



INDUSTRIAL DEVELOPMENT BUREAU,
MINISTRY OF ECONOMIC AFFAIRS
經濟部工業局

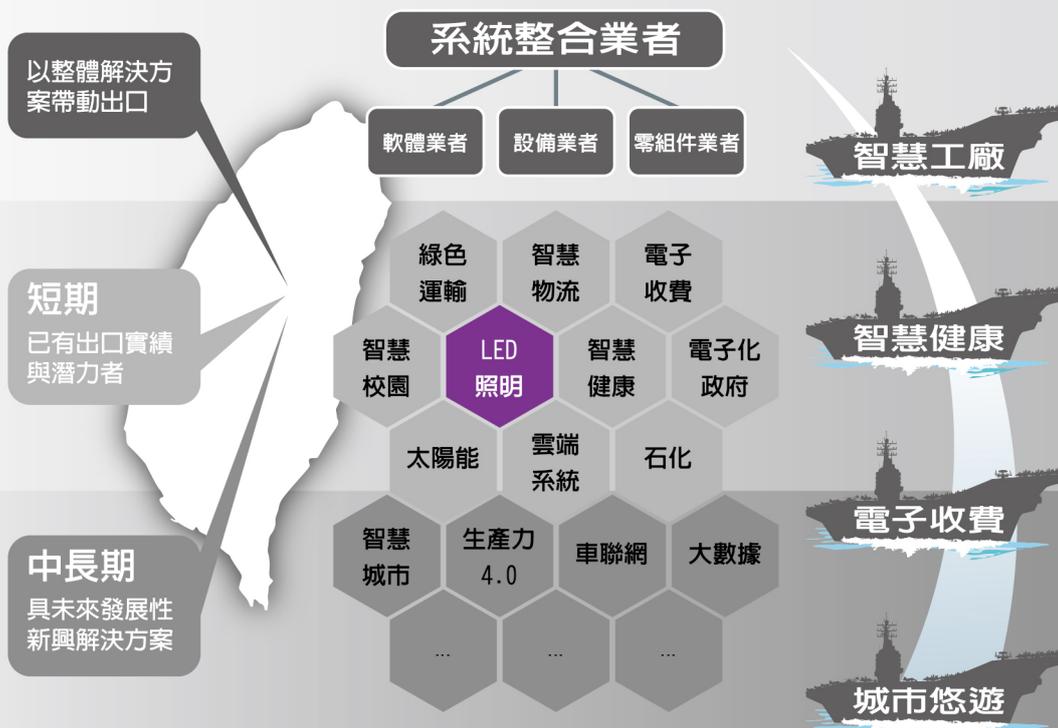
LED照明

智慧照明解決方案



輸出整體解決方案

帶動軟硬體商機及供應鏈產品出口



總論

堅實的資通訊製造能力 豐富的資通訊應用成果與實績

臺灣以堅實的資通訊(ICT)產業基礎與實力聞名，不但在全球主要資通訊產品市場占有極高的市佔率，更有數十項資通訊產品在全球市場位居首位。臺灣地理環境位居亞洲經濟戰略地位的關鍵位置，具備完整ICT產業供應鏈及資通訊產業聚落的競爭優勢，相關業者皆具備深厚的製造經驗與技術，是歐美與亞太新興市場的連結樞紐，也是產業策略不可或缺的重要夥伴。

根據世界貿易組織(WTO)與國際知名市場顧問專業機構的報告顯示，多年來臺灣在全球資訊相關商品貿易比重，以及資通訊產業相關佈局，都擁有舉足輕重的地位。臺灣高等教育水準普及，擁有2,300萬的優質人口，不僅各項基礎建設完備、經濟活絡，更具備開放、豐富的生活文化內涵，鼓勵創新與挑戰的活力社會，是亞太區域經濟環境中，非常理想的資通訊科技應用及創新體驗未來優質生活型態的實驗場域。

專業、靈活是臺灣中小企業的最大差異優勢

臺灣超過95%的企業都屬於中小型企業，在生產製造、服務業、教育學習、醫療保健、交通運輸、物流運籌、電子商務、智慧生活、綠能環保及政府公共服務等相關產業領域，累積許多資通訊科技應用，與專業技術知識整合的經驗與實績，這是臺灣中小企業與歐美大型跨國企業最大的差異優勢。

臺灣已經是全球資通訊產品製造生產國，未來將成為資通訊科技應用與優質生活型態輸出的小巨人

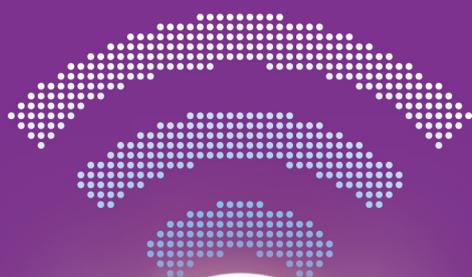
臺灣ICT業者多年來致力於從銷售個別產品、零組件，轉型發展為具備整體應用系統輸出及全球運籌整合服務的全方位系統整合輸出業者。展望未來，臺灣將以本身優異的科技應用整合能力及真實場域試煉經驗，以優質平價的ICT技術及整合應用能力，協助各國政府及民間企業，發展各類型的營運基礎，以期能達到提升公部門執行效能、創造民生福祉，引領民衆邁向優質生活的目標。

臺灣系統整合業者，提供的整體解決方案：

01. 電子收費—智慧運輸系統
02. 綠色運輸—公共自行車租賃系統
03. 智慧物流—智慧e化碼頭
04. 智慧校園—智慧校園雲端解決方案
05. 智慧健康—智慧醫療服務方案
06. 電子化政府—自動通關系統
07. LED照明—智慧照明解決方案
08. 雲端系統—雲端系統解決方案
09. 太陽能電廠—整廠輸出方案
10. 石化廠—整廠輸出方案

LED照明

智慧照明解決方案



0111111
100101

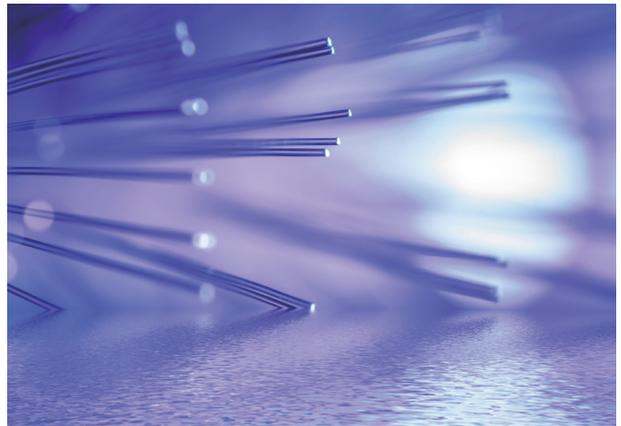


LED 智慧照明以省電、效率和彈性照亮全世界

民生基本需求照明所需要的電力占比例甚高，新興市場大眾對照明需求遠高於其他電力設備。然而在過往的電力網路、燈泡耗電及經濟考量等限制下，成熟市場經常多耗電力在照明用途，而新興市場卻無法滿足一般照明需求。

在 LED 元件逐漸朝高瓦特數和高性能方向發展趨勢下，逐步促進照明效率的提升、照明產品的降價及應用的普及，帶動 LED 照明不斷拓展，世界各國逐漸重視 LED 照明的建置發展。

由於 LED 照明是透過電子材料發光，更易於與其他電子元件及科技技術整合，在成熟市場的應用領域之中，能夠使用更高效率、自動控制和彈性應用，讓照明更能貼近使用需求、節省所耗電力及提供多元功能，讓照明不再只是照明，而成為高科技生活應用的關鍵環節。





107
100101
100000
110010



LED 照明優質光源特性，隨選所需、彈性應用

LED 照明早期憑藉省電、微縮等特性廣泛應用在戶外、登山等可攜、穿戴式應用，隨著照明性能而普及於家戶、房舍應用，甚至應用在要求度更高的街道、廣場中。除了發光效率以外，還可以針對 LED 光源的色溫、亮度及顏色進行調整，讓 LED 照明除了取代以往白光、黃光等基礎照明功能以外，還產生了更多元應用的空間。LED 照明還可以應用在特定的領域，包括透過控制 LED 光波波長等特性來開發出適合特定植物生長的農業園藝應用，或透過 LED 紫外線光波進行殺菌、治療的醫療保健應用，以及應用於醫療手術的 LED 無影燈、內視鏡的 LED 管狀燈，以及漁業使用的集魚燈，較傳統燈具更能提供優質的光源特性。

點線面佈建 LED 照明 展現整體智慧照明系統



LED 照明產品可以是單純的替換式 LED 燈泡、也可以是即插即用的 LED 檯燈、或整合家戶房間照明的 LED 智慧照明系統、或管控建築各處明亮的 LED 整體照明系統、甚至是點亮城市夜晚的 LED 智慧系統。

每一個 LED 照明光源就是系統架構的單一節點，可以是單獨運作的單純照明產品，如我們生活周遭的傳統照明燈具，也可以串連為特定用途的照明產品，如餐廳、客廳、書房或商業店鋪、辦公場所等環境照明。最後透過感測和資通訊技術將

所有的點和線，交織成足

以涵蓋特定領域的照明面，以滿足每一個空間和使用者的照明需求。臺灣業者已經掌握上游晶圓、中游晶片、模組及下游照明系統的垂直布局，可以提供配合城市管理的 LED 智慧街燈控制，或配合生活作息的家庭智慧照明系統的整體解決方案，同時結合已經位居全球關鍵地位的資通訊技術優勢，提供各國城市所需要的整合性整體解決方案。





000
01111

0101
1011
0111
00



LED 照明系統 臺灣業者藉世界領先地位展現亮眼實績

臺灣掌握全球 LED 晶片和封裝領先地位，以產業中游為基盤，進行供應鏈上、下游資源整合，領軍合作業者成功輸出服務。服務內容小至 LED 燈泡、LED 檯燈，大至 LED 路燈及交通號誌燈，並進軍歐美等主要市場，已經延伸至拉丁美洲及中亞等地區，並進一步朝智慧照明推動品牌發展，整合上下游業者以提升產業價值。LED 特殊照明包括搭配農業溫室種植、室內養殖、組織培養、成長箱及植物工廠的植物照明，以及配合雞鴨或豬牛等不同養殖需求，提供降低能耗、減輕維護成本、提升畜禽養殖環境和提高禽畜奶、蛋產量的養殖照明，或配合集魚撈捕的水上、水下集魚燈具，以及配合養殖成長、產期調控的水產燈具等。



LED照明

智慧照明解決方案

亞帝歐光電股份有限公司
<http://www.adotek.com.tw/>

精威電波科技有限公司
<http://www.allremote.com.tw/>

佰鴻工業股份有限公司
<http://www.brtled.com/>

台達電子工業股份有限公司
<http://www.deltaww.com/>

嘆陽綠能科技股份有限公司
<http://www.epsmaterial.com/>

艾笛森光電股份有限公司
<http://www.edison-opto.com.tw/>

晶元光電股份有限公司
<http://www.epistar.com.tw/>

億光電子工業股份有限公司
<http://www.everlight.com/>

海立爾股份有限公司
<http://www.helipto.com/>

華興電子工業股份有限公司
<http://www.ledtech.com.tw/>

隆達電子股份有限公司
<http://www.lextar.com/>

光寶科技股份有限公司
<http://www.liteon.com/>

銘隆節能科技股份有限公司
<http://minglung.com>

台灣瑀旦股份有限公司
<http://www.rodan.com.tw/>

台灣區照明燈具輸出業同業公會
<http://www.lighting.org.tw/>

優利德電球股份有限公司
<http://www.uniled.com.tw>

東貝光電科技股份有限公司
<http://www.unityopto.com.tw/>

亞壯照明科技股份有限公司
<http://www.yacg.com.tw/>



SIPA website



系統整合推動辦公室

☎ 886-2-2737-3604 | ✉ info@sipa.org.tw | 🌐 www.sipa.org.tw