

# 臺北市第 47 屆中小學科學展覽會

## 作品說明書封面

科 別：物理

組 別：國小組

作品名稱：曬衣狂想曲

關 鍵 詞：曬衣服、溫度與相對濕度、衣服乾燥快慢

編 號：

## 摘要

陰雨天氣，衣服晾不乾，媽媽用熨斗或吹風機來加速弄乾。究竟是何因素影響衣服乾燥呢？我們蒐集資料發現「溫度」和「相對溼度」對衣服乾燥有所影響。溫度升高可加速水份蒸發；相對溼度低，空氣含水蒸氣少，則有利於帶走衣物中的水份。

由於衣物中濕度不易量測，觸覺無法準確判斷，因「潮濕衣物=乾燥衣物+水份」，故我們利用電子秤來量測水份，來獲知乾燥程度。

實驗後，我們發現「溫度」和「相對溼度」是影響衣服乾燥快慢之主因，即使氣溫低，在相對溼度不高的環境中，也可以帶走濕氣，衣物就會逐漸乾燥。此外，我們也發現若是周圍的環境相對溼度高，以電風扇吹送的是更高相對溼度的空氣，反而達不到乾燥的效率呢！

## 壹、研究動機

- 一、五月份時整天陰雨綿綿，衣服在戶外掛了一天都不會乾，如果臨時要穿，媽媽會用熨斗或吹風機來加速弄乾。好懷念以前假日回到中南部的時光，衣服早上洗，下午就可以收了，連棉被都可以曬得香噴噴、暖烘烘的！這讓我聯想到，我們常說曬衣服的好天氣，所謂的「好天氣」中，究竟是甚麼因素來影響衣服乾燥的快慢呢？
- 二、上網蒐集資料後發現，「溫度」和「相對溼度」是影響衣服乾燥快慢的主要因素，「溫度」升高可以加速水份的蒸發作用；而「相對溼度」低表示空氣中含水蒸氣較少，有利於將衣物上的水蒸氣帶走。但我們又想到，在高緯度寒冷地區的人也需要曬衣服啊！那是不是表示「相對溼度」是最主要影響衣服乾燥的因素？
- 三、相關教材：
  - (一) 康軒版自然與生活科技 5 上，第 3 單元空氣與燃燒
  - (二) 康軒版自然與生活科技 5 下，第 3 單元熱的傳播與保溫
  - (三) 康軒版自然與生活科技 6 上，第 1 單元天氣的變化

## 貳、研究目的

- 一、設計「溫度」和「相對溼度」的實驗，來觀察對衣服乾燥的影響。
- 二、熨斗和吹風機何者對於加速衣服乾燥較為有用。
- 三、讓衣服吹電風扇加速空氣循環，觀察並紀錄是否有助於衣服乾燥。

## 參、研究設備及器材

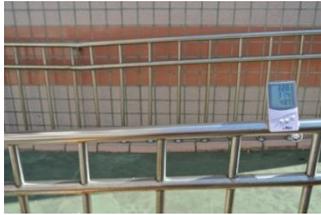
溫溼度計、電子秤、洗衣機、除濕機、超音波霧化器、防潮箱、衣架、相同材質抹布 3 條、相同小型風扇 3 個、9V 電池 3 個、熨斗及吹風機等。

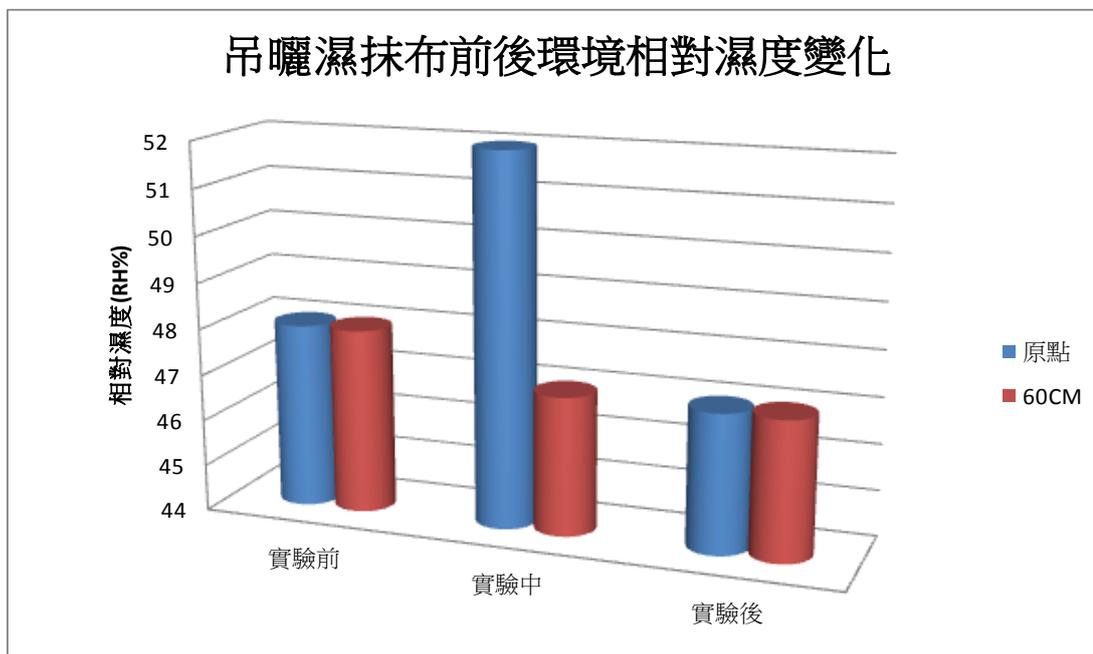
## 肆、研究過程及方法

- 一、統一規範實驗器材，以減少影響結果之變因
  - (一) 因為一般衣服大小材質不同，為了統一實驗樣本及加速實驗流程，所以我們選定相同材質的小塊抹布來替代衣服。
  - (二) 一般溼度計無法測出衣物內的溼度，且不同人對「乾」與「溼」的相對感覺是不相同，我們討論過許多方式，最後想到實驗主體就只有「水份」與「布」，所以我們以電子秤比較抹布「乾」與「溼」間重量的差距，來確定乾燥的程度。
  - (三) 為了確保每次實驗中不同樣本間「溼」的程度相同，所有的抹布實驗樣本，在完全浸濕後，由洗衣機一起脫水一分鐘，來模擬衣服洗完剛曬時的狀態；在實驗前更一起經過電子秤校正重量，再進行實驗。
  - (四) 因為溫度和相對溼度容易受到外界影響，若有需要進一步控制變因的實驗，我們利用密閉的防潮箱來進行(防潮箱都不插電)，以方便進行觀察。

## 二、[實驗一]曬衣服時對周圍環境相對濕度的影響

**實驗方法**：將弄濕的抹布吊掛，觀察周圍環境相對濕度的變化。

	吊掛點之相對濕度	距離吊掛點 60CM 之相對濕度	備註
實驗前			1、當時測試點氣溫為 31.4~31.5℃ 2、吊掛點濕度 48%； 距離吊掛點 60CM 之濕度 48%
實驗中			1、當時測試點氣溫為 32.8℃ 2、吊掛點濕度 52%； 距離吊掛點 60CM 之濕度 46%
實驗後 (120 分鐘後)			1、當時測試點氣溫為 24℃(抹布乾燥後) 2、吊掛點濕度 47%； 距離吊掛點 60CM 之濕度 45%



**實驗結果**：我們發現在實驗前，周圍環境的相對濕度都維持差不多，但將弄濕的抹布吊掛後，在吊掛點旁的相對濕度逐漸升高，但距離一段距離後，又逐漸與周圍環境相同；而隨著抹布逐漸乾燥，吊掛點旁相對濕度又逐漸與周圍環境相同。我們推測，隨著空氣流動，溼抹布旁較高的相對濕度，不斷的和相對濕度較低周圍環境混和稀釋，造成溼抹布逐漸乾燥。為了驗證前述的推測，我們決定在密閉的環境(防潮箱)中，進一步進行實驗。

### 三、[實驗二] 在開放和密閉環境中曬衣服對周圍環境相對濕度的影響

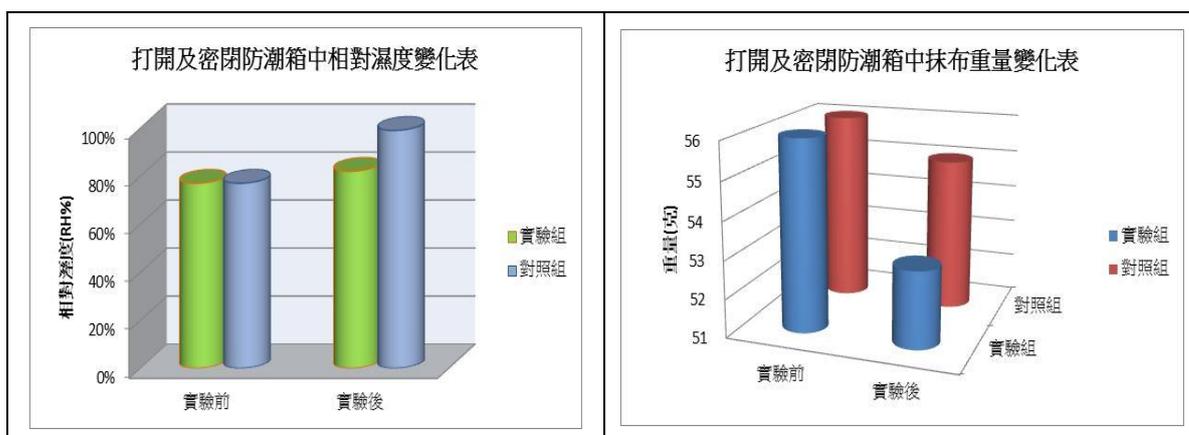
**實驗方法**：在相同的溫度下，將相同溼抹布分別置於開放和密閉環境中，觀察相對溼度的變化和乾燥的情形。

1. 實驗組：將弄濕的抹布吊掛在 A 防潮箱中，打開防潮箱門，觀察周圍環境相對濕度的變化。
2. 對照組：將弄濕的抹布吊掛在 B 防潮箱中，關閉防潮箱門，觀察周圍環境相對濕度的變化。
3. 120 分鐘後，以電子秤比較抹布「乾」與「溼」間重量的差距。

		
實驗組為打開防潮箱，對照組為密閉之防潮箱	經過 120 分鐘後，打開防潮箱中的相對濕度測得 82%	經過 120 分鐘後，密閉防潮箱中的相對濕度測得 99%

#### 開放和密閉環境中曬衣服對周圍環境相對濕度的影響及重量的變化

		實驗前	實驗後
實驗組	濕抹布的重量	56g	53g
	相對濕度	77%	82%
對照組	濕抹布的重量	56g	55g
	相對濕度	77%	99%

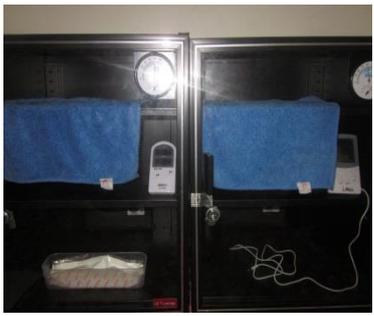


**實驗結果**：我們發現在實驗組(打開的防潮箱)，相對溼度由原本的 77%略為上升，而在室內無風的環境下，經過 120 分鐘，濕抹布上水份的重量減少了 3 克。而對照組(密閉的防潮箱)，相對溼度由原本的 77%上升到 99%，經過 120 分鐘後，濕抹布上水份的重量只減少了 1 克。

#### 四、[實驗三] 密閉環境中「相對溼度」對衣服乾燥的影響。

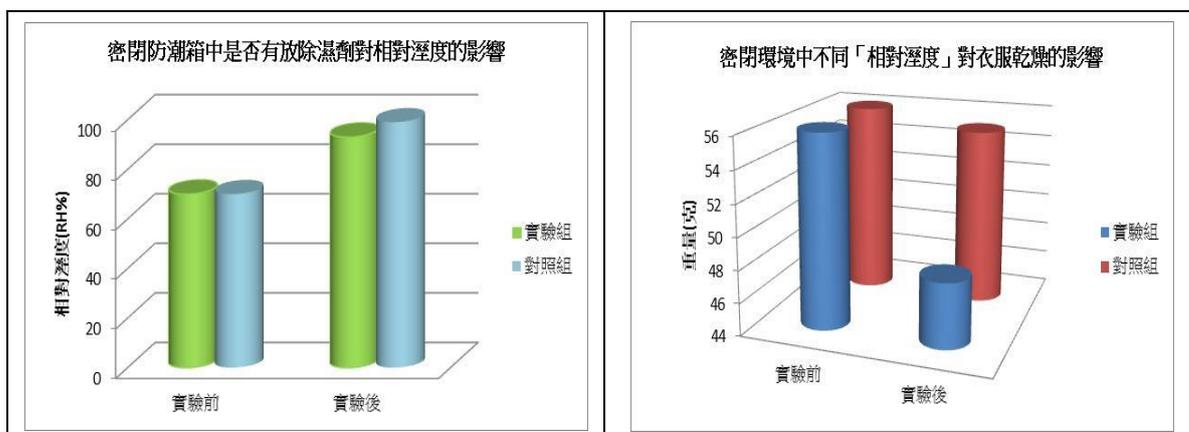
**實驗方法**：在相同的溫度下，將相同溼抹布分別置密閉環境中，觀察相對溼度的變化對抹布乾燥程度的影響。

1. 實驗組：將弄濕的抹布吊掛在 A 防潮箱中，關閉防潮箱門，並在防潮箱中放入除濕劑，觀察相對濕度的變化。
2. 對照組：將弄濕的抹布吊掛在 B 防潮箱中，關閉防潮箱門，觀察相對濕度的變化。
3. 120 分鐘後，以電子秤比較抹布「乾」與「溼」間重量的差距。

		
實驗組為放入除濕劑之密閉防潮箱，對照組為密閉之防潮箱	經過 120 分鐘後，放入除濕劑之密閉防潮箱中的相對濕度測得 93%	經過 120 分鐘後，密閉防潮箱中的相對濕度測得 99%

#### 密閉環境中「相對溼度」對衣服乾燥的影響

		實驗前	實驗後
實驗組	濕抹布的重量	56g	48g
	相對濕度	70%	93%
對照組	濕抹布的重量	56g	55g
	相對濕度	70%	99%

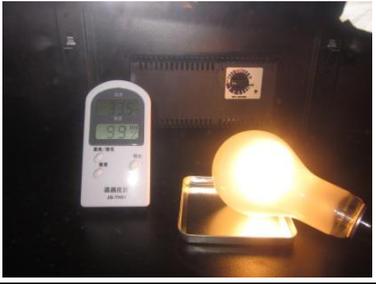


**實驗結果**：在密閉的環境中，實驗組中因為有除濕劑不斷吸除濕氣，所以相對濕度上升後就維持在 93%，經過 120 分鐘，濕抹布上水份的重量減少了 8 克。而對照組經過 120 分鐘後，濕抹布上水份的重量只減少了 1 克。

五、[實驗四] 密閉環境中「溫度」對衣服乾燥的影響。

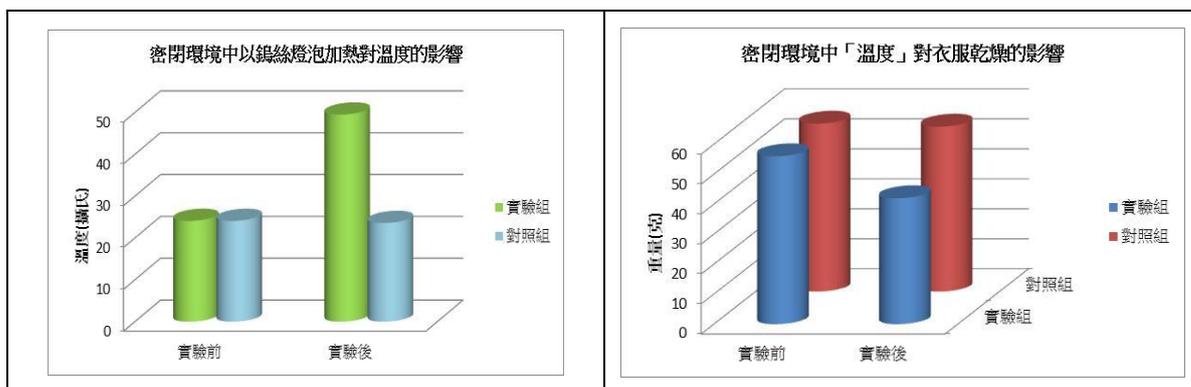
**實驗方法**：在相同的「相對溼度」下，將相同溼抹布分別置密閉環境中，觀察溫度的變化對抹布乾燥程度的影響。

1. 實驗組：將弄濕的抹布吊掛在 A 防潮箱中，關閉防潮箱門，並在防潮箱中放入傳統鎢絲燈泡加熱，觀察周圍環境溫度及相對濕度的變化。
2. 對照組：將弄濕的抹布吊掛在 B 防潮箱中，關閉防潮箱門，觀察周圍環境溫度及相對濕度的變化。
3. 35 分鐘後，以電子秤比較抹布「乾」與「溼」間重量的差距。

		
實驗組為放入鎢絲燈泡加熱之密閉防潮箱，對照組為密閉之防潮箱	35 分鐘後，放入鎢絲燈泡加熱之密閉防潮箱中的溫度 49.5°C，相對濕度 68%	經過 35 分鐘後，對照組密閉防潮箱中的溫度測得 23.6°C
		
實驗組的玻璃上由清澈變的充滿水的霧氣	實驗組的相對濕度由低變高再降低(一)。[溫度 33.5°C 時，相對濕度 99%]	實驗組的相對濕度由低變高再降低(二)。[溫度 48.9°C 時，相對濕度 75%]

密閉環境中「溫度」對衣服乾燥的影響

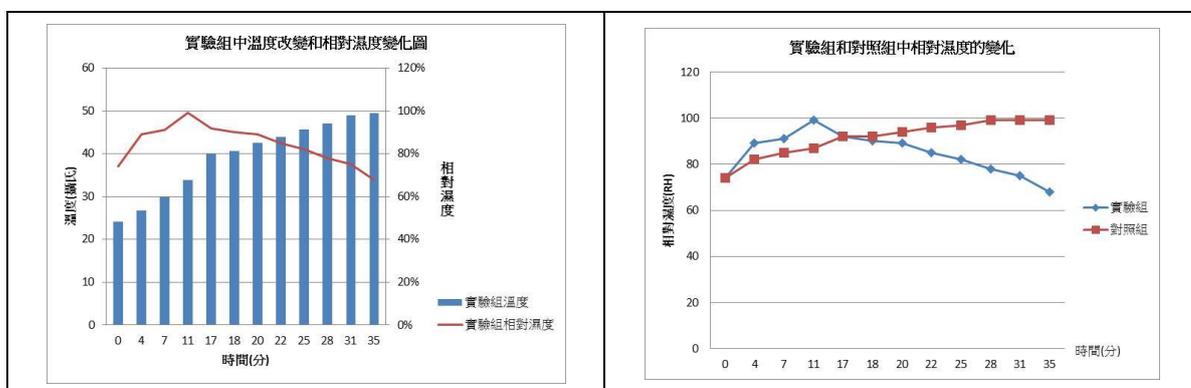
		實驗前	實驗後
實驗組	濕抹布的重量	56g	42g
	溫度	24.1°C	49.5°C
對照組	濕抹布的重量	56g	55g
	溫度	24.1°C	23.6°C



密閉環境中溫度變化對相對溼度的影響

	時間	0(開始)	4 分鐘	7 分鐘	11 分鐘	17 分鐘	18 分鐘
實驗組	溫度	24.1°C	26.7°C	29.9°C	33.9°C	39.9°C	40.6°C
	相對溼度	74%	89%	91%	99%	92%	90%
對照組	溫度	24.1°C	23.6°C	23.4°C	23.3°C	23.2°C	23.2°C
	相對溼度	74%	82%	85%	87%	92%	92%

	時間	20 分鐘	22 分鐘	25 分鐘	28 分鐘	31 分鐘	35 分鐘
實驗組	溫度	42.5°C	44°C	45.7°C	47°C	48.9°C	49.5°C
	相對溼度	89%	85%	82%	78%	75%	68%
對照組	溫度	23.3°C	23.3°C	23.3°C	23.4°C	23.5°C	23.6°C
	相對溼度	94%	96%	97%	99%	99%	99%



**實驗結果：**

1. 依照相對溼度的原理：「隨著溫度的增高，空氣中可以含的水就越多，也就是說，在同樣多的水蒸氣的情況下，溫度降低則相對溼度增大，溫度升高則相對溼度減小。」，在做此實驗前，我們原本推測隨著溫度升高，應該相對溼度會降低；但實驗結果卻發現相對溼度有先升高再降低的情形。
2. 我們一度懷疑是實驗過程出錯，但仔細驗證後發現，在實驗初期的 11 分鐘，溫度升高對濕抹布上水份所帶來的蒸發作用，遠大於空氣受熱膨脹所能容納的水蒸氣，因此相對溼度不斷升高，而防潮箱玻璃門及金屬內壁相對溫度較低，所以凝結出霧氣和微小水滴。而 11 分到 35 分間的相對溼度逐漸降低，則符合原本對相對溼度的預估。

3. 在實驗過程的 35 分鐘內，實驗組濕抹布上水份迅速減少了 14 克，而對照組濕抹布上水份只減少了 1 克；可能影響的因素除了溫度升高帶來的蒸發作用外，還有空氣中高相對濕度的水氣凝結成水霧，就像是一種另類的吸溼劑一樣。為了進一步瞭解溫度升高帶來的蒸發作用是否是影響衣服乾燥的最重要因素，我們決定在低溫的冰箱中進行實驗。

六、[實驗五] 「溫度」V.S「相對溼度」：寒冷低濕度的地方，衣服會變乾嗎？

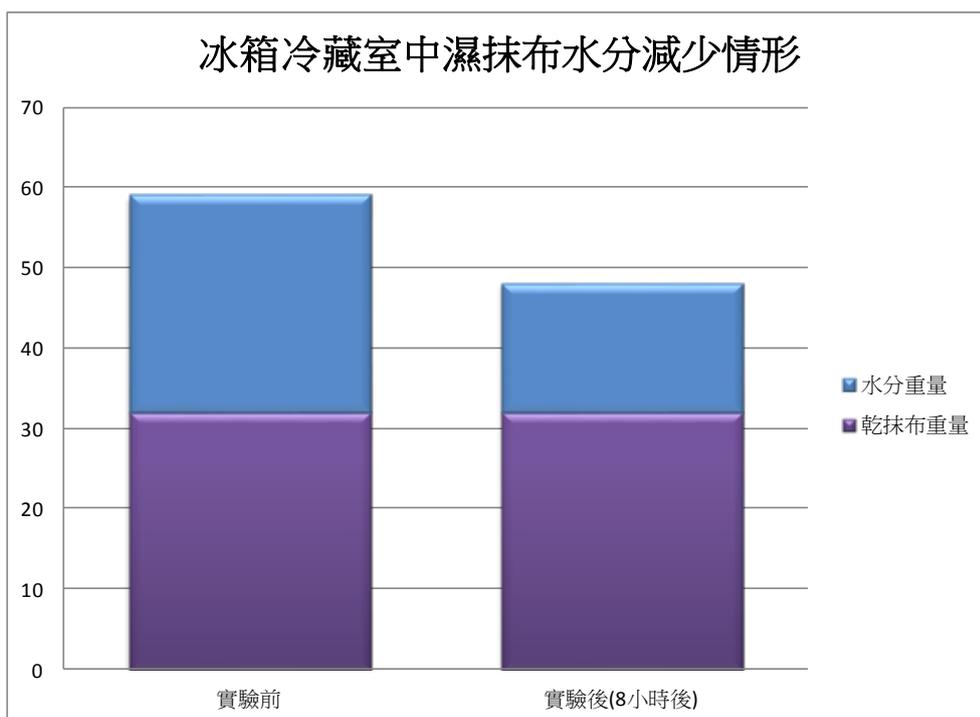
**實驗方法**：我們先測量冰箱冷藏室中的溫溼度及乾抹布的重量，再將抹布依標準程序弄濕脫水後放入，經過 8 小時，觀察抹布重量判斷是否有慢慢變乾。

		
實驗前濕抹布的重量	冰箱冷藏室中的溫溼度	實驗後濕抹布的重量

濕抹布置於冰箱冷藏室中 8 小時後重量的變化

	實驗前	實驗後
濕抹布的重量	56g	48g
冰箱冷藏室中的溫度	6.3°C	6.1°C
冰箱冷藏室中的相對溼度	55%	56%

[註] 乾抹布重量為 32g



**實驗結果**：即使在低溫冷藏室中，經過 8 小時之後抹布的重量減少了 8 克，證明只要能帶走抹布上的溼度，抹布仍會慢慢變乾。

七、[實驗六]熨斗和吹風機何者對於加速衣服乾燥較為有用(熨斗和吹風機大 PK part1)

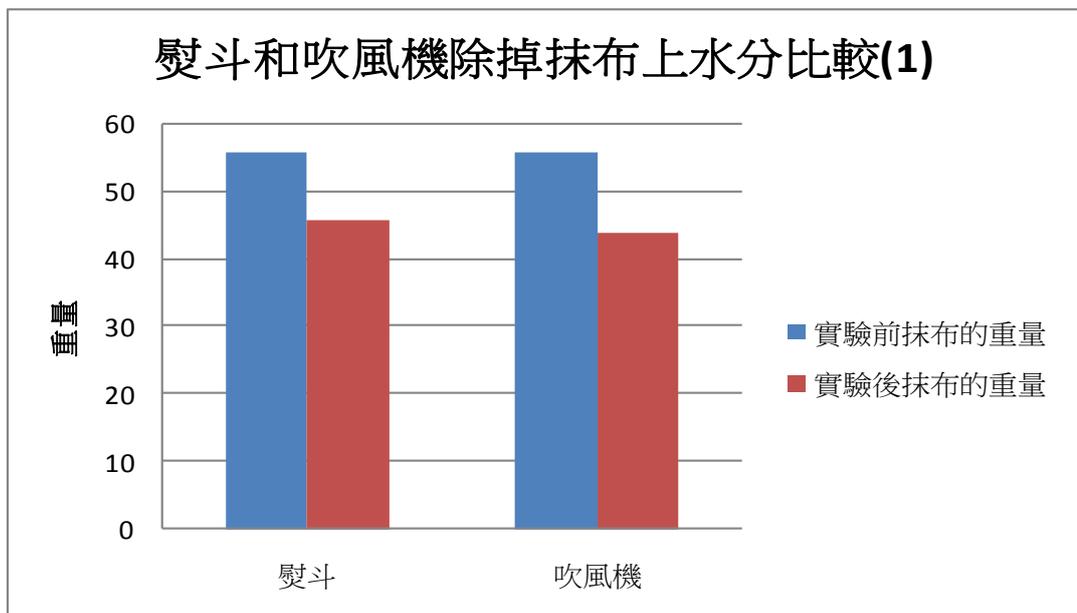
**實驗方法**：

先測量熨斗下方底板和吹風機出風口溫度，將相同潮濕的抹布放在不吸水的磁磚上處理 1.5 分鐘；將抹布翻面，再處理 1.5 分鐘，總共處理 3 分鐘後來比較抹布乾燥程度。

	熨斗		吹風機	
溫度比較				
	下方底板(中溫)約 162~172°C		出風口溫度約 47~75°C	
實驗過程				
	實驗前重量	正面處理	實驗前重量	正面處理
				
	翻面	實驗後重量	翻面	實驗後重量

濕抹布在磁磚上以熨斗和吹風機分別加熱後重量的變化

	熨斗(下方為不吸水的磁磚)	吹風機(下方為不吸水的磁磚)
實驗前抹布的重量	56g	56g
實驗後抹布的重量	46g	44g (WIN!)



**實驗結果**：熨斗的溫度高達 162~172°C，但在磁磚上去除抹布上水份的效率，反而不如出風口溫度約 47~75°C 的吹風機。

**討論**：做完此時驗後，媽媽建議我們，在不吸水的磁磚上處理，並不是一般使用熨斗的方法，正常情形應該是要在熨馬或是會吸水的布料上使用，因此我們重新修正實驗方式再做一次。

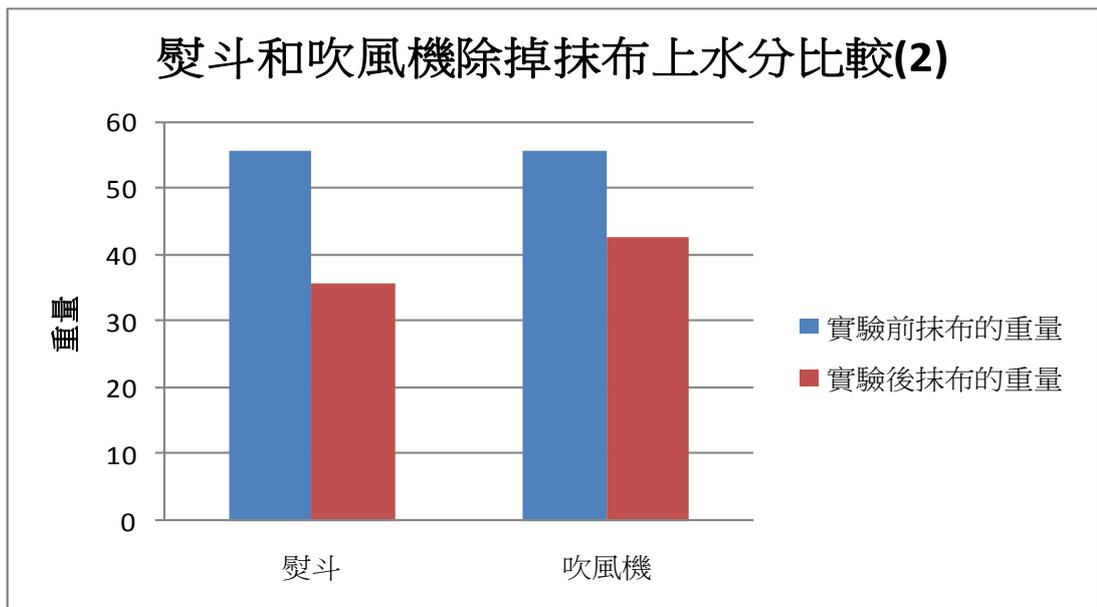
八、[實驗七] 熨斗和吹風機何者對加速衣服乾燥較為有用？(熨斗和吹風機大 PK part2)

**實驗方法**：分別量測熨斗下方底板和吹風機出風口溫度，將相同潮濕的抹布放在吸水的布上處理 1.5 分鐘；將抹布翻面，再處理 1.5 分鐘，總共處理 3 分鐘後來比較抹布乾燥程度。

	熨斗		吹風機	
實驗過程				
	在吸水布上處理	實驗後重量	在吸水布上處理	實驗後重量

濕抹布在磁磚上以熨斗和吹風機分別加熱後重量的變化

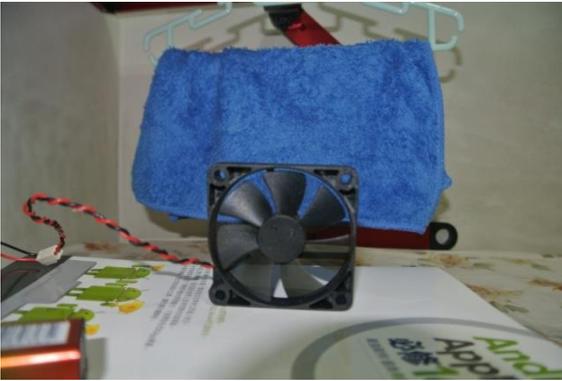
	熨斗(下方為吸水的布料)	吹風機(下方為吸水的布料)
實驗前抹布的重量	56g	56g
實驗後抹布的重量	36g (WIN!)	43g



**實驗結果**：當吸水布能迅速將濕氣帶走，此時溫度較高的熨斗對濕抹布上水份的蒸發作用，就很明顯發生效用。

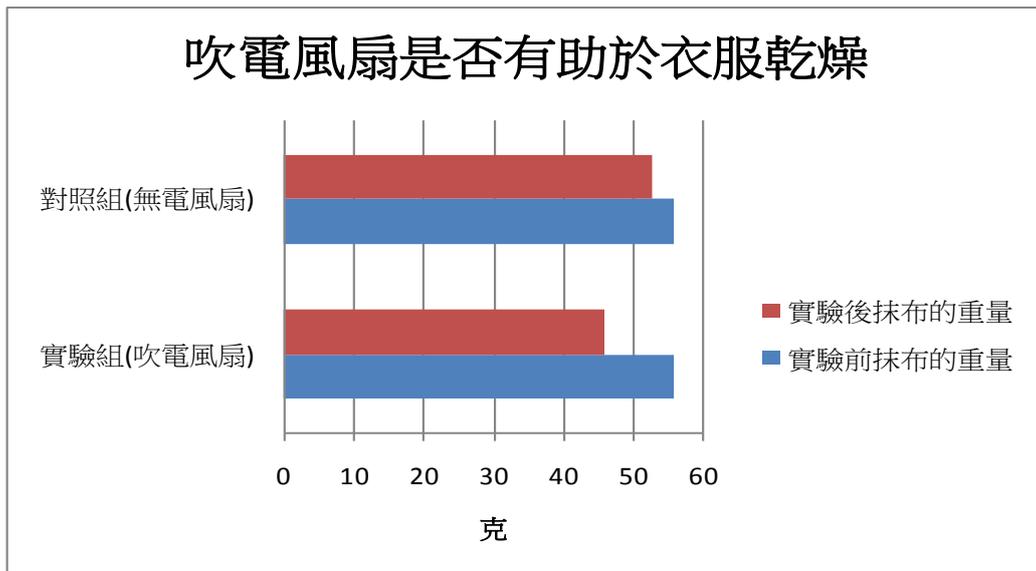
九、[實驗八]在相同濕度下，讓衣服吹電風扇加速空氣循環是否有助於衣服乾燥。

**實驗方法**：實驗組的抹布以小型風扇持續吹，對照組的抹布單純吊掛，經過 120 分鐘後，比較兩者乾燥程度。

實驗組(以小型風扇持續吹)	對照組(無風扇持續吹)
	
吊掛點之溫度為 24.4°C，相對濕度 80%	吊掛點之溫度為 24.4°C，相對濕度 80%
	
實驗組以小風扇持續吹	對照組無小風扇
	
經過 120 分鐘後測重	經過 120 分鐘後測重

### 吹電風扇加速空氣循環對濕抹布重量的變化

	實驗組	對照組
實驗前抹布的重量	56g	56g
實驗後抹布的重量	46g <b>(WIN!)</b>	53g



**實驗結果**：有風扇持續吹之實驗組，抹布乾燥程度比於沒有風扇的對照組更為乾燥。

**討論**：我們回想實驗的過程，似乎忽略了空氣中的相對濕度可能會造成影響，這樣就下結論似乎不夠嚴謹；所以我們重新設計實驗，加入了空氣中的相對濕度的控制，希望能獲得更清楚的結論。

十、[實驗九]在不同相對濕度下，讓衣服吹電風扇加速空氣循環是否有助於衣服乾燥。

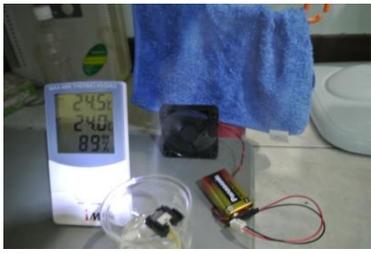
**實驗方法**：

實驗組 A，潮濕的抹布以小型風扇持續吹，小型風扇後方以除濕機除濕，並記錄現場之相對溼度。

實驗組 B，潮濕的抹布以小型風扇持續吹，小型風扇後方以超音波霧化器持續加濕，並記錄現場之相對溼度。

對照組，潮濕的抹布以小型風扇持續吹。比較三者乾燥程度。

實驗組 A (除濕機+小型風扇)	實驗組 B (加濕器+小型風扇)	對照組 (以小型風扇持續吹)
		
吊掛點之溫度為 24.1°C，相對濕度 85%(未開除濕機)	吊掛點之溫度為 24.3°C，相對濕度 84%(未開加濕器)	吊掛點之溫度為 24.0°C，相對濕度 86%

		
實驗前校準初值	實驗前校準初值	實驗前校準初值
		
打開除濕機，現場相對濕度變成 54%	打開加濕器，現場相對濕度變成 89%	單純吹電風扇
		
經過 120 分鐘後測重	經過 120 分鐘後測重	經過 120 分鐘後測重

**實驗結果：**

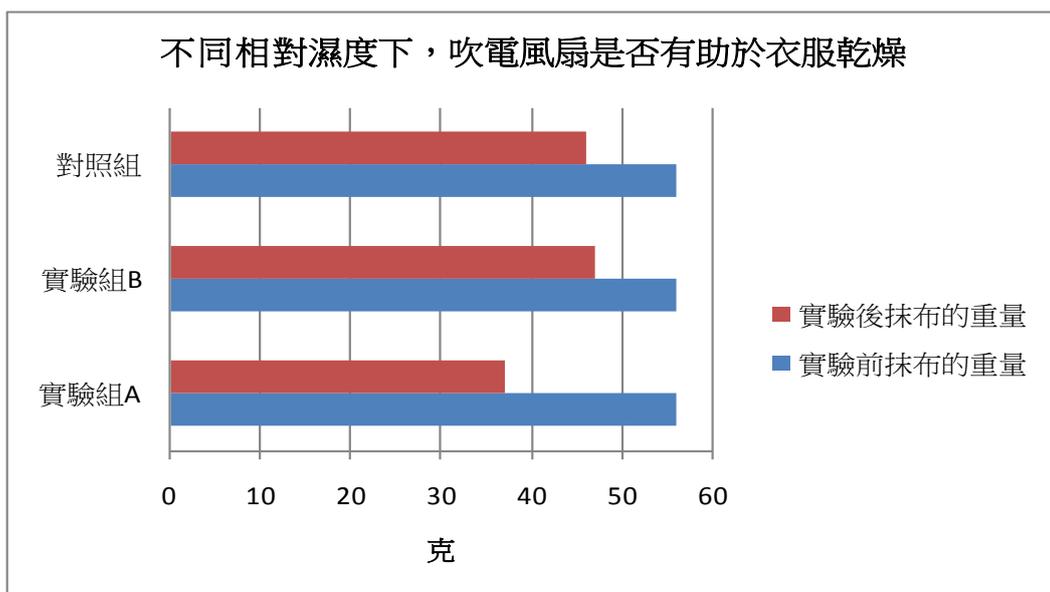
實驗組 A，潮濕的抹布以小型風扇持續吹，小型風扇後方以除濕機除濕，現場相對溼度由原本 85% 降至 54%，經過 120 分鐘後，抹布重量由 56g 變為 37g。

實驗組 B，潮濕的抹布以小型風扇持續吹，小型風扇後方以超音波霧化器持續加濕，現場相對溼度由原本 85% 升至 89%，經過 120 分鐘後，抹布重量由 56g 變為 47g。

對照組，潮濕的抹布以小型風扇持續吹，經過 120 分鐘後，抹布重量由 56g 變為 46g。

	實驗組 A (除濕機+小型風扇)	實驗組 B (加濕器+小型風扇)	對照組 (小型風扇)
實驗前抹布的重量	56g	56g	56g
實驗後抹布的重量	37g	47g	46g

[註] 乾抹布重量為 32g



**討論**：做完[實驗八]和[實驗九]後，我們似乎可得到簡單的結論，讓衣服吹電風扇加速空氣循環，對衣服乾燥似乎都有一定的效果。但之前的[實驗二]曾做過開放和密閉系統的比較，我們決定再增加一個極端的實驗，那就是在密閉系統下，讓衣服吹電風扇加速空氣循環是否有助於衣服乾燥？

十一、 [實驗十]在密閉系統下，讓衣服吹電風扇加速空氣循環是否有助於衣服乾燥。

**實驗方法**：在相同的溫度下，將相同溼抹布分別置於密閉環境中，並以小型風扇持續吹，觀察相對溼度的變化和乾燥的情形。

1. 實驗組：將弄濕的抹布吊掛在 A 防潮箱中，關閉防潮箱門，並以小型風扇持續吹，觀察周圍環境相對濕度的變化。
2. 對照組：將弄濕的抹布吊掛在 B 防潮箱中，關閉防潮箱門，觀察周圍環境相對濕度的變化。
3. 六小時後，以電子秤比較抹布「乾」與「溼」間重量的差距。

<p>實驗組為放入小型風扇持續吹之密閉防潮箱。</p>	<p>經過 6 小時後，實驗組防潮箱中濕抹布重量由 56g 減為 55g。</p>	<p>經過 6 小時後，對照組防潮箱中濕抹布重量由 56g 減為 55g。</p>

密閉系統下加速空氣循環衣服乾燥情形

		實驗前	實驗後
實驗組	濕抹布的重量	56g	55g
	相對濕度	74%	99%
對照組	濕抹布的重量	56g	55g
	相對濕度	74%	99%

**實驗結果**：在密閉系統中，即使以小型風扇持續吹 6 個小時，實驗組濕抹布的乾燥情形與對照組(無風扇)幾乎無差別。

## 伍、研究結果

- 一、我們在實驗一中發現，原本周圍環境的相對濕度都維持差不多，一旦將弄濕的抹布吊掛後，在吊掛點旁的相對濕度逐漸升高，但距離一段距離(60CM)後，測得相對濕度又逐漸與周圍環境相同；而隨著抹布逐漸乾燥，吊掛點旁相對濕度又逐漸與周圍環境相同。
- 二、在實驗二中，在開放環境中有周圍環境空氣的支持，濕抹布旁的相對濕度會逐漸擴散，因此雖然速度慢，但濕抹布上的水份重量逐漸減少；而對照組處在密閉環境中，可發現周圍環境相對濕度逐漸上升，但因無法去除，因此濕抹布上的水份重量幾乎沒有減少。
- 三、在實驗三中，在密閉系統中利用吸溼劑吸走空氣中的水氣，即使相對濕度仍然很高，仍可緩慢減少濕抹布上的水份。
- 四、在實驗四中，溫度升高就加速了蒸發作用，使得更多的水份脫離濕抹布進入到空氣中，高相對濕度及高溫的空氣，碰到了溫度較低的防潮箱玻璃門及金屬內壁等，就凝結出霧氣和微小水滴，如同霧和露水在夜間或清晨產生的原理，也算是一種帶走空氣中水氣的方法，因此可減少濕抹布上的水份。
- 五、為了進一步證明溫度升高產生的蒸發作用與相對濕度究竟何者對弄乾衣物較為重要，我們利用低溫的冰箱進行實驗五，證明只要能帶走抹布上的溼度，在低溫環境中抹布仍會慢慢變乾。
- 六、實驗六中，熨斗的溫度雖然高過吹風機出風口溫度的 2 倍以上，但若在不吸水的磁磚上熨燙，因為沒有能把濕度帶離抹布，所以在相同時間內，弄乾抹布的效率，反而不如吹風機。
- 七、在實驗七中，若是依照一般使用熨斗的方式，在抹布下方墊上吸水棉布，則在相同時間內，會比吹風機更快把抹布弄乾。
- 八、在實驗八中，在一般環境的相對濕度下，晾曬抹布時，以電風扇吹風加速空氣對流，把濕度帶離抹布，可以縮短抹布乾燥的時間。
- 九、在實驗九中，若是周圍的環境相對濕度低，以電風扇將乾燥的空氣吹送，可加速乾燥的效率；若是周圍的環境相對濕度高，則電風扇吹送的是更高相對濕度的空氣，反而會增加抹布乾燥的時間。

十、在實驗十中，若是在密閉的環境中，即使以電風扇不斷加速空氣對流，但因相對濕度無法降低，因此吹電風扇並不能縮短抹布乾燥的時間。

## 陸、討論

- 一、把衣物弄乾最主要是把濕度帶走，因此冷氣機排氣已去除一些濕氣並有相當熱度，可善加利用，縮短衣物乾燥的時間。依此原理，即使在高濕度的梅雨季，善用除濕機、電暖器、烘乾機等電器，也可將衣物弄乾。
- 二、在高緯度寒冷的地區的人也需要曬衣服，他們是如何做到的呢？我們利用低溫的電冰箱進行實驗五，了解原來只要能夠帶走衣服上的溼度，低溫的環境也能夠讓衣服慢慢變乾。
- 三、在實驗六中，我們本來以為熨斗的溫度比吹風機高，相同的時間內，衣服乾燥的效率應該會比吹風機高，結果反而不如吹風機。原來沒有把溼度帶離抹布，其效果就會不好。
- 四、在實驗九中，我們本來是預計抹布在高相對濕度的環境下，會越晾越濕，但我們的設備似乎是無法製造出如此高相對濕度的空間，所以只能得到抹布乾的較慢的結果。

## 柒、結論

- 一、「溫度」和「相對溼度」是影響衣服乾燥快慢的主要因素，「溫度」升高可以加速水份的蒸發作用；而「相對溼度」低表示空氣中含水蒸汽較少，有利於將衣物上的水蒸氣帶走。
- 二、若是無法將水氣帶走，即使溫度高(如熨斗)，對弄乾衣物也沒有太大幫助；反之，只要能帶走衣物上的濕氣，即使在溫度低的地方，也能逐漸使衣物乾燥。
- 三、若能製造出相對濕度低的環境，輔以空氣流通，則可縮短衣物乾燥的時間。

## 捌、參考資料

- 一、教育部數位教學資源入口網，水的蒸發  
[http://content.edu.tw/primary/nature/ks\\_gc/ncthemel/f01/3-13-2.htm](http://content.edu.tw/primary/nature/ks_gc/ncthemel/f01/3-13-2.htm)
- 二、教育部數位教學資源入口網，相對溼度  
[http://content.edu.tw/senior/earth/yl\\_ld/content/6-3/rel.htm](http://content.edu.tw/senior/earth/yl_ld/content/6-3/rel.htm)
- 三、曬衣服的溫度又沒達到一百度，為什麼還是可以乾掉？  
<http://www.bud.org.tw/answer/0211/021167.htm>
- 四、Demolab 物理教學示範實驗室教室，生活中的物理，溫度與濕度  
<http://www.phy.ntnu.edu.tw/moodle/mod/resource/view.php?id=255>
- 五、曾志朗(2000)，用心動腦話科學，遠流