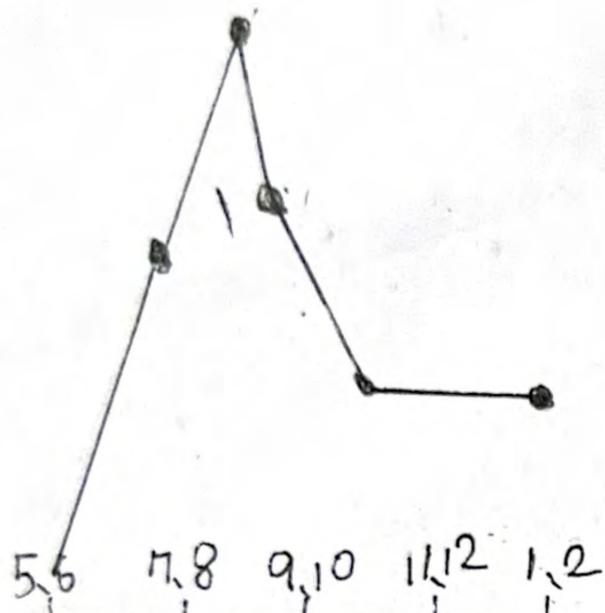


不插電的降溫方法

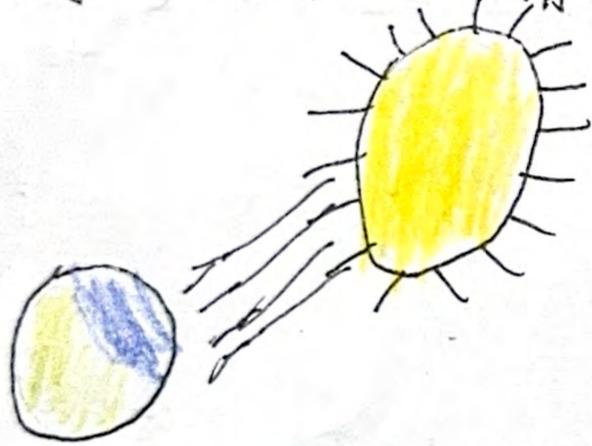
月份	電費
5、6	9101
7、8	15329
9、10	11716
11、12	7201
1、2	5908

最近天氣越來越熱，
電費也越來越貴，所以每
次媽媽收到電費單都
小央昏倒到了！剛好看到
新聞上有人用寶特瓶
做冷氣，所以
我想知道了解有什
麼可以不插電也可以
降溫方法？

家



為什麼我們在房子裡，沒有太陽，但覺得很熱？



太陽經由輻射將
熱能傳到地球

房子累積了熱能，
經由傳導又加熱了
房裡內的空氣

房子內如沒有對
流就會悶熱



Low E 玻璃

Low E 是「低輻射 Low Emissivity」

Low E 玻璃

的簡稱，是種特別的玻璃，上

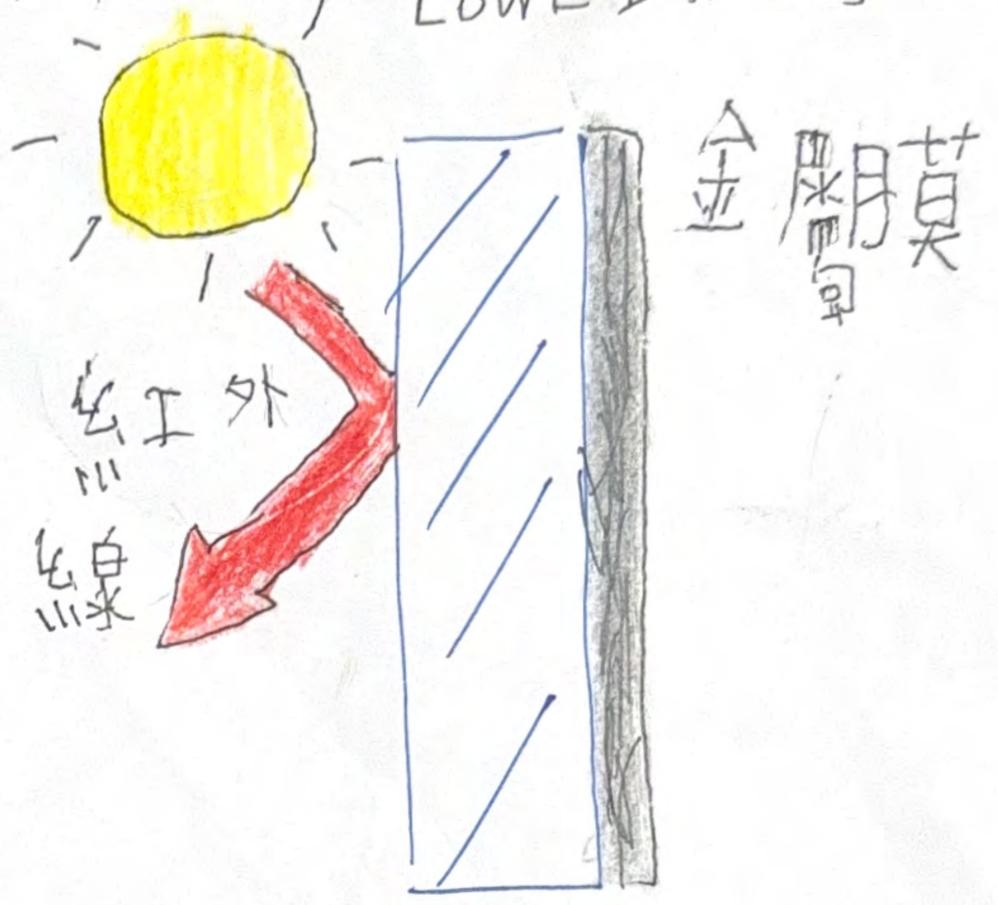
面有一層很薄、看不見的金屬膜。

這層膜像玻璃的「隱形防曬

衣」可以幫助我們擋住太陽

熱熱的紅外線，讓屋子不熱，

冬天也可以保溫，不讓熱氣跑掉。



抗輻射

抗輻射白漆

「抗輻射白漆」是一種特別

白白白色油漆它的工作是

幫助反射熱熱的輻射

線（紅外線）讓物體表面

不會那麼熱，像是給房子穿

上一層「防曬外套」。

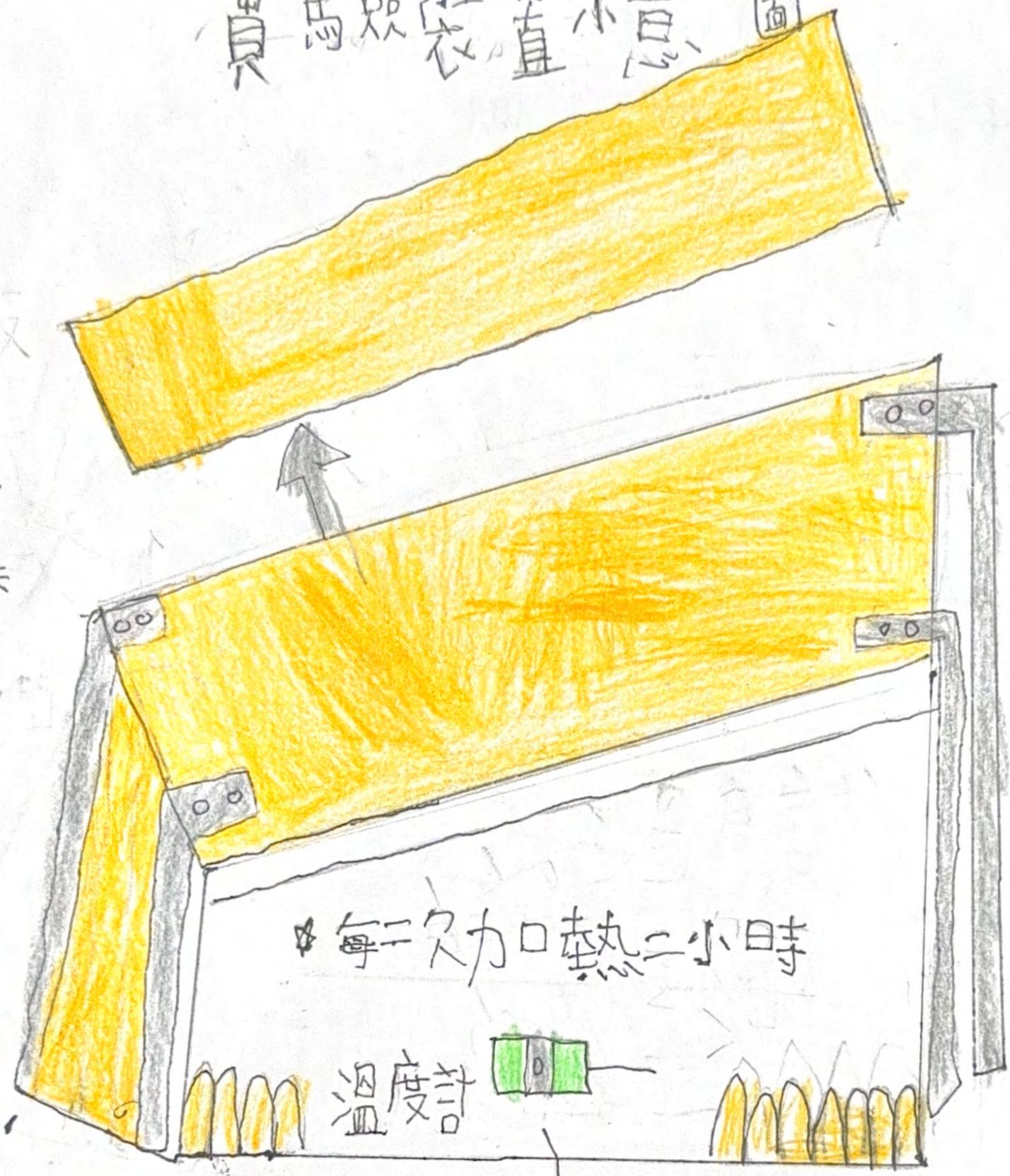


抗輻射

會馬眾壯直示意

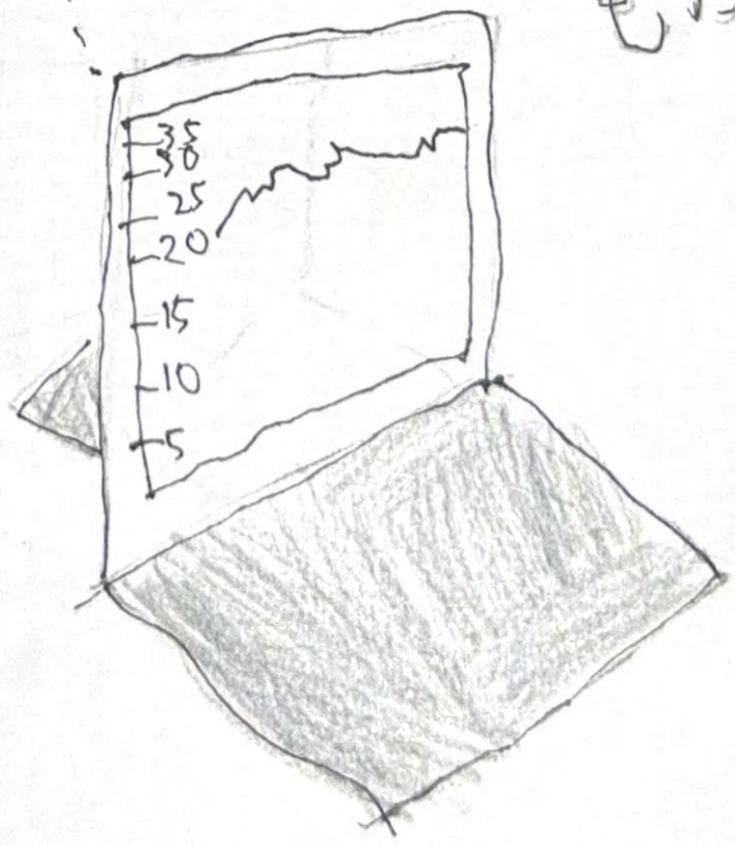
日暖火登

白房屋可替換



電腦

日暖火登加熱房屋使溫度升高，溫度計再把數據傳到電腦。



實驗 1: 直接照暖火燈

用暖火燈照木材料

已將溫度計放在木模型建築內

平均一小時上升 2.8°C

連線電腦產生數據

實驗 2: Low-E 照暖火燈

已將溫度計放在木模型建築內

平均一小時上升 1.6°C

用暖火燈照 Low-E

連線電腦產生數據

實驗 3: 開窗照暖火燈

用暖火燈照有開窗的材料

已將溫度計放在木模型建築內

連線電腦產生數據

平均一小時上升

1°C

實驗 4: 白漆照暖火燈

用暖火燈照有白漆的材料

已將溫度計放在木模型建築內

連線電腦產生數據

平均一小時上升

2.1°C

實驗五: Low-E+開窗照暖燈

①用暖燈照有Low-E+開窗的材料

②溫度計放在模型建築內

③連線電表產生數據 平均一小時上升1.5°C

備註
LOW-E
白漆
開窗
照暖燈
溫度計
連線電表
產生數據

實驗六: Low-E+白漆照暖燈

①用暖燈照有Low-E+白漆的材料

②溫度計放在模型建築內

③連線電表產生數據 平均一小時上升1.7°C

實驗七: 白漆+開窗照暖燈

①用暖燈照白漆+開窗的材料

②溫度計放在模型建築內

③連線電表產生數據 平均一小時上升1.9°C

結論

由以上實驗可知,任何一種方法都能改善升溫現象,尤其是開窗對流最好,白漆反射最差,複合組合中有白漆的也是最高的,有開窗對流者都是最好的。而如將三者同時用在模型房上,得到了最好的效果!!