

인터뷰: 박찬화 대표이사

완벽한 고객 성공을 꿈꾸는 미르기술



한국에 기반을 둔 미르기술은 표면실장 부품 검사기 분야에서 전세계적으로 가장 빠르게 성장하고 있는 검사 장비 전문업체 중 한 곳이다. 미르기술은 한국과 중국에서 확고한 발판을 쌓아왔다. 이 회사는 중국에 이어 북미지역에도 성공적으로 진출했으며, 유럽 지역을 공략하기 위해 영국에도 본부를 최근 신설했다. Global SMT & Packaging 의 美 편집장 Trevor Galbraith가 미르기술의 박찬화 대표를 만나보았다.

Q1. 미르기술은 MV-7 과 MV-3 검사 장비를 통해 성공적인 발판을 마련했다. 이 두 장비가 업계에서 매력적인 제품이 될 수 있었던 핵심적인 차별 요소는 무엇이었나?

A1. 미르기술은 새롭고 혁신적인 AOI 솔루션을 시장에 출시하고자 하는 공약을 기반으로 매우 커다란 성공을 일궈냈다. 미르기술의 전문적이고 우수한 엔지니어 팀은 특히 품질, 정확도, 편리한 동작 및 신뢰성에 초점을 맞추어, 업계 주도적인 광학, 조명, 측정 시스템의 설계 및 측정 장비와 관련된 설계와 개발에 총력을 기울였다.

이 분야의 핵심적인 전문인력과 기술 혁신을 통해, 미르기술은 최근 가장 최첨단 기술이 실현된 AOI 플랫폼을 PCB 제조 시장에 출시하게 되었다. MV-7L 인-라인 AOI 장비는 완벽한 구성이 가능하며, 톱 다운 400만 화소 디지털 컬러 카메라 1대와 200만 화소급 측면용 카메라 4대가 탑재되어, 01005 부품을 검사할 수 있는 필수적인 해상도를 제공한다. 혁신적인 Intelli-Scan 레이저 장비는 “3차원의 검사 성능”을 제공한다. 이 성능은 주어진 영역의 Z-높이를 정확하게 측정한다.

이 장비에 사용된 최첨단 기술은 다음과 같은 장점을 제공한다:

- 결빙 디바이스를 위한 우수한 리프트 리드 검출
- BGA 및 CSP 디바이스의 동일 평면 테스트를 위한 4-포인트 높이 측정 성능
- 고성능 슬더 페이스트 측정 성능

우리는 업계 최고 성능의 데스크톱 AOI 장비를 공급할 수 있게 되어 더욱 기쁘다. MV-3L은 ‘업계 최초로’ 5대의 카메라가 장착된 데스크톱 AOI 장비이다. MV-3L은 MV-7L과 동일한 광학과 조명 시스템을 사용해 제품 라인에 걸쳐 100% 프로그래밍 호환성을 보장한다.

Q2. 미르기술은 최근 MV7-SE 듀얼 라인 시스템을 출시했다. 이 시스템이 검사 사이클 시간을 향상시킬 수 있는가? 또한 어떠한 애플리케이션이 이 장비에 가장 적합하다고 생각하는가?

A2. MV7-SE는 휴대전화 및 MP3 플레이어와 같은 제품에서 볼 수 있는 고밀도 PCB제조와 관련된 고속 검사 요건을 충족시키기 위해 독자적으로 개발되었다. 이 장비는 매우 까다로운 시장 분야에 속한다. 미르기술의 시스템들은 이처럼 까다로운 시장에 대량으로 흡수되고 있다. 실제로, 전세계 휴대전화 시장을 압도하는 세계적인 휴대전화 제조업체들은 자신들의 AOI 솔루션 제공업체로서 미르기술을 선정하고 있다.

우리가 듀얼-라인 컨베이어와 리니어 모터 구동 장비를 채택함으로써, 장비 처리량 150% 증가를 달성할 수 있었다. 이 같은 성능의 특징은 초고해상도 400만 화소 광학 시스템과 미르기술만의 Intelli-Scan 레이저 검사 장비와 결합되어 대폭 향상된 검사 속도와 정확도를 고객들에게 제공한다.

Q3. 어떠한 소프트웨어가 미르기술의 장비들을 지원하고 있는가? 여러 대의 장비에 걸쳐 SPC 데이터를 보고하는가? 그리고 XML 기반인가?

A3. 미르기술의 프로그래밍과 동작 소프트웨어는 윈도우 XP 프로세서널 운영 체제하에서 현재 동작하는 독자적인 애플리케이션이다. 또한, 우리의 AOI 솔루션은 사용자가 여러 대의 시스템에 걸쳐 검사된 어셈블리에서 결함을 추적하고 제거함으로써 지속적인 공정 향상을 촉진시키는 독자적인 SPC 데이터 수집 소프트웨어를 내장하고 있다. 이 목적은 제조 과정에 선명한 화면을 고객에게 제공하기 위해서이다. 따라서, 고객들이 더욱 우수한 운영 효율성과 품질 향상을 달성할 수 있게 한다.

SPC 애플리케이션은 XML 기반이 아니다. 그러나, 모든 데이터는 ODBC 데이터베이스에 저장된다. 이것은 개방형 아키텍처 데이터베이스이며, 이를 통해 사용자는 원할 경우, 써드 파티 소프트웨어 애플리케이션을 통해 원하는 검사 데이터에 접속할 수 있다.

Q4. 귀사는 SMT/PCB Nepcon Korea에서 초음파 본딩 프로토타입을 시연했다. 이 장비가 어떻게 동작하고 주요 애플리케이션이 무엇인지 설명해 줄 수 있는가?

A4. Nepcon Korea는 미르기술의 USB-P 초음파 본딩 시스템을 소개할 수 있는 이상적인 전시회이다. 이번 전시회를 통해, 이번 프로토타

입 시스템에 대한 고객 반응이 우리가 기대한 그 이상이라는 점을 알 수 있게 되어 매우 기쁘다.

USB-P는 소재의 한 쪽 측면에 초음파의 동작을 사용한 다른 소재의 한쪽을 결합시킴으로써 2가지의 소재를 기본적으로 접합시켰다. 이 제품에 대한 주요한 애플리케이션은 COB (chip on board), COF (chip on film), COG (chip on glass)의 초음파 본딩이다

우리는 이 새로운 기술 개발에 더욱 박차를 가할 것이다.

Q5. 미르기술의 전세계적인 공급 기반은 어디이며, 지역별로 어느 정도 비율로 보급되어 있는가?

A5. 미르기술의 장비들은 전세계에 걸쳐 수 천대가 보급되어 있다. 여기에는 안-라인 및 데스크톱 AOI 시스템뿐 만 아니라 x-레이 검사 장비도 포함되어 있다. 이러한 시스템의 대략 65%는 아시아에 보급되어 있다. 나머지 35%는 북미와 유럽에 동일하게 분포되어 있다.

현재, 우리는 해마다 약 425대 장비의 비율로 제품을 공급하고 있으며 전세계 지역에서 지속적으로 성장하고 있다.

Q6. 고객 기반 지원 서비스를 실현하기 위해 어떠한 엔지니어 서비스를 제공하는가?

A6. 미르기술은 고객 기반을 확대하기 위해 전통적으로 전세계 유통 네트워크를 활용해 왔다. 그러나, 지난 몇 년 동안, 우리는 전세계에 걸쳐 미르기술의 세일즈와 지원을 직접 챙기기 위한 전략을 펼치고 있으며, 이에 따라 세일즈 및 지원 센터를 전략적으로 구축하는데 역량을 모으고 있다. 이를 기반으로, 우리는 전세계적으로 지역별 차이를 고려해 고객 기반을 맞출 수 있으며, 궁극적으로 고객들에게 최고 수준의 서비스와 응답을 위한 최소 시간을 제공하고자 한다.

미르기술의 전세계 세일즈 및 지원 센터는 한국, 중국의 심천 (Shenzhen), 소주 (Suzhou), 천진 (Tianjin)을 비롯해 미국, 영국, 슬로바키아에 소재해있다. 각 지역에 소재한 세일즈 및 지원 센터는 경험이 풍부하고 기술적 지식을 겸비한 세일즈 및 지원 전문가로 구성되어 상담, 설치, 장비 트레이닝, 사후 지원과 관련된 모든 범위의 서비스를 고객에게 제공하고 있다.

Q7. 미르기술의 차세대 장비는 모두 백워드 호환되는가?

A7. 우리는 모든 제품 라인에 대해 백워드 호환이 달성되도록 주도하고 있다. 고객들도 인지하고 있듯이, 이것은 쉬운 작업이 아니다. 그러나, 고객들에게 업그레이드 경로를 제공해 고객들이

이용할 수 있는 최신 기술을 이용할 수 있게 하는 것이 중요하다.

Q8. 중국 여러 곳에 지사가 설립되어 있는 것으로 알고 있다. 중국에서 제조를 하고 있는가? 그렇지 않다면 향후 제조계획은 있는가?

A8. 중국 심천 (Shenzhen), 소주 (Suzhou), 천진 (Tianjin) 지역 3곳에 세일즈 및 서비스 사무실을 운영하고 있다. 현재, 중국에서 제품을 제조하고 있지 않다. 그러나, 우리의 시트 메탈 가공의 일부는 중국 제조 업체에게 아웃소싱하고 있다.

현재 및 미래에도 서울에 소재한 시설단지에서 제품을 계속 제조할 방침이다.

Q9. 중국에서 성공의 배경은 무엇이라고 생각 하는가?

A9. 중국의 전자 제조업체들의 경쟁상황은 매우 치열하다. 납기 시간, 제품 품질은 물론, 비용 또한 중국에서 성공을 달성할 수 있었던 중요한 차별화 요소이다.

AOI 기기의 전반적인 목적은 생산 공정의 효율성을 최대화하는 것이다. 따라서, 처리량을 증대시키고, 생산 수율을 향상시켜, 궁극적으로 제조업체에게 비용 절감을 실현시키는 것이다. 이것은 중국의 제조업체가 자사들의 제조 과정의 주요 부분에 AOI를 포함시키는 분명한 이유이기도 하다.

미르기술의 총괄적인 전략은 매우 합리적인 가격으로 우수한 AOI 솔루션을 고객들에게 제공하는 것이다. 이 같은 전략과 함께 제품의 처리량을 최대화시키고자 하는 우리 엔지니어링 노력이 결합되어, 우수한 경쟁력을 시장에 제공할 수 있다고 생각한다. 최소한으로만 추정한다고 해도, 2008년도 중국 매출액은 약 20% 증가할 것으로 전망된다.

Q10. 미르기술 제품 범위가 미국과 서유럽 지역에서 상위 2위 및 3위 시장에 가장 잘 맞는다고 생각하는가?

A10. 정말로 솔직하게 말하면, 나는 미르기술의 AOI 제품이 미국이나 서유럽 지역의 전자 제조업체들의 순위에 관계없이 이 제조업체들 모두에게 이상적으로 적합하다고 확신한다. 이 같은 답변은 우리가 상당히 많은 상위 업체들에게 우리 제품을 성공적으로 판매해 온 사실에 근거한 것이다.

미국과 유럽 시장은 지난 5년에 걸쳐 상당한 변화를 겪었다는 점을 기억해 달라. 대량 제조 시장은 이제 아시아, 멕시코, 동유럽으로 이동하

고 있다. 이러한 시장은 소량에서 중간급 생산/하이-믹스 OEM업체 및 CEM 업체들이 현재 지배하고 있다.

이것은 매우 까다로운 시장 분야이다. 성공하기 위해, AOI 공급업체는 다음 3가지의 기본적인 요건을 충족해야 한다.

- 단순한 프로그래밍 및 동작: AOI 장비는 신속하고 쉽게 프로그램될 수 있어야 한다. 이것은 생산 단위당 1에서 5,000개의 PCB 사이의 범위에 걸친 랫 크기를 이용해 소량에서부터 중간 용량의 제조 환경에서, 프로그래밍 시간이 중요한 문제라는 이유를 지지한다. 게다가, 오늘날 열악한 제조 환경에서, 엔지니어링 리소스는 프리미엄급이다. 따라서, AOI 프로그래밍 동작은 최소의 기술적 전문기술을 요구해야 한다.
- 우수한 오류 커버리지: 오늘날의 AOI 장비는 부품 부재/존재, 극성, 적절한 부품 마킹 등을 검출할 수 있을 뿐 만 아니라, 뛰어난 포스트-리플로우 솔더 검사 성능을 제공하기도 해야 한다. 솔더 결합은 PCB 제조 결함의 적어도 70%를 차지 한다. 이것은 포스트-리플로우 솔더 검사가 오늘날의 AOI 고객에게 매우 중요한 요건이라는 것으로 의심할 여지가 없다.
- 뛰어난 비용/성능: 고객들은 AOI 비용에 대한 최대 ROI (return on investment)를 찾고자 한다. 따라서, AOI 장비는 오늘날의 시장에서 경쟁할 수 있도록 저렴한 비용으로 매우 우수한 성능을 제공해야 한다. 예산 일정이 무제한으로 장기화되고 있다. 미르기술은 위에서 설명한 요건들을 준수하면서 기준을 상회할 수 있는 우수한 작업을 수행해 오고 있다. 이 같은 사실은 우리가 모든 순위에 있는 제조업체들에게 최상의 성공을 실현시켜 주는데 의심할 여지가 없는 이유이기도 하다.

Q11. 다음 제품은 무엇인가? 향후 5년 계획은 무엇인가?

A11. 미르기술은 매우 저렴한 가격으로 우수한 성능, 품질, 비용 효율성을 갖춘 검사 환경을 제공함으로써 업계에서 확고한 입지를 쌓아오고 있다.

미르기술의 계획은 매우 간단하다. 우리는 제조 과정을 향상시킬 수 있는 혁신적인 새로운 솔루션을 시장에 지속적으로 제공해, 고객이 더욱 우수한 운영 효율성과 향상된 품질을 달성할 수 있도록 하는 것이다. 즉, 우리의 궁극적인 목적은 우리 고객들의 완벽한 성공이다.

인터뷰에 응해주셔서 감사합니다.
귀사의 성공에 함께 할 수 있기를 기원합니다.