

周健杏

SA09225464

嵌入式3班

项目：基于 S3C2410 的视频监控与传输

小组成员：

成员	任务
闫*	系统的移植以及整体的调节
左*	系统移植
孙*	搭建网络传输平台
周*	图像压缩与解压
殷*	Qt 界面开发

需求:

在 Linux 宿机上给板子移植 Linux 系统

搭建数据传输通道

利用 QT 开发控制界面

利用 JPEG 对采集的数据进行压缩，传输后，再进行解压

项目产出:

基于 s3c2410 的板子上建立 Linux 系统

QT 控制界面

对数据进行数据压缩并可以使用

大致的实现方案和实施方案:

本项目初步计划两月时间

1--2 周 利用已有的资源先搭建底层，搭好之后直接采集图像利用串口传输到监控端电脑

3--4 周 在宿机上进行 QT 界面的开发，使操作相对人性化

5 周 对数据进行压缩后再传输，然后到监控端再进行解压，以此提高图片的流畅性

6--7 周 如果没有问题可以尝试搭建无线传输平台，进行远程控制

8 周 检测问题，进行调试

人事组织安排计划:

小组一共 5 个人

闫总和左兄负责系统的移植

孙哥主要任务是搭建无线传输平台

殷兄负责 Qt 的开发

周的任务是数据的压缩

资金预算:

暂无 ‘

利用实验室的 S3C2410 嵌入式平台，各自的电脑

如果需要可以增加一台无线路由 115 元

项目可行性分析:

整个系统由视频采集模块、无线网络收发模块和视频监控 PC 等组成。

采集模块包括 USB 摄像头、ARM 开发系统；网络收发模块包括无线网卡和无线路由器 AP；视频监控 PC 完成视频客户端功能；宿主机完成对开发系统的程序开发、调试等。USB 接口的摄像头连接到移植过 Linux 的 ARM 嵌入式开发板上通过 USB 接口经无线网络卡连接到无线路由器 Ap 上，再经过无线局域网技术连入监控 PC 机。ARM 处理器主要完成视频采集终端控制和视频图像压缩。