

전자산업 경쟁력 실태 및 강화 대책

본 회

목 차

- I. 조사개요
- II. 경쟁력 실태
- III. 경쟁열위 요인 분석
- IV. 경쟁력 강화 대책
- 〈부록〉 주요국의 전자정보산업 육성·지원정책

I. 조사개요

1. 조사목적 : 최근 수출둔화와 관련 전자산업의 국제 경쟁력 실태를 조사, 평가하고 열위 요인을 분석, 민관합동으로 대책을 마련, 실천

2. 조사범위 : 전자산업 전반
(총괄)

- 중점조사 : 주요 24개 품목 (품목별)
- 수출주종품 : CTV 등 15개

편집자주) 본고는 그동안 우리 경제발전을 주도해온 전자산업의 수출이 최근 둔화 되어감에 따라 업계와 공동으로 3개월에 걸쳐 국내의 현지실사 등을 통해 전자산업의 국제경쟁력 실태를 본회가 조사 발표한 내용을 요약한 것임.

품목

- 수출유망품 : 노트북 PC 등 9개 품목

3. 조사내용

- 경쟁력 실태
- 경쟁열위요인 분석
- 경쟁력 강화대책

4. 조사·분석 및 평가 방법

- 조사
 - 국내조사
 - 동향조사 : 국내외 통계 중심
 - 경쟁력 평가 : 관련업계와 공동
 - 생산요소비용조사 : 생산성 본부 등 전문기관 협조
 - 해외조사
 - 1팀(가전, 부품) : 일본, 말

련, 태국

- 2팀(정보, 통신) : 대만, 싱가포르, 홍콩
 - 관련업계 공동조사
 - 가격 경쟁력 및 우열요인 조사
 - 분석
 - 정태적(靜態的)분석 : 경쟁국과 산업구조등 비교분석, 우열평가
 - 동태적(動態的)분석 : 수출동향의 시계열적 분석, 우열평가
 - 평가
 - 가격 경쟁력 : 재료비, 노무비 등 생산요소 비용
 - 비가격 경쟁력 : 디자인, 브랜드 이미지, 판매망 및 A/S, 품질 등
5. 조사기간 : '96.6.1~8.17

(약 3개월)

조사대상품목

6. 조사 및 자문

- 조사인원 : 총 70명
 - 진 흥 회 : 27명
 - 전자업계 : 43명
- 자문 : 17명의 산·학·연의 전문가

- 자문위원 -

- 위원장
이상원 본회, 상근 부회장
- 위 원
박인구 통상산업부, 전자기기과장
김덕진 고려대학교, 전자공학과 교수
선우석호 홍익대학교, 경제학과 교수
김호기 한국과학기술원, 교수
김원찬 서울대학교, 전자공학과 교수
박성택 산업연구원, 전자정보실장
성소미 한국개발연구원, 연구위원
변병문 전자부품종합기술연구소, 정책기획실장
정찬익 (주)뉴텍지그재그 연구소, 대표이사
강영기 삼성경제연구소, 전자정보실장
박 찬 (주)대우전자, 상무이사
김일수 삼성전자(주), 이사
박찬용 (주)엘지전자, 이사
김승일 현대전자(주), 상무이사
김경호 삼영전자공업(주), 이사
김돈식 한국전자공업협동조합, 이사
- 간 사
박재인 본회, 진흥담당 상무이사

품 목		조사기준규격
가정용기기	C-TV VCR MWO 컴포넌트 오디오 카스테레오	27인치 HiFi-Stereo Mid(1.0cu/ft) 미니4단 분리 CD기능
산업용	데스크탑 PC 노트북 PC 모니터 CD-ROM드라이브 HDD	펜티엄급(인텔 P-133 CPU) 펜티엄급(W/O CPU), 10.4" TFT LCD 14인치 SVGA, 48KHz 8배속 1.6 GB 데스크탑용
통신기기	코드레스폰 FAX 이동전화기 위성방송수신기 오실로스코프 초음파 영상진단기	900MHz 대역 감열지방식, 오토커딩 아날로그방식 아날로그 보급형 20MHz급 아날로그방식 32채널 산부인과용 흑백
전자부품	비디오테이프 스피커 자기헤드 건전지 CPT 저항기 LCD 반도체	VHS T-120 6½인치 컴퓨터용 Thin Film Head 망간건전지 (R6) 20인치 카본저항 1/2W 5.5~5.7인치 16M DRAM

II. 경쟁력 실태

1. 경쟁국과 산업구조 비교, 평가(정태적 분석)

- 한국은 가정용기기(전체의 18%)와 전자부품(전체의 57%)에서 우세
- 한국은 기술집약적인 산업용 전자기기(전체의 25%) 분야에서 열세
 - 미·일 등 선진국대비: 컴퓨터, 계측제어, 유무선통신 등 전

- 분야에서 열세
 - 대만, 싱가포르 등 경쟁국 대비 : 컴퓨터 분야에서 절대 열세, 기 타는 대등
 - ※ 주요 품목별 수출액 비교(우리 나라 대비)
 - 일본 : 보조기억장치(13배), 프린터(86배), 의료용전자기기(25배), 컴퓨터 본체(14배), 계측기(8배), 팩시밀리(5배), 교환기(5배)
 - 대만 : 컴퓨터 본체(16배), PC 마더보드, 카드류
 - 싱가포르 : 보조기억장치(30

경쟁국과 생산품목구조 비교

(단위 : %)

구 분	한 국	경 쟁 국		선 진 국	
		대 만	싱가폴	미 국	일 본
전 자 산 업	100	100	100	100	100
가 정 용 기 기	18	4	8	3	10
전 자 부 품	57	30	32	26	39
산업용전자기기	25	66	60	71	50
컴 퓨 터	13	54	54	26	28
사 무 기 기	1	1	1	2	2
계 측 · 제 어 기 기	1	-	1	11	4
의 료 기 기	1	1	-	5	2
무 선 통 신 기 기	4	4	3	18	6
유 선 통 신 기 기	5	6	1	9	8

자료 : Yearbook of world Electronics Data, (1996)

주 : 94년도 실적기준으로 한국전자산업진흥회가 작성

산업용기기 수출액('95) 비교

(단위 : 백만불)

구 분	한 국	일 본	대 만	싱 가 폴
산 업 용 기 기	7,667 (100)	31,429 (410)	19,618 (256)	30,444 (397)
컴 퓨 터 본 체	223 (100)	3,242 (1,454)	3,575 (1,603)	4,237 (1,900)
PC 마 더 보 드	-	-	-	-
컴 퓨 터 모 니 터	3,115 (100)	2,478 (80)	4,263 (135)	437 (14)
보 조 기 역 장 치	357 (100)	4,679 (1,311)	168 (33)	10,824 (3,032)
프 린 터	67 (100)	5,748 (8,579)	-	2,349 (3,506)
스 캐 너 및 카 드 류	-	-	1,207	-
팩 시 밀 리	325 (100)	1,661 (511)	346 (106)	247 (76)
교 환 기	70 (100)	414 (559)	-	17 (24)
무 선 통 신 기 기	584 (100)	1,702 (291)	-	1,559 (224)
의 료 용 전 자 기 기	70 (100)	1,758 (2,512)	-	60 (86)
계 측 기 기	357 (100)	2,817 (789)	-	81 (23)

자료 : 무역통계(한국 관세청), 무역월보(일본 관세협회), 출구 무역통계월보(대만 재정부 관세총국), 무역통계(싱가폴 무역개발 위원회)

주 : ()은 비교지수(한국=100)

배), 컴퓨터본체(19배), 무선통신기기(2배)

2. 무역특화지수 비교

○ 선진국(미국)과 비교

- 가정용기기는 한국 우세
- 산업용기기는 절대 열세
- 전자부품은 다소 열세(비메모리 분야 및 전자재료 부문 열세)

○ 경쟁국(대만, 싱가포르)과 비교

- 대만 대비 한국열세 분야 : 컴퓨터, 유선통신기기, 무선통신 및 응용기기, 의료기기 등
- 싱가포르 대비 한국열세 분야 : 컴퓨터, 무선통신 및 응용기기 등

○ 후발개도국(말레이시아)과 비교

- 컴퓨터, 유선통신 등에서 열세

3. 전자산업 수출의 시계열적 동향(동태적 분석)

○ '88년→'92년

- 수출증가율 : 40%→6.9%
- 요인 : 노사분규 등 고생산비용, 세계 경제침체

○ '92년→'95년

- 수출증가율 : 6.9%→40.9%
- 요인 : 엔고, 세계 경제의 활황, 반도체 호조

○ '95년→'96년(상반기)

※ 무역특화지수는 $\frac{\text{수출액} - \text{수입액}}{\text{수출액} + \text{수입액}} \times 100$ 으로 산출되며 수출액이 많을수록 높게 나타나고 수입액이 많을수록 낮게 나타나 이를 국제경쟁력 측정의 계량화 지수로 이용

주요국의 품목별 무역특화지수 비교

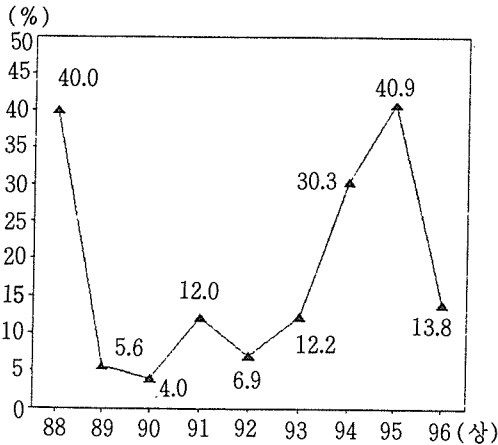
(단위 : %)

구분	한국	대만	싱가폴	말레이시아	미국
가정용기기	91.5	14.6	19.2	87.9	68.2
전자부품	47.6	△9.3	17.1	14.2	59.4
산업용전자기기	△1.8	62.0	33.9	30.4	54.0
컴퓨터	18.3	76.1	40.3	46.6	52.0
사무기기	43.3	7.8	10.7	46.6	85.0
계측·제어기기	△73.5	△64.3	△18.8	△36.7	31.9
의료기기	△58.8	2.8	△31.2	△3.9	50.4
무선통신기기	11.8	42.1	32.3	3.7	57.9
유선통신기기	31.9	57.9	4.0	44.0	67.1

자료 : Yearbook of world Electronics Data, (1996)

주 : 94년도 실적기준으로 한국전자산업진흥회가 작성

수출증가율 추이



- 수출증가율 : 40.9% → 13.8%
- 요인 : 엔저, 반도체 가격 하락

4. 수출상품 구조변화

- 수출감소품목 : PC 등 4개 품목

- 수출저성장 품목(증가율 10% 미만) : CTV, VCR 등 5개 품목
- 수출고성장 및 신규 수출 주종 품목 : IC 등 4개 품목
 - IC : '88년 전체의 17% → '95년 전체의 48%

- 신규 주종품 : 이동전화기, FAX, PCB 3개 품목 각각 1% 차지

5. 미국시장에서의 점유율 변화 ('91→'95)

- 국가별 시장 점유율
 - 일본 : 36% → 27%
 - 경쟁국 : 24% → 27%
 - 한국 : 7% → 9%
 - 후발 개도국 : 10% → 19%
 - 말레이시아, 중국 등 주도
- 분야별, 국가별 시장 점유율
 - 가정용 기기
 - 한국 : 10% → 7%
 - 중국 : 7% → 11%, 말레이시아 : 7% → 16%
 - 통신기기
 - 한국 : 4% (유지)
 - 컴퓨터
 - 한국 : 5% → 4%
 - 중국 : 1% → 4%, 말레이시아 : 2% → 7%
 - 반도체
 - 한국 : 14% → 18%
 - 전자부품
 - 한국 : 2% → 8%

6. 품목별 가격경쟁력 비교

- 가정용기기
 - 후발개도국(말레이시아) 대비 : 전 품목 열세
 - 일본 대비 : 전 품목 우세
- 정보기기
 - 경쟁국(대만·싱가폴) 대비 : 전 품목 열세

- 일본 대비 : CD-ROM 드라이브, HDD 열세

○ 통신기기

- 경쟁국(대만) 대비 : 전 품목 열세

- 일본 대비 : FAX, 코드레스폰 우세

○ 전자부품

- 후발 개도국(중국)대비 : 비디오테이프 열세

- 경쟁국(대만)대비 : CPT, 스피커 열세

- 일본 대비 : 메모리 반도체, 비디오 테이프 등 우세, CPT 대등

○ 계측기기(오실로스코프)

- 경쟁국(대만) 대비 열세, 일본 대비 우세

수출상품 구조변화

(단위 : 백만불, %)

구 분	'88		'95		연 평균 증감율(%)
	금액	구성비	금액	구성비	
전 자 산 업	16,139	100	43,592	100	15.2
C T v	1,174	7	1,818	4	6.4
V C R	1,322	8	1,499	3	1.8
라디오카세트	1,362	8	800	2	△7.4
컴포넌트오디오	258	2	298	1	2.0
전 자 렌 지	843	5	769	2	△1.4
P C	807	5	163	-	△20.5
컴퓨터모니터	808	5	2,356	5	16.5
유 선 전 화 기	339	1	200	1	△7.3
이 동 전 화 기	-	-	508	1	-
F A X	-	-	325	1	-
I C	2,749	17	21,154	48	85.9
C P T	573	4	1,730	4	17.1
자 기 헤 드	395	2	425	1	1.0
자 기 테 이 프	684	4	988	2	5.3
P C B	30	-	386	1	44.0

자료 : 관세청 통관기준

7. 비가격 경쟁력 비교

○ 가정용기기

- 경쟁국 대비 : 대부분 우세에도 불구하고 브랜드 이미지 열세

- 일본 대비 : 전 품목 열세, 전자렌지 근접, 오디오 가장 취약

○ 정보기기

- 대만대비 : PC 열세, 모니터 품질우세에도 불구하고, 디자인과 판매력 열세, CD-ROM드라이브 대등

- 일본 대비 : 전품목 열세

- 싱가포르 대비 : HDD 열세

○ 통신기기

- 대만 대비 : 코드레스폰, FAX 우세, SVR은 품질은 우세하나

미국의 국가별 수입

(단위 : 억불, %)

국 가 별	'91		'95	
	금액	구성비	금액	구성비
미 국 수 입	774	100	1,538	100
일 본	276	36	418	27
경 쟁 국	185	24	416	27
한 국	51	7	133	9
싱 가 폴	70	9	153	10
대 만	64	8	130	8
후 발 개 도 국	83	10	282	19
말 레 이 지 아	38	5	132	9
중 국	19	2	79	5
태 국	16	2	41	3
필 리 핀	10	1	30	2

자료 : US.Department of Commerce(미 상무성)

판매력 열세

- 일본 대비 : 코드레스폰, FAX,

이동전화기 열세

- 미국 대비 : 이동전화기 열세

○ 계측기기(오실로스코프)

- 일본 대비 : 열세

- 대만 대비 : 품질은 우세, 브랜드 이미지 취약

○ 전자부품

- 일본대비 : 비디오테이프 열

품목별 단가비교

(단위: 달러)

구 분		한 국	일 본	경쟁국	비교(경쟁국명)
가정용 기 기	C - T V	410	530	360	말레이시아
	V C R	280	375	270	"
	M W O	130	150	125	"
	컴 포 년 트	670	750	530	"
	카 오 디 오	225	290	200	"
정 보 기 기	데 스크 탑 P C	911	970	820	대 만
	노 트 북 P C	880	930	855	"
	모 니 터	183~200	-	180~190	"
	CD-ROM드라이브	95	85	90	"
	H D D	210	190	180	싱가폴
통 신 기 기	코 드 레 스 폰	97.1	103.4	92.5	대만
	F A X	231	244	204.7	"
	이 동 전 화 기	164.9	161.2	172.4	미국
	S V R	42.2	-	40.1	대만
계측기기	오 실 로 스 코 프	231	293	217	대만
전 자 부 품	비 디 오 테 이 프	1.27	1.45	1.22	홍콩, 중국
	자 기 헤 드	10.15	10.25	10.35	미국
	C P T	71.0	71.0	69.0	대만
	스 피 커	14.85	-	13.30	"
	메모리반도체 (16M)	12~13	14~15	-	

자료: 한국전자산업진흥회 현지조사('96.7), 단 미국, 중국은 관련업체조사

주: 품목별 단가는 대표모델 기준으로 조사시점 기준임

세, CPT와 메모리 반도체 대등

- 대만 대비: 스피커 우세, CPT 대등
- 중국 대비: 비디오테이프 우세
- 미국 대비: 자기헤드 대등

○ 산업구조상 열위 품목(정태적 분석 결과)

- 중대형 컴퓨터
- S/W 등 정보처리 산업
- 컴퓨터 주변기기(프린터 등)
- 무선통신 및 응용장치
- 계측·제어기기
- 비메모리반도체(ASIC 등)

8. 경쟁력 종합평가

- 디지털 전자기기
- 고정밀 전자부품 및 전자 재료(소재산업)등
- 시계열적 분석결과 경쟁력 약화(동태적 분석결과)
- 가격경쟁력 약화(후발개도국 및 경쟁국 대비)
 - C-TV
 - 오디오
 - PC
 - HDD
 - 스피커
- 비가격경쟁력 취약 (일본 대비)
 - CTV
 - 오디오
 - VCR
 - HDD
 - 코드레스폰
 - 오시로스코프
 - FAX
 - 데스크탑 PC
 - 이동전화기
 - CD-ROM 드라이브

- 경쟁우위 또는 대등 품목
 - 메모리 반도체
 - 모니터
 - 자기헤드
 - 비디오테이프
 - CD-ROM드라이브 등

비가격 경쟁력 비교

(한국=100으로 비교)

구 분		품 질		디 자 인		브랜드이미지		판매및A/S		비 고 (경쟁국)
		일본	경쟁국	일본	경쟁국	일본	경쟁국	일본	경쟁국	
가 정 용 기 기	C - T V	105	95	132	98	127	118	133	133	말레이시아산
	V C R	105	95	105	95	126	120	115	115	"
	M W O	105	95	100	98	107	105	115	115	일본제품
	컴 포 년 트	150	95	180	95	200	180	150	150	"
	카 오 디 오	150	95	180	95	200	180	150	150	"
정 보 기 기	데스크탑PC	110	105	130	130	115	110	120	130	대만
	노트북P C	115	105	120	120	115	100	115	108	"
	모 니 터	100	95	105	110	110	100	110	105	"
	CD - ROM	105	90	105	110	110	95	120	110	"
	드 라 이 브 H D D	110	120	110	125	115	120	115	125	싱가폴
통 신 기 기	코드레스폰	109	96	118	98	119	97	129	92	대만
	F A X	118	99	107	102	194	84	131	98	"
	이 동 전 화 기	105	108	110	120	120	130	115	120	미국
	S V R	-	93	-	96	-	99	-	108	대만
계측 기기	오 실 로 스 코 프	175	92	148	100	123	105	177	93	대만
전 자 부 품	비디오테이프	105	85	105	75	115	70	110	80	중국
	스 피 크	-	95	-	100	-	85	-	90	대만
	자 기 헤 드	100	100	100	100	110	110	100	100	미국
	C P T	100	100	100	100	100	100	100	100	대만
	메모리반도체	100	-	100	-	100	-	100	-	

자료 : 한국전자산업진흥회 현지조사('96.7). 단, 미국·중국은 관련업체 조사

주 : 품목별지수는 대표모델 기준으로 조사시점 기준임.