



數理人文專題報告比賽（學校組）（2020-2021 年度）
季軍

學校名稱：觀塘官立小學（秀明道）

學生姓名：曾垂宇

報告題目：自製動力船

引言 / 研習動機：

當我看完《科學遊戲 DIY》後，我對動手做實驗產生濃厚興趣，也許是好奇心驅使我要動手吧！我最感興趣是「船」為何會在水中移動呢？這是什麼原理呢？我決定要動手尋找答案。

研習工具：

自製動力船的材料包括：

1. 木筷子（3 對）
2. 厚紙（1 張）
3. 橡皮筋（5 條）
4. 膠紙
5. 水

研習內容：

製作動力船的步驟如下：

1. 把其中一對木筷子折成兩段。
2. 用橡皮筋將短筷子及長筷子接合在一起，造成船身。



3. 在厚紙上畫兩個長方形圖案，剪下，在中間位置開一個切口。
4. 將兩個長方形圖案交插在一起，再用膠紙固定位置，便成為了一個小型推進器。



5. 用橡皮圈將推進器繫在船後。

研習結果：

轉動推進器數圈，放在水中，小船便會自動向前行駛。

經過細心觀察，我發現推進器是利用橡皮筋的伸縮性作為動力，當我轉動推進器時，橡皮筋會被拉緊，待我放手時，橡皮筋會自動回復原狀，把「位能」轉成「動能」，推動小船前進。



研習感想：

這個實驗真有趣！我還想到了 2.0 版本呢！可惜的是，這個實驗需時 1 小時 30 分鐘，因為要等膠水乾。

註：除校正如錯別字及標點符號外，以呈現學生作品的原貌為編輯原則。