

【毛根賽車】

校名：新上國小 攤位：A227 (2018 年)

指導老師：張一州, 鄭文生, 黃仁珍, 莊雅涵

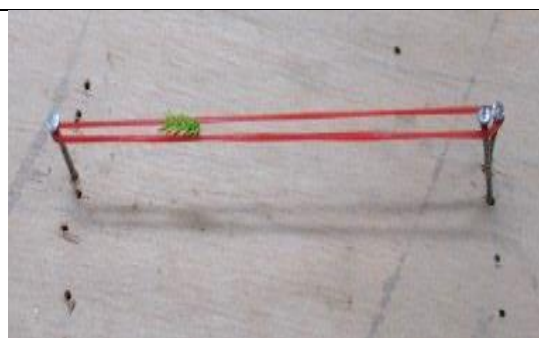
一、材料：毛根 3 公分、紅色免洗碗、竹筷、塑膠筷、鐵筷。

二、步驟：

1. 將毛根放在碗底軌道內。
2. 分別用竹筷、塑膠筷及鐵筷繞著碗中的摺痕轉，毛根會在軌道中抖動。
3. 試著調整毛根的形狀及紋理，使毛根能跟著筷子轉動。



圖一：毛根賽車



圖二：動力橡皮筋(毛根蟲競速賽)

<http://scigame.ntcu.edu.tw/power/power-001.html>

三、原理：

1. 本活動改良自「動力橡皮筋(毛根蟲競速賽)」(圖二)，有橡皮筋的直線軌道，只能如跑百米般走一次就停止了。當軌道改成圓形後(圖一)，就如同跳操場般的可以一直繞圈圈而不會停止，提昇了趣味性及方便性。
2. 用筷子繞著摺痕轉，筷子摩擦塑膠碗，使碗產生振動，毛根則因振動而抖動，有時能一直繞著軌道走。毛根本身的摩擦與毛的方向性，因此產生單向的運動。
3. 用竹筷、塑膠筷及鐵筷繞圈圈，何者可使毛根轉動較快？是鐵筷，因為鐵筷材質比較硬，傳遞能量的效果比較好，所以鐵筷可使毛根轉得較快。

四、參考資料：

1. 本活動學習自「阿魯米玩科學」的網站。
2. 動力橡皮筋 <http://scigame.ntcu.edu.tw/power/power-001.html>