

# 实战\_SR501人体红外模块驱动开发

Linux在线培训班的预习资料等，放在GIT仓库里。

GIT仓库地址：[https://e.coding.net/weidongshan/livestream/doc\\_and\\_source\\_for\\_livestream.git](https://e.coding.net/weidongshan/livestream/doc_and_source_for_livestream.git)

GIT使用说明：[https://download.100ask.org/tools/Software/git/how\\_to\\_use\\_git.html](https://download.100ask.org/tools/Software/git/how_to_use_git.html)

**注意：** GIT仓库地址无法在浏览器中直接访问，必须使用GIT工具。

## 1. 实战直播开始了

实战课程会涉及如下内容：

模块	要点
1. SR501人体红外模块	两种方法：使用中断、使用内核线程
2. SR04超声波测距模块	中断+高精度计时器
3. DHT11温湿度模块	输出精确的脉冲，使用中断和高精度计时器解析数据
4. DS18B20温度模块	使用一根引脚实现更复杂的协议
5. IRDA红外遥控模块	两种方法：自己写(中断+高精度计时器+解析数据包)，内核自带的驱动
6. I2C接口驱动程序	设备树、I2C Device驱动程序
7. SPI接口驱动程序	分析SPI总线驱动、确定片选引脚、编写SPI Device驱动
8. LCD驱动程序移植	分析驱动、修改设备树
9. 触摸屏驱动程序移植	分析驱动，掌握输入系统中驱动层次、APP用法

实战课程里面，我不会一直讲讲讲，而是提供思路，让同学们自己写程序。

不是我一个人讲，你们光听不练。

一个驱动，可能会用2、3次直播才能完成。

我们只有18次直播了，不一定能讲完上述内容，如果讲不完，我们就加课！

## 2. 预习资料

看文档即可，文档在GIT仓库里：

- 《嵌入式Linux应用开发完全手册V4.0\_韦东山全系列视频文档-IMX6ULL开发板.docx》
  - 《第13篇 IMX6ULL裸机开发》
    - 《第二十三章 SR501人体红外模块》



### 3. 编写驱动

---

- 编写设备树
- 编写驱动框架
  - 方法1：使用中断
  - 方法2：假设没有中断，使用内核线程