業

內政部警政署刑事警察局

三總/臺大 / 高雄市立聯合醫院

監察院：國家人權委員會

消防局

台灣電力公司

台灣中油公司

新北市警察局

新北市研考會

新北市政府環保局

基隆市政府教育處

臺中市政府地方稅務局



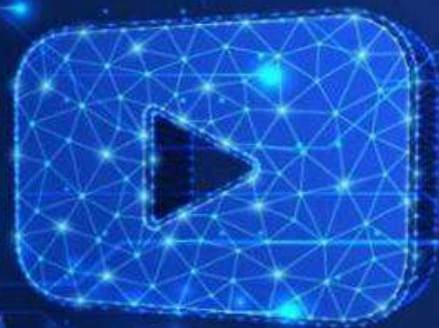


資通訊  
ICT

智慧應用  
Smart

Hwa.com

華電聯網·超乎想像  
— Ace for Any —



數位媒體  
Digital Media

資安  
Security





# 四大技術領域

## 資通訊

- 寬頻網路服務
- 5G專網與整合應用
- IT資訊系統服務
- 電信數位增值應用服務
- ICT 系統整合服務
- 雲端運算與資料中心
- 雲端及混和雲解決方案
- 網路設備管理與維運

## 資訊安全

- 資訊安全管理服務
- 法遵/標準合規顧問服務
- 資訊安全檢測服務
- 資安託管服務
- 系統整合服務

## 數位媒體

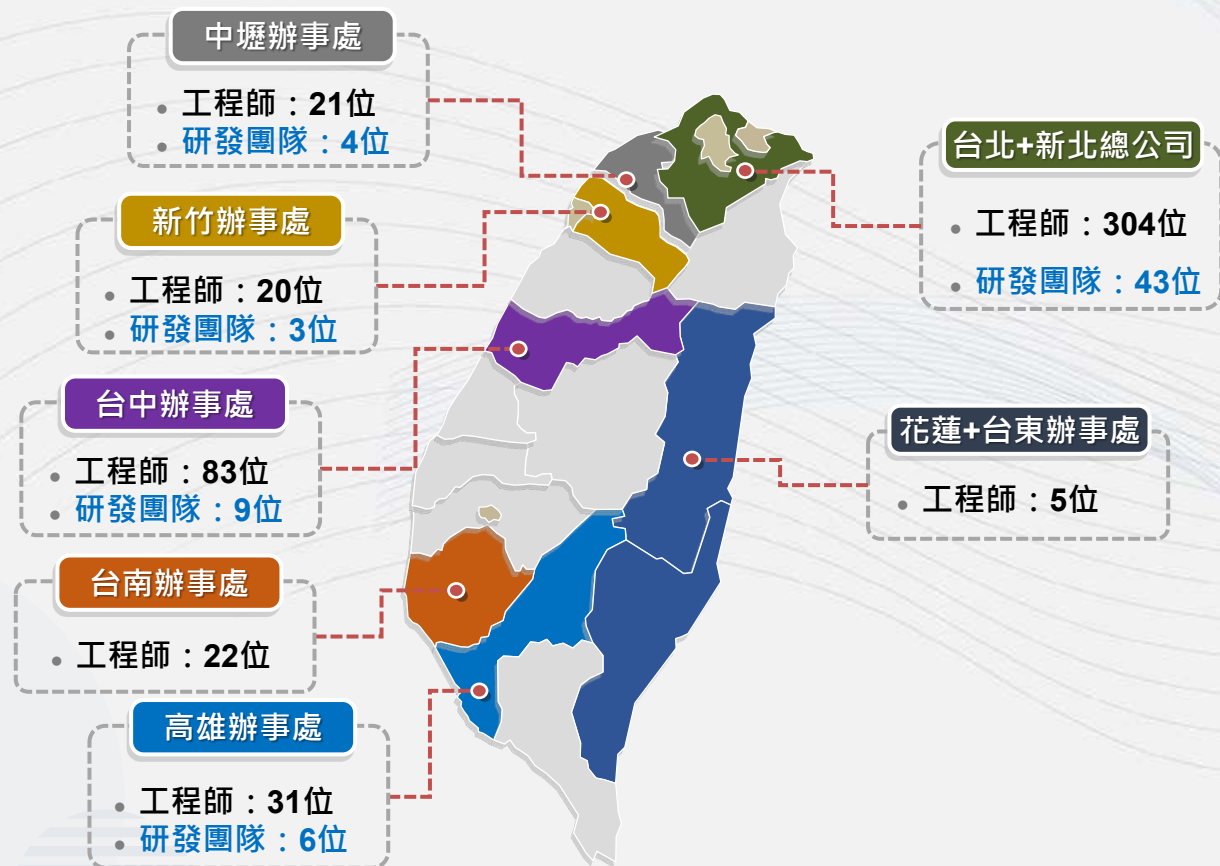
- IPTV/OTT解決方案
- 智慧展演及5G直播方案
- 智慧機場營運管理
- 播控串流一條龍整合方案
- 數位系統建置與整合
- 數位廣告看板
- 互動式多媒體應用開發
- 整合行銷服務

## 智慧應用

- 智慧城市解決方案
- 智慧交通整合解決方案
- 智慧園區整合服務
- 科技防災智慧工地解決方案
- 智慧杆整合方案
- iBMS 智慧建築管理系統解決方案
- AR遠程視訊協作應用
- VSV Cloud 視訊監管雲
- 無人機應用方案



# 技術服務專業團隊



- ✓ 全台 **486名工程師** 及 **65名研發人員**，佔公司員工比例約 **65%** (設計、建置、安裝、整合)，維護服務有保障。
- ✓ 提供**各式場域端到端的規劃與整合**，可依各式需求進行系統分析與設計，滿足客戶需求。
- ✓ 具備**各種專業證照與數量總共約1000張以上**



## 公共工程

甲、乙級勞工安全衛生管理人,甲、乙種電匠,乙、丙級工業配線,工程測量乙級,電腦輔助製圖,乙級工業儀器,乙級機械加工,丙級通信技術(電信線路),公共工程品質管理人員,



## 專案管理

- ✓ PMP
- ✓ Agile Certified Practitioner
- ✓ CPMP
- ✓ PMA



## 資訊技術

Cisco UCS、Data Center、Veritas、Juniper Security、Cisco Security、Cisco Wireless、Oracle DB、JAVA、Red Hat、HP、IBM、NetApp、VMware、Novell、Object Video、Microsoft、IOT、DELL



## 資訊安全
















PSE、EC-Council CEH 駭客技術專家認證、ISO 27001:2013 資訊安全管理系統主導稽核員認證、Arcserve Certified Professional、CIW Security Analyst、CompTIA Security+、ITIL、NATSP、NetApp\_Custom\_Certificate、MCT、MCITP-2008 server administrator、F5 Security、Fortinet Network Security Expert 4、ARBOR APS專家認證,初級、中級資訊安全工程師, ISO/IEC 42001:2023, ISO.IEC 27001.2022 LA、PCCSE



## 寬網技術

- ✓ Cisco
- ✓ Juniper(JNCIA、JNCIP、JNCIS、JNCIE、JNCDA)

## 重點原廠資格

				
GOLD	SILVER	EXPERT	SOLUTION PARTNER INFRA. / DATA & AI	PRESTIGE
				
DIAMOND INNOVATOR	SELECT	APN	CCSP / PROFESSIONAL	
				
PLATINUM	SILVER	AUTHORIZED PARTNERS	SILVER RESELLER	VERITAS GOLD



# 獲獎紀錄

## 政府機關

- 國家品牌玉山獎
- 公共品質金質獎
- 十大企業金炬獎
- 傑出企業金鋒獎

## 電信客戶

- 112年中華電信銀級優良供應商
- 108年遠傳電信優良供應商
- 107年台灣大哥大永續治理績優供應商

### 玉山獎首獎



### 金質獎



### 金炬獎



### 金鋒獎



### 107年台灣大哥大 永續治理績優供應商



### 108年遠傳電信 優良供應商



### 112年中華電信 銀級績優供應商



# 企業永續

2022 第十五屆 TSCA企業永續獎  
企業永續報告獎



2025 中華電信ESG供應商夥伴交流會  
碳足跡行動獎





# 資通訊

基本資料

資通訊

資訊安全

數位媒體

智慧應用

維運服務

- 資通訊服務
- 寬頻網路專案里程碑
- WIFI網路實績
- 資通訊案例分享

## 資通訊服務 – 四大領域特色

- **精通有線、無線各種網路規畫設計**：包含有線的GPON(光纖到家)、IP、OTN(光傳輸)；無線的WiFi、5G專網等各種網路規畫建置服務，提供完整的智慧網管軟體、具備AI與日誌符規系統、是全國最強的網路技術服務團隊
- **電信應用系統**：提供電信業者、重要機構包含簡訊系統、手機廣播、SIP/IN電信增值應用系統之整合與開發；提供通訊監察、流量分析之專業技術服務；協助建置視訊/語音通訊平台
- **IT資訊系統**：涵蓋各種私有雲、公有雲技術，各類IT資訊系統、數據中心、AI機房建置與相關資訊安全服務
- **智慧應用與智慧建築**：提供AI影像儲存、應用於智慧城市、交通/警政等各類應用服務；提供AR/VR技術應用方案、智慧建築3D/DCIM管理平台、各類AIoT智能應用方案等

### 寬頻網路服務

- 企業網路建置
- IP/OTN/GPON網路
- 5G專網/無線網路
- 智慧網管系統
- 網路安全規畫

### IT資訊系統

- 私有雲/公有雲建置
- IT資訊系統
- 數據中心建置
- AI機房建置
- 資訊安全

### 電信應用系統

- 簡訊系統SMSC/細胞廣播CBC/語音信箱
- SIP/IN增值服務
- 通訊監察分析(LI)
- 語音/視訊通訊平台

### 智慧應用與智慧建築

- AI影像相關應用
- AR/VR智慧應用
- DCIM智慧建築平台
- IoT智能應用整合



# 寬頻網路重要專案里程碑

建置台灣第一套ADSL寬頻網路(Cisco)

建置台灣第一套 IPTV (MOD)系統(Cisco)

建置台灣最大的光世代寬頻網路系統(Nokia)

建置台灣第一個3G IP MPLS 骨幹網路(Cisco)

建置最大的4G網路系統(Cisco、Juniper)

建置臺中市快捷巴士(BRT)藍線機電系統

建置桃園機場T1、T2、T3骨幹網路

全國營區智慧監控/環控系統 (全國200+營區/外島)

中嘉MSO IP骨幹網路(Cisco)

建置全台最大的智慧型交通系統(Juniper)

建置臺灣鐵路全國環島光纖骨幹網路(Cisco)

建置桃捷光纖骨幹網路與車聯網應用(Cisco)

國網中心 Fox交換中心(Nokia)

## 網路領域 第一名的SI公司

### 寬頻網路

 中華電信 Chunghwa Telecom	
 台灣大哥大	 中華民國交通部 MINISTRY OF TRANSPORTATION AND COMMUNICATIONS R.O.C.
 交通部高速公路局 FREEWAY BUREAU, MOTC	 臺灣鐵路 Taiwan Railway
 台灣高鐵 TAIWAN HIGH SPEED RAIL	 metro Taipei
 桃園國際機場 Taoyuan International Airport	 桃園捷運

# WiFi網路實績

提供WiFi  
認證系統

提供WiFi  
廣告機制與  
WiFi網路

中華電信行動用戶WiFi認證平台(60+K)

遠傳電信行動用戶WiFi認證平台(12+K)

中華電信百萬寬頻用戶家用WiFi

板橋火車站WiFi

全台新光三越百貨WiFi O2O廣告

台北捷運車站車廂免費WiFi

CIC晶片中心 WiFi系統

基隆市海洋戶外廣場

嘉義市崇文國民小學

遠雄UTOWN

中國附醫

安南醫院

國立虎尾科技大學

故宮博物院

彰化教育局網路

中華晶測新廠房網路(Switch/WiFi/UC)

新北市無線網路(1.3KSwitch/11K WiFi )



# 資通訊案例分享

# 智慧網管系統

智慧網管系統是一套全方位的網路管理解決方案，整合自動化設備監控、組態管理、效能分析與障礙管理等功能。系統具備自動偵測網路設備、繪製架構圖、異常趨勢分析、定期報表產製等自動化特性，並提供設備資產管理、設定檔備份比對及應用服務監測等進階功能。透過客製化儀表板，管理者可即時掌握網路健康狀況，快速診斷與處理異常事件，有效提升網路維運效率。

## 核心價值:

- **巡檢與例行檢查「自動化」**：原本需要人工逐台登入或巡機房的工作，轉為系統自動偵測與告警。
- **把故障排除時間壓到最低**：結合效能趨勢與關聯告警，協助工程師在最短時間內找出 Root Cause。
- **映射到「看得懂的報表」**：為主管與非技術單位產出生動的月報、季報。

## 案例客戶場域:

IDC機房、企業及校園網路、科技製造業、大型零售業





# GPON/XGS-PON

隨著客戶高速上網、高品質視訊/語音、線上遊戲、擴增/虛擬實境等應用需求，寬頻網路朝向高頻寬、低延遲、多終端連結之數位匯流趨勢發展，並帶動寬頻接取網路光纖化。光纖接取網路提供1G、10G到25G等多種速率解決方案，可提供固網業者、有線電視業者滿足各類用戶需求。



**優勢：**同一個平台滿足1G/10G/25G等不同速率光纖網路，可應用於各種不同客戶應用需求。

**特點：**光纖網路、電信、光世代、MSO

**案例客戶：**中華電信、Home+

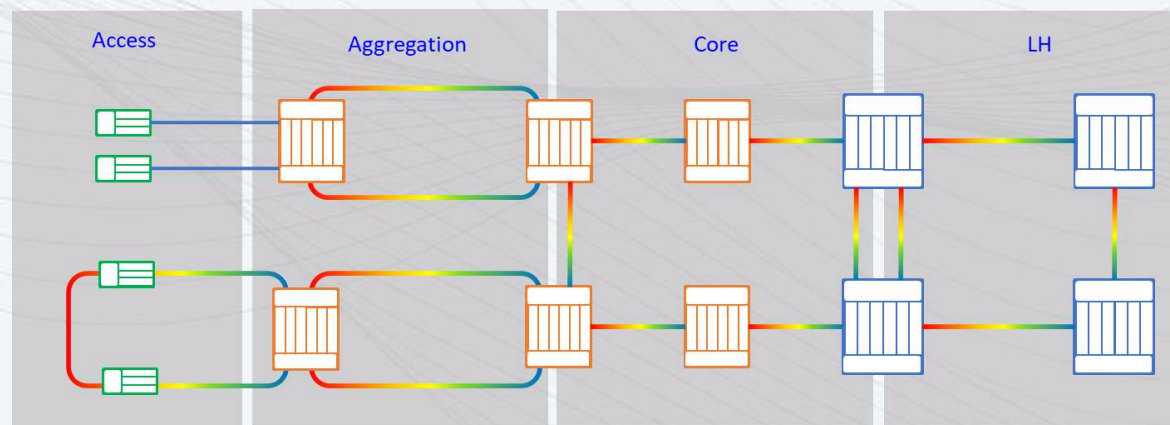
# Re-configurable Optical Add/Drop Multiplexer(ROADM)

ROADM(Re-configurable Optical Add/Drop Multiplexer)網路是適用於包括數據中心互聯(DCI)、城域網(Metro Area Network)、骨幹網路(Core)及海纜(Submarine)的傳輸技術，能夠解決光纖芯線不足，提供低延遲、高頻寬的網路通信品質，並且能夠承載多種通信協議訊務(PDH、SONET/SDH、Fiber Channel、Ethernet based、SDI...)，藉由其Optical Bypass功能，將訊務繞過光纖網路節點中故障或不需要的設備，以維持網路的高可靠性和穩定性。

## 優勢：

- 提高網路效率: 支援多波長傳輸，提升光纖容量
- 動態調整能力: 動態調整光波長，不需要人力介入
- 降低運營成本: 智能化控制和管理，動態配置功能使得升級和擴展更容易
- 靈活性高: 支援多種業務類型和流量模式，適合快速變化的市場需求

案例客戶：教育部、台電、警政署





## I 主幹網路建置

藉由導入高可用性骨幹網路系統，支援每日大量金融與證券交易需求。整體網路架構具備主要電路與網通設備的即時備援能力，同時導入異地備援設計，有效提升資料安全性與營運連續性。系統設計考量高頻交易穩定性與低延遲需求，全面強化營運韌性，確保關鍵交易不中斷，是支撐金融機構營運效率與客戶信任的核心基礎設施。

**成果效益：**透過電路與異地備援設計，打造穩定且不中斷的網路環境，滿足金融交易高頻率與高安全的營運需求。

**特點：**異地備援、金融交易、網路備援、高可用性。

**客戶痛點&需求：**金融機構需支援高頻交易與每日大量交易量，保障資料安全及營運連續性，並確保系統穩定低延遲，以維持關鍵交易不中斷與客戶信任。

**客戶案例：**金融單位



# 混合雲架構

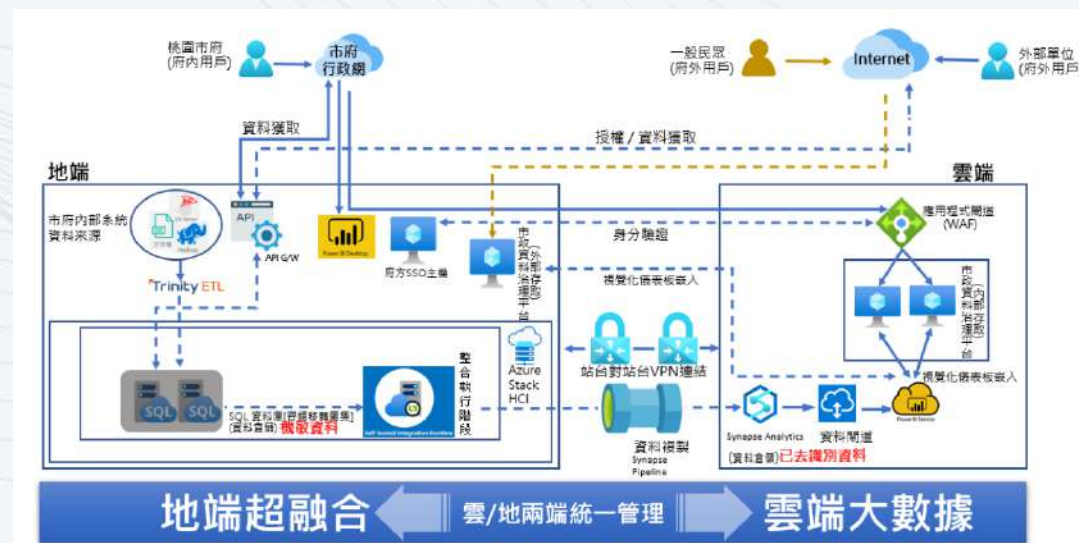
桃園市府為實踐數位國家與智慧島嶼願景，攜手華電聯網與台灣微軟共同以Azure混合雲打造市政資料治理暨大數據平台，建置共構機房及現代化資料倉儲，整合物聯網數據，優化市政資料並強化便民服務，加速資料經濟與政府數位轉型。

**優勢：** Azure混合雲結合 Azure Stack HCI與 Azure Arc，兼顧效能彈性；強化資安、靈活管理、跨雲串接，加速開發。

**特點：** 共構機房整合；雲端數倉統一標準，跨雲串接IoT數據建市政儀表板；VPN、TLS、AzureAD防護。

**案例客戶：** 桃園市政府

**場域類型：** Azure 混合雲及大數據平台





## 機敏運算及高速儲存混合雲

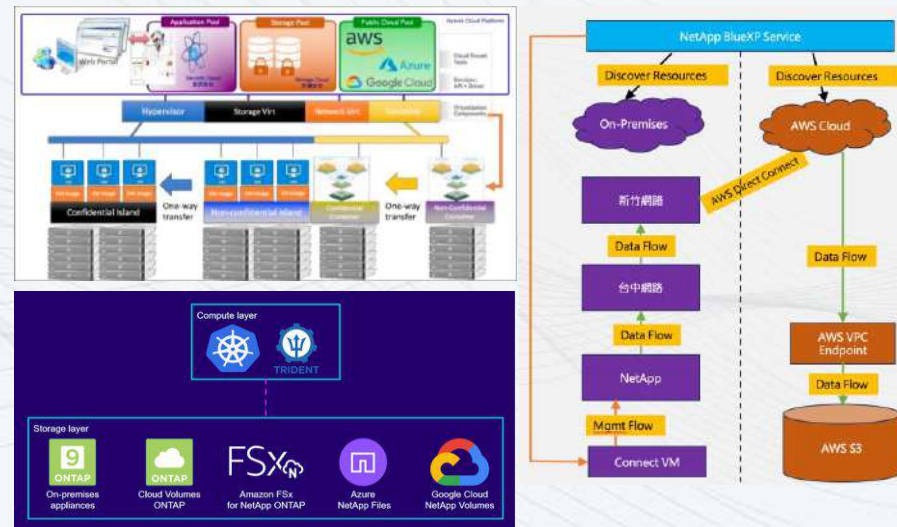
提供雲端運算、高效儲存與計算能力，強化政府雲端服務之韌性與品質，推動跨網資料備份、關鍵系統與高機敏資料加密保護，確保服務不中斷與資料安全無虞。華電聯網透過整合 NetApp 混合雲備份架構，並以統一檔案系統為基礎提供國家高速網路中心生醫研發所需之機敏儲存平台。

**優勢：** NetApp 為儲存領導品牌，提供高韌性與雲端整合能力，可應用於高機密應用及混合雲的關鍵基礎技術。

**客戶痛點&需求：** 該單位對資料保護、跨網備援及安全合規有高度要求，需要具備高度資安防護與高效能運算的雲端服務

**特點：** 提供一體化的多雲儲存管理平台、VM與容器化應用整合、資料備份備援與分層、安全與合規要求。

**案例客戶：** 國家高速網路與計算中心



# 雲平台

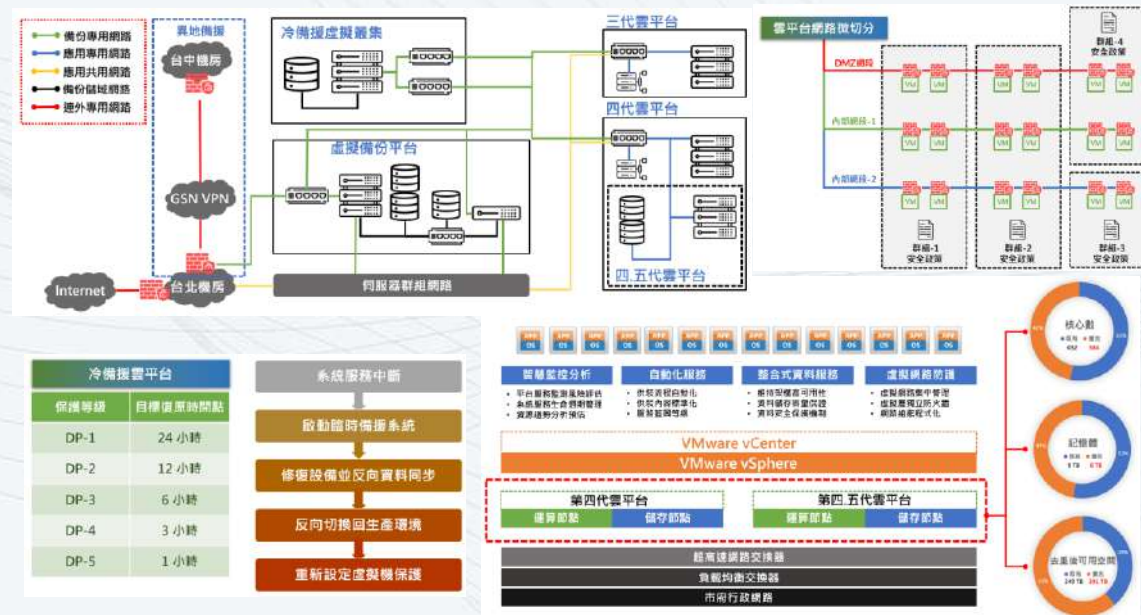
因應市府雲平台資源應用需求及備份效能提升，規劃雲端運算與儲存節點，並導入網路虛擬化安全平台，提升資安防護能力。同時優化本地與異地備份架構、增強頻寬利用與備援機制，再於本地配置冷備援叢集，確保災難發生時可立即接手，維持各機關服務不中斷，全面提升市府雲平台服務彈性與韌性。

**優勢：**提升整體雲平台穩定性與可用性，備份時間大幅縮短，資源使用效率提升近倍，異地備援能力強化，能因應突發災難立即切換接手。透過虛擬化網路安全平台，實現分層防護，為市府後續數位轉型奠定穩固基礎。

**客戶痛點&需求：**市政府雲平台面臨資源不足、備份效能差、缺乏有效災難復原機制，急需提升服務韌性與不中斷能力。

**特點：**雲資源建置、資安強化、備份備援優化

**案例客戶：**新北市政府資訊中心





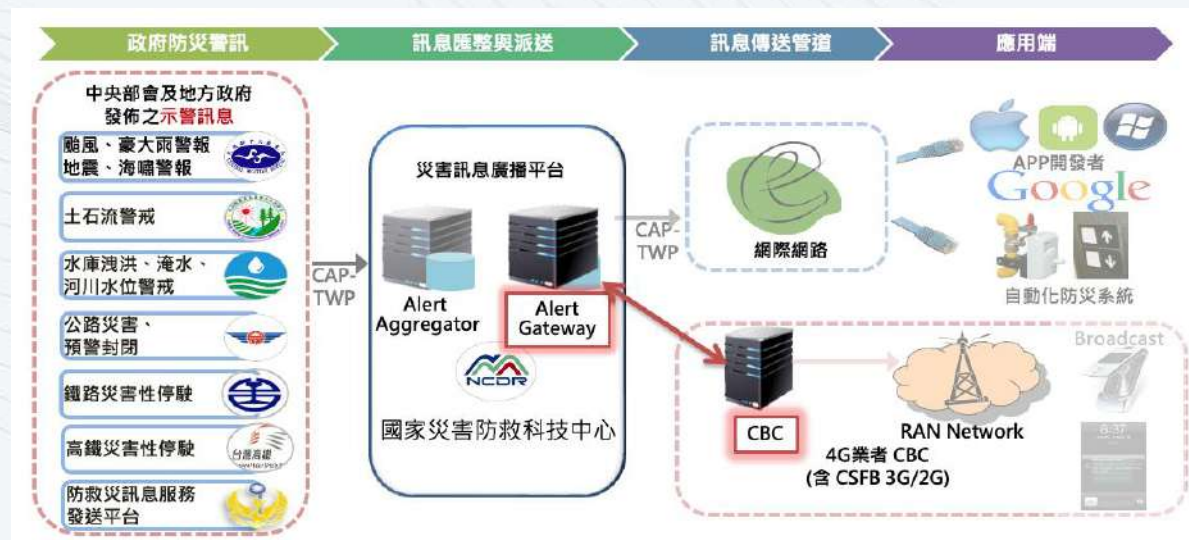
# 細胞廣播服務

細胞廣播服務 ( Cell Broadcast Service, CBS ) 是一種行動通訊技術，可透過基地台同時向特定區域內所有手機廣播簡訊，不需知道用戶號碼。CBS 適用於緊急警報、災防通知及地區公告，具高效率、低延遲與不佔頻寬等優點，能在災難時快速傳遞重要資訊。其中 CBC (Cell Broadcast Centre) 即為行動業者需要建置的核心系統設備。

**優勢：**華電代理的CBC 產品具備高可靠性、即時傳送能力與模組化設計，支援多網路整合，符合3GPP標準，適用於緊急警報與國家級災防需求。

**特點：**災防告警細胞廣播訊息、國家級警報、緊急警報

**案例客戶：**台灣大哥大



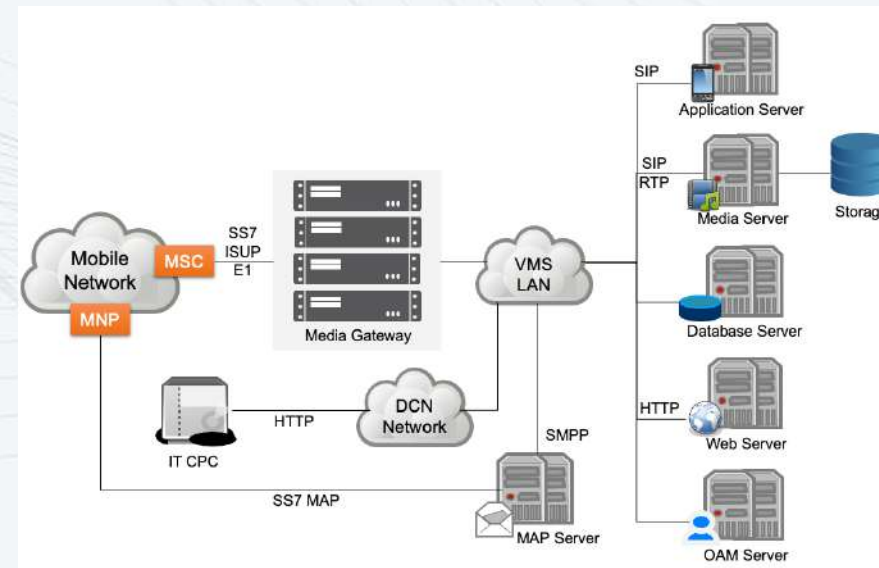
## 語音信箱與未接來電提醒服務

語音信箱服務 ( Voice Mail Service ) 允許用戶在無法接聽來電時，讓來電者留言，並透過語音或簡訊通知用戶，可隨時撥打信箱收聽留言內容。未接來電提醒 ( Missed Call Alert ) 則在手機關機、無訊號或通話中錯過來電時，主動透過簡訊通知用戶未接來電的號碼與時間，協助用戶即時回撥，兩者皆提升通訊不中斷的便利性。

**優勢：**華電自主開發具高可用性與模組化設計，支援標準電信協定，能靈活部署於PLMN/VoLTE行動網路，提供穩定彈性的語音服務解決方案。

**特點：**SIP/VoLTE、MT Messaging

**案例客戶：**台灣大哥大





# 資訊安全

基本資料

資通訊

資訊安全

數位媒體

智慧應用

維運服務

- 資安團隊服務概述
- 資安團隊服務能量
- ISO27001/ISO27701雙驗證
- 政府資安服務夥伴
- 資安案例分享

# 資安團隊服務概述

由華電聯網發展資安服務所成立之子公司[開啟資安](#)，以「一站式資安服務」為核心服務理念，為政府機關與企業客戶提供全方位的資安產品與相關服務。



01

ISO27001/27701標準導入服務、稽核與教育訓練服務、法遵/標準合規服務

02

主機系統弱點掃描、WEB網頁弱點掃描、滲透測試、源碼檢測、社交工程演練、資安技術教育訓練

03

EDR、NDR、Firewall、WAF、SIEM、SOAR、情資、OT、ICT

04

SOC建置/委外服務、MDR服務



# 資安團隊服務能量



## 資訊安全防護能力分析與評估

- 執行弱點掃描分析作業

## 資訊系統安全防護服務

- 滲透測試服務(國家資通安全研究院評鑑A級)
- 程式源碼安全服務
- 弱點檢測B級



## 資訊安全或個人資料架構規劃與建置

- 資訊安全管理系統
- 個人資訊管理系統
- 制定風險管理程序
- 個資保護程序

## 資訊安全防護能力分析與評估

- 評估資訊安全治理成熟度
- GCB檢測與評估服務



## 網路傳輸安全防護服務

- 網路組態設定服務
- 進階威脅保護服務
- 弱點與漏洞管理服務

## 資訊系統安全防護服務

- 進階威脅保護服務

## 提供資訊安全教育訓練

- 資訊安全意識教育訓練
- 資訊安全管理與法規教育訓練

# ISO27001/ISO27701雙驗證

全台首家全組織同時通過  
**ISO27001/ISO27701**  
雙驗證的系統整合服務商





## 政府資安服務夥伴

經濟部工業局

108, 109年「新興資安產業生態系推動計畫」

### 資安健檢團隊

經濟部工業局

108 年度「關鍵基礎設施資安防護場域實測」

### 實測廠商團隊

工業技術研究院

SECPAAS 資安整合服務平台

### 資訊安全檢測服務團隊

[https://secpaas.org.tw/hwacom\\_MSS](https://secpaas.org.tw/hwacom_MSS)

Copyright © 2023 HwaCom Systems Inc. All rights reserved.

## 資安健診 與 資安成熟度 輔導團隊

經濟部工業局

111年「中堅企業強化資安防護服務」

### 企業資安成熟度顧問團隊

經濟部工業局

111年「產業資安強化推動」- TEEIA 電子設備協會

### 企業資安評級顧問團隊



# 政府ICT&資安服務夥伴 - 共同供應契約

契約期間: 113年至115年

共契標案	標案	標案名稱	契約起	契約訖	決標	自有廠牌上架
LP5-112029	(台銀)財務類	電腦設備用品(商用電腦)	113/01/01	114/02/28	華電聯網(分區)	
LP5-113012	(台銀)財務類	電腦設備	113/09/12	114/08/31	華電聯網(分區)+開啟資安(分區)	
1130201	(數產署)財務類	電腦軟體	113/04/30	114/04/29	華電聯網(全區)+開啟資安(分區)	VSV Cloud, Cybermonitor
1130204	(數產署)財務類	套裝軟體	113/11/07	114/11/06	華電聯網(全區)+開啟資安(分區)	
1130205	(數產署)勞務類	資通安全服務暨資訊服務	113/11/01	114/10/31	開啟資安(全區)	滲透測試服務, 弱點掃描
1130206	(數產署)勞務類	雲端服務	113/11/07	114/11/06	華電聯網(全區)	
1140201	(數產署)財務類	電腦軟體	114/05/08	115/05/07	華電聯網(全區)+開啟資安(分區)	VSV Cloud, Cybermonitor, OIS-ZTA
LP5-114015	(台銀)財務類	電腦設備用品(企業電腦)	114/09/03	115/08/31	華電聯網(分區) + 開啟資安(分區)	
1140205	(數產署)勞務類	資通安全服務暨資訊服務	114/10/22	115/10/21	開啟資安(全區)	滲透測試服務, 弱點掃描
1140204	(數產署)財務類	套裝軟體	114/10/30	115/10/29	華電聯網(全區)+開啟資安(分區)	開啟資安MDR



# 資安案例分享

# 零信任完整解決方案

開啟資安整合台灣廠商，推出符合SP800-207的**零信任安全網路架構**解決方案。

**身分鑑別**：提供符合FIDO無密碼認證的多因子認證機制，並**支援SP800-63B AAL3等級認證權杖**，確保高權限使用安全。

**設備鑑別**：整合TPM及EDR技術，**確保設備健康與合規狀態**，提供信任推斷精準判斷、**管控風險**，**限縮使用權限**，確保應用系統安全。

**信任推斷**：依據資源安全風險等級訂定權重要求，**結合身分、設備鑑別及XVR使用者行為分析**，**透過SDP技術動態調整使用權限**，全面管控資安風險，提升防護能力。

## 優勢&特點

- 以美國NIST SP800-207 精神建構完整解決方案
- 採用AAL3 高安全身分認證機制
- 使用TPM或設備憑證結合EDR監控設備健康
- 運用軟體安全邊界進行微網路管理
- 以XVR分析設備與使用者行為提供即時信任推斷資訊
- 依據信任推斷動態管控存取資源權限





# 弱點掃描服務

弱點掃描(主機系統弱點掃描、Web網頁弱點掃描)，依本公司制定之標準作業流程進行，包含前置作業、執行檢測、弱點分析、弱點諮詢及複測驗證等，透過檢測作業協助機關發現安全弱點，提供檢測結果、弱點追蹤管理表單與弱點修補建議，並於協助修補弱點後進行複掃，確認弱點已經完成修正。

機關在檢測後，透過檢測結果、弱點追蹤管理表單與弱點修補建議，完成所有風險之弱點修補，提升整體資安防護能力，同時讓機關了解整體資訊安全風險分布狀況，以作為後續資安規劃的參考。

**優勢：**檢測團隊具備豐富資安經驗，並具有多張資安證照，熟悉工具底層技術，有效掌握弱點問題，提出完整且可行修補建議，快速反應回饋。

**特點：**執行弱點掃描分析作業、弱點與漏洞管理服務

**客戶痛點&需求：**機關發現因新增業務、網路架構調整等因素會產生系統安全風險，協助機關發現並定位主機系統與網頁應用程式中的所有安全弱點，提供專業修補建議及弱點諮詢，並進行複測驗證，輔助機關完成修正。

**效益&改變：**機關完成所有風險弱點修補，大幅提升整體資安防護能力，了解整體資安風險分布，作為未來資安規劃與資源配置的重要參考依據。

**案例客戶：**公務機關

## 弱點掃描服務流程



# 滲透測試服務

協助企業了解對外網站系統，現有**資安防禦機制的成效**，以及**網站系統可能存在的資安漏洞**，經由提供有效的修正建議，提升對外網站系統的資訊安全防護強度。

滲透測試服務依本公司制定之標準作業流程進行，**透過模擬有心人士之攻擊方式**，對目標主機或網路服務進行**安全強度的測試**，發掘檢測標的**潛在的安全問題**，並提出改善建議，強化資訊安全政策並評估遭受入侵的影響程度。

企業在檢測後，透過檢測結果、弱點追蹤管理表單與弱點修補建議，**快速完成弱點修補**，有效協助消除安全弱點、阻擋惡意攻擊，同時提高資訊環境的安全水準。

**優勢：**檢測團隊具備豐富資安經驗，並具有多張資安實戰認證，資安院資安服務廠商評鑑A級服務商。

**特點：**滲透測試服務、挖掘潛在安全問題、弱點與漏洞管理服務

**客戶痛點&需求：**為**滿足法規遵循要求**，同時**量化遭入侵的業務影響**，以最低成本消除未知的安全盲點，**避免重大資安事件與聲譽損失**，透過模擬惡意攻擊者的手法，發掘對外網站系統及目標主機中所有潛在的安全漏洞。

**效益&改變：**客戶能快速完成弱點修補，有效消除安全漏洞並阻擋惡意攻擊，**達到實質防禦與提升**資訊環境的**安全水準**，並強化企業的資訊安全政策。

案例客戶：企業

## 滲透測試服務流程





# 資安 SOC

本案例客戶為中央政府機關，專案涵蓋事件收集器部署與監控標的日誌串接。系統即時彙整各設備安全事件，偵測到異常或觸發資安規則時，自動開立工單並以多管道通知 SOC。若日誌命中最新 IOCs，平台立即下發聯防指令，聯動防火牆與端點封鎖、隔離並追蹤。設備亦內建 NOC 效能監測，每當 CPU、記憶體或介面流量超閾值，立即產生告警回報，確保營運與防護不中斷，同時保留完整稽核軌跡作為日後調查依據，並提升資安治理成熟度與回應效率整體能力。

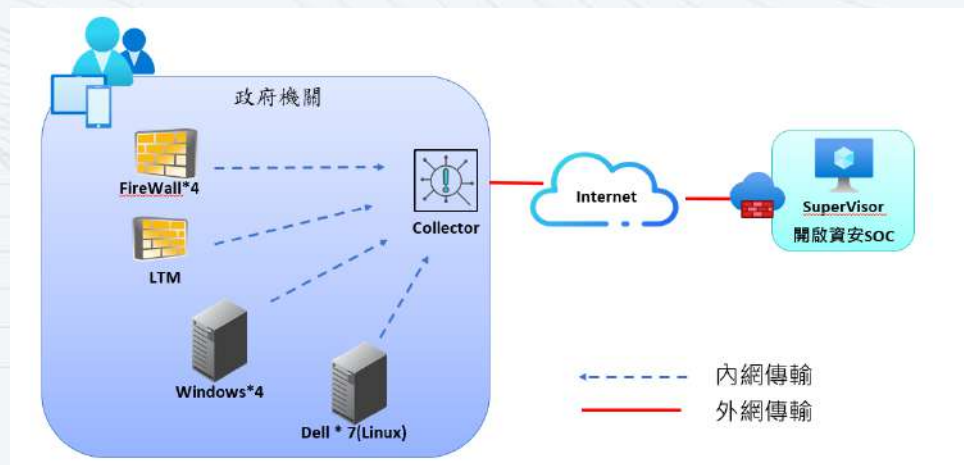
**優勢：**一站式服務，價格優勢

**特點：**威脅預測、自動化聯防

**客戶痛點：**太多防護端點工具,無法整合,如防毒,DLP,EDR....

**案例客戶：**公部門

**場域類型：**政府機關



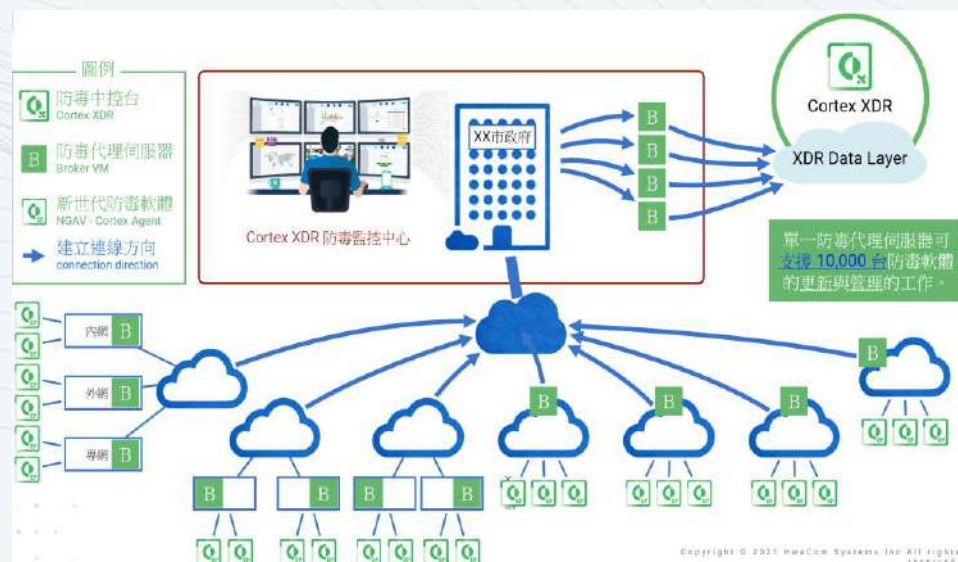
# 資安 Cortex MDR 次世代防毒

此客戶為政府機關，目前資訊中心已導入網路威脅偵測和回應系統，利用最新的威脅情資、機器學習MI/AI及黑白名單並結合系統及應用之異常行為，建立正常行為之基準(存取時間/位置/頻率)，依此監視異常並採取適切措施以評估潛在資安事故，針對 3 萬多台端點的防禦利用本案之Cortex XDR防毒監控中心整合即有SOC監控機制達到聯防效益。以及2025導入XSOAR資安自動化解決方案。Cortex自動關聯防毒Alert21萬筆為1029 事件單,節省事件調查時效

**優勢:** MDR提供24/7全天候的威脅監控、主動獵捕與即時回應，結合人工智慧與專家分析，能快速偵測並應對進階威脅，減輕內部資安團隊負擔，提供專業級的資安防護。

**特點:**全天候即時監控、專家團隊支援、自動化威脅回應

**案例客戶:**某政府機關





# 數位媒體

基本資料

資通訊

資訊安全

數位媒體

智慧應用

維運服務

- [IPTV/OTT 解決方案](#)
- [智慧展演及5G直播方案](#)
- [播控串流一條龍整合方案](#)
- [數位媒體案例分享](#)

# IPTV/OTT 解決方案

華電聯網提供端到端，可快速部署並獲益之IPTV/OTT完整解決方案

- 數位內容編轉碼方案
- 數位內容排播方案
- 數位內容版權管理方案
- 數位內容串流
- 數位機上盒
- 智慧家庭互聯網應用服務

結合華電聯網所具備之寬頻網路及行動網路(5G)之建置經驗與專業，將可協助服務運營商，快速，有效，並以最適成本的方式提供高畫質、低延遲、創新（如 虛擬實境、4D多視角）的視訊媒體，高效，高品質的提供給服務的行動裝置和電視螢幕。

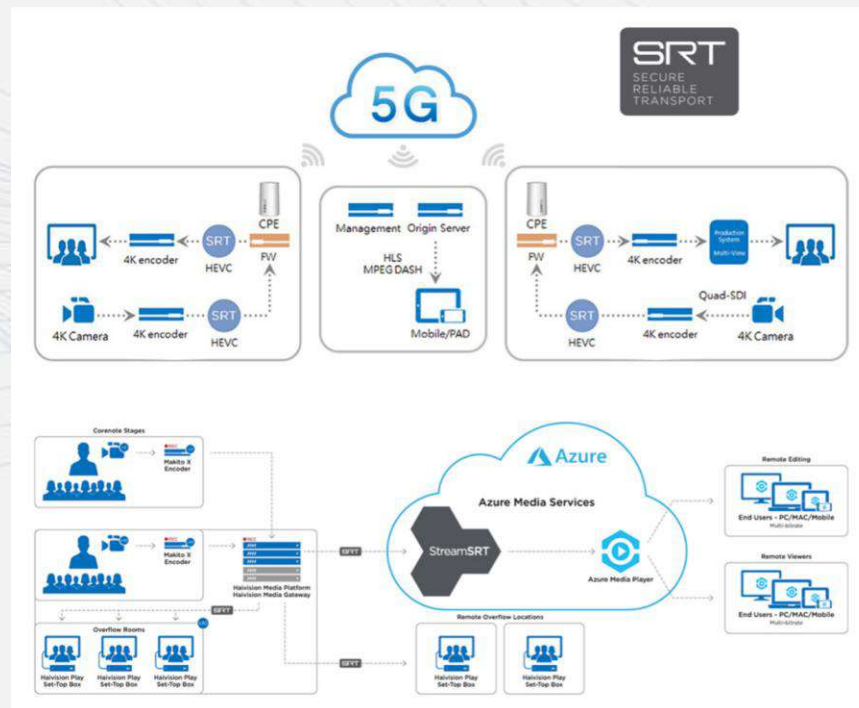
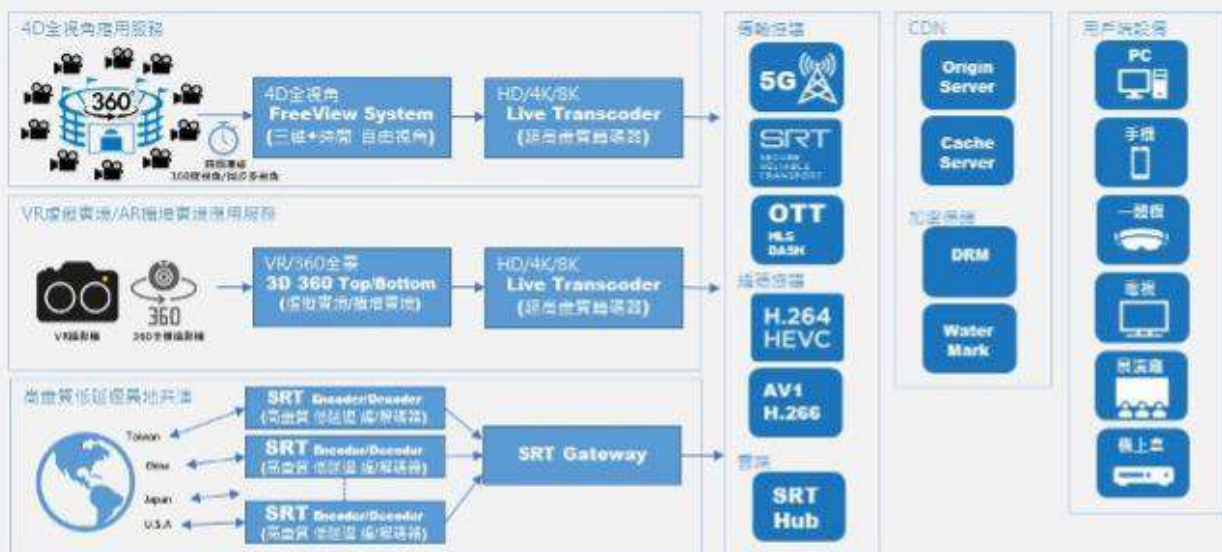




# 智慧展演及5G直播方案

華電聯網提供高畫質、低延遲、虛擬實境、4D多視角的展演直播應用服務。透過新的行動廣播技術5G Broadcast，更有效將視訊等媒體內容傳送到行動裝置和電視螢幕，可透過高速寬網路進行超高畫質(8K/4K)的遠距異地共演直播活動，同時結合新標準的Internet協議功能以及OTT串流服務的相關整合，提供媒體用戶們一種無區域限制的視訊應用技術方案。

## HwaCom智慧展演及5G直播方案



# 播控串流一條龍整合方案

華電聯網擁有豐富的主控與副控系統整合經驗，服務橫跨台灣各大頻道、電信業者、MSO（有線電視系統業者）與OTT平台。整合播控各階段的核心組件，包含：

- 主控自動化系統、影片伺服器、Router與訊號切換設備
- SDI/IP 混合架構與 12G-SDI 導入設計
- HD / 4K / 8K 多格式支援與高頻寬訊號流程整合
- 數位頭端平台（Encoder、MUX、TS Routing）整合
- 串流平台串接（OTT / IPTV / STB）
- SRT 公網傳輸、CDN 分發與多平台備援配置



同時提供 API 串接、自動化流程設計、操作介面客製與多語系支援，滿足各類場域的實務需求。支援與 Pebble、Ross Video、Evertz、Imagine、Utah、Harmonic、Panasonic、Sony、MediaExcel、Capella Systems、Ateme、Haivision、STREAM LABS、Broadpeak 等國際品牌之整合介接。



# 數位媒體案例分享

## 4K Android 智慧機上盒服務

中嘉數位旗下 Home+ TV 導入 Android TV 4K 智慧機上盒，整合傳統有線頻道與多元 OTT 影音服務，用戶可自由選擇觀看內容，實現追劇零時差。機上盒支援藍牙語音搜尋、轉台與音量調整，操作更直覺便利。同時支援 YouTube 與 Google Play 商店下載應用程式，提供跨平台的智慧娛樂體驗，讓家庭娛樂不再受限於單一設備，打造全方位數位家庭生活。

**成果效益：**機上盒整合有線與OTT平台，搭配語音操控與應用下載，讓用戶輕鬆享受便利智慧生活與豐富影音體驗。

**特點：**語音聲控、OTT整合、智慧機上盒、多平台應用。

**客戶痛點&需求：**用戶需在單一平台整合電視頻道與OTT服務，操作直覺便利；營運端需提升系統彈性以支援多元內容與未來升級。

**客戶案例：**中嘉數位股份有限公司（中嘉寬頻）





# 全域媒體播控與串流架構解決方案

華電聯網打造橫跨主控、副控、數位頭端至 OTT/IPTV 串流平台的整合型播控系統，結合國際級製播設備與在地化客製服務，建構高穩定、高擴充性的智慧播控架構。平台支援 SDI/IP 混合環境、4K/8K 高解析處理、SRT 傳輸與多平台備援，整合廣播等級設備、自動化工具與多語系介面，涵蓋 UI 客製化與 API 串接，廣泛應用於電信與媒體產業，實現從製作到跨平台分發的全流程整合。

**成果效益：**一站式播控與串流平台整合，強化內容穩定播出與跨平台分發效率。

**特點：**主控整合、IP化轉型、4K/8K製播、多平台串流、自動化排播、SRT/CDN分發、客製化開發

**客戶痛點&需求：**媒體與電信業需整合製播至多平台串流，提升播控穩定性與分發效率，同時支援高解析、混合環境與客製化需求，確保內容跨平台順暢播出。

**客戶案例：**中華電信、台灣大哥大、遠傳電信等



## 飯店機上盒集中管理平台

九太科技導入 Hotel ATV System，以集中式平台統一管理多館飯店機上盒設備與多媒體內容，優化現有分散架構，提升管理效率與系統穩定性。系統支援多語言、頻道管理、廣告排程與介面客製化，搭配邊緣儲存技術減少網路負載，強化即時反應與使用體驗。整合交通、天氣資訊與PMS住宿資料，並支援OTA遠端更新，打造智慧、靈活、高擴充性的飯店數位互動服務平台。

**成果效益：**集中控管架構有效簡化維運流程，強化品牌介面一致性與跨館資訊整合能力。

**特點：**集中管理、機上盒平台、廣告排程、介面客製、邊緣儲存、多語言支援、OTA更新

**客戶痛點&需求：**飯店需統一管理多館機上盒與內容，提升維運效率與系統穩定性，並支援多語言、廣告排程及介面客製化，確保跨館服務一致性與智慧互動體驗。

**客戶案例：**九太科技股份有限公司





## 旅客資訊系統建置

台灣高鐵北區五站導入全新 PIDS L 型旅客資訊顯示系統，整合工業級顯示設備、網路與電力架構，同步開發 IPC 前端顯示軟體，全面支援列車動態、多媒體播放、語音提示與異常訊息呈現。專案採用 PMP 專案管理流程與高亮度耐候性設計，並導入大數據分析、廣告推播與異常偵測等智慧應用，大幅提升乘客資訊體驗與月台管理效率，打造兼具智慧、穩定與擴充性的月台資訊新環境。

**成果效益：**整合硬體設計、軟體開發與雲端平台應用，強化旅客資訊傳遞品質與管理效率。

**特點：**旅客資訊系統、L型顯示器、PIS整合、數位告示、工業級設計、大數據、廣告推播

**客戶痛點&需求：**高鐵需提供即時、清晰的旅客資訊，整合列車動態、多媒體與異常訊息，提升月台管理效率與乘客體驗，同時支援穩定擴充與智慧應用。

**客戶案例：**台灣高速鐵路股份有限公司



## 旅運資訊系統

台鐵板橋站全面升級旅運資訊顯示與站務管理系統，導入數位看板、LED整合、自動播音、以及後台集中管理平台，建構現代化、高效率的資訊傳遞環境。全新系統支援列車時刻與誤點資訊即時顯示、轉乘資訊整合、語音廣播自動化、及旅客導引內容彈性排程播放，改善乘客動線與整體乘車體驗。此案亦預先導入觸控式導覽設備與資料匯入安全設計，樹立未來車站智慧化營運的新標竿。

**成果效益：**整合顯示、播音與管理系統，提升旅客資訊透明度與站務作業自動化效率。

**特點：**數位看板整合、自動播音、LED顯示管理、Web化後台、多語系播報、列車誤點精算、轉乘資訊整合

**客戶痛點&需求：**板橋站務需提供即時、精準的旅運資訊，整合列車、轉乘及語音播報，提升站務自動化與乘客導引效率，確保資訊透明與智慧化管理。

**客戶案例：**國營臺灣鐵路股份有限公司（板橋車站）





# 智慧型列車資訊與站務顯示整合系統

華電聯網協助台鐵於汐止等32站建置智慧列車資訊與站務顯示系統，整合月台 LED、站務 LCD、自動播音與列車資訊資料庫管理。系統支援列車即時狀態、誤點顯示與轉乘資訊更新，並透過 Web 化後台集中管理模板、內容與權限設定。全案涵蓋硬體建置、前後端軟體整合與多語系播報支援，並導入各區工班協作模式，大幅加速施工進度與整體維運效率。

**成果效益：**全區多站佈建標準化整合方案，提升列車資訊透明度與乘客導引即時性。

**特點：**LED月台顯示、站務LCD、Web化後台、自動播音、誤點即時更新、多語系播報、區域分工建置

**客戶痛點&需求：**台鐵需在多站提供即時列車與轉乘資訊，整合顯示與播音系統，提升乘客導引效率與資訊透明度，同時確保施工與維運標準化與高效率。

**客戶案例：**國營臺灣鐵路股份有限公司(全臺32站)



## O2O 行動聲量創建

新北市政府經濟發展局透過論壇活動、形象影音製作、多波段數位專題與 Podcast 行銷，全面傳遞永續城市與零碳轉型政策，強化市民理解與政策參與。專案串聯記者會、專題演講、企業展示與靜態展區等實體活動，並搭配「倡議家」「經理人」「今周刊」等主流媒體平台擴大曝光。有效凝聚產業觀點、政策亮點與市民關注，建構具延續性與影響力的溝通架構。

**成果效益：**整合線上線下推廣策略，形塑永續城市形象並提升政策能見度與市民參與度。

**特點：**永續論壇、形象影音、多平台媒體、政策行銷、市民參與

**客戶痛點&需求：**新北市需有效傳達永續與零碳政策，整合線上線下活動與多媒體平台，提升市民理解、參與度與政策影響力。

**實際成效：**Google聯播網報5,00,000次曝光數以上；Facebook影音總計達820,000次曝光數以上；其他專題等活動總計達4,300,000次曝光數以上

**客戶案例：**新北市政府經濟發展局





## I 影像製作與數位精準投放

監察院國家人權委員會以「企業篇」與「家庭篇」兩支原創劇情影片，關注女性照顧者在長期照護中的困境，推動友善制度與人權保障，影片透過精緻敘事呈現情感張力與政策意涵。上線後結合 YouTube、Google 多媒體與 LINE 廣告投放，累計近 500 萬曝光，精準觸及核心受眾，有效擴大人權倡議的社會影響力。

**成果效益：**結合情境影像與精準數位投放，深化人權倡議內容，成功觸及政策關注核心族群。

**特點：**人權倡議、女性照顧者、劇情影片、跨平台影音行銷、政策溝通

**客戶痛點&需求：**為提升女性照顧者議題關注與人權倡議成效，透過情境影像與多平台投放，精準觸及核心受眾並擴大政策影響力。

**客戶案例：**監察院國家人權委員會



# 智慧應用

基本資料

資通訊

資訊安全

數位媒體

智慧應用

維運服務

- 智慧應用重點項目發展策略
- 智慧城市應用方案
- 5G專網與智慧應用方案
- 智慧應用案例分享



# 智慧應用重點項目發展策略



## AR視訊協作

- 持續評估AR穿戴式裝置**適合應用產業/場景與應用模式**。
- 整合AI應用方案。
- 包裝**雲端租賃的服務方案**進行銷售推廣。



## 公托監管雲

- 支援公司研發團隊開發監管雲管理平台，參與功能規劃。
- 支援公托監管雲方案上**共同供應契約**。
- 推動開發**民營托嬰/公幼等相關市場**。



## 智慧工地

- 協助台灣營建業轉型升級，提供多元科技防災智慧工地解決方案
- 輔導產業落實**數位及永續雙軸轉型**，提升整體競爭力。



## 智慧建築

- 發展3D可視化網管推動策略，**整合Cyber Monitor網管與3D可視化介面平台**。
- 推動**智慧工地應用方案**產品化包裝。



## AIoT創新應用

- 提供**能源管理、碳管理系統**，並整合**碳盤查顧問、節能設備診斷**規劃服務。
- 結合**政府補助計畫**，串聯企業需求與推動節能減碳商機。

# 智慧城市應用方案



## 交通運輸

智慧停車解決方案、交通科技執法  
道路車流分析、智慧交通控制系統  
智慧交通場域整合平臺  
先進駕駛輔助系統 (ADAS)



## 智慧路燈

智慧路燈管理、微型基站、  
微型氣象站、車流人流分析  
數位看板、充電與緊急通報  
智慧城市大數據平台



## 環境監控

水質與空氣品質監控、無人機空拍巡檢、  
電子圍籬監控、臉部辨識門禁系統、  
農場自動化監控管理方案



## 警政治安

科技戰警AI智能影像系統  
全方位行動影像佈署終端  
雲端智能影像平台系統  
軍警模擬訓練解決方案



## 消防救災

VR 消防模擬演練系統  
防災兵棋推演系統  
無人機消防救災應用  
AR 消防頭盔、3D室內定位系統



## 醫療照護

智慧病房、自助化櫃台、床邊照護系統  
遠距醫療方案、遠距健康照護  
行動救護車





# 智慧城市大數據平台

整合多種物聯網感測器，採集城市的資訊，數據上傳到雲端，融合大數據、雲計算、物聯網等技術，產生智慧城市所需的各種大數據分析，提供城市治理決策參考資訊。



# 5G專網與智慧應用方案



- 5GC 核心網路(Cisco)
- 5G 基站
- 5G MEC(邊緣運算)
- 5G UE(device)
- 5G 網管與數據分析
- 5G 傳輸網路
- 5G 資安

- 影像辨識
- AR/VR技術
- 電力/綠能
- 3D雷達辨識
- 公雲、私雲平台
- 交通號誌控制
- 無人機技術
- 語音辨識

- 5G車聯網(智慧道路)
- 5G智慧桿
- 智慧園區
- 智慧工廠
- 智慧軌道
- 智慧展演



# 智慧應用案例分享





# 智慧杆應用方案

智慧杆解決方案內容完整涵蓋“設計規劃、系統整合、建置施工與維運服務”，立足於將道路及路網做整體智慧化發展，充分利用物聯網、雲服務、邊緣計算、人工智慧、大數據等先進技術，整合道路號誌控制、科技執法、車流分析、城市照明、環境感測、安全監控、資訊發佈、緊急救援、再生能源等應用，實現道路的多桿合一、應用融合與數據資料彙整，以提升智慧化都市的管理效率與服務水準。

**成果：**從照明能耗與成本節省、維護成本降低與故障回復率改善以及環境監測（空氣、水質、噪音）與衛生預警價值等面向進行智慧杆成果效益量化分析。

**客戶痛點&需求：**佈建智慧杆資金與商業模式不明（採購 / 營運負擔），前期資本支出高（桿體 + 通訊 + 配電 + 感測器） / 營運維護（OPEX）來源不確定。

**特點：**IoT物聯網、雲服務、AI人工智慧、大數據分析

**案例客戶：**新北市、台南市與高雄市

**場域類型：**市區道路、住宅商圈



## 5G專網

為了迎接工業4.0時代的挑戰，台灣最大煉油廠攜手華電聯網完成一項令人驚艷的創舉——建置全台最大規模5G專網涵蓋面積超過十萬平方公尺！這不僅是技術升級，更是台灣工業智慧化的重大突破。本計畫推出三加一大項革命性的智慧應用(5G移動式現場危害事件偵測AI辨識服務、AR巡檢暨緊急事件偵測遠程協作服務、公務車保證頻寬高畫質AI即時影像服務)並帶動高雄亞灣5G AIoT產業鏈發展。

**成果&效益:**全台最大規模5G專網涵蓋面積超過十萬平方公尺、降低人工巡檢25%時間、減少人員教育訓練30%以上時間

**特點:** 解決石化場域人力及協力廠商管理問題、提升巡檢效率及協作效能，降低工安事件發生風險

**客戶痛點&需求:**大煉油廠面積廣大，且危險性高，建構大範圍5G專網促進石化工業數位轉型

**案例客戶:** 台灣著名石化廠





# 5G+AI

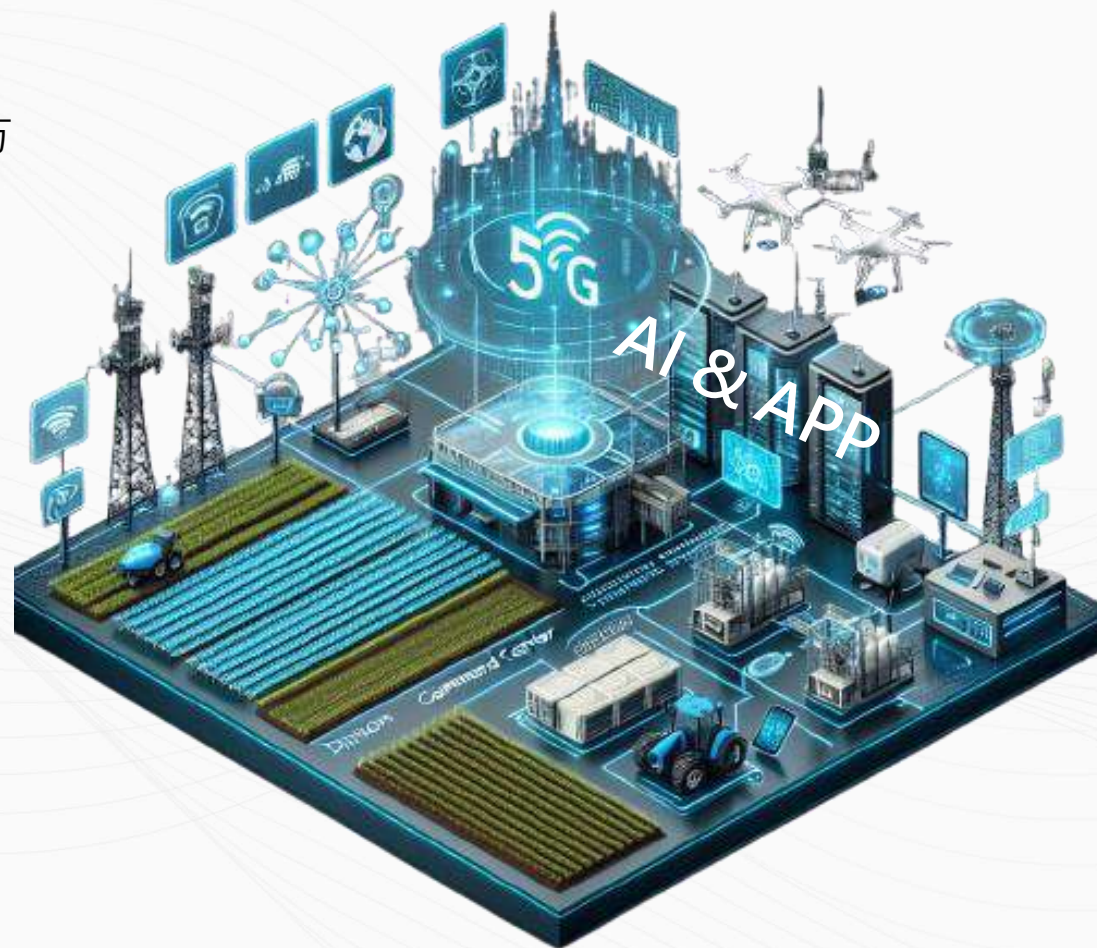
華電聯網攜手國內最大的香蕉、鳳梨農場進行5G專網解決方案的落地，透過專網的建置、AI與無人車及無人機等設備的結合，讓影像截取、傳輸、分析速度都能在AI模型的辨識下更加即時準確，同時也能即時回應及處理受到病蟲害的農作物，讓傷害降到最低。

**成果&效益:**透過5G AIOT技術有效提高資料收集效益30%以上並降低30%病蟲害的發生

**特點:** 透過5G及AI的導入提升農產品生長資訊收集，降低病蟲害發生及擴散風險，進而提升農產品產能及品質

**客戶痛點&需求:**協助農場解決人力短缺及移工管理問題

**案例客戶:** 台灣最大的香蕉、鳳梨農場



# AI影像辨識

高速公路北區包含雪山隧道群與國3隧道群，並且雪山隧道長12.9公里，長隧道若發生交通事故將可能造成嚴重災情危害用路人甚鉅；為提升用路人駕駛安全及提早交通事故預防性，於高速公路隧道導入AI影像辨識系統，偵測功能包含「車輛停等、壅塞、散落物、車輛逆行、行人與煙霧偵測」，以達事故早期偵測、提前預防、增進管理效益之目的。

**優勢：**雪山隧道為世界知名長隧道群，本公司導入AI影像事件偵測系統，完成前後端偵測、傳輸與應用整合，建構完整系統，推動AI交通管理應用示範。

**特點：**AI影像事件偵測應用、影像監控管理、長隧道施工排程管理、施工期交通衝擊減少規劃

**案例客戶：**高公局北區&坪林交控中心

**場域類型：**雪山隧道群、南港/石碇/烏塗/彭山隧道、北部國3隧道群

## AI影像事件偵測系統-應用與管理



## 事件監控儀錶板



## 隧道事件彙整



## AI即時監控交通狀況



## 交通事件偵測&通報



## 隧道內煙霧偵測



## 影像監控管理平台





## 3D智慧機房監控

台大支持師生研究工作，計畫於博理館 7F室建置資訊機房，以滿足日益複雜的研究需求，進一步提升本校在學術研究和科技創新之卓越表現。建置需求包括：電力、網路、機櫃、空調、消防、監視、門禁、環控、照明、裝修等。

**優勢：**即時可視化監控、空間與資源最佳化、遠端監控與管理

**特點：**全模組化UPS、機櫃式空調、一級能效冰水主機、即早期預警、3D數位孿生環控Web介面

**案例客戶：**台大電機資訊機房、鴻騰大葉資訊機房、彰化銀行資訊機房



基本資料

資通訊

資訊安全

數位媒體

智慧應用

維運服務

# 專業維運服務



# 客服中心服務內容



24hrs 一般及  
重大障礙處理



駐點即時服務



軟/硬體升級服務



備品充足、在地  
化迅速更換處理



專業技術諮詢



定期健檢定保



專案管理會議



客戶滿意度調查



檢修/維修設備



專業即時的報修系統



技術訓練  
IPTV Lab CCIE Lab



定期提供客製化客訴、  
維修報表分析



**HwaCom** 華電聯網·超乎想像  
— *Ace for Any* —

THANK YOU