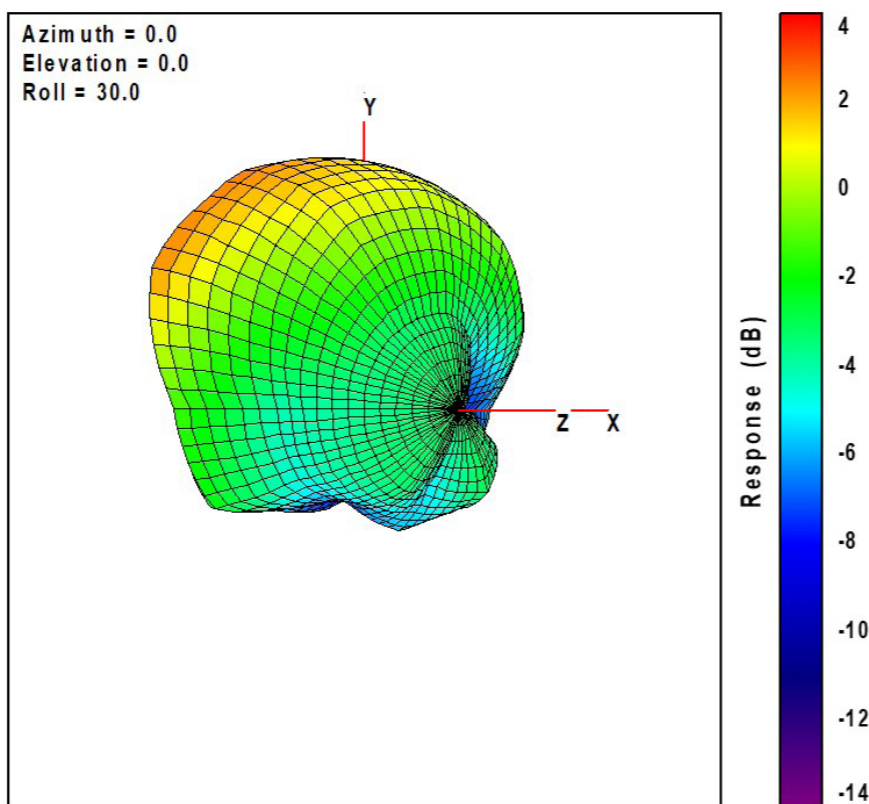


整合型高頻無線感應雷達 模組研發計畫

捷弘資通有限公司



5150MHz



透過雙天線設計與電路整合技術，在低模組耗電模式下，使智能燈管達到預期的感應覆蓋率和精準度，達成節能、增長使用壽命的目標。

節能減碳以照明為首重

依 TrendForce 最新報告，各國政府節能政策推動及經濟刺激方案，使照明產品向數位化智慧調光調控的趨勢發展，智慧照明將是市場成長的主要動力之一。智慧家居採用的智能系統 Bluetooth Mesh 技術雖已廣泛應用，但系統商在大型場域的燈光節能感應模組應用，始終有關鍵技術非本土化、成本過高、感應不良等問題，其中又以感應不良為最大問題，故本計畫改以 5.8 GHz 頻段的雙天線感應雷達，以先進的天線研發技術控制收發場型與指向性，並輔以演算法軟體來調整天線發射功率，且在低模組耗電模式下使智能燈管做到預期的感應覆蓋率和精準度，達成節能、增長使用壽命的目標。捷弘資通深耕國內天線產業，擁有各式研發設備如 Chamber、網路分析儀及資深天線工程師，照明場域能進行即時客製化天線調整及服務。

先進天線技術解決智慧照明缺點

台灣的「純」天線設計公司，近年來不斷受到陸資公司的製造與價格優勢打壓，已所剩無幾，若能從元件走向模組甚至系統，可讓台灣天線研究者有多元選擇。本公司原多以元件設計開發，藉由本計畫，從元件走入模組設計，進階走入系統整合設計，並與智能照明系統商配合，提出現有智慧燈具缺點之解決方案。目前市售公版天線模組普遍有產品厚度過大、不利薄型化及小空間產品設計之缺點，本次所研發產品已達成厚度薄、安裝設計彈性大、安裝限制低之條件，而先進天線技術控制收發場型與指向性，成功解決感應區不易控制、誤動作多之現行智慧照明缺點，強化產品在業界競爭力。

節能照明又能保有安全需求

未來預估智慧路燈及公共場域將正式進入高速替換與發展階段，捷弘的內嵌式感應模組燈管與系統商配合開發，能以具競爭性成本及優越效能進行燈具置換，應用於全台灣約 1,500 個室內停車場，自信是燈具系統商最佳選擇。目前全球對節能減碳需求壓力日趨嚴峻，但公共照明關係到車輛及行人的安全，若能大量推廣，在節能及安全上取得平衡，將是件令人期待的產品。開發期間在應用市調上，多數合作廠商都表興趣，未來除了將持續優化模組的功能外，對線路及元件的成本也將持續改善，期望模組與節能產品能更有效的結合，降低材料及人工成本，以期能達到市場化的目標。