

投稿類別：商業類

篇名：「塑」立美德

作者：

張心華。樹德家商。三年四班。

曾美恩。樹德家商。三年四班。

陳巧彧。樹德家商。三年四班。

指導老師：

史仟慧 老師

壹、前言

一、研究背景及動機

塑膠對我們的環境造成許多影響，然而，大多數的塑膠垃圾都是從超市出來的，國外已有相當多超市把蔬果類的包裝改成「裸裝」風格，大幅減少了塑膠的用量。英國連鎖的超市冰島（Iceland）宣布，他們將在 2023 年以前改掉自有品牌的包裝法，不再使用塑膠包裝。一年後，Iceland 也成功的減去 1,500 噸的塑膠用量。落實一年可以有這麼大的改善，那台灣有沒有辦法跟著做呢？

在這減塑的世代，從食、衣、住、行、育、樂上面都有方法可以做起。為了落實減塑，近幾年環保活動越來越盛行，政府也推行了很多減少塑膠污染的政策，因此市面上也出現了很多能一而再、再而三利用的塑膠製品，最近興起的「環保折疊杯」就是其中一個例子。在人手一杯飲料的時代，處處都可見到飲料店，無論是在鄉下還是都市。飲料店越來越繁榮，但同時也造成了許多的塑膠汙染。因此，我們可以使用環保折疊杯來代替塑膠杯，它的特色就是不但攜帶方便體積小而且還不占空間又可以兼具環保！

為了更深入的探討關於「環保折疊杯」，讓台灣環境更美好，我們希望可以了解民眾對於環保折疊杯的接受度，也希望藉由本次的研究使人民可以意識到減塑的重要性以及認識環保折疊杯。少用一個塑膠手搖杯，就可以拯救一次快要被我們毀滅的地球。

二、研究目的

為了能夠使我們更加清楚的了解有關「環保折疊杯」，我們想：

- (一)了解塑膠造成的危害。
- (二)了解民眾對於環保折疊杯的看法。
- (三)探討使用環保折疊杯的好處。

三、研究方法

本專題研究採用線上問卷。本問卷包含了二部分。第一部份是受訪者的基本資料，例如：年齡、工作…等。第二部份是受訪者對於折疊杯的看法和購買意願。我們在問卷中會以限制題的方式讓受訪者進行勾選。

四、研究架構



圖一：研究流程圖
(資料來源：研究者繪製)

貳、正文

一、塑膠的危害

減塑，就是盡量不要使用到任何的塑膠製品。李明愛(2018)指出塑膠袋、湯匙、吸管、杯子等各式各樣的塑膠製品沒辦法有效的被分解掉而造成累積是現代生活中最嚴重的問題。以下是塑膠對我們的危害：

(一) 對人體的危害

陳俊旭(2009)指出塑膠是不能吃的，大家都知道，但是，塑化劑卻常常被吃下肚。塑化劑的成分在環境中處處可見，如：醫療用品、玩具、食品包裝等都用到塑膠。塑化劑可使塑膠具有延展可塑性，占塑膠 70%成份，難以阻絕，因此不可輕忽。塑化劑是一種環境荷爾蒙，也是抗雄性激素，它會造成內分泌失調、腦部神經細胞失常、男嬰生殖器發育不良、流產、生殖率降低等問題。若長期吸收塑化劑也會使人有焦躁不安、過動之現象，導致影響學習狀況，也會有專注力不足的問題。而我們能做的就是多洗手、喝水、運動、吃新鮮的蔬菜水果，以加速的代謝塑化劑，使我們保持健康 (蔡英美，2014；陳佳凌，2017)。

(二) 對海洋的危害

處於食物鏈頂端的人類，我們每天都在慢慢地吞食受到污染的水和食物。因為人類的作為，使我們賴以生存的江河、海洋充斥了塑料垃圾。海洋的塑料污染現象十分嚴重。科學家們呼籲人類不要再污染海洋，不僅威脅魚類的生存與健康，當我們把魚類吃下肚時也是在危害自己的健康。魚類不會因為吃了塑膠就死亡，但塑膠裡的毒素會降低活動力，也會對肝功能造成損害，而這些有毒的物質無法代謝掉，反而會累積在魚類的身體裡。隨著人類食用魚肉，毒素將逐漸累積在人體內。研究顯示，人類時常食用的海鮮如鯖魚、銀花鱸魚與長牡蠣，都是塑膠毒害的受害者。所以人類不應該把不能分解的塑膠丟棄至海洋，不僅害到了海洋生物也害到了人類自己(楊舒晴，2017)。

(三) 對環境的危害

金恆鏞(2001)指出我們使用後就丟的塑膠物的浪費程度早已威脅到我們的環境。特別是塑膠微粒，它們可來自合成衣物、輪胎、道路標線、隱形眼鏡等人造產品中分裂出來。就連上海拔最高之處到最深的海洋底部，都有它們的存在。甚至，連我們常用的化妝品和洗面乳裡面都含有塑膠微粒的存在，「柔珠」就是普遍的例子。依照市面上來說柔珠其實是對我們有幫助的，但卻對我們的環境造成了傷害，若污水處理廠沒有過濾好，這些塑膠柔珠是會流到河川和海洋的，據研究，還是有天然纖維顆粒可以取而代之的(李讚虔，2018；葉俐緯，2019)。

二、環保折疊杯

所有的物品都有它存在的意義，而我們之所以選擇折疊杯就是因為它不只帶給我們生活上的方便性，也帶給環境上優良的影響。因此我們選擇了折疊杯進行探討。

(一) 創作理念

所有受造之物都有它的創作理念，而折疊杯的創作理念為以下二點：第一點，在美國一年會消耗約 580 億個一次性杯子，為了環保所以有了它的產生。第二點，現在矽膠是個很好拿來製造環保用品的媒介，它耐熱度高、環保、無毒、低化學活性等特質。由 stojo 網站指出，要是美國人民可以使用折疊杯，那麼可以為 53,000 戶家庭供電，也可以節省超過 200 萬棵樹木。因此我們應該要多多使用折疊杯使我們的地球更加美好(stojo, 2019)。

(二) 優點

市面上的折疊杯有很多款式，例如我們常聽到的巧力杯或威客杯這兩種。這項產品的設計十分貼心，舉個例子來說：它小巧攜帶方便、容量又非常多種選擇、清洗方便…等。現在有很多家飲料店提倡自備杯子會有減免杯子的費用。此時，可以使用折疊杯盛裝飲料，真是一舉兩得。有些廠商還會附贈橡膠吸管，也減少浪費塑膠吸管的機會。除了吸管，它也會附贈背套，這樣就不需要擔心買熱飲時會燙傷。當它沒盛裝飲料時，更可以輕易收納它在袋內，而且不佔袋內空間。把杯子折疊起來時也可以把吸管折進杯子，背套也能跟著設計扣緊杯子。同時，因為材質主要是矽膠製造，所以它的好處還有耐熱度可達 120°C，並具有良好的彈性、延展度、防水性佳、無毒、防沾黏，而且它也方便清潔，便利性非常高。

(三) 各個國家的折疊杯比較

以下是市面上常見的四種折疊杯比較表，由此表格我們可以更加認識市面上折疊杯的種類和品牌。

表一：各品牌比較表

				
名稱	折疊吸攜杯	巧力杯	威克杯	折疊環保杯
國家	美國	台灣	台灣	英國
創作者	Jurrien Swarts	段睿紘	Jason、Ray	Andrew Brooks
壓縮程度	6.35 公分	8.5 公分	7 公分	4.5 公分
公升數	250/375/500/750ml	450/750ml	800ml	475ml

(續)表一：各品牌比較表

				
附吸管	有	有	無	無
價錢(台幣)	450/450/600/750 元	480/780 元	1050 元	580 元

(表一資料來源：WAYCUP 威客杯 | 環保伸縮杯、stojo、藍藍的日常-巧力杯、pokito)

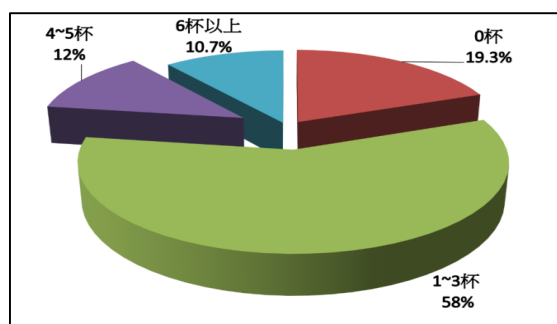
三、研究結果

在這次專題中，我們想了解受訪人們對環保折疊杯的認知以及看法，及了解民眾對於環保折疊杯使用意願。同時也希望透過這次專題使民眾更加了解環保折疊杯。研究對象為學生及社會人士，有效問卷為 150 份。以下為本專題研究分析結果：

(一)對於手搖杯的看法

1.一週購買手搖杯的次數

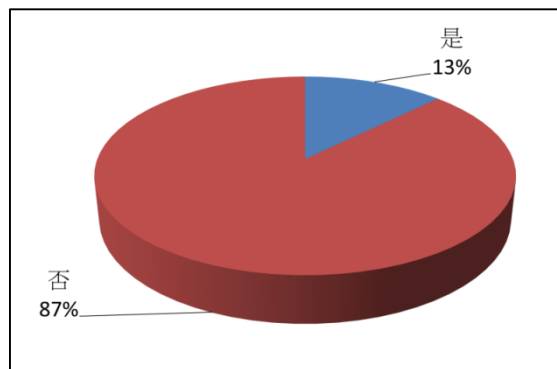
本問卷中共有 58%的受訪者選擇了 1~3 杯為最多，而次多的是 0 杯有 19.3%的人，其次，4~5 杯有 12%及 6 杯以上有 10.7%。大多數的人一週都會購買手搖杯這樣就會造成許多的塑膠量。要是每個人使用折疊杯將會減少無數對地球的傷害。



圖二：平均一周購買手搖杯的次數

2.是否有購買折疊杯

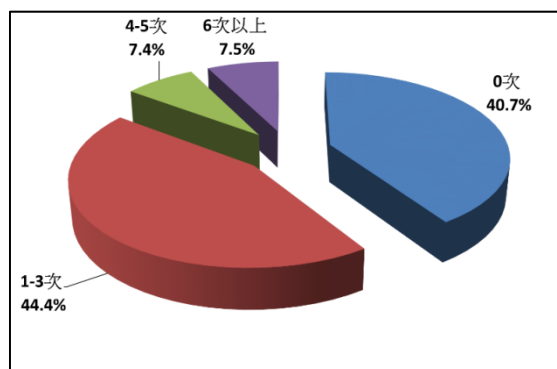
只有 19 位的人有購買環保折疊杯佔了 13%，而其餘的 131 位並沒有購買環保折疊杯佔 87%。由此可知，大部分的人都不知道折疊杯，普及率低。因此，本組認為政府應禁止塑膠杯的使用，廠商及新聞媒體可以宣傳環保折疊杯的好處及方便性。



圖三：是否有購買折疊杯

3.使用環保折疊杯次數

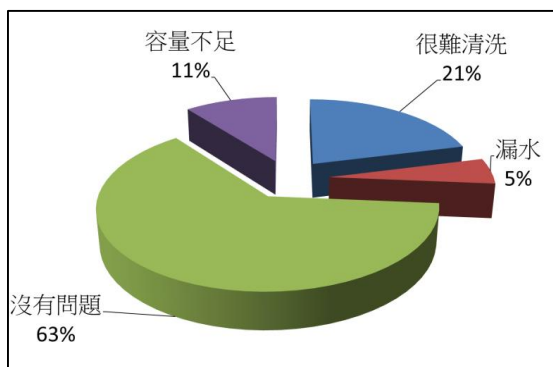
本問卷中共有 44.4% 的人一週會使用 1~3 次，其次是 40.7% 的人一週不會使用到它。7.4% 的人會在一週內使用 4~5 次以及 7.5% 的人會在一週內使用 6 次以上。所以我們可以得知民眾使用環保折疊杯的頻率還是偏低的。



圖四：使用環保折疊杯次數

4.使用折疊杯的問題

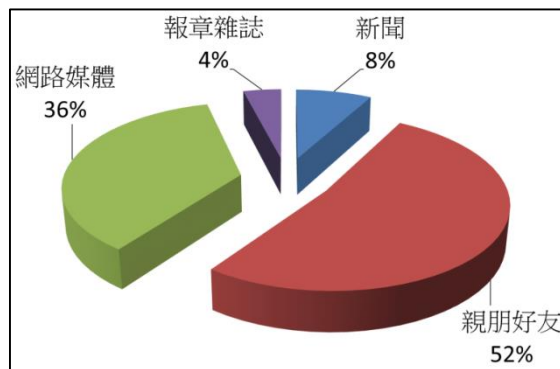
由此次問卷調查的而得知，有 63% 的人都是沒有問題的，而有 21% 的人覺得很難清洗以及容量不足占了 11%，最後漏水佔了 5%。透過研究分析顯示，大部分的人使用上是沒有問題，但是有少數人發現折疊杯較難清洗。



圖五：使用折疊杯的問題

5.得知環保折疊杯的方式

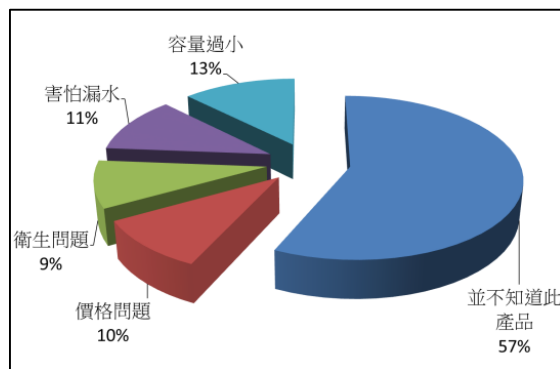
在本次問卷中，由親朋好友得知環保杯者佔了 52%，其次則是網路媒體 36%，新聞佔 8% 則報章雜誌佔少數 4%。由此可知，親朋好友的推廣深深影響到民眾的購買慾，所以我們可以透過親朋好友宣達少用塑膠杯，而改用環保折疊杯，以便減少使用塑膠。



圖六：得知環保折疊杯的方式

6.沒有使用環保折疊杯的原因

根據問卷調查的結果，並不知道此產品佔為最高有 57%，接下來則是容量過小佔了 13%，害怕漏水 11%及價格問題 10%，少數則是衛生問題 9%。很明顯地，折疊杯在我們的生活中並不常出現，也因此多數人並不知道此產品。我們可以透過許多的方式來推廣折疊杯，例如：名人代言跟廣告。

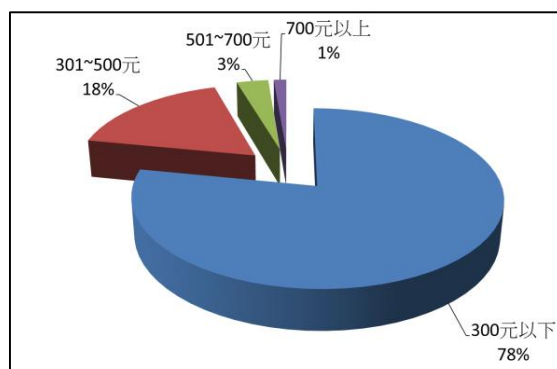


圖七：大部分的人沒有使用「環保折疊杯」

7.民眾滿意的價格

本問卷中民眾認為折疊杯的價格為 300 元以下佔 78%，其次是 301~500 元，佔 18%以及 501~700 元，佔 3%，最後是 700 元以上 1%。根據研究顯示，民眾能接受的價錢普遍偏低，多數受訪者都只能接受 300 元以下的環保折疊杯。

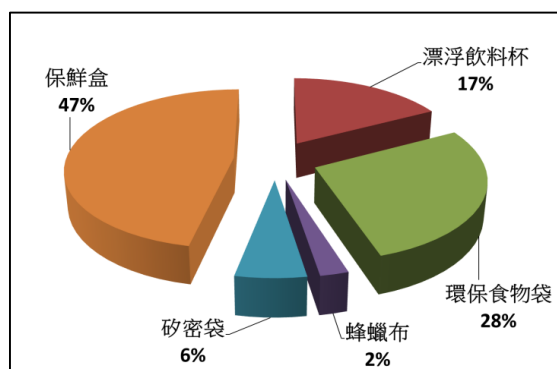
「塑」立美德



圖八：民眾滿意的價格

8. 塑膠替代品

根據問卷調查的結果分析，多數受訪者使用保鮮盒的比例佔了 47%，使用環保食物袋的則佔 28%，使用漂浮飲料杯的佔了 17%，最後則是矽密袋和蜂蠟布，分別只佔了 6%和 2%。根據研究顯示，大家普遍使用的還是保鮮盒來代替塑膠用品，因為它到處都買得到。

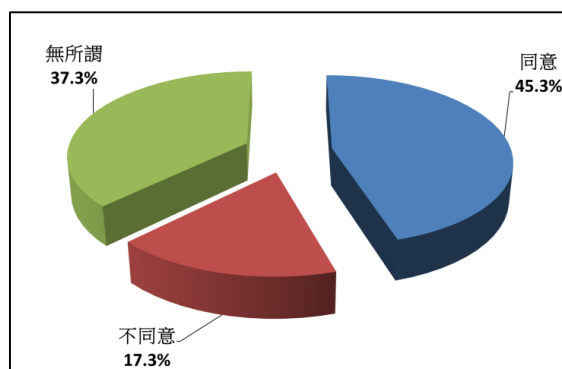


圖九：塑膠替代品

9. 假如政府禁止使用手搖飲塑膠杯，民眾反應是

根據研究顯示，多數受訪者的意願是願意接受政府禁用塑膠杯的，而願意的民眾佔了 45.3%，而特別的是，覺得並沒有太大影響的佔了 37.3%，而不願意的只佔了少數 17.3%。根據研究顯示，大多數的受訪者可以接受不使用塑膠杯的，可以推知人們是可以接受減塑的觀念。

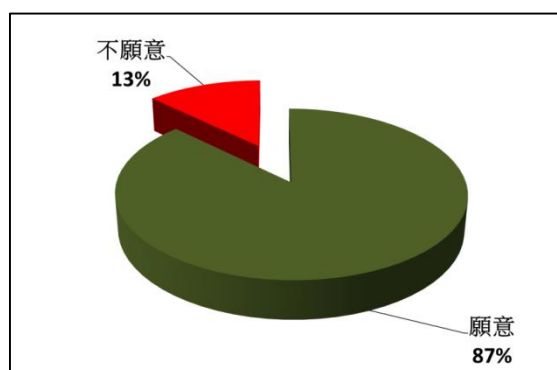
「塑」立美德



圖十：假如政府禁止使用手搖飲塑膠杯民眾是否同意

10. 願意使用環保折疊杯

願意使用環保折疊杯的受訪者佔 87%，則不願意的只佔了 13%。由此可知，台灣人的環保意識是很高的，也願意替環保盡一份心力。



圖十一：願意使用環保折疊杯

參、結論

一、根據本調查結果可知

1. 現今環保折疊杯的普遍性

台灣人民目前對環保折疊杯的認知並不高，使用率也並不普及，顯示出民眾對此項產品並不了解。再者，大家對此項產品的價格接受度並不高，因環保折疊杯的價格普遍是偏高的。

2. 人民的環保意識

現今的人們總是口裡說著減塑以及環保，但是現代人的手裡幾乎是不可或缺塑膠杯的手搖飲料。而日積月累造成的就是極多的塑膠垃圾。雖然人們經常使用保鮮盒、環保食物袋和漂浮飲料杯。但是手搖杯這個問題還是必須解決，環保折疊杯是一個良好的替代方案，它不占空間且攜帶方便又比傳統的保溫杯及水壺來的方便。人們想使用的意願也相當的高，只要好好推廣環保折疊杯，未來很有可能崛起，相信塑膠杯將會大幅減少。

二、建議

我們這次是以環保折疊杯作為主要探討，現在折疊杯並不普及，為了讓更多民眾知道這項產品的存在，我們可以透過很多管道來推廣它，來增加他的曝光率。例如：名人代言、廣告跟特價優惠等…。也希望民眾為我們的環境出一份心力可以購買各式各樣品牌的環保折疊杯，例如：威克杯、巧力杯等。也可以針對它們折疊的程度跟容量去進行挑選。要是未來讓環保折疊杯完全的代替塑膠杯，人們周圍的塑膠垃圾一定也會隨之減少，除了改善地球，更能使我們的生活品質更有保障。透過本次的研究，我們期望眾人可以嘗試使用折疊杯，或許在這當中會顛覆對於折疊杯的看法。

肆、引註資料

- 1.蔡英美(2014)。塑化劑對生殖系統的影響。2019年9月10號，取自
<http://www.kmuh.org.tw/www/kmcj/data/10303/8.htm>
- 2.陳佳凌(2017)。「塑」造人生！塑化劑對人體內分泌的干擾不可不慎！2017年3月9日，取自
https://www.ntuh.gov.tw/information/Lists/List6/DispForm.aspx?ID=27&ContentTypeId=0x01005EFB87A47F40E44F95CFDDA1450824B7&fbclid=IwAR3DUq5XfGN2LdJfn9rYvOcb2uEF1R xuLR_Ma3JX2TmiehUz5djia68xWck
- 3.楊舒晴(2017)。你吃魚，魚吃塑膠》餌料魚喜愛塑膠氣味，海鮮饕客每年恐吃下 1.1 萬碎片。2019年09月11日，取自
<https://www.storm.mg/article/326564?fbclid=IwAR2o3LKG5TJaD2Bhr1OWTNqi9QIH2Q11YPZLyNKzpEdAMh8u2SIWbPuEPM4>
- 4.李讚虔(2018)。塑膠微粒——微小的生態殺手。2019年09月10，取自
<https://scitechvista.nat.gov.tw/c/sg3f.htm>
- 5.葉俐緯(2019)。人類每年攝取成千上萬塑膠微粒，傷害仍不明中央社。2019年09月11日，取自 <http://technews.tw/2019/06/06/human-consumption-of-microplastics/?fbclid=IwAR2ANf2no084ZcoxCVRQm4oMFkQggaqxjgT43o8C4XFr7h4akzGzAOay2Rs>
- 6.李明愛（2018）。塑膠島。新北市：字畝文化創意有限公司

7.陳俊旭（2009）。怎麼吃也毒不了我。台北市：東佑文化事業有限公司

8.金恆鑣（2001）。台灣的綠色保險絲。台北市：天培文化有限公司

圖片資料

1.WAYCUP 威客杯 | 環保伸縮杯。2019年12月5日，取自 [https :](https://udesign.udnfunlife.com/mall/cus/cat/Cc1c02.do?dc_cargxuid_0=DU00053024&dc_cateid_0=0_059_049_522)

[//udesign.udnfunlife.com/mall/cus/cat/Cc1c02.do?dc_cargxuid_0=DU00053024&dc_cateid_0=0_059_049_522](https://udesign.udnfunlife.com/mall/cus/cat/Cc1c02.do?dc_cargxuid_0=DU00053024&dc_cateid_0=0_059_049_522)

2. stojo。2019年12月13日，取自

[https : //stojo.co/pages/shop](https://stojo.co/pages/shop)

3.藍藍的日常-巧力杯。2019年12月20日，取自

[https : //www.drsl.cc/product-info.php?i=238](https://www.drsl.cc/product-info.php?i=238)

4. pokito。2019年12月25日，取自

[https : //pokito.net/](https://pokito.net/)