

臺灣柑桔產業回顧與展望

二〇〇二年為臺灣果樹產業嚴峻考驗的一年，二〇〇二年臺灣正式加入WTO，為因應加入WTO，臺灣農業界因應調整十二年，但正式加入後市場一片混亂，以前的沙盤推演完全走樣，問題癥結何在？願以臺灣柑桔產業為例，提出回顧（檢視產業體質），調整產業體質與結構並展望產業走向。

產量9,873萬多公噸（如表一），比二〇〇一年稍為減產。近十五年來，柑桔中的



圖說：
1. 配合中南部生產的佛利蒙柑
2. 配合季節消費的明尼桔柚（紅柑）
3. 品質消費安全的桶柑果實
4. 優質多樣化柑桔
5. 生態環保的柑桔果園

一、柑桔最國際化之水果

柑桔為世界上最大宗之果樹，十五年來每年平均以3~5%成長，二〇〇二年全世界柑桔類



表四、二〇〇二年亞洲重要國家柑桔生產

國家	甜橙類	寬皮柑及雜交柑	檸檬及萊姆	葡萄柚+柚類	其他柑桔	總和
中國	2,860	5,640	283	275	575	9,633
印度	3,200	--	1,400	130	140	4,870

甜橙類有逐年減少趨勢(由68%降為61%)，而寬皮柑包括雜交柑則有增加趨勢(由12%增加至16.8%)，另檸檬、萊姆稍有增加而葡萄柚則稍減少。世界柑桔種類，因市場消費變化，品種結構已逐漸改變與調整。

世界柑桔生產以巴西佔第一位，二〇〇二年生產1,847萬公噸(佔世界18.7%)，第二

位為美國，年產量1,486萬公噸(佔15.0%)，中國佔第三位，年產963萬公噸(9.7%)以下依次為墨西哥、西班牙，如表二。世界上柑桔類中甜橙以果汁加工為主，其他類柑桔則以鮮果消費為多。在國際上貿易的鮮果柑桔二〇〇〇年約有969萬多公噸，約佔全世界生產的10%，主要出口國家為北半球的西班牙、美國、墨西哥、希臘、義大利等，南半球出口國家則以南非、阿根廷及澳洲為主(表三)。亞洲的柑桔生產如表四，大的生產國家均為人口較多的國家，以內需消費為多，然整個亞洲的柑桔貿易，二〇〇〇年出口為174萬多公噸(表五)，進口量為225萬多公噸(表六)，亞洲市場為一淨進口柑桔地區，這現象已有多多年，值得我們之注意及努力。

牙、美國、墨西哥、希臘、義大利等，南半球出口國家則以南非、阿根廷及澳洲為主(表三)。亞洲的柑桔生產如表四，大的生產國家均為人口較多的國家，以內需消費為多，然整個亞洲的柑桔貿易，二〇〇〇年出口為174萬多公噸(表五)，進口量為225萬多公噸(表六)，亞洲市場為一淨進口柑桔地區，這現象已有多多年，值得我們之注意及努力。



特別報導

表一、二〇〇二年世界主要柑桔生產

單位：1,000M.T.

1.甜橙 Orange	61,093(61.87%)
2.寬皮柑及雜交柑 Tangerine & Mandarin	16,613(16.82%)
3.檸檬及萊姆 Lemon & Lime	10,885(11.02%)
4.葡萄柚及柚類 Grapefruit & Pomelo	4,831(4.89%)
5.其他雜柑 Other citrus	5,309(5.37%)
全部 Total	98,731 100%)

資料來源：FAO

二、臺灣柑桔風土與歷史

柑桔類主要分布在南北緯

表二、二〇〇二年世界主要柑桔國家生產

單位：1,000M.T.

國家	甜橙類	寬皮柑及雜交柑	檸檬及萊姆	葡萄柚+柚類	其他柑桔	總和
巴西	16,923	905	578	66	--	18,472
美國	11,240	471	907	2,239	1	14,860
中國	2,860	5,640	283	275	575	9,633
墨西哥	3,885	250	1,547	211	11	5,906
西班牙	2,733	1,653	961	29	7	5,384
印度	3,200	--	1,400	130	140	4,870
伊朗	1,800	650	850	43	106	3,449
奈及利亞	--	--	--	--	3,240	3,240
義大利	1,934	635	536	4	15	3,126
阿根廷	861	474	1,180	191	--	2,706

資料來源：FAO

35度之熱帶、亞熱帶地區，世界柑桔大師田中長三郎曾報告過臺灣有南庄橙、扁實檸檬、高庚檸檬及番桔等野生柑桔，足以說明臺灣之風土適應柑桔類之生育。臺灣的栽培種大都為早期臺灣移民由大陸華南地區攜入栽培，有記載者如文旦在一七〇一年，桶柑於一七八九年，椪柑於一八一二年等引入臺灣種植，另在日據時代一九一〇年及一九二四年分別自美國、英國引入一些臍橙、晚崙夏橙等在臺灣試種。提到臺灣柑桔產業歷史，不得不提世界柑桔大師田中長三郎曾在臺北帝國大

學成立園藝學研究教室，研究教學柑桔前後達十八年(由一九二七至一九四四年)，對臺灣柑桔產業發展奠下穩固基礎。

臺灣光復後，百業待興，柑桔栽培面積維持在4,000多公頃，隨經濟發展，一九六〇至一九七〇年有一快速發展期，面積由8,000多公頃一下增加到30,000多公頃，在一九七〇至一九八〇年代為臺灣內、外銷鼎盛期，最高柑桔出口曾達30,000多公噸，且臺灣柑桔在日本、香港及東南亞市場深獲好評。在一九八〇年到一九九〇年又有一波快速發展，由

37,000公頃增加到50,000公頃，使在一九八七至一九九〇年柳橙生產過剩，價格低迷，影響果農收益，整個柑桔產業陷入低潮期。該時期又值臺灣欲申請加入關稅貿易總協定(GATT)，農委會將柑桔列為「降低農業產銷成本」的作物項目之一，是為臺灣柑桔轉型期。

三、降低柑桔產銷成本

因緣際會，一九九〇年以後臺灣柑桔產業進入一個提升競爭力階段，藉由整合臺灣柑桔研究推廣技術人員，組織「技術服務團」分工合

表三、二〇〇〇年世界主要柑桔出口國家及數量 單位：M.T.

	甜橙類	寬皮柑及 雜交柑	檸檬及 萊姆	葡萄柚+ 柚類	其他柑桔	總和
西班牙	1,416,199	1,320,188	492,160	25,535	256	3,254,338
美國	559,169	40,034	117,949	398,762	957	1,116,871
南非	517,115	58,690	63,913	133,570	695	773,983
墨西哥	311,928	159,325	264,646	2,243	96	738,238
荷蘭	155,936	64,313	66,135	73,465	4,358	364,234
希臘	246,868	32,745	33,727	964	11	314,315
阿根廷	41,084	24,564	204,662	17,597	43	287,950
義大利	141,331	82,186	32,292	4,854	100	260,763
澳洲	136,825	26,784	3,340	142	905	167,996
Total	4,517,081	2,516,984	1,596,290	1,027,325	39,940	9,697,620

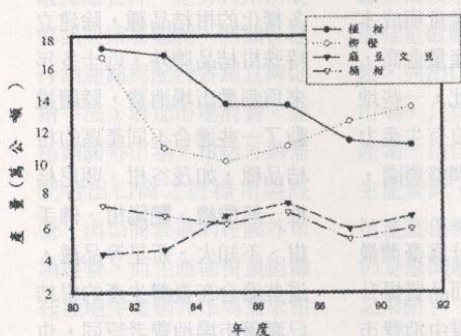
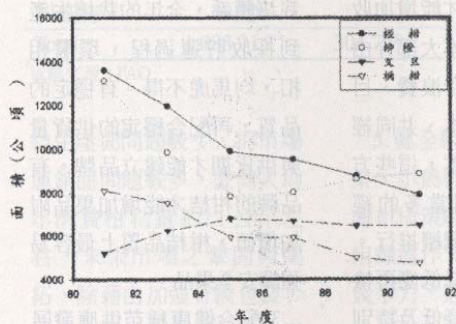
資料來源：FAO

表四、二〇〇二年亞洲重要國家柑桔生產

單位：1,000M.T.

	甜橙類	寬皮柑及雜交柑	檸檬及萊姆	葡萄柚+柚類	其他柑桔	總和
中國	2,860	5,640	283	275	575	9,633
印度	3,200	--	1,400	130	140	4,870
伊朗	1,800	650	850	43	106	3,449
土耳其	1,070	560	500	140	4	2,273
日本	102	1,532	--	--	260	1,894
巴基斯坦	1,109	412	63	--	--	1,584
泰國	320	640	79	20	6	1,064
以色列	201	107	16	318	15	656
南韓	--	640	--	--	--	640
越南	427	--	--	23	--	449

資料來源：FAO



① 臺灣主要柑桔品種近十年來栽培面積變化

② 臺灣主要柑桔品種近十年來生產量變化

作，執行「降低柑桔產銷成本，提升品質」之計畫分區輔導北、中、南區之桶柑、椪柑及柳橙之產銷班，示範推廣，降低成本、提升品質之技術。十二年來之「縮小再編」，柑桔面積由50,000公頃降

為33,000公頃，產量亦由年產550,000公噸減為450,000公噸左右，主要柑桔品種之栽培面積及產量變化如圖1、2。柑桔產銷逐漸平穩。合理

化栽培、成本降低、品質提高、價格穩定，果農收益增加。十二年來，農委會為臺灣柑桔產業推動了「降低產銷成本」、「提升果樹產業競爭力」及「果樹產業調整」等大型計畫，其目的為因應臺灣整體經濟發展。在國際化下，市場更開放，水果產業之競爭更加激烈，因此，在這十二年臺灣柑桔產業逐漸走出區隔，北部發展最競爭優勢的桶柑，中部以發展椪柑，南部以柳橙為優勢品種，而各產區之面積與產量逐年配合市場調整，柳橙產量由年產230,000公噸降到110,000公噸，椪柑亦由170,000公噸降到110,000公噸，使產銷逐漸趨於平衡。

四、柑桔產業之展望

表五、二〇〇〇年亞洲主要柑桔出口國家及數量 單位：M.T.

	甜橙類	寬皮柑及雜交柑	檸檬及萊姆	葡萄柚+柚類	其他柑桔	總和
土耳其	100,250	141,475	164,689	85,181	85,181	576,776
以色列	62,928	24,260	510	110,319	119,166	317,183
黎巴嫩	86,487	14,885	11,772	1,531	1,610	116,285
塞普勒斯	13,715	14,400	3,607	16,239	27,768	75,729
香港	36,192	12,306	2,519	2,438	2,472	55,927
印度	26,823	15	3,527	220	299	30,884
約旦	2,843	7,010	3,612	1,524	1,535	16,524
Total	440,023	560,010	250,957	233,788	261,729	1,746,507

資料來源：FAO

二〇〇二年，國內外經濟低迷，市場消費力較弱，又逢加入WTO第一年，農民預期心理，使得柑桔價格與其他水果一樣下跌三至四成，影響柑農收益至鉅。今後柑桔產業如何發展，需要產、官、學界再一次研商努力，集思廣義，危機即轉機，重新再出發，以求永續經營。未來在國際化、自由化的市場競爭下，如何調整體質與產業結構？產業發展以消費者滿意思考為出發，生產柑桔應兼顧環保、生態，提供市場安全無農藥的安全柑桔果品，才能確保水果市場。應生產比「吉園圃」更高一級的「整合性柑桔生產」模式的柑桔，以更合理化來減少用藥，不僅果品更安全，且又可降低成本，果品才更具競爭力。幾個未來發展措施分述如下：

1. 低成本為一切競爭最基礎因素，生產成本再降低，才有競爭力，也才能增加收益。以前降低成本大部分由合理化著手，減少浪費、目標管理、控制成本、共同經營等，來降低成本，這些方法過去已累積相當多的經驗，未來還是要繼續推行。另一方面成本的降低應再檢討如用藥方面的降低及特別要檢討單位面積產量與成本關係，單位面積產量愈高，其成本愈低，因此，一些地力較差的果園，沒有生產力的果園，宜逐年調整廢園，退出柑桔產業。

2. 柑桔品質提升為臺灣最具競爭力項目，而品質提升永無止境，然品質由消費市場認定，研發技術人員與柑農應配合市場需求調整品質，如消費者特別要求「安全性」，柑桔「品質認證」，

可推動「全程品質管理」(Total Quality Management) 栽培體系，全年的栽培生產到採收貯運過程，環環相扣，均馬虎不得。有穩定的品質，再配合穩定的供貨量與供貨期才能建立品牌。有品牌的柑桔才能增加果品附加價值，柑桔品質上最容易強調安全果品。

3. 配合健康種苗供應發展多樣化的柑桔品種，除建立特殊柑桔品牌外，近十多年來為刺激市場消費，陸續推動了一些適合不同產區的柑桔品種，如茂谷柑、明尼桔柚、無酸橙、艷陽柑、佛手柑、不知火、新星等品種，這些適合在臺灣生產的柑桔已漸獲市場消費者認同，也容易與進口的柑桔類行差異行銷，不僅能分散風險並可增加柑農收益。

4. 加強市場行銷，臺灣柑

表六、二〇〇〇年亞洲主要柑桔進口國家及數量

單位：M.T.

	甜橙類	寬皮柑及雜交柑	檸檬及萊姆	葡萄柚+柚類	其他柑桔	總和
日本	136,150	10,556	91,728	272,278	274,347	785,059
香港	209,637	25,129	24,636	16,152	17,136	292,690
沙烏地阿拉伯	224,743	47,301	40,782	3,653	4,552	321,031
馬來西亞	64,821	48,184	1,540	1,494	1,494	117,533
中國	72,906	3,942	4,900	17,461	17,535	116,744
南韓	99,017	535	3,419	1,813	1,813	106,597
阿拉伯聯合大公國	47,000	25,200	14,800	--	826	87,826
新加坡	42,453	18,804	7,449	3,276	3,384	75,366
科威特	39,296	--	12,565	1,382	1,838	55,081
Total	1,088,914	304,799	217,147	318,731	325,380	2,254,971

資料來源：FAO

桔生產面問題較少，而市場運銷面問題較多，臺灣人均年消費柑桔量約21公斤左右，未來市場之鞏固與開拓，除藉由加強分級包裝，確保品質外，充分利用市場資訊與市場協調，開闢各種行銷通路與配合各類宣傳促銷手法，增加市場消費。並拓銷國外市場，柑桔外銷需配合出口商之目標市場經營，出口商長期的在國外市場經營，而生產面柑農組織在產地生產國外市場需求柑桔，供貨配合，雙方協調規格，穩定供貨數量與供貨期，雙方資訊透明，以求雙贏，並恢復臺灣柑桔在國外市場的信譽。

5.健全組織運作，臺灣農業，小農經營最為弱勢，臺灣柑桔策略聯盟即本著產業組織運作，來擴大規模提高競爭力，過去已有良好的組織架構及水平整合，今後應加強垂直整合與市場配合行銷，與出口商配合開拓國外市場。只有柑農充分的柑桔產業，由自己組織整合各種生產資源，充分發揮臺灣柑桔產業優勢，未來柑桔產業仍是臺灣最重要最具競爭力之果樹。

6.配合生態旅遊及休閒觀光農業，推展柑桔觀光果園，柑桔產業過去在合理化栽培，最早推行果園草生栽培、病蟲害綜合防治，在生

態、環保上最能呈現「綠色農業」，因此各產區及產銷班應規畫、設計、開拓觀光旅遊路線，提升柑桔產業經營層次。

五、結語

危機也是轉機，在面臨這兩年農業的考驗，很現實的淘汰一些沒有競爭力經營體，未來柑桔產業「縮小再編」為一定要走的路，如何再整編具有競爭力的柑桔產銷班接受挑戰，強化組訓重新出發，拓展內外銷市場，為臺灣柑桔產業生存之道。