

鈺陞興業有限公司

活動櫃創新設計之研究

計畫執行目標

1. 因活動櫃採結構與零組件做模組化設計，外層板之造型、材質與功能可依消費者的需求而選擇搭配，行銷款式多樣化。
2. 延伸零件模組化之概念，設計多種桌邊設備，如電腦主機架、文書匣、文具用品收納架…等，形成功能多樣化之活動櫃。
3. 結構零件做模組化設計，拆、裝容易並大幅縮減配售裝運材積，降低運輸成本。在生產管理上，可降低庫存，以節省經營成本。

新產品簡介

使用者可依公司或個人的需求而選擇活動櫃的型式，它可以是具有親和力的木櫃、或是現代感的鋁櫃、亦或是色彩鮮明多樣的金屬櫃。要不要滑輪，隨時拆、裝相當容易，並設置隱藏式堆疊孔槽可堆疊第二乃至第三層櫃體，至於要搭配抽屜式、開門式、開架式之公文櫃、儲藏櫃或開架式的文書雜誌櫃自然也是由你自己選擇囉！

在使用中，為了解決因抽屜開啓櫃身前傾的問題，除了重新設計結構重心，免去傳統活動櫃的第五個輪子外，我們在抽屜開啓裝置一組控制單元，當一抽屜被開啓時，其他抽屜將被鎖住無法開啓。

最後，我們延伸零件模組化之概念，貼心地設計出多種桌邊設備，如電腦主機架、文書匣、文具用品收納架及椅墊…等，形成更具人性化的辦公操作平台之活動櫃，並符合辦公室 5S 運動要求。

計畫創新重點

本計畫創新的重點在於以金屬板材為主體構架在活動櫃造型做一款具高質感的創新設計。活動櫃採結構與零組件做模組化設計，其特色在：

1. 因活動櫃採結構與零組件做模組化設計，外層板之造型、材質與功能可依消費者的需求而選擇搭配，行銷款式多樣化。

2. 延伸零件模組化之概念，設計多種附屬功能設備，如電腦主機架、文書匣、文具用品收納架…等，形成功能多樣化的活動櫃，只需簡單拆裝動作便可形成功能多樣化之活動櫃。
3. 結構零件做模組化設計，拆、裝容易並大幅縮減配售裝運材積，降低運輸成本。在生產管理上，可降低庫存，以節省經營成本。
4. 重新設計結構重心，解決因抽屜開啓櫃身前傾危險性的問題，同時免去傳統活動櫃的第五個輪子的使用。
5. 拉大與中國大陸廠商在製作上的差異優勢。

使用者可依公司或個人的需求而選擇各種不同外觀材質或各種功能的活動櫃，它可以是具有親和力的木櫃、或是現代感的鋁櫃、亦或是色彩鮮明多樣的金屬鋼板櫃。使用上可以單組裝輪使用，可以數個推疊使用，只要簡單拆裝動作，利用隱藏式堆疊孔槽可堆疊第二乃至第三層櫃體，同一櫃體也可有抽屜式、開門式、開架式的多種型式選擇。

在使用中，為了解決因抽屜開啓櫃身前傾的問題，除了重新設計結構重心，免去傳統活動櫃的第五個輪子外，我們在抽屜開啓裝置一組控制單元，當一抽屜被開啓時，其他抽屜將被鎖住無法開啓。

最後，我們延伸零件模組化之概念，貼心地設計出多種附屬功能設備，如電腦主機架、文書匣、文具用品收納及椅墊…等，形成更具人性化的辦公操作平台之多功能活動櫃。

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. 提升事前鈹金強度計算設計能力。
4. 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

本公司涉足金屬管、板材之傢俱產品設計、製造及開發業務近七年，自民國 94 至 95 年陸續擴充廠房設備，以因應加工、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。

本計畫開發出這款具高度競爭力的創新活動櫃，預計可衍生出兩項產品專利：一項為功能多樣化之活動櫃新型專利；另一項則為模組化活動櫃設計之新發明專利。

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

本計畫開發出這款創新成形技術的活動櫃，在設計上、功能上、品質上完全顛覆目前市場上現有活動櫃商品，將對活動櫃市場帶動另一波製造技術的流行風潮。

使用者可依公司或個人的需求而選擇活動櫃的型式，它可以是具有親和力的木櫃、或是現代感的鋁櫃、亦或是色彩鮮明多樣的金屬櫃。要不要滑輪，隨時拆、裝相當容易，並設置隱藏式堆疊孔槽可堆疊第二乃至第三層櫃體，至於要搭配公文櫃、儲藏櫃或開架式的文書雜誌櫃自然也是由你自己選擇囉！

我們延伸零件模組化之概念，貼心地設計出多種功能設備，如電腦主機架、文書匣、文具收納架及椅墊…等，藉由簡易方便安裝便能創造出更人性化的辦公操作平台，也改變了傳統活動櫃的使用觀念。

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活動櫃，主要是建立品牌、逐漸朝高品質產品發展。擺脫傳統活動櫃的束縛，與目前活動櫃市場做一區隔，期望，開發出一款高品質、中價位且具新型獨特的創新活動櫃。

本計畫開發出這款創新成形技術的活動櫃，在設計上、功能上、品質上完全顛覆目前市場上現有活動櫃商品，將對活動櫃市場帶動另一波製造技術的流行風潮。在活動櫃市場將大大提昇產品競爭力。藉以拉大與活動櫃廠商（尤以中國大陸廠商）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

創新模組化活動櫃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陞興業邁向自有品牌（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。



創新活動櫃主結構之立體系統圖



創新活動櫃疊櫃



創新活動櫃附帶主機架