元太科技开发新一代电子纸货架标签

少材料降能耗的System on Panel技术，实现环境友善且更高效的电子纸标签解决方案

中国扬州2024年4月15日 /美通社/ -- 为了简化电子纸标签材料架构，全球电子纸领导厂商E Ink元太科技日宣布，携手生态圈伙伴瑞昱半导体、联合聚晶及颀邦科技合作开发System on Panel（SoP）系统芯片，并将此技术与全球电子纸标签系统大厂韩国SOLUM共同开发新一代电子纸货架标签，带来更少材料使用，耗电量更低，制作流程更简单的环境友善电子纸标签解决方案。

System on Panel系统晶片能让电子纸标签解决方案使用更少材料、耗电量更低，制作流程更简单。图／元太提供

SoP技术，是将电路嵌入电子纸显示器的玻璃基板或软性基板上，从IC、面板及系统三面向同时进行整合，直接打造电子纸显示系统。将IC技术结合SoP技术，将能有效减少材料使用，使产品体积变小，亦能减少制造流程，实现更高效益、更环保的电子纸显示解决方案。

元太科技与瑞昱半导体的合作是由瑞昱供应低功耗蓝牙SoC，元太则提供电子纸显示器相关技术知识，将IC直接嵌入玻璃基板上。而由联合聚晶及颀邦科技合作开发的最新IC技术，则以颀邦新世代锥粒金凸块Conical Granule Au bump（CGA bump）取代传统金凸块进行封装制程，可大幅降低黄金材料在IC封测用量，提供可靠稳定且具价格竞争力的IC产品。

作为电子纸产业领导者，元太科技致力朝2040年净零碳排的目标努力，除了电子纸产品本身的绿色节能效益，公司亦积极从产品设计改善，强化产品环境友善的减碳效能。元太科技董事长李政昊表示："电子纸货架标签取代了纸张标签，为零售业者带来更高效率及低耗能的营运，但我们在电子纸技术研发并未因此停下精进的脚步。我们串连供应链伙伴布局新一代技术，在电子纸面板上实现SoP 的概念，推动电子货架标签智能化技术升级，新开发的电子纸标签解决方案将能为零售业者带来更高效能的门市营运，也为环境减碳贡献正面效益。"

System on panel技术将IC、面板和系统整合在一起，减少了制程、材料和产品体积，并进一步降低能源消耗，直接在玻璃基板或软性基板上建立系统，不需要额外的印刷电路板（PCB），但须先克服芯片覆膜（IC Bonding）制程、走线阻值降减，与天线整合难题，再加上运用异方性导电胶膜（Anisotropic Conductive

Film，ACF）制程，把微控制器（MCU）直接放在玻璃基板上的新尝试，才能将无线射频组件跟面板成功地整合。

而整合后的IC、面板和系统可以降低制造成本，使产品更具竞争力。全球电子纸标签系统大厂韩国SOLUM亦将加入共同开发新一代电子纸货架标签解决方案的行列，期能尽快将更轻薄更低耗能的电子纸标签导入零售市场中。

电子纸货架标签为环境带来高度减碳效益，以最普遍使用的3吋电子纸标签计算，在过去7年间，全球已安装约6亿个，若每天更换4次价格信息，相较于一次性使用的纸质价格标签，使用纸质标签所产生的二氧化碳排放量是电子纸标签的3.2万倍。若以全球3,000万个10吋电子广告牌计算，持续使用5年时间，LCD广告牌与电子纸广告牌所使用的电力消耗相比，LCD广告牌二氧化碳排放量是电子纸的1万2千倍的。具低碳、动态显示、类纸质感的电子纸广告牌和一次性使用的印刷纸张相比，纸张的二氧化碳排放量则是电子纸的6万倍。

原文地址：http://www.china-nengyuan.com/news/209322.html