

# 農業科技產品市場分析與行銷策略規劃

2011. 12.8

台灣經濟研究院  
生物科技產業研究中心  
智慧財產評價服務中心  
孫智麗主任

## 授課老師孫智麗簡歷

- 孫智麗博士任職台灣經濟研究院超過15年，目前為台灣經濟研究院生物科技產業研究中心暨智慧財產評價服務中心主任，擔任過數十項政府委託或補助計畫主持人，從事知識經濟(Bio-Economy)、產業調查、技術評價、策略規劃、科技前瞻等政策研究分析與產業化推動工作。
- 學歷
  - 英國劍橋大學 管理學院 博士
  - 國立台灣大學 經濟學研究所 碩士
  - 國立台北大學 (中興大學法商學院) 經濟學系 學士
- 經歷
  - 國立清華大學科技管理研究所 兼任副教授(2010~)
  - 教育部推廣教育產業學程審查委員(2010)
  - 『農業生物技術產業化發展方案』策略規劃組委員(2009~2013)
  - 衛生署全民健康保險精算小組第七、八屆委員 (2008~2011)
  - 『農業生技產業季刊』總編輯 (2007~)
  - 行政院國家科學委員會政府科技計畫審議群組專家(2006~)
  - 『全球生技產業趨勢分析--代表性個案研究』主編 (2006~)

## 簡報大綱

- 市場分析方法
- 行銷策略規劃
- 農業科技產品市場分析 (案例/部分內容)
  - 健康鞍帶石斑魚魚苗生產技術
  - 豬生殖及呼吸道症候群病毒疫苗
  - 不具抗生素基因之新奇花色品種蝴蝶蘭
  - 丹參作為預防心血管病變之保健食品
  - 各香味米品(種)系之培育監測系統及栽培量產技術

## 市場分析方法

## 市場分析的資料來源

- 官方統計數據(產值、進出口值)
- 政府委辦計畫網站(ITIS)
- 園區或公協會統計資料
- 專業公司或智庫調查數據
- 自行調查
- 專家意見
- 類推法

正確完整的資料不存在！  
資料的價值決定於目的！

## 市場分析架構

### 現有市場分析

### 潛在市場分析

- 一. 市場結構分析
- 二. 競爭態勢分析
- 三. 需求行為分析

- 四. 市場需求預測
- 五. 市場機會評估
- 六. 生命週期分析
- 七. 銷售預測分析

市場規模估計

## 現有市場分析

	屬量分析	屬質分析
供給面	市場結構分析	競爭態勢分析
需求面		需求行為分析

### 市場結構分析

- 商品種類
- 廠牌
- 時間因素
- 空間因素
- 顧客群

### 競爭態勢分析

- 競爭者類型
- 關鍵成功因素
- 競爭替代

### 需求行為分析

- 消費情境
- 知覺價值
- 市場區隔

現有市場

## 一. 市場結構分析

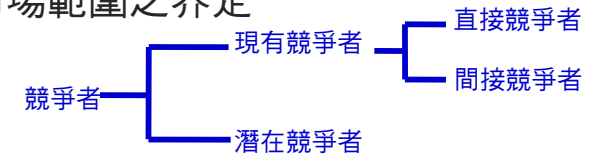
完全競爭 (Perfect Competition)	壟斷性競爭 (Monopolistic Competition)	寡佔或寡頭壟斷 (Oligopoly)	獨佔或壟斷 (Monopoly)
廠商數目眾多 (abundant number of sellers)	頗多廠商 (significant amount of sellers)	廠商為數不多 (only a few number)	只有一家廠商 (only a single seller)
產品同質性 (homogeneous goods)	產品異質性(產品有差異, 但差異很少) (heterogeneous but slightly different goods)	產品異質性(產品有差異) (heterogeneous goods)	只有一種產品 (same kind of goods)
進出市場容易 (free entry into market)	進出市場容易 (easy entry into market)	進入市場困難 (difficult entry)	進入市場有障礙, 幾乎無法進入 (entry barrier)
市場資訊完全流通 (perfect information)	市場資訊不是完全流通 (imperfect information)	市場資訊不完全 (imperfect information)	獲得獨佔者的市場資料很困難 (imperfect information)
對價格沒有控制力 (price-takers' market)	對價格有少許控制力 (price-searchers' market)	對價格具控制力, 但擔心同業的割價報復 (price-searchers' market, price revenge possible)	對價格有很大的控制力 (price dominant)

## 結構構面

- ✓ 區域別(Area)
- ✓ 品牌別(Brand)
- ✓ 顧客別(Customer)
- 通路別(Channel)
- ✓ 規格別(Design)
- ✓ 情境別(Essence)
- ✓ 品目別(Form)

## 二. 競爭態勢分析

### ■ 市場範圍之界定

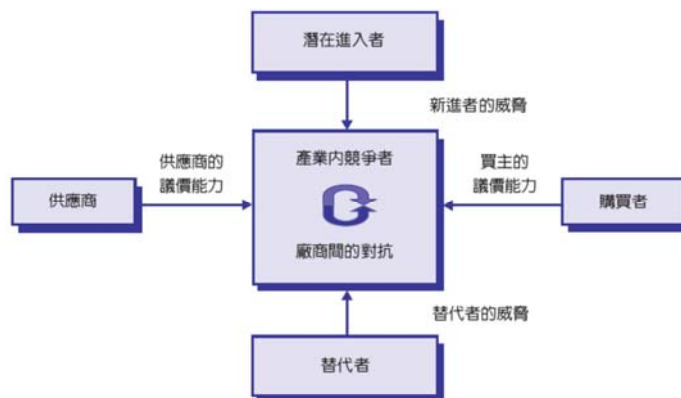


競爭者/替代者/潛在進入者：

- ✓ 相同或類近的產品
- ✓ 相同或類近的概念或功能
- ✓ 相同顧客區隔
- ✓ 高度替代性產品

- 市佔率
- 價格彈性
- 波特五力分析

## Porter's Five Forces Analysis



## 競爭態勢分析重點

- ✓ 關鍵因素評估
- ✓ 成本結構分析
- ✓ 產業產能分析
- ✓ 原料掌握能力
- ✓ 財務資金能力
- ✓ 競爭替代分析
- ✓ 潛在競爭分析

### 三. 需求行為分析

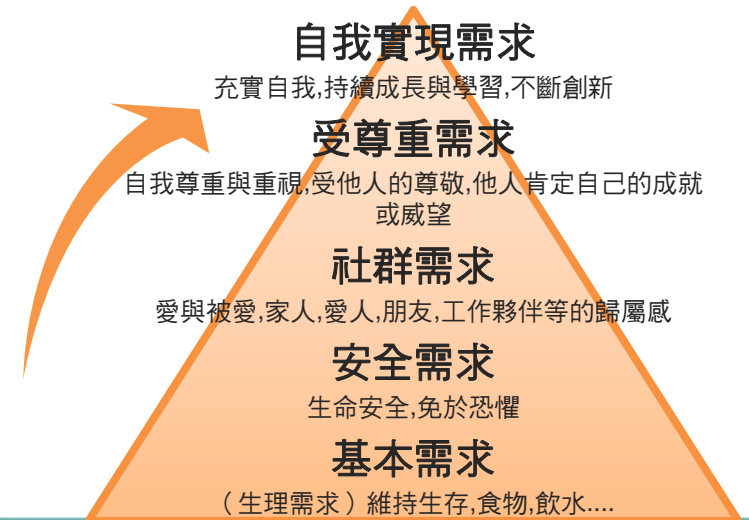
#### ■ 產業鏈/供應鏈



資料來源：工研院IEK(2010)·台灣蔬菜種子產業於印度市場供應鏈分析

- 馬斯洛五大需求
- 顧客/消費者行為分析

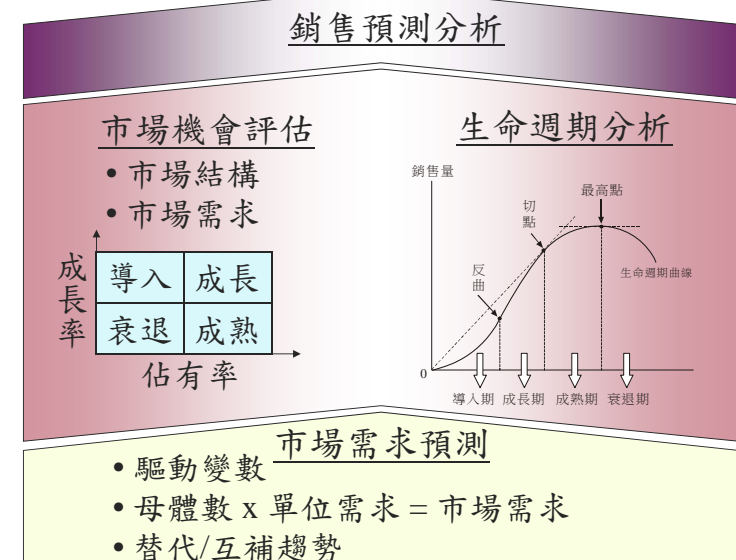
### Maslow's Hierarchy of Needs



### 顧客/消費者行為分析重點

- ✓ 顧客分析架構
- ✓ 使用概況分析
- ✓ 產品強度建構
- ✓ 消費情境分析
- ✓ 市場區隔分析
- ✓ 知覺定位分析
- ✓ 產品屬性評估
- ✓ 品牌知覺分析
- ✓ 價格彈性分析
- ✓ 知覺價值分析
- ✓ 其他顧客分析

### 潛在市場分析



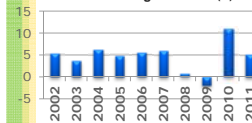
## 四. 市場需求預測

- ✓ 市場預測架構
- ✓ 預測期程/精確度
- ✓ 驅動變數預測
- ✓ 母體數預測
- ✓ 單位需求預測
- ✓ 市場規模預測
- ✓ 市場佔有預測
- ✓ 市場單價預測
- ✓ 銷售額預測
- ✓ 替代/互補預測

## 驅動變數-總體經濟數據

✓ Taiwan is a growing open economy. While its GDP level might appear modest compared to the developed world, it is on par with some of the wealthiest when measured by Purchasing Power Parity (PPP).

✓ According to the IMF estimate, Taiwan's per capita level in PPP terms, would make it among the wealthiest in the world. The same calculation would put Taiwan's GDP per capita, in PPP terms, higher than that of Japan and the UK.



### The Taiwanese Economy in a Nutshell

Country	GDP (nominal) Millions of USD	GDP (PPP) International Dollars Million	GDP (nominal) per capita USD	GDP (PPP) per capita International Dollars
Taiwan	430,580 (24)	821,781 (18)	18,458 (37)	35,227 (20)
Australia	1,235,539 (13)	882,362 (17)	55,590 (7)	39,699 (10)
Japan	5,458,872 (3)	4,309,432 (3)	42,820 (16)	33,805 (24)
Malaysia	237,959 (37)	412,302 (29)	8,423 (65)	14,670 (57)
Singapore	222,699 (39)	291,712 (39)	43,117 (15)	56,522 (3)
United Kingdom	2,247,455(6)	2,172,768(7)	36,120(22)	34,920(21)
United States	14,657,800(1)	14,657,800(1)	47,284(9)	47,284(7)

Note: Data were calculated by the International Monetary Fund. Figures were published in October 2010. ( ) is the ranking.

## 驅動變數-我國未來人口推估

(2010年至2060年) (中推計)

年別	總人口數 (千人)	出生數 (千人)	死亡數 (千人)	自然增加 (千人)	社會增加 (千人)	總增加數 (千人)
2010	23,165	176	150	26	19	45
2011	23,212	180	152	27	20	47
2012	23,256	179	154	25	19	44
2013	23,294	176	157	19	19	38
2014	23,326	172	159	13	19	32
2015	23,354	171	161	9	19	29
2016	23,379	169	164	5	19	25
2017	23,399	168	167	1	19	20
2018	23,416	166	169	-3	20	17
2019	23,428	165	172	-7	20	12
2020	23,437	164	175	-11	20	9
2030	23,301	154	211	-56	19	-38
2040	22,506	127	259	-132	17	-115
2050	20,935	117	319	-202	14	-188
2060	18,838	108	341	-233	11	-222

資料來源：行政院經濟建設委員會，「2010年至2060年台灣人口至2060年台灣人口推計」，推計，民國99年9月。

## 驅動變數-我國未來人口年齡結構變化趨勢

三階段年齡人口推計數及其百分比(中推計)

年別	0 - 14歲		15 - 64歲		65 + 歲		15-64歲與65+歲之比
	人數 (千人)	%	人數 (千人)	%	人數 (千人)	%	
2010	3,634	15.7	17,046	73.6	2,486	10.7	6.85 : 1
2011	3,495	15.1	17,190	74.1	2,526	10.9	6.81 : 1
2012	3,355	14.4	17,302	74.4	2,598	11.2	6.66 : 1
2013	3,268	14.0	17,334	74.4	2,692	11.6	6.62 : 1
2014	3,161	13.6	17,355	74.4	2,810	12.0	6.18 : 1
2015	3,030	13.0	17,382	74.4	2,942	12.6	5.91 : 1
2016	2,947	12.6	17,316	74.1	3,116	12.3	5.56 : 1
2017	2,872	12.3	17,245	73.7	3,282	14.0	5.25 : 1
2018	2,815	12.0	17,151	73.2	3,450	14.7	4.97 : 1
2019	2,766	11.8	17,037	72.7	3,625	15.5	4.70 : 1
2020	2,726	11.6	16,898	72.1	3,813	16.3	4.43 : 1
2030	2,503	10.7	15,115	64.9	5,683	24.4	2.66 : 1
2040	2,243	10.0	13,277	59.0	6,985	31.0	1.90 : 1
2050	1,922	9.2	11,078	52.9	7,935	37.9	1.40 : 1
2060	1,775	9.4	9,219	48.9	7,843	41.6	1.18 : 1

資料來源：同前表

## 驅動變數-我國未來人口性別結構變化趨勢

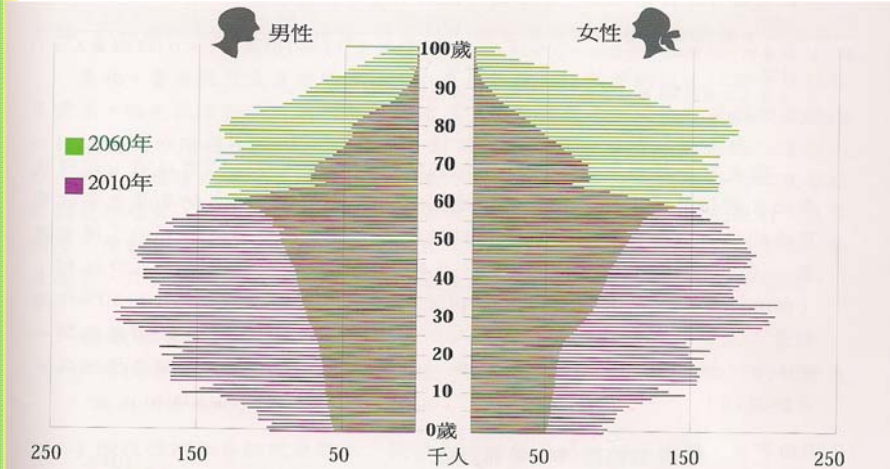
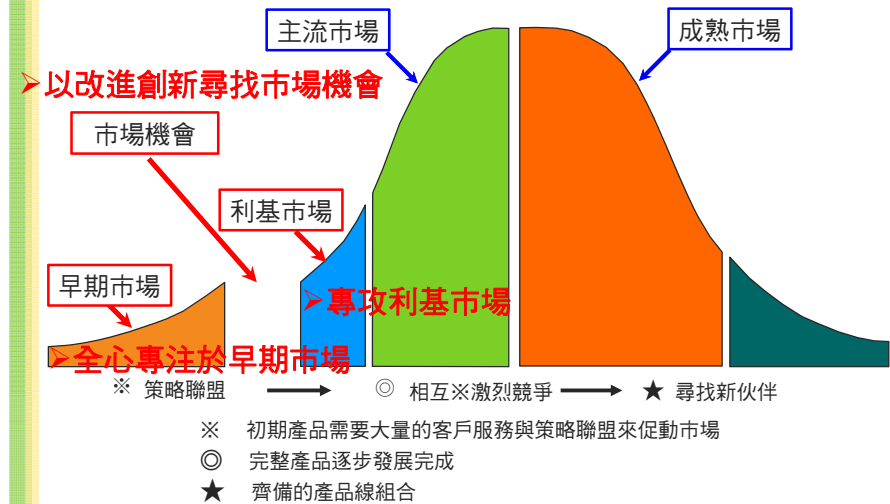


圖 14 2010 年及 2060 年人口金字塔—中推計

## 五. 市場機會評估



## 市場機會來源

- ✓ 景氣變化
- ✓ 原物料價格劇變
- ✓ 人口結構變化
- ✓ 顧客偏好改變
- ✓ 政策、法令施行
- ✓ 市場結構動向
- ✓ 社會文化
- ✓ 市場需求動向
- ✓ 技術升級
- ✓ 其他

- 透過有系統的研究發現市場機會：分析特殊事件、市場缺口、作業程序、政策法規、統計資料變化趨勢、社會價值與認知的變化、新知識的產生等七類。

## 經由有系統研究分析，發掘市場機會

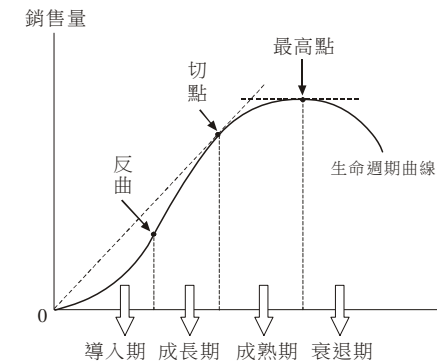
- 一、經由分析特殊事件，來發掘市場機會。例如，美國一家高爐煉鋼廠因為資金不足，不得不購置一座迷你型鋼爐，而後竟然出現後者的獲利率要高於前者的意外結果。再經分析，才發現美國鋼品市場結構已產生變化，因此這家鋼廠就將往後的投資重點放在能快速反應市場需求的迷你煉鋼技術。
- 二、經由分析矛盾現象，來發掘市場機會。例如，金融機構提供的服務與產品大多只針對專業投資大戶，但佔有市場七成資金的一般投資大眾，卻未受到應有的重視。這樣的矛盾，顯示提供一般大眾投資服務的產品市場，必將極具有潛力。
- 三、經由分析作業程序，來發掘市場機會。例如，在全球生產與運籌體系流程中，就可以發掘極多的資訊服務與軟體開發的市場機會。
- 四、經由分析產業結構變遷的趨勢，來發掘市場機會。例如，在國營事業民營化與公部門產業開放市場自由競爭的趨勢中，我們可以在交通、電信、能源產業中發掘極多的市場機會。在政府剛推出的知識經濟方案中，也可以尋得許多新的市場機會。
- 五、經由分析人口統計資料的變化趨勢，來發掘市場機會。例如，大陸的一胎化、單親家庭快速增加、婦女就業的風潮、老年化社會的現象、教育程度的變化、青少年國際觀的擴展...等，必然提供許多新的市場機會。
- 六、經由價值觀與認知的變化，來發掘市場機會。例如，人們對於飲食需求認知的改變，造就美食市場、健康食品市場等的新興行業；當人們對於兩岸前景由獨而轉向統的時後，有關到大陸就學、就業、移居的市場商機，也會相繼蓬勃發展。
- 七、經由新知識的產生，來發掘市場機會。例如，當人類基因圖像獲得完全解決，可以預期必然在生物科技與醫療服務等領域，帶來極多的市場機會。

## 六. 生命週期分析

- 生命週期各階段特質
- 不同產品之形式
- 生命週期之類型
- 生命週期之衡量指標
- 生命週期變化原因

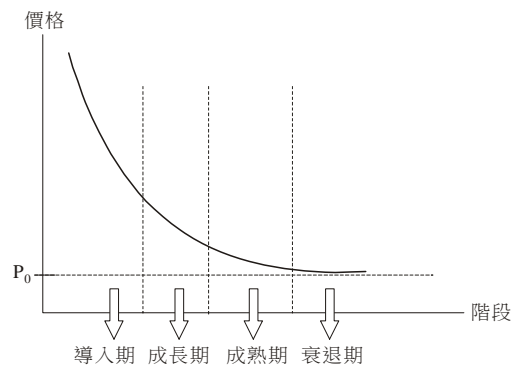
## 生命週期各階段特質

### ■ 分界標準



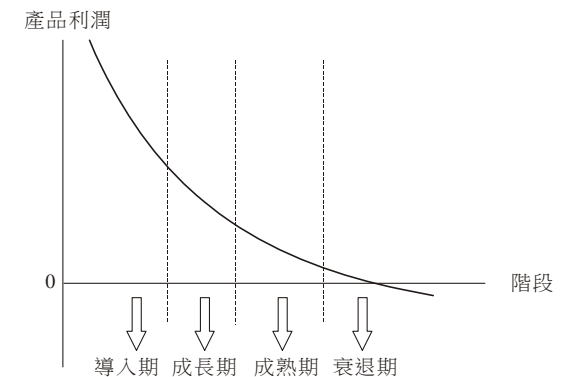
## 生命週期各階段特質

### ■ 價格



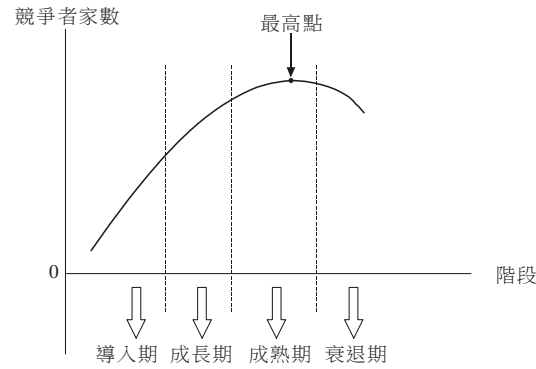
## 生命週期各階段特質

### ■ 產品利潤



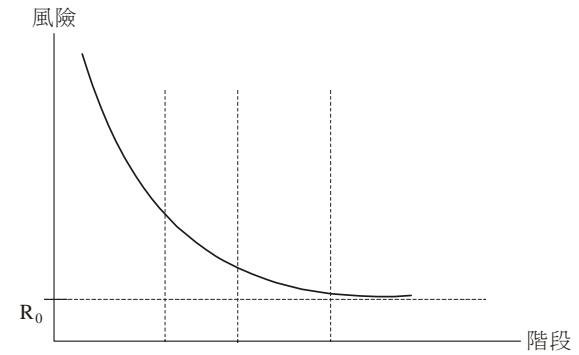
# 生命週期各階段特質

## ■ 競爭者



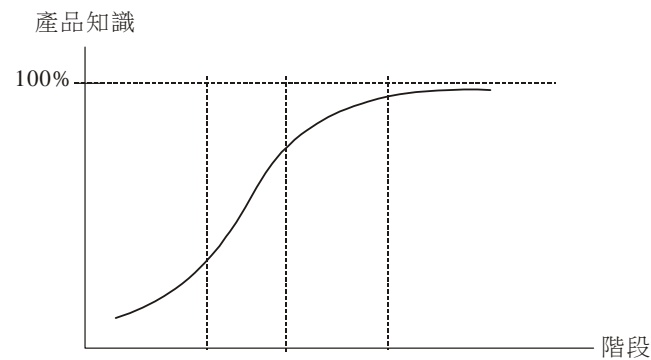
# 生命週期各階段特質

## ■ 風險



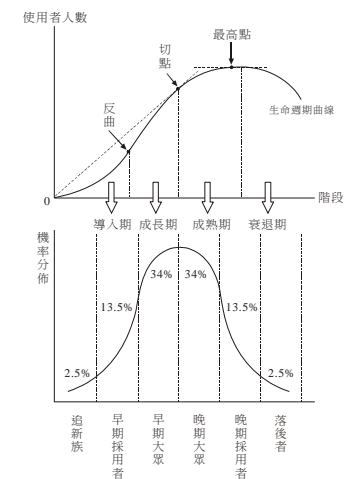
# 生命週期各階段特質

## ■ 產品知識



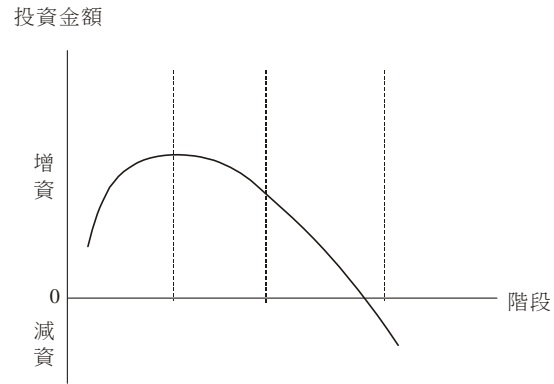
# 生命週期各階段特質

## ■ 消費者



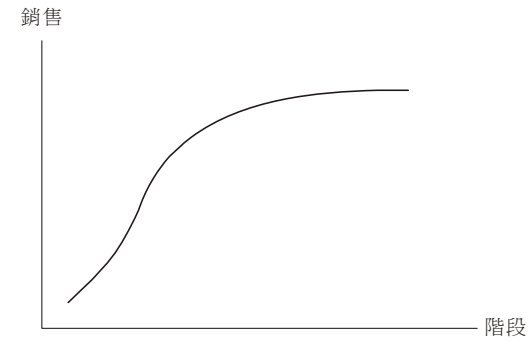
# 生命週期各階段特質

## ■ 投資策略



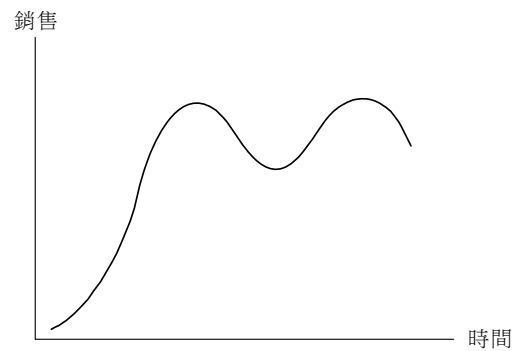
# 不同產品之形式

## ■ 必需產品



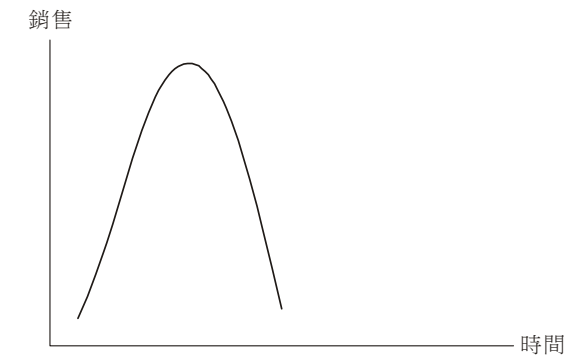
# 不同產品之形式

## ■ 風格產品



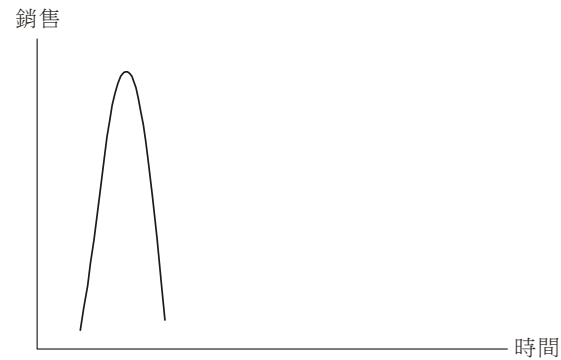
# 不同產品之形式

## ■ 時尚產品



## 不同產品之形式

### ■ 熱潮產品



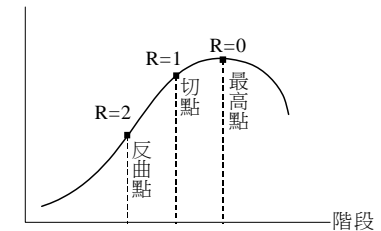
## 生命週期之衡量指標

### ■ 衡量指標

銷售量      銷售額  
成長率      成長比

### ■ 各階段成長比

- 1) 導入期： $R \geq 2$
- 2) 成長期： $2 > R \geq 1$
- 3) 成熟前期： $1 > R \geq 0.5$
- 4) 成熟後期： $0.5 > R \geq 0$
- 5) 衰退期： $R < 0$



## 生命週期之變化原因

- ✓ 使用方法改變
- ✓ 消費偏好改變
- ✓ 顧客特質改變
- ✓ 政策法令改變
- ✓ 科技環境改變

## 七. 銷售預測分析

- 市場需求預測 → 潛在市場規模
- 市場機會評估 → 競爭態勢分析 → 市佔率
- 生命週期分析 → 成長率

# 行銷策略規劃

# 行銷理論

- **藍海**：尋求產品的主要功能、特色、優勢之「獨特賣點」。
- **紫牛**：強調的產品次要功能、附加特色、邊緣優勢，以建立差異化。
- **黑天鵝**：非系統性思維、不按牌理出牌、非線性推廣模式。

# 行銷策略

- 目標市場界定
- 市場區隔分析
- 產品及品牌策略
- 訂價策略
- 通路策略
- 促銷策略
- 廣告策略
- 產銷管理
- 電子商務

## 行銷策略 4P

- 產品(Product)
- 價格(Price)
- 通路(Place)
- 促銷(Promotion)

# 行銷重點構面

- ✓ 企業形象
- ✓ 品牌形象
- ✓ 進入時機
- ✓ 產品屬性
- ✓ 產品品質
- ✓ 核心技術
- ✓ 廣告效果
- ✓ 促銷效果
- ✓ 進貨折讓
- ✓ 價格合理
- ✓ 通路掌握
- ✓ 其他因素

## 各階段之行銷策略

生命週期階段 行銷決策變數	導入期	成長期	成熟期	衰退期
1. 整體策略之目的	發展市場，使早期採用者試用該產品	滲透市場，使大眾市場喜好該產品	鞏固品牌偏好	準備撤出市場
2. 價格	最高	因產量增加，成本降低而使價格減低	因競爭激烈，而使價格更低	延續成熟期的價格
3. 目標市場	高所得及社會地位高之創用者	中上所得及社會階層之早期採用者	大眾市場及早期購買者之換新	落後者
4. 通路	靠零售商之專業知識協助推銷，選擇性分配，零售商數目很少	爭取零售商，採密集式分配，零售商數目很多	密集式分配，零售商數目很多	零售商數目減少

## 各階段之行銷策略

生命週期階段 行銷決策變數	導入期	成長期	成熟期	衰退期
5. 廣告目的	集中在早期採用者之需要	使大眾市場瞭解品牌優點	廣告是產品區隔的工具	強調低價以減輕存貨
6. 訴求重點	地位、尊嚴、強調基本需要	產品特性	特殊配件	價格
7. 廣告量	最多，使早期採用者由瞭解產品存在，進而對產品發生興趣	較少，維持相當數量，以支持消費者之間的口頭溝通	由於大多數消費者已瞭解品牌特性，故數量可降低	很少
8. 產品修正	頻繁	產品做最主要的修正	競爭廠商之間差異不顯著	競爭廠商之間差異不顯著
9. 產品種類	限於少數幾種	產品項目增加很多	產品項目最多	產品項目減少

## 農業科技產品市場分析案例

(略)