

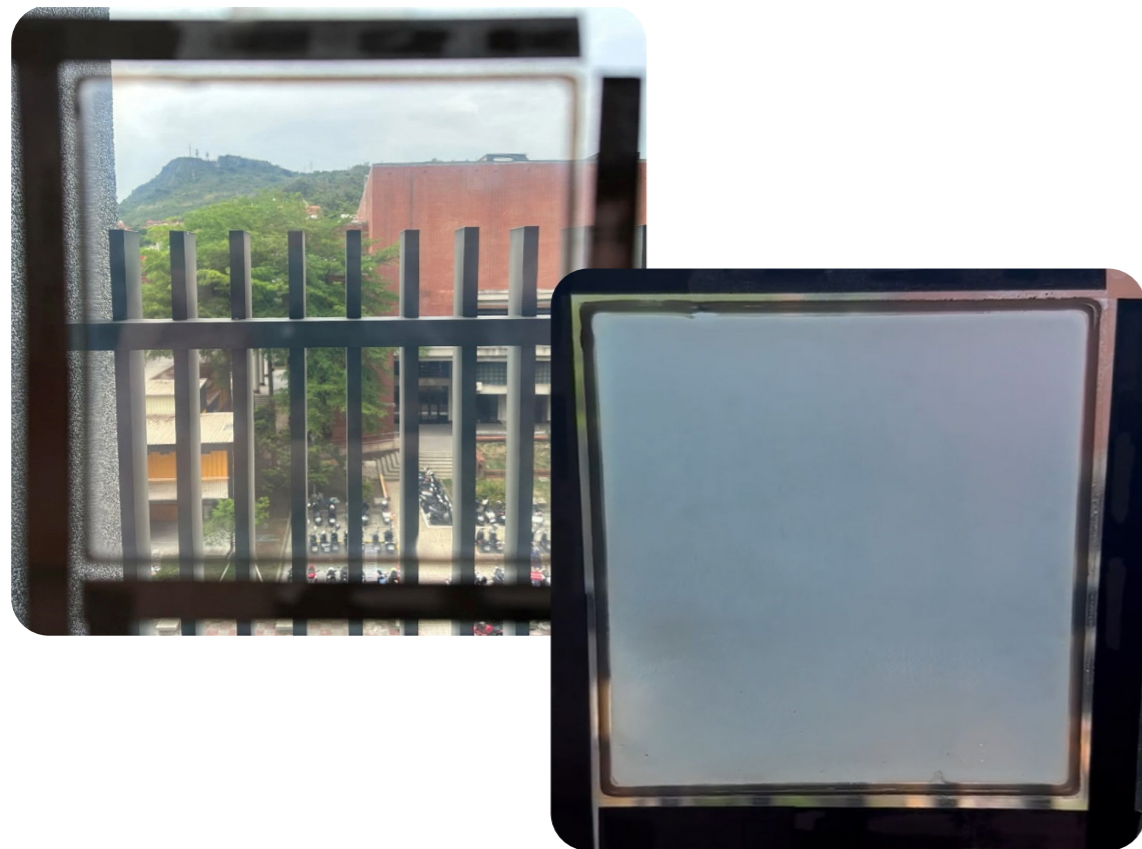
絢麗光電股份有限公司 —



極低耗能智慧窗戶 材料研發計畫



本計畫旨在開發極低耗能的雙穩態液晶智慧窗戶材料，針對膽固醇液晶的雙穩態進行光學表現優化。材料可在透明與隱私保護狀態間快速切換，霧度達 85% 以上，透明狀態下具優異可視角度及低耗能特性，適合市場應用。



● 突破瓶頸：創新智慧窗戶材料的研發與應用

液晶顯示技術目前面臨著與各種先進顯示技術的激烈競爭，因此迫切需要尋找新的液晶相關應用來維持其市場地位。智慧窗戶作為液晶技術的新興應用，因其節能環保、隱私保護和智能控制等特性，成為了最佳的應用候選之一。然而，傳統的智慧窗戶液晶材料在耗能、切換速度和可視角度等方面存在諸多限制，難以滿足市場對高效、快速和高質量顯示的需求。因此，我們決定專注於開發極低耗能且具備雙穩態功能的液晶智慧窗戶材料，以應對市場趨勢並突破現有技術瓶頸。在研發過程中，我們面臨了材料配方調整、技術優化以及產品測試等多重挑戰。然而，我們的團隊憑藉豐富的研發經驗和不懈的努力，最終成功開發出一種能在透明與隱私保護狀態間快速切換的液晶智慧窗戶材料。該材料具有多項優異特性，包括極低的耗能、快速的狀態切換、高霧度和出色的可視角度與清晰度。總結來說，我們成功開發出的液晶智慧窗戶材料，不僅突破了傳統液晶技術的限制，還為市場帶來了一款極具潛力的創新產品，為公司未來的發展奠定了堅實的基礎。我們將繼續致力於技術創新和市場拓展，為液晶技術的應用和發展做出更多貢獻。

● 極低耗能與快速切換的創新突破

此次研發的液晶智慧窗戶材料具備以下特性，並且相較於競爭對手，我們的液晶智慧窗戶材不僅降低了能耗，符合現代節能環保的需求，同時可以在透明與隱私保護（散射）狀態之間進行不到一秒的快速切換，提高了使用的便利性和實用性，且在隱私保護狀態下，霧度可達 85% 以上，提供了極佳的隱私保護效果，其優異光學性能，可在透明狀態下具備優異的可視角度和清晰度，滿足高品質顯示需求，因極低的能耗特性使得產品在智慧建築、智能家居等應用領域具有廣泛的市場前景，能夠有效降低能源消耗，促進綠色環保，其隱私保護效果適用於辦公室、會議室、住宅等場所，滿足用戶對隱私的高需求。總結來說，這項研發成果不僅在技術上具備創新優勢，還將在市場應用、節能環保和產業發展等方面帶來顯著的效益。

● 引領節能與隱私保護的未來技術

藉由本計畫的支持，我們成功開發出極低耗能且具雙穩態功能的液晶智慧窗戶材料，大幅提升了液晶技術的能效和應用範圍。本技術不僅在能耗和切換速度上具備顯著優勢，還在隱私保護和光學性能方面達到市場領先水平，為未來智慧建築和智能家居應用提供了強有力的技術支持。未來，我們計畫進一步優化材料配方和生產工藝，同時加強與全球玻璃製造商和建築公司合作，推廣液晶智慧窗戶在各類應用場景中的使用。此外，我們將持續關注市場需求和技術趨勢，不斷創新，開發更多具競爭力的液晶材料產品，以提高公司技術水準和市場佔有率，創造更大的產業價值。