**用 W5500实现嵌入式 TFTP服务器**

作者：高永彪，余育槐

一 实验背景

之前一段时间专门研究了固件升级的方法，主要是通过网页或者上位机软件实现远程固件升级。最近正好在研究 TFTP 简单文件传输协议，于是我就尝试给 设备添加联网功能，通过 TFTP 实现网络更新固件，而后发现这种升级方式所占 设备内存小，可以穿越多数防火墙，并且不需要去设备现场，在办公室通过网络 就能将成千上万用户或设备的固件升级，简单高效。

其实现在很多设备都已经具有网络固件升级功能，例如我们经常用到的电视机顶盒、家用无线路由器等设备。很多设备升级内核都是通过 TFTP 协议上传的，因为 TFTP 实现非常的简单，比如自己家里用的路由器就可以通过 TFTP 协议升级。