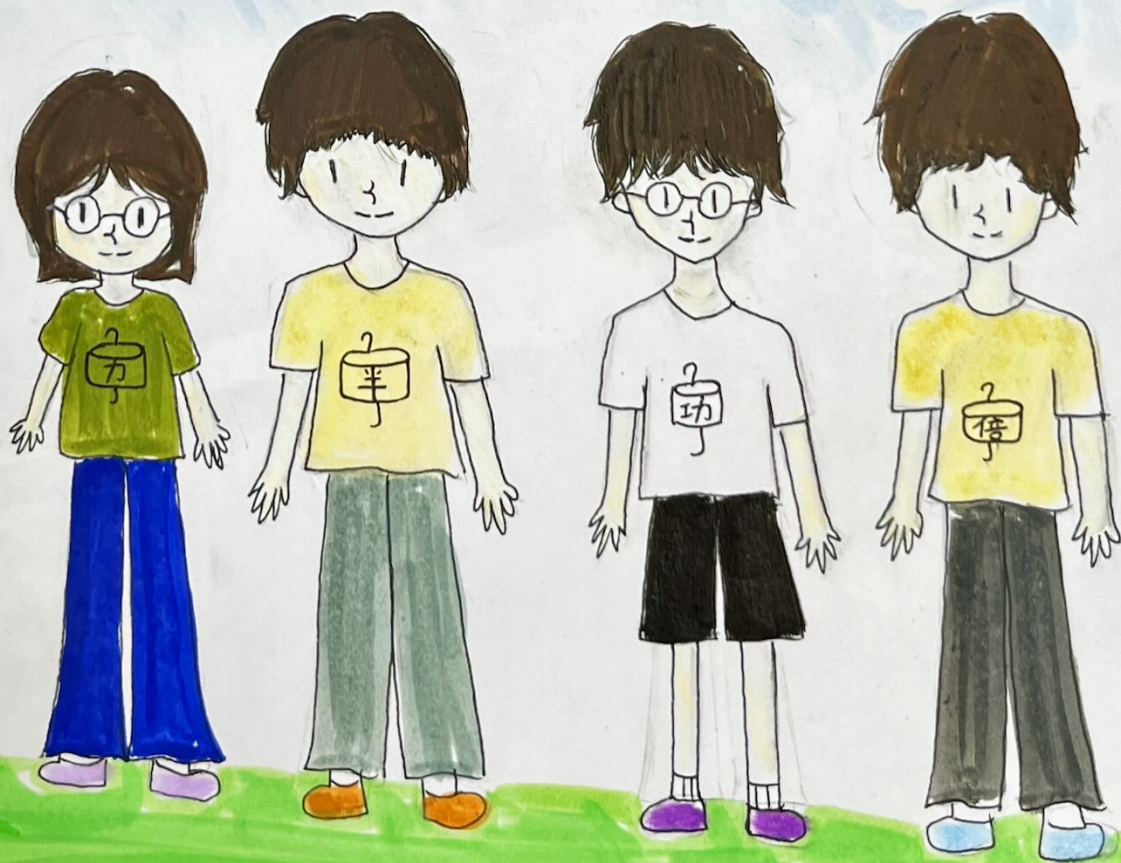


力半功倍 的滑輪



我是一個可愛的滑輪



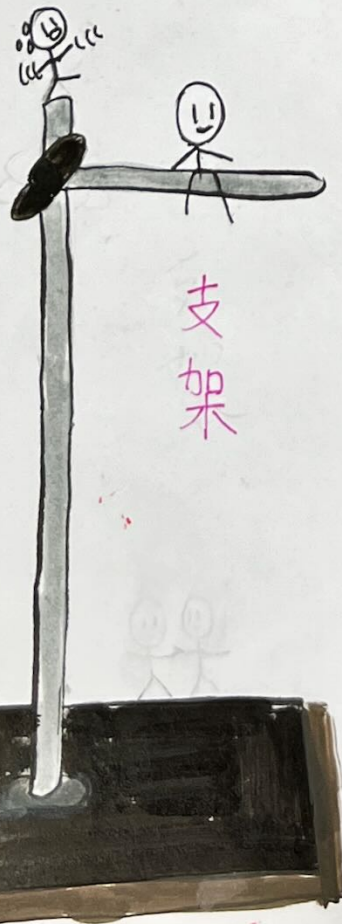


動機

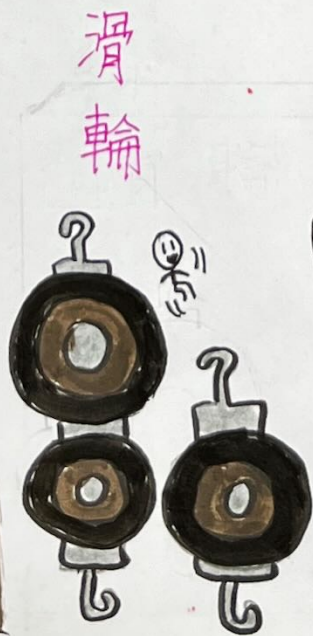


有一天開車經過工地，在路上看到了起重機吊著重物搬運的過程，我們很好奇，於是去問了大人。我們知道沒有機器之前都是人力搬運，也知道了滑輪也是一種方式，我們很好奇，於是有了這次的研究。

器材



支架



滑輪

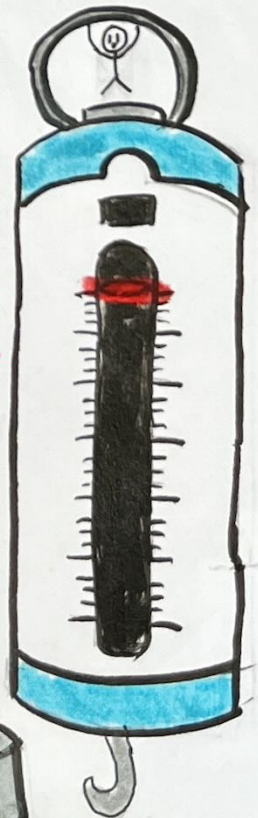


棉線



砝碼

彈簧秤

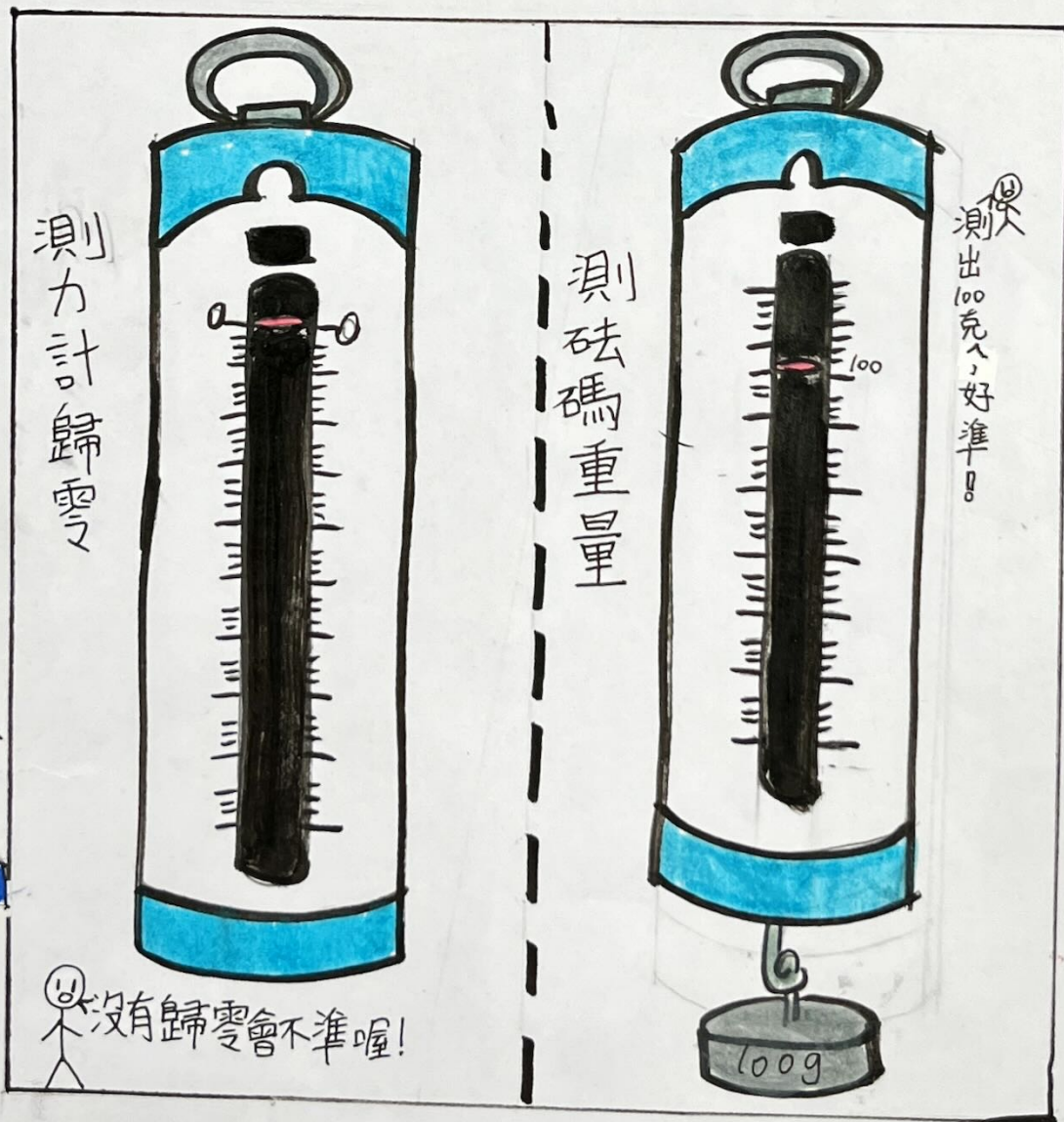


測試方式

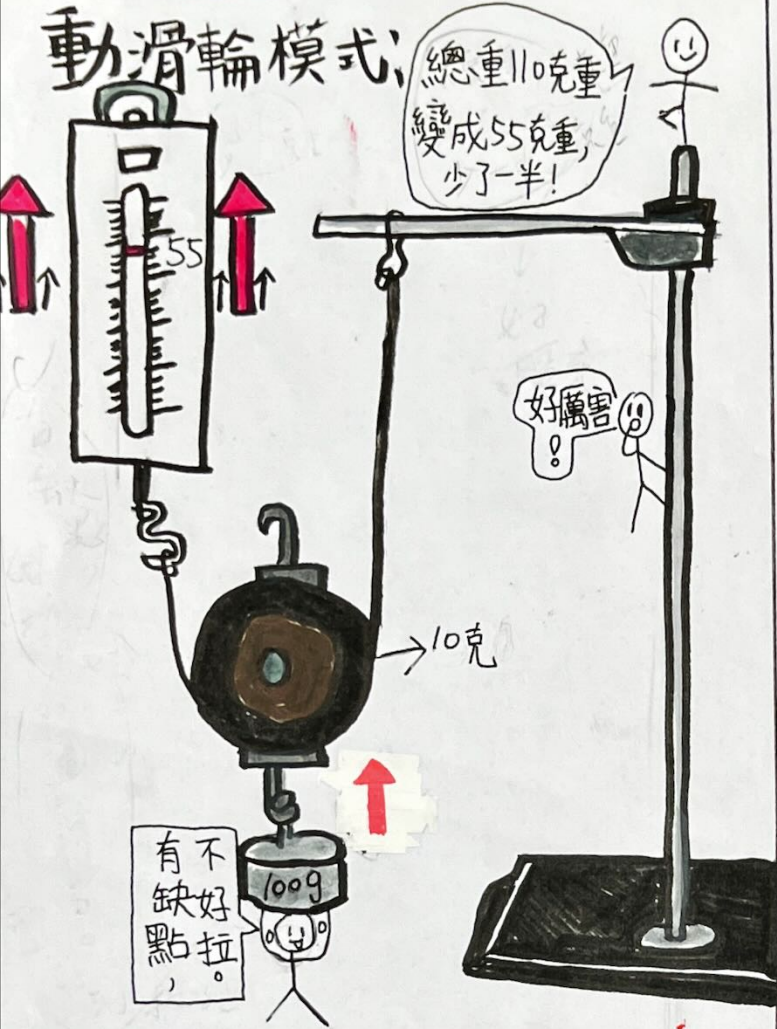


首先將滑輪支架固定完成，條形測力計歸零，砝碼測重確認。

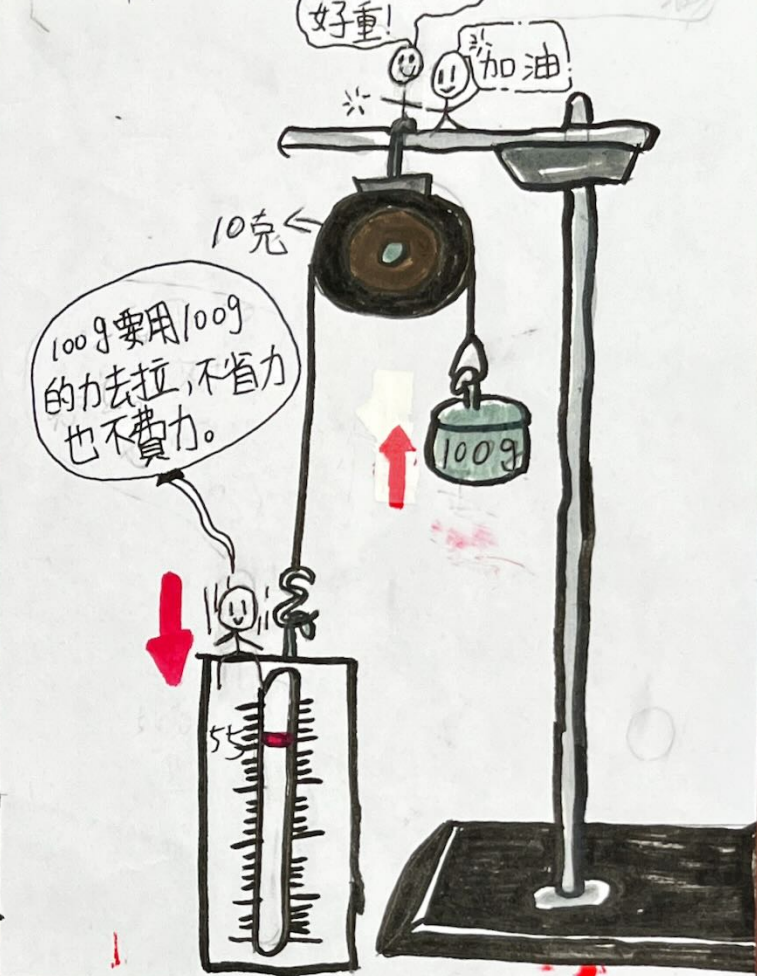
再將滑輪在支架上以定滑輪及動滑輪方式，將砝碼吊起，再利用條形測力計測試不同的方式得到的數據有什麼不同。組合模式也有許多種方式，等下會一一介紹。



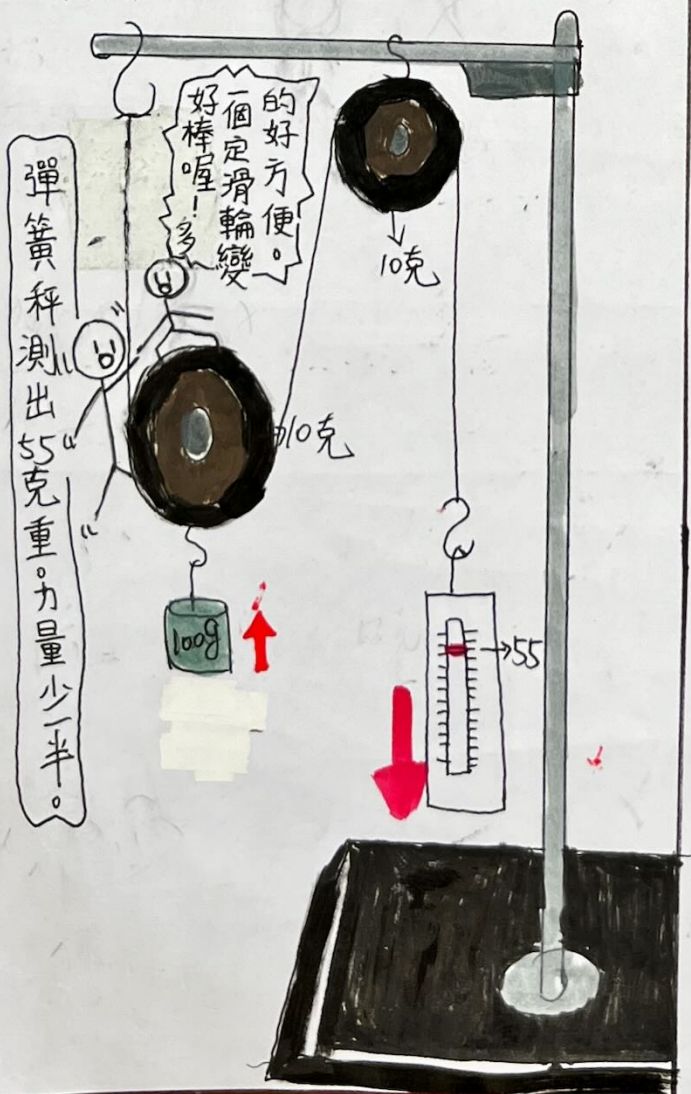
動滑輪模式:



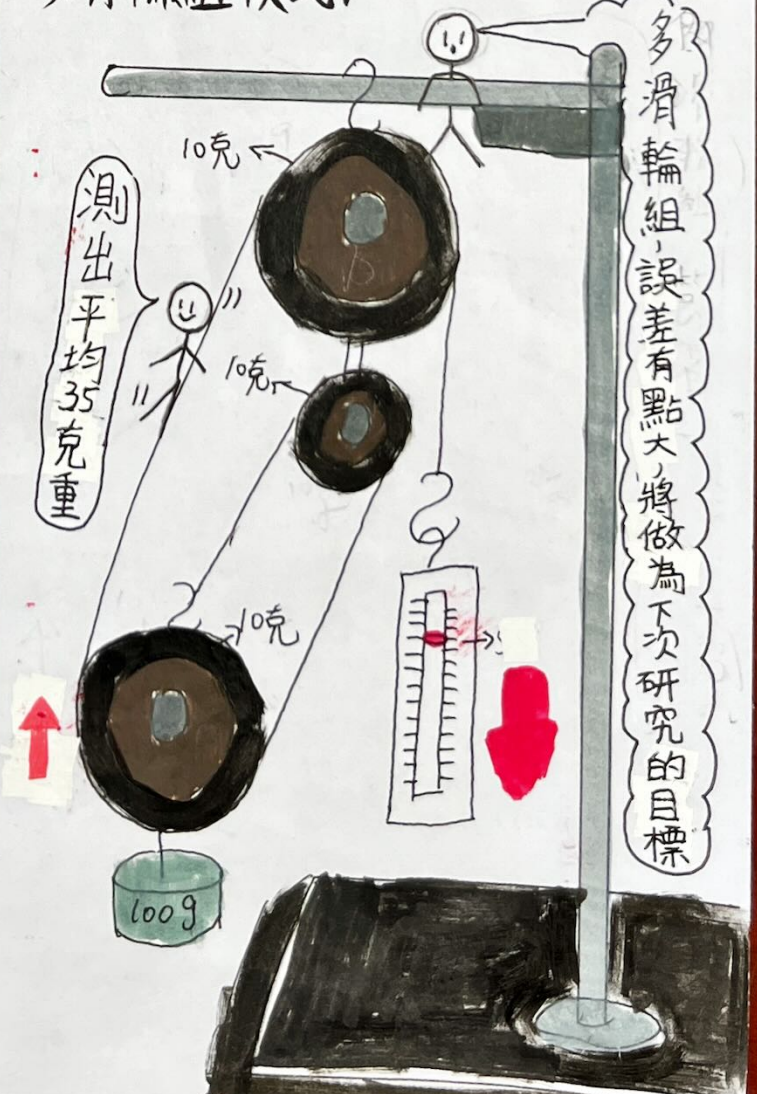
定滑輪模式:



定動滑輪模式:



多滑輪組模式:



數據分析



	滑輪圖示意圖	實際載重(克)	量測載重(克)
定滑輪		100	100
		100	100
		100	100
動滑輪		100	55
		100	55
		100	55
定動滑輪		100	55
		100	55
		100	55
多滑輪組		100	35
		100	40
		100	30

實驗結果

- 滑輪的方式確實可以改變施力的大小，可以達到力大功倍的效果，但是滑輪的精密度變重要了，這是我們這組在實驗中最大的感想。
- 定滑輪可以改變施力方向，實驗結果不省力也不費力。
- 動滑輪，定動滑輪，多滑輪組的實驗結果「力半功倍」
實驗成功!

