

水務署-「心水」創意-戶戶相傳節約用水比賽
中學組-節約用水大鬥法
作品二

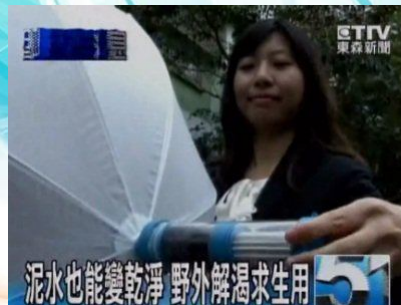
中華基督教會協和書院
3D朱倩嫻(09)
3D高芷晴(18)
3E 黎欣儀(13)
3E 黃洁瑩(33)

目錄

• 封面	P.1
• 目錄	P.2
• 引言	P.3
• 雨水的形成	P.4-5
• 汽車的冷卻系統	P.6-7
• 淨水器的構造	P.8
• 雨水作冷卻水	P.9
• 設計 :雨水作車的冷卻水	P.10-13
• 總結	P.14
• 參考資料	P.15

引言

- 過濾小物新發明 傘端接水變飲用水
- 以上這篇報導刺激了我們的思維，我們可在日常生活中的物件上花一點心思，從而達到省水的效果。由於汽車也是其中一個在下雨天中接觸到雨水的物件，於是我們便有了在汽車內收集雨水的想法。



雨水的形成

- 雲與雲之間互相碰撞和結合，令雲中的水滴變大，當水的重力大到上升氣流無法負荷時，水滴下降，形成了雨。
- 當水滴過大，導致水分子引力難以維持，就會產生破裂。破裂的水滴再通過重力的作用聚合，使大水滴下降，而小水滴繼續形成新的大水滴。這用現象稱為：「彈弓效應」。彈弓效應被認為是形成雨的主要原因。
- 實際上，雨形成的複雜的物理運動到現在還沒有完全被研究清楚。

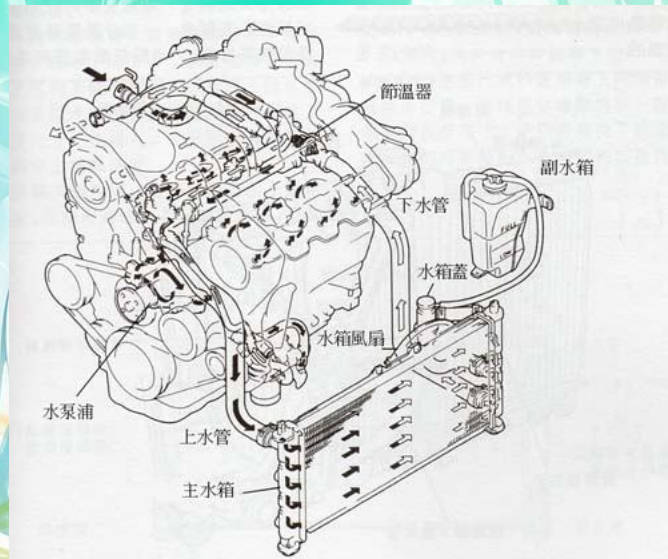
雨水的形成



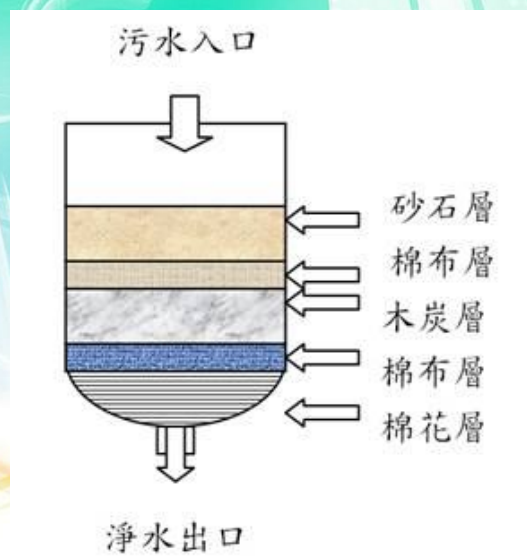
汽車的冷卻系統

- 大多汽車都使用用水冷却的方法進行散熱，每部車的冷卻系統，大致上由主水箱、散熱風扇、水管、水泵浦、節溫器、水溫感知器等零件所組成，而要讓這套系統發揮作用，最關鍵的媒介就是冷卻水。

汽車的冷卻系統



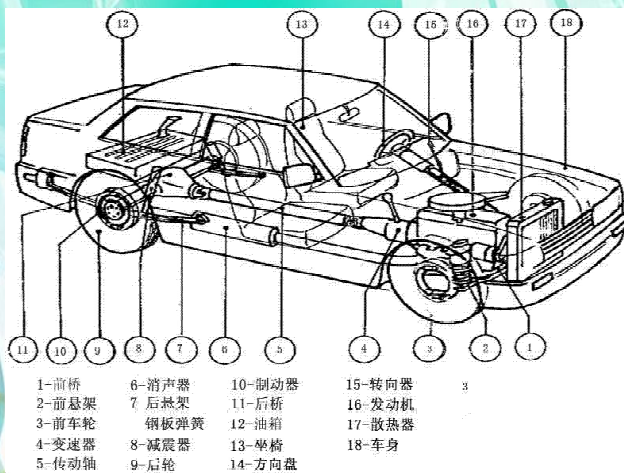
淨水器的構造



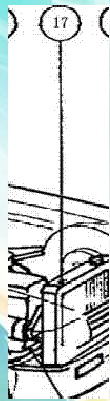
雨水作冷卻水

在汽車的主水箱上鑽入一個小洞
↓
放入小巧的淨水器在主水箱的上方
↓
讓雨水在汽車的表面流到主水箱
↓
經淨水器變成乾淨的水
↓
成為汽車的冷卻水

設計：雨水作車的冷卻水



我們會把焦點放於17—散熱器上。



雨刷又稱為刮水器、水撥、雨刮器或擋風玻璃雨刷，是用來刷刮除附着於車輛擋風玻璃上的雨點及灰塵的設備，以改善駕駛人的能見度，增加行車安全。因為法律要求，幾乎所有地方的汽車都帶有雨刷。掀背車及休旅車等車輛的後車窗也裝有雨刷。

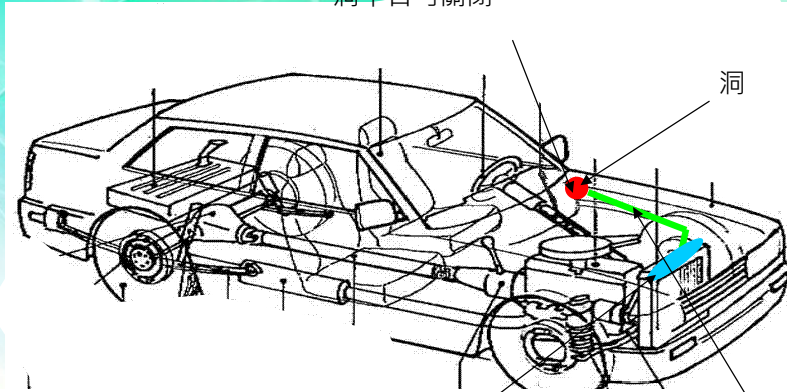


被雨刷擋去的雨點，大多會被擋走。但是我們可以利用這些小雨點作汽車的散熱裝置。



開一小洞，
用作收集雨水。

為免平日車內部件給陽光照射，此洞平日可關閉。



放一個淨水器在水箱上方，用作淨化雨點。

開一小管，把雨水引進水箱里。

總結

在現今的社會裡，很多人都擁有一輛屬於自己的汽車，而香港位於亞熱帶地區，夏天多雨。我們可利用這個氣候特點，減少使用乾淨水作冷卻水的浪費。

此外，我們發現只要在日常生活中發揮一些小創意，便能為節省用水出一分力。

參考資料

網頁:

1. <http://tw.news.yahoo.com/%E9%81%8E%E6%BF%BE%E5%B0%8F%E7%89%A9%E6%96%B0%E7%99%BC%E6%98%8E-%E5%82%98%E7%AB%AF%E6%8E%A5%E6%B0%B4%E8%AE%8A%E9%A3%B2%E7%94%A8%E6%B0%B4-004615726.html>
2. <http://hk.knowledge.yahoo.com/question/question?qid=7009080600792>
3. <http://www.carnews.com/article.php?id=24960>
4. http://creativity.cy.edu.tw/teaching/D/D160052/Unit3_1.htm