

# 전자산업 현황 및 경쟁력 제고 방안

## 1. 전자산업 특성 및 현황

### 가. 전자산업의 특성

- 기술 집약적이며 기술혁신 속도가 빠른 산업
  - 매출액 대비 R&D 투자 비율 ('90)
    - 제조업 1.93%, 전자 4.83%
  - 제품수명 주기 (Life Cycle)
    - 자동차 3~5년, 전자 6개월~1년
- 타산업 기술과의 융합화를 통하여 산업전체의 경쟁력을 제고하는 기반산업
  - 반도체, 컴퓨터, 통신, 정보처리 기술
    - 기계기술, 설계기술, 제조기술과의 융합
  - 소형화, 경량화, 절전화, 성력(인)화, 고생산성화, 고성능화

### ○ 고도 정보화사회 진전에 따른 고도성장 선도 산업

- 사회 자동화 (SA)
  - 가정·가사 자동화 (HA)
  - 공장·산업 자동화 (FA)
- } 고도 정보화 사회 → 선진복지사회

### 나. 전자산업 위상

- 국민경제적 지위 ('91년)
  - 총수출의 28.2%, 제조업 부가가치 생산의 12.0%를 차지하는 생산·수출 제1위 산업

구 분	수출(억불)	무역수지(억불)	부가가치생산(10억원)
전 산업	719	-9.7	49,489
전자전기	202	70	5,932
비 중 (%)	28.2	-	12.0

주: 생산 '90년기준

### ○ 세계 전자산업에서의 위치 ('91년)

- 전자 총 생산 291억불로 세계 제5위
- 가정용전자(세계 3위), 전자부품(세계 3위) 위주이고 산업용 전자는(세계 9위), 상대적으로 취약
- 반도체 등 일부분야를 제외하고는 대부분 핵심원천기술 부족으로 선진국 기술도입에 의존

구 분	한국	미국	일본	독일	프랑스	영국
생산액(억불)	291	2,055	1,900	499	313	281
구성비 (%)	4	32	30	7	4	4

### 다. 최근의 전자산업 동향

#### ○ 수출입 동향 ('92. 1~2월)

- 수출 ('92 수출목표: 230억불, 13.7% 증가)
  - 금년 2월까지 30억 7,100만불 수출, 전년대비 7.5%의 저성장세 지속
- 가정용기기: EC, 동구시장 부진으로 0.7% 감소
- 산업용기기: 전자교환기시장 개척, 컴퓨터 여전히 부진, 2.8% 증가
- 전자부품: 반도체는 세계 DRAM 시장 호조로 29.7% 증가  
일반전자부품은 소형 CPT, 자기헤드, 자기테이프 등 주종품목 부진

주: 본고는 지난 3월 26일 개최된 제3차 무역에 로 타개 합동회의에서 보고된 자료의 주요내용을 발췌한 것임을 밝힌다.

— 전 기 : 동남아, 중동 등에 대한 전선수출 호조

(단위 : %, 억원)

구 분	1988	1989	1990
임금 상승률	32%	28.7%	17.2%
매출액대비용비용	4.7%	5.1%	5.8%
기술도입대가	1,935	2,910	3,510

— 수입 —

- 가정용, 산업용기기의 수입둔화에도 불구하고 반도체 등 전자부품과 증전기기의 수입증가로 금년 2월까지 19.1% 증가한 20억 1,500만불 수입
- 가정용기기 : C-TV 등 수입둔화로 5.0% 감소
- 산업용기기 : 컴퓨터, 휴대용전화기 등 수입둔화로 1.0% 증가
- 전자 부품 : 인텔의 반도체 논리소자 가격인하에 따른 일시적 수입 급증으로 전체적으로 31.2% 증가
- 전 기 : 국내건설 경기호조 등으로 작년보다 23.1% 증가

(단위 : 백만불, %)

구 분	수 출				수 입			
	'91(연간)		'92(2월)		'91(연간)		'92(2월)	
	수출액	증감률	수출액	증감률	수입액	증감률	수입액	증감률
전자·전기	20,157	12.9	3,071	7.5	13,017	16.0	2,015	19.1
전 자	19,334	12.3	2,933	7.5	11,245	14.2	1,726	18.5
가 정 용	6,054	5.9	875	-0.7	743	3.1	125	-5.0
산 업 용	3,885	11.9	546	2.8	3,530	15.1	459	1.0
부 품	9,385	17.0	1,532	14.7	6,973	15.3	1,142	31.2
전 기	823	27.4	118	8.4	1,772	29.0	289	23.1

자료 : 관세청

○ 수익성 동향

- 전자업계 매출액대 순이익을 계속저하 : ('89) 1.4% → ('90) 1.0%

(단위 : %)

구 분	1988	1989	1990
전자전기	1.6	1.4	1.0
가 전	1.3	1.2	1.1
부 품	2.7	2.0	0.4
기 타	1.7	1.4	1.0

자료 : 한국은행

— 부도기업 속출

- 영태전자, 증원전자, 백산전자 등 63개사 ('91~'92. 2)

○ 채산성 악화원인

- 고율의 임금상승, 금리부담 과중, 선지국 특

자료 : 한국은행 등

허공세에 따른 기술료 지급 증가 등

— 업계 자금 사정

- 금융계, 전자산업을 위협부담이 큰 산업으로 인식, 대출 억제

## 2. 세계 전자산업 동향 및 전망

### 가. 세계 전자시장 전망

- 장기적으로는 2000년대까지 '연평균 9.5%씩의 고도성장, 1조 4,437억불 전망
- 컴퓨터 (10.1%), 통신 (14.5%), 반도체 (15.8%)가 성장선도

### 나. 주요국별동향

○ 선진국 동향

- 가정용 전자는 세계 경제의 저성장에 따른 구매력 저하로 판매부진, 수익성 저하
- 산업용 전자의 경우 이동통신, LAN 등 정보통신산업은 호조이며, 컴퓨터산업은 Note Book PC, 설계용 WorkStation 등 주요 핵심 부품의 고도성장으로 호조를 보일것임.

○ 경쟁국 동향

- 대만, 일본은 우리나라와 같이 10% 전후의 비교적 낮은 증가세
- 싱가포르 컴퓨터 등에서 외국인 투자기업이 주도해 가장 높은 수출신장

구 분	한국('91)	일본('91)	대만('91.10)	싱가폴('91.10)
수출액(억불)	202	900	123	199
증감율(%)	12.3	10.6	8.7	18.8

자료 : 각국 통계

○ 후발개도국 동향

- Asean, 중국 등에 진출한 일본 등 현지 투자기업 중심으로 급성장
- 생산·수출규모는 말레이시아가 60억불, 태국이 30억불

### 3. 경쟁력 실태

#### 가. 가격경쟁력

- 동남아산 일본제품과의 가격지수 비교  
- 국산보다 일제가 2~5% 낮음

품 목	한 국	일제(동남아산)
C-TV	100	95
VCR	100	98
전자렌지	100	97

자료 : 업계 조사

- 미국 시장에서의 한, 일제간 가격차이 축소  
VCR(2Head) : '90년말 13불 차이 → '91년말 10불 차이  
- 전자렌지(Touch형) : '90년말 8불 차이 → '91년말 5불 차이  
- C-TV(20") : '90년말 40불 차이 → '91년말 30불 차이

단위 : 달러

품 목	'90년말			'91년말		
	한국	일본	차이	한국	일본	차이
VCR 2Head	232	245	13	225	235	10
전자렌지 10Cut Touch	179	187	8	157	162	5
C-TV 20", Remoon	229	269	40	219	249	30
비디오테이프 T-120	2.5	2.9	0.4	2.3	2.5	0.2

자료 : 업계조사

#### 나. 기술 경쟁력

- 조립생산 기술은 선진국 수준 근접
- 설계 및 디자인, 핵심부품 개발기술은 취약
- 고가품, 신상품개발 경쟁에 있어서 경쟁국인 일본에 열위  
- 고선명 TV, 지능형 PC, 휴대용 전화기, LCD 등 신제품개발 미흡

#### 다. 마케팅 경쟁력

- OEM 파다의존과 해외광고 취약으로 Brand 인지도 미약
- 제품이미지 Low-End로 인식

#### 라. 종합

- 가격 경쟁력 약화  
→ 동남아 등 후발개도국의 추격 가속화
- 선진국의 수입규제 및 기술보호주의 강화

→ 고도기술에의 접근 어려움 증대

### 4. 경쟁력 제고 방안

#### 가. 경쟁력약화 주요인

- 높은 임금상승, 생산성 저하, 금융비용 증가 등
- 선진국 등의 수입규제 및 기술보호주의 강화
- 경쟁국 및 개도국의 저가품으로 우리 해외시장 잠식
- 핵심부품개발, 설계 등 기술대응력 부족

#### 나. 경쟁력 제고 기본방향

- 기술개발 총력  
→ 고부가가치 신제품 및 핵심부품 개발
- 자동화 촉진 및 노사안정  
→ 생산성 배가, 품질향상
- 국제화 시대에 능동 대응  
→ 통상마찰 및 기술보호 극복
- 수입대항력 강화  
→ 시장개방에 적극 대응
- 마케팅 전략 전환  
→ 자기상표, 첨단 대형상품 수출
- 업계간 협력 극대화  
→ 원가절감 및 상호이익 증대
- 제품생산의 차별화  
→ 고가품 : 국내생산  
저가품 : 해외생산

#### 다. 업계 자구노력 및 추진 계획

- (1) 기술개발 총력 → 고부가가치 신상품 개발수출, 핵심부품 수입 대체
- 고부가가치 신상품 및 핵심부품 개발

#### 「에 시」

고부가가치 신상품	핵심부품
• 대용량 전자교환기(TDX-10)	• 레이저 프린터(엔진)
• 고집적 반도체(16M)	• 팩시밀리(TPH)
• 노트북 및 펜컴퓨터	• 레이저 디스크 플레이어(데크)
• 레이저 프린터	• 컴퓨터(광 자기디스크)
• 레이저 디스크 플레이어	• 통신기 등(8Bit 마이콤)
• 초음파 진단기(도플러 방식 등)	• 캠코더(CCD)

○첨단 대형기술, 관민 협동개발

구 분	개발기간	총투자계획(억원)
고 선 명 T V	'91~'94	1,000
차 세 대 반 도 체	'89~'93	1,900
고 속 중 형 컴 퓨 터	'90~'93	300
차 세 대 F a x	'90~'95	546

○기업의 연구개발 투자 확대

'90년 8,319억원 → '91년 1조 370억원 → '92년 1조 2,070억원

구 분	'90	'91	'92(계획)
기술개발 투자액(억원)	8,319	10,370(24.7%)	12,070(16.4%)
매출액대비비율(%)	3.9	4.3	4.5

주 : 기술도입료 제외

자료 : EIAK

○업계 공동출연, 전자부품연구소 설립→핵심부품 공동개발 및 표준화 사업착수

—전자부품연구소 설립, 출연

• '92.3월 현재 54억원 → '93년까지 124억원 출연 (계획)

—핵심부품·소재 공동개발 착수 ('92~'96)

• LCD, 소형정밀모터, 전자세라믹 등 18개 과제

—전자부품 표준화 사업 착수('92~'96)

• 1차 과제 : 스피커 등 8개 부품

• 기대효과 : 원가절감(9.4%), 자동화를 통한 생산성 향상

(2) 자동화 촉진 및 노사안정화

→ 생산성 배가, 품질향상

○자동화 촉진

구 분	'90	'91	'92(단기목표)	'95(중기목표)
자동화목표(%)	40	48	56	72
자동화 투자(억원)	2,239	3,221	4,512	16,700

주 : '95년 투자액은 '93년 이후 총 투자액

자료 : EIAK

○노사안정화

—지역별(서울, 인천, 구미 등 8개지역), 업종별 협의회 구성, 운영

—새정신운동 전개 : “새마음으로 일하는 해” (전자업계 결의)

—노사합동 해외연수, 동반대회 등 노사간 협력모임 활성화

(3) 국제화 시대의 능동대응 → 통상마찰 및 기술보호주의 극복

○생산공장 및 연구전진기지의 해외진출

—해외진출 방향

• 생산기지

선진국(미국, EC 등) : 통상마찰대응 개도국(태국, 말연 등) : 경쟁력 강화 북방국(소련, 중국 등) : 신시장 개척	}	세트와 부품,
		동반진출

• 연구전진기지 : 선진국의 기술이전기피 대응과 기술인력양성, 정보수집 등

—해외진출 현황('91년말)

• 지역별 생산기지(총 78개소)

미 주	유 럽	아 시 아	북방권	기 타	합 계
10	13	39	13	3	78

• 연구전진기지(총13개소) : 디자인개발(4), 기술연구 및 정보수집(9)

○통상마찰 대응 및 예방활동 강화

—통상마찰 현황

• 미국(3건) : C-TV, CPT, 키폰

• EC(9건) : VTR, CDP, C-TV, 비디오테이프 등

—통상마찰 대응 및 예방활동

• 민간전자통상협력위원회 구성·운영 및 업계 공동대응

• 지역별 자문변호사 고용

• 외국의 생산지 단체와의 협력 강화(EIA, AEA, CECED, EECA) 등

○국제특허 분쟁에의 대응

—최근 양상

• PC 이동통신 Fax 등 고율의 특허료 요구

—특허협의회 구성 운영 및 공동대응

「사 례」

• 모니터 : 1.78% → 1.3% (연간 20억원 절감)

• CDP : 0.88% → 0.44% (10억원 정도 절감)

소급분 포함)

(4) 수입대항력 강화

→ 시장개방에의 적극대응

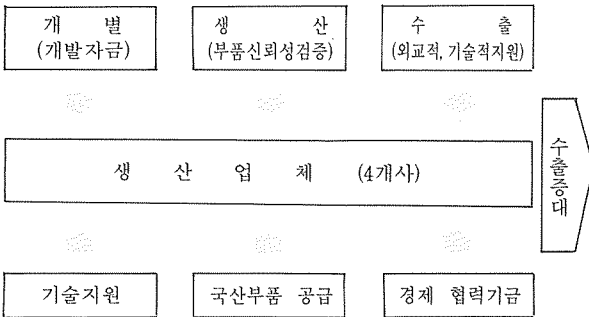
- 유통시장 개방 대응체제 구축
  - 앙판점 시범 점포 설치, 대리점에 대한 지원 강화, A/S망 확대 등
- 국산 첨단기술제품 보급 촉진
  - 중형컴퓨터, 전자의료기기 등에 대한 리스자금 지원 등
- 한국형제품 개발 보급
  - 물걸레질 청소기, 한국요리 전자렌지 등
  - 한글 표시기능 부가, 한국에 맞는 S/W 개발채용 등
- 불법 수입 유통 가전제품 근절을 위한 업계 자체감시반 편성, 운영
- 수입급증, 불공정 수입시 산업피해 구제제도 적극 활용

컴퓨터 주기판 — 산업피해 구제신청  
 — 업계 신제품 공동개발 대응 (노트북 PC 주기판)

(5) 마케팅 전략의 전환

→ 자기상표, 첨단 대형상품 수출

- 국민 협력에 의한 대형상품 수출 (전전자교환기의 예)



- 자기상표 중심의 수출시장 개척
  - 해외판매 및 A/S망 확충
  - 자기상표 해외 홍보활동 강화
  - 대기업 : 해외광고 강화
  - 중소기업 (전자부품, 전자의료기기 등) : 공동 카다로그 제작 배포

- 해외 전문전시회 적극 참가
- 해외 교포대상, 국산제품 우수성 확보
- 「사례」: 한국 방문 중국교포 대상, 업계 공동 홍보, 판매
- 홍보활동 : 상설전시장 설치(40평), 공동 홍보물 제작 배포 등
- 판매계획 : C-TV 등 12개품목 (월간 3,600대)
- 세계일류상품화 품목 확대 : 위성방송수신기, 초음파영상진단기, Fax 등

(6) 업계간 협력 극대화

→ 원가절감 및 상호이익 증대

- 동종업계간 협의회, 분과위원회 구성·운영 (91년 4월 이후)
  - 협의회 (업종기준) : 컴퓨터, 통신, 가전 등 8개 협의회
  - 분과위원회 (품목기준) : 소형모터, CATV 등 30개 분과위원회

○ 협의회 사업 「사례」

- 공동연구 개발
  - 추진과제 : 노트북PC 주기판 개발 및 관련부품 표준화
  - 총투자액 : 5억원 (민간출연, 공업기반기술개발자금)
- 국산부품 활용증대
  - 신개발 핵심부품 : LBP용 엔진, FAX용 TPH, VCR 등의 마이콤 등
  - 완전품업계협의회 : 컴퓨터, 통신, 가전산업 협의회 등
- 수입부품 공동구입, 원가절감
  - CPU, Chip Set 등
- 업계 공동과제, 대응방안 수립
  - 가전산업협의회 : 유통시장 개방 대응
  - 컴퓨터산업협의회 : 국제특허분쟁 대응 등
- 생산자간 규격화 표준화
  - 생산성 제고, 부품국산화 촉진
- 가정자동화(HA) 협의회 : HA관련제품, 기술, 용어 등
- 전자부품산업협의회 : 콘덴서 등 8개 품목
- 생산체제의 전문화
- 업계 자율적으로 효율적 투자방안 강구

5. '92년 수출전망

- 산업용 전자기기 수출목표 - 수출목표 42억 5,000만불
  - 2월까지 PC, 전화기 등 저조로 2.8%의 저조한 증가
  - 전전자교환기, 중형컴퓨터 수출시도 등으로 목표도달 낙관
- 전자 부품 - 수출목표 : 115억 6,000만불
  - 반도체는 29.7% 증가했으나, 일반부품 저조로 14.7% 증가
  - 반도체 가격 하락, EC반덤핑 조사, 컴퓨터 세계경기 저조 등으로 목표도달 낙관
- 가정용 전자기기 - 수출목표 63억불
  - 동구지역의 특수와 오디오의 부진 등으로 0.7% 감소
  - CDP 등 신제품 수출 호조, 바르셀로나 올림픽 특수에 기대를 걸지만 목표달성은 난망
- 전기제품-수출목표 : 8억 9,000만불
  - 중동 건설경기 변화 등으로 8.4%의 저조한 증가
  - 목표설정도 현 증가세 수준이므로 목표달성은

가능  
 전자전기 (종합) - 수출목표 : 230억불  
 - 수출동향(2월까지) : 30억 7,100만불, 7.5% 증가  
 - 수출전망  
 • 올림픽특수, 하반기 미국경기의 회복, 반도체 경기 등의 불투명한 요소들이 있으나  
 • 수출채산성 문제, 경쟁력 회복 불충분, 기술력 부족 등 근본적인 문제가 있어 현재로서는 목표달성은 어려울 전망

(단위 : 백만불, %)

구 분	'92 수출목표	증감률	'92 2월말 수출실적	증감률
전자·전기	23,000	14.1	3,071	7.5
전 자	22,110	14.4	2,953	7.5
산업용기기	4,250	9.1	546	2.8
전자부품	11,560	23.2	1,532	14.7
가정용기기	6,300	4.1	875	-0.7
전 기	890	8.1	118	8.4

