

## 신성전자공업(주)



### 대표자의 경영철학



고객감동의 시대, 변화의 시대, 무한경쟁의 시대에서 자율, 창조, 도전이라는 경영이념을 가지고, 선택과 집중을 통한 기술개발, 세계로의 영업, 안정된 생산기반 조성을 통한 고객으로

부터 신뢰를 얻는 기업으로 성장시키는 것이다.

선택된 새로운 기술은 반드시 실현하여 안정된 생산기반을 구축하도록 집중적인 지원을 아끼지 않으며, 이는 기업 생존의 필수라는 인식 아래 지속적으로 연구개발을 한다.

시장은 세계에 있다. 하지만 국내 시장에서 인정 받지 못하면 해외 시장은 없다는 생각으로 국내 기업에서 신뢰와 인정을 받고 꾸준한 해외시장 개척에 지속적인 투자를 한다.

기술이 우수하여도 생산공정의 불안정은 고객의 신뢰를 떨어뜨린다. 안정된 생산기반의 핵심을 사람에 있다고 보고 사원의 복지와 쾌적한 작업 여건을 조성하는 것이 중요하다고 생각한다.

- 대표이사 : 박원병
- 주 소 : (617-823) 부산시 사상구 모라동 714-8번지
- 전 화 : 051-304-6611
- 팩 스 : 051-304-1133
- 설립일자 : 1993. 3. 31
- 주생산품목 : 수정진동자, 온도보상수정발진기, 온도환경 실험기
- URL : [www.shinsungelec.co.kr](http://www.shinsungelec.co.kr)



### 회사의 걸어온 길

1971년 3월 아직 국내에서도 무선통신이 활성화되지 않아 수정진동자 생산이 미비할 때 전자산업의 불모지나 다름 없는 부산의 작은 공장에서 신성전자는 개인 기업으로 태생하였다. 그때 신성전자를 이끄신 현 박우홍 회장님과 주우태 전무님께서서는 아직도 우리회사를 이끌어나가고 계신다.

아직 수정진동자 생산기술이 미비하던 그때 선진국에서 입항하는 선박에서 수정진동자를 분리하여 분석하고 이를 다시 생산에 반영하면서 자체적인 생산기술을 확립해 나아갔다. 이때부터 신성전자는 통신기기용 기술집약적인 수정진동자 생산에 집중하였다.

그리고 전자산업이 발전으로 육상통신이 활성화는 신성전자를 도약의 길로 나아갈 수 있도록 해주었다.

1980년대 Channel Crystal Unit은 PLL(Phase Lock Loop) 기법이 활성화 되지 않은 시점에서 무선통신의 핵심 부품으로 자리 잡고 있었다.

자체적인 생산 기술 개발을 통한 고품질의 제품 생산은 고객의 호응을 얻었고, HC-49, HC-50 Series를 자체 기술로 생산할 수 있는 기술을 확보하여 고품질이면서 생산 단가를 줄여 나갔다. 이때 다른 기업들은 거의 생산이 용이하고 대량 생산이 가능한 가전용(TV,VCR) Clock Crystal Unit로 사업을 전환하였으나, 신성전자는 지속적인 기술개발을 통해 일본과 경쟁하면서 통신기기용 Crystal Unit 생산에 매진하였다. 비록 매출은 급격하게 증가 시킬 수는 없었지만 국내 통신기기용 Crystal Unit 부분의 1위 자리를 유지 할 수 있었다.

1990년대 국내에 Pager시장이 열리기 시작하였다. 이는 신성전자는 다시 도전의 기회가 왔다. 그리고 국내에서 최초로 초소형 UM-1 Series를 생산하여 판매하였다. 그 동안 Channel Crystal Unit를 통한 시장의 신뢰도가 높았고 일본과 동등 이상의 품질을 자체적으로 생산하면서 Pager Crystal Unit 시장에서 일본을 누르고 60%를 점유하게 되었다.



1993년 신성전자공업(주)로 사명을 바꾸면서 현 박원병 사장님이 취임하였다. 그리고 이에 안주하지 않고 또 한번의 선택과 집중이 이루어졌다.

TCXO(Temperature Compensated Crystal Oscillator) 개발이다. PLL 방식의 확산으로 Channel Crystal Unit의 퇴조는 자명한 일이었다. 따라서 PLL방식의 무선 통신의 핵심인 TCXO라는 인식아래 지속적인 투자가 이루어졌다. 국내 최대 규모의 아날로그 TCXO 생산 설비를 구축하였고, 그 품질도 군수용으로 사용될 만큼 우수하였다. 그리고 국내에서 인정 받은 신뢰를 바탕으로 세계시장 개척에 나아갔다. 그리고 현재는 생산 물량의 절반 정도를 수출하게 되었다.

1990년대 후반 Pager 시장이 끝나고 휴대용 단말기 시장이 도래를 예견하고, 1998년 사옥이전과 함께 설비를 투자한 SMD Type Crystal Unit 생산 시설하였는데 IMF로 인하여 시장 진입 시기를 놓치고 말았다.

하지만, 다시 시장 진입을 위한 휴대용 단말기용 TCXO에 박차를 가하고 있다. 이를 생산할 수 있는 온도환경시험기 및 One Chip도 개발하고 있다. 열전 소자를 이용한 온도환경시험기를 세계 최초로 개발하는데 성공하였다.

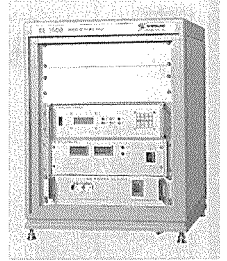


### 회사의 사업 비전

수정진동자의 기반 기술이 전무하다시피 한 국내 수정진동자 업계에서 명실 상부하게 고품질 통신기기용 Crystal Unit 전문 업체로 성장한 신성전자는 Pager Crystal Unit 시장을 석권한 경험이 있다. 이는 선택과 집중을 통한 기술개발과 국내에서 쌓아온 신뢰성 그리고 안정된 생산기반에서 이룬 큰 성과가 아닐 수 없다. 이런 경험을 바탕으로 휴대용 단말기 시장에 진입할 것이다.

GSM, CDMA용 TCXO뿐만 아니라, 무선랜 및

블루투스를 겨냥한 초소형 SMD Crystal Unit(3 X 25 mm)의 개발과 생산을 올해 안에 시작할 계획이다. 또한 해외시장 특히 중국 시장 개척에 총력을 기울여 성장 일로에 있는 중국의 휴대 무선 단말기 시장에 진입을 목표로 하고 있다.



이를 위해 TCXO를 생산하기 위한 Crystal Oscillator 온도환경시험기는 필수 장비이다. 따라서 이를 자체 개발하여 생산 단가 및 생산 효율을 높였다. 이 과정에서 자체기술로 세계 최초의 열전소자를 응용하여 개발을 완료한 SE2500외에 대량의 제품을 한꺼번에 측정할 수 있는 SE2000까지 다양하게 개발하였다. 이는 또 하나의 시장으로 접근하는 길을 마련해 주었다. 2000년 온도환경시험기 장비 출시 이후 지속적인 판매가 이루어지고 있으며, 다양한 시장을 개척하여 새로운 성장 모델이 될 것이다.

Crystal Unit 기반 기술을 응용한 고품질 Crystal Oscillator인 OXCO(Oven Control Crystal Oscillator)를 개발하여 고성능 장비시장을 겨냥한 새로운 제품으로 출시할 예정이다.

현재 이 품목은 러시아와 미국과 같은 Crystal Unit 선진기술국에서 100%의 시장 점유율을 보이고 있다. 하지만 새로운 아이디어를 접목한 새로운 개념의 OXCO를 출시함으로써 이 시장에 도전할 것이다.



### 연구개발 현황

신성전자는 창립 이래 꾸밈 없는 기술개발로써 성장하였다.

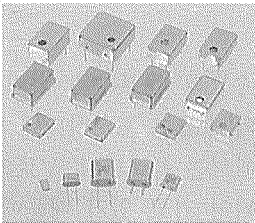
따라서 지금도 연구개발을 멈추지 않고 있다. 2001년 이전의 개발실을 기업 부설연구소로 재편하여 보다 더 집중적인 연구개발이 이루어질 수



있는 토대를 마련하였다.

1998년 이후 장기 개발 목표인 휴대 단말기용 TCXO의 개발을 최우선 과제로 삼고 올해 생산이 가능하도록 할 것이다. 일

본제품 시장 점유율이 100%에 가까운 이 시장에서 팔리는 제품으로 생산을 하기 위한 기술 개발은 오늘도 이어지고 있다. 또한



보다 저렴하고 안정된 생산을 하기 위하여, TCXO를 생산하는데 필수 핵심 장비인 Crystal Oscillator 온도환경시험기의 개발은 1999년 이후 계속 개발되고 있고 판매도 이루어지고 있다. 특히 열전소자를 응용한 온도환경시험기는 세계최초로 개발하였고 특허등록을 마쳤다. 이 기술을 바탕으로 초소형 자동화 온도환경시험기를 개발하고 있다. 이는 측정 속도를 향상시켜 생산성을 높일 수 있으며, 완전 자동화가 가능한 온도환경시험기가 될 것이다. 이 또한 특허 출원중이다.

핵심 부품인 ASIC One Chip의 설계를 통한 TCXO 전용 Chip 또한 자체적으로 제작하여 일본과의 가격과 성능에서 앞서고자 한다. Chip의 기본 알고리즘은 미국 일본 등지에서 특허등록이 되어 있으며, 이를 바탕으로 2002년 TCXO의 핵심 부품인 One Chip을 실현하였다. 올해 이를 보완 발전하여 상용화할 것이다.

또한 이 TCXO의 원활한 생산을 위해서 가장 중요한 요소인 초소형 SMD Crystal Unit의 개발이다. 현재 생산되고 있는 6 X 35mm의 크기로는 시장성이 없다. 따라서 보다 더 소형인 3 X 25mm의 제품을 설계해야 한다. 이는 TCXO의 성패가 달려 있다고 해도 과언이 아니다. 또한

SMD Crystal Unit 자체만도 엄청난 시장성을 가지고 있어 꾸준한 연구개발이 이루어져야 한다.

그리고 Crystal Unit 응용 기술의 총화인 OCXO를 개발함으로써 기술적 성장을 계속 이룰

것이다.향후 연구 개발 방향은 다양한 Crystal Unit 응용 제품으로 특히 무선 통신 분야로 확대할 계획이다.



### 장, 단기 투자 계획

선택된 기술에는 집중적인 투자를 통해 성공의 길을 잡아나간다. 따라서 현재 완료 단계인 휴대 단말기용 TCXO 생산 설비에 20억의 투자 자금을 마련하여 초소형 SMD Crystal Unit와 TCXO 생산 설비를 갖추어 나간다.

온도환경시험기를 개발 사업을 적극 지원하여, 초소형 온도환경시험기와 같은 우수한 장비를 개발하기 위하여 장비 개발 및 생산에 약 10억의 자금을 투입할 것이다.

또한 고 안정도 Crystal Unit 생산 및 OCXO에도 지속적인 자금 투입을 통한 생산 설비 및 기반을 조성할 것이다.

앞으로의 기술 개발의 발판이 되도록 무선통신 분야에 장기적인 안목을 가지고 지속적인 투자를 진행하여 향후 2,3년 안에 가시적인 성과를 거둘 수 있도록 한다.

