



透析磁磚產業動態

主講人：
羅美浩
2011.06.15



個人簡介

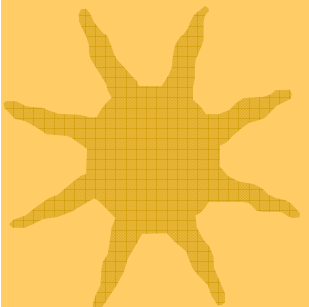
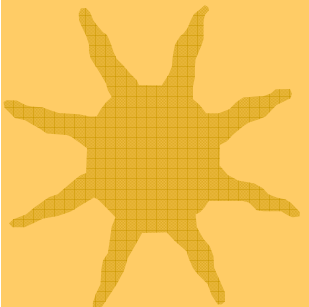
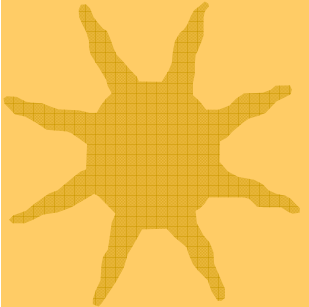
籍貫：台灣省新竹市

學歷：1. 台北科大(原台北工專)材資系
2. 台大商學碩士(EMBA國企所)
3. 中國天津南開大學商學院博士生

經歷：1. 凱聚股份有限公司廠長、執行副總
2. 美國KPT Inc 總經理
3. 冠軍建材股份有限公司 執行副總、總經理

現職：1. 星誼企業股份有限公司 總經理
2. 國合精密陶瓷股份有限公司 副董事長
3. 經濟部標準局國家標準技術委員

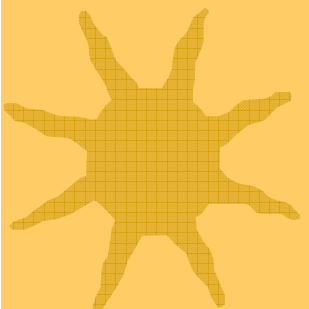
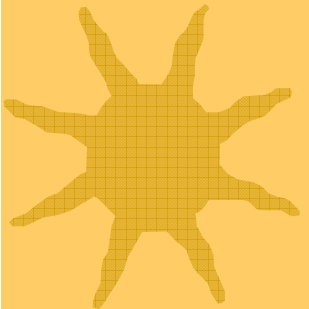
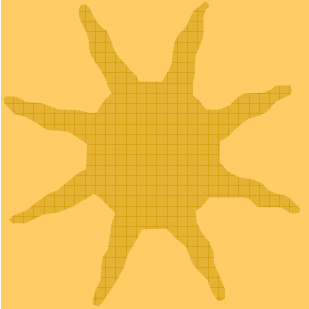
專業成就：1. 第一屆國家傑出經理
2. 台北科大傑出校友





大綱

- 認識磁磚(CERAMIC TILE)
- 認識磁磚產業
- 世界三大磁磚產區-
義大利 Saussolo
西班牙 Castellon
中國佛山
- 談台灣磁磚產業



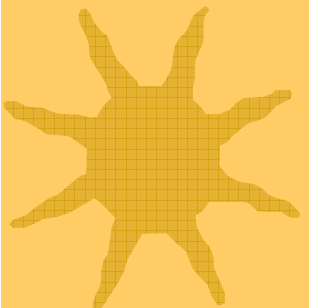
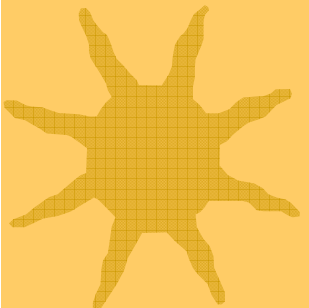
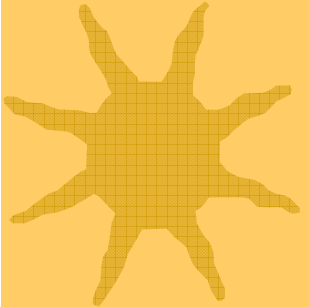


認識磁磚： 磁磚發展三階段

(一)古典時期：第九世紀~1870

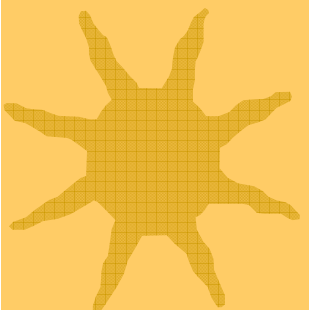
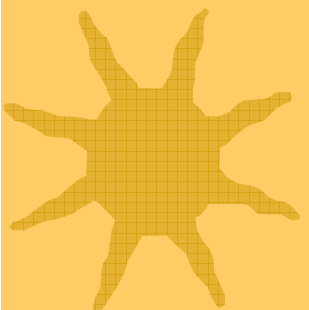
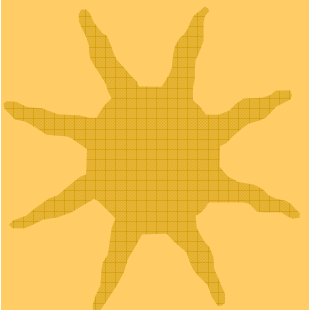
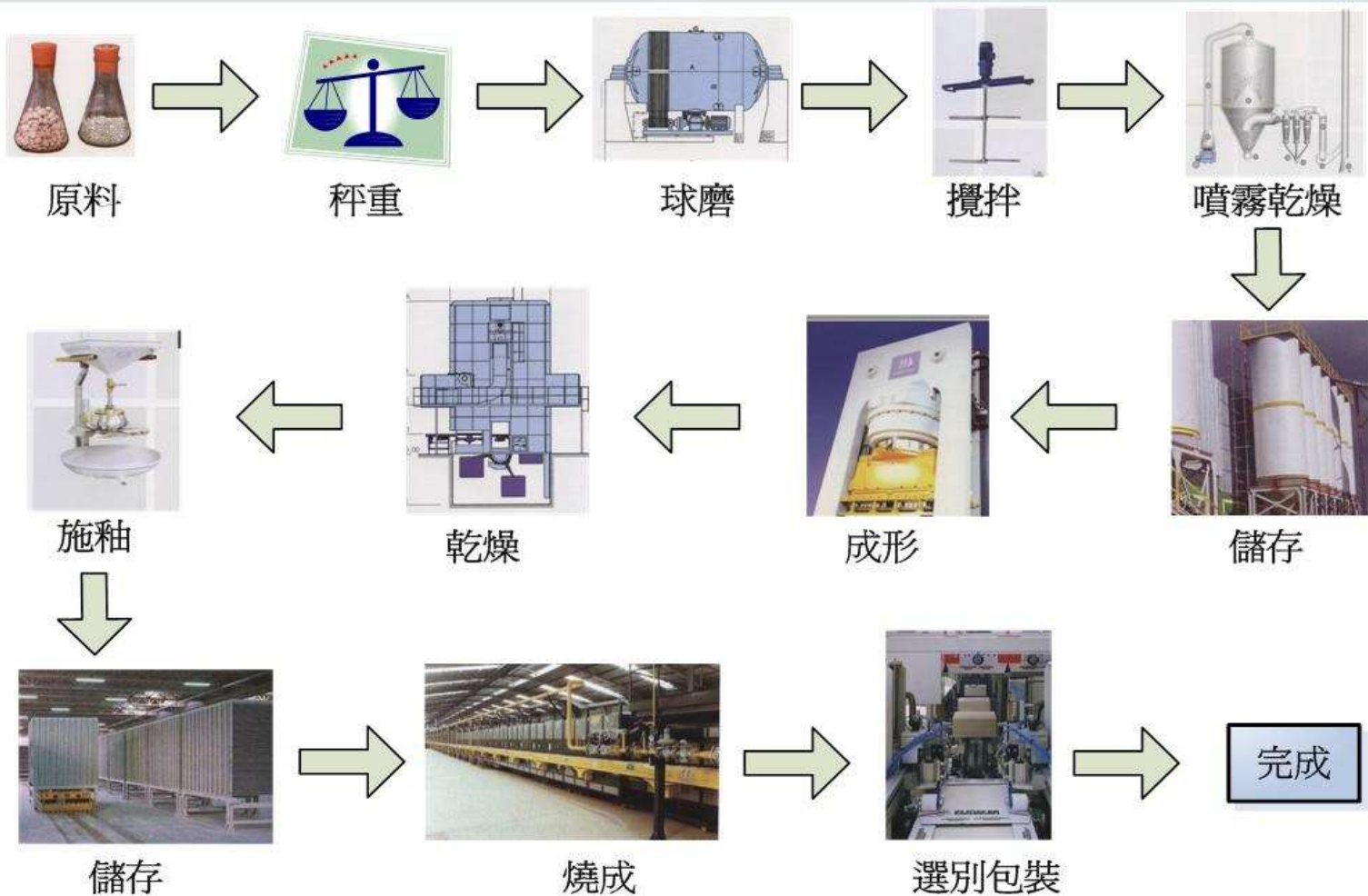
(二)工業革命時期：1870~1960

(三)高科技時期：1960~目前



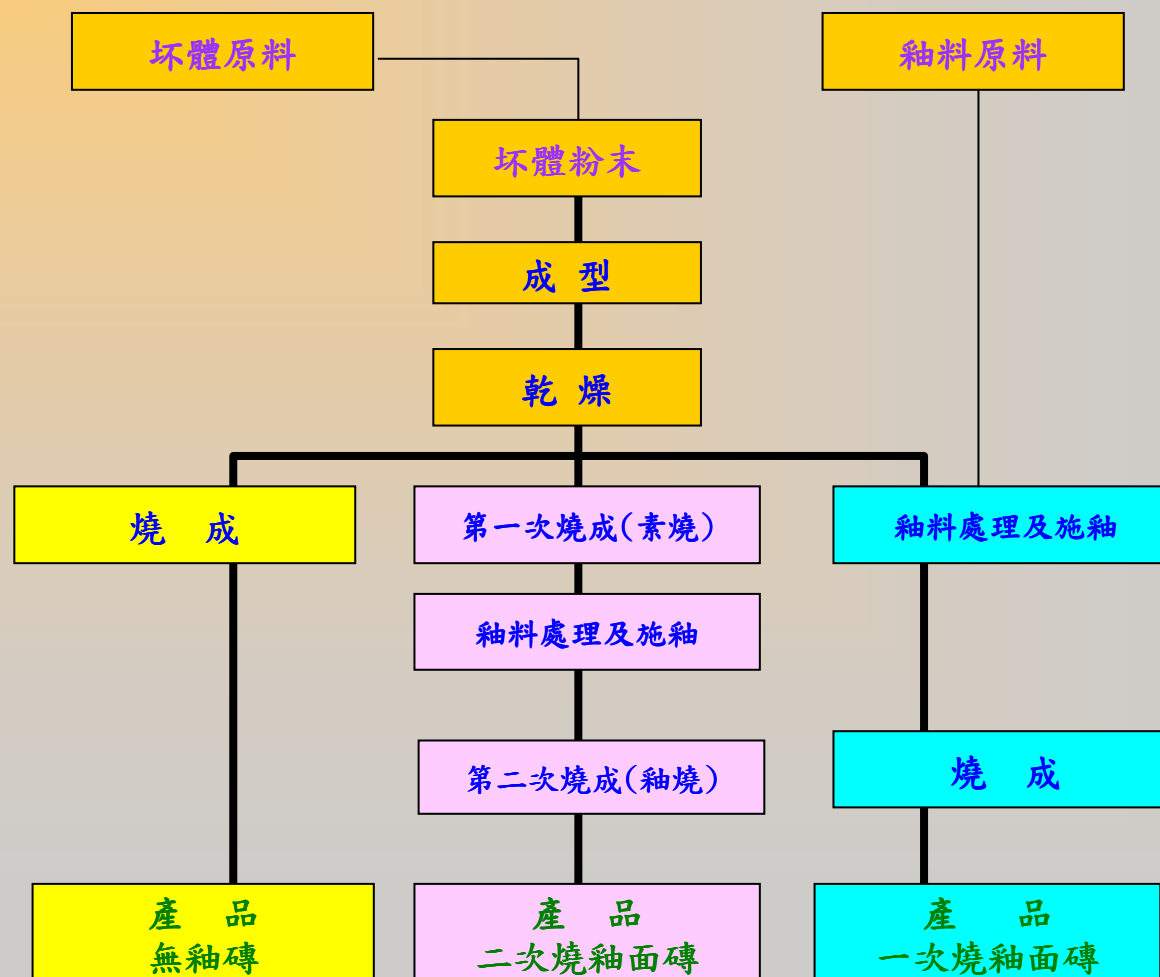
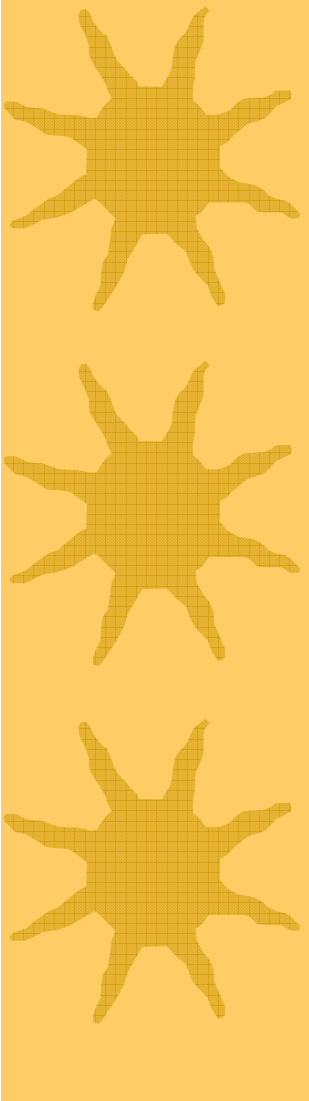


磁磚生產流程



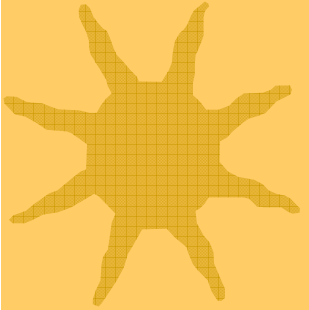


磁磚燒成過程圖

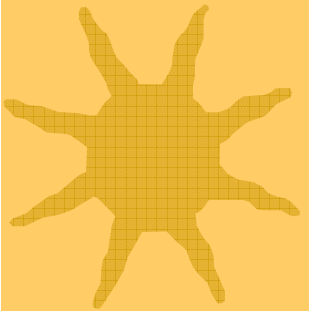




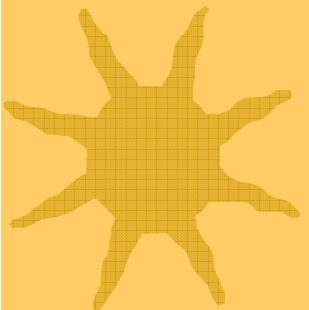
磁磚的分類



(一)以表面去分類：可分為無釉磚 (Unglazed Tile)、釉面磚(Glazed Tile)



(二)以燒成過程分類：可分為二次燒成磁磚 (Bicottura)、一次燒成磁磚(Monocottura)



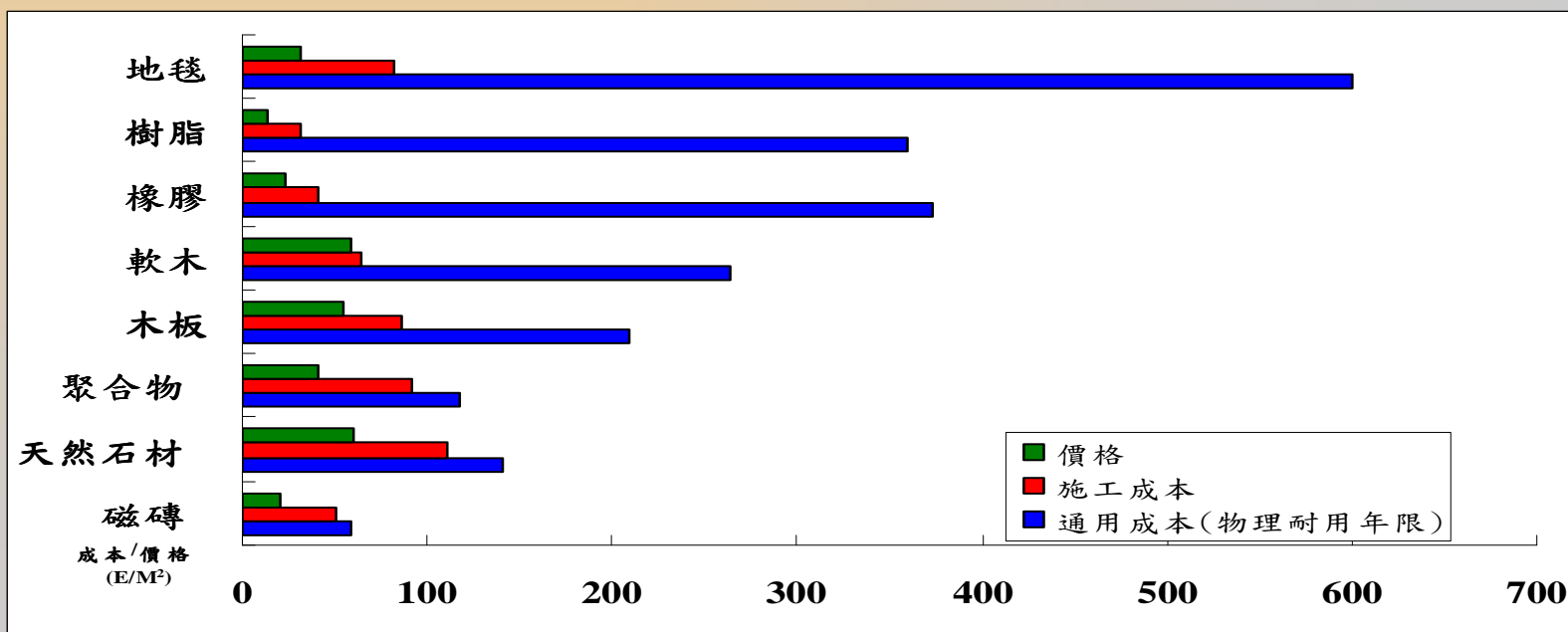
(三)以成型方式分類：可分為乾式成型磚(Dry-pressed)、射出磚(Extruded tile)

(四)以工業方式分類：用吸水率(Water Absorption)值為劃分標準



磁磚優點

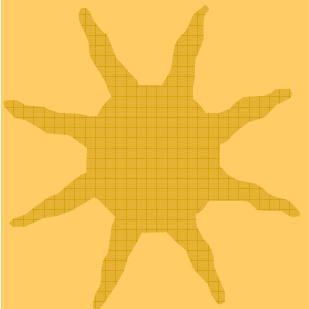
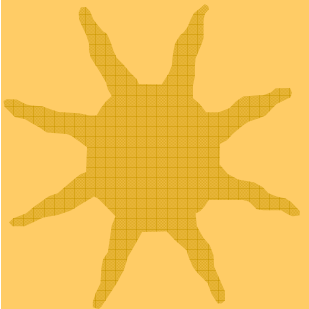
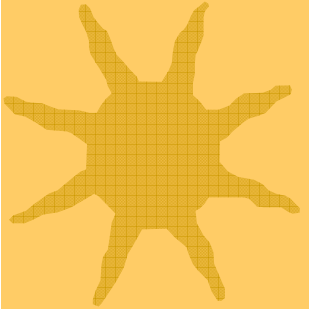
- (一)設計功能
- (二)符合綠色建材要求
- (三)耐久性、保養簡易、低總成本



按各種地板材之物理耐用年限、施工成本、購買成本計算通用成本



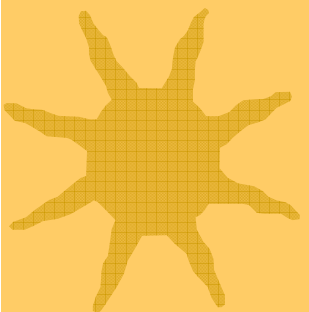
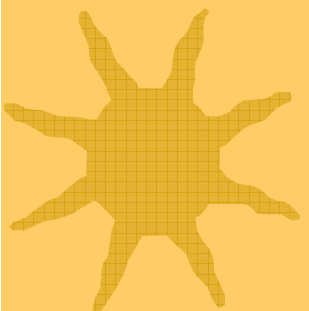
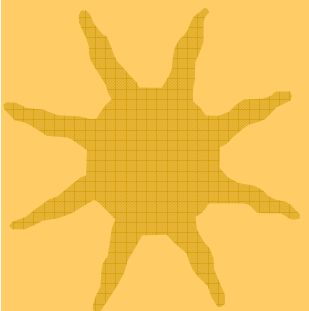
磁磚銷售通路



- (一)傳統建材經銷商：產品展示良好，配合
施工團隊
- (二)建材超商：例如**HomeDepo**、**Lowe's**、
B&Q
- (三)營建公司：建設公司、公共工程單位、營
造廠
- (四)地面裝飾材料店(**floor covering**)



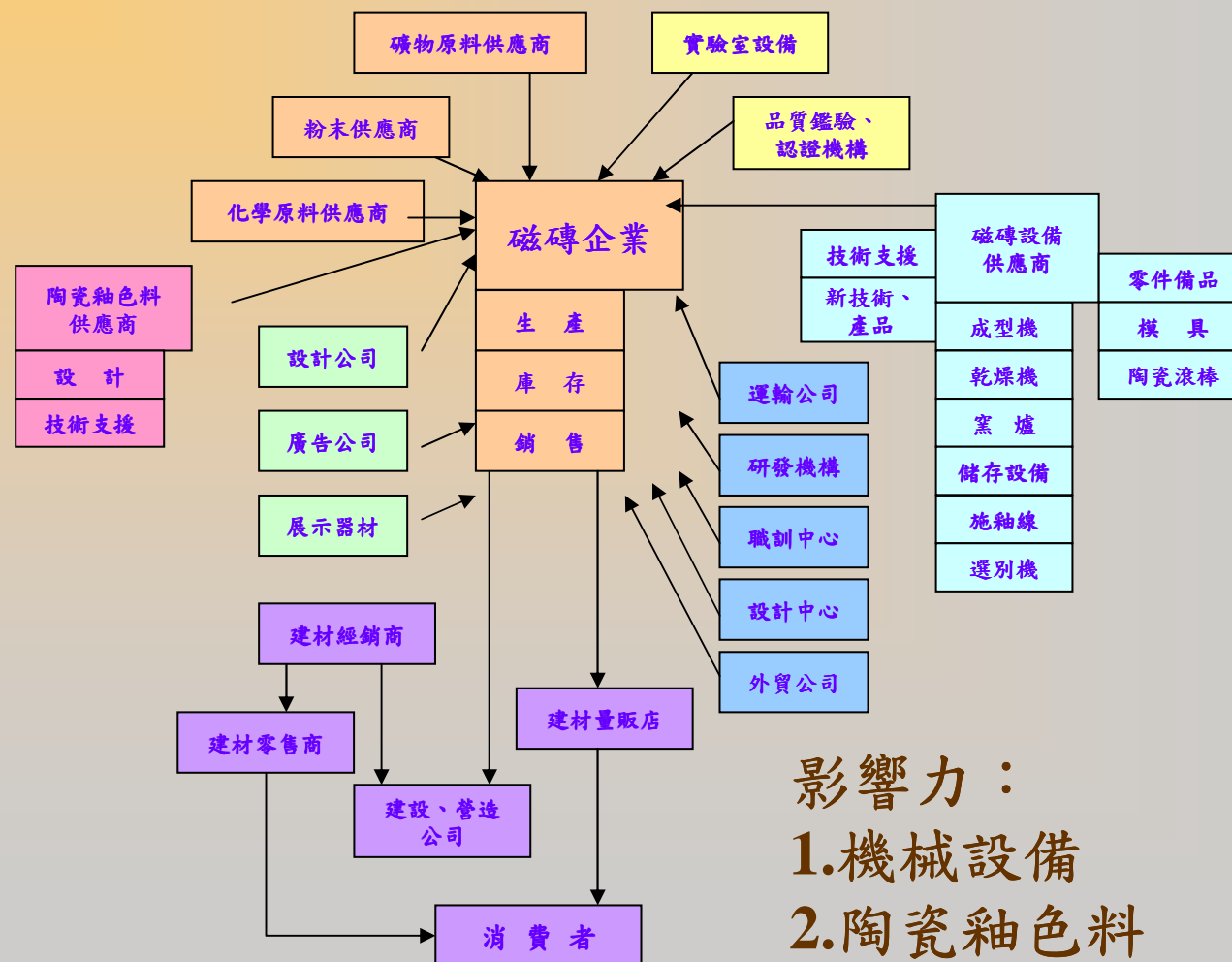
磁磚品質(選擇標準)



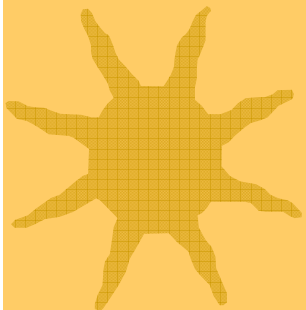
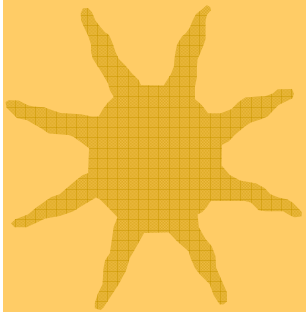
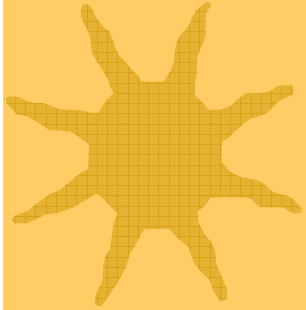
- (一)吸水率：一般地磚吸水率愈低愈好，牆磚則不一定
- (二)顏色：與原樣比較是否均勻
- (三)尺寸及平整度：是否在誤差範圍內
- (四)耐磨度：以PEI耐磨指數為參考值
- (五)止滑度：以摩擦係數(COF)為參考值



認識磁磚產業： 磁磚產業價值鏈

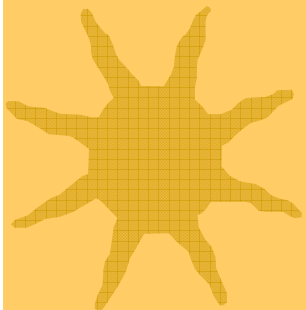
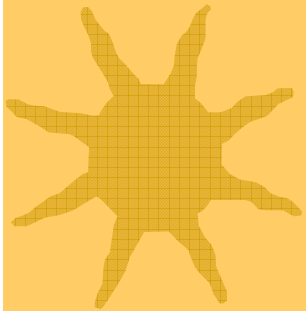
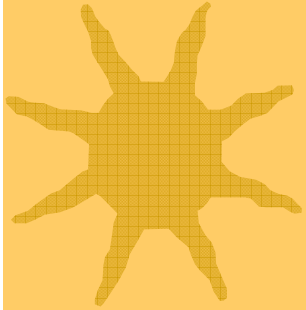


影響力：
1. 機械設備
2. 陶瓷釉色料



建築陶瓷(瓷磚)產業由於其產業特質，多以地方產業群聚形態作為其發展模式。在鄰近的區域內，大量瓷磚中小製造工廠和相關上下游企業諸如原物料、設備供應商、建材銷售商、建築商等客戶以及學校、研究機構、地方政府、中介機構等積極互動，促進帶動區域的發展。

全球瓷磚產業的競爭不僅是企業與企業間產品的競爭，更是群聚與群聚間的競爭。



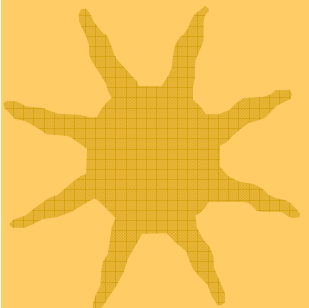
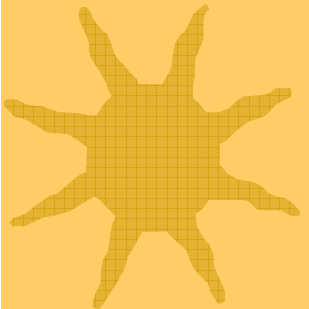
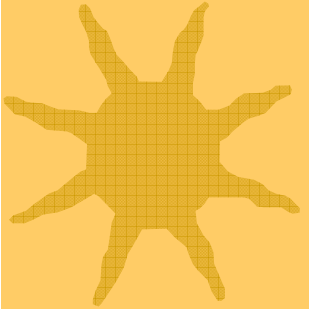
地方產業群聚的發展必須與全球產業網絡結合，群聚的提升不僅要發展內部相互的關係，更要納入全球產業價值鏈創造，捕捉價值。

義大利 Sassuolo、西班牙 Castellon、中國佛山瓷磚群聚對全球瓷磚產業具舉足輕重的地位，它們融入全球產業網絡，嵌入全球價值鏈，其產品不僅市占率高，且成為全球瓷磚產業的技術領先者和創新者。



世界三大磁磚產區： 義大利Sassuolo群聚介紹

- (一) 90%以上產量來自 Emilia-Romagna，其中又以Sassuolo為主
- (二) Sassuolo機械工業發達
- (三) 1970年代即開始從事磁磚外銷
- (四) 義大利人天生對「美感」特別敏銳





Sassuolo群聚的提昇

(一)設備、技術創新：

- 1.一次快速燒成：大幅降低生產成本，
Monocottura成為國際通用名詞
- 2.施釉線的創新：改變流行趨勢
- 3.玻化磚(Porcelain)：吸水率趨近於零

(二)集中化(併購)：前10大企業佔總銷售額的60%以上

(三)國際化：海外設廠投資案例逐漸提高

(四)環保要求：嚴謹的環保標準



Castellon群聚介紹

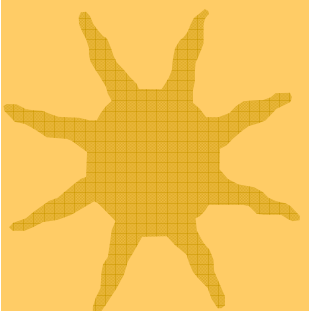
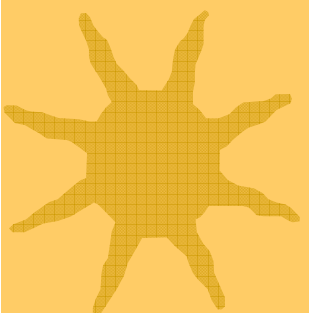
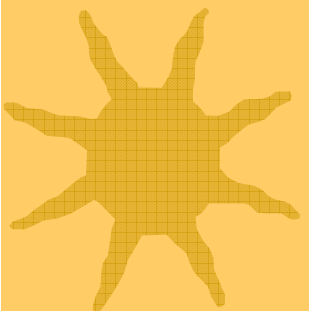
(一)西班牙磁磚90%以上的產量來自
Castellon

(二)Castellon機械工業不發達，影響群
聚發展

(三)Castellon陶瓷釉料業發達



Castellon群聚的提昇



- (一)以釉藥技術將『一次燒成』發揚光大
- (二)ITC(Ceramic Tile Research Institute)的貢獻
- (三)藉外銷提升品質
- (四)健全的技术發展網路



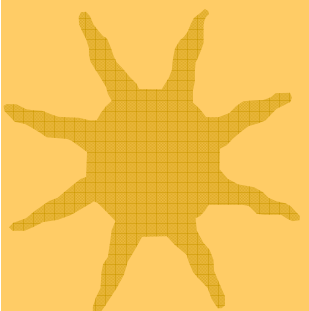
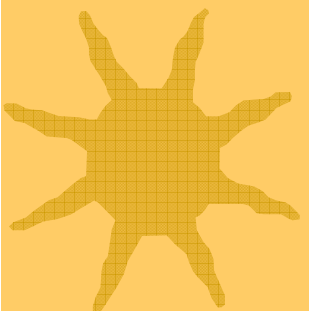
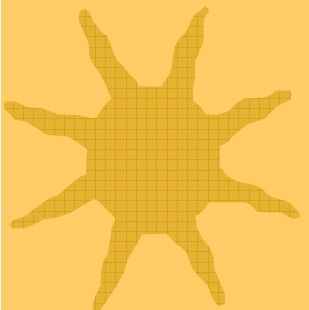
中國佛山群聚介紹

廣東佛山是中國最大，最重要的陶瓷生產基地，尤其是石灣產區更擁有舉足輕重的地位。

石灣歷來擁有南國陶都的美譽。早在原始社會的新石器時代就有製陶的歷史，唐宋時期已經非常發達，明清更達鼎盛，尤其日用陶瓷，藝術陶瓷頗負盛名。

改革開放後，建築陶瓷—瓷磚產業才開始發展，歷史非常的短。

1984 廣東佛山從義大利 Saussolo 引進當時最先進的瓷磚自動生產設備：大型油壓成型機 (hydraulic press)、滾棒式快速燒成窯 (fast firing roller kiln)，得到市場熱烈反應，揭開了佛山建陶-瓷磚工業誕生，快速成長的序幕。





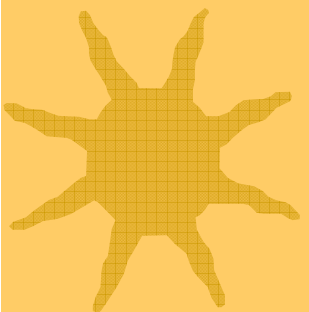
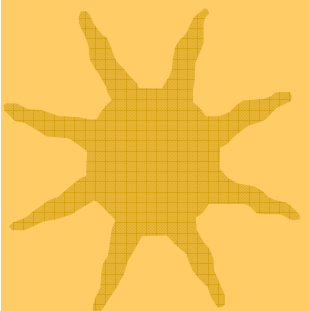
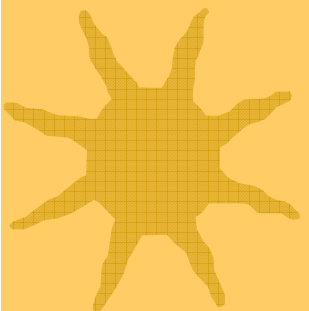
中國佛山群聚的提昇

中國政府對外資，合資企業的優惠政策，吸引了大量外資，外商積極與中國企業合作也帶動了諸如色釉原料、熔塊、模具、耐火材料等瓷磚工業的配套產業的蓬勃發展，佛山瓷磚產業群聚初步形成。

模仿義大利設備使佛山機械設備業水準大幅提升。

台資瓷磚產業在華東享有高檔，高價的美譽，其經營管理模式成為佛山群聚的學習對象。

拋光玻化磚為佛山產品主流，且具國際競爭力。





Top Manufacturing Countries

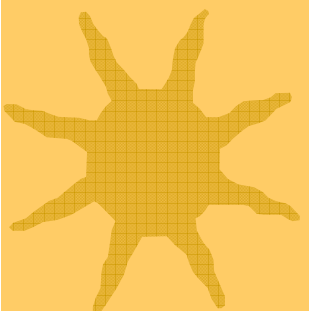
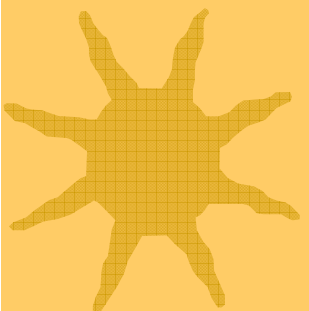
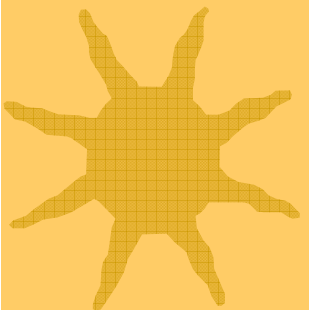
TOP MANUFACTURING COUNTRIES

COUNTRY	2005 (Sq.m Mill.)	2006 (Sq.m Mill.)	2007 (Sq.m Mill.)	2008 (Sq.m Mill.)	2009 (Sq.m Mill.)	%on 2009 world production	%var 09/08
1. CHINA	2,500	3,000	3,200	3,400	3,600	42.3	5.9
2. BRAZIL	568	594	637	713	715	8.4	0.2
3. INDIA	298	340	385	390	490	5.8	25.6
4. ITALY	570	569	559	513	368	4.3	-28.2
5. IRAN	190	210	250	320	350	4.1	9.4
6. SPAIN	609	608	585	495	324	3.8	-34.5
7. VIETNAM	176	199	254	270	295	3.5	9.3
8. INDONESIA	175	170	235	275	278	3.3	1.2
9. TURKEY	261	265	260	225	205	2.4	-8.9
10. EGYPT	112	122	140	160	200	2.3	25.0
11. MEXICO	196	210	215	205	200	2.3	-2.4
12. THAILAND	138	139	130	130	128	1.5	-1.5
13. RUSSIA	100	115	135	147	117	1.4	-20.4
14. POLAND	108	110	112	118	112	1.3	-5.1
15. MALAYSIA	71	75	75	85	90	1.1	5.9
16. UAE	68	75	76	77	77	0.9	0.0
17. PORTUGAL	72	74	74	74	70	0.8	-5.1
18. ARGENTINA	48	54	60	60	56	0.7	-6.7
19. SAUDI ARABIA	20	22	34	40	55	0.6	37.5
20. MOROCCO	44	47	50	51	54	0.6	4.9
21. GERMANY	62	64	67	59	51	0.6	-13.6
22. COLOMBIA	40	44	48	50	50	0.6	0.0
23. USA	61	58	51	45	50	0.6	10.4
24. UKRAINE	20	21	27	39	44	0.5	12.8
25. SOUTH KOREA	46	44	42	39	42	0.5	9.6
26. SOUTH AFRICA	33	37	38	38	32	0.4	-15.8
27. TAIWAN	53	53	50	40	32	0.4	-20.0
28. SYRIA	19	19	19	28	31	0.4	10.7
29. ALGERIA	28	28	28	28	30	0.4	7.1
30. VENEZUELA	26	28	30	32	30	0.4	-6.3
TOTAL	6,713	7,395	7,866	8,145	8,176	96.0	0.4
WORLD TOTAL	7,077	7,760	8,252	8,520	8,515	100.0	-0.1



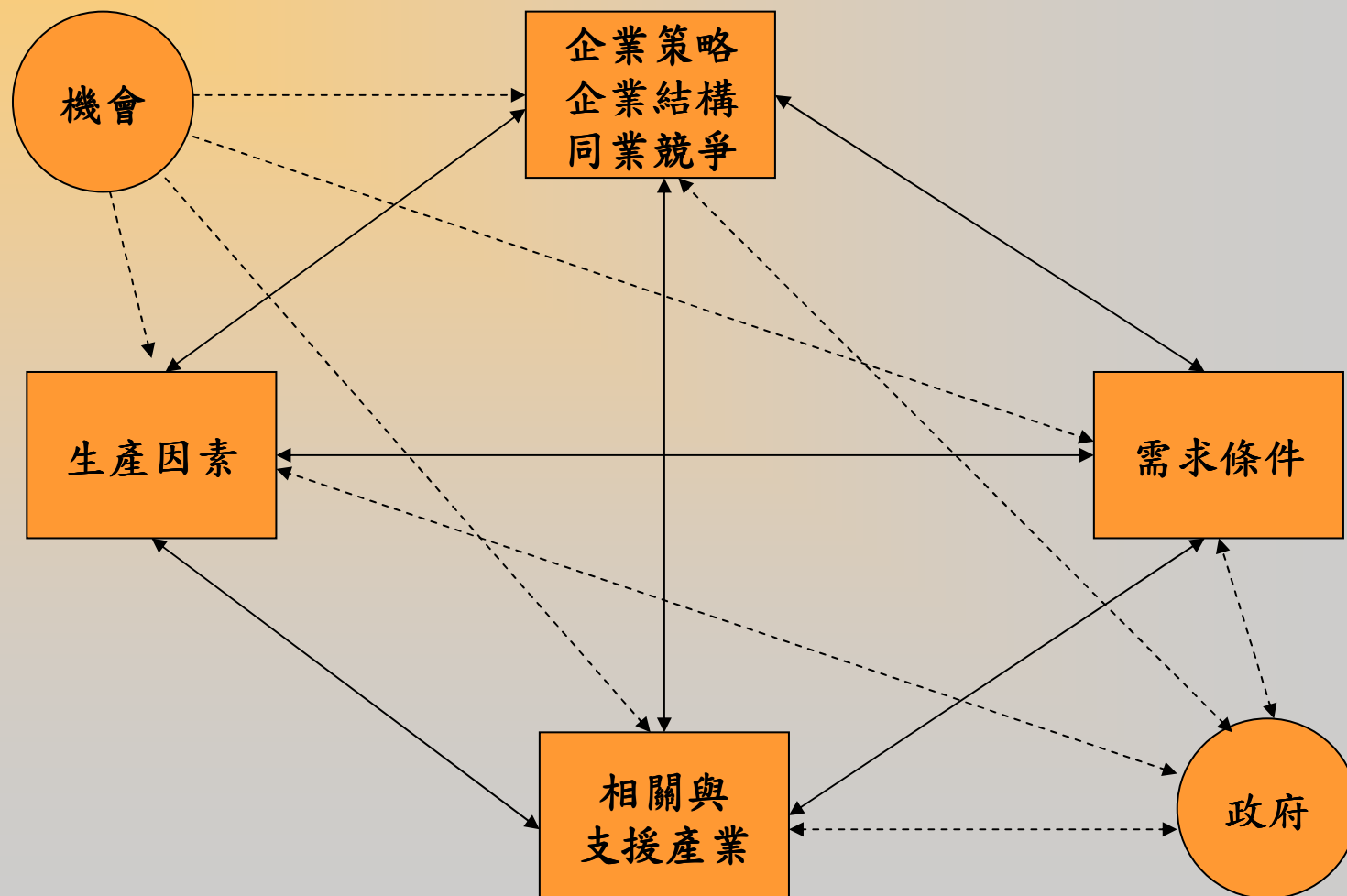
台灣磁磚產業

- 1994 世界瓷磚生產總量 3680 Sq.m Mill，台灣產量 146 Sq.m Mill 為世界第五
- 2009 世界瓷磚總產量 8515 Sq.m Mill，台灣產量 32 Sq.m Mill 為世界第三十二



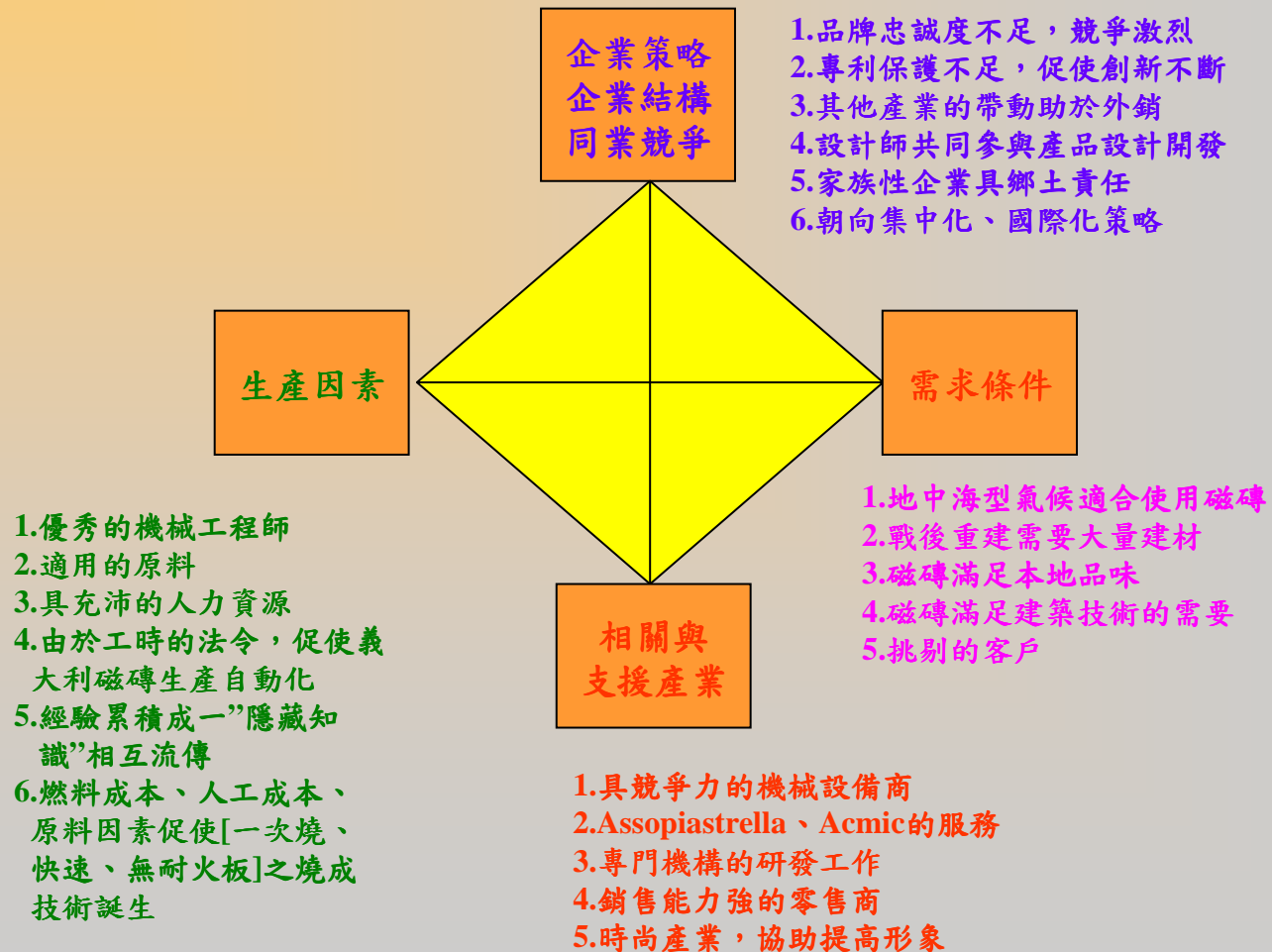
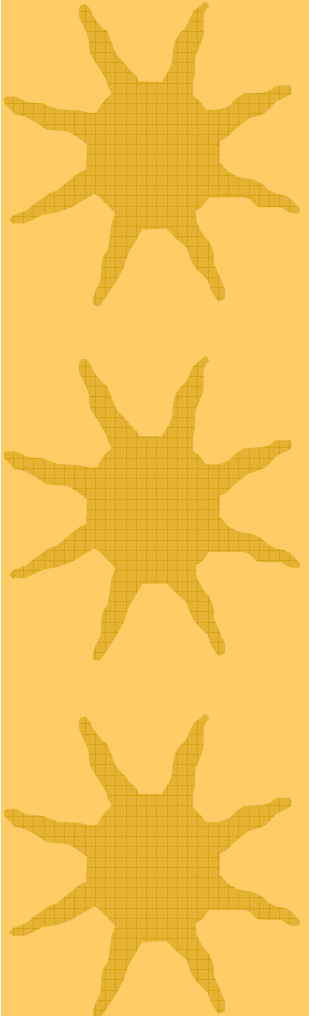


決定國家(區域)競爭優勢的鑽石體系



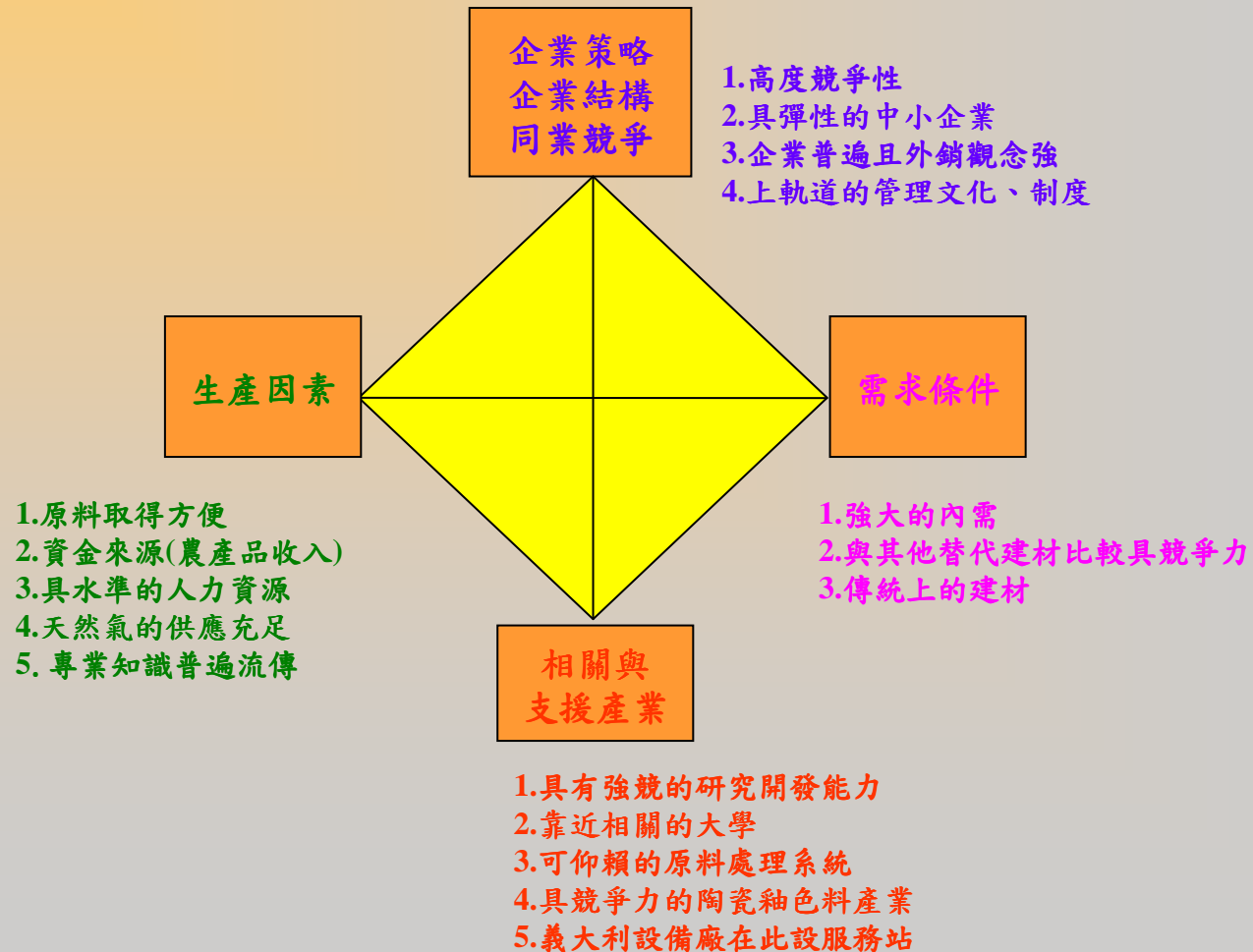
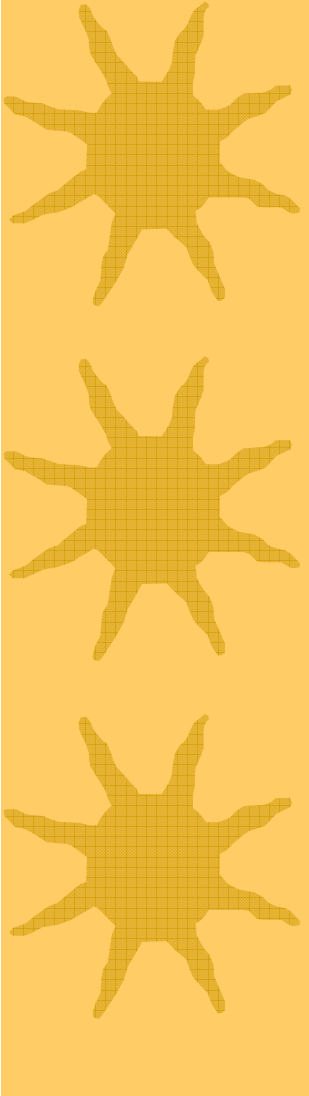


Sassuolo群聚鑽石模型





Castellon 群聚鑽石模型





台灣磁磚產業衰退原因

- 相關與支援產業的支持不足
- 消費者的意識，要求不夠強
- 外銷策略執行力弱
- 群聚成員互信度不夠
- 領導廠商的公司治理

