

0.5mm 협피치 커넥터 시장

골든콘넥터

골든콘넥터가 기존 L자형 접점 방식의 단점을 개선한 S자형 접점 방식의 0.5mm 협피치 커넥터를 개발하고 M사 등 국내 CDMA 및 PCS 이동전화업체들을 대상으로 시장공략에 나섰다.

골든콘넥터는 지난해 말 L자형 접점 방식을 채용한 0.5mm 제품을 개발했으나 접촉불안 등 단점이 많아 접촉성이 뛰어난 S자형의 개발을 추진, 최근 제품개발을 마쳤으며 M사의 시험까지 통과하고 조만간 공급에 나선다는 계획이다.

골든콘넥터는 자사가 개발한 S자형 0.5mm 협피치 제품이 L자형의 국산제품에 비해 품질이 우수하고 동종의 S자형 수입제품에 비해 가격경쟁력에서 뛰어나 이동전화용시장을 선점할 수 있을 것으로 보고 수율향상 등 생산안정화에 막바지 피치를 올리고 있다.

골든콘넥터는 S자형 0.5mm 협피치 제품을 50핀 기준으로 월 20만개 생산할 수 있는 체제를 갖추고 내달부터 본격 양산에 돌입, 국내 이동전화업체들에 공급한다는 계획이다.

고성능 그래픽카드 개발

두인전자

두인전자는 차세대 버스규격인 가속그래픽포트(AGP)를 적용해 그래픽성능을 대폭 강화한 AGP용 그래픽카드 「델피노128AGP」 및 「오스카V AGP」 2개 기종을 개발했다.

이번에 두인전자가 개발한 델피노128 AGP는 미국 3D 가속기 전문업체인 엔비디아(nVIDIA)사의 리바128칩에 4MB SG램을 내장해 그래픽성능을 한층 높이고 고해상도의 화질을 제공한다. 또 이 제품은 다양한 3D기법을 폭넓게 지원해 3D게임 및 윈도용 프로그램에서 뛰어난 성능을 나타내며, 디지털다기능디스크(DVD) 보드와 연결하면 DVD의 고화질 영상을 감상할 수 있다.

또 오스카V AGP는 미국 S3사의 버지(ViRGE) GX2칩을 탑재하고 소프트웨어 MPEG, TV 및 FM 라디오수신 등의 기능에 다 인터캐스터·MPEG2 등 각종 첨단멀티미디어기능을 갖추고 있다. 특히 이 제품의 듀오뷰(Duo View)기능을 이용하면 TV화면을 모니터의 가상영역으로 확장해 사용할 수 있어 TV를 이용하는 멀티미디어 교육학습실, 프레젠테이션 등에 활용할 수 있다.

반도체 디자인 설계회사 출범

대우전자

대우전자와 SGS-톰슨사가 공동 출자해 설립한 대우 에스티 반도체 설계 주식회사(Dssd : Daewoo Ssemiconductor Design Company)가 2월 5일 현판식을 갖고 본격적인 가동에 들어갔다.

대우전자와 SGS-톰슨사가 자본금 30억원을 50 : 50으로 투자하고 40여명의 석박사급 연구인력을 투입해 설립하는 이 회사는 대우와 SGS-톰슨사가 공동으로 소유하게 되며, 2001년까지 추가로 600억원을 투자해 디지털TV, 디지털VCR, DVD 등 첨단제품 및 차세대 멀티미디어 제품에 사용되는 디지털 고집적회로(ICs)를 집중 개발한다는 것이다.

대우전자는 이 반도체 합작회사의 설립을 계기로 반도체사업을 더욱 강화하기로 하고 향후 SGS-톰슨사와 대우전자 전세계 사업장에 연구소 분소를 설치, 각 지역별 특성에 맞는 제품에 사용되는 반도체를 개발함으로써 국내 및 세계시장에서 소비자의 요구에 신속하게 대응함은 물론 차세대 멀티미디어 시스템 개발의 경쟁력 제고 및 이에 소요되는 디지털 고집적회로 반도체의 설계 기술력을 확보, 핵심 반도체의 개발을 선도한다는 전략이다.

440MHz대역 제2형 생활무전기 국내 첫

개발

메이콤

메이콤이 440MHz대역 제2형 생활무전기를 국내 처음으로 개발했다.

이 무전기는 42채널의 선택호출장치, 10단계의 건전지 용량표시장치, 저전압 경보장치, 수신시 호출알림장치, 송신시간 제한기능, 전력소모 절약기능, 송신시간 지연기능 등을 갖췄다.

크기 58×85×26.5mm, 무게 130g의 초소형인 이 무전기는 음성출력이 400mW로 통화감도를 향상 시켰으며 충전 및 일반 배터리 겸용으로 사용할 수 있다.

CDMA 단말기용 AGC증폭기 국산화 성공

삼성전자

지금까지 전량 수입에 의존해온 코드분할다중접속(CDMA) 방식 디지털 휴대폰용 자동이득조절(AGC)증폭기가 개발돼 연간 800만달러 이상의 막대한 수입대체 효과가 기대된다.

삼성전자는 지난 1년간 약 3억 원의 개발비를 투입해 1칩 형태로 집적화한 CDMA 단말기용 AGC증폭기 개발에 성공했다고 밝혔다.

CDMA 휴대폰용 AGC증폭기 개발은 미국 켈컴사와 일본 소니사에 이어 삼성전자가 세계에서 세번째다.

AGC증폭기는 이동통신 단말기가 기후나 주변환경에 따라 시시각각으로 변하는 송신신호의 세기를 수신할 때 통화감도와 수신신호를 일정수준으로 유지시켜주는 핵심부품이다.

특히 삼성전자가 개발한 제품은 여러 개로 분산돼 있는 기능을 하나의 칩에 집적화시켜 전력소모를 줄이고 잡음을 최소화해 단말기 생산원가 절감은 물론 휴대폰의 경량화·소형화에도 큰 효과가 있을 것으로 예상된다.

이와 함께 단일칩으로 설계하는 과정에서 고주파 전단부(RF)와 중간 주파수부(IF)를 단일 집적회로로 설계할 수 있는 기술개발의 토대를 마련한 것도 또다른 수확이다.

'D램 복합칩' 수출 호조

삼성전자

메모리와 비메모리 반도체를 하나의 칩으로 구성한 「D램 복합칩(MDL)」 수출이 호조를 보이고 있다.

삼성전자는 지난 연말부터 본격적으로 수출하기 시작한 D램 복합칩이 지난 1월 20만달러에 달한 데

이어 오는 4월에는 월 500만 달러 어치가 수출될 것으로 예상, 월평균 800% 이상의 빠른 수출신장률을 기록할 것이라고 밝혔다.

이에 따라 삼성은 당초 수출목표인 월 10만개 수준을 훨씬 넘어 상반기에 월 50만개, 하반기에는 월 100만개 이상을 수출할 것으로 보고 올해 이 분야 매출목표인 1억달러도 무난히 달성할 수 있을 것으로 기대하고 있다.

특히 현재 주력제품인 「MDL80」 모델에 이어 0.35미크론급 ASIC과 16MD램으로 구성된 「MDL90」 제품도 이달부터 본격 수출할 예정이어서 수출물량 대비 수출액 증가 폭은 지금보다 훨씬 커질 전망이다 라고 삼성측은 밝혔다.

MDL제품은 D램과 비메모리반도체를 하나의 단일칩 내에 결합함으로써 동작속도를 향상시킬 수 있는 것은 물론이고 소모전력과 칩크기를 줄일 수 있으며 생산원가 절감이 가능해 향후 비메모리반도체 시장을 주도할 것으로 예상되는 유망분야다.

이에 따라 최근 복합칩은 CD 플레이어·노트북PC 등 휴대형 전자제품에 널리 채용되고 있으며 오는 2000년에는 연간 45억 달러 규모의 시장을 형성할 것으로 업계는 보고 있다.

100Gbps 광섬유 개발

삼성전자

하나의 광섬유를 통해 여러 개의 파장을 동시에 전송해 최대 100Gbps 이상의 전송속도를 지원할 수 있는 초고속 대용량 광섬유가 개발됐다.

삼성전자는 광주 과학기술원과 공동으로 파장분할다중화(WDM) 방식 기술을 이용해 최대 100Gbps 급으로 전송할 수 있는 차세대 광섬유를 국산화하고 4건의 기술특허를 국내외에 출원했다고 밝혔다.

WDM용 광섬유 기술은 그동안 미국의 루슨트테크놀로지와 코닝 등 2개사만이 상용화한 첨단기술로 국내에서 개발되기는 이번이 처음이다.

삼성전자는 이번에 개발한 WDM용 광섬유가 시분할다중화(TDM) 방식 광전송 장비에도 연동해 사용할 수 있어 앞으로 초고속 통신망 구축에 따라 수요가 폭증할 것으로 보고 WDM용 광섬유에 대한 투자를 확대키로 했다.

한편 광섬유 세계시장 규모는 올해 75억 달러에 이어 2000년 95억달러 규모로 성장할 것으로 예상되며, 특히 2000년부터는 WDM 방식 전송장비가 TDM방식을 대체해 WDM용 광섬유가 차세대 광케이블 시장을 주도할 것으로 업계에서는 내다보고 있다.

첨단 반도체 패키지 기술 개발

LG반도체

별도의 신규 설비 투자없이 고열 방출 반도체의 패키지 비용을 절반 이하로 줄일 수 있는 획기적인 기술이 국내에서 개발됐다.

LG반도체는 열 방출이 높은 비메모리 및 고속 메모리 반도체를 최적으로 패키징할 수 있는 고성능 BGA(Ball Grid Array)기술인 L3-BGA를 개발했다고 밝혔다.

L3-BGA는 패키지 밑면에 열 방출판을 부착해 칩에서 발생하는 과다한 열을 효과적으로 방출시키는 기술이다.

칩의 동작중 발생하는 고열을 제대로 처리하지 못하는 기존의 플라스틱 BGA패키지보다 250% 이상의 열방출 기능을 가지고 있어 열방출이 많은 소비전력 2~5W급의 200핀 이상 비메모리와 초고속 메모리 등 고성능 멀티미디어 반도체에 채용할 수 있는 고부가가치 패키지 기술이다.

L3-BGA는 비교적 열방출 특성이 높은 메탈BGA나 슈퍼BGA 등과 동등한 열방출 기능을 가지면서도 별도의 신규 설비 투자없이 기존 패키지라인을 활용할 수 있다는 것이 장점이다.

특히 라인당 1천만달러 이상의 추가 설비를 투자해 칩 하나하나를 개별적으로 패키징하는 유닛방식의 패키지방식과 달리 기존 라인을 그대로 활용하면서도 4~8개의 칩을 한꺼번에 패키징할 수 있

는 스트립방식의 제조공정을 적용시켜 생산성을 높인 저코스트패키지다.

LG반도체는 이번 L3-BGA패키지 개발로 그동안 외주에 의존하던 고열 방출 BGA패키지를 자체적으로 해결 제품생산 기간을 대폭 단축할 수 있을 뿐만 아니라 패키지 제조코스트를 60% 이상 절감할 수 있어 멀티미디어 반도체의 경쟁력을 크게 높일 수 있을 것으로 기대하고 있다.

디지털TV 제휴 확대

LG전자

LG전자가 올 연말부터 미국을 시작으로 본격 형성될 것으로 보이는 세계 디지털TV시장을 주도하기 위해 외국업체들과의 제휴를 적극 추진하고 있다.

디지털TV 관련 원천기술을 확보하고 있는 LG전자는 VCR전문 생산업체인 일본 JVC와 디지털TV 수신용 VCR 개발을 목표로 공동협력키로 한 데 이어 최근 샤프·산요·알프스 등 TV세트 및 부품업체들과도 공동전선 구축에 나서고 있다.

LG전자는 자체개발에 성공한 1세대 디지털TV 칩세트를 최근 세계적인 TV생산업체인 샤프에 일부 공급했으며 이를 계기로 샤프와 디지털TV의 성능 강화 등에 관한 기술협력 가능성을 적극 모



색해 나가기로 했다.

또한 TV부품 생산업체인 산요·알프스 등과도 디지털TV 칩세트 공급에 관한 협의를 벌이고 있는 것으로 알려졌다.

LG전자의 이같은 움직임은 세계 디지털TV시장을 조기에 확대하기 위해서는 세계적인 TV업체들의 참여가 필요한 데다 사전에 이들업체와 제휴가 성사될 경우 초기 디지털TV시장에서 주도권을 장악할 수 있기 때문으로 풀이되고 있다.

특히 오는 99년부터 디지털TV가 양산에 들어갈 경우 디지털TV에 들어가는 튜너 등 핵심부품의 원활한 공급을 위해서는 디지털TV 관련 부품생산업체들과의 연대가 전제돼야 한다는 것도 주요 원인으로 꼽히고 있다.

적외선 센서 4월부터 양산

아비코

한록전자·한주화학과 함께 국내 3대 저항기 전문업체인 아비코는 인체에서 방출되는 적외선을 감지, 사람이 접근하는 것과 멀어지는 것을 검출하는 것과 멀어지는 것을 검출할 수 있는 적외선(IR)센서의 양산라인 구축을 완료하고 4월부터 가동에 돌입, 월 2만개를 생산할 계획이라고 밝혔다.

이 적외선 센서는 티탄산지르콘 산납(PZT)계 세라믹 소재를 사용해 만든 것으로 10~40도의 온도에서 일정한 적외선 검출능력을 가지며 일본 하마마츠사나 니세라사의 제품에 비해 온도안정성과 출력이 25% 이상 우수하다고 이 회사는 밝혔다.

또 세라믹분말 조성라인과 제조라인을 갖춰 수입산 센서와 겨룰 수 있는 가격과 품질경쟁력을 확보함은 물론 타 세라믹스 전자부품도 개발·생산할 수 있는 전기를 마련하게 됐다고 이 회사는 덧붙였다.

이 센서는 아비코가 지난 96년 영남대·평화전자와 공동으로 개발했는데 적외선센서는 인체감지 기능 외에도 열관리를 필요로 하는 요업·제지·금속·섬유·자동차를 비롯한 제조업의 공정제어와 품질관리에 응용되고 있다.

펜티엄 II 프로세서 플랫폼용 그래픽 가속칩 발표

인텔코리아

인텔의 첫번째 그래픽 가속칩인 「인텔740」이 발표됐다.

인텔코리아는 AGP(Accelerated Graphic Port)를 장착한 펜티엄 II 프로세서 플랫폼용으로 최적화된 그래픽 가속칩인 「인텔740」을 발표하고 2월말부터 공급

한다.

이 제품은 일반 그래픽뿐만 아니라 게임에서 많이 적용되고 있는 3D·DVD 타이틀 등 다양한 애플리케이션에서 그래픽 처리속도를 크게 향상, 현실감 있고 풍부한 질감을 느낄 수 있도록 해준다.

인텔은 이번 제품을 위해 데이터 병렬 처리(PDP)기법, 초정밀 화소 보간(PPI), 직접 메모리 실행(DME)을 통한 메모리 대역폭 확대 등이 구현된 「하이퍼파이프 라인드 3D」라는 기술을 적용했다.

업계표준으로 자리잡고 있는 마이크로소프트의 그래픽소프트웨어인 다이렉트 3D를 지원해 개발자에게는 유연성과 성능을, 일반사용자에게는 실감나는 화면을 제공하게 된다.

한편 높은 인지도를 자랑하는 인텔의 그래픽 칩시장 참여로 그동안 트라이던트·3Dfx·S3 등 그래픽 칩 전문업체들이 주도해왔던 국내 PC용 그래픽 칩시장 판도에도 적지 않은 변화가 일어날 전망이다.

이동통신장비용 관통형 콘덴서 국내 최초로 개발

액티패스

통신시스템부품 전문업체인 액

티팩스가 무선(RF) 및 마이크로 웨이브(초고주파) 무선통신장비의 핵심부품인 관통형(Feed-Thru)콘덴서를 국내 최초로 개발, 상당한 수입대체가 기대된다.

액티팩스는 지난 5개월여에 걸친 독자 연구끝에 통신장비의 전원 및 제어 라인에 연결돼 전원의 RF신호의 혼입을 막아주고 순수 전원만 보내줌으로써 무선신호방해(RFI) 및 전자파방해(EMI) 억제필터 역할을 수행하는 관통형 콘덴서를 첫 국산화, 본격 양산에 들어갈 계획이라고 밝혔다.

저잡음증폭기(LNA), 파워앰프(LPA·HPA), 발진기(오실레이터) 등 이동통신시스템장비 전반에 많게는 수천개씩 채용되는 이 제품은 그동안 국내 개발이 전무해 연간 300만개로 추정되는 국내 소요량 전량을 일본 무라타 등 외국업체로부터 대당 3달러선외의 고가로 수입돼왔다.

액티팩스는 이에 따라 이 제품을 올해 전략상품으로 적극 육성키로 하고 이달안에 2억여원을 투입, 경기도 화성공장에 연간 300만개의 양산라인을 구축키로 하는 한편 현재 국내 수요의 주종을 이루는 5A(암페어) 및 10A급 두종을 중심으로 외산 도입 가격의 60%선으로 가격을 책정, 본격적인 영업에 나설 예정이다.

PTC서미스터 양산

자화전자 자석류 및 정온도계수(PTC)서미스터 전문업체인 자화전자(대표 김상면)가 그동안 전량 수입에 의존해온 티탄산바륨(BaTiO₃)계 고내전압(최고 900V) 모터스타터용 PTC서미스터를 개발, 본격적인 양산에 들어갔다.

자화전자는 지난 95년 공업기반기술 개발기금 4억원을 포함, 총 9억원의 개발비를 들여 업계 공동으로 개발한 모터스타터용 PTC서미스터를 2년간의 시제품 납품, 제품승인 및 양산라인 구축 과정을 거쳐 이달부터 삼성전자 냉장고 모터스타터용을 시작으로 본격 공급에 나섰다

자화전자의 한 관계자는 「우선 냉장고를 중심으로 올해 삼성전자에만 연간 240만개, 20억원의 물량을 공급할 수 있을 것」으로 기대하며 「최근 환율폭등으로 수입 부품에 대한 국산대체, 수요가 광범위할 것으로 판단, 올해 가전 3사를 중심으로 신제품 판매에 적극 나설 계획」이라고 설명했다.

세계 최소형 PDA 개발

제이텔

제이텔은 오는 6월 세계 최소형크기(115×76×15mm)에 최장 배터리 사용시간(연속사용 80시

간)의 성능을 갖춘 개인용 휴대정보단말기(PDA·코드명 인터닉스)를 선보일 계획이라고 밝혔다.

이 PDA는 모터롤러의 차세대 프로세서(68EZ328)를 탑재하고 있으며 자체 운용체계인 「인터닉스 OS」를 사용해 전력소모가 적으면서도 고효율의 성능을 제공하는 것이 특징이다.

또한 인터닉스는 메모리 용량이 기존 제품의 2배인 2MB이며 도킹스테이션을 사용한 PC와의 연결과 적외선 통신(IrDA)기능 및 디지털 이동전화단말기(CDMA 방식)를 이용한 인터넷·PC통신 연결기능을 갖추고 있다.

이외에도 인터닉스는 1만명의 주소를 관리할 수 있는 주소록관리 프로그램과 가계부, 전자사전, 공학용 계산기와 체스, 가상 애완동물 기르기 게임 등 다양한 소프트웨어가 내장될 예정이다.

커넥터 품목다양화 추진

한국단자공업

국내 자동차시장의 불황으로 올해 어려움이 예상되고 있는 자동차용 커넥터 전문업체인 한국단자공업이 해외시장 개척과 품목다각화로 내수부진을 타개, 전년 대비 10%의 성장을 이룩한다는 목표다.

한국단자는 올해 국내 자동차경

기가 부진해 자동차용 커넥터로는 지난해 매출수준을 달성하기가 힘들 것으로 예상, 기존 수출품목인 자동차 및 컴퓨터용 커넥터의 수출을 적극 확대하고 광커넥터를 수출전략품목으로 육성한다는 계획이다. 한국단자는 지난해 560만달러의 수출을 기록한 자동차 및 컴퓨터용 커넥터의 수출목표를 올해 1,000만달러까지 늘려잡았다. 또 미국과 유럽 통신장비업체들과 추진중인 광커넥터의 수출상담도 환율상승 등으로 유리하게 진행되고 있어 상당한 매출증대효과를 거둘 전망이다.

한국단자는 이를 통해 올해 내수경기 부진에도 불구하고 지난해의 720억원보다 10% 늘어난 730억원 이상의 매출을 달성할 계획이다.

MMX 266MHz칩·5GB HDD 탑재 고성능 노트북 출시

한국컴팩컴퓨터

한국컴팩컴퓨터는 데스크톱PC의 성능에다 휴대성 및 확장성을 크게 높인 고성능 노트북PC 「아마다 7792DT」를 최근 발표하고 공급한다고 밝혔다.

이번에 한국컴팩이 공급하는 「아마다 7792DT」는 인텔의 노트북용 MMX 펜티엄 266MHz 중앙처리장치(CPU)에 13.3인치 박막트랜지스

터 액정표시장치(TFT LCD), 32MB 메모리(최대 144MB 확장가능), 5GB 하드디스크드라이브(HDD) 등을 기본으로 내장하고 있다. 특히 이 제품은 자체 내장한 멀티메이 솔루션을 이용할 경우 HDD 및 배터리 등을 추가로 장착해 HDD용량은 물론 배터리 사용시간을 크게 늘릴 수 있는 장점을 지니고 있다.

오디오 규격인증사업 강화

해태전자

해태전자가 오디오제품에 대한 해외규격 인증사업을 강화한다.

해태전자는 사내 연구소 산하 해외규격인증시험소의 해외규격인증업무를 자사 제품 위주에서 국내 중소 오디오업체와 일본 등 해외 전자업체 등으로 확대한다고 밝혔다.

또 해외규격인증시험소를 사내 벤처기업으로 독립시켜 본격적인 규격인증 대행서비스 업무를 실시할 계획이다.

이를 위해 해태전자는 중소오디오업체들을 대상으로 자사 연구소에서 확보하고 있는 각종 고가 시험장비를 대여하는 임대사업을 확대할 계획이다.

이 회사는 또 이달 중 해외규격인증시험소 이름을 「해태 TÜV-PS 인증센터」나 「해태 TÜV-

PS시험연구소」 등으로 변경한 뒤 이를 벤처기업으로 독립 운영할 계획이다.

DVD롬 드라이브사업 진출

현대전자

현대전자가 디지털다기능디스크(DVD)롬 드라이브사업에 진출한다.

현대전자는 지난해 3월부터 디지털가전부문을 총괄하는 미디어 사업본부 내에 DVD사업 전담조직을 본격적으로 가동하면서 일본 마쓰시타전기와 제휴, 2배속 DVD롬 드라이브(모델명 HDR200H)를 개발하고 내달부터 본격적으로 양산에 들어갈 계획이라고 밝혔다.

이번에 현대전자가 개발한 DVD롬 드라이브는 DVD 데이터 전송속도가 초당 2,760kB, CD롬 디스크의 경우 CD롬 드라이브 24배속과 맞먹는 초당 3,600kB를 갖추고 있으며, CDR(리코더블) 및 CD RW(리라이터블) 미디어 등 다양한 CD 포맷을 지원한다. 특히 이 제품은 마쓰시타전기로부터 DVD롬 관련 칩세트 및 광 픽업장치 등 원천기술을 공급받아 소프트웨어와의 호환성은 물론 제품의 안정성 및 신뢰성을 크게 높인 것으로 알려졌다.