



## **What Happened in the World**

## **How We Work**

## **What We Create**

Smart Lighting 智慧照明

HVAC Optimization 空調優化

Image Security 影像安防

Smart Blinds 智慧窗簾

Parking Guidance 停車導引

Energy Management 能源管理

## **Scenario & Application**

Office 辦公空間

Meeting Room 會議空間

Indoor Open Space 室內開放空間

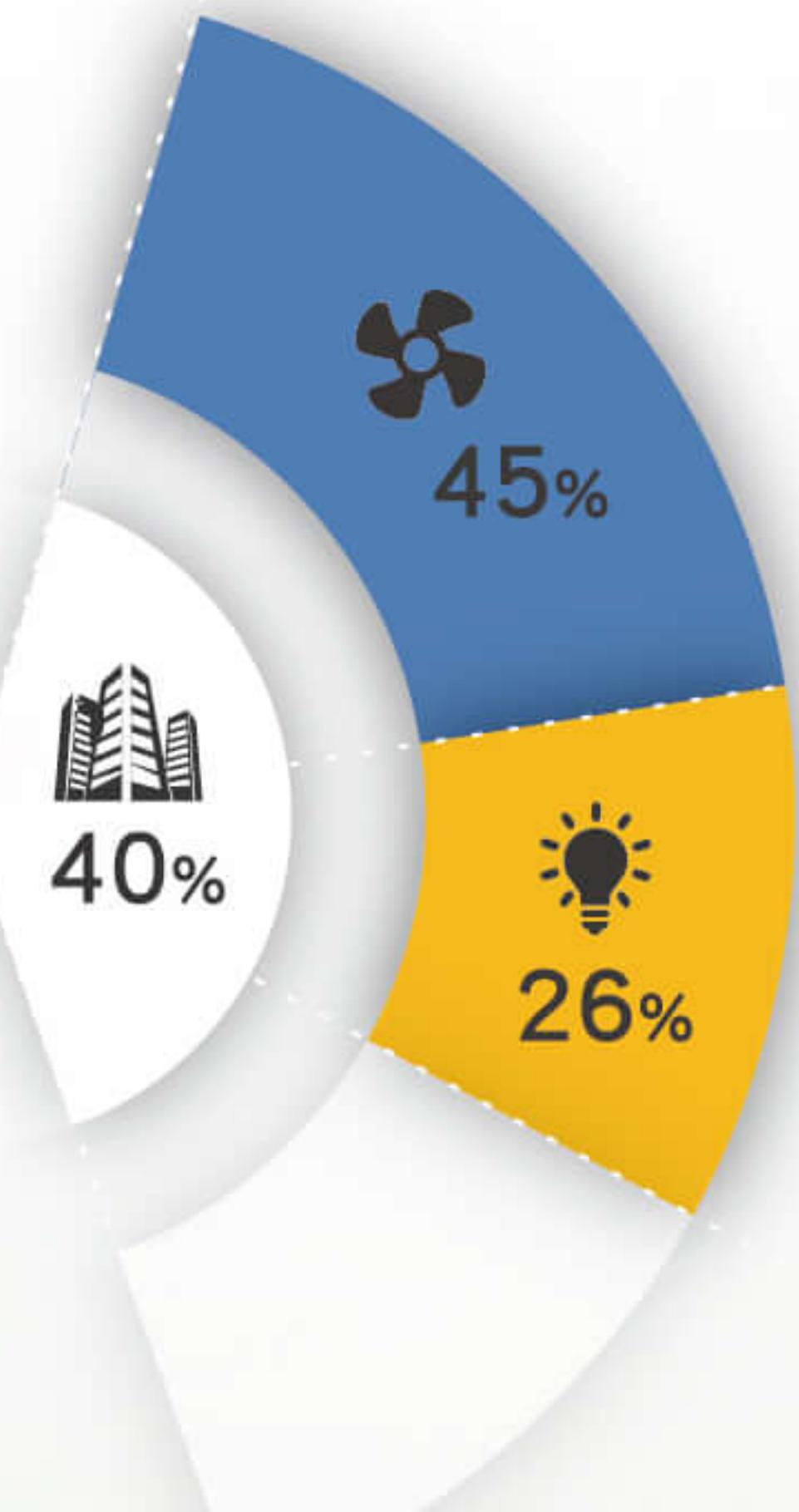
Parking Lot 停車場域

## **Why Chicony Power**

# What Happened in the World

資料來源：聯合國環境規劃署

全球  
用電量



建築物用電量占全球總用電量的40%，尤其在越先進的國家，建築物所佔的耗電比重就越高，其中，建築物空調耗電量佔約45%，照明耗電量佔26%，空調照明節能改善後效益潛力驚人。

全球  
碳排放量



建築物的溫室氣體排放量佔全球碳排放量的21%，改善建物能耗即是降低全球用電，同時也減少了碳排放量。

這是一場  
人  
建築  
與環境  
的對話

「在維持舒適度下達到最大的節能效果」，透過網路與科技的力量，我們重新定義了建築物對於人及環境的概念，在朝向企業永續發展的目標下，也思考建築設備效能最佳化與環境舒適便利最大化，整合建築物裡用電的系統，完整的取得能耗資訊及環境狀態，藉此採取有效的環境控制策略與節能措施，在增進舒適度的同時，也創造一個更具節能的生活環境。



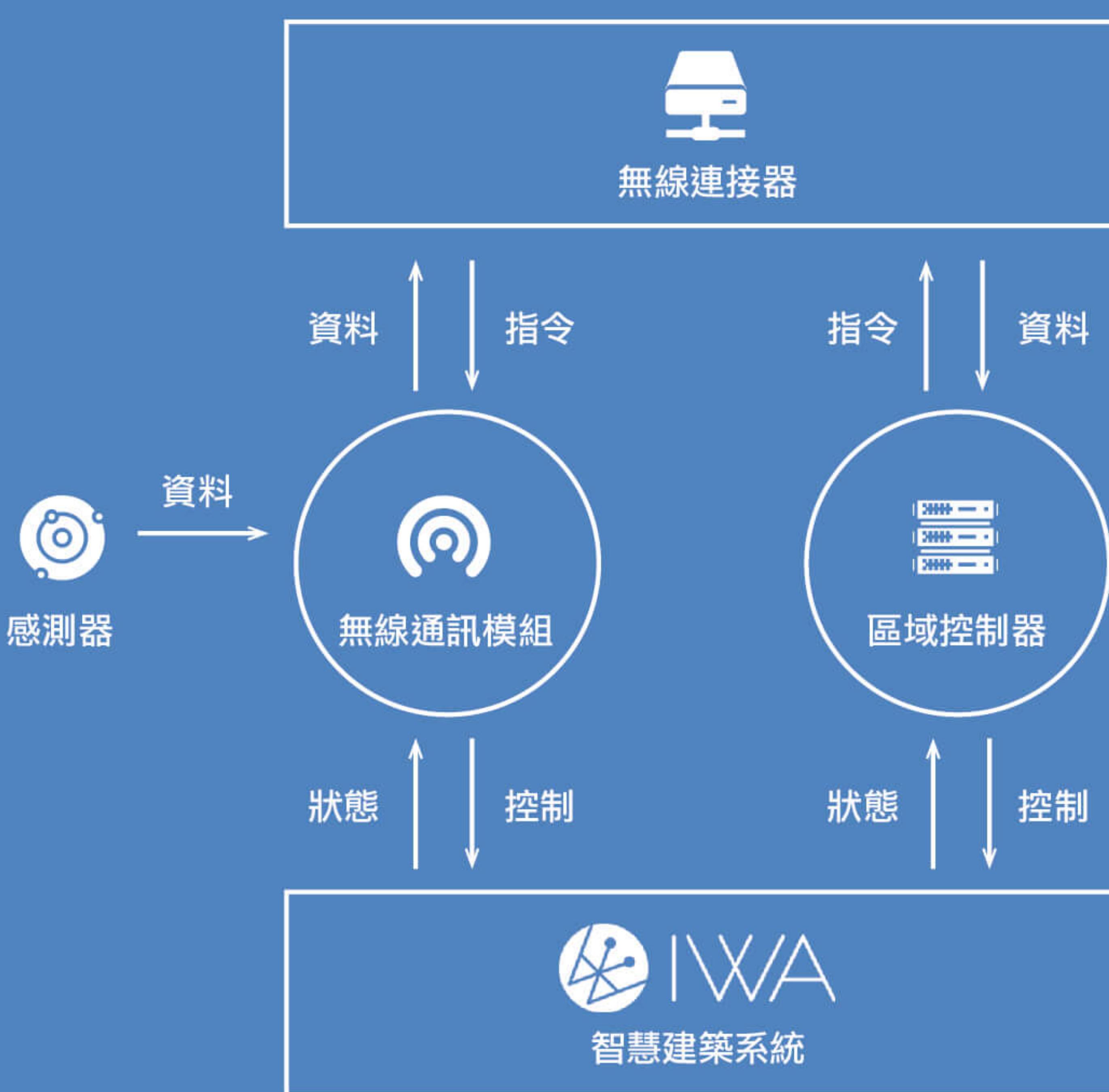
IWA智慧建築系統

IWA不只是一個系統、一個品牌，更是一個真誠的夢想與理念的實踐，我們渴望環境的美好，藉由不斷精進的技術與研發實力，我們改變人類與建築物互動的方式，讓建築物更加體貼的對待身處於其中的人們以及四周的環境，我們相信改變將會成真。

# How We Work

## 智慧系統 全自動運作

經由環境感測器收集回來的資訊，並透過IWA系統強大的運算能力進行大數據分析，實際了解建物能耗與人員舒適的動態需求與分配，我們可以更靈活的調整建築系統的供需策略。



- 監控
  - 統計
  - 設定
  - 通知
- 監控
  - 統計
  - 設定
  - 通知
- 監控
  - 統計
  - 設定
  - 通知

## 跨裝置的使用者體驗設計

我們從使用者的需求與考量出發。考量裝置間的互補性、持續性及一致性，整合網頁、平板及智慧手機。各樣設備互相連結，不同裝置介面間彼此溝通，讓使用者透過不同固定式或行動式裝置，自由的在建築空間中遠端操控與收發即時訊息。

## 無線環境感測器 小巧精簡 功能強大

自主設計研發的各式感測器，小小的體積，卻發揮強大功效，讓建築環境資訊一手掌握，散布在建築物裡的每一個感測器，都是我們取得環境資訊的來源。



三合一感測器



紅外線感測器



照度感測器



控制模組

電源需求  
DC 24V

操作溫度  
0-50°C

通訊協定  
無線ZigBee

覆蓋範圍  
量測點

尺寸  
半徑: 56mm  
高: 12.5mm

量測範圍  
溫度: 0-50°C  
濕度: 1-99%RH  
CO<sub>2</sub>濃度: 0-2000ppm

電源需求  
DC 24V 或 PoE

操作溫度  
0-40°C

通訊協定  
無線ZigBee

覆蓋範圍  
半徑4-5m  
(吸頂高度2.8m)

尺寸(長\*寬\*高)  
60\*60\*30mm

電源需求  
DC 5V

操作溫度  
0-40°C

通訊協定  
無線ZigBee

覆蓋範圍  
垂直點光源

尺寸(長\*寬\*高)  
60\*60\*10mm

量測範圍  
0-2700lux  
(照度模擬)

電源需求  
DC 5V

操作溫度  
0-40°C

通訊協定  
無線ZigBee

覆蓋範圍  
50m(開放空間)

尺寸(長\*寬\*高)  
80.5\*27.5\*27.5mm



無線連接器



無線類比控制收集器



無線數位控制收集器



無線通訊轉換器

電源需求  
DC 24V 或 PoE

通訊協定  
無線ZigBee  
Wifi  
乙太網路

尺寸(長\*寬\*高)  
85\*85\*25mm

電源需求  
AC 100-240V  
DC 12V 或 24V

通訊協定  
無線ZigBee

尺寸(長\*寬\*高)  
130\*100\*35mm

規格  
4AO+2AI  
AO: 10V PWM/  
0-10V/0-20mA  
AI: 0-10V/0-20mA

電源需求  
AC 100-240V  
DC 12V 或 24V

通訊協定  
無線ZigBee

尺寸(長\*寬\*高)  
130\*100\*35mm

規格  
4DO+4DI  
DO: 12V/24V  
DI: Dry Contact/  
Wet Contact

電源需求  
AC 100-240V  
DC 12V 或 24V

通訊協定  
無線ZigBee

尺寸(長\*寬\*高)  
130\*100\*35mm

規格  
I<sup>2</sup>C  
RS485/RS422/  
RS232

# What We Create

## 建築工程與智慧系統的完美結合

我們擁有專業的工程管理團隊及跨國專案執行能力，豐富的樓宇自動化整合經驗及完整的智慧建築系統，已廣泛的應用在各商業空間領域中，讓您不用擔心建築與智慧系統的整合問題。

## IWA智慧建築系統， 提供建築物更智能的運作方式

### 環境能源智慧運算

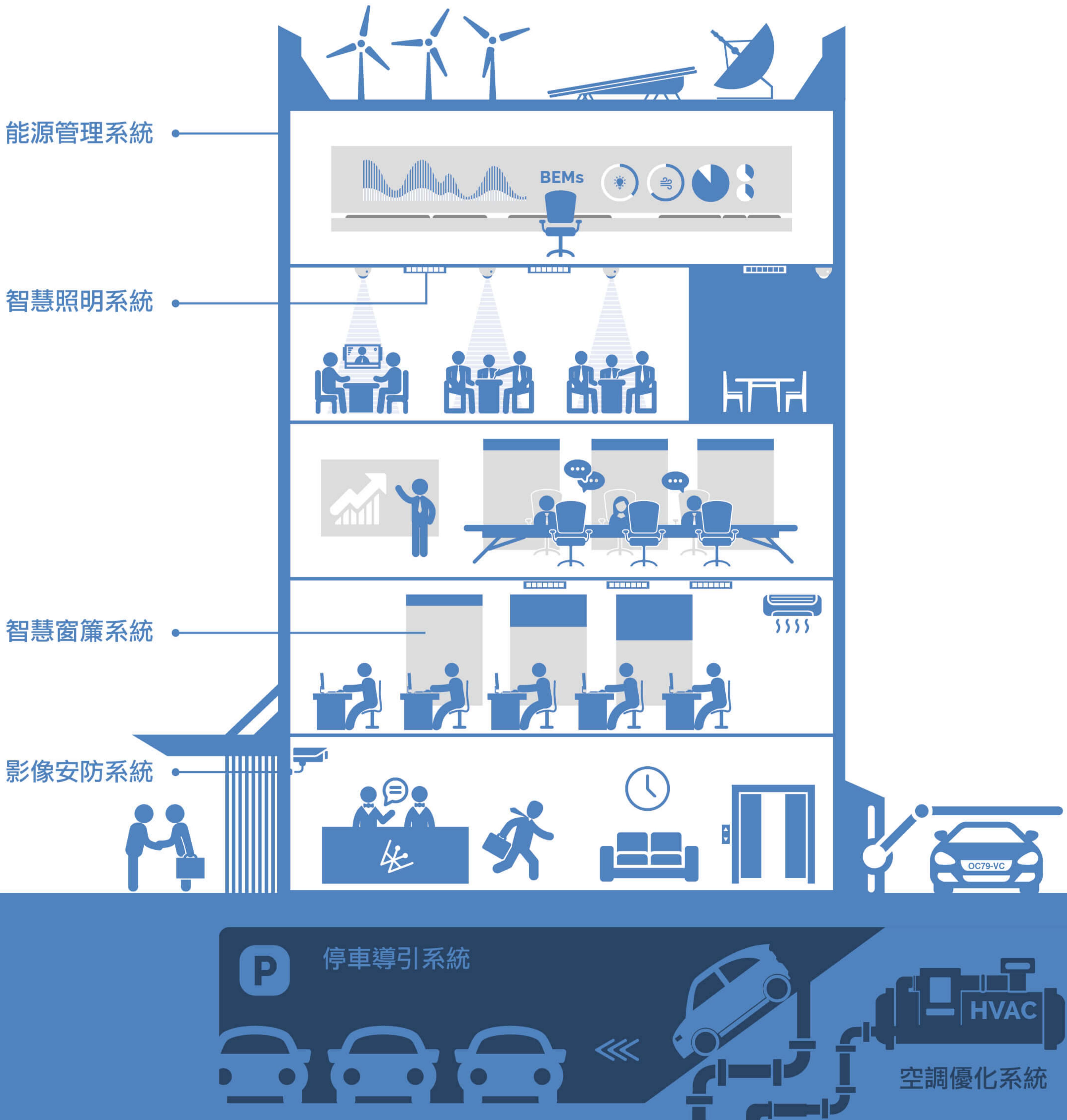
分析不同場域能耗模型及不同使用者操作習慣，提供建築環境最佳適應性。

### 預防性保修

設備彼此互聯、系統時刻診斷，為您提供全時通知的預防保修服務。

### 客製化系統

客製化智慧系統開發，滿足您的所有需求。

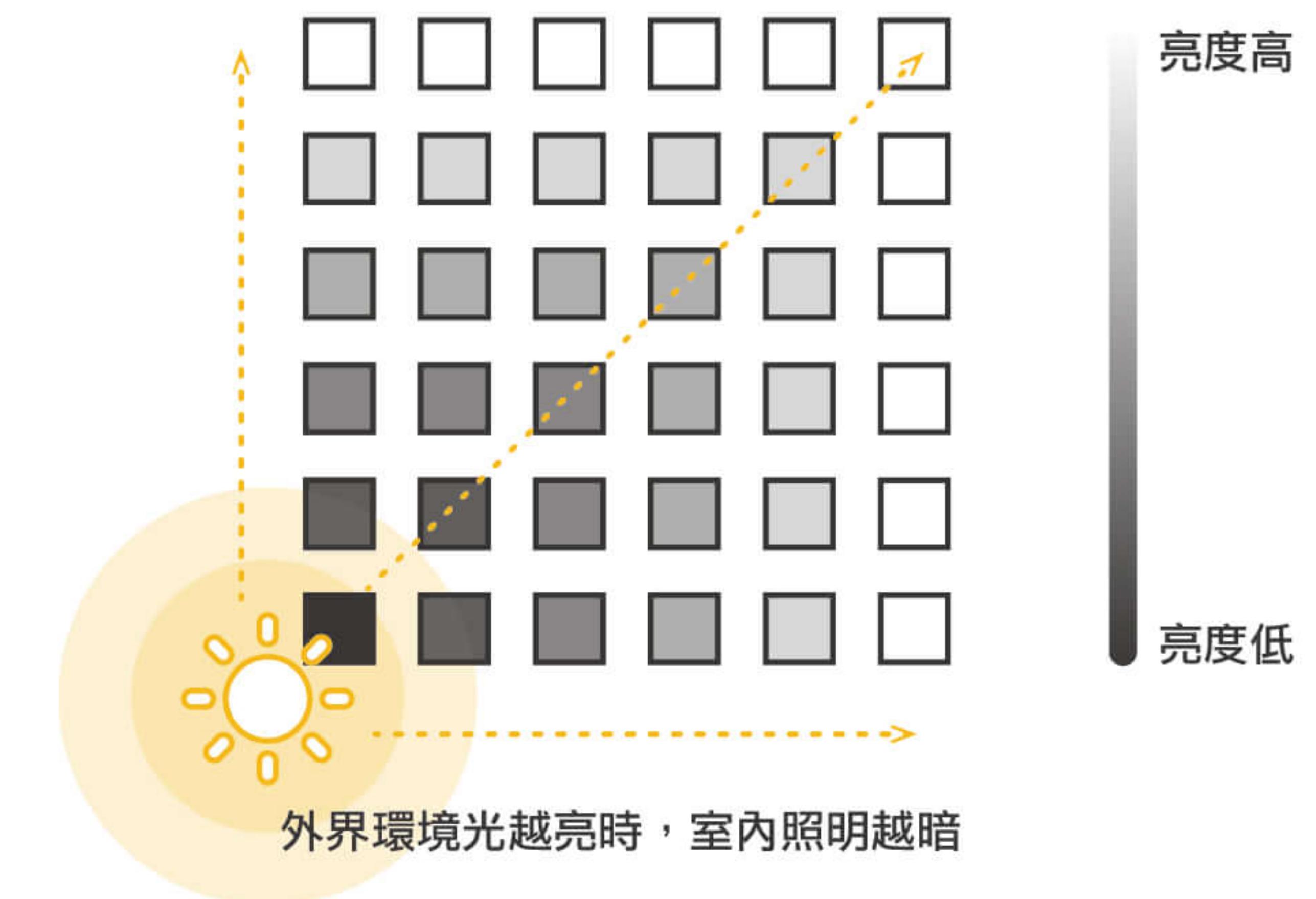




# 智慧照明系統

## 光的明暗 隨心所欲

智慧照明系統採用ZigBee無線通訊技術為資訊傳輸架構，建立雲端化的照明管理服務平台，提供建物樓層照明管理、即時顯示、資料查詢、統計分析與智慧節能控制功能。



採用ZigBee無線通訊技術，網狀拓樸的傳輸架構(Mesh Network)具有低功耗、低成本、高穩定度及建置簡易的優點，除適用於新建大樓外，無線傳輸控制的優點也讓燈具免新增佈線，更適合運用在翻新建案上。

### 定時排程

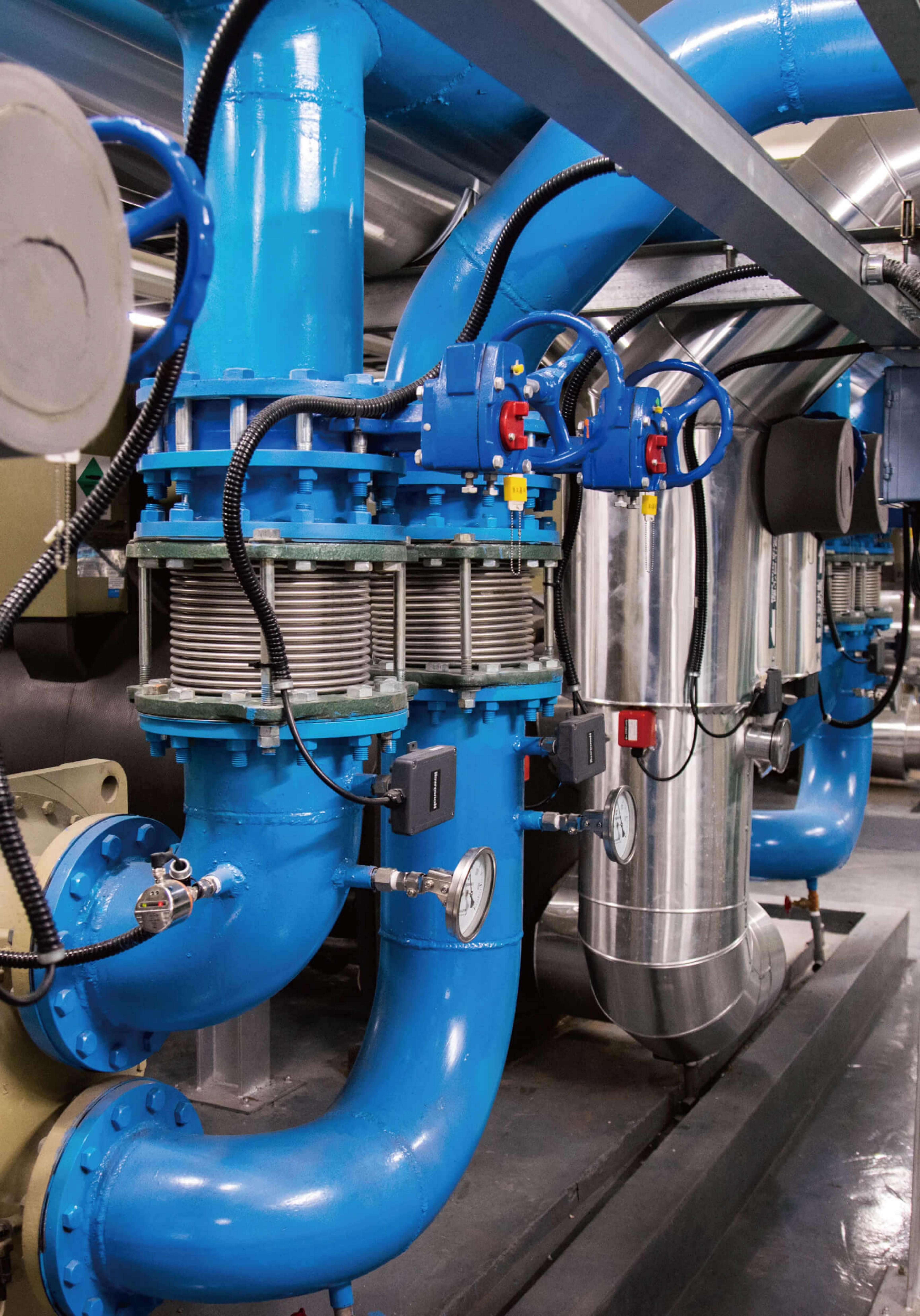
為每個空間及時間提供最適當的照明显亮度，保留讓您自行設定及更改的彈性。

### 晝光利用

採用一對一無段調光控制技術，自動在日光充足時調暗燈光、不足時調亮，以維持穩定的整體環境亮度，0到100%的無段深度調光功能將自動對每一盞燈進行非常細微的亮度調整，不易使您察覺。

### 系統整合

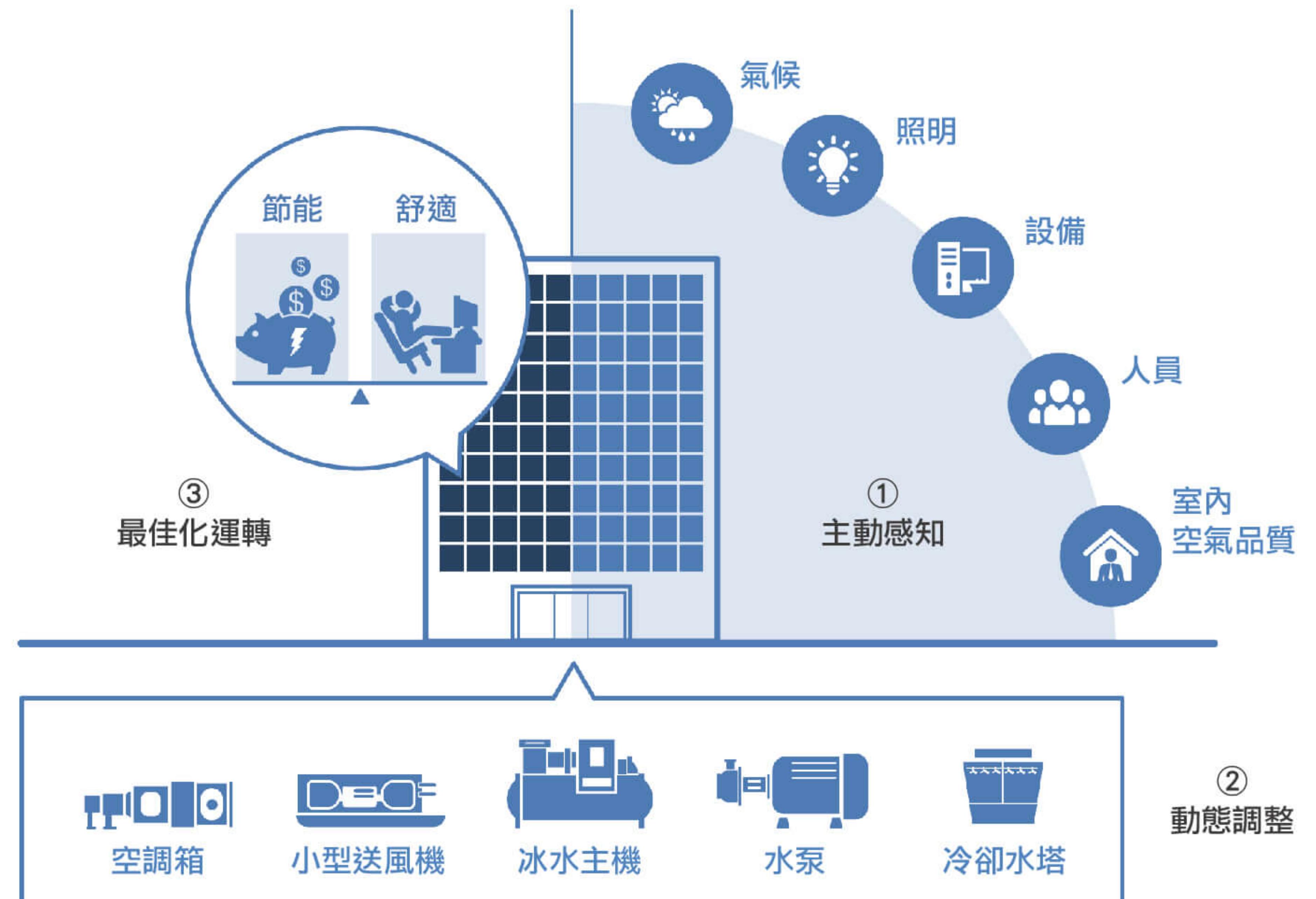
多系統的整合，讓照明更佳智慧多元與便利。  
停車場系統整合，進行照明路徑的導引。  
安防系統整合，提供緊急照明連動。  
電梯系統整合，可在電梯到達指定樓層時，預亮照明。  
能源管理系統整合，可依照用電需量自動調整照明。



## 智慧空調系統

節能舒適的最佳代名詞

智慧空調系統將完整收集建築物戶外與室內的環境資訊以及空調設備的運轉資訊，並透過空調負荷模擬與設備耗能模擬工具進行全系統最佳化的運轉控制，讓建築物的空調設備在維持舒適前提下達到最低的運轉能耗。



### 運轉指標工具

即時提供各種客觀參考資訊，結合環境舒適度指標以及系統設備性能指標的展示，可以讓管理單位輕鬆掌握空調系統的操作現況。

### 最佳運轉策略

在控制策略中，系統將即時調整空調系統內冰機、冰水泵、冷卻水泵、冷卻水塔以及空氣側等設備的運轉設定值以進行全域最佳的節能控制。

### 模擬預測工具

我們提供空調系統耗能預測，系統將依據天氣與室內人數變化預測空調負載變化趨勢，各項設備也可以按運轉參數調整進行耗電量的預測分析。

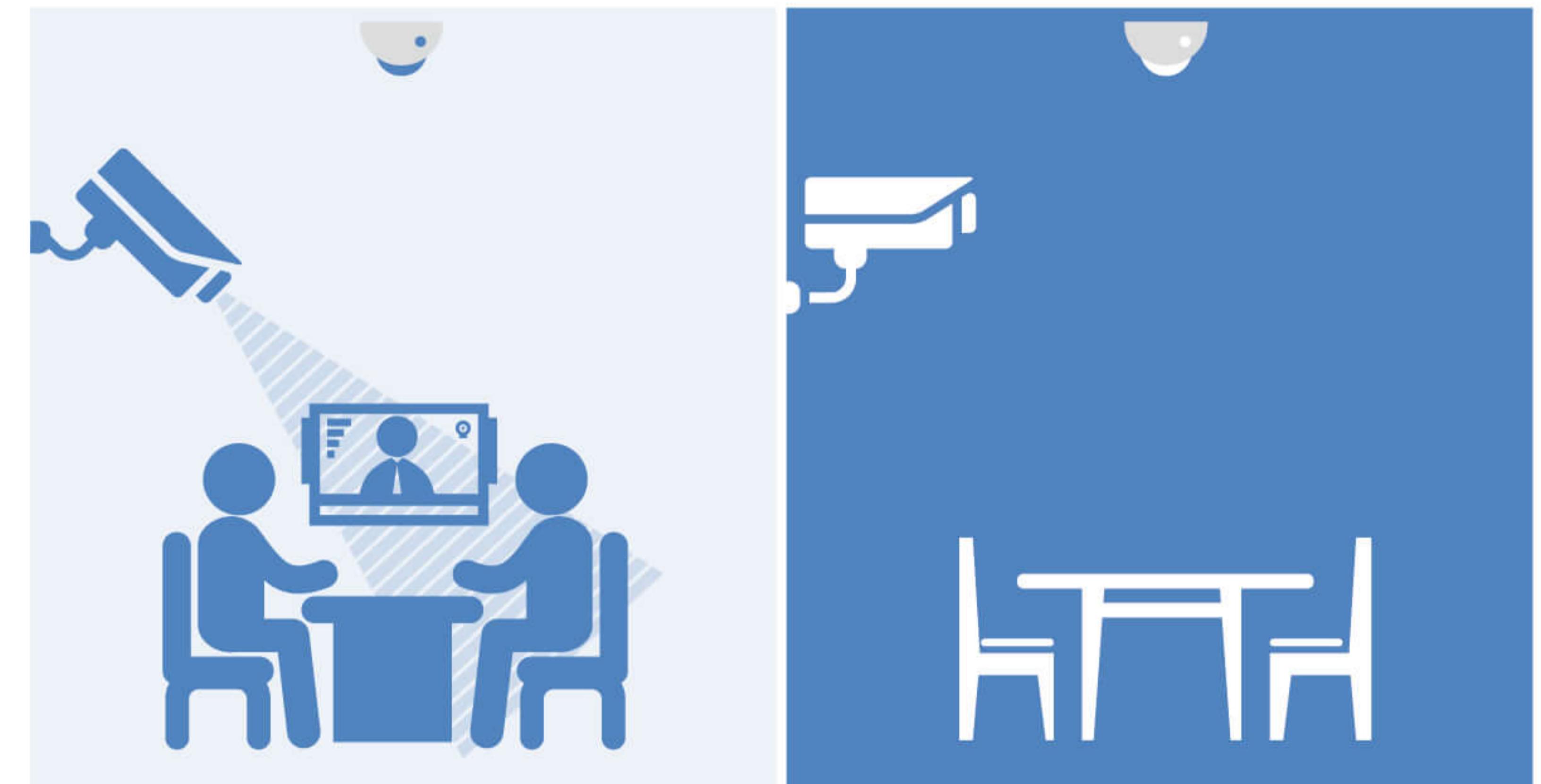
### 能效衰退預警

系統安裝啟用後，持續追蹤設備效率狀態，當效率衰退幅度過多時，將主動通知機電維運單位以提早安排相關維護保養工作。

# 影像安防系統

## 看得見 更方便

先進的影像辨識技術，快速鎖定目標進行辨識，節省人力及時間，可應用在門禁管理、人員存在感應、動態追蹤、人員計數等多元系統上，同時可整合智慧照明與空調優化系統，提供智慧建築系統更具智能之解決方案。



系統感應人員存在時，自動開啟照明。

### 人員偵測

創新影像辨識技術，提供您更快速更準確的人員感測，另追蹤人員移動狀態與虛擬閘門動態計數，可進行人員動線分析，協助您作場域人流或活動的管理。

### 系統整合

可整合智慧照明與空調優化系統，感測環境有人時自動開啟照明與空調、無人時漸進關閉相關設備，有效提高節能效率。

### 智慧學習

系統資料庫將自動做動態物體及背景雜訊的智慧學習，並不斷優化系統達到人員偵測辨識最佳化。



## 智慧窗簾系統

光的方向 我們知道

系統可根據不同方位的戶外照度資訊，搭配所在地區太陽照射角度，進行智慧邏輯演算，系統自動控制窗簾之開關。此外搭配溫度計，可與空調優化系統連動，有效降低能耗並提升舒適度。



自然光源照射進入室內



ZigBee無線模組

透過ZigBee照度與溫度感測器，搜集並傳輸資訊。

### 無線控制

採用ZigBee無線通訊技術為資訊傳輸架構，減少管線佈建施工成本。

### 智慧演算

根據不同地區經緯度、不同時間和建物方位來進行窗簾自動控制邏輯。

### 遠端監控

提供Web或手機App進行即時資訊監視和遠端控制。

### 系統整合

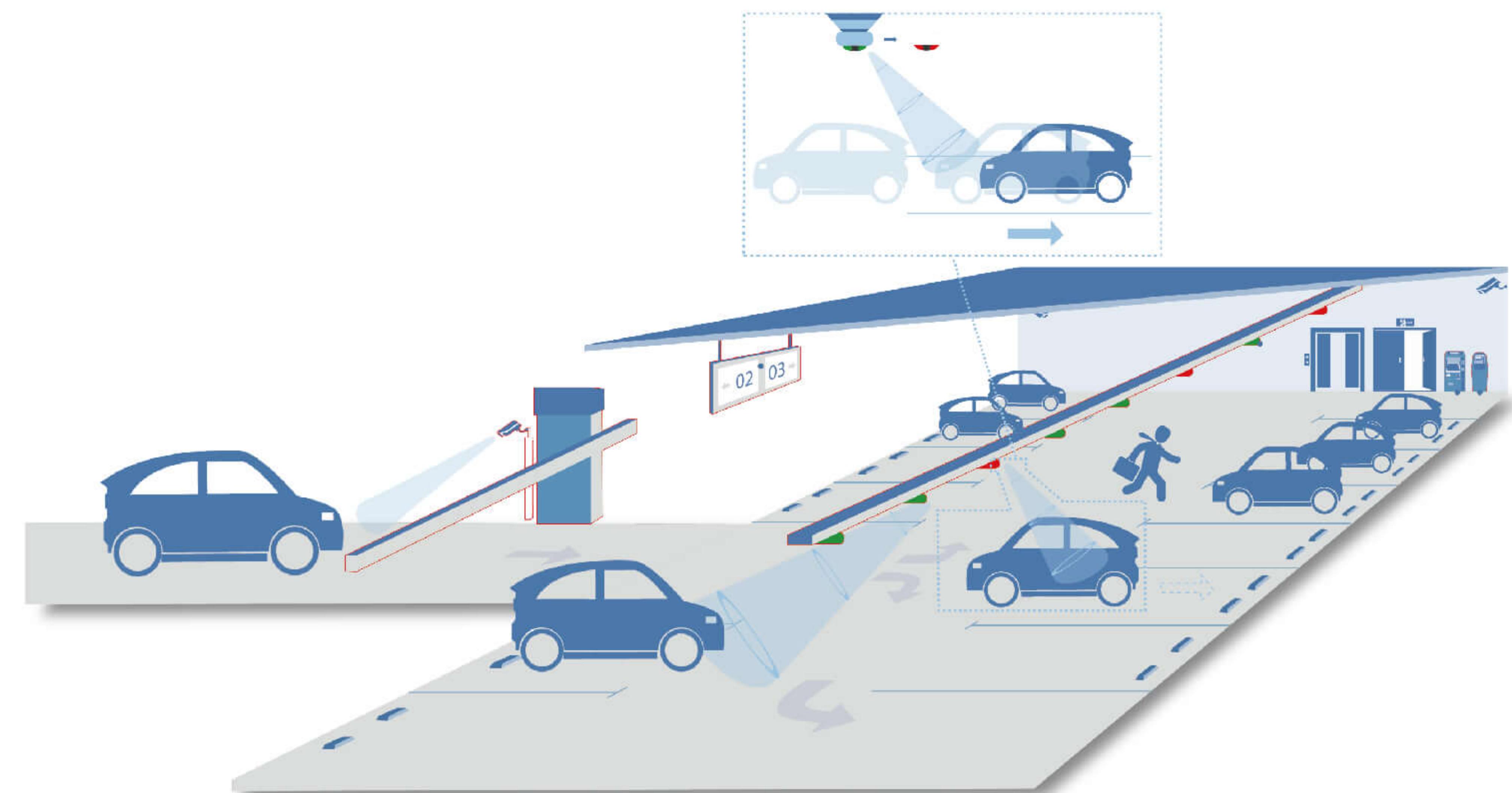
支援IWA智慧建築系統整合功能，可連動照明、空調及安防等系統，實現更智能一體化之服務。



## 停車導引系統

車位的有無 一目了然

停車導引系統整合車牌辨識、車輛導引及尋車系統，可以簡單找到車位，並在離開時輕鬆找到愛車。



### 車牌辨識

透過車牌辨識或其他各式感應卡系統進行車輛進出管制，同時記錄車輛進出與停車資訊。

### 停車導引

透過超音波或影像車位檢測器裝置，提供紅綠照明显智引導，方便車主快速且有效率地找到車位。

### 反向尋車

透過影像車位檢測器裝置進行車牌辨識，系統可提供輸入車牌號，顯示車主及車輛所處的位置，協助您尋找寶貴的愛車。

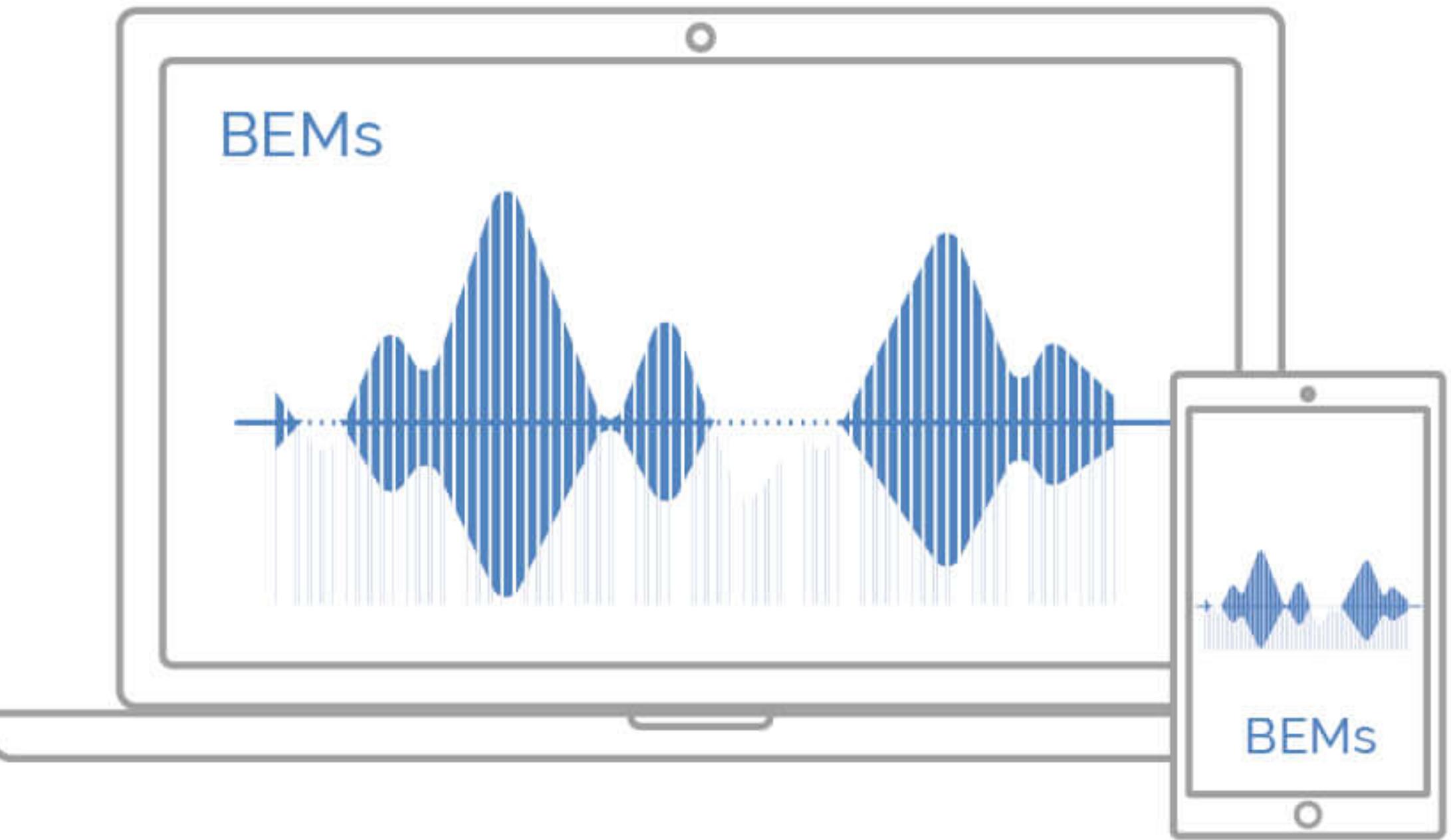
### 自助繳費

設置自助繳費機，便捷化的服務可減少出口車輛排隊繳費時間，避免堵塞。

# 能源管理系統

## 關注地球 永續節能

能源管理系統採用ZigBee無線通訊技術為資訊傳輸架構，建立雲端化的能源管理服務平台，提供建物即時顯示、資料查詢、統計分析、模擬預測、管理策略、綜合營運、設備託管，空調照明設備之智慧節能控制。



### 即時資訊

提供簡潔清晰圖表，讓您更直觀了解數據意義。  
能耗公告顯示、能耗資訊及環境資訊等即時數據。

### 統計分析

針對建物能源、空調用電及照明用電相關歷史資訊提供趨勢圖表。  
提供碳足跡和最佳契約容量計算分析功能。

### 模擬預測

建立需量模型進行建築物能源預測。  
利用空調負載和耗電模型進行空調需量預測。  
針對空調和照明設備提供能耗衰退模擬預測。

### 管理策略

依權限可調整需量管理策略、空調和照明優化策略，有效針對建物進行節能和舒適最佳化。  
遠端手動控制功能。

### 綜合營運

針對設備提供流程說明、警報管理、應對方法等資料庫，作好知識管理，有利經驗傳承。

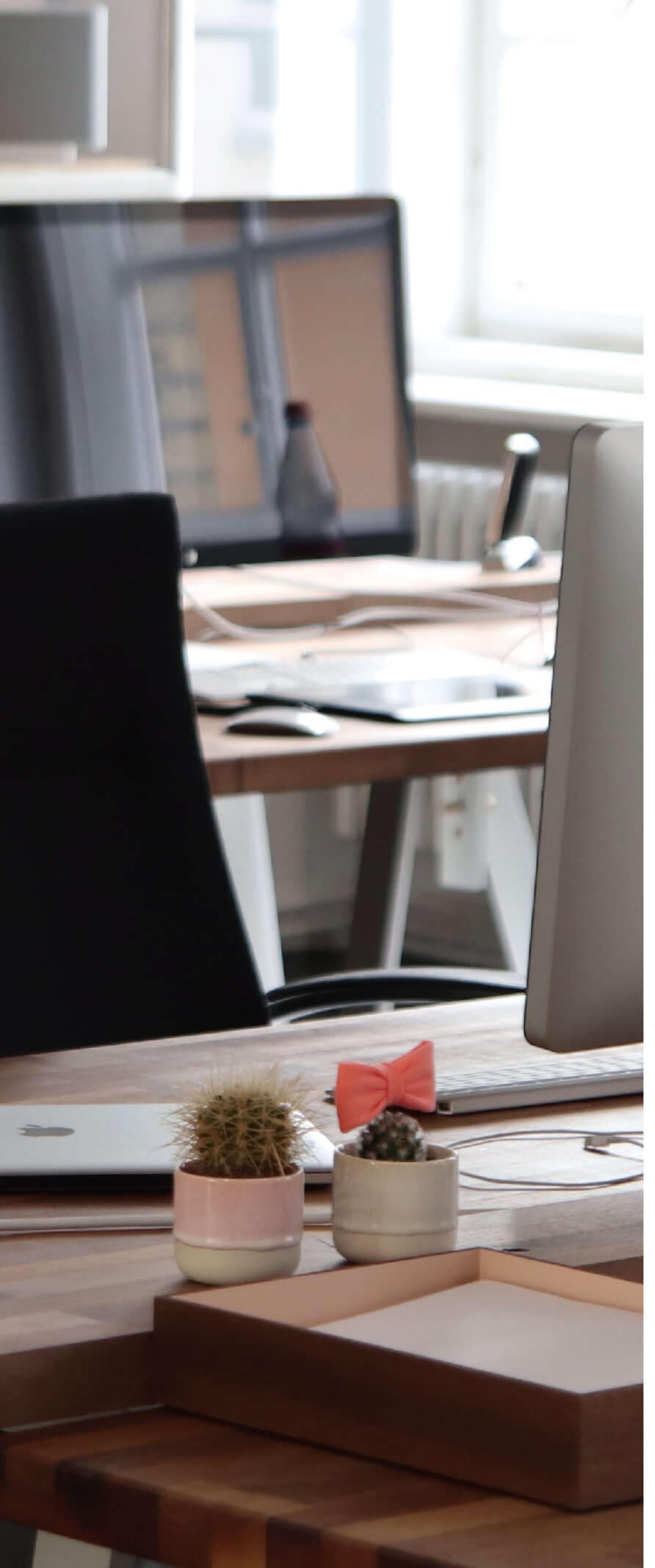
### 專家託管

提供效能分析、異常診斷和改善評估，達到永續管理。



## 辦公空間

### 工作滿分



以開放辦公空間為優化場域，  
提高人員工作效率及生產力

智慧照明系統可連動影像安防系統，辨識人員存在狀態，提高辦公室內照明調整效率、結合智慧窗簾透過照度感測器調整窗簾開閉，平衡室內亮度，提供人員最舒適之光照環境。

智慧空調系統與影像安防系統互動，抓取室內人員動態資訊，並結合室內溫度及照度感測器，自動調整窗簾開閉狀態，避免日光直射造成室內溫度升高影響空調效率，有效節約空調使用量，尋找最節能舒適的控制點。

能源管理系統整合智慧照明與智慧空調系統，提供辦公室用電環境狀態查詢，根據時間顯示不同區域不同設備之用電量，給予使用者更直覺簡單的操作管理。

## 會議空間

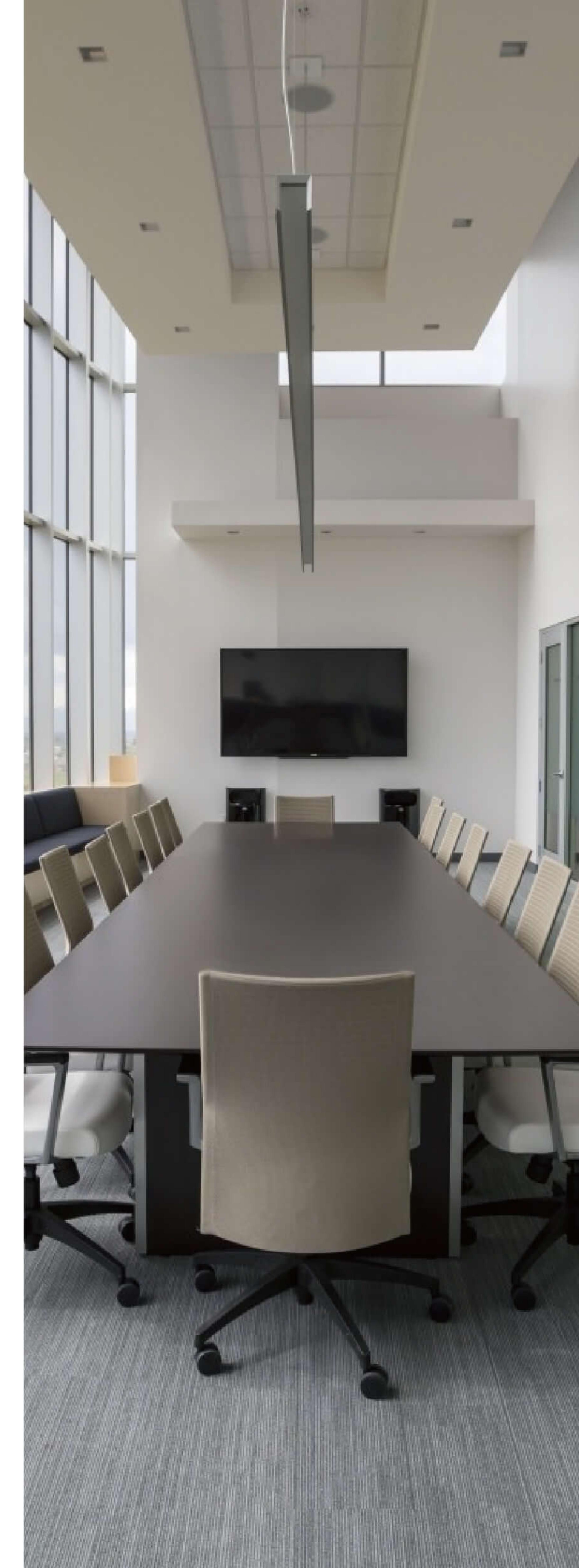
### 效率提升

會議空間跨系統整合，  
提供高效率的會議召開體驗

高度整合智慧照明、智慧空調、智慧窗簾與影像安防系統，透過PIR感測器、影像辨識模組及環境偵測器，可精準判別人員存在、人數、CO<sub>2</sub>濃度及室內溫濕度感測，實現會議室照明、空調與窗簾多功能控制。

多媒體設備整合會議室視訊音訊設備、網路連線、投影機組及室外資訊顯示看板，提供您更便利操作各項設備。

設備集成控制功能提供現場控制面板一鍵轉換所需情境模式，設定會議模式、簡報模式及討論模式，進階的App行動管理模組，更可提供會議室智能遠端設定。





## 室內開放空間

舒適加倍

室內開放空間不同需求情境模式，  
提供來訪貴賓舒適感受

連動影像安防與智慧空調系統，透過影像辨識作空間人員計數，提升空調系統優化操作，達到環境舒適最佳化。

整合照明空調及廣播系統，賦予營業前後環境氣氛情境，如開閉店、不同營業時段、重要人物視察或緊急時之照明空調及背景音樂設定。

全域型能源管理，時刻監控照明空調能耗狀態並提供節能分析。

## 停車空間

停車便捷

停車導引多系統整合，  
有效提升停車場e化管理

停車導引系統、智慧照明與智慧空調系統高度整合，提供車輛智慧導引至車位，智能燈控設計當貴賓車輛來訪時可透過飛梭燈光導引至專屬車位，智慧空調偵測停車場空氣品質狀態，主動且動態的引入新風進行換氣。

停車管理系統提供線上停車預約功能，系統可每日自動寄出停車預約報表予相關人員，同時亦有自動報到驗證、即時資訊顯示功能，當貴賓抵達時，亦將透過Email及SMS傳送通知給您，讓您做到主動迎賓的尊榮服務。

進階收費計價功能可整合賣場POS系統作停車優惠折抵，結合App第三方支付平台於行動裝置上進行繳費，繳費機與尋車機更可提供廣告推播功能，提高行銷附加價值。



# Why Chicony Power

領先業界的智慧建築系統解決方案提供者

群光電能科技股份有限公司(上市股票代碼：6412)  
為群光藍天集團上市公司之一，透過完整系統設計規劃、硬體開發生產、軟體應用整合、工程施工建置及專業的顧問服務，我們提供給您第一流品質與競爭力的「智慧建築系統」解決方案。



## IWA智慧建築系統整合方案

群光電能致力發展「建築設備運行高效化」、「建築環境最適化」及「建築節能最佳化」的系統整合方案，在建築的全生命週期中，從空調照明能源規劃設計、系統整合、專案工程管理乃至數據分析服務等多元面向，為您提供最佳的智能建築系統解決方案。



智慧建築標章  
鑽石級



綠建築標章  
鑽石級



2017年台灣優良智慧綠建築  
暨系統產品鉑金獎

## 台灣 新北市

三重區光復路二段69號

+886-2-6626-0678

[IST\\_Service@chiconypower.com.tw](mailto:IST_Service@chiconypower.com.tw)

## 中國 上海市

徐匯區中山西路2025號永升大廈820室

+86-021-23570207

[IST\\_Service@chiconypower.com.cn](mailto:IST_Service@chiconypower.com.cn)

[iwa.chiconypower.com.tw](http://iwa.chiconypower.com.tw)