

국내 일반전자부품산업의 현황 및 발전과제

이 상 연
산업연구원
전자정보산업연구실 책임연구원

1. 세계 시장 현황

일반전자부품은 능동부품, 수동부품, 기능부품, 기구부품, 기타부품 등으로 구분되며, 브라운관, LCD 등을 제외하면 전반적으로 품목이 다양하고, 노동 집약적인 중소기업형 산업이다.

세계 전자부품의 시장현황을 보면, 1990년대 이후 들어와서 반도체, 브라운관 등 능동부품이 최근 5년간 5.2%의 증가율을 나타내면서 부품시장을 주도 하고 있다.

일반전자부품도 1992~96년간 2.9%의 증가율을 보이고 있으며, 수동부품 및 기능부품의 비중이 다소하락한 반면 인쇄회로기판(PCB), 스위치 등 기구부품이 연평균 3.3%의 증가율로 작년말 현재 부품시장내에서 18.5%의 비중을 차지하고 있다.

향후 세계 전자부품시장은 반도체,

브라운관 등 능동부품의 수요가 높게 나타날 것으로 예상되는데 기구부품을 비롯한 일반전자부품도 꾸준한 증가세를 보일 것으로 전망되고 있다.

2. 국내 시장 현황

올해 국내 전자부품산업은 전산

업에 걸친 전반적인 경기침체에도 불구하고, 생산 및 수출이 높은 증가세를 보였다.

브라운관 등 기능부품과 수동부품, 기구부품 등의 생산 및 수출이 작년어 이어 올해도 지속적인 성장세를 보이고 있다.

특히 센서와 액정디바이스부품이 전년 동기대비 50%~100%의 증가율을 보였다.

〈세계 전자부품 시장현황〉

(단위 : %, 백만달러)

구 분	전자부품시장내의 비중변화			연평균증가율 (92-96)
	1991	1992	1996	
일반전자부품	50.5	50.6	48.4	2.9
수동부품	11.3	10.9	10.3	2.5
기구부품	19.2	19.0	18.5	3.3
기능부품	9.5	9.5	9.1	2.9
기타부품	10.5	11.2	10.5	2.4
능동부품	49.5	49.4	51.6	5.2
전자부품시장	171,100	167,652	196,292	4.0
전자시장	676,011	660,298	752,991	3.3

자료 : Yearbook of Elsevier.

〈1997년 일반전자부품 기상도(전년대비)〉

	상반기(실적)		하반기(추정)	
	생산	수출	생산	수출
능동부품(음극선관)	○	○	◎	◎
수동부품	◎	◎	☆	☆
저항기외	☆	☆	☆	☆
변성기외	☆	☆	☆	☆
기구부품	○	○	◎	○
스위치	☆	☆	☆	☆
커패터	○	◎	◎	◎
PCB	☆	☆	☆	☆
기능부품	▽	▽	▼	▼
자기헤드	▽	▽	▼	▼
건전지	☆	☆	☆	☆
스피커	▼	▼	▼	▼
마이크로폰	☆	☆	☆	☆
축전지	▽	▽	○	○
반도체제조용사진판	☆	☆	☆	☆
액정디바이스	☆☆	☆☆☆	☆☆	☆☆☆
센서	☆☆	☆☆	☆☆	☆☆
기타전자부품	☆	☆	◎	◎
영구자석	☆	☆	☆	☆
이어폰	▼	▼	▼	▼
총 합	◎	◎	◎	◎

자료 : KOTIS, 「전자연감」, 산업연구원 정리

주 : ○는 0~10%, ◎는 10%~20, ☆는 20~50%, ☆☆는 50~100%, ☆☆☆는 100% 이상 증가, ▽는 0~10%감소, ▼는 10%이상 감소

〈일반전자부품산업의 수급구조〉

(단위 : 백만달러, 전년대비)

	1995	1996	1997(추정)
생산	11,517(17.7)	13,188(14.5)	16,226(21.2)
수입	4,161(30.1)	4,478(7.6)	5,168(15.4)
내수	10,176	10,521(11.2)	13,005(19.4)
수출	5,950(22.9)	7,145(20.1)	8,390(17.4)
무역특화지수	0.177	0.229	0.237
수입의존도	40.9	42.6	39.7

자료 : 한국전자산업진흥회, 「전자공업통계」, 각년호(반도체 제외).

주 : 무역특화지수=(수출-수입)/(수출+수입)

수입의존도=(수입/내수)×100

그러나 국내 부품업체간의 명암이 두드러지게 나타나고 있다.

대규모 시설 투자가 요구되는 LCD, 다층 PCB 등 자본집약적 부품을 생산하고 있는 중·대기업은 완제품인 노트북, 통신용 기기 등의 활황세에 힘입어 고성장세를 보이고 있다.

반면, 자기헤드, 스피커 등의 기능부품은 상대적으로 저급 기술을 요구하는 노동집약적 부품으로 최근 급격한 감소세를 보이고 있다.

이는 오디오부문의 침체와 중국을 비롯한 동남아시아의 저가격 물량공세로 인해 대외경쟁력이 약화된 것에 따르며, 향후에도 하향 추세를 보일 것으로 추정된다.

무역특화지수를 통해 보면 최근 2-3년간 수출비중이 높아지고 있으며, 동시에 수입의존도는 40%를 유지하고 있어 타산업에 비해 대외경쟁력이 상대적으로 높게 나타나고 있다.

그러나 원재료 등의 해외의존비중이 높은데다가 특히 대일 환율 변화에 민감하게 반응하는 특성을 보이고 있다.

산업조직면에서 보면, 반도체와 전자관(CRT) 등 대규모 설비투자를 요구하는 부품에서 사업체수에 비해 대기업의 생산비중이 절대적으로 높게 나타나고 있다. 반면, 축전기, 저항기 등에 있어서는 대부분 저기술을 요구하는 품목으로 대부분 영세한 중소기업이 생산하고 있다.

특히 각 부품별로 기술격차가

〈주요 부문별 산업조직현황〉

(단위 : %)

	사업체수 비중		생산비중	
	대기업	중소기업	대기업	중소기업
전자관	4.2	95.8	90.6	9.4
PCB	4.5	95.5	15.5	84.5
축전기	2.2	97.8	34.4	65.6
저항기	0.0	100.0	0.0	100.0
IC	13.9	86.1	98.7	1.3

자료 : 통계청, 「광공업통계조사보고서」, 1997.

심하게 나타나고 있어 대기업과 중소기업간의 효율적인 협력관계가 설정되기 어렵다. 또한 동종업계간의 협력 또는 제휴 등이 미미한 실적이다.

3. 향후 전망

향후 일반전자부품산업은 브라운관·반도체 등 능동부품, 스위치·인쇄회로기판(PCB) 등 기구부품, 저항기·변성기 등 수동부품이 지속적인 증가세를 보이는 가운데, 자기헤드·스피커 등의 기구부품은 다소 낮은 성장세를 나타낼 것으로 전망되고 있다.

생산면에서 보면, 대형 모니터 관련 전자관, 통신 및 컴퓨터 등의 지속적인 수요확대가 전망되는 바, 이에 따른 관련 부품의 생산이 높게 나타날 것으로 추정된다.

내년 하반기 이후에는 위성통신의 상용화, 휴대용 통신제품 수요증대, 광통신망의 확대보급 등에 따른 관련 기능부품의 생산이 증대될 것으로 전망된다.

수출면에서도 노트북 PC, 통신

기기 등의 수요증대에 따라 액정디바이스 부문과 다층 인쇄회로기판(PCB) 등이 높은 수출증가세를 보일 것으로 전망되며, 특히 통신관련 부품인 저항기, 콘덴서 등의 수동부품의 수출도 증가할 것으로 전망된다.

또한 일반전자 부품업계의 구조조정이 활발히 진행될 것으로 예상됨에 따라 기술 및 가격면에서 경쟁우위를 확보하고 있는 대형 컬러 브라운관, 디스플레이 등 능동부품 및 커넥터, 인쇄회로기판 등이 높은 증가세를 보일 전망이다.

특히 반도체 전장관련 부품은 중국, 대만 등 동남아 지역의 수요확대로 인해 수출증가율이 높게 나타날 것으로 전망되고 있다.

4. 전자부품산업의 발전과제

대내외 환경이 국경없는 글로벌 경쟁시대로 접어들고 있으며, 정보통신관련 산업의 발달과 함께 해당품목의 고기술, 고성능의 우수한 품질을 요구하고 있다.

이에 따라 전반적인 발전방향은 수출산업화 강화, 규모의 경제 달성, 신제품개발 촉진, 산업내 공정한 분업축진을 통한 글로벌 경쟁에 대처할 필요성이 제기되고 있다.

○ 수출산업화

국내 조립기업의 요구와 주문에 의존하는 체제를 탈피하고 세계시장을 대상으로 하는 글로벌 경영활동을 추진

- 정기적인 해외전자산업 조사활동강화를 통한 부문별 해외 시장정보에 대한 조사와 정보의 보급 체제 육성
- 국제 전자전시회 참여 지원

○ 규모의 경제 달성

글로벌 경영을 위해 영세한 기업규모를 확대하여 규모의 경제를 누릴 수 있도록 기업규모 확대

- 중소기업 합병장려제도 (1978년)의 홍보와 지원수단 강화
- 대기업에 의한 중소기업 출자 원활화

○ 기술개발

전반적인 기술개발능력이 취약한 중소부품기업의 기술력 제고를 위해 공공연구기관의 기술개발 활동강화와 함께 기반기술의 개발 및 확산을 장려

- 공공연구기관의 시험·평가 기능 강화를 통한 인증제도 활성화

화

- 부품 단체 표준화활동을 강화하며, 표준화 부품에 대한 기술 자금지원
- 계열화 사업중 공동기술개발사업에 대한 세제, 금융 등 실질적 지원강화
- 소재부문에 대한 공공연구소의 기술개발 활동강화

○ 국제 공정간 분업 촉진

글로벌 경쟁의 우위를 확보하기 위해 노동집약적 부문은 해외이전을 통해 가격경쟁력을 회복하고, 대기업 및 중소기업의 협력을 통

한 동반진출 장려

- 해외진출시 중소기업의 현지공단조성과 국가공단조성에 대한 지원강화
- 해외투자관련 금융, 세제, 보험 등의 지원범위 상향조정
- 해외가공 역수입시 국내 부가가치 생산분에 대한 면세(제도는 있으나 절차의 복잡성으로 인해 시행이 부진)

○ 산업피해 구제제도 강화

산업피해 구제조치에 대한 홍보를 확산시킴으로써 특정국으로부터의 수입급증에 대한 세이프 가

드 조치 강화

- 산업피해 구제제도에 통한 공정경쟁 촉진

○ 인력 확보

기혼, 노령 인력 등의 유희인력을 활용촉진을 통해 기업자체로 필요한 보육시설 및 작업환경에 대한 세제 지원 강화

- 중·단기적인 적정 해외수입 인력 유지

• 산업내 인력수요 변화에 대응하는 교육기관의 정원 조정

‘전자부품 교육 센터’ 문 열었다

차세대 전자부품·재료설계산업의 전문인력을 양성, 관련분야의 해외의존도 감소 및 국가경쟁력 강화를 위한 전자부품·재료설계인력교육센터(센터장 김호기 과기원 재료공학과 교수)가 한국과학기술원에서 개소식을 갖고 본격적인 업무에 들어갔다.

통상산업부와 삼성전기·삼성전관·삼성코닝·삼화전자공업·삼화콘덴서공업·쌍용양회공업중앙연구소·알미늄코리아테크닉·오리온전기·한록전

자 등 유관 기관이 97년 현재 15억 6천4백만원을 들여 개소한 이 센터에서는 차세대 전자부품·재료설계산업의 전문인력 양성교육을 담당하게 된다.

센터에 따르면 현재 전자제품에 사용되는 관련부품이 제품원가중 약 67%를 차지하고 있으나 고부가가치 제품생산에 필요한 핵심전자부품 및 재료는 대부분 수입에 의존하고 있어 전체 전자산업에 기술종속화가 우려

된다고 밝히고 산업계의 전자부품 및 재료를 직접 설계할 수 있는 전문기술인력 양성을 통한 첨단기술개발이 시급한 실정이라고 지적했다.

센터는 이에 따라 차세대 반도체, 각종 센서, 고온초전도체 중심의 박막 후막, 벌크분야로 구분, 연간 50명 규모의 산업체 기술인력을 재교육하고 159명 규모의 대학원생 현장지향형 교육을 실시할 예정이라고 밝혔다.