

Merck, 액정 디스플레이 기술 선도

“독일미래상” 본선 4개팀에 선정 ... 에너지 효율 높여 실용성 배가

독일 Merck의 액정연구팀이 대형LCD TV 화면의 품질개선을 위해 개발한 새로운 액정연구 프로젝트로 2003년 11월13일 독일 베를린에서 열릴 <독일미래상>의 본선에 진출해 다른 3개 팀과 경쟁하고 있다.

독일미래상은 1997년부터 독일연합이 공학, 기술혁신이나 자연과학 분야에서 뛰어난 공헌을 한 과학자에게 수여하는 상으로 최종 수상자에게는 요하네스 라우 독일연방대통령이 25만유로의 상금과 함께 직접 시상한다.

Merck의 연구는 액정 디스플레이 최신 구동기술의 하나인 VA 구동을 위한 새로운 개념의 액정을 적용해 액정 디스플레이 생산자들이 에너지 효율적인 대형LCD TV 화면을 제작할 수 있게 공헌한 점을 높이 평가 받고 있다. VA용 액정을 적용해 빠른 응답속도로 동영상 구동이 가능하게 됐고 시야각을 170도까지 올려서 화면의 왜곡은 줄이면서도 색상과 해상도는 훌륭하게 향상시키는 결과를 가져왔기 때문이다.

또 기존 CRT TV 대비 수명을 2배 이상 증가시켜주면서 오히려 35-50% 정도의 에너지 절감효과를 보여 줄 것으로 기대돼 평면화면으로 인한 공간 효율성, 인테리어의 가능성과 함께 실용성까지도 향상될 전망이다.

디스플레이산업을 위한 액정기술 개발은 100년 전 독일 Merck에서 시작됐지만 현재 고객주문형 액정시장은 한국과 일본을 중심으로 크게 형성돼 있다. <조인경 기자>

<Chemical Journal 2003/10/23>