

## 課節一：塑膠廢物知多少？

### 工作紙一

#### 資料理解題

圖表一展示 2009 及 2010 年香港都市固體廢物的主要成分和它們所佔比率。請參考圖表一，完成以下問題：

1. 香港產生的都市固體廢物有哪些主要類型？

金屬、玻璃、塑料、紙料、易腐爛的廢物（如食物渣滓、園林廢物）、木材、紡織品等

2. 當中不同類型所佔的比率如何？

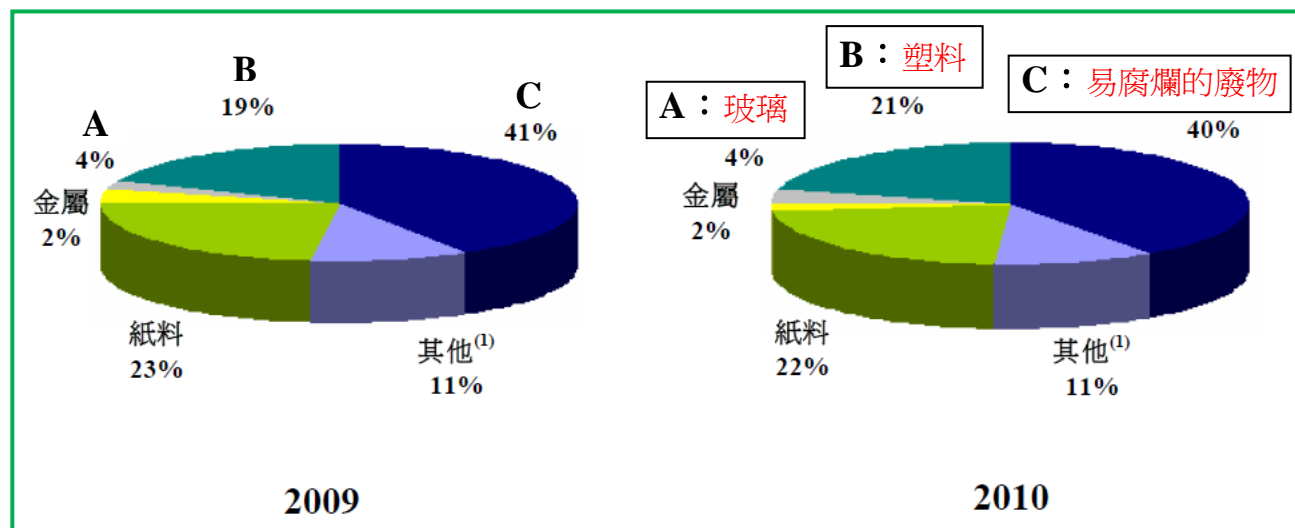
試就 2010 年圓餅圖的比率，作出推測，並把答案填入圖中空格內。（答案見下圖）

3. 香港的塑膠廢物於 2009 及 2010 年，分別佔都市固體廢物的多少個百分比？其比率在這一年之間有何變化？你對這變化有何看法？

香港的塑料廢物於 2009 年佔都市固體廢物的 19%；於 2010 年，則佔 21%

比率在一年之間上升了 2%，是升幅最多的廢物類型

圖表一： 2009 及 2010 年都市固體廢物的成分 – 主要成分分類



註 (1)：「其他」包括紡織物、木材／藤料、家居有害廢物及其他未分類的廢物。

（資料來源：環保署）

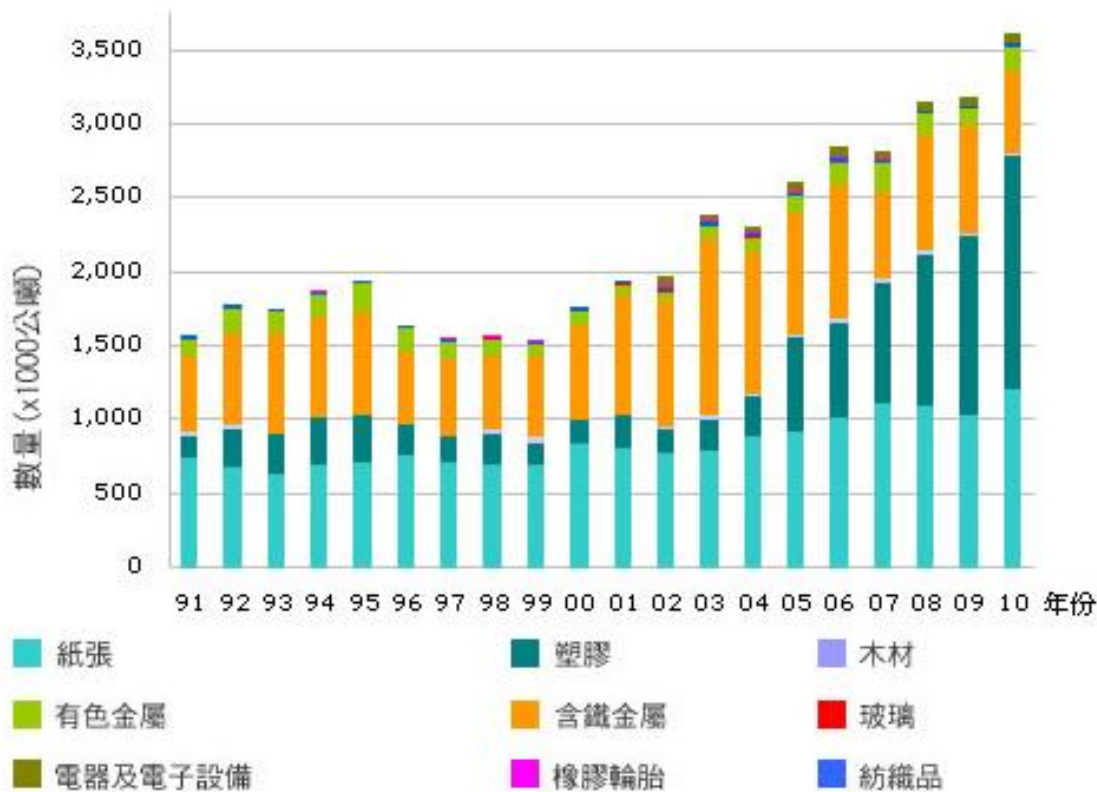
## 課節一：塑膠廢物知多少？

### 工作紙二

#### 資料分析題

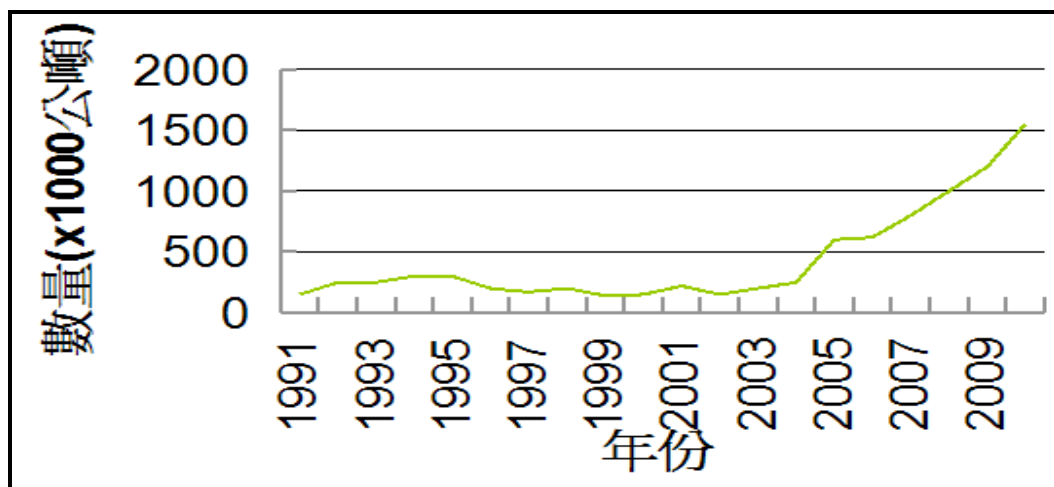
圖表二展示 1991 年至 2010 年香港都市固體廢物的回收情況，圖表三展示 1991 年至 2010 年香港塑膠廢物的回收情況。請根據這兩個圖表的數據，完成以下問題：

圖表二：1991 年至 2010 年回收的都市固體廢物統計數目



（資料來源：環保署）

圖表三：1991 年至 2012 年回收的塑膠廢物數量



## 課節一：塑膠廢物知多少？

### 工作紙二

1. 描述香港都市固體廢物回收的整體情況及變化。

除了於 1996 至 1999 年輕微下降之外，由 1991 至 2010 年，所回收的都市固體廢物整體上有上升的趨勢

---

2. 評論塑膠廢物回收的趨勢。

1991 至 2004 年，塑膠回收的情況並沒有顯著增長或減少

---

至 2005 年以後，回收數量由 5,000,000 公噸急升至 15,000,000 公噸

---

塑膠回收的情況正在不斷改善，但還有進步的空間

---

## 課節一：塑膠廢物知多少？

### 工作紙三

#### 資料討論題

請細閱資料一至三，並回答思考問題。

#### 資料一：

##### 「綠領」半年回收塑膠 1,200 公斤

綠領行動總幹事何漢威昨日出席回收活動典禮時稱，目前市民對塑膠回收的認知不足，很多人仍以爲只有膠樽可回收，導致本港每天送往堆填區的塑膠廢料高達 1,941 噸。他稱，現時市民對於塑膠回收認知不足，回收的塑膠物料以塑膠水樽佔 80%，其實化妝品和洗髮水瓶及塑膠袋，以至乾淨的發泡膠，都可回收再造。

港府計劃全面擴展社區回收網絡，包括與房屋署及部分私人屋苑合辦「以物易物」活動，並聯同各個區議會、社福機構及學校合辦回收和教育活動，其中與環保團體「綠領行動」合作推出社區回收計劃，在短短 6 個月內已回收超過 1,200 公斤的塑膠，成績理想。

何漢威表示，現時有很多市民錯誤使用回收箱，例如把未飲用完的塑膠容器投入回收箱，令回收箱內的塑膠因污染而不能使用，冀透過是次活動提高市民的正确回收意識，以提高回收品的價值。環保署首席環境保護主任黃棟剛表示，當局正透過不同措施推動源頭減廢，期望培養公眾減廢回收意識，避免有用資源被送往堆填區。

(2/5/2012, 文匯報, 文章經過修改)

#### 思考問題：

1. 市民對於回收塑膠出現了甚麼誤解？

市民認為只有膠樽可回收，其他化妝品、洗髮水瓶、塑膠袋、發泡膠，都可回收再造

市民把未飲用完的塑膠容器投入回收箱，污染其他塑膠，影響回收果效

2. 各項回收和教育活動成效如何？這個結果反映了甚麼？

成效理想（在短短 6 個月內回收的塑膠量已超過 1,200 公斤）

結果反映市民的回收意識正在增強，會以行動回應回收及教育活動

回收計劃適切市民需要，如以物易物，能推動市民參與活動

## 課節一：塑膠廢物知多少？

### 工作紙三

#### 資料二：

#### 千萬環保園塑膠回收只達目標兩成

政府豪擲千萬元在屯門環保園建立塑膠資源再生中心，營運至今約兩年。最新數字顯示，每日回收量平均只有 4 公噸，只及最初預期的 20%。負責營運中心的仁愛堂承認，中心一直錄得虧損，認為與營運成本太高有關，表示今年會加強開發廢塑膠循環再造產品如筆桿，以增加收入，另促請政府盡快徵收垃圾費，及向塑膠飲品容器徵費，以補貼成本效益不高的廢塑膠回收業，才有望持續發展。

#### 仁愛堂：望政府徵垃圾費補貼成本

仁愛堂總監（企業營運及發展）黃樂珪接受訪問時，沒正面回應是否當了「白老鼠」，但承認「撞咗好多板」才掌握到營運竅門，強調近月已漸入佳境，全港增至 600 個回收點，每日回收量由最初 1 至 2 公噸，增至現時 4 公噸，但計劃只餘下一年，相信要更多時間改善營運狀況，稍後會向政府提出續約 3 年，以達到可持續的營運模式。

#### 位置遠運輸貴成品價格低

黃樂珪認為，最大挑戰是廢塑膠重量輕、體積大，每車只可運輸 0.5 至 0.8 公噸，加上環保園位置偏遠，物流成本非常高。中心現時收集到的廢膠，每公噸營運成本高達 6000 元，但廢膠循環再造後出售價格僅及成本一半。本報自行推算得出，中心於 2010 年 3 月正式營運，至今累積回收 1700 公噸廢膠，營運費用高達 1020 萬元，假設只能收回一半成本，即虧損金額高達 510 萬元。

（27/1/2012，明報，文章經過修改）

#### 思考問題：

1. 為甚麼環保園的回收量只達目標兩成？是哪裡出了問題？

物流成本高：塑膠重量輕、體積大

成本效益不高：回收再造的物品僅及成本的一半，帶來虧損

2. 未全面善用回收設施的話，有甚麼後遺症？

廢膠未能得到妥善處理，加速堆填區飽和

龐大金錢虧損

## 課節一：塑膠廢物知多少？

### 工作紙三

#### 資料三：

#### 有效減廢還看教育

自〇九年起，膠袋徵費計劃於超市、便利店等零售點實施，政府認為成效顯著，正進行諮詢準備擴大計畫。惟我認為政府在採取進一步行動之先，宜小心衡量現實情況，既不能操之過急，亦不能獨沽一味「寓禁於徵」，否則將帶來反效果。

政府所說的成效顯著，其實只是見仁見智。表面上，計畫實施後，超市和便利店的膠袋用量由六點六億個減至一點五億個，減幅近八成。但與此同時，替代品的用量卻大幅上升，例如塑膠含量比一般膠袋高數十倍的不織布袋，即俗稱環保袋的棄置數目就由九百八十八萬個增至逾一千七百七十四萬個；垃圾袋亦由十一億個增至十四億個，增幅為百分之二十六點五。在一減一加之下，若說計畫成效顯著，未免以偏概全。

#### 推動回收環保商機兩得

現時本港的廢物回收再造系統，遠遠不如一些外國般完善，政府既然再三強調膠袋徵費不是一個稅項，實可考慮仿效外傭徵費的做法，成立一個專項基金為回收業界提供津貼，以發展回收環保袋的行業，及推行完善的膠袋回收制度，協助開拓新的商機。

歸根究柢，減少廢物是需要從教育着手，改變市民的生活習慣。除了要在不同社會層面加強教育，政府亦應優化三色回收桶計畫，大力宣傳，培養市民將垃圾分類的意識，在社會上締造一股良好的環保風氣，這樣香港才能成為一個可持續發展的國際大都市。

(3/8/2011, 星島日報, 文章經過修改)

#### 思考問題：

1. 政府實施「膠袋徵費計劃」後，你認為使用塑膠的問題是否真的有改善？為甚麼？

不是

雖然膠袋數量減少，但替代品（如：環保袋和垃圾袋）增加

2. 怎樣才可有效改善香港的塑膠問題？

透過立法改善廢物回收再造系統

發展回收業，為回收業界提供津貼

加強教育，培養市民回收的意識和認知，從而改變他們的生活習慣

## 課節一：塑膠廢物知多少？

### 工作紙三

參考資料一至三，完成下列討論問題：

#### 1. 試從不同層面，解釋香港塑膠回收的趨勢

層面	說明	如何影響回收果效
個人習慣 (資料一)	<ul style="list-style-type: none"><li>大量使用塑膠水樽</li><li>把未飲用完的塑膠容器投入回收箱，令回收箱內的塑膠因污染而不能使用</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>膠水樽回收量增加</li><li>固體廢物量同時增加</li></ul>
政府政策 (資料一、三)	<ul style="list-style-type: none"><li>聯同地區組織舉辦回收活動</li><li>膠袋徵費計劃</li><li>推動源頭減廢</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>增加回收量</li></ul>
教育推廣 (資料一、三)	<ul style="list-style-type: none"><li>政府聯同學校舉辦回收教育推廣活動</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>增加回收量</li></ul>
經濟考慮 (資料二)	<ul style="list-style-type: none"><li>環保園營運成本高</li><li>回收量少，未達目標</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>回收量仍有待改善</li></ul>
社會文化 (資料一、三)	<ul style="list-style-type: none"><li>環保風氣弱</li><li>市民分類意識不高</li><li>市民回收認知不足</li><li>錯誤使用回收箱</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>回收量仍有待改善</li><li>減低回收品的價值</li></ul>

#### 2. 有人說：「自 2005 年起，塑膠回收量不斷上升，證明香港市民的環保意識有顯著的進步。」你有多大程度認同他的論點？為甚麼？

(同意／很大程度同意／很大程度不同意／不同意)

同意	不同意
<ul style="list-style-type: none"><li>社區回收計劃成績理想 (資料一)</li><li>政府與學校合辦不少回收及教育活動 (資料一)</li><li>膠袋徵費計劃成效顯著 (資料三)</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>塑膠廢物量仍不斷上升 (圖表一)</li><li>很多市民仍以爲只有膠樽可回收 (資料一)</li><li>塑膠廢物回收率仍有待改善 (資料二)</li><li>替代膠袋的物品使用量大增 (資料三)</li></ul>

#### 3. 參考題 1 的答案及按你的認知，歸納一些香港市民的生活文化習慣，並分析這些習慣如何影響塑膠廢物的製造量。

即棄的習慣：大量使用膠樽 (資料一)、即用即棄餐具

方便爲本：把未飲完的塑膠容器投入回收箱 (資料一)

消費型的生活形態：過度消費，購買非必要的用品，如：常更換手機、電子產品

✧ 這部分可連結「個人成長及人際關係」和「今日香港」的相關概念進行討論