나노코리아 2012·인쇄전자산업전

최첨단 나노기술과 제품이 한자리에

나노기업의 비즈니스 활성화, 나노기술의 연구성과 공유 및 확산을 위한 나노코리아2012(NANO KOREA 2012)가 '나노기술, 혁신의 프런티어'라는 주제로 지난 8월 16일부터 18일까지 서울 코엑스에서 개최됐다. 이번 전시회는 나노, 레이저, 첨단세라믹, 인쇄전자, 마이크로 등 5개 신기술분야 합동전시회로 개최됐다.

글 | 임남숙 기자 sang@print.or.kr

나노코리아2012는 국내 선도기업인 LG전자, 삼성전자, 한화, 쌍용 등이 참가했으며, 우리나라뿐 아니라 일본, 중국, 미국, 독일, 영국, 프랑스, 스위스, 이란 등 11개국 319개 기업과 기관이 총 521개 부스로 참여해 세계 2위의 전시규모로 치러졌다.

올해 10주년을 맞은 나노코리아는 나노기술 비즈니스 촉진을 위한 나노융합대전(지경부)과 연구성과 교류를 위한 심포지엄(교과부)으로 나눠, 지경부와 교과부가 공동 주최하고 있다.

16일 진행된 개막식에서 윤상직 지경부 제1차관은 "이번 행사가 나노기업에게 도움을 줄 수 있는 실질적인 비즈니스의 장이 될 것으로 기대하며, 정부도 본격적인 나노기술 상용화와 전 산업과의 융합을 위해 정책 역량을 결집할 것"이라고 말했다.

조율래 교과부 제2차관은 "나노코리아 행사가 나노기술 최신 연구성과를 교류·확산하고, 나노기술의 저변을 확대할 수 있는 기회가 되도록 대중에게 가까이 다가가는 행사로 발전시켜 나갈 예정이며, 향후 세계 일류 나노강국으로 도약하기 위해서는 나노기술 기초역량 제고를 위한 지원이 필수적이며, 정부 차원에서 이를 위한 지원을 아끼지 않을 것"이라고 밝혔다.

세계 두 번째 규모로 열린 나노코리아

10주년인 올해는 11개국, 319개 기관, 521부스로 꾸며져 세계에서 두 번째로 큰 규모로 열렸다.

네페스엘이디, 바이오니아, 티엔비나노일렉 등 유망 나노제품 생산기업과 삼성전자, LG전자 등 주요기업이 대거 참여했으며, 나노기반 정부지원 R&D 성과물도 선보였다.

업체들은 차세대 디스플레이용 전기 색가변 소재, 탄소나노튜브 금속 복합재, 투명 열차단 필름, 위조방지용 디스플레이, 나노 배기정화 시스템, 양자점 LED 등을 출품했으며, R&D성과물로는 티타니아 나노분말을 이용한 응용제품, 나노 양자점을 이용한 LED모듈, 나노복합체를 이용한 고감도 나노진단 워크스테이션, 호흡기 감염성 질환 조기진단용 나노센서 등을 내놓았다.

작지만 큰 세상 '나노마을'

나노융합산업의 과거, 현재, 그리고 미래를 직접 눈으로 보고 느낄 수 있도록 체험형 특별전시관 '나노마을(Nano-Vill)'이 조성됐다. '나노마을'은 나노의 역사, 기원, 자연, 생활, 미래를 제시할 수 있는 나노 박물관, 아카데미, 가든, 하우스, 영화관 등 5개 테마로 구성됐다.

'나노박물관'에서는 지난 10년간 나노코리아와 대한민국 나노융합산업의 발자취를 사진, 영상, 희귀자료 전시를 통해 살펴볼 수 있도록 '숫자로 보는 나노기술변천사', '사진으로 보는 연도별 주요사건' 등을 정리했다.

'나노아카데미'에는 국내외 나노역사 및 나노의 개념과 특징을 쉽게 이해할 수 있도록 체험 프로그램이 마련됐다.

'나노가든'에서는 도마뱀붙이의 발바닥, 모기와 나방의 겹눈, 거미줄, 땅벌, 상어지느러미, 새우와 게껍질 등 자연에서 발견할 수 있는 나노와 이를 응용한 제품이 소개됐다.

'나노하우스'에서는 마당, 현관, 거실, 주방, 욕실과 같이 실제 집을 형상화한 공간에서 적용되고 있는 60여종의 나노제품을 선보였다. 나노타이어, 본네트, 휠커버 등 자동차 적용 나노제품과 나노TV, 나노항균커튼, 나노화장품, 나노공기 청정기 등 실생활에서 사용할 수 있는 나노제품을 소개했다.

12개 기업 참가한 인쇄전자산업전

인쇄전자산업전은 나노코리아전시회와 2009년부터 공동개최해 올해가 4회째다. 이번 전시회에는 3개국 12개 기업이 참가해 인쇄전자용 유무기 전도성잉크소재 및 절연체 소재, 인쇄전자기판, 잉크젯 프린팅장비, 인쇄기기 미세공정 등이 전시됐다.

엔젯, 에프피, 썸텍, 유니젯, 프로템, 플렉스피이 등 6개 업체, 차세대태양전지연구소(KFnSC), 한국인쇄전자산업협회, 인쇄전자토탈솔루션사업단, 한국생산기술연구원 등 4개 기관, 일본의 SIJ Technology, 미국의 Fujifilm Dimatix, Inc. 등 2개 해외업체가 출품했다.

주요 출품업체를 살펴보면 '엔젯'은 마이크로·나노스케일의 패턴을 원하는 형식으로 구현이 가능한 정전기력 나노젯프린팅, 전기방사의 통합시스템을 연구개발 및 생산하고 있다.

'에프피'는 인쇄전자산업에 반드시 필요한 전도성 Paste를 연구개발 및 생산하는 기업으로, 2006년 부경대학교 인쇄정보공학과 기능성재료연구실에서 창업한 전자재료 전문기업이다. 기능성재료연구실에서는 각종 Paste 개발에 대한 기초연구를 담당하고, Pilot 테스트 및 양산화는 (주)FP가 담당하고 있다. 주력제품으로는 TSP용 Ag Paste, 박막 태양전지용 Ag Paste, NFC 안테나용 Ag Paste, RFID Ag Paste 등을 생산하고 있다.

'유니젯'은 장비뿐 아니라 잉크젯 헤드, 전자용잉크, 공정기술 등 고객이 필요로 하는 잉크젯 토털 솔루션을 공급하고 있다. 고객의 요구조건에 맞는 잉크 공급, 선정된 패턴에 맞는 잉크젯 헤드 적용, 공정요구에 맞게 최적화하여 인쇄할 수 있는 장비를 공급한다.

'인쇄전자토탈솔루션사업단'은 미래선도 국가과제를 수행하며 인쇄전자산업의 글로벌 경쟁력 강화, 중소기업-대기업간 상생체계의 모델 확립, 인쇄전자산업 네트워크 구축 등의 사업을 하고 있다. 각 세부 기관별로 대기업과 중소기업, 학교 및 연구소 등이 참여하고 있다.

나노코리아 www.nanokorea.or.kr

인쇄전자산업전 www.printedelectronics.kr

1. 인쇄전자산업전에 참가한 에프피 2. 인쇄전자토탈솔루션사업단