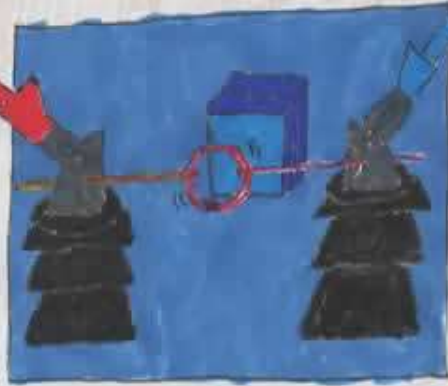


旋轉跳躍 電磁電動機



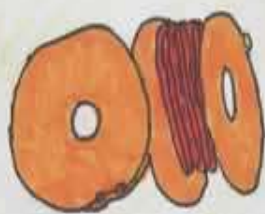
研究的

1. 探討不同電壓值對轉動線圈的影響

2. 探討不同磁力對轉動線圈的影響

3. 探討不同線圈數對轉動線圈的影響

實驗器具



線圈



強力磁鐵



反射貼



直流穩壓電源供應器



圓形壓線端子



轉速表



計時器



砂紙



鱷魚夾



實

驗

結

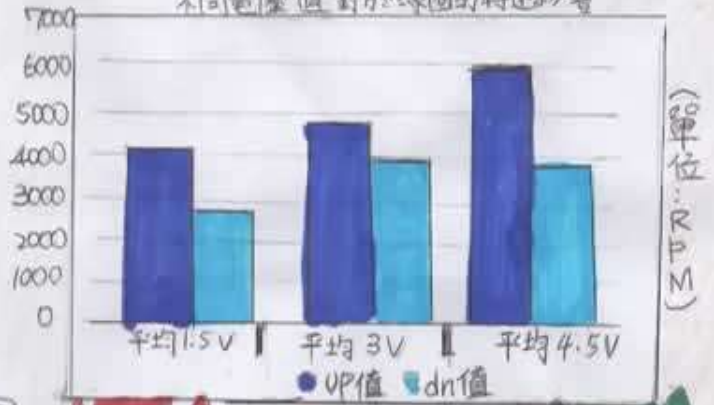
果

二. 電壓實驗

(1.5V, 3V, 4.5V) (單位: RPM)

	第一次	第二次	第三次	平均
1.5V UP值	3784	4396	4338	4172.7
1.5V dn值	2693	2841	3046	2860
3V UP值	5490	5615	6285	5796.7
3V dn值	5615	3563	4024	3938.9
4.5V UP值	6323	5969	5615	5969.3
4.5V dn值	3411	3459	4725	3865

不同電壓值對於線圈的轉速影響



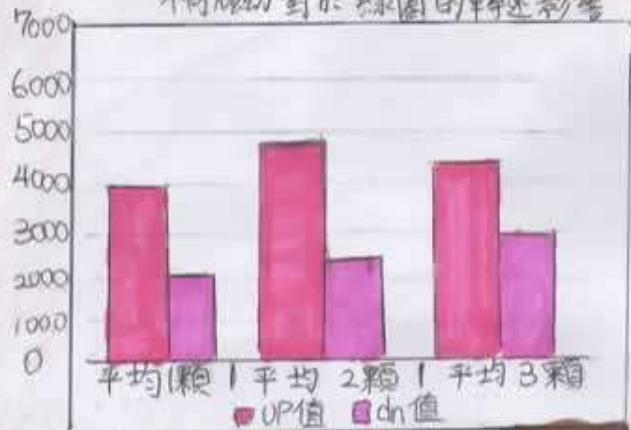
只要繼續調高電壓，兩旁的漆包線就會因為摩擦過多而出現火花！

二. 磁力實驗

(1顆, 2顆, 3顆強力磁鐵) (單位: RPM)

	第一次	第二次	第三次	平均
1顆 UP值	4749	3346	3859	3984.7
1顆 dn值	2313	1200	2692	2068.3
2顆 UP值	4153	5232	4911	4765.3
2顆 dn值	2154	3084	1636	2291.3
3顆 UP值	4257	4529	4373	4384
3顆 dn值	2944	3081	2993	3006

不同磁力的對於線圈的轉速影響



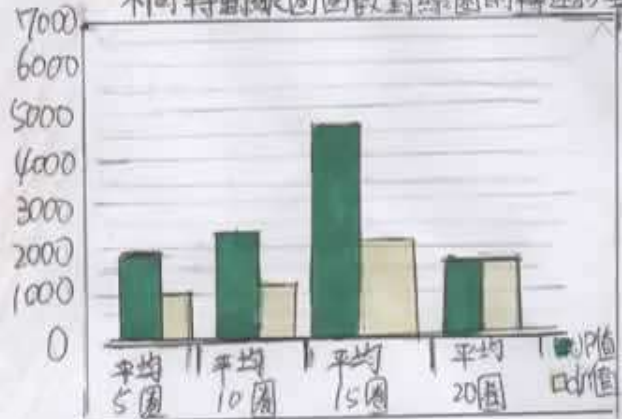
磁力的擺放也會影響轉動線圈的轉速

三. 轉動線圈圈數實驗

(5圈, 10圈, 15圈, 20圈) (單位: RPM)

	第一次	第二次	第三次	平均
5圈 UP值	1944	2013	1644	1867
5圈 dn值	1034	1039	812	961.7
10圈 UP值	2393	2540	1905	2279.3
10圈 dn值	1017	1002	1188	1069
15圈 UP值	4105	6782	3131	4692.7
15圈 dn值	2199	2256	2043	2165.3
20圈 UP值	1594	1649	1642	1628.3
20圈 dn值	9104	1166	1065	1647.1

不同轉動線圈圈數對於線圈的轉速影響



15圈的表現讓我們驚訝!!

加油!

It's possible to be the truth



乜書論 Q & A



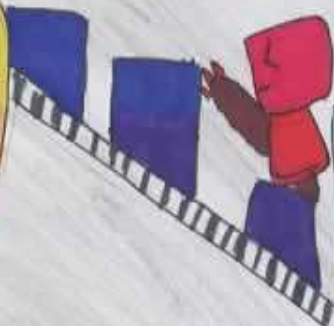
在實驗過程中，最快的轉速的平均數是多少？



轉動線圈的最快平均轉速是5969.3RPM
此轉速來自4.5V的UP值



為什麼轉動線圈圈數中轉的最快是15圈？



因為其實轉動線圈的圈數並不是越多越好，而是要剛剛好。5圈容易被吸住，而20圈會太重轉不起來，而最剛好的就是15圈。



為什麼要使用直流穩壓電源供應器呢？



因為我們的實驗追求差別小，如若使用電池可能因為電壓不足而轉不起來。



佳



好熱喔！
唉~



吹吹電磁電動機做出來的風扇吧！



還可以做成水車呢！