

揭示行业新趋势， 2012工业计算机及嵌入式系统展盛大开幕

8月21日，以“智慧 创造 生产力”为主题，2012工业计算机及嵌入式系统展在深圳会展中心拉开帷幕。据主办方创意时代会展介绍，本次展会中会重点展出各种新型工业计算机、嵌入式技术与产品，以及他们在各个细分行业市场中的应用方案。参与企业包括德州仪器、意法半导体、飞思卡尔、Microchip、AMD、赛灵思、富士通、安森美、ADI等嵌入式领域代表性企业；博来、显控、康佳特、顶星、安勤、创智成等工业计算机领域代表性企业；以及力科、置富、捷波、创见、金胜、艾默生等等嵌入式技术各领域的代表。

同期召开的IPC & Embedded Expo 2012 主题演讲、第四届MCU技术创新与嵌入式应用大会MCU!MCU!2012、第五届中国国际医疗电子技术大会CMET2012、DTF物联网技术与应用大会等多场高端论坛中，还邀请了中科院、中国电子学会传感技术分会、深圳医疗器械行业协会、中国软件行业协会嵌入式分会、华为、迈瑞、微软、IMS research等机构与企业的行业专家及资深分析师共同上台，共议自动化、智能电表、智能家居、电机控制、IPC、人机界面、医疗电子、物联网等嵌入式技术的热点应用市场。

行业四大新趋势：小型化、低功耗、高性能、设计感

随着计算机、嵌入式技术日新月异的发展，中国各个行业自动化、信息化进度加快，工业计算机产品、技术与市场也得到了长足的发展。在工业计算机及嵌入式系统展中，多种新型工业计算机及嵌入式产品的展示让人眼前一亮：工业平板电脑、加固型手持终端、工业PDA……各种小型化、充满设计感的产品让人一改传统工业计算机产品外形粗笨的形象。笔者也从中总结出工业计算机产品的四大发展趋势：小型化、低功耗、高性能、设计感。

据多家参展商介绍，“小型化”“智能化”“低功耗”已经成为各行各业自动化、信息化系统的发展趋势，在其中担负着大脑与神经的工业计算机、嵌入式产品首当其冲，小型化、低功耗已经成为工业计算机的基本要求，目前嵌入式计算机、工业PDA、工业平板电脑市场异军突起就是明证。而为满足用户对小型化、低功耗的要求，在个人电脑上尚属高端的无风扇结构、固态硬盘也已成为很多工业计算机企业的不二选择；而基于精简指令集，扩展性强，性能高端且低功耗的RISC/ARM平台产品也成为工业平板电脑、工业PDA产品的首选。

小型化与低功耗之外，物联网与云计算市场的起飞也对工业计算机性能提出了更高的要求，在展会现场，研华科技展出了其基于intel Sandy Bridge架构Core i系列处理器的产品，搭配Q67/C206 芯片组，支持AMT 7.0 和 IPMI 2.0 管理接口。据其负责人介绍，新一代SandyBridge架构相较于上一代处理平台，实现达20%的性能提升，且最新动态睿频加速技术可平衡性



能和功耗需求。RISC平台产品中，基于Cortex-A8、Cortex-A9及Cortex-A15 等高端RISC/ARM平台的产品出现在展台上，新技术被采用的速度甚至领先于消费电子市场。

除了小型化、低功耗、高性能，各企业对工业计算机产品的外观也提出了更高要求，或稳重大气，或时尚前卫，或精巧耐看，部分手持产品的外观甚至不输各位掌中的手机。在部分企业，人体工学、用户体验甚至被提到了与产品性能、可靠性相同的高度。

企业核心竞争力：在产品，更在服务；在硬件，更在软件

如果一家公司的工业计算机或嵌入式产品同时满足了小型化、低功耗、高性能、设计感的要求，就可以在市场上一帆风顺么？很多展商给出的答案是不。此前为微博上关于工控机市场是否存在讨论中也有专家给出了答案：工业计算机是细分市场的产品，随不同的应用需求而演变。企业卖的不是产品、不是概念、也不是市场间隙，而是服务、是客户的需求。

据介绍，相比工业计算机，商业PC的稳定性、可靠性、扩展性以及环境适应性无法满足很多行业应用的需求，但这并不是最主要的，能够针对不同客户进行灵活定制才是工业计算机的核心竞争力，能够满足产业应用对计算平台不断提出的新要求才是IPC存在的根本，也是整个产业前进的驱动力。

例如，在工业计算机及嵌入式系统展上可以看到，各家公司推出的不同加固型便携式计算机，除了能够满足环境恶劣、易被粗暴处理的应用场景，同时具有便携式和轻型设计特点外，可扩展各种不同外围设备的接口才是能够进入各产业专业用途的核心。部分企业还针对特定行业推出了专用产品，例如顶星科技展出的针对金融行业的E终端，采用无线技术、支持银行卡刷卡、识别身份证、密码键盘、打印等功能，可轻松实现移动办理电子渠道签约、开卡等电子银行业务，已不能简简单单的统称为工业计算机。

中国软件行业协会嵌入式系统分会副秘书长 何小庆也在同期MCU!MCU!大会中介绍，嵌入式工业计算机和人机界面除了硬件的定

制化，软件创新已经成为目前产品差异化，提升企业核心竞争力的最佳途径。使用相同或类似的硬件，针对不同行业、不同应用场景设计不同的软件应用必将成就一个新的市场。如展览中显控自动化展出的，从手机和MP3等时尚产品中获取灵感、创造友好直观的“安卓人机界面”，内建最新的图形处理技术，提供精心设计的人机界面，为工业控制现场操作人员提供了很大便利。

行业应用各有不同，企业紧盯细分市场

如上所述，不同行业对工业计算机、嵌入式产品要求各有不同，企业必须选择更加适合自己的细分市场。在工业计算机及嵌入式系统展期间，多场高端论坛中，各路专家也就不同细分市场进行了深入讨论。自动化、智能电表、智能家居、电机控制、人机界面、医疗电子、物联网等成为最为关注的焦点。

在MCU!MCU!2012上，IMS research高级分析师洪淳表示，去年工业计算机市场达到29亿美元规模，电力能源、轨道交通、基础设施、网络通讯、工厂自动化、智能服务是最大的几个细分市场；工业平板电脑、嵌入式工业电脑则成为增长最快的细分产品。IHS iSuppli分析师朱慧则介绍，2011年中国国内电表总产量1.02亿只，其中智能表约8300万只。2011年国家电网采购逾6800万只电表，其中智能表5900多万只。预计今年国内总产量1.09亿只，其中约9200万只智能表。出口市场方面，保守估计2012年将有2800万只电表出口，其中东南亚和中东地区居多，巴西市场也有望在下半年和明年会出现大幅增长。

在CMET2012上，迈瑞副总裁周赛新、IEEE干事刘明宇等技术专家以及TI、ADI、村田等企业就智慧医疗、医疗成像、医疗保健、移动医疗等各个细分领域进行了深入讨论。在医疗电子市场高速成长的背景下，中国高端医疗电子、便携医疗电子的市场也大幅提升，尤其是医疗成像设备，如超声、CT、MRI、PET和X射线设备及部分移动医疗产品。

在展览主题演讲中，中国科学院深圳先进技术研究院人机控制研究室庞建新博士，中国电子学会传感技术分会主任中国电子科技集团第三研究所副所长范茂军，研华工业自动化事业群中国区总经理蔡奇男，英特尔嵌入式产品销售部技术专家李轩，微软亚洲区嵌入式事业部资深技术推广经理凌宁也分别就人机控制、智能传感、以及不同行业中的嵌入式系统与软件创新发表了各自观点。

据主办方介绍，本次展会虽是首次举行，但从首日现场情况来看，精彩的内容加上主办方的专业运作推广，预计三天展期将吸引超过万名来自自动化、物联网、轨道交通、安防监控、汽车电子、医疗电子领域的专业观众参与，必将成为工业计算机与嵌入式技术领域的行业盛会。

物联网面临最佳发展契机，企业该如何应对

在人类社会发展史上，我们正在迎来了新一轮技术革命，被称为继计算机、互联网之后，世界信息产业的第三次浪潮。它就是物联网技术革命。2012年2月14日《物联网“十二五”发展规划》的如期出台，将有利于产业走上良性发展的正轨。这是国家首次出台如此详细的物联网规划，体现对物联网产业的高度重视。

根据新华社发布的《中国物联网发展报告》，未来5年，全球物联网产业市场将呈现快

速增长态势。保守预计，到2015年，中国物联网产业将实现5000多亿元的规模，年均增长率为11%左右。2020年将达到万亿元级，预计未来5年CAGR(复合年均增长率)超过30%。

“十二五”时期是我国物联网由起步发展进入规模发展的阶段，机遇与挑战并存。为此《规划》要求将在重点领域开展应用示范工程，力争实现规模化应用。九大重点领域分别是智能工业、智能农业、智能物流、智能交通、智能电网、智能环保、智能安防、智能医

疗、智能家居。

点 评：

国内外的数据，都非常看好物联网。这意味着这个新兴产业的将成长势如破竹，市场前景甚至远远超过计算机、互联网、移动通信等市场，市场前景一片光明。

随着物联之风席卷全球，可以预见，未来伟大的公司将诞生在物联网领域，伟大的应用将改变千百年来人类的传统生活。中国的物联网行业将诞生中国的微软。

据权威机构预测，到2015年，中国物联网的整体市场规模将会超过计算机、互联网、移动通信等市场，到2020年，全球互联网业务将是“人与人通信”业务的30倍，物联网用户数将突破千亿，成为下一个极具吸引力的万亿级信息产业。

有人说，谁能在未来的竞争中取得先机，谁就将占领未来物联网竞争中的制高点。毋庸置疑，在未来的发展中，物联网的巨大市场无疑为每个企业带来信心和无限发展空间。