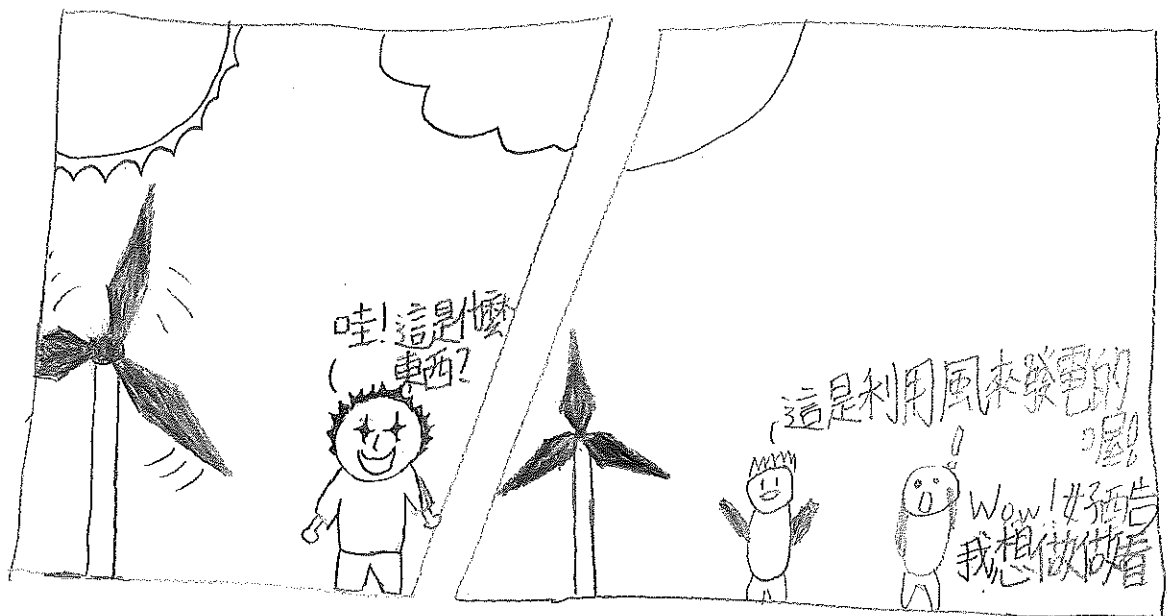


小型風力發電

壹, 實驗動機

風力發電也是一個非常乾淨且不會污染環境的發電方式, 所以我們就使用了小型風力發電來了解風力發電的原理。



貳, 實驗目的

我們想要知道風力要怎麼經過簡且小巧的裝置將風力轉成電能, 也可以同時讓綠色能源能普及的永續發展。

實驗材料：

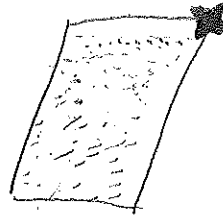
白膠



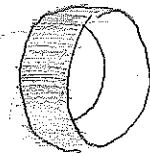
熱熔膠
熱熔槍



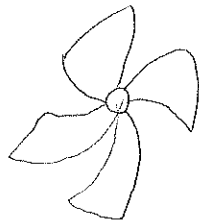
砂紙



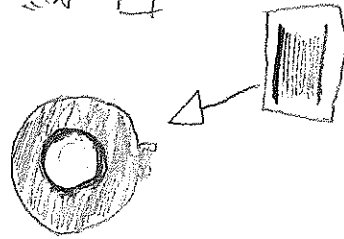
膠帶



塑膠風扇



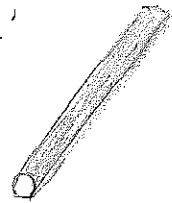
線圈



打火機



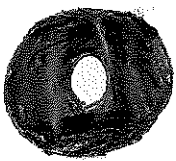
吸管



LED 火登



亮片



強力磁鐵 X2

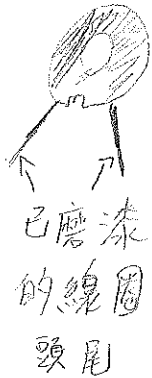


髮夾

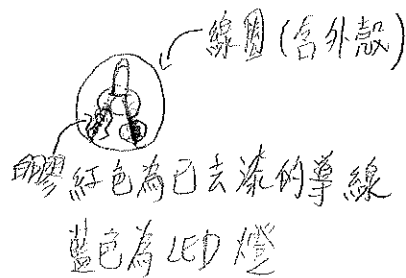


寶馬驗步馬取：

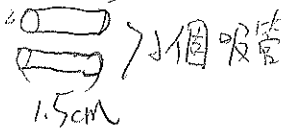
1、先將線圈拉出頭、尾，在用砂紙將漆磨掉。



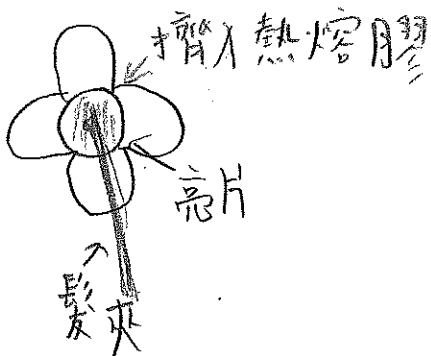
2、將 LED 燈的接腳拆開，分別繞上去漆的導線，在用膠帶固定在線圈上



3、將吸管剪兩段1.5cm，再分別用熱熔膠黏在線圈同一面的兩側，吸管要和LED方向垂直。

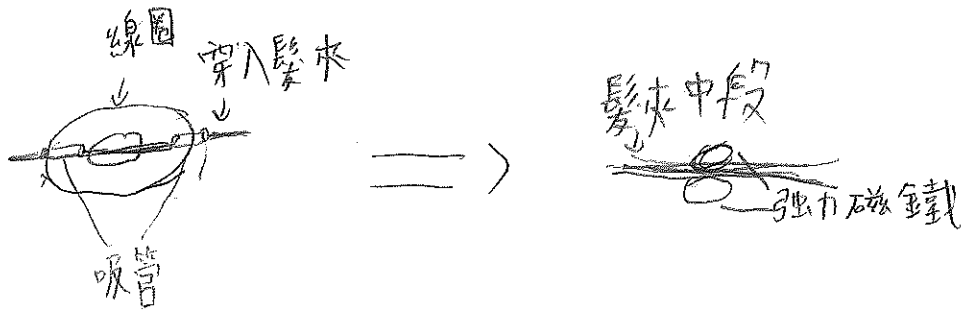


4、



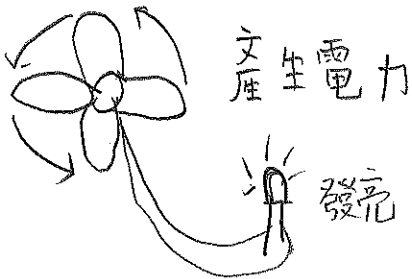
在風扇中擠入熱熔膠，再放入亮片以減少摩擦力。

5.



將髮夾穿入兩段吸管，用白膠把強力磁鐵黏在髮夾中段。

6.



實驗結果

實驗次數	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
成功/失敗	成功	失敗	失敗	失敗	成功	成功	成功	失敗	成功	成功

備註:

第8次失敗的原因是因為重做新的裝置的線沒接好再加上漆沒烤乾淨所以才會失敗。

討論

我們的第一、二、三次的實驗都還沒有發現用打火機烤漆會導致漆包線無法通電，也沒意識到匝數的重要性。在四次實驗的時後，我們又想到可能是銅線的匝數不夠，所以我們才慢慢提升匝數直到提升到1040匝。

結論

我們總結了以下幾點:

- 漆包線的線圈匝數夠
- 漆一定要刮乾淨
- 線圈一定要纏好和接好