

中国公共安全

综合版

SOC芯片——Hi3510视频监控开发平台解决网络监控瓶颈

SOC芯片——Hi3510视频监控开发平台解决网络监控瓶颈

■ 刘子伟

目前国内的“平安中国”工程进行得如火如荼，全国主要的城市、道路、码头、海关、商检等都要装上摄像头。对如此庞大的视频监控工程而言，互连互通、统一管理是用户的重要诉求；封闭的模拟、DVR监控网络必将变成可运营、可管理、可升级、可计费的综合视频管理系统。在这种情况下，网络视频监控已经成为一个趋势。

网络视频监控的系统主要由前端的IP Camera，或者模拟Camera与DVS；后端的网络传输设备；控制室的服务器、存储设备构成。它对比原来的第一代视频监视系统指定是以VCR(Video Cassette Recorders)为代表的传统CCTV系统，第二代DVR都有以下的优势：

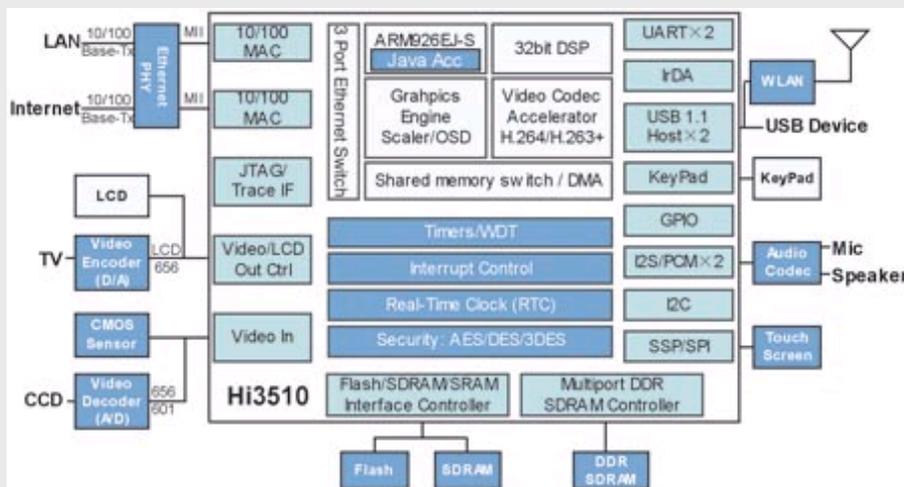
- 1、实时监控，集中存储，智能化管理等优点。大大减少了原来硬盘质量问题，PC操作系统稳定性问题等引起烦琐的维护工作，而且能够与其他安防系统(如门禁、周界防护等)有效集成一体。
- 2、高性价比。在超过千个摄像头的监控系统中，网络监控就更凸出。根据统计，在同样道路监控工程，使用网络监控技术平均每路价格在1.3万元；使用DVR，平均每路价格在2万元左右；使用模拟的CCTV，平均每路价格在2.8万元。
- 3、网上升级，远程访问。试想一下以后网络监控普遍发展，在公司下班前电脑上打开浏览网页，就能够看到哪段路口有没有塞车；通过3G手机就能看到家里的婴儿睡醒了没有，这是多惬意的事情。

对于网络视频在监控上的应用，人们最关心的是网络带宽对图像传输效果的影响和网上信息安全保密问题。这些问题成为制约网络视频监控发展的瓶颈。另外，在视频监控方面一直有DSP与ASIC SOC之争，DSP适用于各种的视频格式开发，也造成了目前众多的视频监控产品格式不统一，出现了较多的私有视频标准；不同公司提供DSP的视频软压缩技术，差异性较大，用户难以辨别。这也是限制网络视频监控发展的瓶颈之一。在网络监控到来之际，只有产品的互连互通才能把监控这行业做大、做强。

海思半导体有限公司日前称，海思推出的全球首款H.264硬件编解码SOC芯片——Hi3510可以解决网络监控目前的瓶颈。

首先在编解码质量上，Hi3510采用ARM9 + DSP + 硬件引擎方式，在384kbps带宽下就能够达到VCD的图像效果，在1Mbps带宽下能够达到接近DVD的效果。这比其他压缩格式如MPEG2/4，有不可比拟的优势。在网络、安全保密上，Hi3510集成了3端口交换，2个以太网接口；内置了AES、DES、3DES等数据加密引擎。在监控应用上面，该芯片还集成了单片的多码流处理，百万像素的Jpeg图片抓拍，数字水印，运动监测，帧率、分辨率可动态调节等技术。

Hi3510符合JVT (ITU-T, ISO联合组织) H.264标准视频协议，对于应用开发工程师就比较简单，不用考虑复杂的DSP开发模式，也不用考虑烦琐的音视频技术开发、调试。只要在海思提供的Hi3510视频监控开发平台上进行应用开发、系统集成即可；海思的目标就是把客户的音视频系统开发周期缩短到3个月。在交付件上，海思提供了的芯片、开发工具、Linux OS、软件SDK、参考设计板、PC H.264解码库等全套自主知识产权技术，大大缩短了产业链上的冗余环节，把最大的增值空间留给客户。



(本文由海思半导体有限公司提供)

注：

本文版权归中国公共安全杂志社和中国公共安全网所有 任何媒体或个人未经书面授权严禁部分或全文转载， 违者将严厉追究法律责任。



市場版

綜合版

主管 中華人民共和國公安部
2000—2005©中國公共安全雜誌社 版權所有
電話：+86-755-88309125 27035172 傳真：+86-755-88309166 QQ：2925872
地址：深圳市深南大道6025號英龍大廈四樓 郵編：518040

ICP證：粵B2-20070271
歡迎行業媒體及展會合作