

VoIP终端设备未来趋势

趋势之一：模块化的V2oIP

北京微掌电子技术有限公司
林蓉榕

老话重谈：无处不在的V2oIP

- V2oIP: Voice and Video Over IP 在通话的基础上加入视频。
- 电脑，手机，GPS，MP3，DVD上都可以看时间，也都可以用来通信沟通。
- 手机通信会是首选，但是其它的屏幕也不可忽视。
- 高清电视时代的来临，让手机屏幕日益显小，家里的电视屏幕会是下一个亮点。

避免重复发明轮子：模块化

- 软件模块化：V2oIP的协议，语音和视频的压缩算法作为标准的软件模块，方便和低成本地集成到基于ARM/MIPS CPU运行的Windows Mobile/Embedded Linux系统中。预计会在手机上得到普遍运用。
- 硬件模块化：单独的处理器的处理器处理V2oIP的协议，语音和视频的压缩算法。独立的硬件模块通过UART/SPI/USB等接口连接外部CPU。预计高清电视上的通信功能会主要以这种方式实现。

AR168M VoIP 模块

- 基于成熟的AR1688芯片网络电话方案。提供软件API和完整样板程序用于第3方开发，采用开源的SDCC编译器，无需额外购置开发工具。
- 支持SIP和IAX2协议。
- 支持多种语音压缩算法：Speex, iLBC, G.729, GSM 6.10, G.726, G.711。
- 使用UART与外部CPU通信。

连接AR168M的示例硬件

- 多此一举：用AR168M VoIP模块来构造一个标准的网络电话。
- 外部使用标准8051连接AR168M模块，8051负责处理LCD，键盘和LED。
- 提供全部8051的硬件参考设计和相应软件。8051的软件也用开源的SDCC编译。
- 开放式的软硬件设计，帮助第3方尽快用自己的CPU连接上AR168M模块。

AR168M的应用举例

- 跟普通电话芯片配合，设计PSTN/VoIP二合一的网络电话。
- 跟无绳电话芯片配合，设计无绳的网络电话。
- 基于IP网络的门禁对讲系统。
- WI-FI无线网络电话
- 各类嵌入式系统中的有关语音应用，如回声抵消，主动降噪，语音压缩等。

下一步：V2oIP模块

- 2百万像素的CMOS Sensor图像输入。
- 高清数字图像输出到电视。
- 提供高清分辨率下基于H.264 High Profile的实时视频编解码。
- 在AR168M模块基础上增加宽带和超宽带语音编解码。
- 应用：网络视频电话和视频会议，网络监控，基于IP网络的视频门禁系统。

谢谢——请上网更新更多的资料

- 公司网站: <http://www.palmmicro.com.cn>
- 我的MSN BLOG:
<http://aredfox.spaces.live.com>
- Yahoo上的邮件列表:
<http://groups.yahoo.com/group/pa1688>
- 公司技术支持邮箱:
support@palmmicro.com.cn
- 我的MSN: woody@aredfox.com