

## 臺灣合板進出口超額需求與超額供給之分析

任憶安

摘 要

臺灣合板工業自民國67年以來受到東南亞各原料國出口設限以及印尼之強力競爭，合板生產量及出口量逐年下降，相反地，進口量卻告逐年大增。由本研究分析可知，在過去十一年中，臺灣合板出口並無明顯地超額需要移動以及超額供給移動現象。然而，臺灣合板進口大增，可能是在出口國(即印尼)有超額供給外移的現象。

關鍵詞：合板，印尼，超額供給，超額需要

任憶安，1990，臺灣合板進出口超額需求與超額供給之分析，林業試驗所研究報告季刊，5(4):253-257.

### An Analysis of International Trade of Plywood in Terms of Excess Demand and Excess Supply in Taiwan

I-an Jen

[Summary]

Both the production and exportation of plywood have been reduced significantly over the past eleven years in Taiwan, since Indonesia developed her plywood industry and many Southeast Asiaian countries restricted their veneer logs export. On the contrary, plywood imports have been increased sharply at the same period. In 1988, plywood imports reached two-third of plywood exports in Taiwan on the basis of quantity. The purpose of this study is to analyze this changing situation in terms of excess demand and excess supply both in importing and exporting countries. It was found that during the period from 1978 to 1988, Taiwan plywood export market has no apparent pattern of shifts in excess supply and excess demand, but increase in plywood import was possibly due to shifts in excess supply.

**Key Words:** Plywood, Indonesia, Excess demand, Excess supply.

I-an Jen, 1990. An Analysis of International Trade of Plywood in Terms of Excess Demand and Excess Supply in Taiwan. Bull. Taiwan For. Res. Inst. New Series, 5(4):253-257.

#### 一、緒 言

臺灣合板工業在過去臺灣經濟發展中，曾扮演了積極的角色，一度成為僅次於紡織、電子之

後的第三大外銷工業。自民國67年創造了生產量55.5億平方英尺的輝煌業績後，因受到東南亞各原料國出口設限以及印尼之強力競爭，合板生產量及外銷量逐年下降。相反地，合板進口量卻

1990年8月送審

1990年9月通過

逐年增加，到民國77年，進口量達到出口量的70%。因此，這十幾年來，臺灣合板進出口貿易有很大的變化。各界也倍加重視，許多財務不健全，體質較差的廠商紛紛退出生產，而業者亦多有指責印尼蓄意傾銷以及進口合板關稅過低(合板公會1988)，同時，研究人員亦多有許多建議，有的建議從事針葉樹小徑木合板加工製造(柯勝輝1988)，有的建議改採購北美闊葉樹原木以製造合板(張森1989)。本文的目的，旨在以國際貿易觀點，來看這十幾年來臺灣合板進出口貿易變化，其超額供給移動以及超額需要移動的情形。

## 二、國際貿易理論架構

依據國際貿易理論，兩國之間，發生貿易行為，是因為有超額供給(excess supply)以及超額需要(excess demand)。所謂超額供給是某一商品在出口國，在不同價格情況下，出口國願意賣到外國的數量。所謂超額需要是某一商品在進口國，在不同價格情況下，進口國願意向外國買的数量。在出口國，某一商品的超額供給是等於該商品的供給減去市場價格時(如圖(1)的 $P_{IE}$ )的需要。也就是說，在出口國，市價超過 $P_{IE}$ 時，消費者不願意購買此商品，對出口國而言，該量變成了超額供給。在進口國，某一商品的超額需要是等於該商品的需要減去市場價格時(如圖(1)的 $P_{II}$ )的供給。也就是說，在進口國，市價低於 $P_{II}$ 時，消費者願意多購買此商品，對進口國而言，該量變成了超額需要。因為在出口國有超額供給，在進口國有超額需要，所以兩國之間才有貿易行為，貿易量及交易價格由超額需要與超額供給來決定(如

圖(1)的 $Q_1$ 及 $P_{IT}$ )。這裡我們是假定運費、關稅以及種種貿易設限均沒有的情況下是這種情形。所以說發生國際之間貿易行為是因為某一商品在各國間發生有超額需要以及超額供給所致。一般而言，出口量與出口價格之間有正的相關，也就是說，出口價格增高，出口量也增加，表示國外市場可能有超額需要外移(Shifts in excess demand)現象。相反地，進口量與進口價格之間有負的相關，也就是說，進口價格降低，但進口量卻大幅增加，表示出口國可能有超額供給外移(Shifts in excess supply)現象。若數量與價格兩者無相關，表示無明顯地超額需要移動以及超額供給移動現象。(Darr 1981)

## 三、材料與分析方法

(1)蒐集自民國67年至77年，共計十年間，每季臺灣合板進口數量及其單價，並將此單價以總進口物價指數平減；每季臺灣合板出口數量及其單價，並將此單價以總出口物價指數平減(資料如附錄)。

(2)以直線迴歸分析進口合板數量與其進口合板單價之關係以及出口合板數量與其出口合板單價之關係。其模式如下：

$$Y = A + BX$$

式中Y：合板出口(或進口)數量

X：合板出口(或進口)單價

A, B, 參數值

(3)檢定假設①臺灣合板出口量與出口價格有正的相關關係。

②臺灣合板進口量與進口價格有負的相關關係。

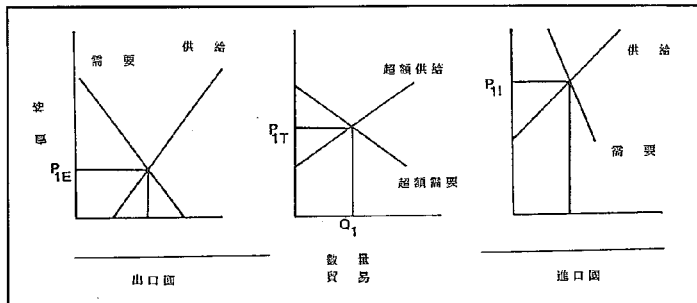


圖1 兩國國際貿易觀念性的模式說明圖(錄自Darr, D.R. 1983)

表 1 台灣合板進出口數量與其單價之關係

類別	截距 (A)	迴歸係數 (B)	決定係數 (r <sup>2</sup> )	F 值
(1)合板出口量與出口價格	313,114.8	-6,323.64	0.07	N.S. 3.53
(2)合板進口量與進口價格	40,259.1	-1,001.84	0.21	** 11.56

註: N.S.: 不顯著  
 \*\*: 達0.01顯著水準

四、結果與討論

茲將分析結果得如下表1:

由表1可知, 臺灣合板出口量與出口價格間關係, F值不顯著, 兩者間有正相關關係的假說不能成立, 也就是說, 這十一年來, 臺灣合板出口

附錄 表 2 歷年台灣合板出口數量與價格

年(季)	數量(M.T.)	價值(N.T.千元)	單價(元 / M.T.)	物價指數	平減後單價
1978(1)	144,466	2,548,942	17.64	78.76	22.39
(2)	173,356	3,080,948	17.48	81.28	21.51
(3)	178,396	3,144,653	17.63	81.54	21.62
(4)	177,124	3,292,020	18.59	84.18	22.08
1979(1)	146,512	3,232,285	22.06	87.97	25.08
(2)	168,121	4,253,118	25.30	91.06	27.78
(3)	129,164	3,574,621	27.68	92.46	29.94
(4)	147,169	4,079,182	27.72	93.18	29.75
1980(1)	132,123	3,634,131	27.51	95.94	28.67
(2)	101,552	3,052,892	30.05	98.05	30.66
(3)	104,701	3,131,310	29.91	99.13	30.17
(4)	126,704	3,576,585	28.23	101.64	27.77
1981(1)	101,433	2,918,934	28.78	103.81	27.72
(2)	144,855	4,250,514	29.34	102.78	28.55
(3)	123,381	3,619,382	29.34	105.66	27.77
(4)	140,948	3,866,863	27.43	104.60	26.22
1982(1)	121,163	3,424,645	28.26	105.01	26.91
(2)	131,159	3,820,858	29.13	106.63	27.32
(3)	99,774	3,034,357	30.41	107.96	26.17
(4)	89,217	2,714,526	30.43	108.51	26.04
1983(1)	102,653	3,042,179	29.64	103.64	26.80
(2)	123,748	3,736,887	30.20	103.93	29.06
(3)	123,154	3,959,565	32.15	104.69	30.71
(4)	111,368	3,750,567	33.63	105.19	32.02
1984(1)	92,289	3,176,575	34.42	105.70	32.56
(2)	89,555	3,197,856	35.71	105.02	34.00
(3)	74,014	2,536,137	34.27	103.99	32.96
(4)	65,038	2,160,300	33.22	103.82	32.29
1985(1)	74,183	2,425,040	32.69	103.52	31.58
(2)	84,804	2,637,657	31.10	104.49	29.76
(3)	73,413	2,407,117	32.79	105.29	31.14
(4)	70,789	2,345,722	33.14	104.36	31.75
1986(1)	61,737	2,012,072	32.59	102.46	31.81
(2)	72,077	2,365,605	32.82	101.16	32.44
(3)	75,632	2,603,071	34.42	99.23	34.88
(4)	58,803	2,071,449	35.23	97.16	36.26
1987(1)	66,678	2,269,065	34.03	95.27	35.72
(2)	83,911	2,778,578	33.11	92.97	35.61
(3)	70,163	2,347,732	33.46	90.91	36.81
(4)	67,049	2,316,002	34.54	90.14	38.32
1988(1)	66,531	2,225,228	33.45	88.47	37.81
(2)	78,259	2,589,002	33.08	90.06	36.73
(3)	60,025	2,057,170	34.27	91.28	37.54
(4)	60,067	2,129,662	35.45	90.88	39.01

市場並沒有明顯地超額需要移動以及超額供給移動的現象。相反地，臺灣合板進口量與進口價格間關係， $F$  值已達0.01顯著水準，表示其間關係極為顯著，雖然決定係數( $r^2$ )並不高，而迴歸係數  $B$  值呈負值，表示兩者之間有負相關關係的假說成立。也就是說，這十一年來，臺灣合板進口的增加，可能是在出口國(即印尼)有超額供給外移現象，而出口國傾銷或進口商高價低報都會呈此現象。

## 五、結 論

由本研究可以得知一些結論如下：

(1)自民國67年至77年，過去的十一年來，臺灣合板出口市場並沒有明顯地超額需要移動以及超額供給移動現象。

(2)但是臺灣合板進口增加，可能是在出口國(即印尼)有超額供給外移的現象。

附錄 表3 歷年台灣合板進口數量與價格

年(季)	數量(M.T.)	價值(N.T.千元)	單價(元/M.T.)	物價指數	平減後單價
1978(1)	114	2,336	20.49	79.21	25.86
(2)	130	5,021	38.62	80.80	47.30
(3)	128	5,452	42.59	78.20	54.46
(4)	154	4,218	27.38	80.37	34.07
1979(1)	106	4,965	46.83	84.79	55.24
(2)	519	13,946	26.87	89.44	30.04
(3)	395	9,049	22.90	96.51	23.73
(4)	592	11,853	20.02	99.69	20.04
1980(1)	240	8,793	36.63	107.41	34.10
(2)	1,206	21,808	17.91	112.45	15.93
(3)	1,861	45,511	24.45	115.61	21.15
(4)	1,247	32,186	25.81	117.54	21.96
1981(1)	836	24,206	28.95	123.26	23.49
(2)	2,140	45,506	21.26	121.53	17.49
(3)	600	27,441	34.30	122.18	28.07
(4)	731	20,382	27.85	121.28	22.96
1982(1)	594	26,855	45.21	119.67	37.77
(2)	1,774	45,667	25.74	120.90	21.29
(3)	2,769	64,040	23.12	123.38	16.74
(4)	2,167	36,703	16.47	123.36	13.35
1983(1)	3,232	61,767	19.11	121.32	15.75
(2)	4,785	105,781	22.10	117.01	18.89
(3)	5,654	102,999	18.54	117.97	15.72
(4)	10,504	170,893	16.26	118.44	13.73
1984(1)	9,446	196,697	20.82	118.63	17.55
(2)	29,649	449,612	15.16	117.72	12.89
(3)	30,227	472,909	15.64	116.65	13.52
(4)	14,834	254,614	17.16	114.86	14.94
1985(1)	13,930	223,300	16.03	114.40	14.01
(2)	23,295	339,477	14.57	115.15	12.65
(3)	26,645	347,653	13.04	115.68	11.28
(4)	22,253	308,143	13.85	114.70	12.07
1986(1)	57,558	697,332	11.94	110.77	10.78
(2)	39,109	491,432	12.56	99.56	12.57
(3)	41,889	558,919	13.58	94.06	14.44
(4)	46,371	657,244	14.39	95.22	15.11
1987(1)	54,321	742,038	13.66	96.06	14.22
(2)	47,446	697,893	14.71	93.52	15.73
(3)	57,758	854,723	14.97	90.01	16.63
(4)	79,667	1,314,743	16.50	90.00	18.34
1988(1)	48,922	777,314	15.89	89.69	17.72
(2)	39,353	618,613	15.72	92.34	17.02
(3)	50,256	797,166	15.86	92.78	17.10
(4)	66,155	994,675	14.99	92.12	15.84

引用文獻

合板公會 1988 對美貿易談判降低進口合板海關關稅稅率的傷害說明。

柯勝輝 1988 衰退產業再躍昇：國內合板業之調整 臺灣經濟研究月刊第11卷第4期PP.67

張 森 1989 臺灣地區利用北美針葉樹材生產合板之可行性調查報告(未發表)

Darr, D.R. 1981 Interaction between domestic and export markets for softwood lumber and plywood: tests of six hypothesis. Pacific Northwest Forest and Range Experiment Station. Research paper PNW-293, PP.3.

Darr, D.R. 1983 How export promotion programs influence trade. Forest Products Journal. Vol. 33. NO.4 P.15-20