

包裝工程

嚴 城 編譯

愛迪出版社

包裝工程

嚴 城 編譯

愛迪出版社

包裝工程

出版者：愛迪出版社

地址：九龍官塘物華街23號
群星大廈叁樓B座

承印者：文英印刷廠

地址：九龍新蒲崗八達街七至九號
均樂工業大廈地下

包裝工程

目 錄

第一篇 包裝緒論	
第一章 包裝概說	1
第一節 近代包裝的意義	1
1.1 包裝的定義	1
1.2 包裝的使命	2
第二節 包裝機能	3
2.1 保護機能	3
2.2 便利機能	6
2.3 商業機能	7
2.4 構造設計	8
2.5 圖案設計	9
2.6 心理機能	10
第三節 包裝之分類	11
3.1 形態別分類	12
3.2 機能別分類	12
3.3 輸送手段別分類	13
3.4 使用材料別分類	14
3.5 包裝方法別分類	14
第四節 流通管理與包裝	15
4.1 物的流通與包裝	15
4.2 商品之流通費用的減低	
第二章 包裝與消費促進	17
第一節 購買動機與包裝	17
1.1 印象	18
1.2 設計	19
1.3 色彩	20
第二節 需要動向之變化與包裝	23
2.1 流通結構與銷售方式的變化	23
2.2 交通網、運搬機械之變化	24
2.3 消費者購買力的變化	24
第二篇 包裝材料	
第三章 薄 膜	27
第一節 紙、紙板	27
1.1 耐鹼紙	27
1.2 抗銹紙	27
1.3 保光澤紙	27
1.4 紙袋用紙	27
1.5 肉類包裝紙	28
1.6 玻璃紙	28
1.7 防油脂紙	28
1.8 一號牛皮紙	28
1.9 二號牛皮紙	28
1.10 伸縮紙	28
1.11 包裹包裝用紙	28
1.12 衛生用紙	28

1.13	濕強紙	29	第三節 鋁箔	50
1.14	表面塗層紙	29	3.1 鋁箔資源	50
1.15	毛紙板	29	3.2 鋁箔的性質	50
1.16	粗紙板	29	3.3 鋁箔加工方法及其用途	50
1.17	非摺疊性木漿板	29	3.4 鋁箔包裝在市場上的使用情形	51
1.18	摺疊性木漿板	29	3.5 鋁箔規範	51
1.19	派板	29	第四節 其他	56
1.20	漂白馬尼拉面紙板	29	4.1 玻璃紙	56
1.21	一號單白面紙板	30	4.2 牛皮毛	56
1.22	二號單白面紙板	30	4.3 玻璃綿	57
1.23	雙白面紙板	30	第四章 袋	
1.24	均質漂白紙板	30	第一節 紙袋	58
1.25	瓶著紙板	30	1.1 紙袋型別	58
1.26	外銷級高回收紙板	30	1.2 影響紙袋結構之重要因素	59
1.27	食品紙板	31	1.3 選用紙袋時應注意因素	60
1.28	牛皮面紙板	31	1.4 多層紙袋	60
1.29	黃麻面紙板	31	1.5 紙袋的封口	61
1.30	高級紙板應具特性	31	1.6 紙袋用紙之種類	62
1.31	使用客戶對紙及紙板之要求	31	1.7 包裝用紙之處理	63
1.32	試驗方法	32	1.8 抽伸紙類	65
	第二節 塑膠薄膜	33	第二節 塑膠袋	65
2.1	再生纖維素薄膜	33	2.1 聚氯乙烯膠袋	65
2.2	醋酸纖維素	38	2.2 聚乙烯膠袋及其編織袋	65
2.3	塩酸橡膠	38	2.3 聚丙烯膠袋與編織袋	66
2.4	聚酯薄膜	38	2.4 PE、PP袋檢驗標準設定實例	66
2.5	聚乙烯薄膜	39	2.5 太空包	68
2.6	聚碳酸塩	40	第三節 其他	70
2.7	聚丙烯	40	3.1 織物袋	70
2.8	聚苯乙烯	40		71
2.9	ABS 塑膠薄膜	41	第五章 容器	
2.10	薩蘭 (Saran) 樹脂	41	第一節 紙盒、紙容器	
2.11	聚氯乙烯	41	1.1 紙盒	71
2.12	氟氯碳薄膜	42	1.2 紙容器	76
2.13	聚醯胺	42	第二節 瓦楞紙箱	80

2.1 面紙與瓦楞芯紙	80	6.4 木材容器在包裝上的使用	132
2.2 瓦楞紙板	84	6.5 木材之檢驗及材積之計算與計價	145
2.3 瓦楞紙箱	87	第七節 其 他	146
第三節 塑膠容器	115	7.1 噴霧罐	146
3.1 聚氯乙烯塑膠容器	115	7.2 軟 管	148
3.2 苯乙烯樹脂容器	115	第六章 輔助材料	152
3.3 聚乙烯	115	第一節 膠 帶	152
3.4 聚丙烯	115	1.1 膠 帶	152
3.5 聚碳酸酯容器	115	1.2 自黏膠帶	153
3.6 尿素樹脂	116	1.3 膠帶驗收標準設定實例	154
第四節 金屬容器	116	第二節 捆紮材料	156
4.1 馬口鐵罐	116	2.1 金屬捆紮材料	157
4.2 鋁 罐	119	2.2 非金屬捆紮材料	157
4.3 金屬容器的分類及包裝產品的使用情形	120	2.3 捆紮包裝之注意事項	157
4.4 金屬容器的檢驗與比較	120	第三節 黏着劑	158
第五節 玻璃容器	120	3.1 黏着劑定義及類別	158
5.1 玻璃的種類與性質	120	3.2 植物性黏着劑	158
5.2 玻璃容器之表面處理與塗佈	120	3.3 植物膠黏着劑	158
5.3 玻璃容器之標貼及裝飾	120	3.4 樹脂黏着劑	159
5.4 玻璃容器之設計	120	3.5 使用黏着劑應注意事項	160
5.5 玻璃容器的種類	122	第四節 其 他	162
5.6 可以玻璃瓶裝之產品種類	122	4.1 標籤材料種類	162
5.7 各型玻璃瓶之標準容器	123	4.2 介止材料	162
5.8 玻璃容器之選用	124	4.3 竹材種類特性與用途	161
5.9 玻璃容器之蓋子	125	4.4 橡皮的種類與特性比較	163
5.10 瓶子之第二封口	126	第七章 緩衝材料	165
5.11 其他便利取用產品之瓶蓋	127		
5.12 搪瓷	127		
第六節 木材容器	127		
6.1 木材的性質	127		
6.2 木材的種類	130		
6.3 木材的加工	131		

第一節 塑膠泡沫	165	第九章 包裝方法	182
1.1 泡沫塑膠性能概說	165	第一節 一般包裝作業	182
1.2 聚苯乙烯泡沫塑膠紙	166	1.1 個包裝	182
1.3 聚苯乙烯起泡粒	166	1.2 內包裝	183
1.4 聚苯乙烯泡沫之防震性能 及產品純度	167	1.3 外包裝	183
1.5 泡沫產品之設計及優點	169	第二節 熱縮包裝	186
1.6 聚氨基甲酸酯泡沫	172	2.1 熱縮包裝的意義	186
第二節 自然材料	173	2.2 熱縮包裝的優點	186
2.1 海綿	173	2.3 熱縮包裝的種類與應用	186
2.2 稻殼	173	2.4 熱縮包裝所使用的材料	187
2.3 木屑	173	——熱縮膜	
第三篇 包裝設計與包裝實務		2.5 熱縮機械及熱收縮包裝法	189
第八章 包裝設計	174	2.6 熱縮包裝的一般用途與實例	191
第一節 包裝設計程序與各部門之責任	174	第三節 緩衝包裝	191
1.1 包裝設計之調查程序	174	3.1 緩衝包裝的定理	191
1.2 包裝設計流程詳如表(8-1)	175	3.2 緩衝包裝設計技法	200
1.3 各部門包裝設計之責任詳如表(8-2,8-3,8-4,8-5)	175	第四節 單位包裝與墊板化作業	208
第二節 包裝設計要素	175	4.1 單位包裝的優點	208
2.1 工業包裝設計要素	175	4.2 墊板化作業	208
2.2 商業包裝設計要素	179	4.3 單位包裝的設定與捆紮方法	208
第三節 包裝構造設計要素	179	4.4 單位包裝所使用的材料——墊板	209
3.1 包裝構造設計	179	第五節 包裝印刷方法	220
3.2 包裝圖案設計	180	5.1 印刷方式	220
		5.2 包裝印刷機及各種印刷的特性	220

5.3 印刷方法與油墨	228	2.2 壓縮試驗	259
第六節 其他	228	2.3 剪斷試驗	259
6.1 防蟲包裝	228	2.4 撓曲試驗	259
6.2 真空包裝	230	2.5 硬度試驗	259
6.3 防銹包裝	232	2.6 衝擊及疲勞試驗	260
6.4 防濕防水包裝	233	第三節 包裝貨物試驗	260
第十章 包裝機械及搬運設備	236	3.1 落下試驗	260
第一節 包裝機械	236	3.2 壓力試驗	262
1.1 裝填機	236	3.3 衝擊試驗	262
1.2 封口機	238	3.4 抖動試驗	263
1.3 自動包裝機	240	3.5 震動試驗	264
1.4 自動捆包機、釘合機、縫合機、膠帶封閉機、水果蔬菜包裝機	244	3.6 滾筒試驗	264
1.5 扁平捆紮帶之捆紮器	244	3.7 循環暴露試驗	264
第二節 搬運設備	247	3.8 熱封試驗	265
2.1 輸送設備	247	3.9 速漏試驗	265
2.2 手推車手拖拉車牽引車	248	3.10 防水試驗	266
2.3 堆高機	250	3.11 浸水試驗	266
2.4 升降機	250	3.12 噴水試驗	266
2.5 天車	251	3.13 擠壓試驗	266
第十一章 包裝試驗	258	第十二章 包裝與貨櫃運輸	
第一節 包裝試驗的意義	258	第一節 貨櫃・運輸	268
1.1 包裝材料試驗的意義	258	1.1 概說	268
1.2 包裝貨物試驗的意義	258	1.2 運輸貨櫃	270
第二節 包裝材料試驗	258	1.3 適於貨櫃裝運貨品	272
2.1 拉伸試驗	259	1.4 貨物裝運方法及貨物裝櫃要領	276
		1.5 貨櫃運輸作業	277
		1.6 我國港口貨櫃運輸作業費率	278
		1.7 世界各地有貨櫃作業設施港	279

口	280	第十四章 包裝技術人員之	
第二節 包裝與貨櫃運輸之配合應用	283	教育訓練	303
2.1 產品包裝與貨櫃運輸之關係	282	第一節 大學、專科學校之教育訓練	304
2.2 貨櫃之選用	284	第二節 協會、團體之教育訓練	309
2.3 自裝貨櫃與託裝貨櫃之利益比較	285	第三節 企業內之在職訓練	311
2.4 包裝容積與貨櫃應用之配合	286	第十五章 包裝成本分析	312
2.5 如何用產品包裝容積或重量計算所需貨櫃數	288	第一節 包裝成本項目	312
第四篇 包裝管理		1.1 包裝成本之構思方法	312
第十三章 包裝組織與管理	292	1.2 包裝成本之分析項目	313
第一節 包裝管理	293	第二節 包裝成本分析及實例	314
第二節 包裝管理與組織	294	2.1 包裝材料成本降低實例	315
第三節 包裝負責人之責任與權限	296	2.2 包裝人工成本降低實例	318
3.1 包裝管理方針之確立	297	2.3 流通成本降低實例	319
3.2 提供意見予經營者	298		
3.3 新產品計劃的參與	298		
3.4 包裝管理組織的確立	298		
3.5 流通實態的調查	299		
3.6 包裝樣式決定與基礎研究	299		
3.7 包裝技法的開發	299		
3.8 規格化，標準化的研究	300		
3.9 訴怨處理	300		
3.10 包裝技術人員的培養	300		
3.11 情報之收集與配置	301		
3.12 有關業者的連繫	301		
3.13 有關法規之研究	301		
3.14 未來計劃之擬定	301		

第一篇 包裝緒論

第一章 包裝概說

第一節 近代包裝的意義

1.1 包裝的定義

包裝的目的，在過去只是認為能良好地保護內容品即可。然而在今天的包裝，不僅僅只是將內容品包好而已；同時也要是一種保存容器、一種輸送容器和能夠促進產品的銷售。因此，一方面選擇包裝材料，一方面開發新的包裝技術；針對這些要素各別地去做科學研究，是十分重要地。

一般對包裝較古老的看法，是認為包裝僅是將產品包起來而施予保護作用而已；然這只是由靜態來觀之而已。一般之歐美人土，對於包裝皆是由動態來觀之的；他們認為包裝是要能使產品處於安靜狀態、使產品移動時能完整、以及幫助產品的促進銷售。雖然這兩種看法有所不同，然由於流通革命的來到和銷售競爭的日趨激烈化；使得大家對於包裝的看法，逐漸日起一致。近代社會認為包裝的使命為：

Packaging Conveys
The Right Good
In the Right Quantity
At the Right Time

包裝是使
完整的商品
正確的數量
在適當的時候

2 包裝工程

To the Right Place

送到適當的地點

At the Right Price

以適當的價格

Under the Right Impression

而有完美的狀態

包裝之先進國家美國，對於包裝的一般概念為「包裝，是使用適當之材料、容器而施予技術；使其能使產品安全到達目的地——即在產品輸送過程中之每一階段，不論遭遇到怎樣之外來影響，皆能保護其內容器——而不影響產品價值之謂。」加拿大包裝協會對於包裝的定義為「是將產品由供應者送到顧客或消費者，而能保持產品於完好狀態的工具。」

綜合以上之各種包裝概念，我們可將之歸納為「包裝係指於運搬或保管產品時，為便於儲運及推銷、和維持產品之價值；使用適當之材料或容器以保護產品，使不致受到外來之影響之謂。」

1.2 包裝的使命

一般而言，包裝係具有如下之各種使命：

(一)降低保管成本

(二)降低搬運成本

(三)簡化庫存管理

(四)打破商品之季節性

(五)促進商品之銷售

(六)使商品能及早送達

(七)使消費者更加喜歡產品

美國密西根州立大學包裝學校的教授，H、J、雷費陸博士曾說過如下的話：「於商品設計的階段時就要考慮到包裝；若於產品銷售後才要從事產品之包裝設計，則不是合理的作法。包裝設計是要在商品的開發、市場計劃和其他各部分的計劃等的準備階段時，就要開始着手；至於包裝技術的開發，則非與市場營銷等其他部分同時進行不可。設若等其他事項都決定以後，再來做包裝工作；則不可能促進包裝的開發和作出合理的包裝。」

在我國，依目前包裝業的現況；若想徹底實施包裝管理的思想，是可預想到會遭遇到甚多的困難。因此，如果使之明瞭合理的包裝會節省企業經營上之無謂的浪費；且能使流通管理趨於合理化，便是從事包裝技術人員的任務。

第二節 包裝機能

一般而言，包裝是具有如下之四種機能：

- (一)保護機能 (Protective Function)：物品（商品）的保護。
- (二)便利機能 (Convenient Function)：物品使用的便利。
- (三)商業機能 (Commercial Function)：商品價值的提高。
- (四)心理機能 (Psychological Function)：購買慾的喚起。

2.1 保護機能

包裝的第一項機能，便是對於內容物的保護作用。商品於流通過程中，保護商品使之避免受到外來之各種損害和影響；便是包裝的主要目的。通常產品之最主要的障害；便是商品以火車運送時，由於貨車的連結所受到的衝擊和通過火車平交道、凹凸不平的路面所受到的振動和倉庫或儲存場所的堆積過高的過重、溫度、濕度的變化及氣體、光綫和放射綫等為最多。

一般而言，包裝必需能夠抗拒兩種環境，以保護商品或物品；這兩種環境，便是可以迴避的事故和自然現象的事故。前者以運搬不注意時落下或於運搬時發生不可預測的現象等主要物理、構造的變化（破損、變形）居多。至於後者，則以濕、溫度的變化造成內容品的變質、變形和受到氣體、放射綫的影響所造成機能的破壞等之化學的、內容的變化（變質、變形、機能損失）等居多。此外，火車或卡車於運送產品時，由於車頭或車身的受到衝擊、振動所造成的物理「構造的變化，均屬自然現象發生的。有時候，在某些場合中，由於溫、濕度的變化，使得外裝容器劣化、破損，使內部商品的體質隨之變化，和因氣體使內容器變形，打破了包裝設計上商品與包裝的平衡；一但受到振動或衝擊，便會發生種種事故。因此，在查明包裝不完整的原因時，必定要同時考慮到意外事故和自然現象兩方面，因其往往皆有所關連；否則光只查明片面，就以為是正確的事故發生之原因，往往就招致錯誤的結果。

包裝的保護目的，往往因商品的種類、機能、形狀以及其他種種因素的不同，而各有所異。以下所述的，皆只是於設計中，所必需注意的一般性障害而已。

2.1.1. 激動衝擊 火車於運輸途中經過平交道、貨車的連結、經過崎嶇

4 包裝工程

不平的道路、緊急煞車等，飛機於運輸途中的起飛、降落和受到暴風雨的侵襲；以及船舶於運輸途中所受到的波浪打擊等的激動皆屬之。

表 1-1 各種交通工具之振動・衝擊度

交通工具	振動・衝擊度 (G)	引擎轉速 (cps)
飛 機	前 後 8	20 ~ 60
	上 下 2	
	橫 向 1.5	
汽 車	前 後 10	2 ~ 7
	上 下 3	2 ~ 20
卡 車	上 下 3	11 ~ 100
	橫 向 1.5	

2.1.2. 落下衝擊 由於貨車、卡車、飛機以及船舶時的裝卸不小心，工廠內之倉庫內移動、搬運的不小心，就會造成落下衝擊；還有由倉庫搬運至貨車等交通工具時，運搬或堆置不小心而落下，也會造成。

2.1.3 振動衝擊 卡車、飛機和輪船等的引擎開動時，就會產生振動；同時，卡車經過火車平交道或不平穩道路時，也會產生振動。

2.1.4 耐壓強度 貨車、飛機和輪船等交通工具，往往為提高裝載量，就會將貨物堆積起來；此時最底下之貨物，為承受上壓貨物的重量，就必需要有充分之強度才行。此外，也必需具有貨物因振動跳起後，落回之充分的耐壓強度。

2.1.5 水・濕度 一般之水害，通常係指商品於運搬途中，遭致驟雨侵襲而言；此外，在銷售店鋪中，亦有可能遭到水害。至於倉庫與其他之保管場所，遭到水之侵襲的可能性就很少。濕度對於包裝的影響，較之水害要來得複雜；由於濕度的變化，會使包裝所用之材料的強度極端劣化，而致使內容商品的品質產生變化。尤其是在食品方面，會加速產品之腐敗速度；使色彩、味道和香味起了變化，致影響到產品之商品價值。同時，也會助長蟲害的發生。此種情形，對於外銷品方面，更要特別加以注意才行。

2.1.6 溫度 由於溫度激烈地變化，會使包裝使用之材料的含水量隨之變

表 1-2 輸送途中發生障害之原因與結果

障 害 項 目	原 因	結 果	舉 例
激 動	火 車	接軌時，貨車的連結，馬達的不平衡，車輪的偏心，路軌之波狀摩耗，接軌的局部下沉曲線的出入，路軌之傾斜，超車	破損 變形 內裝品的損耗 內裝品的腐敗 卵 精密機械 玻璃 玩具 照明器具
	汽 車	道路之崎嶇不平，急停車超車，斜道路，地下道	
	飛 機	起飛，降落，氣流不穩定	
	船 舶	波浪	
落 下	火車、汽車	運搬疏忽（裝卸，移動時）	破損 變形
	飛機、船舶	搬運起卸時（倉庫內、輸送工具上）	
振 動	火車、汽車	引擎，車輪的構造	破損，變形 ，強度劣化 內容品損耗 精密機械
	飛機、船舶	速度	
耐 壓	“	堆積疏忽 過重	破損，歪曲 ，變形，內 容品的損耗 食品全部 雜貨全部
水、溫度	“	水氣、下雨 水份、出汗	變質、變形 ，內容品之 腐敗
溫度變化	“		變色，變質 ，變形內 容品的腐敗

6 包裝工程

化；而產生強度的劣化、裂開和破損等情況，而致使內容商品的體質亦隨之變化。再者，溫度的變化，往往會影響到其溫度；而成為種種事故發生的原因。

2.1.7 微生物、蟲害的發生 食品及一部分的商品，由於包裝體中溫度、溫度的變化；往往就很容易招致微生物和蟲害的發生。同時，不完全密合之包裝，也會助長細菌與蟲害的侵入和發生；而可能招致商品的變質和腐敗。

2.1.8 光綫、高週波 由於受到紫外綫、紅外綫及其他光綫直射的商品，也會使商品的品質像味、香等起了變化。還有某些商品，若置於發射高週波之機械邊；也會被壞其保管之特性。

2.1.9 氣體 含有酸素的商品，若與氣體接觸，則也會使商品之品質起了變化。

2.1.10 盜竊 由於外裝容器的破損和有孔，往往是招致竊盜的原因；因而對於商品，便需要有充分的保護。對於商價的商品之包裝，要採用有關之封閉方法的特殊器具。至於因由外側容易看到商品而導致竊盜的發生時，就要在封緘材料和封緘方法上下功夫。

2.2 便利機能

一般來說，包裝的便利性就商品流通的通路而言；可以由下列幾種立場，分別加以討論：

- (一)製造業者的立場
- (二)運搬業者的立場
- (三)倉儲保管業者的立場
- (四)地區代理商的立場
- (五)零售店的立場
- (六)消費者的立場

2.2.1 製造業者的便利性

(一)入貨時 (1)搬運要便利(尺寸、重量和形狀等，最好能配合工廠內之運搬、輸送機械設備)。(2)保管要便利(尺寸、重量和形狀等，最好能配

合倉庫內之平板車和容納容積)。(3)驗收要便利(形狀、樣式、開包、再打包)。(4)生產綫旁使用便利(形狀、尺寸、樣式、開包)。(5)使用過之容器再使用要便利。

(二)出貨時 (1)包裝材料費要低廉(使用材料、材質等)。(2)包裝作業要簡單(使用材料、形狀等)。(3)搬運簡單(尺寸、重量、形狀等)。(4)搬運、保管費要低廉(才數、重量等)。(5)運費要低廉(才數、重量等)。(6)要能節省庫儲空間(才數、重量等)。

2.2.2 運搬業者的便利性 (1)搬運要便利 (2)保管方便 (3)集合包裝可簡易行之(才數、重量、形狀等) (4)移動簡單 (5)裝載效率高(尺寸、重量、形狀等)。

2.2.3 倉庫業者的便利性 (1)搬運便利 (2)保管方便 (3)移動簡單 (4)商品名、機種標誌鮮明,容易識別 (5)具充分之強度(積壓強度、耐壓度等)。

2.2.4 地區代理商的便利性 (1)標誌鮮明容易識別(商品名、機種名稱、數量等) (2)移動簡單 (3)運搬、管理費用低廉 (4)運費低廉 (5)倉庫空間節省 (6)檢查時開包、再打包容易 (7)具充分強度(抓取、耐壓度等)。

2.2.5 零售店的便利性 (1)搬運方便 (2)保管容易 (3)運搬、運輸費用低廉 (4)識別容易 (5)陳列簡單易行(尺寸、重量、數量、美觀程度等) (6)陳列效果高(印刷效果、構造和展示等) (7)展示、銷售時開包、再打包容易 (8)內箱與外箱要能平衡(數量、強度等)。

2.2.6 消費者的便利性 (1)使用方便(要有能配合櫃台、室內等使用場所之尺寸、形狀和重量等) (2)搬運方便(要有配合店鋪、住家和倉庫之尺寸、形狀和重量等) (3)開包容易(不需特別之工具) (4)取出、收藏方便 (5)保管方便(室內、室外、倉庫等) (6)包裝之壽命較商品壽命要長 (7)可以再使用。

2.3 商業機能

包裝具有商品性,是因為包裝能促成商品的銷售,直接負責銷售促進的

任務；因此，其實際效果往往較之想像要來得大。商品的銷售方法，可以以顧客與銷售人員之一對一的對話方式行之；此時銷售人員本身，要能夠做到對於顧客所要求之商品的衡量，因而利用商品之包裝來作為誘導顧客購買的繼續性，除一部份之耐久消費財與嗜好品外，此種方法往往是顧客本身欲選擇何種商品之最佳方法。尤其是以大量銷售方式為特徵之超級市場與廉價商店（discount house）的出現，大都是採取顧客可自由從展示架上，選取自己需要商品的方式。在這種大量銷售的商店所陳列之商品，大都係採用預先包裝（Pre-Packaging）方式；使顧客由包裝就能選購自己所需之商品。因而包裝便負有結合商品與消費者，而成為其中之媒體的任務。

一般來說，包裝之商業性，主要是由兩部分構成的。一部分是具有能發揮魅力吸引顧客的構造特異性；另一部分則是具有文字、繪圖和色彩效果，而能引起顧客之購買慾。前者通常稱為構造設計（Structual Design），而後者則可稱為圖案設計（Graphic Design）。

通常，能吸引消費者的包裝，都要具備下列各項條件：

(1)良好之商品保護性 (2)由包裝就能了解內容商品 (3)具有吸引人之形態和配色 (4)要美觀 (5)使人注目 (6)使用方法的說明要充份 (7)感覺使用方便 (8)須考慮到搬運、保管場所 (9)具有大量陳列之效果 (10)能表現品牌印象 (11)能表現企業印象 (12)具有能構成廣告主體之構造、圖案。

2.4 構造設計

於構造設計時，所須注意的地方很多；最主要的便是產品之保護性、使用之便利性、再使用之可能性及生產性等四點。在此所述及之產品的保護性，與前述之包裝全部的保護性，是有所不同；主要是限定於商品包裝之保護性而已。

2.4.1 保護性 包裝容器的壽命，要較產品的壽命為長，是一不可缺少的條件；使用時因不注意而落下、橫轉和傾倒時的容器之強度，便是有關封緘材料的問題。此外，尺寸、重量、形態等等，也往往會影響到前述之問題。同時，對於商品也要限定保管場所；否則若置於一般之場所，則會因溫度、濕度、光綫和氣體等種種原因，招致味、香和色彩等的退化、腐敗的增加等等，也是值得考慮的。

2.4.2 便利性 大、重的形狀，若具有容易抓取之握把、提把等；往往會