

특 집

1998년도

아시아·태평양 주요 국가의 전자산업 동향(1)

1. 아시아·태평양 주요 국가의 경제 및 전자산업 동향개요
2. 한국의 전자산업 동향
3. 일본의 전자산업 동향
4. 대만의 전자산업 동향

* 본고는 영국의 Reed Electronics Research사의 "Yearbook of world Electronics Data 1998"(vol II)를 요약 정리한 내용임.

아시아·태평양 주요국간의 경제 및 전자산업 현황

1. 경제동향

선진경제권의 성장률은 '95년 2.0%에서 '96년에는 2.5%로 '97년에는 2.6%로 증가하였다. 아시아 위기의 여파로 경제활동은 위축될 것이나, 세계적인 불황(recession)과 미국과 EU경제의 즉각적인 디플레이션의 발생은 예상되지 않는다.

GDP 성장은 '98년 2.4%, '99년 2.3%로 지체되리라 예측된다. 소비자 확신지수(consumer confidence)가 '97년 12월에 28년간의 최고치로 상승함으로써 미국경제는 건실함을 유지하고 있다.

그럼에도 불구하고, 향후 2년간의 소비지출(consumer spending)과 기업투자는 최근의 높은 수준에서 하향되며, 아시아 위기로 인해 순수출(net exports)도 감소할 것이다. 재고감소는 '98년의 활동을 위축시키고 GDP 성장은 '97년의 3.8%에서 '98년 2.7%로 '99년은 2.2%로 후퇴하리라 예측된다.

아시아 시장의 악화와 감소된 엔화 경쟁력으로 인해 타격을 받은 기업 확신지수(busi-

ness confidence)와 수출로 일본의 경제는 침체되어 있다.

소비지출은 아직도 '97년 4월의 세금인상의 여파를 벗어나지 못하고 있고, 금융부문의 붕괴에 대한 우려는 확신지수에 심각한 위협이 되고 있다.

정부의 규제 완화적인 경기부양책이 효과를 나타내려면 시간이 필요하다. GDP 성장은 '97년 0.9%, '98년 0.1%, '99년 1%가 예상된다.

증가하는 내수 수요로인해 낮은 수출을 상쇄하고, 원래 예상보다 심각하지 않은 금융긴축으로 인해 EU의 성장은 아시아 위기에 큰 영향을 받지 않을 것이다.

'98년의 GDP 성장은 '97년과 동일한 2.6%로 예측되지만, 경제활동은 만성적인 고실업율, 지속되는 금융긴축, 비교적 높은 이자율 및 유럽단일통화(EMU)에 대한 불확실성 등으로 인해 '98년말부터 둔화되리라 예상된다. '99년 EU의 성장률은 2.3%로 예측된다.

중국을 포함한 아시아 개발도상국들의 성장은 '96년 8.0%에서 '97년 6.5%와 '98년 4.3%로 급락했다가 '99년 5.7%로

다시 증가하리라 예측된다.

하지만, 경제적 정치적 우려는 특히 인도네시아에 심각하게 남아있다. 이 지역의 성장은 '98년 급격히 감소하여, 한국, 태국 및 인도네시아는 실제적 하락이 예상된다.

특히 인도네시아의 인플레이션은 증가할 것이다. 고무적인 것은 높은 환율로 인해 수출경쟁력이 있게 된다는 것이다.

최근 몇 년간의 높은 성장에 비해, 한국은 경기침체를 맞이하고 있다.

'94년과 '95년 약 9%의 성장에 이어, 실질 GDP 성장률은 '96년 7.1%와 '97년 6%로 둔화되었다. '98년은 0.2% 성장, '99년에는 낮은 성장이 예상된다.

라틴 아메리카의 성장은 '97년 5.1%에서 '98년 3.2%로 낮아졌다가 '99년 4.2%로 개선될 것으로 예측된다. 아시아 위기로 인한 인플레이션은 없을 것이다. 미국과 EU에서는 즉각적인 디플레이션이 예상되지 않으나 일본에서는 위협으로 남아있다.

선진 경제권의 소비자물가 인플레이션은 '97년의 2.0%에서 '98

년 1.8%로 낮아졌다가 '99년 2.2%로 높아질 것으로 예상된다.

2. 전자산업 개관

서유럽, 미국, 일본 및 중국을 제외한 아태지역의 32개 주요 국가에서의 전자기기 및 부품시장은 '96년 9,630 억불이었는데 이는 전년의 9,400억불에서 2.5% 증가한 수치이다.

환차와 인플레이 부분을 허용하면, 실제 성장은 '97년에 예측한 것과 동일한 4.1%였다.

연도별로 보면, '89년부터 93년까지 5년간 시장규모는 하락했다가 '94년 7.6%의 성장을 기록하고 '95년 11.4%의 실제 성장으로 가속되었다가 '96년 4.1%로 둔화되었다.

'96년의 하락에 이은 반도체 시장의 지속적인 회복으로 인해 '97년의 전체적인 실질성장은 4.9%로 약간 높을 것으로 예상된다.

이 모든 수치는 '95년을 제외하고 '96년의 불변(constant) 환율과 가격을 반영한 것이므로, 성장률은 인플레이 부분을 제외한 실질적인 것이다. 또한 생산과 시장 추정은 공장판매를 근거로 한 것으로 소매의 세금이나 가산액(mark-up)을 제외한 것이라는 것도 유의해야 한다.

'98년 아태지역의 금융위기는 대부분의 국가에 절대적인 영향을 끼쳐 총 실질성장률은

3.2%로 하락되리라 예상된다. 대부분의 국가는 '99년 약간 높은 성장을 구가하다가 그후 2년간 하락하여 2001년 3%대의 전체적인 실질성장을 기록하리라 예상된다.

'96년 미국시장은, 통신부문의 24% 성장과 EDP 부문의 6% 성장에 힘입어, 2.7%의 실제성장을 기록하였다. 그러나 부품, 가전 및 사무기기 등은 감소하였다.

미상무성의 기초자료에 의하면 EDP 부문 8%, 부품 7% 성장뿐만 아니라 가전부문도 3% 성장하여 '97년 전체부문은 6.1%의 건실한 성장을 기록할 것이다.

향후 3년간 미국의 전자시장은 성장을 지속할 것이나, 높은 성장률을 기록한 부품과 컴퓨터 부문의 성장이 둔화되리라 예상된다.

일본시장은 '96년 엔화측면에서는 12.6%의 성장을 구가했으나 미국 달러의 측면에서는 2.5% 감소된 것이었다. 이는 엔화의 15% 평가절하에 기인하는 것이다.

유선통신, 통신 및 EDP 부문은 또 다시 고성장을 기록했다. 가전기기 시장은 대부분의 제품의 가격이 내림에 따라 더욱 하락하였다.

EDP와 통신분야에서의 고성장과, 몇 년간의 감소후의 2%의 완만한 성장이 예견되는 가전부문으로 인해 '97년은 5.7%의 건실한 성장을 기록하리라

예상된다. '98년은 아시아 위기가 절대적인 영향을 미쳐 1.7%의 소폭성장에 머물 것으로 예상된다. 향후 3년간 일본시장은 연간 5%대의 성장률을 기록할 것으로 예상된다.

아태지역은 세계에서 가장 빠른 성장률을 기록하는 지역으로 '95년 21% 성장했으나 '96년에는 4.5% 성장에 그쳤는데 부진의 주요인은 컴퓨터와 같은 주요 분야에서의 IC 시장의 여파 때문이었다.

'97년 이 지역의 통화에 대한 압력이 가중되어 시장에 영향을 끼치기 시작하여, '98년초에는 비로소 문제가 발생하였고 '98년 내내 이 문제들이 지속되리라 예상된다. 그러나, 현재 진행중인 금융개혁으로 문제가 해결되어 '99년에는 성장세로 전환하나, 과거보다는 완만하고 꾸준히 이루어지리라 예상된다.

전체적으로 아태지역 전자시장은 '98년 1.8%의 하락, '99년은 4% 성장, 2000년과 2001년은 6%대의 성장이 예상된다. '98년 한국, 인도네시아, 태국 및 말레이시아가 가장 많은 영향을 받을 것이다. 다른 지역은 아시아 위기의 영향을 받으나 예상보다는 그 강도가 강력하지는 않다.

브라질의 성장률은 '96년의 12%에서 '97년 5%와 '98년 2%로 낮아지나 '99년과 2000년에는 7%로 회복할 것으로 예상된다.

전자분야에서 제한된 국제적 교역을 하는 인도는 평균 6%대의 성장이 예상되며, 이스라엘은 '96년의 12%에서 '97년과 '98년 7%로 낮아지나 '99년과 2000년에는 9%로 성장세가 회복될 것으로 예상된다.

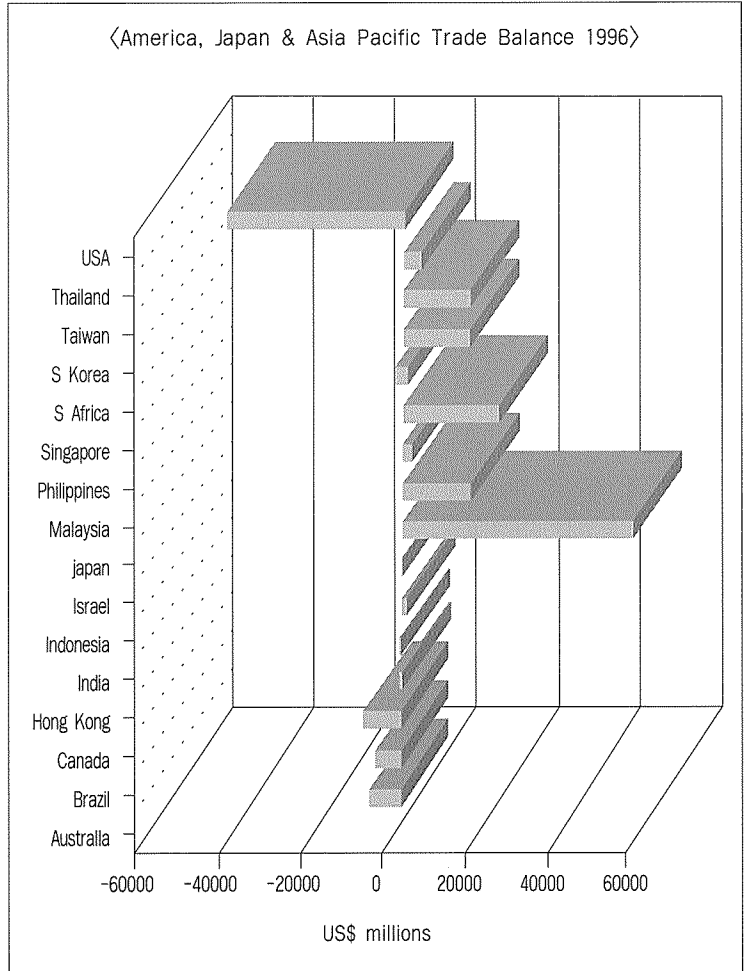
전자기기 및 부품의 생산은 '95년 9,860억불에서 3.8% 실질성장을 기록하여 '96년 9,970억불에 달했다.

'97년의 성장률은, 미국과 일본의 높은 생산성장률에 힘입어, 5.9%로 증가되리라 추정된다. '98년 일본의 생산은 1.9% 성장에 그치며 미국은 5.3% 성장이 기대되나 이는 '97년보다 낮은 수치이며, 아태지역의 전체 생산은 3.4% 성장하리라 예상된다.

아태국가들의 통화의 절하는 수출을 증가시킬 것이다. 그러나, 수입부품의 부족은 생산을 제한하고 내수시장은 크게 위축될 것이다.

최종상황은 불확실하나 전자산업의 생산은 전자시장보다 덜 영향을 받을 것으로 생각된다. 이 지역의 생산성장률은 '97년 4.4%, '98년 1.3%로 예상된다.

'95년 주요 32개 국가들은 96.2백만 대의 칼라TV를 생산했다. '98년은 94.3백만대로 감



소할 것으로 예상된다. '95년에는 23%가 유럽에서, 11%가 일본에서, 64%가 아태지역에서 생산되었다.

그리고 '98년에는 25%가 유럽에서, 7%가 일본에서, 46%가 아태지역에서 생산되었다.

중국을 비롯하여 기타 국가에서의 칼라TV 생산이 크게 늘어나리라 예상된다. 아태지역의 VCR 생산비율은 68%를 유지하였으나 전체생산대수는 감소하였다.

1) 아시아·태평양 주요국가의 생산현황

나라명	연도	정보기기	사무기기	계측기 및 제어기기	의료 및 산업전자	정보통신 기기	가정용기 소계	전자부품용 소계	전자산업계
오스트리아	97	1,325	34	422	136	1,450	186	365	3,918
	98	1,418	35	451	144	1,451	188	382	4,069
브라질	97	7,854	197	823	284	2,637	4,370	3,028	19,193
	98	8,090	199	840	294	2,684	4,485	3,097	19,687
캐나다	97	4,699	126	1,086	593	4,344	381	647	11,876
	98	5,075	129	1,129	628	4,541	396	688	12,586
홍콩	97	1,936	333	88	185	741	2,599	2,445	8,327
	98	1,820	323	86	187	636	2,585	2,299	7,936
인도	97	870	70	291	134	1,733	1,581	1,204	5,882
	98	974	72	303	152	1,875	1,692	1,349	6,416
일본	97	77,546	6,157	10,565	7,082	46,422	20,997	94,734	263,504
	98	80,648	6,280	10,776	7,204	45,958	20,023	97,584	268,473
말레이시아	97	6,810	164	258	169	2,914	7,526	13,401	31,243
	98	7,150	168	264	174	2,994	7,155	14,076	31,980
싱가폴	97	24,713	274	500	165	1,813	3,226	13,603	44,284
	98	25,083	268	495	161	1,817	3,163	13,958	44,946
한국	97	8,456	326	327	624	5,165	7,122	27,481	49,500
	98	8,033	293	295	571	4,646	6,410	27,347	47,594
대만	97	20,983	84	100	237	2,571	970	10,561	35,507
	98	23,501	76	95	239	2,648	921	11,272	38,752
태국	97	6,972	377	150	85	1,059	1,839	3,605	14,087
	98	6,554	339	140	84	993	1,595	3,656	13,361
미국	97	87,036	5,233	36,156	14,705	91,138	6,837	80,841	321,946
	98	92,258	5,180	36,879	15,375	96,170	6,982	86,034	338,879

Notes: 1997 to 2001 are forecasts at 1996 constant values & exchange rates (ie. inflation is not included.)

2) 아시아·태평양 주요국가의 전자산업 수입실적 (1996)

(단위 : 백만불)

국가명	자동차 기기	사무 기기	계측기	의료 및 산업용	정보 및 레이다	통신 기기	가정용	부 품			TOTAL
								능동부품	수동부품	기타	
Australia	4180	176	1042	262	957	615	1211	845	305	367	9960
Brazil	1500	206	750	300	900	430	560	1400	450	901	7397
Canada	8543	347	2013	405	1410	1749	1740	5310	1290	701	23508
Hong Kong	8754	1218	1062	483	4197	2635	10560	11829	3001	4416	48155
India	357	22	129	86	62	55	7	341	82	74	1216
Indonesia	200	26	318	71	552	459	42	310	167	238	2383
Israel	1055	43	289	109	564	286	243	719	306	200	3814
Japan	18355	496	2914	1149	3024	2638	4881	13300	1930	2169	50855
Malaysia	3727	54	806	149	794	325	352	8611	2027	1904	18749
Philippines	820	33	171	28	580	778	102	437	240	182	3371
Singapore	14501	491	1808	184	808	966	3101	12918	3046	5335	43157
South Africa	1133	153	389	82	430	323	263	329	95	97	3294
South Korea	3636	77	2795	393	898	729	389	5448	1148	1054	16567
Taiwan	2861	117	1468	153	305	342	528	10880	1556	351	18560
Thailand	1621	87	548	154	449	414	392	3480	968	1203	9315
USA	57566	2955	5952	4454	4392	7327	19581	33718	6663	5449	148057
계	128809	6500	22453	8461	20322	20072	43951	109875	23275	24641	408358



특 · 집

3) 아시아 · 태평양 주요국가의 시장현황

나라명	연도	정보기기	사무기기	계측기 및 제어기기	의료 및 산업전자	정보통신기기	가정용기 소계	전자부품용 소계	전자산업계
오스트리아	97	4,411	202	1,270	325	1,206	1,388	1,773	11,975
	98	4,632	204	1,333	345	2,653	1,416	1,870	12,451
브라질	97	9,445	418	1,596	596	4,137	4,728	5,700	26,620
	98	9,728	422	1,628	622	4,302	4,650	5,911	27,264
캐나다	97	8,516	447	2,288	730	3,528	2,027	4,272	21,809
	98	9,027	456	2,426	768	3,636	2,090	4,569	22,971
홍콩	97	2,302	65	468	176	918	898	3,689	8,518
	98	2,486	66	525	191	961	930	3,658	8,817
인도	97	928	86	403	204	1,792	1,463	1,448	6,324
	98	1,021	89	423	223	1,913	1,565	1,564	6,796
일본	97	65,832	3,056	7,491	5,592	41,980	12,611	62,686	199,248
	98	67,149	2,964	7,416	5,805	42,422	12,359	64,539	202,654
말레이시아	97	1,429	78	864	163	1,736	645	8,606	13,521
	98	1,486	79	847	168	1,793	628	8,628	13,630
싱가폴	97	7,474	277	1,497	171	1,338	1,047	9,298	21,101
	98	7,847	283	1,512	177	1,336	1,046	9,419	21,620
한국	97	6,418	258	2,977	666	5,116	3,715	13,853	33,003
	98	5,777	252	2,679	647	4,735	2,813	12,611	29,514
대만	97	1,404	116	1,355	271	905	927	11,880	16,857
	98	1,474	120	1,368	288	917	945	12,825	17,936
태국	97	1,978	115	576	229	1,336	849	4,524	9,608
	98	1,780	112	490	233	1,313	745	4,319	8,992
미국	97	109,116	7,719	29,658	13,766	86,156	23,976	94,338	364,727
	98	115,663	7,797	30,548	14,704	88,221	24,656	100,387	381,974

Notes: 1997 to 2001 are forecasts at 1996 constant values & exchange rates (ie. inflation is not included.)

4) 아시아 · 태평양 주요국가의 전자산업 수출실적 (1996)

(단위 : 백만불)

국가명	자동화기기	사무기기	계측기	의료 및 산업용	정보 및 레이다	통신기기	가정용	부 품			TOTAL
								능동부품	수동부품	기타	
Australia	1269	10	235	88	115	339	37	24	97	50	2263
Brazil	205	10	70	15	10	25	376	120	195	30	1056
Canada	4929	32	878	278	1256	2612	137	2974	654	238	13988
Hong Kong	8699	1491	745	500	4131	2694	12339	10649	2770	4679	48697
India	281	5	25	15	4	18	114	148	30	58	697
Indonesia	699	37	7	4	81	247	1505	202	101	313	3196
Israel	329	1	298	292	498	1216	18	399	301	104	3456
Japan	27895	3143	5827	2702	3888	4559	13355	31939	9017	4982	107307
Malaysia	8594	139	179	155	734	1429	7510	13234	988	2380	35341
Philippines	889	9	2	0	224	469	220	3318	146	67	5344
Singapore	32175	507	865	165	1348	884	5398	18073	2684	4445	66544
South Africa	109	8	58	18	44	34	27	19	11	17	344
South Korea	5380	170	226	372	926	843	4348	16565	900	3239	32969
Taiwan	19807	98	232	137	652	1602	652	7557	2859	1292	34887
Thailand	6653	371	66	16	80	584	1488	2725	777	1023	13784
USA	37875	568	11592	5446	6697	6604	2957	21795	5481	5469	104484
계	155788	6599	21304	10204	20687	24157	50480	129741	27011	28387	474358

일본의 경제 및 전자산업 현황

1. 경제동향

구 분	'96	'97	'98
GDP성장률	3.6	0.9	0.1
소비자물가지수	0.1	1.7	0.6
산업생산	2.6	4.2	-1.0

2년간의 실제적인 침체를 경험한 후, '96년 성장은 3.6%로 가속되었는데 이 수치는 선진국중 가장 높은 것이다.

그러나 이는 '95년말에 발표된 대규모 금융부양책으로 인해 '96년 1/4분기에 집중되었기 때문이었다.

즉, 자율적인 성장이 아니었으나, 가장 중요한 것은 투자지출(investment spending)의 회복이었으며 '96년 1/4분기 이후의 성장은 더욱 정체되었다.

'97년 1/4분기에 GDP는 1.4% 증가하였는데, 이의 주된 요인은 소비자 지출의 4.4%에 증가에 힘입은 것이었다. 2/4분기의 GDP는 예상보다 약해서 2.9% 하락하였는데 이는 '74년 오일쇼크 이후 가장 높은 하락치였다.

이러한 상태는 '97년 11월

야마이치 증권의 붕괴로 인해 더욱 악화되었다.

'98년과 '99년의 GDP 성장률이 1% 이하로 예상됨에 따라, 경제의 회복은 금세기 안에는 이룩되지 못할 것이다.

2. 산업동향

'97년 4%이상의 투자지출의 증가와 금융부양책에 힘입어 산업생산은 증가하였다. 그러나, '97년말부터는 제조업체들은 수요감소에 따라 생산을 조절하기 시작함에 따라, 재고의 감소가 향후 몇 분기의 중요한 특징이 되리라 예상된다.

'98년 산업생산은 급격한 하락이 예상된다.

3. 전자산업동향

일본 전자산업의 생산이 16% 하락한 2년 연속의 감소에 이어, 생산은 '94년 1.7%, '95년 5.1%, '96년 5.9% 성장하였다.

컴퓨터기기 시장은 '95년과 '96년 크게 확대되었는데, 이는 주로 수입품이 주도하였으나 '96년에는 수출도 증가하여 내수생산의 11% 증가를 유도케 되었다.

이동전화기 및 기타 무선통신기기의 판매는 호황을 지속하고 있어, 무선통신기기의 생산은 95년 32%, '96년은 51% 증가하였다.

'85년 가전제품의 생산은 전체의 23%를 차지하였으나, '93년, '94년, '95년, '96년 각각 16%, 15%, 12%, 11% 감소하여, '95년에는 전체중 9%를 차지하였다.

그러나 가전부문은 아직도 미국과 유럽의 전자산업과는 달리 일본 전자산업의 중요한 존재가 되고 있다.

재고 과잉과 가격하락으로 인해 반도체 시장, 특히 메모리 부문이 침체되었다. 칼라 TV 관 생산도 세트 생산의 하락으로 인해 감소되었으며, 괄목할 만한 성장을 기록한 유일한 능동부품은 LCD였다. 전체적인 능동부품의 생산은 전년 수준을 유지했다.

'97년의 생산 성장률은 약간 높으리라 예상된다.

반도체 매출은 회복될 것이나, 가입자와 기지국이 포화상태에 이른 이동전화기와 무선통신 분야의 생산은 부진할 것으로 전망된다.

가전산업의 감소세는, 고선명 세트의 성장에 따른 CTV의 수요확대로 인해, 일시적으로 중지될 것이다.

해외 생산공장의 수는 계속 늘어날 것이다. '97년 6월 현재 해외의 생산공장의 수는 '95년 중반대비 10.9% 늘어난 1년전의 숫자보다 6.7% 증가한 1,221개소였다.

일본전자협회(EIAJ)에 의하면, 이중 829개는 아시아에 있으며 210개가 북미에, 147개가 유럽에 있다.

이러한 증가세에 주목할 만한 것은, '94년 겨우 690개소에 늘어난 아시아지역의 생산기지로서의 지속적인 중요성이다.

'96년 해외 생산공장의 종업원 수는 전년보다 5.4% 증가한 807이었다. '95년 일본 전자산업의 전체 종업원의 41%는 해외에 배치되어 있다. (본고에서는 외국인 소유 공장에서의 생산은 공장이 위치한 국가의 부분으로 고려된다.)

'95년 일본내의 공장의 종업원 수는 '94년과 거의 같았는데, '94년은 전년보다 공장수는 6.2% 감소한 것이며 종업원 수는 4.0% 줄어든 것이다.

많은 일본기업들은 비용을 절감하기 위해 생산기지를 NICs 국가로 이전했다. 또한 일부 기업들은 무역제제를 피하고 개발과 혁신을 촉진시키기 위해, 주로 미국에서 외국소유 기술기반 기업의 지분을 사들이고 있다.

많은 기업들이 일본 밖에 공장을 설립하고 부품 소싱을 진전시킴으로써, 몇몇 경우에는 국내 공장의 수가 줄어들고 있다. 향후 일본내의 공장은 신제품의 생산에 더욱 많이 이용되며, 해외 공장은 기존의 제품을 생산하게 될 것이다.

경제상황이 개선된다 해도, 가전기기 및 기타 기기의 생산은 해외공장으로서의 생산이전으로 인해 과거보다 낮아질 것이다.

국내외의 지속적인 난관에도 불구하고, 전자부품 제조업체들은 구조조정의 기회를 맞이하고 있다. 시장점유율을 덜 강조하는 대신 수익성과 창조성을 더 강조하여, 제조 업체들은 다른 기업에 생산을 맡기고 또한 마케팅 분야에서 협력함으로써 업계내외의 R&D 공조를 추구하고 있다.

4. 업계동향

- Toshiba는 큐슈의 Oita 공장에 DRAM과 로직을 결합하

는 IC를 생산하는 라인을 세운다는 계획을 발표했다. 1,000억엔이 소요된 이 공장은 0.25 μ m 프로세스를 사용하는 8인치 웨이퍼에 64 Mbit DRAM을 지닌 시스템 LSI 칩을 생산할 것이다.

- Hitachi는 경쟁력 하락으로 인해, 16 Mbit DRAM 생산 공장을 폐쇄했다.

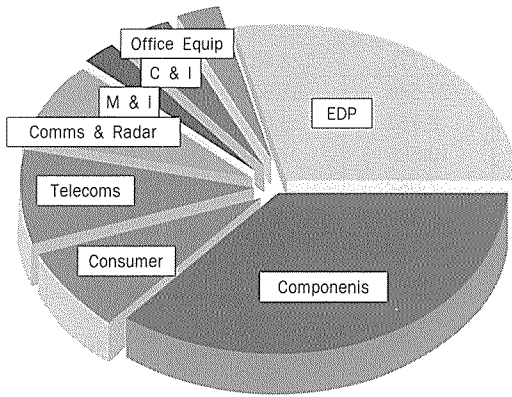
- Sharp는 TFT-LCD 패널을 제조하기 위해 서일본에 있는 새로운 공장에 150억엔을 투자하고 있다.

- '97년 NEC의 최초의 0.25 μ m 대량생산 칩 공장이 히로시마에서 가동되었다.

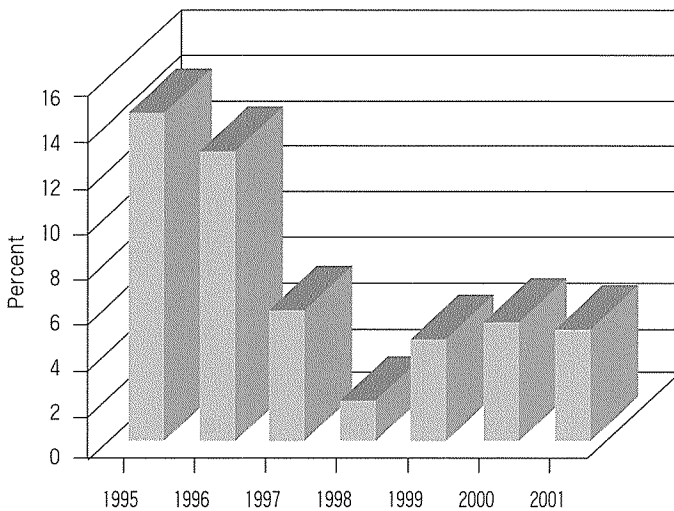
- Fujitsu는 국내의 반도체공장 하나를 중국기업에 매각했으나, 계속 자사의 브랜드로 OEM 공급을 받을 것이다. 서중일본의 Aizu Wakamatsu에 위치한 양극(bipolar) 반도체 생산라인은 비공개된 금액으로 Zhejiang 현의 Hua Yue Microelectronics에 매각되었다.

- Aizu Wakamatsu의 공장의 매각에 이어, Fujitsu는 새로운 최신의 반도체 공장에 1,500억엔을 투자할 것이라고 발표했다. 이 공장은 '99년에 가동될 예정으로 같은 라인에 메모리와 로직 칩을 처리하는 복합라인 생산기법을 채용할 것이다.

〈America, Japan & Asia Pacific Trade Balance 1996〉



Japan Real Market Growth 1995-2001



- Mitsubishi Electric은 반도체 메모리공장에 1,550억엔을 투자할 계획을 발표했다.
- 컴퓨터칩 가격의 하락과 일본경제의 침체로 인해, '98년 1월 일본의 반도체생산 선두업체들은 생산과 자본지출을 축소하는 계획을 발표했다. 이들 회사는 Hitachi, Mitsubishi Electric, Fujitsu, Toshiba, NEC 등이다.
- Fujitsu는 Tochigi현의 Nasu 공장에 이동전화기 생산설비를 설치하였다. 이 공장은 자사의 이동전화기 생산을 통합하여, Fujitsu의 전세계 이동전화기 공장의 생산 통제 기지로 사용될 것이다.
- Sony와 Fujitsu는 칩처리 기술상의 0.13 μ m 시스템을 개발하기 위한 조인트벤처를 형성했다. 반도체 생산라인이 일본 Mie에 있는 Fujitsu의 공장에 건설되고 있으며 '99년 9월 가동될 예정이다.
- '98년 2월 반도체 수요의 하락으로 인해, Fukushima에 있는 새로운 생산공장에 300mm 웨이퍼 생산라인을 도입하고자 하는 Fujitsu의 계획이 유보되었다.

일본 전자산업 현황

(단위 : 백만불)

구 분	1996		1997		1998	
	생산	시장	생산	시장	생산	시장
전자산업계	244,954	188,502	263,504	199,248	268,473	202,654
산업용기기소계	135,844	116,406	147,772	123,951	150,866	125,756
정보기기	70,496	60,956	77,546	65,832	80,648	67,149
사무기기	5,864	3,217	6,157	3,056	6,280	2,964
계측 및 제어기기	10,257	7,344	10,565	7,491	10,776	7,416
의료 및 산업전자	6,838	5,285	7,082	5,592	7,204	5,805
정보통신기기	42,389	39,604	46,422	41,980	45,958	42,422
가정용기기소계	20,892	12,417	20,997	12,611	20,023	12,359
영상기기	13,116	6,939	13,378	7,078	12,709	6,937
칼라 TV	5,358	4,835	5,521	4,933	5,283	4,836
LCD TV	285	267	271	274	240	271
비디오레코더	2,574	1,489	2,479	1,502	2,218	1,456
비디오디스플레이	653	147	553	150	435	147
비디오카메라	4,246	202	4,553	218	4,533	226
음향기기	5,800	3,906	5,742	3,945	5,512	3,866
라디오	55	184	52	192	47	194
카라디오	2,031	1,122	1,983	1,166	1,872	1,179
라디오레코더	2,408	1,489	2,510	1,555	2,528	1,569
헤드폰	1,021	1,011	948	939	852	842
앰프	184	64	176	62	162	57
레코더플레이어	46	18	30	15	19	12
튜너	55	18	43	16	32	14
개인 가정용기기	1,976	1,572	1,877	1,587	1,802	1,556
전자부품소계	88,217	59,678	94,734	62,686	97,584	64,539
능동부품	57,941	39,301	60,974	41,213	63,254	42,702
튜브	6,884	3,134	7,666	3,401	7,749	3,272
다이오드	1,645	910	1,691	947	1,755	993
트랜지스터	3,180	1,893	3,355	1,976	3,539	2,068
사이리스터	257	175	248	165	239	156
LED	818	588	873	616	919	643
LCD	7,537	5,643	8,089	5,974	8,548	6,250
세미콘덕터	625	1,415	652	1,517	680	1,608
압전기	1,020	147	993	147	965	138
IC	35,975	25,395	37,408	26,471	38,861	27,574
수동부품	21,149	14,063	23,264	14,906	23,729	15,204
콘덴서	4,789	2,371	5,214	2,491	5,250	2,511
저항기	1,986	1,057	2,070	1,024	2,008	951
콘넥터	3,548	2,426	3,922	2,563	4,009	2,598
트랜스포머	2,115	2,270	2,148	2,288	2,018	2,213
스위치	1,278	349	1,331	315	1,282	272
릴레이	790	92	877	95	900	94
교환기	6,645	5,496	7,705	6,131	8,261	6,564
기타	9,127	6,314	10,496	6,567	10,601	6,633

한국의 경제 및 전자산업 현황

1. 경제동향

구 분	'96	'97	'98
GDP성장률	7.1	5.8	-0.2
소비자물가지수	5.0	4.3	9.8
산업생산	8.5	7.9	3.0

근년의 고성장이후 한국의 경제는 경기침체를 경험하고 있다.

'94년과 '95년 약 9%의 성장이후, GDP 성장률은 '96년 7.1%, '97년 6%로 낮아졌다. '98년은 0.2% 하락이 전망되며 '99년도 완만한 성장이 예상되지는 않는다.

경제활동 속도의 부진은 수출과 내수 수요의 침체를 반영했다.

'96년의 수출은 전자, 철강 및 석유화학 등 전체수출중 2/5를 차지하는 한국의 주요 수출품의 주기적인 수요침체와 가격하락으로 인해, 전년의 21.5% 성장에 비해 겨우 4.1% 성장에 머물렀다.

금융시스템의 약점과 부실은행에 지원하는 정부조치의 부적절성에 대한 투자자들의 우려는 '97년 10월말 원화의 절

하를 유도했다.

또한 외국인 투자자 확신지수가 하락함에 따라 국제기금을 얻으려는 정부의 노력도 큰 효과를 발휘치 못할 것이다.

고이자율도 유동성을 압박할 전망이다.

2. 산업동향

'96년 산업생산의 성장은 '94년 11%와 '95년의 12%에 비해 낮아진 8.5% 였다.

주요 요인은 수출부진이었는 데 이는 전자, 철강 및 석유화학 등 한국의 주요 수출품의 수요약화와 가격하락 때문이었다.

'97년 허약한 금융시스템으로 인해 산업생산의 성장은 8% 이하대로 침체되었다.

한국은 지난 30년간 괄목할 만한 성장을 기록하여 현재 일본 다음으로 활발하고 산업화된 아시아 국가가 되었다.

이러한 성공의 주요인은 재벌의 지배적 역할이었으며, 재벌들은 현재 세계화 전략에 착수하고 있다.

몇몇 재벌들은 다양한 고급의 산업제품을 생산하고 있으며, OECD 시장을 침투하기 위해 이 시장에 생산설비의 건설을 모색하고 있다.

최근 내수 생산비용의 증가는 많은 한국기업들의 해외재배치의 주요한 요인이었으며 생산성을 향상시키기 위해 국내 기술기지의 등급을 올리는 방안이 모색되고 있다.

3. 전자산업동향

한국은 세계의 주요 전자산업국의 하나로 규모에서 영국과 비슷하며, 미국, 일본, 독일에 이어 세계 제 4위의 전자생산국이다.

한국은 PC 모니터, 전화시스템, 셀룰라폰, 반도체, 전자렌지 및 칼라TV의 주요 생산국이다.

'80년대 전자산업은 급속도로 성장하였으나 '90년대초 성장세가 하락하여 '89년과 '92년 사이 연평균 5%의 성장을 기록하였다.

인플레이를 제외한 실질성장률은 겨우 2%였다.



특·집

그러나, '93년 10%, 즉 8%의 실질성장률을 기록하였고 '94년 생산이 급속히 성장하여 25.7% 즉 23.6%의 실질성장률을 기록하였다.

'95년은 특히 36.1% 즉 33.6%의 실질성장을 달성하였으며 '96년 전세는 역전되어 2.3% 즉 실질성장률 4.4%의 하락을 기록하였다.

'94년과 '95년의 성장은 반도체의 특별한 성장에 의해 주도되었으며, 전자기기의 성장은 이보다는 완만하여 '94년 15%, '95년 22%의 성장률을 기록하였다.

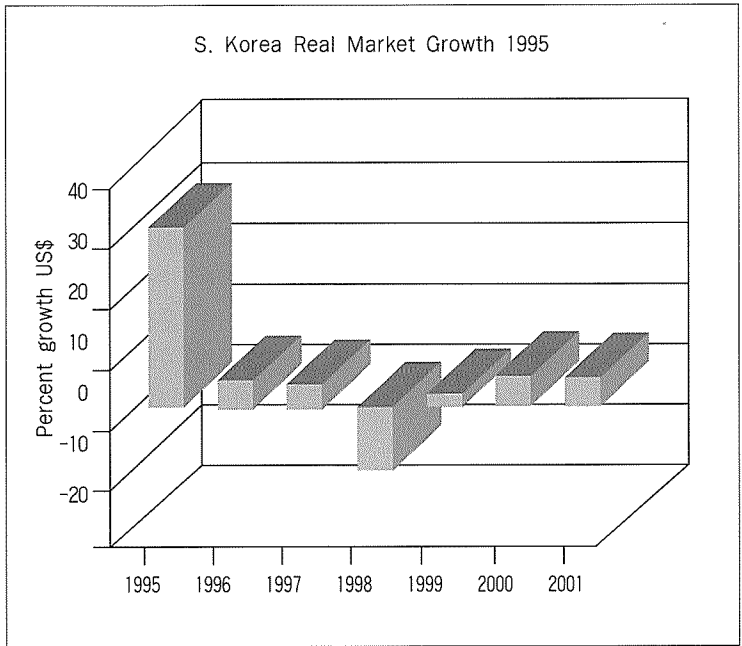
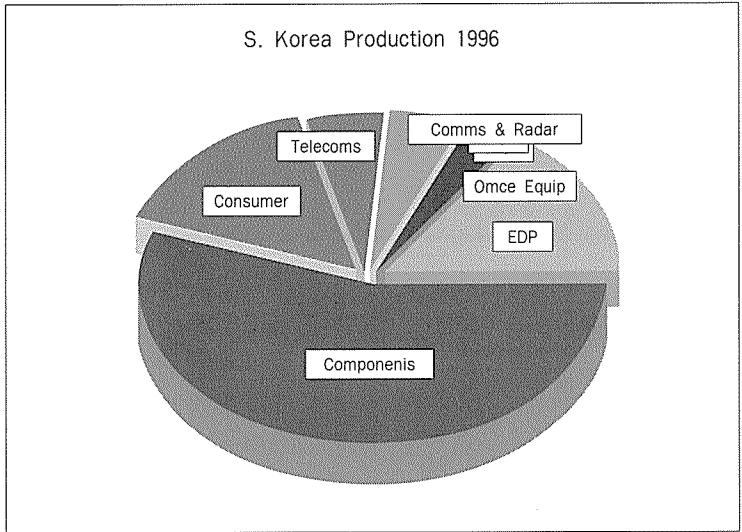
세계적인 반도체의 가격하락과 과잉공급은 '96년 15%의 감소를 야기하여 전체 전자산업 하락의 주요인이 되었다.

반도체 시장이 안정됨에 따라 향후 2년간의 전망은 좋았다.

'97년 원화의 측면에서는 성장이 기대되나 원화절하로 인해 미국달러의 측면에서는 추가적인 하락이 예상된다.

'94년 전체 7,941개의 기업이 국내 전자산업에 종사하고 있다.

주요기업으로는 소위 "빅4"라 불리는 엘지전자, 삼성전자, 대우전자 및 현대전자산업을 비롯하여 100여개의 중소특화기업 및 300명 이하의 종업원을 가진 수많은 중소기업들이 있다. 전자산업은 전체적으로



473,000명의 종업원을 고용하고 있다.

공장자동화, 해외 생산기지의 설립 및 내수판매 부진으로 '94년 최고치인 544,000명에서 완

만한 하락세를 보이고 있다. 그리고 컴퓨터 제품과 통신기기의 중요성이 커지고 있다.

말레이시아, 태국, 베트남, 중국 및 북한에서는 가전기기의

생산이 증가하고 있다.

'96년 컴퓨터 제품의 생산은 전년의 39%에 이어 13% 증가하였다. 통신기기의 생산은 '96년 9% 증가한 반면 가전제품은 11% 하락하였다.

한국의 전자업체들은 일본 엔고의 영향으로 상당한 혜택을 보았으며, 점차 고기술제품으로 이전하고 있다.

주요 한국의 전자업체들이 해외생산을 확대함에 따라 생산의 성장률은 둔화되기 시작했다.

한국경제와 원화의 급작스런 약화는 해외투자의 철회와 저비용의 국내생산의 확대를 야기함에 따라 이러한 현상을 변화시킬 수 있다.

한국에는 100여개의 반도체 관련회사들이 있다.

삼성전자, 현대전자 및 LG반도체는 전세계, DRAM칩의 20% 이상을 공급한다.

'96년 반도체는 전체 전자부품의 61%를 전체 전자산업 생산의 34%를 차지하였다.

4. 업계동향

- Ablestick Electronic Materials and Adhesive는 서울에 새로운 한국 생산공장을 가동했다. 이 공장으로 인해 Ablestick은 한국 반도체 산업의 원자재 국내산 사용(local content)의 증가라는 지침을 만족시킬 수 있을 것이다.
- SGS-Thomson Microelectronics와 대우는 가전용 칩을 설계하기 위해 서울의

대우빌딩에 조인트벤처를 구성했다.

- '97년 동안 삼성은 AST Research의 지분 51%를 획득하는데 성공하였다.
- '98년 2월 한국정부는 삼성에 개별 구조조정의 일환으로 현대반도체를 인수하라고 촉구하였다.
- Rohm and Haas의 자회사인 Shipley는 마이크로일렉트로닉 화학제품의 제조와 판매를 위해 LG화학과 조인트벤처를 형성하였다. 제조제품은 한국의 반도체 및 전자업체에 판매될 것이다.
- 한국 주식시장의 급락으로 인해 한국통신, 데이콤 SR텔레콤 등의 지분매각이 연기되었다.





한국 전자산업 현황

(단위 : 백만불)

구 분	1996		1997		1998	
	생산	시장	생산	시장	생산	시장
전자산업계	48,136	31,736	49,500	33,003	47,594	29,514
산업용기기소계	13,937	14,550	14,898	15,435	13,838	14,090
정보기기	7,687	5,943	8,456	6,418	8,033	5,777
사무기기	343	250	326	258	293	252
계측 및 제어기기	321	2,890	327	2,977	295	2,679
의료 및 산업전자	594	617	624	666	571	647
정보통신기기	4,992	4,850	5,165	5,116	4,646	4,735
가정용기기소계	7,497	3,538	7,122	3,715	6,410	2,813
영상기기	5,679	2,525	5,395	2,651	4,856	1,856
컬라 TV	3,680	1,650	3,549	1,747	3,241	1,232
흑백 TV	1	1	1	1	-	1
비디오레코더	1,938	799	1,786	821	1,559	563
비디오카메라	60	75	59	82	55	60
음향기기	1,354	786	1,286	825	1,158	743
카리디오	583	292	550	311	492	284
라디오	30	19	28	20	25	17
라디오레코더 및 기타	741	475	708	494	641	441
개인 가정용기기	464	227	441	238	397	215
전자부품소계	26,702	13,648	27,481	13,853	27,347	12,611
능동부품	20,026	8,909	20,671	8,992	20,401	8,440
튜브	3,556	2,559	3,351	2,472	3,101	2,220
LED	264	347	270	350	260	320
트랜지스터	548	507	560	510	550	470
사이리스터	280	490	290	500	300	480
I C	15,378	5,006	16,200	5,160	16,190	4,950
수동부품	2,493	2,741	2,543	2,823	2,594	2,541
콘덴서	893	894	958	925	1,024	836
저항기	229	308	221	293	214	243
콘넥터	182	396	196	422	209	392
트랜스포머	272	291	228	286	191	245
릴레이	74	208	74	220	73	203
스위치	70	84	67	81	64	68
교환기	773	560	798	596	819	554
기타	4,183	1,998	4,267	2,038	4,352	1,630

대만의 경제 및 전자산업 현황

1. 경제동향

구 분	'96	'97	'98
GDP성장률	5.7	6.5	6.0
소비자물가지수	3.1	0.9	3.0
산업생산	2.4	7.6	6.8

대만의 경제는, 컴퓨터관련 전자제품 특히 반도체의 세계적 수요약화의 영향으로 야기된 '96년의 침체에서 꾸준히 회복되고 있다.

수출증가는 비교적 천천히 회복되고 있으나 내수수요는 강한 회복세를 보이고 있고, 장기적인 성장에 필요한 고기술 제조부문에 특히 민간 투자가 급증하고 있다.

국내외 수요가 증가함에 따라 '97년 6.5%의 증가세를 보이고 있다. 동남아시아 국가와의 교역에 대한 의존도가 높지 않기 때문에 '98년 약간 하락인 6%의 성장이 예상된다.

또한, 대규모의 산업 고등급화는 대만의 고기술제품의 주요 생산국으로의 위치를 강화시켜 준다. 중기적인 측면에서 6%대의 성장이 유지될 전망이다.

2. 산업동향

전자 및 정보기술 부문의 활발한 활동은 기계 및 섬유부문의 부진을 압도하여 '97년의 산업생산의 큰 증가를 유도했다. '98년 제조성장은 비슷한 수준인 7%대가 예상된다.

고품질 제품을 대부분 중소기업들이 생산함으로써 대만은 다양한 사업기반을 구축하였다.

섬유산업은 수년간 수출 제1 산업이었으나 '86년이래 전자산업이 수위를 차지하였다.

점차 낮은 비용의 말레이시아, 태국, 베트남 및 중국본토 등의 공장에서 노동집약적으로 가동되고 있어, 대만에 근거하는 산업의 장래는 자본집약적 고기술 제조에 있다. 이에 정부는 첨단가전, 정보기술 및 항공 등 유망한 10개 산업에 우선적인 지원을 하고 있다.

'80년말부터 중국본토와의 관계가 완화됨에 따라, 많은 기업들이 중국에 공장을 재배치하고 있다. 수십억 달러가 투자된 2만개 이상의 공장이 중국에 설립되었다. 대만은 최근 중

국경제 호황의 직접적인 혜택을 맞보고 있다.

3. 전자산업동향

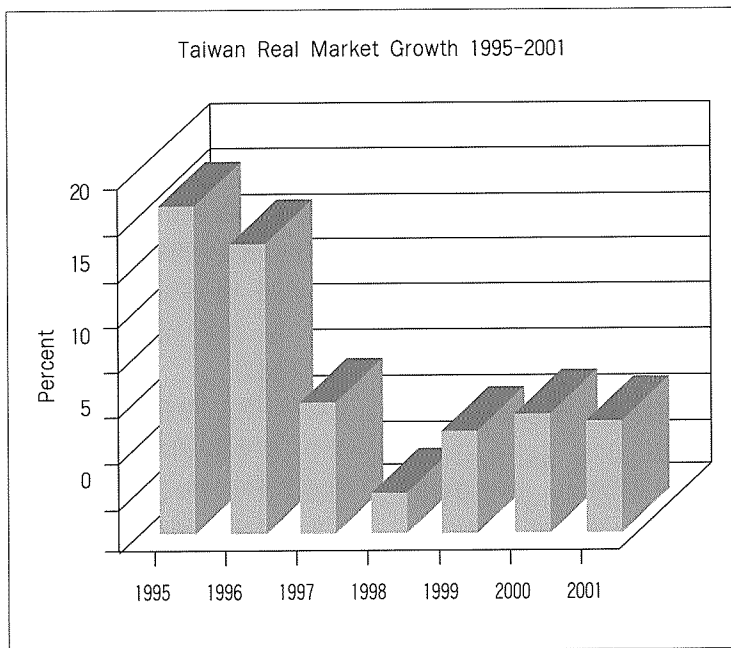
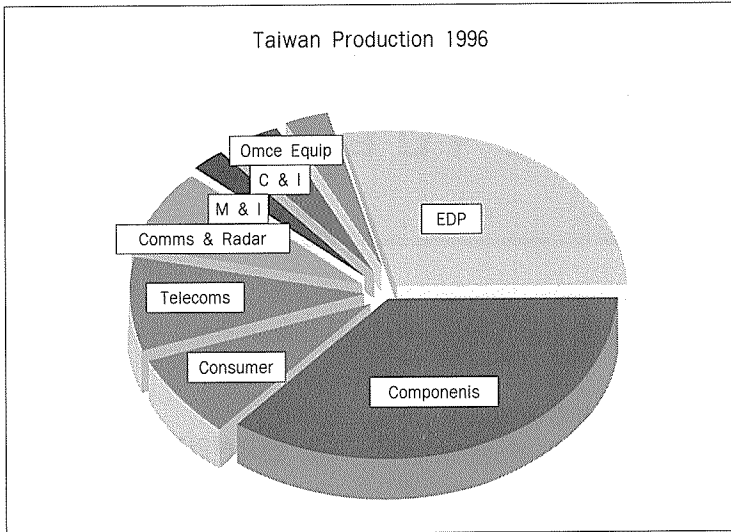
대만의 컴퓨터산업, 특히 PC는 근년에 기록적인 성장을 구현하였다. 부분품을 포함한 컴퓨터제품인 생산은 '93년 31%, '94년 22%, '95년 34% 증가하였고 '96년에도 증가세는 이어졌으나 약간 낮은 19%를 기록하였다. 실질측면에서는 성장률은 '96년 약 16%로 전체 전자제품 및 부품 생산의 57%를 차지하였다.

다른 주요 부문은 반도체로 강한 성장을 기록하여 '96년 전체생산의 13%를 차지하였다.

통신기기의 생산은 역시 중요한데, '96년 7% 성장하여 전체 생산의 8%를 차지하였다.

가전제품의 생산은 몇 년간 감소세를 기록하였는데, '96년은 3% 증가하였으나 '95년은 13% 하락하여 현재 전체 생산의 3%만을 차지한다.

대만은 현재 노트북 컴퓨터의 주요생산국중 하나로 '96년



전년의 2.1백만대에서 증가한 3.4백만대를 생산하였다.

또한 대만은 주기판, 마우스, 스캐너, 모니터, 키보드 등의 주요 생산국이다.

중소기업들이 대만의 전자전

기산업의 근간을 이루고 있고, 85%가 1.5백만 US\$ 이하의 자본을 등록했다. 평균 종업원 수는 105명이다.

전체 4,300개 업체중, 4,120개는 대만자본이며, 7개는 대만

과 일본의 공동자본이고, 38개는 전적으로 일본자본이며, 25개는 미국, 18개는 대만과 미국의 공동자본, 나머지 29개는 기타국의 자본으로 구성되어 있다. 전자산업은 몇년간 대만의 주요 수출산업으로, 주 시장은 미국, 홍콩, 일본 등이다.

정부는 전자산업을 경제성장의 전략산업으로 명명하고, 부품, 데이터 프로세싱, 소프트웨어, 통신기기, 산업전자, 테스트 기기 및 가전 등의 산업을 확대하고 등급을 올리는데 전력을 기울이고 있다. 대만은 유망 핵심부품의 개발 및 수입 6개년 계획에 착수했다.

정부는 '98년까지 대만에서의 생산희망 부품 88개를 선정했다. 이는 고성능 CPU, 16 및 64 Mbit DRAM, 4 및 16 Mbit fast SCRAM, a/d 컨버터, 대형 TFT-LCD, RF 및 마이크로웨이브 부품, 통신기기 및 HDD 등이다.

국가과학기술위원회는 기술개발을 지원키 위해 15개의 주요 연구개발 프로그램에 착수하였는데, 이러한 프로젝트는 주로 대학에서 수행될 예정이다.

어떤 면에서는 대만은 경제발전의 희생자가 되었다. 기업들은 고임금과 고비용을 감당하기 위해 가격을 인상하여야만 했다. 일부 기업들은 노동력이 싸고 토지가 풍부한 국가로 이전하고 있다.

중국본토는 필리핀, 싱가포르 및 태국과 같이 고기술을 가진 기업들의 유치를 열망하고 있다.

4. 업계동향

- 대만의 Inventec은 영국의 Glasgow의 PC 및 노트북 수리공장에 3백만 파운드를 투자할 예정이다.
- '97년 4월 대만반도체제조 회사(TSMC)는 현재 Tainan에 건설중인 과학공원에 5~6개의 웨이퍼공장을 건설하려는 계획을 발표했다.
- Texas Instruments는 한국 원화의 절하에 따라, 대만에 자사의 조인트벤처 칩 공장을 확장하려는 계획을 감축했다.
- 대만의 Acer Peripherals는 글로벌 GSM 셀룰라 시장에 출시할 핸드셋을 개발하기 위해 Analog Devices와 제휴했다.
- 세계 제1의 플래쉬 데이터 저장제품의 공급자인 SanDisk는 대만에서 United Microelectronic Corp가 운영하고 있는 반도체제조설비와의 조인트벤처에 45백만달러를 투자할 예정이다.
- 대만의 대기업인 Formosa Plastics의 자회사인 Nan-Ya Technology는 대만내의 웨이퍼공장의 건설에 40억달러를 투자할 계획이며, 추가로 북부대만의 Taoyuan에 있는 현재의 DRAM공장을 확충하는데 14억불을 투자할 예정이다.
- Johnson Matthey Electronics는 대만정부의 기업공단관리청으로부터 대만의 Hsinchu 과학공원의 제조설비 건설을 승인받았다. '98년 1/4분기에 가동이 예정되어 있다.



대만 전자산업 현황

(단위 : 백만불)

구분	1996		1997		1998	
	생산	시장	생산	시장	생산	시장
전자산업계	32,125	15,798	35,507	16,857	38,752	17,936
산업용기기소계	21,176	3,895	23,975	4,051	26,559	4,167
정보기기	18,246	1,300	20,983	1,404	23,501	1,474
사무기기	93	113	84	116	76	120
계측기 및 제어기기	105	1,341	100	1,355	95	1,368
의료 및 산업전자	236	252	237	271	239	288
정보통신기기	2,496	889	2,571	905	2,648	917
가정용기기소계	1,021	896	970	927	921	945
영상기기	395	396	375	415	357	428
칼라TV	204	256	193	275	183	289
흑백TV	7	-	5	-	4	-
비디오레코더	115	105	104	105	93	102
비디오카메라	-	28	-	28	-	28
위성방송수신기	69	7	73	7	76	8
음향기기	507	447	482	456	458	460
개인가정용기기	118	54	112	55	107	57
전자부품소계	9,927	11,006	10,561	11,880	11,272	12,825
능동부품	4,443	7,767	4,745	8,345	5,167	8,975
튜브	177	1,114	171	1,055	164	982
다이오드	411	417	444	451	480	484
트랜지스터	237	418	247	444	255	473
세미콘덕터	222	194	247	215	269	236
IC	3,396	5,624	3,636	6,182	4,000	6,800
수동부품	3,826	2,522	4,208	2,774	4,544	3,051
콘덴서	457	536	451	606	434	683
저항기	276	140	269	135	256	129
콘넥터	345	424	407	459	468	494
트랜스포머	160	175	140	175	120	175
축전기	65	79	58	80	50	80
릴레이	1	74	-	75	-	76
스위치	122	148	117	151	109	153
교환기	2,400	946	2,766	1,094	3,107	1,261
기타	1,658	718	1,608	761	1,560	799