

## 衣服不同位置乾的順序

科別：物理科

班級：**107、114、115**

作者：陳睿宏、余振鴻、吳柏諺

指導老師簽名：

## 壹、研究動機

一、看到媽媽在晾衣服時，冒出了一個疑問：「晾衣服時哪裡會先乾呢？」，所以我們開始設計一些實驗來證明不同的部位哪裡先乾。

## 貳、研究目的

- 一、了解關於衣服各種位置哪裡先乾
- 二、衣服反掛會不會影響乾掉的順序
- 三、衣服各個位置先乾的原因
- 四、衣服脫水不同時間是否會不一樣呢？

## 參、實驗設備及器材

- 一、排汗衫3件
- 二、衣架3個
- 三、衛生紙1包
- 四、電子秤1個
- 五、電風扇1臺
- 六、夾子2個

## 肆、實驗過程與方法

一、探討排汗衫哪裡會先乾

二、(一)實驗步驟：

- 1.先將排汗衫弄濕
- 2.使用洗衣機將它脫水
- 3.脫水後掛在一個通風、無陽光的教室
- 4.等待1小時後
- 5.測量衛生紙原本的重量
- 6.用衛生紙沾附在不同的位置上，捲起吸附5秒
- 7..拿去電子秤秤重
- 8.再跟原本衛生紙重量相比算出差距
- 9.重複步驟4.~步驟8.三次

(二)實驗步驟同1，但衣服是反著掛(將衣服用夾子，夾在衣服底部)。

表1.變因

變因	實驗1	實驗2	實驗3
操縱變因	衣服的部位	衣服的正反	不同的衣服
控制變因	時間、地點、衣服.....	時間、地點、衣服.....	時間、地點、衣服.....
應變變因	衣服不同部位乾的時間	衣服不同部位乾的時間	衣服不同部位乾的時間

## 伍、研究結果

表2.實驗1各個不同部位吸水前與吸水後重量的平均差

	衛生紙原本的重量(g)	衛生紙吸水後的重量(g)	平均差(g)
1.袖子	1.03	1.14	0.11
2.領口	1.03	1.05	0.02
3.胸口	1.03	1.4	0.37
4.腹	1.03	1.48	0.45
5.邊邊	1.03	1.16	0.13

表3.實驗2衣服反掛後各個不同部位吸水前與吸水後重量的平均差(g)

	衛生紙原本的重量(g)	衛生紙吸水後的重量(g)	平均差(g)
1.袖子	1.05	1.13	0.08
2.領口	1.06	1.12	0.06
3.胸	1.06	1.11	0.05
4.腹	1.08	1.11	0.03
5.邊邊	1.16	1.19	0.03



圖1.衣服測量部位圖

## 陸、討論

- 一、由表2.和表3.我們排除了下方吸水比較好的可能，因為就算到反過來掛，還是離地面較遠的地方越快乾，越上方的部位乾的速度越快，而且有縫線或是有布料重疊的地方更難變乾。

## 柒、結論

- 一、由上方的實驗可知衣服不同的位置乾的先後順序是和地心引力、布料的重疊有關。