

怪怪貿易有限公司

生存遊戲情境感應裝置系統開發計畫



公司小檔案

成立日期：75 年 1 月

負責人：廖英熙

資本額：24000 千元

員工人數：110 人

經營理念：

怪怪貿易致力於研發、生產高品質電動槍。相關系列產品由產品工程師以電腦化精準地丈量、設計，打造精密、堅固的全系列商品。並不斷地嘗試新材質、新工法，以提升產品系統、質感，使產品結構更加紮實、更具競爭力。電動槍零、配件採用 "CNC" 的工法製作，使其更為擬真。此外，為達到高品質、高質感的目的，怪怪持續尋找更適合、更堅固的材質以製作更完善的產品。

本案合作之技轉單位：無

計畫緣起

- 一、生存遊戲其特點在於著重於模擬實際戰爭，活動所使用之槍支及裝備在外觀及操作方式與實際作戰之用高度相似，可依自身需求、戰術任務或場地特性選擇不同的裝備，形成豐富多變的遊憩體驗。
- 二、由於生存遊戲槍支外觀擬真，鮮少於公開場合活動，須經特殊管道才能參與，對於想短暫體驗的民眾形成阻礙。要投入生存遊戲，需透過射擊練習熟悉射擊的手感及準確度。為讓更多人瞭解生存遊戲並不是高難度且危險性的休閒活動，本公司開發「生存遊戲情境感應裝置系統」，吸引更多休閒愛好族群投入，改善目前困境與開拓新客戶之窘境。

新產品簡介

- 一、玩家們可使用玩具槍模擬真實野戰情形，並可與他人共同進行團隊遊戲，生存遊戲易受氣候及空間的限制無法隨時隨地的進行活動，加上生存的情境遊戲也缺乏，因此本計畫豐富了情境遊戲，不受天氣及場域的影響，讓玩家可以單人在家練習或是多人進行遊戲。
- 二、當玩家在夜間或是視線較昏暗時，可結合螢光彈做射擊訓練，但目前無針對夜間設計的電子靶，本計畫夜間皮鼓的 LED 發光效果，讓玩家做夜間射擊訓練，並結合了效，讓玩家擁有聽覺及視覺上的享受。
- 三、將聲音、光、傾斜、省電、顯示等多項之創新功能合一，設計開發可玩各式槍型之感應式皮鼓，並整合資訊顯示於 LCM 顯示模組，消費者依需求選定不同的功能模式，更提昇遊戲的靈活度及趣味性



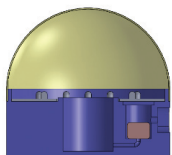
產品照

計畫創新重點

(一)、多種新奇的遊戲情境模擬玩法

●本產品可以當成單個產品的遊戲，也可擴充多個產品以產生不同的情境模擬，提升玩家的反應速度和射擊準確度，以下為本計畫遊戲情境模擬說明：

●單一皮鼓產品：射擊練習



(僅為參考示意圖)

●多個皮鼓產品串連(依玩家擴充的數量，玩法也不同)

- * 闖關競技模式
- * 西部牛仔模式
- * 隨機射擊計時賽模式
- * 瞄準練習模式
- * 聽聲辨位模式

●多個皮鼓產品串連加主機



(僅為參考示意圖)

- * 快扣高手
- * 射擊練習、闖關競技模式、西部牛仔模式、隨機射擊計時賽模式、瞄準練習模式、聽聲辨位模式等。

(二)、創新的操縱介面及功能性

●感應式皮鼓設計開發

* 感應控制系統開發：用來偵測皮鼓是否被 BB 彈打中，使用對照式感應器偵測的遮蔽。藉由微量擠壓推動結構，使其對照式感應器偵測的遮蔽物體離開，作為訊號輸出。

* 傾斜偵測系統開發：在架設產品時有水平及垂直二種架設方式，運用傾斜系統偵測，系統中加入 LED 顯示，可以顯示擊中的訊號及使用者在設定時的確認訊號。

●多功能 LCM 顯示模組開發

(三)、輕巧便利之機構及外型設計開發

●輕巧便利之外型設計，且不容易損壞之機構設計，解決玩家不必要之花費及配帶裝備之不便。

●將多項創新功能合一，開發可玩各式槍型之感應式皮鼓，並整合資訊顯示於 LCM 模組上，藉由簡易之操作介面，讓消費者依需求選定的功能模式。

研發成果及衍生效益

- 一、預計 2014 年進行量產，預估每年為公司創造約 6,000 萬元以上產值
- 二、每年生存遊戲感應裝置生產量約 10,000 組，售價將以 NT\$ 4,635 元左右為目標。

專案執行重要心得

- 一、原型設計在固定皮鼓的方式僅為螺絲鎖附處理，因為皮鼓可使用垂直與水平的角度，並非所有固定的介面都可使用螺絲，因此限制了固定上方便性，解決方法為將固定方式增加一壁掛孔，讓使用者可依方便性來選擇固定方式。
- 二、當初設計忽略了鎖附或固定皮鼓之後操作的方便性，壁掛式要將主靶皮鼓拆下才可操作，因此將皮鼓控制板上的按鍵並聯增加接頭，可外接按鍵開關且開關線長預設為 15 米，在切換遊戲模式時不需至皮鼓安裝處就可操作。
- 三、遊戲模式的情境是由實體戰場的狀況用電子靶的軟體方式營造出，透過實體電子靶的情境取代智慧型手機 /IPAD 遊戲的虛擬情境，希望使更多打電腦遊戲的年輕人走出戶外真正的體驗遊戲，並藉不同遊戲模式情境的電子感應靶來進行射擊遊戲，提升其靈活度及趣味性。
- 四、於生存遊戲情境感應裝置系統的開發期間，靶型大小是一門學問，採用 IPSC 標準靶型大小來做為依據。另外，內部空氣流動所需的通道(孔徑大小)與保麗龍球大小的配合有很大的關係，配合不均會造成感應太過靈敏或遲鈍，在組裝上需要特別注意，尤其是放置保麗龍球為裝置成功與否的關鍵。