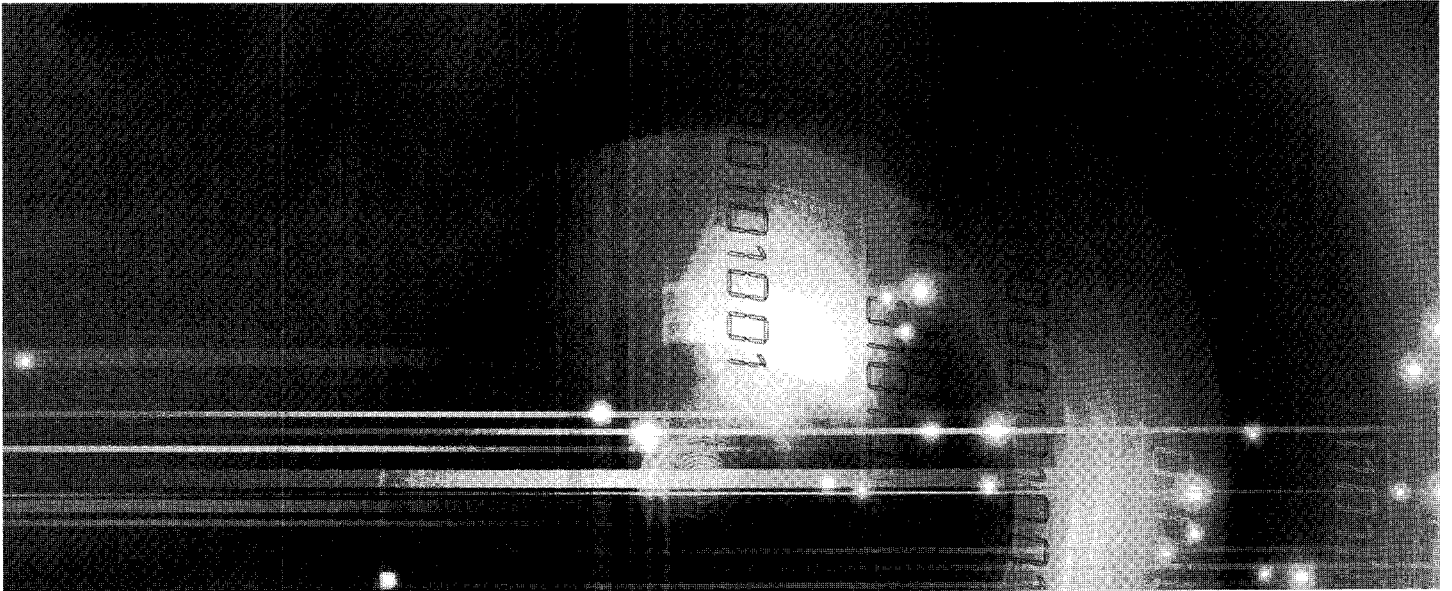


# 「 기술의 차별화 통해 고부가가치 」 신시장 개척에 '박차'



## 성우전자(주) R&D연구센터



일찍부터 휴대폰에 들어가는 부품중심으로 사업영역을 키워오며 'Shield Can' 을 주력제품으로 갖고 있는 성우전자(대표· 조성면, [www.swei.co.kr](http://www.swei.co.kr))는 2007년 1월 서울 수서에 제품양산 및 신규 사업을 위해 R&D센터(센터장· 임대순)를 설립하고 메커니컬 셔터 개발에 집중하여 지난해는 세계 초소형 휴대폰용 8M 셔터 개발 및 양산에 성공한데 이어, 오토포커스, 오토아이리스 액츄에이터 등의 성과물을 쏟아내며 기업의 '아이디어 뱅크'로 적극 활용하고 있다. R&D센터를 통해 세계 수준의 정밀프레스 부품전문기업으로 발돋움하기 위한 성우전자의 노력과 노하우를 엿보았다.

취재 | 박지연 기자 |

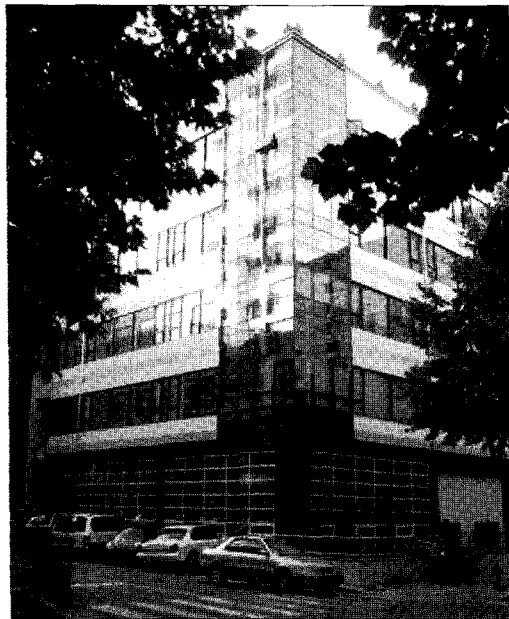
지난 1987년 설립된 성우전자(주)는 정밀프레스 부품을 전문으로 제조하는 업체이다. 사업 초기 삼성전자 네트워크 사업부에 비디오폰을 납품하여 제조회사의 기반을 쌓기 시작한 이 회사는 독특하고 차별화된 기술 및 개발능력을 인정받으며 현재는 휴대폰, 프린터, 반도체, 카메라 등 부품소재산업을 망라하는 안정적인 사업과 제품 포트폴리오를 구축하고 있다.

특히 2000년대 들어서 휴대폰 시장의 폭발적 수요와 함께 삼성전자가 세계시장 점유율을 높여가는데 힘입어 이 회사 역시 한 단계 도약하는 계기를 맞았다. 2003년 초 삼성전자와 공동으로 반자동 Slide Hinge를 국내 최초로 개발하는데 성공했고, 고가의 외장 Decoration인 전주물을 대체한 Sus(스테인레스) Decoration을 개발하여 삼성전자 휴대폰 원가절감에 기여했다. 또한 2005년에는 휴대폰 전자파 차단을 위한 부품인 EMI 차폐용 Shield Can을 자체 기술로 개발하여 자동화 생산라인을 구축한 바 있다.

성우전자의 주력제품이기도 한 Shield Can은 이동통신 단말에는 플라스틱 사출물이나 다이캐스팅 케이



▶성우전자의 메커니컬 셔터가 채용된 삼성전자의 '이노베이트'는 강력한 카메라 및 멀티미디어 기능과 세련된 디자인을 갖고 있으며 '2008 GSM 아시아 모바일 어워드' 상을 받기도 했다.



▶성우전자의 R&D센터 전경

스에 EMI 도료를 도포하는 방식이 대부분이었다. 이에 성우전자는 금속 Shield Can 개발을 통해 휴대폰 제조원가를 대폭 절감하는데 기여했고 휴대폰의 경량화 및 슬림화에 대한 강도를 보강했다.

성우전자는 이와 같은 기술력을 바탕으로 프린터 부품인 Sus Blade, 반도체 부품인 Heat Sink, 휴대폰용 카메라 모듈에 사용되는 핵심 부품인 Shutter 등을 개발하며 제품 다변화에 힘쓰고 있다. 또한 2007년 1월 서울 수서에 신규 사업 및 제품양산을 위해 R&D센터를 설립, 회사를 한 단계 도약시키는 계기를 만들었다.

### 카메라 폰 모듈용

#### Shutter 양산 등 신규 사업 본격화

R&D센터를 통해 먼저 얻은 수확은 휴대폰 카메라용 셔터. 이곳에서 국내 최초로 휴대폰에 들어가는 메커니컬 셔터(Mechanical Shutter)를 개발하여 2008년 8월부터 월 생산개퍼 30~40만 개 물량을 양산하고 있다.

임대순 이사는 “기존의 카메라폰에는 메커니컬 셔터를 채용하지 않아(전자 셔터만을 채용) 가령 움직이는 사람을 찍을 경우 흔들려 흐릿하게 나오는 등 디지털카메라 수준의 화질을 기대하기 힘들었으나 성우전자에서 개발한 메커니컬 셔터는 2000분의 1 초라는 초고속으로 장면을 잡아주어 일반 디카 수준의 선명한 화질을 구현하게 한다”고 말했다.

메커니컬 셔터가 적용되어 강력한 카메라 기능으로 세계에 어필된 것이 바로 삼성전자의 800만 화소 '이노베이트'란 모델이다.

임대순 이사는 “현재 시장에는 5메가, 8메가, 현재 12메가까지 제품이 나와 있는데 이제 시장에서는 500만 화소급은 100% 셔터를 채용할 계획을 갖고 있다”며 “초고속 셔터는 빠른 스피드에서도 손 떨림에 대한 보정 역할이 가능하며 스미어, 블루밍 등의 센서 오동작 현상을 해결할 수 있는 유일한 방법”이라고 말했다.

다음으로 R&D센터에서 주력하고 있는 분야는 '오토 포커싱'과 '오토 아이리스'이다. 현재 액츄에이터(Actuator) 분야에서 일반적으로 VCM이 많이 사용되고 있는데 가격경쟁으로 인해 마진이 맞지않다고 판단하고 일찍부터 남들이 안하는 고부가가치 분야로 눈을 돌린 결과다.

이중에서 오토 포커싱과 관련하여 개발하는 것은 피에조(PIEZO) 오토포커스. 폰카메라 화소가 500만 화소이상 고화소로 갈수록 기존 VCM으로는 틀어짐 현상으로 인해 화상에 대한 신뢰성 좋지않기 때문에 정밀한 액츄에이터를 써야한다. 그에 대한 대안이 바로 피에조 오토포커스이다.

임대순 이사는 “현재 국내에서 오토 포커싱을 선보인 곳이 있긴 하나 핵심기술은 일본으로부터 비싼 로열티를 치르고 도입한 것”이라며 “성우전자에서는 순수 자체 기술로 개발 및 특허를 내고 자체 사업으로 시작할 계획이며 이미 개발에 착수하여 마무리 단계에 있다”고 밝혔다.

한편 감시카메라, 화상전화기, 캠코더 등에 들어가는 핵심요소부품인 오토 아이리스는 사람의 눈동자와 같은 역할을 하여 영상기기의 광량을 조절한다. 본 기기는 단순해보일지 몰라도 Motor Design 기술, Actuating 기술, 자성체 및 자계회로 기술, 광량 측정기술, 소형 정밀사출 금형 프레스 기술, 소형 정밀조립 기술, 그리고 각 요소 부품 별 재질 특성 및 본드류의 소재기술이 복합되어 있고 양산을 위한 청정관리, 정밀조립 기술 등이 있어야 가능하다. 성우전자는 오토 아이리스와 함께 요즘 'Day & Night' 기능의 액츄에이터 개발에도 나서면서 부품·소재기술개발 사업 신규과제도 신청해 놓은 상태다.



▶ 메커니컬 셔터 생산공장에서의 공정 광경



▶ R&D센터를 총괄하고 있는 임대순 이사

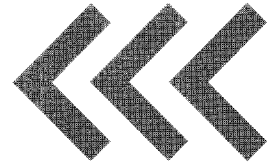


▶ 임대순 이사와 R&D센터 직원들이 더 큰 도약을 향해 힘찬 파이팅을 외쳤다.

이렇듯 신기술 발굴 및 개발에 독보적으로 나서고 있는 성우전자의 기술경쟁력은 이 회사가 보유하고 있는 지적재산권 30건에서도 확인할 수 있다. 이 중에는 오토 포커스 관련 특허가 4건이고 나머지는 셔터 관련 특허이다.

임대순 이사는 “중소기업의 특성상 특허 출원료에 대한 부담도 무시할 수 없어 실제 30건의 특허지만 100여건에 버금가는 기술특허를 갖고 있다”며 “향후 셔터 분야쪽을 비롯하여 신규 시장에 진입하는 업체들이 늘어날 것으로 보이며 성우전자의 기술을 피해가기가 힘들 것”이라고 말했다.

### R&D센터 통해 부가가치 신기술 개발에 박차



광학분야에서도 사양산업에 접어들어 힘들어하는 업체들도 많은 반면, 성우전자는 반대로 기존 사업에 새롭게 광학을 접목시키면서 고부가가치의 새로운 시장을 개척해 나가고 있다는 점에서 주목할 만하다.

성우전자 R&D센터의 강점에 대해 임대순 이사는 “휴대폰 관련으로 국내에서는 경험과 독보적인 기술을 가장 많이 갖고 있고 삼성과 공동 개발을 통한 다양한 경험 축적이 성우전자의 큰 강점”이라고 말한다. “특히 남들이 안하는 분야에 먼저 뛰어드는 만큼 항상 위험부담을 안고 있지만 그에 굴하지 않고 끊임없는 투자와 기술개발의 의지가 결국 기회로 다가온 것 같다”며 “향후에도 부가가치 있는 신기술을 앞서서 개발하는 것이 이곳 R&D센터가 할 일”이라고 말했다.

성우전자의 저력은 국내에서 유일하게 삼성전자 3개 사업부와 삼성전기의 협력업체라는 점이 잘 대변해준다. 성우전자는 올해 카메라폰 관련 신사업 성장 및 매출에 큰 기대를 걸고 있다. 신규 사업에 대한 준비와 투자는 4년 전부터 시작되었지만 2007년 R&D센터를 설립이후 실제적인 매출은 2008년 8월 메커니컬 셔터 양산을 시작으로 가시적인 성과를 나타내고 있다.

임대순 이사는 “아직 매출규모를 논하기에 전체 매출에서 차지하는 비중이 크지 않지만 신사업에서 올해 전체매출의 8/1정도를 목표로 하고 있다”며 “신규개발 효과가 올해부터 가시화되어 국내 삼성뿐만 아니라 현재 일본, 유럽 등지에서도 많은 요청이 들어오고 있다”고 밝혔다.

한편, 성우전자는 2007년 10월 코스닥 시장 상장을 통해 글로벌기업을 향해 한걸음 도약하는 발판을 마련한 바 있다.

조성면 사장은 “지난해 세계 초소형 휴대폰용 8M Shutter 개발 및 양산을 시작으로 계속해서 고부가가치의 신규사업을 통한 시장 개척에 박차를 가할 것”이라며 “20여 년간의 업력에 만족하지 않고 명품을 만드는 장인 정신을 바탕으로 세계 수준의 정밀프레스 전문기업으로 성장하도록 끊임없이 노력해 나갈 것”이라고 말했다.