

2022 年【全國科學探究競賽-這樣教我就懂】

大專/社會組 科學文章表單

文章題目：寶特瓶與保溫瓶的優缺點

文章內容：(限 500 字~1,500 字)

寶特瓶是在一般市售都會有的販售品，主要是由聚對苯二甲酸乙二酯(英文：Polyethylene terephthalate)製成。1967 年，任職於杜邦公司的納桑尼爾·惠氏 (Nathaniel Wyeth) 著手開發能夠裝盛碳酸飲料的塑料瓶，寶特瓶即是其研發成果，杜邦公司於 1973 年取得寶特瓶的專利。寶特瓶的特色當然是，質量輕、韌性佳、不透氣、耐酸鹼，最重要的是便利性高，現今便利商店比比皆是，近乎是隨手可得，是適合裝盛飲用的好幫手。

保溫瓶起源於 1892 年，蘇格蘭物理學家詹姆斯·杜瓦在低溫物理學研究中發明了這種儲存液化氣體的真空中層容器——杜瓦瓶。1904 年，德國膳魔師 (THERMOS) 公司製造了第一個商用保溫瓶。現代部分民眾因環保政策把以前常買的寶特瓶替換成了保溫瓶，這樣的話不僅對環境有利，而且對自己的飲用需求跟寶特瓶比較起來也沒有什麼影響，因為相同的都是手持或是放在自己的包中，重點是可以重複使用，不用怕會製造垃圾。

若說到這兩種的容器的優缺點，寶特瓶是非常輕便且隨手可得，但如今環保新聞議題都是寶特瓶與其他塑料物隨意丟棄的情形(如圖一)，就是因為覺得寶特瓶隨手可得，而沒有去珍惜。根據統計，全球從 1950 年起所製造的塑膠產品，至今有超過 90% 沒有被回收。事實上，回收的速度趕不上塑膠包裝產品製造、被消費後拋棄的速度！但如果換成是保溫瓶那結果就不一樣了。之後想一想一天下來一瓶保溫瓶是夠用的，雖然保溫瓶的缺點是價格比寶特瓶來的高，但是可以重複性使用，而且保溫瓶耐熱度高，寶特瓶耐熱低，溫度過高還會產生塑化劑對人體不佳，所以我覺得想要減少塑膠垃圾的產生，我們可以換成使用保溫瓶，我相信多多少少可以減少垃圾量，在這邊也提倡環保非常重要，所以從現在起喝東西的話一起使用保溫瓶吧！



圖(一)

參考資料

- 1.維基百科 寶特瓶 <https://zh.wikipedia.org/wiki/寶特瓶>
- 2.維基百科 保溫瓶 <https://zh.wikipedia.org/wiki/保溫瓶>
- 3.Green peace 綠色和平 <https://www.greenpeace.org/taiwan/update/16451/>
- 4.TVB 新聞 https://www.youtube.com/watch?v=Sb4I-qs9Rvo&ab_channel=TVBSNEWS