



行业动态
Industry News



ADI公司鼎力支持的UTAS医疗设备可提供高质量的病人护理

2009-11-05 | 编辑: | [【大】](#) [【中】](#) [【小】](#) [【打印】](#) [【关闭】](#)

Analog Devices, Inc., 全球领先的高性能信号处理解决方案供应商, 最新宣布病人监护与诊断设备提供商UTAS公司选择了ADI Blackfin®处理器, 从而确保其整个UM 300产品线获得高性能的数字信号处理能力和鲁棒的功能, UM 300是UTAS公司最新推出的便携式病人监护仪产品。通过利用Blackfin处理器的卓越性能、低功耗和灵活的外设连接特性以及ADI配套的精密模拟器件, UTAS实现了很高的工作性能、低成本的无缝信号链连接, 以及紧凑的系统封装。

“医疗人员需要借助于UTAS设备来清楚了解病人的相关数据, 这些数据使他们能做出及时而明智的病人护理决策”, UTAS公司技术总监Valeriy Tkachenko指出, “我们的监护和诊断系统的核心采用了Blackfin处理器, 它为我们的系统设计提供了强大、灵活的处理平台, 从而使我们的用户能获得病人生命体征精确测量所需的无可比拟的数字信号处理性能。”

UTAS公司的心电图仪、病人监护仪和脉搏血氧饱和度仪具有与众不同的测量精度、可靠性和性价比, 具有紧凑的外形尺寸, 支持电池供电以实现便携性。UTAS的产品设计用于各种病人监护应用, 包括手术、心脏病、重症监护、临床护理以及病患转运等, 在全球超过25个国家的医院、诊所和救护车上得到应用。

UM 300病人监护仪采用了双内核Blackfin BF561来实现集中式数字信号处理——实时数字滤波、预处理和最后处理, 以及系统测试虚拟化功能和视频接口的控制(通过高分辨率彩色显示实现对最多8个实时波形同时观察)。Blackfin BF561是双Blackfin内核的对称多处理器结构, 每个内核都能工作在600 MHz/1200 MMACS, 具有2.6Mb片上SRAM存储器。通过32位外部端口和两个16通道DMA控制器提供了超高的带宽。由于在BF561架构上集成了两个Blackfin内核, 因此UTAS能大大减小电路板的尺寸, 这还能进一步使设计复杂度最小, 并实现UM 300紧凑的外形尺寸。

Blackfin BF561的片上外设专门针对应用进行过优化, 因此在UM 300中实现了与ADI公司的AD7190Σ-Δ模数转换器和AD7689 PulSAR® ADC的直接连接。该系统还用了ADI公司的AD8605单电源运算放大器、AD8220节场效应晶体管(JFET)输入仪表放大器、ADP3335精密电压稳压器, 以及一个ADuM2401 iCoupler®四通道数字隔离器, 从而实现了一个无缝互连、高性能的组件平台。

Blackfin处理器具有一系列的创新架构特性, 这些架构特性能在处理器级和

- ▣ [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](#)

系统级降低功耗，包括可以独立调整工作频率和电压以满足当前执行的算法性能要求的自包含动态电源管理方案。Blackfin处理器的最低功耗为0.8V下0.15 mW/MMAC，其低功耗特性使UTAS系统设计师能大大延长UM 300电池寿命，这对于实现便携应用来说至关重要。

“医疗设备开发商在为他们的系统选择关键器件时，通常采用电子行业中一些最严格标准，”ADI公司GPDSP部产品线总监Colin Duggan指出，“UTAS公司新推出的UM 300病人监护仪仅仅是ADI提供高性能、特性丰富的信号处理技术帮助实现先进医疗系统设计的一个最新例子。”

汇聚式未来需要Blackfin级的处理能力

ADI公司的16/32位Blackfin嵌入式处理器在统一的架构中汇聚了数字信号处理和控制处理能力，使工程师能提升任何应用的智能特性和功能以及连接性能。Blackfin处理器具有非常出色的性价比和能效，并具有开发工具、应用程序和第三方支持的丰富生态系统支持，是各种创新应用的处理器理想之选，包括工业、医疗、汽车、安防、数字家庭娱乐以及便携式设备等。有关Blackfin的信息，请访问 [Twitter 网站\(Blackfin\)](#) 或者 [LinkedIn Group 网站 \(Analog Devices Blackfin\)](#)。

(来源：半导体国际 2009年10月22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