

常識專題



5A 班 組員名單

張銘泰 (3)

何啟文 (10)

康育瑋 (12)

王思彤 (33)

袁文偉 (37)

翁允皓 (38)



目錄

製作過程-----P1

遇到困難-----P2

解決方法-----P2

科學原理-----P3

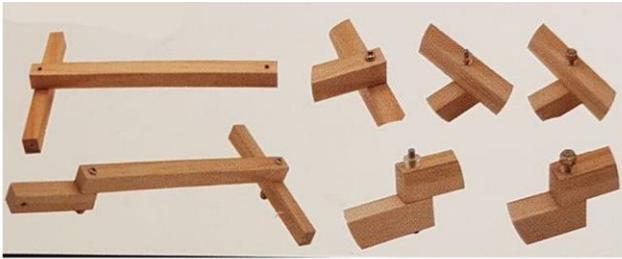
生活應用-----P4-6

感想-----P7

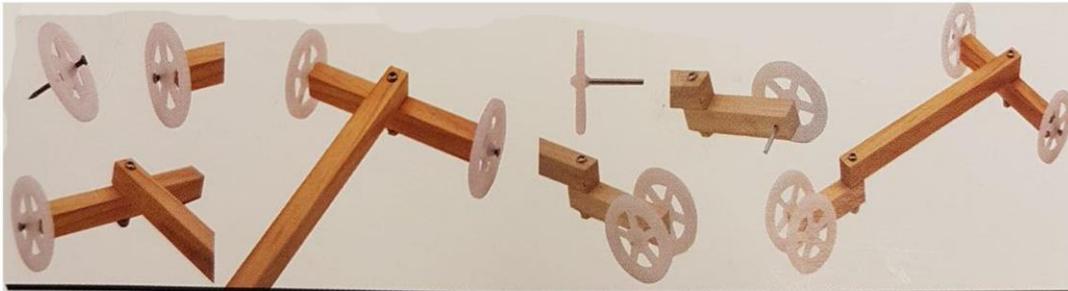
製作花絮-----P8-10



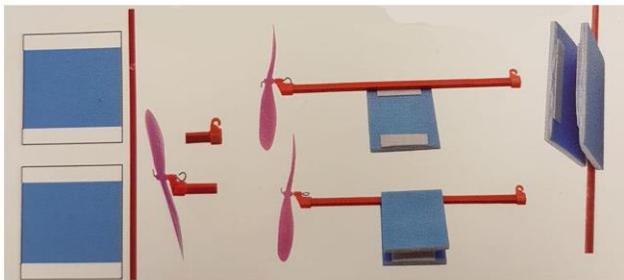
製作過程：



1. 安裝車架：
木柱孔對準裝上螺絲，然後裝以絲母於尾用螺絲批擰緊。



2. 安裝車輪：以鐵釘穿過車輪裝在車架上，如上圖。



3. 安裝夾片和螺旋扇葉：海綿夾片上貼上雙面膠貼，扇葉和尾勾如圖分別裝於主體杆子兩邊，再以夾片夾著杆子如圖。



4. 整裝與調試：把海綿夾片如圖以雙面貼固定於車身上。
5. 橡筋先扭 30圈左右測試小車跑的方向和角度，調整好後就可以扭 100圈比比誰跑的遠、跑的直了！



遇到困難：

1. 上螺絲連接兩木柱的細小絲母，容易滑手走位；
2. 上膠車輪的釘有跟是彎了及變形不能用；
3. 打車輪的釘不容易打入，手不容易固定，不小心便會打到手，打得緊車輪不轉動！
4. 橡筋扭完車不動！

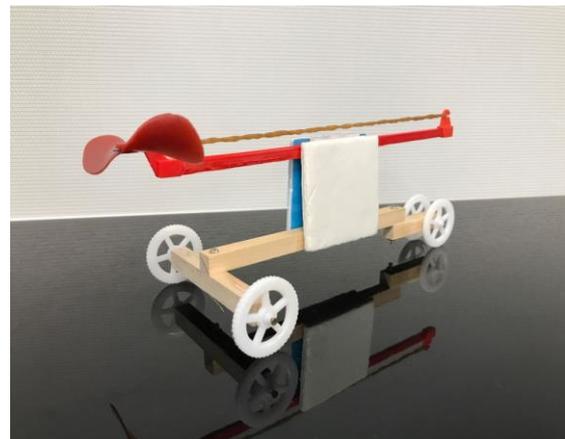
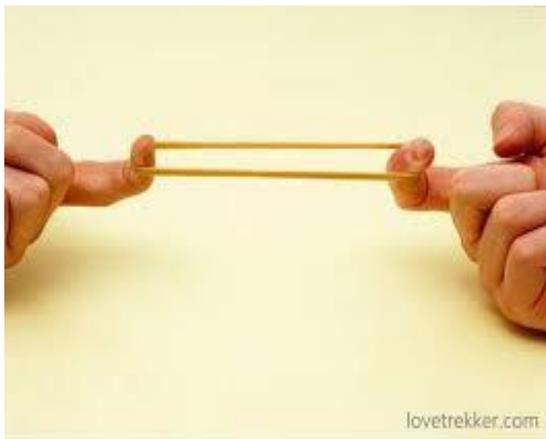


解決方法：

1. 用鉗固定絲母後才慢慢上螺絲。
2. 要找合適新釘替換有問題的釘。
3. 隊員幫忙一齊以手固木柱後慢慢打入車輪的釘，完成後若太緊便以鉗推鬆一點，使車輪可轉動。
4. 橡筋扭的圈數是要很多，否則車不動！

科學原理：

1. 橡皮筋動力有兩種：一種是拉伸力，一種是扭轉力。
2. 拉伸力就是把橡皮筋拉長，它有彈力要把自己縮回來。
3. 扭轉力就是把橡皮筋扭轉，它有彈力要把自己扭回來。
4. 所以把橡皮筋裝在車上，再把它拉長或是扭轉，就會帶著輪子往相反的方向轉動了。
5. 橡皮筋一端固定在車頭，另一端綁在後車軸上，把後輪向後轉個幾圈，就會拉緊橡皮筋。放到地上後，橡皮筋的彈力拉動後輪向前轉，車子就前進！



生活應用：

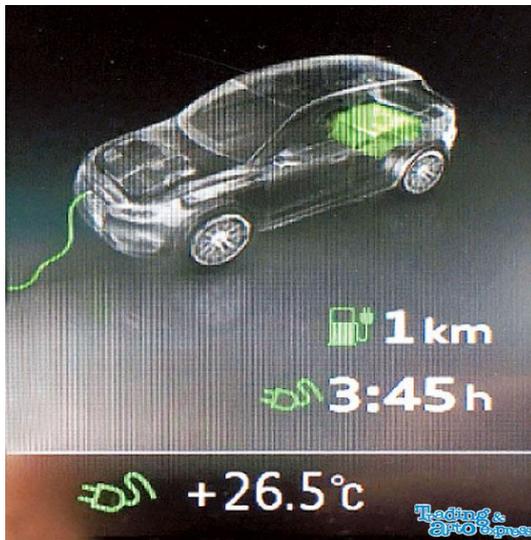
1. 家用風扇



2. 抽油煙機



3. 混能電力車



4. 飛機引擎



5. 直升機



6. 風力發電機



感想：

今次這個實驗行術覺得十分有趣，雖然遇到一些困難，各人都有不同的意見，但是大家同心協力、尋找解決方法。

當拆開包裝大家有不同的議見，經過各位組員的熱烈討論後，開始分工合作，完成後發現風葉轉動了但車總是無動

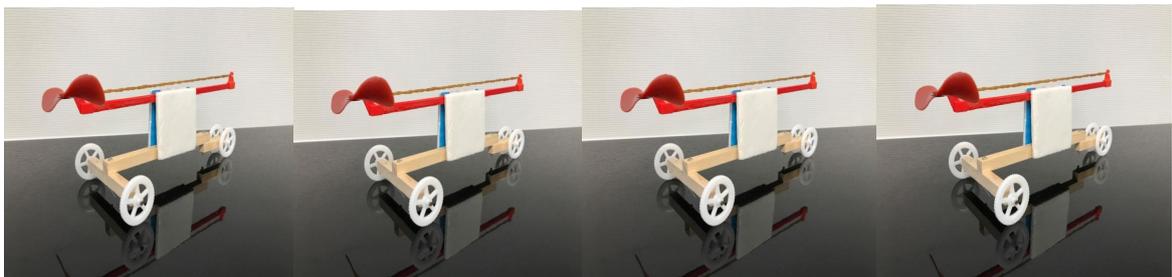
力的，後來試扭多圈橡筋試試，由 50 圈到最後 100 圈，終於成功了，車飛快的動了！最大家都輪著玩橡筋動力車。

我們學會了橡筋動力車的科學原理，我們的團隊合作再次更上一層樓，”團結就是力量”，整個團隊合作是最重要的！



製作花絮:







THE END

Page 10