


行业动态
Industry News


- ▣ [科普首页](#)
- ▣ [微电子历史](#)
- ▣ [行业动态](#)
- ▣ [术语解释](#)
- ▣ [无微不至](#)
- ▣ [芯片制程](#)
- ▣ [科普创意](#)

英飞凌推出搭载集成8位微控制器的单片多频带UHF发射器系列——Smart LEWIS[™] MCU系列，可满足各种无线控制应用的需求

2008-08-01 | 编辑： | 【大】 【中】 【小】 【打印】 【关闭】

德国Neubiberg与柏林讯——英飞凌科技股份有限公司近日推出适用于无线控制应用的下一代高度集成化发射器集成电路。

全新Smart LEWIS[™] MCU PMA71xx系列的所有型号，都装有一颗适用于1GHz ISM子频的ASK/FSK多频带发射器，以及通过特定的嵌入式混合信号外设增强的8051微控制器。内装Smart LEWIS MCU的遥控器可采用无线射频（RF）技术取代目前常用的红外（IR）发射技术，克服视距通信的缺点。此外，基于射频应用的传输距离最高可达50多米，而红外技术只有区区几米。PMA71xx产品是全球第一款多频带发射器，在一枚芯片上囊括了4个ISM频带（315 MHz、434 MHz、868 MHz和915 MHz）。

英飞凌科技股份有限公司无线控制器与雷达业务营销主管Rolf Hertel指出：“我们的Smart LEWIS MCU系列有助于音频和视频设备、百叶窗和家庭自动系统采用基于射频技术的成本高效、结实耐用的无线控制器，抛弃使用不太方便的视距通信遥控器。高度集成的Smart LEWIS MCU系列，可以让客户利用少数几个外部组件即可设计出完整的无线控制系统。此外，我们还提供即用型软件框架和功能强大的函数库，因此可大大缩短产品开发周期。通过将多频带发射器和微控制器与其它几个外设集成在一枚芯片上，英飞凌为众多无线控制系统提供了一个异常灵活的解决方案。”

集成MCU、面向无线控制器的发射器集成电路系列除搭载6 kB闪存和10个GPIO的8051微控制器外，Smart LEWIS MCU系列的所有型号都集成了一个由N个PLL合成器和高效功率放大器（输出功率可调）组成的射频发射器。

嵌入式多通道10位数模转换器具备灵活的高增益设置，可用做各种模拟传感器的接口，比如压力传感器、温度传感器或湿度传感器等。内置的125 kHz低频（LF）接收器能够使电池供电产品实现无线唤醒功能，还为实现非接触式器件配置创造了条件。该产品系列的外设包括数据格式编码器/解码器、16位CRC发生器/检验器、伪随机数生成器和几个定时器。相关固件函数库提供功能强大的函数，例如AES加密函数。这些固件保存在片上ROM中，可节省宝贵的闪存空间。

该产品系列的所有型号经专门设计，能够在省电模式下实现低至500 nA的最低功耗（电典型值），同时具备先进的功率控制系统，有助于延长电池的工作

时间。它们的运行温度范围为-40℃至+85℃，可满足工业产品的要求。

迄今为止，Smart LEWIS MCU系列包含4款产品。每款产品都经过专门设计，适用于无线控制应用，譬如家庭自动装置、安防与警报系统、家庭娱乐设备和自动抄表系统等。

- Smart LEWIS MCU PMA7105适用于射频遥控器和采用数字传感器的系统；
- Smart LEWIS MCU PMA7106面向采用与3通道10位ADC（具备灵活的增益设置和差分输入）连接的模拟传感器的无线传感器应用；
- 英飞凌提供的Smart LEWIS MCU PMA710增装一个125 kHz LF接收器，适用于需要无线唤醒或非接触式器件配置的应用，比如有源标签。

供货与定价

目前Smart LEWIS MCU系列已开始提供样品，并于2008年7月实现批量生产。PMA7105样品定价为1.55欧元（2.4美元）。为了支持客户设计，英飞凌提供一个软件应用框架、一个软件函数库和一个快速开发套件（包含USB接口和可充电电池）。

（来源：半导体国际 2008年7月28日）



中国科学院微电子研究所版权所有 邮编：100029

单位地址：北京市朝阳区北土城西路3号，电子邮件：webadmin@ime.ac.cn

京公网安备110402500036号