



■ 創新常溫滑雪圈遊戲設備設計服務

熱雪國際滑雪有限公司

創立日期 | 2014 年

負責人 | 蕭倍昌

營業項目 | 研究、開發、銷售仿雪材質用於運動休閒及訓練

光產業效益。由於新創公司初期研究經費尚不足，希望透過新竹市政府的協助，因緣際會下，參與新竹市政府推動的「新竹市地方型 SBIR」計畫，並順利獲得補助，而能開展新事業。

計畫重點

熱雪國際在執行計畫時，不僅完成服務構想，同時也在新竹世博館進行試營運（2015/12/28 ~ 2016/3/30）。為驗證在實驗室的滑行品質是否能夠在面對大批量的使用人潮依然保持穩定，選擇在台灣天氣冬日雨少，氣溫低容易有雪地體驗感時進行為期三個月的試營運。滑道全長 25 公尺，以適合小朋友的規格設計（平均速度 8.2KM/

hr，最快速度 18.1KM/hr）。試營運期間使用超過 1 萬人次。研究過程中還發現滑道仿雪材質經壓實後或，在炎熱氣候（>30 度 C）時，滑行速度稍快。另一個影響滑行順暢度的因子為環境濕度，當濕度越高時，容易造成雪溶解，產生水張力，讓摩擦力變大，導致滑行速度低落，若使用乾爽的新雪可以克服，但需每日補充。為了解決此問題，改以增加起始坡度來增加加速度，使滑行速度可以恢復。

計畫創新

由於試營運選擇在戶外，天氣因素將影響滑道品質，當溼氣重的時候降低滑行速度，如果遭遇到下雨會有材質溶解問題，且使用者意願降低，未來遮雨設施將會是提升品質關鍵，若於室內，可以空調除溼方法將速度拉回正常，而為了增加吸引力，設計下述玩法：

1. 單人玩法：坐在充氣坐墊上，雙手各自握

住左、右二旁的握把，雙腳伸出圈外，拉環放置在滑雪圈內（與充氣坐墊同樣位置）。

2. 雙人玩法：大人先乘坐，小孩再乘坐於大人前面，大人需一手抱小小孩，另一手握握把，二人的腳皆需放在滑圈外。

3. 俯衝玩法：趴在滑雪圈上，身體朝下，臉朝前，雙手仍需各握住握把，雙腳膝蓋微彎，讓小腿朝上。

在材質摔落安全委由 SGS 公證單位檢驗，依 CNS12643 標準判定，臨界墜落高度應低於 150 公分較為安全（圖六：SGS 遊戲場鋪面材料檢測報告書），而一般成人坐姿約 91 公分加上滑圈高度 25 公分，總高度約 116 公分，遠低於臨界高度 150 公分。使用本計畫常溫滑雪圈遊戲設備設計不僅是安全，同時是一種創新的觀光遊樂設備設計。公司未來持續研究發展方向為直接在該仿雪材質上進行專業的 Ski 或是 Snowboard 滑雪。

計畫緣起

熱雪國際以「在沒有雪的地方、不下雪的季節，也能享受玩雪的樂趣」為願景，研發「手作雪人」產品通過「ST 安全玩具」檢測合格。熱雪國際希望能夠完成一項創新的觀光遊樂設備設計服務解決方案「常溫滑雪圈滑道」。此設計不同於高成本的室內低溫人造滑雪場型式，改用常溫型態設計，期望以低耗能優勢普及於各遊樂園，並增加觀