

希羅噴泉與水力發電

報告者:8A 黃梓恩
組員:黃祺宸、李閱誼
指導老師:張宏浩

研究動機

在網路上看到一種用水的類永動機，我們這些對綠能有些許興趣的人就在思考，是否能把水力發電的元素一並融合進去。

製作方法

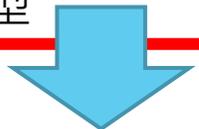
搜尋希羅噴泉相關
影片與資料



準備製作材料



(重新)製作/修改實
驗模型



測試實驗模型



成功

1250ml寶特瓶*3 透明水管 熱熔槍和膠條 馬達 紙盒



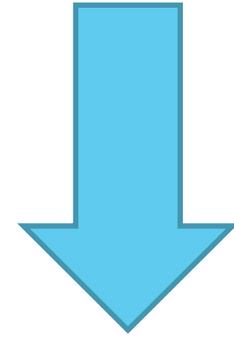
失敗

實驗問題

1. 水無法持續一直流，到某個階段就停止。
2. 漏水情況異常嚴重。
3. 水車無法運轉，因水流不夠大。
4. 口徑小—轉不了，
口徑大—水上不來/壓力過大導致漏水。

水力發電的原理：

藉由水來讓馬達旋轉，再利用三用電表測有沒有電



影片



實驗原理

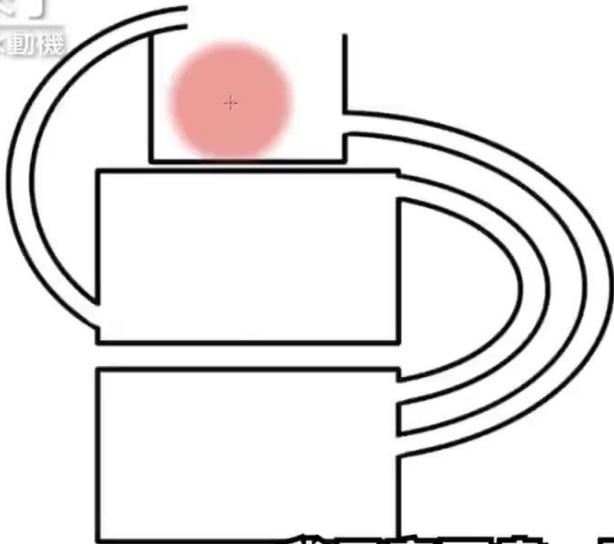
希羅噴泉的原理是大氣壓力及動力位能，看似向永動機，但實際無法達到(會達到氣壓平衡)。

1

2

45秒

佑來了
石氏永動機



我示意圖畫一下



42秒



實驗結果與討論

- ▶ 經由這次實驗，我們發現：
 1. 膠看似密合，實為有孔洞，亦或是被壓力撐破。
 2. 氣壓難以控制。

討論:假如我們能將水管漏水的困境降至最小，或許能讓水車順利轉動一陣子。或者使用更精密的器材/容器，來精準計算內部壓力致誤差減少。

THE END