

▶ 一種具有觸摸辨識與定位功能之魔術方塊研發計畫



EAST SHEEN

東賢實業股份有限公司

成立時間：民國 70 年 9 月

計畫聯絡人：林媿婷

主要產品：塑膠及衝壓模具設計製造，益智玩具開發製造

公司網址：east.sheen@msa.hinet.net

【公司簡介】

東賢公司緣於模貝的專業製造及生產，專精於模貝的設計製造、零件沖製和塑膠射出成型等技術，本著精密模貝的專業製造生產優勢，跨足玩具領域研發新的益智產品，開發高品質各式各樣的益智方塊。東賢的魔術方塊產品已取得臺灣及國際多國專利，只在台灣生產製造，並堅持持續提供高品質的產品。



立體彩圖的應用實例

【創新重點】

本計畫的創新訴求是開發可以觸摸的魔術方塊，亦即在每個轉塊上做出立體圖樣，提供手部觸摸辨識的功能，希望以觸覺感官進行的遊戲，提供弱勢視障人士專屬的益智玩具。

【計畫介紹】

本計畫開發具有觸摸辨識功能的魔術方塊，透過多層次噴印技術搭配電腦美工設計，以累積噴印來製作轉塊上的浮凸立體圖樣。每個魔術方塊上印製六種不同浮凸圖樣，作為手指觸摸識別用途，視障人士即可藉此獲得把玩魔術方塊所帶來之娛樂效果。經由此產品的開發，讓公司更能以核心技術植入社會關懷的基因，也提供視障者一個新的娛樂益智玩具。

【市場效益】

本公司專業製造及銷售益智玩具，主市場在歐美日等國，從既有之市場瞭解到國際市場上並沒有視障人士專用的玩具，也未見有與此一設計概念相關之類似產品。然視障團體的娛樂玩具用品是一塊尚未開發的極大市場，觸摸辨識魔術方塊產品的目標消費族群除了原有魔術方塊愛好者之外，亦提供視障族群一種嶄新的益智玩具，市場效益極大。



拓銷展場實況

【成果效益】

- 本計畫利用多層次噴印技術立體塗裝，創造出浮凸之彩色圖樣，完成五款觸摸魔術方塊新產品之開發。觸摸魔術方塊之立體彩圖質感遠超越傳統印刷產品，計畫執行所接洽的視障團體皆給予正面評價。
- 一件相關專利申請中。
- 東賢本業經營魔術方塊的製造銷售多年，累積相當程度的客戶通路，觸摸魔術方塊新產品已獲得客戶回響。



研發團隊研討會

【分享感言】

感謝高雄市政府地方型 SBIR 計畫的啟發，審查委員的熱心指導，以及金屬中心的技術支援，使本團隊得以在業務發展的同時，植入社會關懷的基因，開創弱勢之視障人士及社團的娛樂玩具用品，在全球產品通路中進行推廣，也為公司擴充新的市場，提昇品牌知名度及開發新客源訂單。



視障專用觸摸辨識方塊