

月經用品產業 專利分析與布局

2023專利聚落

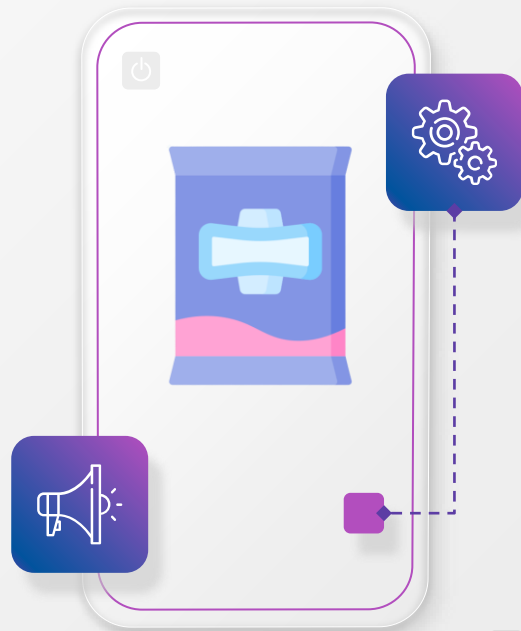


TABLE OF CONTENTS



01
緒論

02
技術介紹與產業概況

03
檢索策略與過程

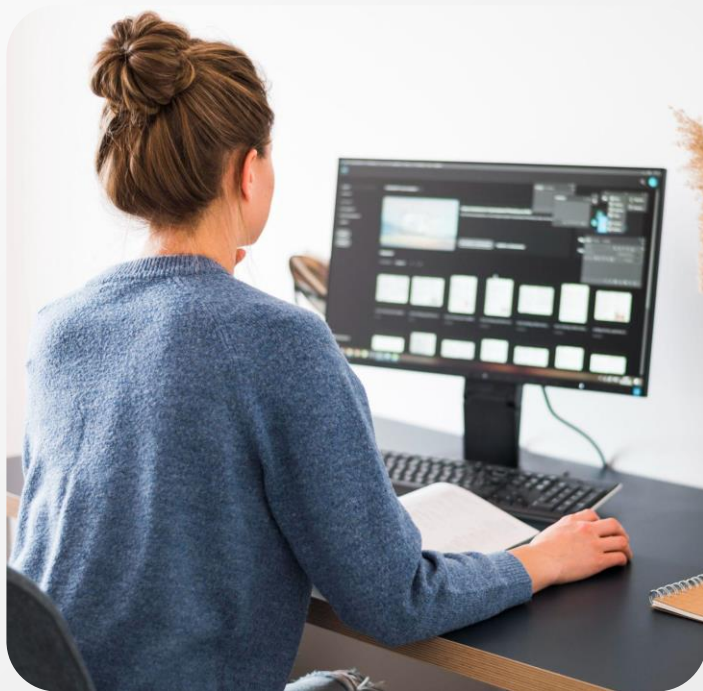
04
智財分析

05
產業競爭力分析及發展策略

06
結論

01

緒論



OUR TEAM

指導教練：黑景昱

團隊名稱：2023專利聚落

團隊成員：郭又嘉、施佑潔、游捷煊、郭澄軒、黃筱歲



02 技術介紹與 產業概況

技術介紹



K.E. Woeller, A.E. Hochwalt / Regulatory Toxicology and Pharmacology 73 (2015) 419–424

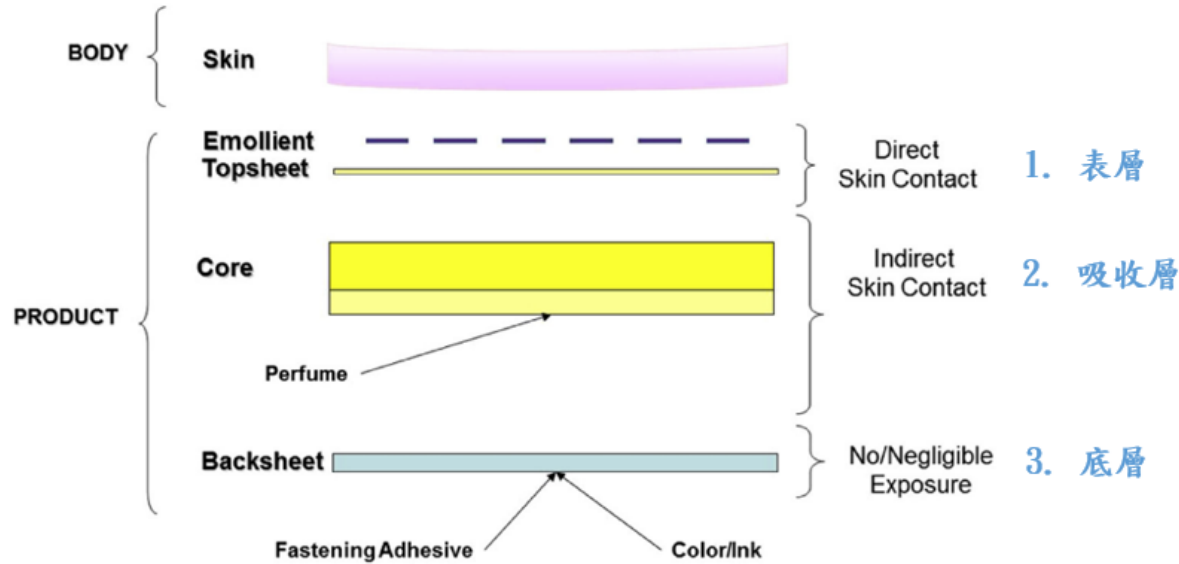
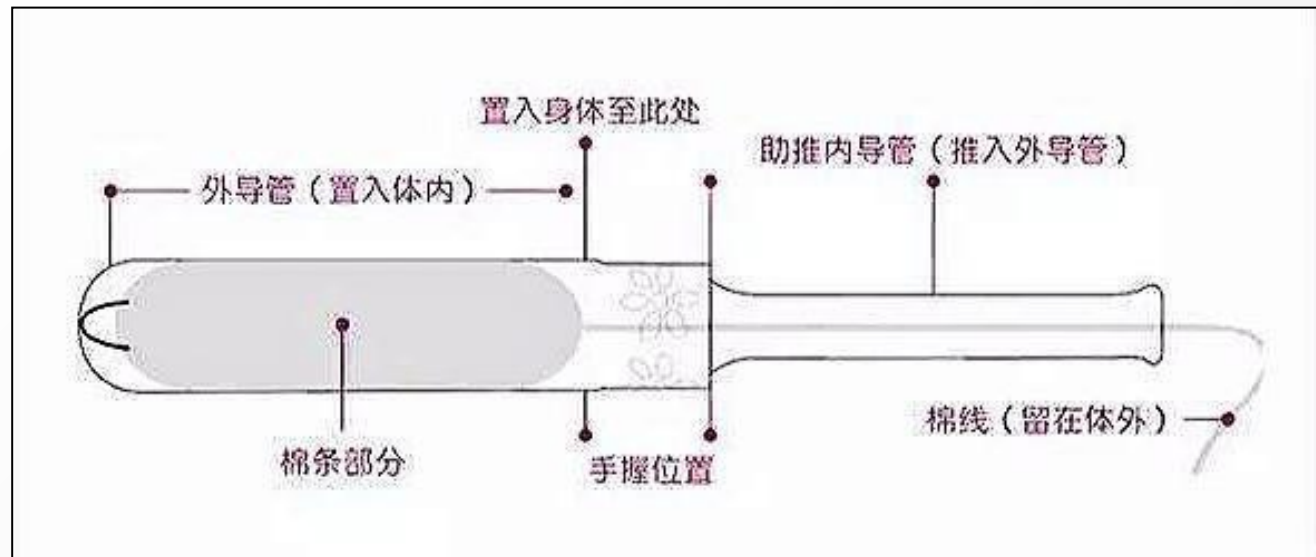


Fig. 1. Pad components with respective consumer exposure.

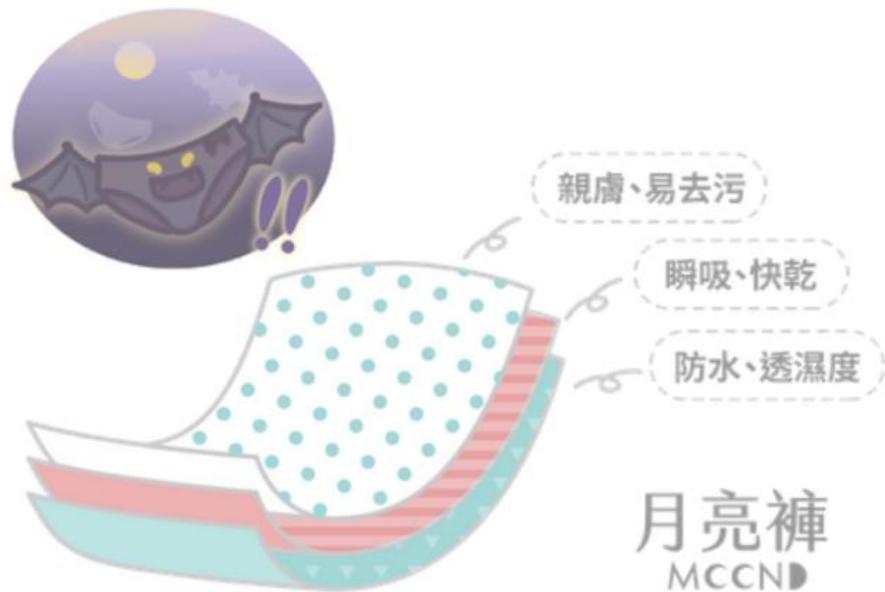
衛生棉的構造

技術介紹



衛生棉條的構造

技術介紹




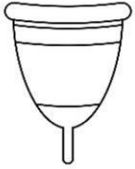


親膚層：舒適、易清洗的機能布料

吸收層：通常是高分子聚合物與其他吸水纖維材料

防漏層：透氣的薄膜，常見的材質有TPU膜層、PUL、微孔膜層，以及其他環保材質

比較

品項	衛生棉	衛生棉條	吸血內褲 /月經褲	月經杯
好處	購買容易、使用無門檻	購買容易、體積小好攜帶	透氣舒適、能日常使用	環保、容納經血量
體內/體外	體外	體內	體外	體內
更換頻率	約2小時一次	約4~6小時	整日	最多12小時
使用壽命	單次使用	單次使用	清洗後可重複使用	5-10年
示意圖				

產業概況

1. 根據Global Information的市場調查報告書指出，2022年全球衛生棉市場規模將達到**256億美元**。IMARC Group預測2028年，將成長為340億美元，**2023年至2028年的增長率(CAGR)為4.5%**。
2. 其中**中國為全球最大的女性衛生用品市場**，其2020年銷售額為140億美元，消費量來看，2017年到2021年，其消費量整體雖有成長，但其增加速度較為緩慢。
3. 隨著健康意識提升，月經週期時更換衛生用品的頻率也有增長，這也使的市場規模在未來還有**增長的空間**。

產業成本結構

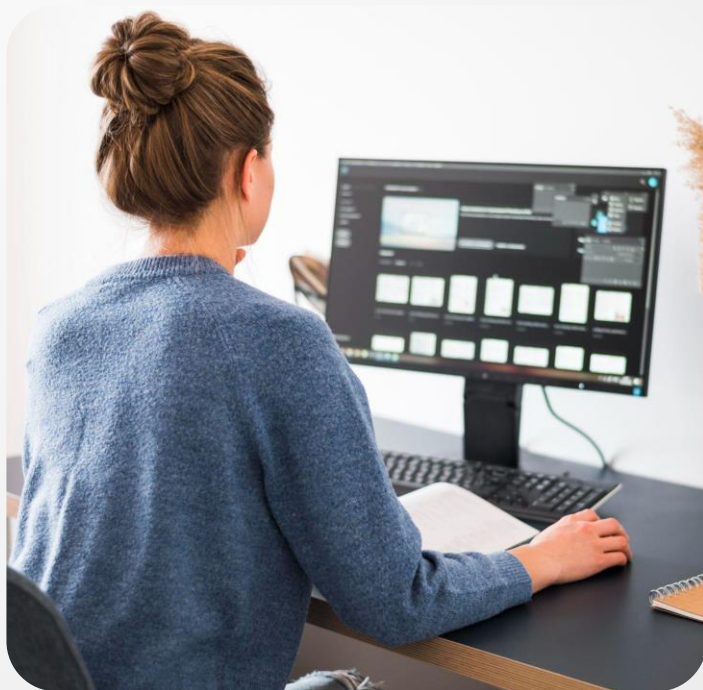
- 1. 原物料成本：**原物料成本是衛生棉生產的主要直接成本，也是所有成本中佔比最高的，包括棉花、纖維素、石油提煉出的高分子材料等，其中45%是石油衍生物，30%是紙漿，這些原物料的價格波動會影響產品成本
- 2. 人工成本：**產品製造時需要的勞動力成本
- 3. 製造費用：**包括製造過程中的能源、機械設備的使用成本，以及製造過程中的其他直接成本，例如包裝成本
- 4. 其他成本：**可能為研發和創新成本，以及採購外包的成本

小結

1. 月經貧窮的現象存在於世界各地，並且近幾年逐漸獲得各地區民間、政府的重視。
2. 衛生棉（條）的主要原料為紙漿與石油衍生物的複合性吸水性材料，例如不織布，為使消費者在月經期間更舒適，各品牌在透氣性、防側漏、防止經血回流等方面都握有自己的技術。
3. 女性生理用品市場在2022已達到256億美元的規模，未來因女性可支配所得、人口結構，以及WHO的重視，會呈現顯著的增加，預估2028年市場規模將達到340億美元。
4. 產業鏈方面，上游為原料供應商，提供棉花、紙漿、石油衍生物；中游為各衛生用品品牌與製造廠商；下游為線上線下的購買渠道。
5. 2023年台灣政府制定了友善提供月經用品計畫，期望消弭月經貧窮、月經羞恥；民間團體對於月經教育，製造多元生理用品上也不遺餘力，期望早日達到月經平權。

03

檢索策略與 過程



檢索標的



本次研究以原物料(特指化學纖維、吸水材質、月經用品的紡紗、纖維的表面處理、纖維的製造)、月經用品的產品、可添加進月經用品的材料、月經用品的包裝材」等技術特徵為主，但不包含主要應用在尿布、失禁墊的產品，或藥品、清潔用品的專利標的。

檢索歷程

專利的文獻計量

分析公開資料中出現特定字詞、技術的頻率



研究標的

「女性生理期的月經用品」



檢索式觀察/確認

持續回顧討論檢索式是否合理

包含

「原物料(特指化學纖維、吸水材質、月經用品的紡紗、纖維的表面處理、纖維的製造)、月經用品的產品、可添加進月經用品的材料、月經用品的包裝材」

排除

藥品、清潔用品的討論

基準日~2023/08/31

專利局 (TIPO、USPTO、EPO、CNIPA、WIPO)

檢索式設計

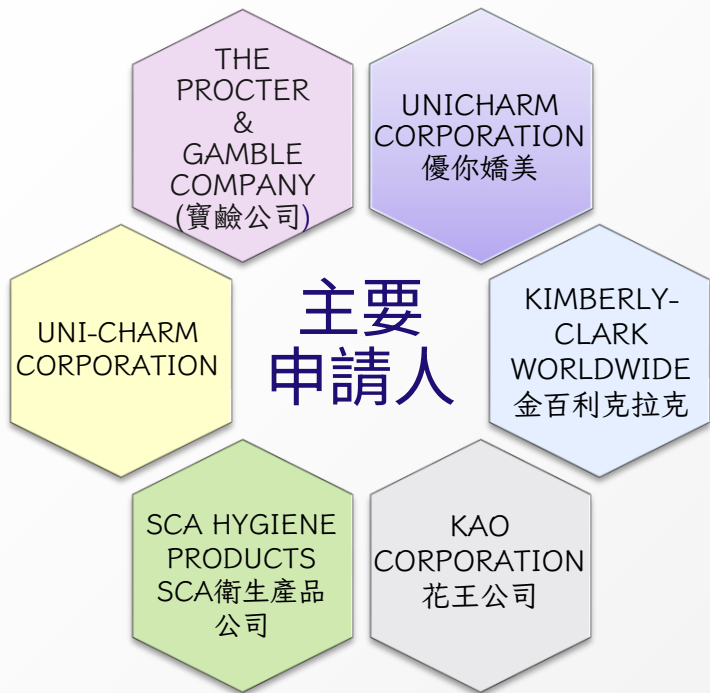
初步觀察檢索式

(((sanitary napkin) or (pantyliner) or (sanitary tampon) or (棉條) or (衛生棉) or (衛生巾) or (吸收性物品) or (吸收物件) or (sanitary product) or (hygiene product) or (sanitary towel) or (absorbent pad) or (absorbent article) or (sanitary pad) or (panty liner)) and (ic=a* or ic=c* or ic=d* or ic=b*)) and ID=:20230231 not (尿[-2,2]布 or diap* or surgi* or 手術 or 紙[-2,2]巾)@ab,ti,cl [檢索去重]

檢索關鍵詞彙

中文	英文
衛生棉 衛生巾	sanitary napkin sanitary towel panty liner sanitary pad
衛生棉條	sanitary tampon
女性衛生用品	sanitary product hygiene product sanitary product
吸收性物品	absorbent pad absorbent article

檢索式確認



最終使用-檢索式

((sanitary napkin) or (pantyliner) or (sanitary tampon) or (棉條) or (衛生棉) or (衛生巾) or (吸收性物品) or (吸收物件) or (sanitary product) or (hygiene product) or (sanitary towel) or (absorbent pad) or (absorbent article) or (sanitary pad) or (panty liner)) and (ic=A61F-013* or ic=A61F-005/44 or ic=A61L-015* or ic=A61L-009* or A61L-101* or ic=D01G* or ic=D01H* or ic=B32B* or ic=D04H* or ic=B65D* or ic=C08J* or ic=C08L* or ic=C08F* or ic=D06M* or ic=B65H*) and ID=:20230831 not ((尿[-2,2]布 or diap* or surg* or baby or 手術 or 嬰 or 紙[-2,2]巾 or 棉條桶)@ab,ti,cl or (ic=A61L-009* or ic=B05B* or ic=A61K* or A61Q*))

檢準與檢全

表 7

檢準檢全結果說明

項目	比率	分析過程
檢準率	$37/40=$ 92%	<ul style="list-style-type: none">• 亂數的隨機抽樣40件專利• 人工篩選判讀專利案件
檢全率	$30/36=$ 84%	<ul style="list-style-type: none">• 檢全檢索式為：[(THE PROCTER)@pa or (寶麟)@pa or (優你嬌美)@pa or (KIMBERLY*CLARK)@pa or (金百利克拉克)@pa or (SCA HYGIENE)@pa or (SCA衛生產品)@pa) AND AD=20150101:20150331][專利家族去重282件]• 人工篩選判讀專利案件 <p>★遺漏的案件：</p> <ul style="list-style-type: none">• 無明述與檢索標的的相關性• 主要涉及纖維、或不織布的製造• 常見於中國的新型專利



04

智財分析

歷年件數分析

前十大第一申請人下主要專利權人件數分析(家族去重)

排名	申請人	件數(刪去新型後)
1	THE PROCTER & GAMBLE CO	2686 (2654)
2	KIMBERLY-CLARK WORLDWIDE INC	1550 (1540)
3	UNI CHARM CORP	1432 (1302)
4	UNI-CHARM CORP	887 (791)
5	KAO CORP	716 (668)
6	SCA HYGIENE PROD AB	535 (530)
7	KIMBERLY-CLARK CORP	387 (348)
8	DAIO PAPER CORP	384 (252)
9	NIPPON SHOKUBAI CO LTD	252
10	FUJIAN HENGAN GROUP LTD	240

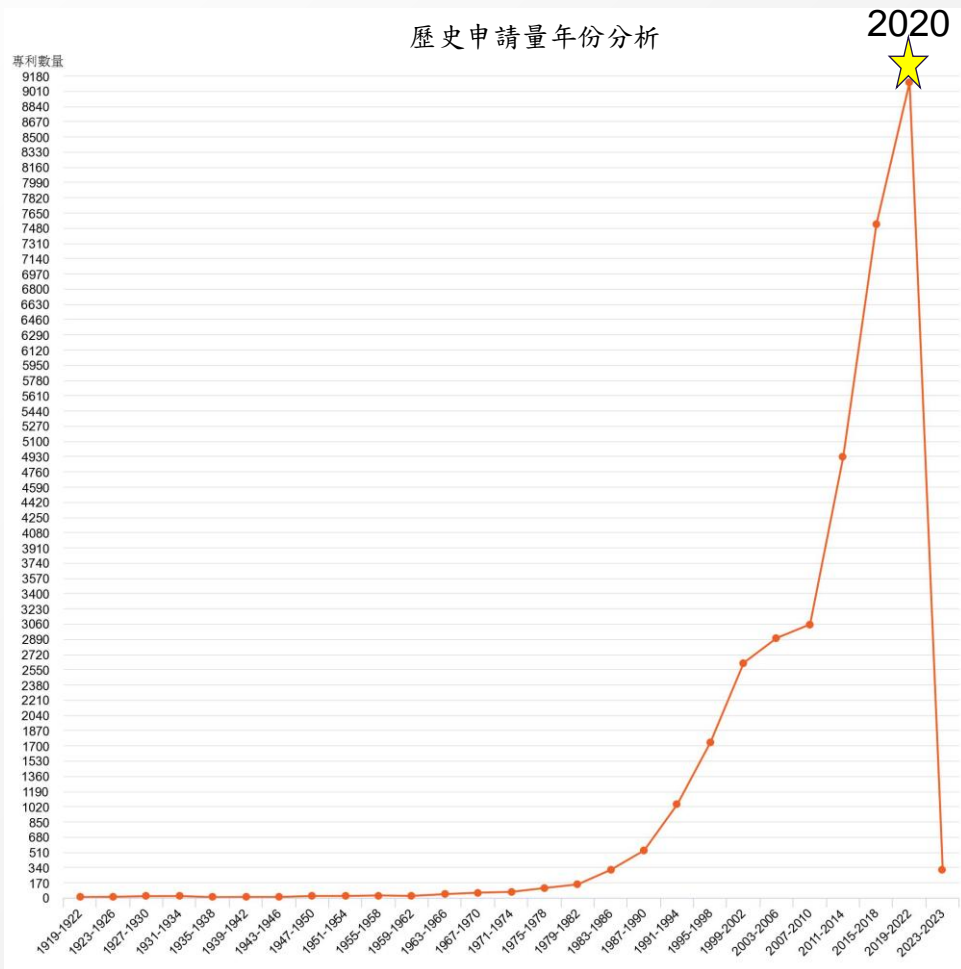
主要專利權人專利件數相對集中於特定的公司



仍有眾多中小型的廠商參與其中

歷年件數分析

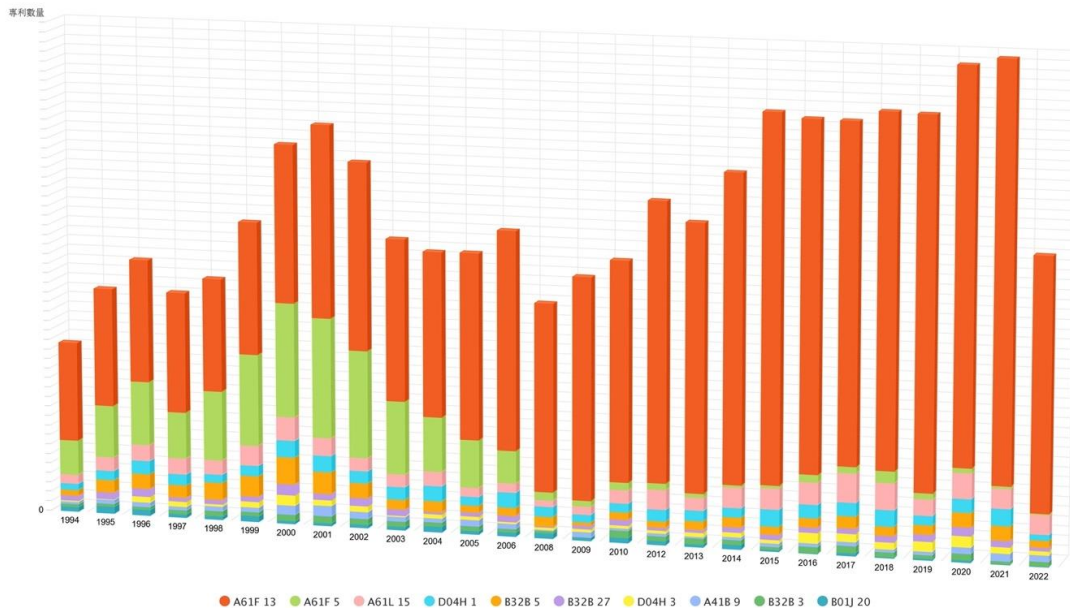
- 該技術領域很早即有專利的申請，相距約有一百年的歷史
- 專利的數量呈**上升**走勢，且趨勢明顯
- 2020年達到**巔峰**



IPC與年份分布

圖 31

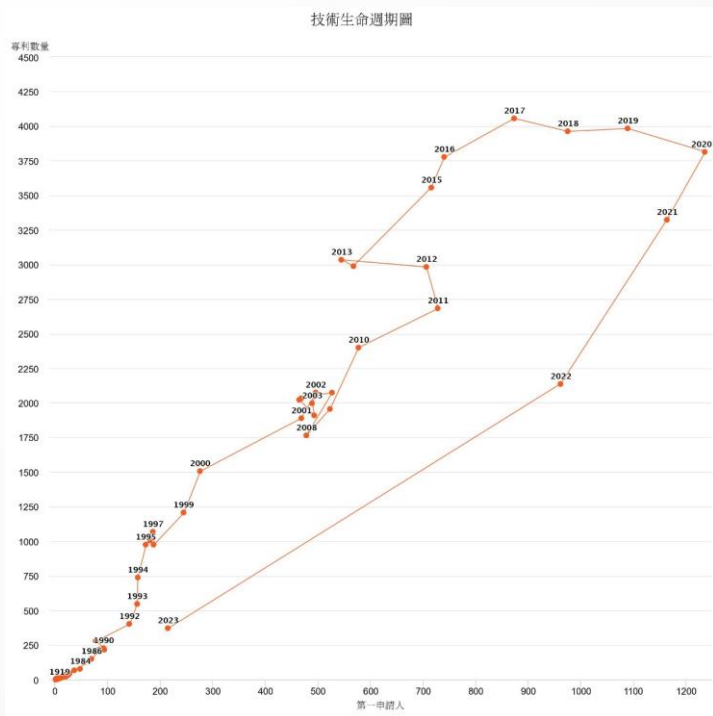
四階分類號對歷年申請量的分析



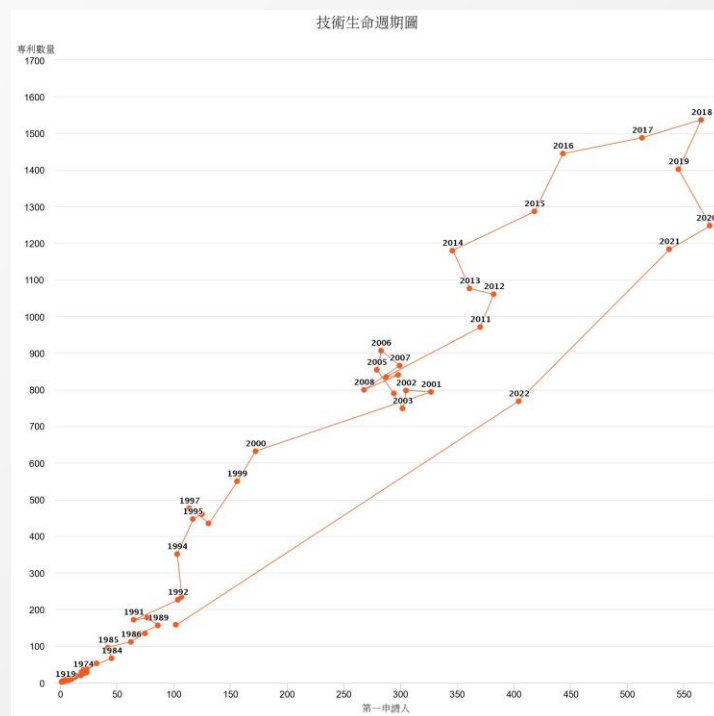
專利申請多集中在產品、原材料兩方面，原料尤其涉及纖維的專利數較多，推測一部分原因是其他原材料，像吸水性物質、加工機械等在專利撰寫方面未將應用到的產品撰寫進說明書內，符合一般撰稿的習慣

技術生命週期

該領域的專利數量近年未有顯著的上升趨勢，而不同的申請人數則有上升趨勢

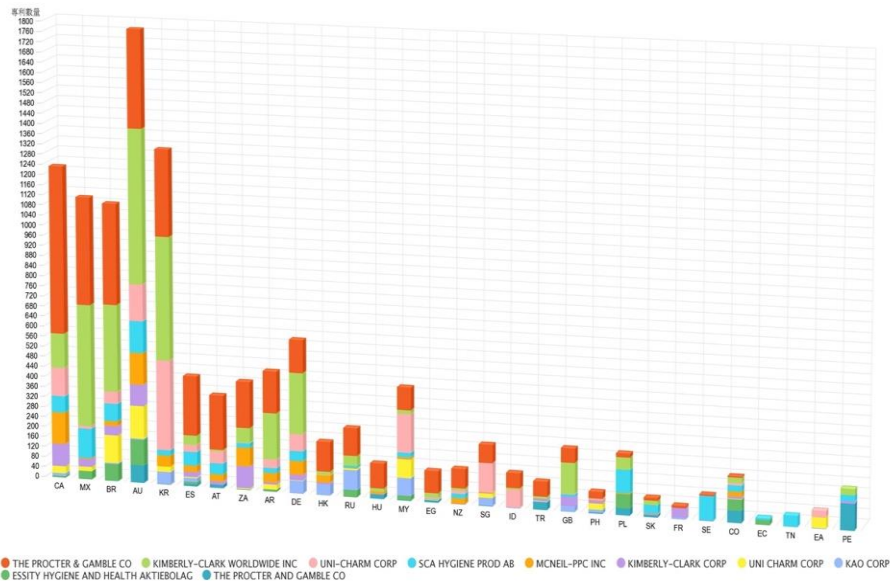


技術生命週期圖(專利家族去重後)



技術生命週期圖(專利家族去重、刪去新型專利後)

其他國別的專利分布



共同趨勢：
主要專利申請人來源國仍以美、日為主

中國廠商：布局在特定國家
秘魯(PE)、波蘭(PL)、哥倫比亞(CO)。

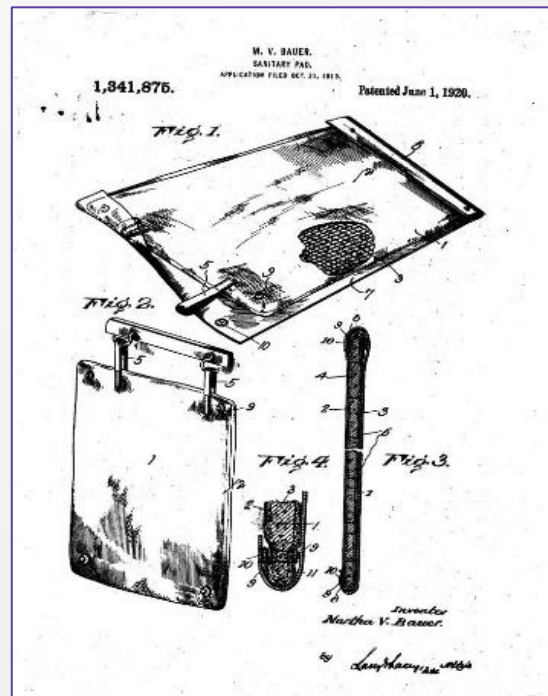
專利申請國
新興國家：巴西(BR), 墨西哥(MX), 南非(ZA), 馬來西亞(MY), 阿根廷(AR), 哥倫比亞(CO), 突尼西亞(TN)
已開發國家：澳洲(AU)、韓國(KR)

2000件以上

技術路徑分析

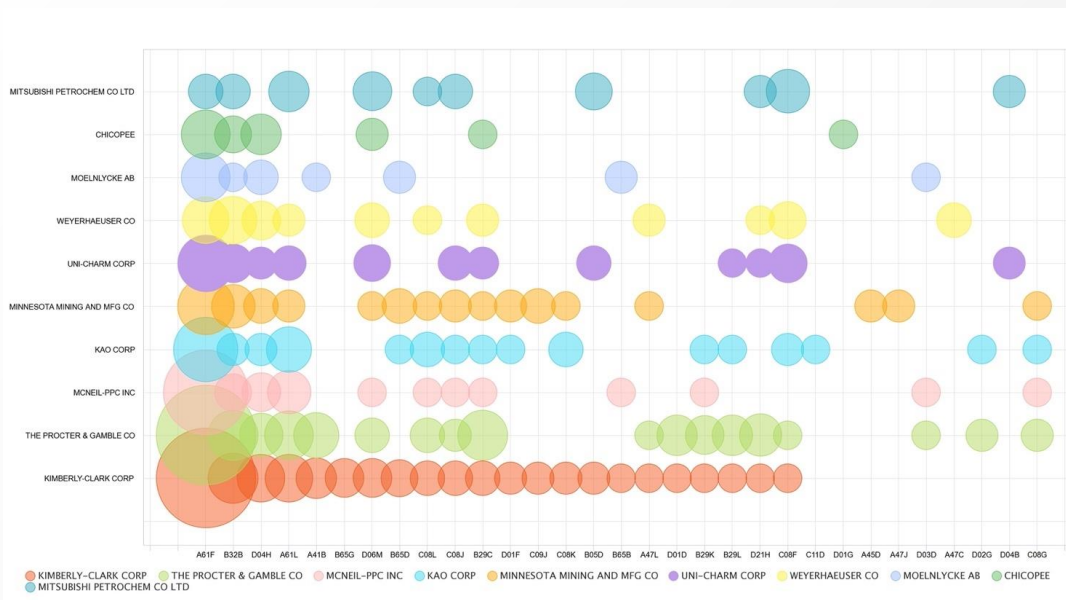
US1341875A月經用品結構示意圖

早期的專利「US1341875A；發明名稱：Sanitary pad；發明人：Martha V Bauer」，該專利的獨權——「一種墊，包括吸收墊元件、非吸收性材料製成的背襯片，該背襯片具有要折疊到所述吸收墊元件的相應邊緣部分上的邊緣部分，以及用於將片材的所述邊緣部分固定到其上的裝置。所述襯墊包含所述背襯片的邊緣部分。」



技術路徑分析

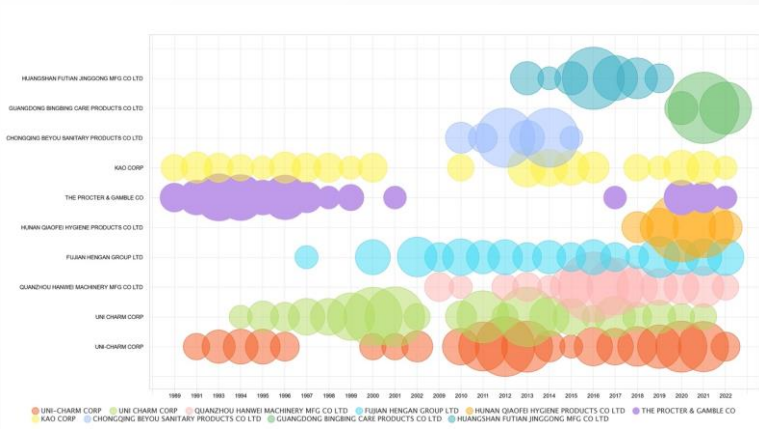
1989-1993年代的專利申請件數對3階技術分類號，依照主要專利權人競爭性分析(家族去重)



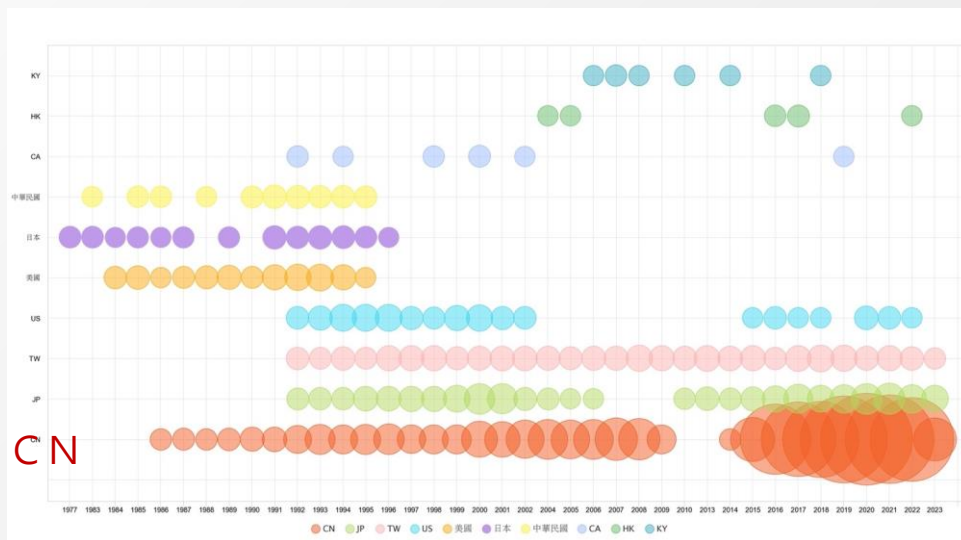
- 1989-1993年代專利申請量THE PROCTER & GAMBLE COMPANY已接近 Kimberly-Clark
- D01D技術分類號的專利共18件 THE PROCTER & GAMBLE COMPANY佔16件 其中擁有10件PCT的方式布局，例如WO9322997A1、WO9321879A1且專利家族布局完善

新型、設計專利各論

主要專利權人對申請年(依數量)的分布



專利權人國別來源對申請年(依數量)的分布



明顯的趨勢為中國廠商積極布局該產品的專利，尤其是和形狀、特定構造的物品專利，並於近十年呈快速成長

技術、功效類別分析

表 18

A Section——三種技術分類

技術分類	IPC分類號	檢索式歸納
產品設計	A61F 13/49、A61F 13/56、 A61F 13/514、A61F 13/496、 A61F 13/20、A61F 13/551、 A61F 13/42	ic=A61F-13/49* or ic=A61F-13/514 or ic=A61F-13/56 or ic=A61F-13/58 or ic=A61F- 13/6* or ic=A61F-13/7* or ic=A61F-13/8* or ic=A61F-13/511 or ic=A61F-13/512
吸收材料改善	A61F 13/53、A61F 13/534、 A61F 13/539、A61L 15/60、 A61F 13/537、A61F 13/532	ic=A61F-13/53* or ic=A61L*
改善體驗感	A61F 13/472、A61F 5/44、 A61F 13/494、A61F 13/475	ic=A61F-13/47* or ic=A61F-5/44 or ic=A61F- 5/494

05

產業競爭力分析 及發展策略

1. PEST分析及因應策略
2. 五力分析及因應策略
3. 紅海及藍海策略
4. 以技術觀點談競爭力
5. 以整體綜觀談競爭力

PEST分析及因應策略

政治(Political)

- 健康和衛生政策
- 進出口限制和關稅
- 政治穩定性
- 國際貿易協定



經濟(Economic)

- 人民生活水平和購買力
- 人民就業率和失業率
- 物價和通貨膨脹
- 國內外市場月經用品開放程度



社會(Social)

- 文化觀念和價值觀
- 性別平等意識和性別角色
- 社交媒體和傳統文化偏見
- 醫療保健、環保、衛教意識抬頭



科技(Technological)

- 產品創新和發展
- 國內外專利申請
- 生物科技和新型材料應用



五力分析及因應策略

(1) 競爭對手的威脅

月經用品市場有許多競爭對手，如：本國月經用品品牌不勝枚舉，再加上各種不同類型的月經用品，如：拋棄式衛生棉、布衛生棉、月亮褲與月亮杯等，可見在月經用品產業鏈中，品質、內含材料、環保、創新、造型和價格將影響市場地位。

(1) 供應商的議價能力

月經用品的組成包含棉花、纖維素、高分子材料、塑料(4P (PE、PP、PS、PVC)、化學添加物(塑化劑、定香劑)，因此與原物料供應商之間的議價能力將影響成本和利潤，若又使用環保材質或得到國際認證，供應商使用的原料在議價成本上也會提高，如：使用歐盟認證 DIN CERTCO 可自然分解材質、SGS認證。

(1) 購買者的議價能力

月經用品市場廣大，選擇申請專利的月經用品費用較高，若又是具認證的原物料、新發明之海綿、棉花更衛影響的購買者的消費意願，若景氣不佳或消費者對價格敏感，月經用品產業則需提供有吸引力的價格和價值來吸引消費者，但這也可能造成削價競爭的可能。

五力分析及因應策略-購買者的議價能力

	Shesmy 環保衛生棉	拋棄式 衛生棉	拋棄式 棉條	布衛 生棉	月亮杯	月經褲	月經 碟片 (拋棄式)	生理 海綿
單價	\$12-16.8	\$5-25	\$7-23	\$150-500	\$800-1,300	\$600-1,200	\$60-80	\$60-150
單天 用量	6-8片	6-8片	3-5份	5-8片	2-3個	2-3條	1-2個	3-5份
使用 技巧	低	低	高	低	高	低	超高	高
更換 頻率	2-3小時	2-3小時	4-6小時	2-3小時	4-6小時	4-6小時	12小時	4-6小時
使用 壽命	2-3小時	2-3小時	4-6小時	2-3年	5-8年	2-3年	12小時	4-6小時
舒適 度	*****	**	*****	***	*****	****	*****	*****
垃圾 量	++	+++++	+++	++	+	++	++	++

五力分析及因應策略

(4) 替代品的威脅

月經用品種類許多，其中布衛生棉也是眾多種類之一，由此可見，月經用品的替代品包含布織品、衛生紙，也因如此擠壓到富含專利、環保的月經用品，也因大量衛生紙本身就可以拿來緊急當衛生棉使用，所以月經用品的替代品著實威脅其產業。

(4) 潛在進入者的威脅

市場潛在進入者眾多，如海外月經用品Qvin可檢測子宮頸癌的衛生棉Q-Pad、Planera製作出第一片可分解的丟到馬桶的衛生棉，上述兩家月經用品品牌皆未於台灣上架，若未來進入台灣市場，著實會影響到現有的月經產品品牌，因此台灣月經用品產業需確保自己的專利技術和產品研發，強調其在地化的優勢，如：天氣潮溼、適合台灣的環保在地材質，以保持競爭優勢。

五力分析及因應策略

五力分析	分析內容
1. 現有競爭者	<ul style="list-style-type: none">- 市場上已存在具有競爭優勢的產品與技術- 其他公司可能已經擁有相關的專利權，限制新的市場進入
2. 供應商	<ul style="list-style-type: none">- 原材料供應商的穩定性和價格波動將影響研發成本- 技術材料供應商的可靠和穩定性會對研發活動產生影響
3. 顧客	<ul style="list-style-type: none">- 顧客需求的變化和趨勢可能影響專利研發的方向和重點- 顧客對於新產品的接受度和價格敏感度將影響研發的成功
4. 替代品	<ul style="list-style-type: none">- 布織品、衛生紙可能成為潛在的替代月經用品，影響市場需求- 技術創新可能帶來更先進的替代品，挑戰現有專利的市場地位
5. 潛在進入者	<ul style="list-style-type: none">- 專利保護是一個重要的進入門檻，需確保專利有效性和保護範圍- 高昂的研發成本和海外技術專業性成為威脅到台灣月經用品市場

紅海及藍海策略

策略類型	紅海策略	藍海策略
關鍵	優化現有產品，提升性能	創新產品設計，開拓新市場
市場定位	強調專利產品之差異化，吸引不同類型消費者群體	創造新市場需求，吸引新型消費者
品牌推廣	加強現有品牌形象，提高市場知名度	建立新品牌形象，使價值相關聯
市場競爭	與現有競爭對手爭奪有限資源	創造新市場利潤，減少直接競爭

以技術觀點談競爭力



(1) 指標定義

1. 產品性能指標

衡量產品的性能、品質和功能，例如吸收能力、漏水防護、舒適度等。

2. 創新技術指標

評估產品是否引進新的技術、材料或設計以改進顧客使用者體驗或滿足特定需求。

3. 可持續性指標

考量產品的環保特性，包括生產過程的環保性、可降解材料、永續材質等使用。

4. 健康和 safety 指標

評估產品對健康的影響，如親膚性之對皮膚無害的材料、減少過敏反應等。

以技術觀點談競爭力

(2) 技術競爭力評價方法

1. 專利分析

透過檢索、分析產業內的專利數量、技術趨勢和技術專利的保護範圍，評估公司的技術創新能力對市場的影響力。

2. 產品比較

對比不同產品的性能、功能和特點，確定優勢和劣勢，了解產品的市場競爭力。

3. 消費者調查

透過消費者調查和反饋，了解產品在實際使用中的滿意度和進步空間，確定技術的實際價值。

4. 供應鏈分析

研究產品的製造過程和供應鏈，確保技術創新能夠實際應用到產品中，降低生產成本並提高效率。

5. 市場趨勢分析

觀察市場上的新興技術和趨勢，確保產品的技術能夠跟上月經用品產業之發展方向。

以整體綜觀談競爭力



(1) 指標定義

1. 市佔率指標

觀察月經用品的市佔率，包括各家收入佔比、銷售量。

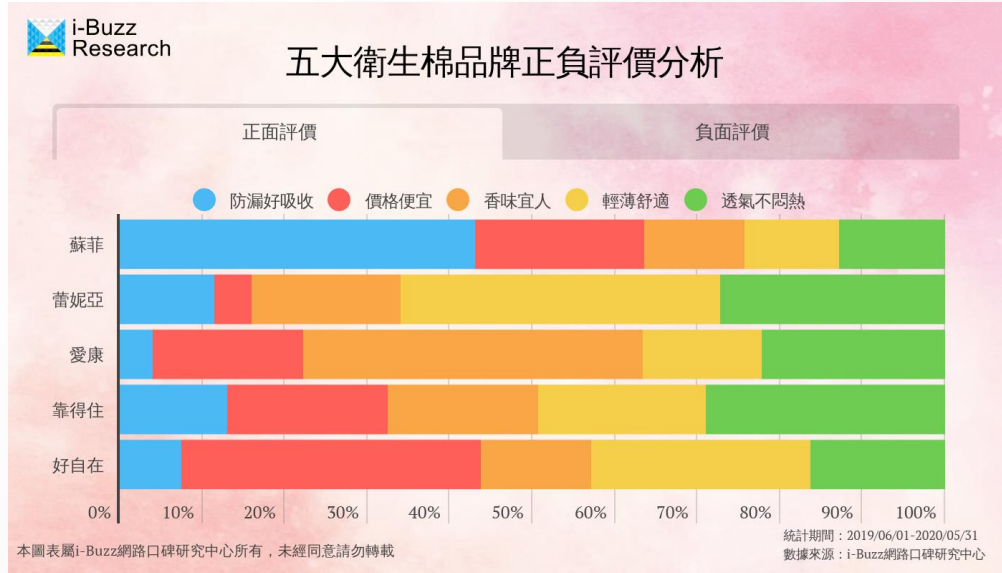
2. 品牌知名度指標

評估月經用品公司在消費者心中的知名度和形象，是否在市場上擁有良好的品牌聲譽。

3. 客戶滿意度指標

通過調查消費者對產品的滿意度和忠誠度，評估公司的產品服務和品質。

以整體綜觀談競爭力



(2) 總體競爭力評價方法

1. 市佔分析

比較公司市佔和競爭對手，了解公司在市場中的地位。

2. 品牌價值

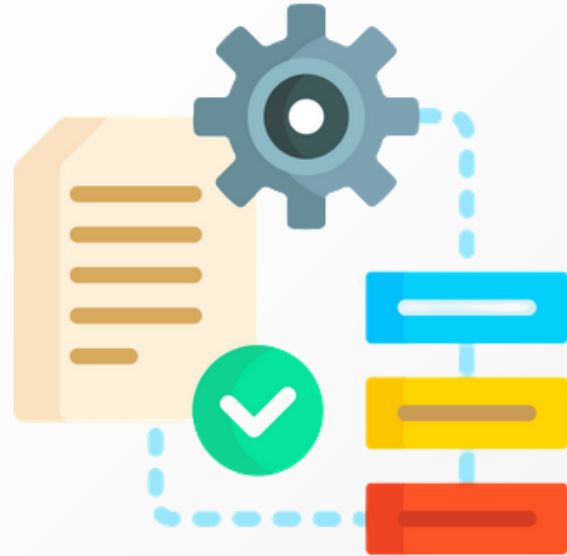
評估品牌知名度、形象和價值，以及品牌對購買決策的影響。

3. 消費者調查和體驗回饋

收集消費者的反饋和意見，了解月經用品的優點和改進的空間，切中客戶需求

○

以整體綜觀談競爭力



(3) 上下游廠商分析

1. 上游廠商

評估原材料供應商的穩定性和成本，確保生產的可持續性和競爭力，如：吸水性原物料工廠、纖維廠商、製造月經用品機器之製造業。

2. 下游廠商

了解產品的行銷通路和市場銷售狀況、市佔率，確保產品能夠有效地傳遞到消費者手中。

以整體綜觀談競爭力-上下游廠商分析

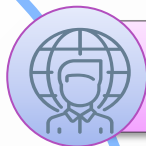
上游	中游	下游
<p>原物料：</p> <ul style="list-style-type: none">● 紙漿● 紡織● 高分子吸水樹脂● 膜、膠等	<p>產品：</p> <ul style="list-style-type: none">● 衛生棉● 棉條● 月亮褲	<p>多元化通路：</p> <ul style="list-style-type: none">● 電商-蝦皮、MOMO等● 量販店-好市多、大潤發● 超市-全聯、寶雅● 各大超商
<p>廠商代表：</p> <p>紡織-南六等、高分子-台塑等、紙漿-永豐餘等</p>	<p>產品製造商：</p> <p>嬌聯、寶僑、金百利、愛康、永豐餘等</p>	<p>終端：消費者</p>



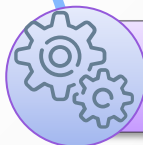
06

結論

結論



使用期滿專利，觀察研發走向



提升研發品質



檢視發明成果、增加專利布局



整合國內資源



THANKS!