

# 鈺仁鋁業有限公司

## 鋁遮陽簾幕應用於複層玻璃鋁窗創意設計之研究

### 計畫執行目標

1. 複層玻璃鋁窗採氣密性施工，大大提昇隔音效果。
2. 隱藏式遮陽簾幕設計，防止灰塵，免去清潔窗簾的煩惱。
3. 遮陽簾與鋁窗採整體設計，免再加裝窗簾，節省成本，美觀大方。
4. 以鋁片設計遮陽簾幕，遮光率可達到 99%。

### 新產品簡介

我們開發這款隱藏式遮陽簾之雙層鋁窗，對市場需求一定相當有幫助。因為遮陽簾隱藏於玻璃夾層之間，與外界空氣（灰塵）隔絕，即省去清潔窗簾之苦，若再施以氣密性安裝，及對於防雨、隔音更是絕對佳的品質保證。所以，本計畫研發之複層遮陽鋁窗，將會是滿足消費者需求的高品質生活，免除外裝窗簾的費用、與清理窗簾的困擾，對於營造靜雅、舒適的室內空間更是最佳的利器。

### 計畫創新重點

一般消費者裝設鋁門窗時，大多加置窗簾，然而，每當年終大掃除時，是要清洗鋁門窗，又要清洗窗簾，之間的縫隙沾滿灰塵，要洗也不是、要擦也不是，感到相當困擾。一般家用鋁窗隔音設備不良，風聲、車聲、下雨聲……等等雜音，往往會影響到居家生活品質，因此，若有一產品可以同時解決以上之困擾，那相信消費大眾就算花多一點錢，也都心甘情願。為此，我們開發這款隱藏式遮陽簾之雙層鋁窗，對市場需求一定相當有幫助。

本計畫乃是將遮陽簾幕設計到複層玻璃鋁窗中，如此不僅不必再裝置窗簾，並可省去清潔窗簾的麻煩。若再加以氣密性的施工，即可大大提昇隔音效果，這款新型獨特具高質感的鋁窗設計，在鋁門窗市場將大大提昇產品競爭力。其特色為：

1. 遮陽與鋁窗採整體設計，免再加裝窗簾，節省成本，美觀大方。
2. 隱藏式遮陽簾幕（置雙層中空玻璃之間）設計，防止灰塵，免去清潔窗簾的煩惱。
3. 雙層中空玻璃比一般普通玻璃，有加強隔音及平衡效果，此類玻璃是用兩件玻璃加上中空絕緣設計，

- 把室內或室外所做的噪音，得以被中空絕緣體消滅許多。除了隔音外，主要在平衡溫方面有更佳效果，可有效減低在空氣調節上開支。雖然雙層中空玻璃比普通玻璃成本較高，但亦樂於採用。
4. 以鋁片設計遮陽簾幕，遮光率可達到 99%。

### 公司研究發展能量及研究發展制度之效益說明

中小企業的研發可藉由政府及學界協助得到能量。透過本次執行 CITD 產品設計研發計畫並由和春技術學院商品設計系豐富設計資源，導入活動櫃的研發創新，開發出這款新型獨特具高質感的活動櫃設計，在活動櫃市場將大大提昇產品競爭力。藉以拉大與中國大陸廠商在製作成上及產品品質、產品設計的差異優勢。

### 人才培訓及運用效益

1. 執行本計畫使本公司研發人員對本業相關技術的深入的學習與了解。
2. 在開發過程中所學習到特殊功能五金的設計，與多種材料綜合運用能力。
3. 善用電腦設計軟體，執行虛擬測試以減少製作實體樣本，節省測試的成本。

### 產學研各界之技術移轉及合作效益說明

本公司涉足鋁門窗製造業務近三十年，民國 91 至 92 年則陸續擴充廠房設備，以因應鋁門窗及帷幕牆加工、組裝生產，並持續進行產品研發及各項品質提昇作業。生產技術與經驗成熟且建立良好銷售管道，並有健全的中下游加工體系。今藉由和春技術學院商品設計系豐富設計資源，導入鋁門窗的研發創新，開發出這款新型獨特具高質感的鋁窗設計，在鋁門窗市場將大大提昇產品競爭力。

本計畫開發出這款具高度競爭力的創新鋁窗設計，預計可衍生出兩項產品專利：一項為遮陽簾調節機構設計的新型專利；另一項則為遮陽鋁窗之新發明專利。

我們更相信透過本次產學合作的方式，不僅在產業界與學術界都有相當大的收穫，更達到設計實務化、實務理論化的特色。最後亦期待爾後有更多更好的產學合作，為台灣創造更優勢的競爭力。

### 新 產品創造之技術效益及市場效益說明

本設計乃是將遮陽簾幕設計到複層鋁窗中，如此不僅不必再裝置窗簾，並可省去清潔窗簾的麻煩。若再加以氣密性的施工，即可大大提昇隔音效果，這款新型獨特具高質感的鋁窗設計，在高度競爭的鋁門窗市場上將大大提昇本公司的產品競爭力。

本計畫執行後，開發出這款新型獨特具高質感的鋁窗設計，預估顧客的接受度：第一年為公司鋁窗年產值的20%（約可獲利三百萬元）；第二年為公司鋁窗年產值的50%（約可獲利五百萬元）。

### 計 畫完成後對提升我國產業水準及競爭優勢說明

我們積極開發這款創新鋁窗設計，主要是建立品牌、逐漸朝高品質產品發展。擺脫傳統鋁窗的束縛，與目前鋁窗市場做一區隔，期望開發出一款高品質、中價位且具新

型獨特的創新鋁窗。

本計畫開發出這款創新成形技術的鋁窗，在設計上、功能上、品質上完全顛覆目前市場上現有鋁窗商品，將對鋁窗市場帶動另一波製造技術的流行風潮。在鋁窗市場將大大提昇產品競爭力。藉以拉大與鋁窗廠商在製作成本上及產品品質、產品設計的差異優勢。

### 專 案執行重要心得

創新鋁窗開發設計已完成並進入評估量產階段，市場反應雖未可預知，然此一產品卻著實地代表著鈺仁鋁業邁向自有品牌（OBM）的產銷模式中跨進一大步的歷史意義。我們更相信透過本次產學合作的方式，不僅在產業界與學術界都有相當大的收穫，更達到設計實務化、實務理論化的特色。最後亦期待爾後有更多更好的產學合作，為台灣創造更優勢的競爭力。



透過凸輪機構調節遮陽簾幕的開啓



遮陽簾幕關閉



遮陽簾幕開啓