



# 照明產業的測試 認證專家

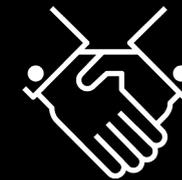
全球照明解決方案





# 機敏、專業、誠信，滿足供應鏈需求

UL Solutions 密切地與整個照明產業供應鏈合作，提供解決方案，服務對象包括設計師、製造商、政府部門、法規機構、展示空間、各方客戶等單位和人士。



您可以信賴的智庫



速度和效率



一站式解決方案  
合作方案



全球專業人才和渠道

## 我們的服務

### 安全測試和認證

- 燈具測試與認證
- 零組件認證
- UL Data Acceptance Program (DAP)
- 現場檢驗服務
- 危險場所認證
- 預認證審查

### 性能測試和認證

- 氣密性測試
- 加速老化
- 標準測試
- 能源效率測試和認證
- 可靠性測試
- 震動測試
- 現場量測服務

### 全球市場准入

- 以 UL 標準進行綜合測試
- IECCE/CB 體系
- CCC
- NOM
- INMETRO
- SASO
- 更多國家及國際標準

### 連線及智慧照明

- 網路安全
- 互操作性
- DALI、Bluetooth®、Matter 等通訊協定測試
- 無線裝置 EMC 測試和認證

### UL Solutions 行銷聲明驗證

## 產品類別

### 住宅和消費照明

- 室內裝潢
- 戶外造景
- 可攜式燈具
- 季節性照明

### 商用和專業照明

- 辦公室和產業
- 商店和旅店
- 危險場所照明
- 景觀照明
- 舞台和工作室照明
- 電子標誌和改造服務
- 醫療場所照明
- 緊急照明
- 紫外線/消毒照明
- 晝夜節律領域量測和燈具測試

### 基礎設施照明

- 道路照明
- 柱上燈具
- 隧道和橋梁照明
- 太陽能光電照明

### 車用照明

- 汽車頭燈和燈具
- LED/VCSEL 可靠性測試
- 零組件測試

## UL Solutions 能協助各家企業達成以下目標



展現產品安全



確認符合性



提升永續性



管理透明度



實現品質與效能



保護品牌聲譽



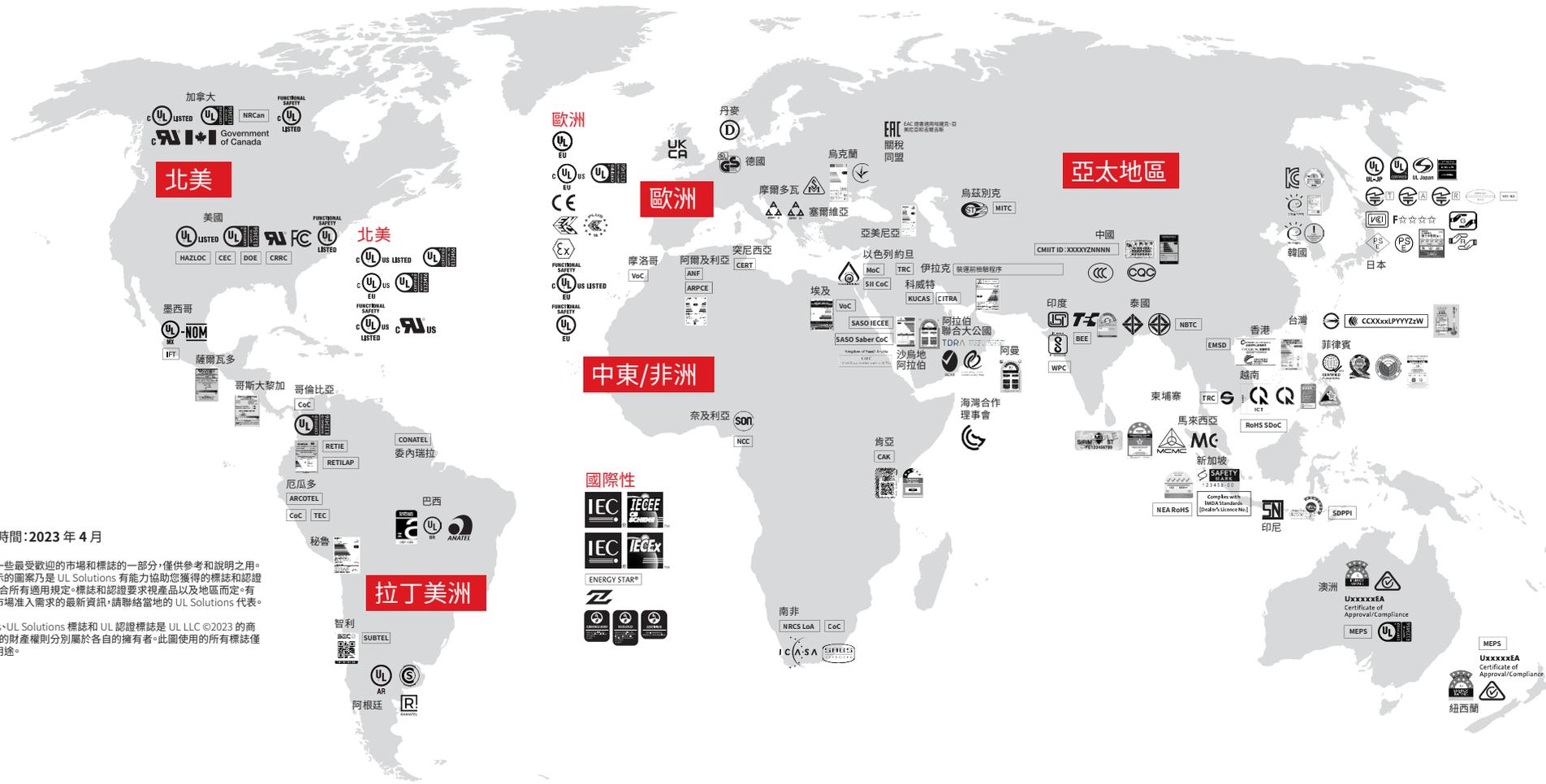
建立卓越的工作場所



加強資訊安全



改善社會福祉



最後更新時間: 2023年4月

該資訊僅是一些最受歡迎的市場和標誌的一部分，僅供參考和說明之用。這張地圖顯示的圖案乃是 UL Solutions 有能力協助您獲得的標誌和認證，前提是符合所有適用規定。標誌和認證要求視產品以及地區而定。有關您的特定市場准入需求的最新資訊，請聯絡當地的 UL Solutions 代表。

UL Solutions、UL Solutions 標誌和 UL 認證標誌是 UL LLC ©2023 的商標。其他標誌的財產權則分別屬於各自的擁有者。此圖使用的所有標誌僅限用於說明用途。

# 涵蓋全球各地的安全測試

為了讓您打通全球市場，我們有設備完善的實驗室，為您執行電氣性能安全測試。

遵循全球各地市場法規的任務相當複雜且艱難。若您想打通全球市場，只要與 UL Solutions 合作，即可享受我們遍布全球的專家和設施服務。

本資訊僅限用於指引和說明用途。這張地圖顯示的圖案乃是 UL Solutions 有能力協助您獲得的標誌和認證，前提是符合所有適用規定。



## 全球市場准入

前往  
[UL.com/global-market-access](https://ul.com/global-market-access)  
 獲得最新資訊

市場	認證/標誌
----	-------

北美	cULus
歐洲	ENEC15
IECEE	CB 體系*
中國	CCC
墨西哥	NOM
韓國	KC 標誌

\*54 個成員國

市場	認證/標誌
----	-------

日本	PSE
澳洲/紐西蘭	CoA-CoS/RCM mark
印度	BIS CRS
巴西	INMETRO
沙烏地阿拉伯	SASO CoC



# 燈具安全測試和認證

不論是 LED 照明還是其他類型，只要有照明安全測試的需求，您都可以與我們合作完成各種難易度的專案。UL Solutions 不但在美國是廣受認可的照明認證公司，在全世界也是 IECCE CB 認證的核發單位。我們的 UL 標誌備受全球主管機關認可，能讓照明設計師和您的顧客一眼就認出高品質產品，並讓產品在紛繁複雜的市場中脫穎而出。

## 我們的測試和認證選項包括但不限於：

- 一般北美照明標準，例如 UL 1598、UL 8750、UL 153、UL 924、UL 48
- 一般 IECCE/CB 體系和 ENEC 標準，例如 60598、61347、62471
- 其他地區、國家及國際安全標準
- 景觀、太陽能光電、殺菌等領域的特殊照明

我們的工程師擁有豐富的照明技術知識，致力在每項專案從頭到尾與客戶合作，解釋認證流程。隨著照明技術和系統日趨複雜，我們知識廣博的工程團隊是您滿足各種認證規定的最佳選擇。

不論是壁燈、吊燈、下照燈、軌道燈、電力指示、連線照明系統的改造等各種類型產品和服務，我們都能運用專業和經驗協助您的產品打通全球市場。



## 能源效率

永續發展越來越受到重視，因此您必須滿足嚴苛的效率標準，才能讓產品進入全球市場。

我們的能源效率測試服務可以確保您符合目標市場目前的能源效率規定。我們的全球團隊會積極參與研擬各項標準，並協助您掌握法規和業界標準不斷變動的最新趨勢。

UL Solutions 有資格執行下列能源效率計畫的測試：

- 加州能源委員會 (CEC) 法規第 20、24 條
- 美國能源部 (DOE)
- DesignLights Consortium® (DLC)
- ENERGY STAR®
- ENEC Plus (ENEC+) 體系
- 歐洲能源效率 (ErP)
- Lighting Facts®
- 加拿大自然資源 (NRCan)
- 其他全球能源效率計畫



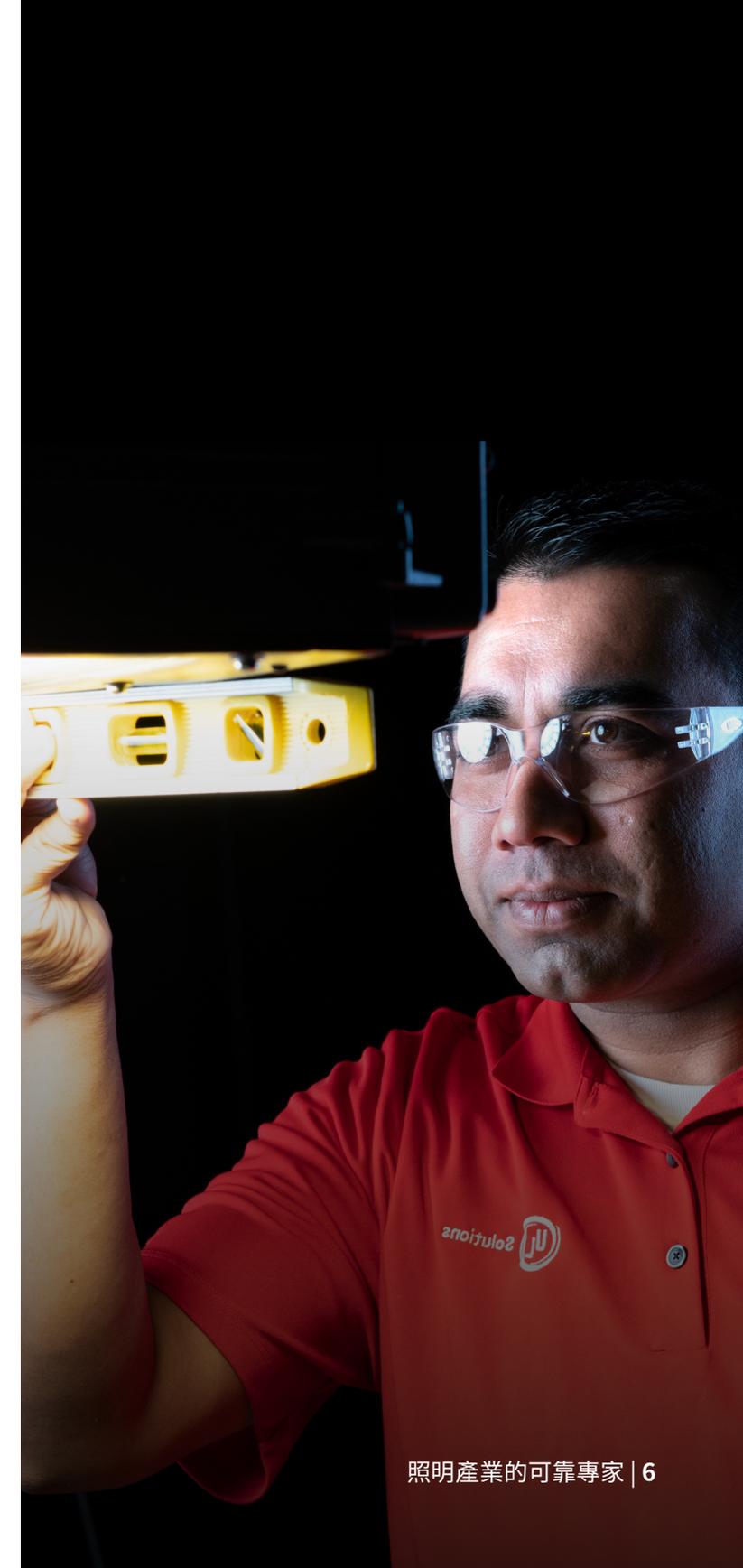
## 性能解決方案

我們的性能測試使用的資料來自客觀獨立源頭，確保您符合業界、國家和國際標準。

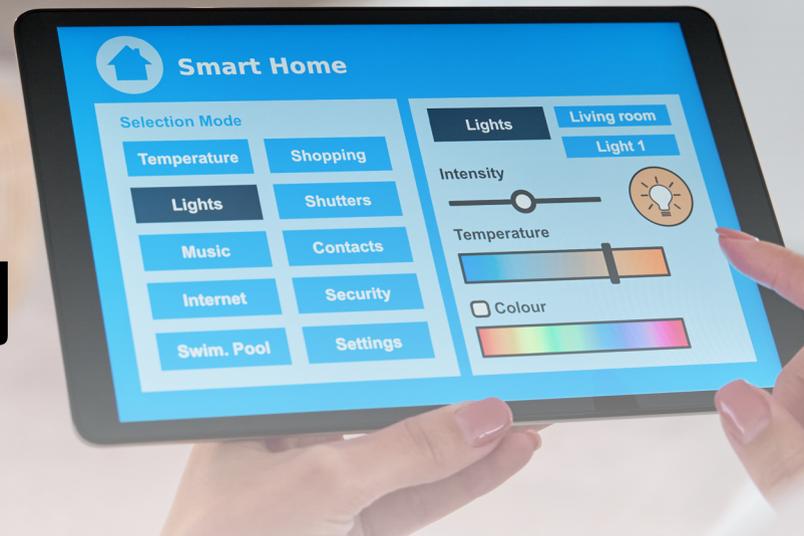
我們在測試性能時，會於受控的實驗室環境中模擬預期中的日常使用情境，進而客觀地確認照明產品的性能聲明。

我們的專業能力包括：

- 加速應力測試
- 晝夜節律領域量測測試
- 燈具的節律測試
- 聲明驗證
- 競爭性分析
- 腐蝕和鹽霧
- 設計驗證
- 電氣性能
- 環境性能
- 閃爍測試
- 景觀照明
- IP/IK 測試
- LED 產品故障測試
- LED 產品可靠性測試
- 壽命
- 機械
- 光生物學 (IEC62471/IESNARP-27)
- 光度 (IESNA, EN, UNI)
- 研發測試
- 可靠性測試
- 熱衝擊
- 紫外線 (UV)
- 震動測試



# 連線及智慧照明



UL Solutions 已在連線照明這塊領域投入心力，原因是 Li-Fi、智慧家庭及建築的需求出現，且人們也越來越重視照明作為連線生態系統的一部分，而各種連線照明技術則呼應並滿足了此類需求和觀點。

我們測試連接電子裝置的建築物控制系統的終端產品、組件和閘道器包括：

- 照明和電器
- 電磁相容性 (EMC) 測試
- 無線測試，例如 Bluetooth®、Zigbee®、Matter、Thread®
- 數位可定位照明介面 (DALI) 協定

# UL Solutions 行銷 聲明驗證

深入了解 UL 驗證網站如何能夠讓您的照明產品在紛繁複雜的市場中脫穎而出。UL 驗證標誌 (Verified Mark) 代表經過獨立、客觀的科學評估後的認證結果，確保品牌的行銷聲明精準、誠信又可靠，讓消費者安心。

UL Solutions 提供一個已驗證聲明的可搜尋資料庫，使用者可根據品牌、公司名稱、產品名稱和聲明的唯一識別碼在紛繁複雜的市場中甄別照明產品。

驗證的好處：



- 提升您的品牌
- 建立公信力
- 更快速地將創新產品推向市場
- 採用全世界公認的標誌

# 以淵博的產業知識 為根基

憑藉我們豐富的產業專業知識和對客戶滿意度的承諾，我們有充分的信心能夠幫助您提高照明產品的品質和性能。

## 與 UL Solutions 工程師合作的好處：

- 產品驗證和確認的豐富經驗
- 深入了解照明市場動態和競爭
- 客製化服務符合您的特定需求
- 致力於卓越品質和性能



## 商業空間的晝夜領域量測

以最先進的、專利待審的測試和測量設備來進行晝夜節律效果的測量。

使用算法分析測試資料後，UL Solutions 可根據三個目前公布的模型：國際健康建築研究所、UL DG 24480 針對白晝活躍人士促進燈光晝夜節律與外在環境同步化的設計準則和 DIN TS 67600，確定目前的晝夜效果。



## 燈具的節律測試

量測觀測者視網膜垂直平面的光譜功率分佈 (SPD)，搭配能夠報告燈具晝夜分數的演算法。

我們性能量測服務以及 UL Solutions 行銷聲明驗證計畫可以量測光度特徵，可以量測的燈具類型包括：

- 嵌入式燈具
- 吊燈
- 洗牆燈
- 壁燈
- 下照燈
- 桌燈



# LED/VCSEL 可靠性測試

UL Solutions 為汽車燈具製造商，針對各種環境情境的產品使用、壽命性能、耐久度和電氣性能特徵，測試 LED/VCSEL 的可靠性，且符合固態電子元件和半導體產業的標準。

## 環境和氣候可靠性

- 潮濕敏感等級測試。
- 高溫照明測試。
- 高溫和潮濕照明測試。
- 溫度循環測試。
- 電力供應溫度循環測試。

- 低溫照明測試。
- 冷凝測試。
- 鹽噴霧測試。
- 工業氣體 (SO<sub>2</sub>/H<sub>2</sub>S/NO<sub>2</sub>/Cl<sub>2</sub>) 測試。
- 光學品質評估。

## 機械性能可靠性

- 外部評估。
- 正弦/隨機震動測試。
- 機械衝擊測試。
- 落下測試。
- 球體/晶片剪切測試。
- 密封性測試。
- 回流焊測試
- 可焊性測試。

## 電氣性能運作可靠性

- 高溫正向/反向偏壓測試。
- 高溫/低溫運作壽命測試。
- 高溫和潮濕偏壓測試。
- 高溫和潮濕反向偏壓測試。
- 高溫和潮濕運作壽命測試。
- 應力前後電氣性能測試。
- 靜電放電人體模型/帶電裝置模型。

## LED/VCSEL 模組可靠性

- UV 測試。
- 發光強度和色度維持。
- 機械衝擊測試。
- 震動測試。
- 電磁相容性測試。
- 電力供應溫度循環測試。
- 模組重量測試。
- 功率上限測試。
- 過電壓測試。
- 反向電壓測試。
- 瞬態電壓測試。
- 靜態測試。
- 脈衝測試。

## 頭燈可靠性

- 光學色度測試。
- 高溫測試。
- 震動測試。
- 防水測試。
- 濕度測試。
- 防塵測試。
- 耐腐蝕 (鹽噴霧) 測試。
- 磨耗測試。
- 溫度循環測試。
- 內部熱測試
- 電磁相容性測試。

**聯絡各地 UL Solutions 團隊：**

美洲：LightingInfo@UL.com

歐洲：AppliancesLighting.EU@UL.com

大中國區：GC.LightingSales@UL.com

澳洲和紐西蘭：CustomerService.ANZ@UL.com

東南亞：UL.ASEAN.AHLSales@UL.com

日本：ULJ.AHL@UL.com

韓國：Sales.KR@UL.com

中東和非洲：UL.MEA@UL.com

南亞：Sales.IN@UL.com

333 Pfingsten Road

Northbrook, IL 60062

1+877.854.3577 (1+877.ULHelps)



[UL.com/Solutions](https://www.ul.com/solutions)

© 2024 UL LLC 版權所有

AHL24CS1694917zhTW