

전자책에 박막형 태양전지 탑재

LG-D, 광전 변환효율 9.6% ... 2014년 효율 높여 양산화 계획

LG디스플레이가 박막형 태양전지를 탑재한 전자책(e-북) <솔라 E-북>을 개발했다.

<솔라 E-북>에 탑재된 태양전지는 가로, 세로 각 10cm 크기로, LG디스플레이가 양산하는 6인치 전자책용 패널에 들어맞게 설계됐으며 두께는 0.7mm로 신용카드보다 얇고 무게는 20g 정도인 것으로 나타났다.

빛을 전기로 바꾸는 광-전 변환효율이 9.6%에 달해 4-5시간 가량 햇빛에 노출하면 별도로 충전하지 않아도 사용시간을 하루 연장할 수 있다.

LG디스플레이 김기용 솔라셀 실장은 “종이책 수천권 분량의 콘텐츠를 간편하게 들고 다닐 수 있다는 점에서 전자책이 주목받고 있다”며 “사용시간 면에서도 편의성이 높아졌다”고 말했다.

LG디스플레이는 태양광 전자책 시제품을 10월13일 경기도 고양시 킨텍스에서 개막하는 국제정보디스플레이 전시회(IMID)에 출품할 예정이다.

또 광-전 변환효율을 2010년까지 12%로 높인 후 상업생산을 위한 투자를 진행하고, 2014년에는 14%로 효율을 끌어올려 본격적인 상업생산할 것으로 알려지고 있다. <저작권자 연합뉴스 - 무단전재·재배포 금지>

<화학저널 2009/10/12>