

## 韦东山所有视频详细介绍(目录&目标&报价)

类别	韦东山视频课程详细介绍
当前版本	3.0
编辑	课程管理团队
审核	韦东山
更新日期	2018.11.13

### 更新日志

版本	修改时间	修改说明
1.0	2017.04.19	增加 SPI、QQ 物联
2.0	2018.08.03	增加 ARM 裸机 1 期加强版
3.0	2018.11.13	新增设备树

### 目录

韦东山所有视频详细介绍(目录&目标&报价)	1
讲师简介	2
视频总体介绍	3
预备基础知识：C 语言	5
ARM 裸机 1 期加强版	6
新 1 期与 2 期间的衔接课程(免费)	14
第 2 期 Linux 驱动大全	17
设备树详解	22
SPI 模块视频	24
UBOOT 移植_LINUX 移植_驱动移植(免费)	26
第 3 期 Linux 项目实战	28
第 4 期 Android 系统视频	38

### 声明

此手册不定期更新，请到百度网盘：<https://eyun.baidu.com/s/3b1UtLc> 下载，不再另行通知。

## 讲师简介



毕业于中国科学技术大学物理软件双学位，畅销书《嵌入式 Linux 应用开发完全手册》作者，10 多年嵌入式 LINUX 编程一线开发经验。

为人低调谦逊，授课风格效果显著。

不跟着PPT念，注重实践，确保学员享受高品质的课程体验，其凭借强大的技术能力和售后，是嵌入式 Linux /Android线上培训领域的佼佼者。

座右铭：悦己之作，方能悦人。

### 履历：

2003 年在创业公司领导团队开发车载手机、电话；

2005 年在中兴通讯负责网络电视、机顶盒、IPCamera 多个项目的底层系统开发；

2007 年编写书籍《嵌入式 Linux 应用开发完全手册》；

2008 年成为自由职业者，专门承接项目并帮助企业解决各种疑难问题，兼职华清远见、尚观科技特邀讲师；

2012 年至今创办深圳百问网科技有限公司，专注嵌入式Linux/Android 线上培训，陆续为社会输送了几万名嵌入式行业高级专业人才。

## 视频总体介绍

联系我们	官网	www.100ask.net
	淘宝地址	100ask.taobao.com
	店铺名	韦东山老师个人店
	掌柜	thisway_diy
	微信公众号	<i><b>baiwenkeji</b></i>
ARM 裸机 1 期加强版(新 1 期)	<p><i>新1期视频课程与旧1期的区别</i></p> <p>旧1期，2010年开始录，主要帮朋友推销开发板，没想到进入培训行业，2017年9月，重录第1期裸板视频，命名为新1期。</p> <p>为什么要重录？因为很多同学反应没有Linux操作经验、没有单片机基础很难看懂旧1期。</p> <p>录老视频时，本意是配合我写的《嵌入式Linux应用开发完全手册》一起学习，并没有面向0基础的同学，新1期有几个主要特点：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1: 比旧1期详细60%，对旧1期的易错点，难点重点剖析，</li> <li>2: 适合人群：没有Linux操作经验的、没有单片机基础的、没有硬件知识的，</li> <li>3: 只要求你会简单的C语言，计算机基础和数电基础；</li> <li>4: 所有代码现场编写、现场调试，绝对不会拿着现成的代码给你分析。</li> <li>5: 新开发环境，开发更便捷</li> </ol>	
新 1 期与 2 期间的衔接（免费）	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. uboot 编译与分析</li> <li>2. 内核编译与分析</li> <li>3. 文件系统分析与制作</li> <li>4. linux 驱动入门</li> </ol>	
第 2 期 Linux 驱动大全	<p><i>深入写驱动</i></p> <p>特点：抛弃基于三星官方驱动的移植，完全从零写驱动, 精讲驱动原理内容包括：输入子系统、lcd、触摸屏、nand、nor、网卡、USB、SPI、i2c、声卡、DMA、裸机驱动应用调试等。</p>	
设备树详解	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 价格公道，深入浅出，真正讲透设备树</li> <li>2. 延续一贯风格：边讲边画、现场写代码</li> <li>3. 内容丰富，涉及 u-boot/kernel/driver 对设备树的处理 dts=&gt;dtb=&gt;device_node=&gt;platform_device，一共 29 节</li> <li>4. 学员评价：最详细最便宜最精益求精</li> </ol>	
SPI 模块视频	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. SPI 协议，</li> <li>2. SPI 裸机，</li> <li>3. SPI 总线驱动，</li> <li>4. SPI 设备驱动，</li> <li>5. SPI OLED 驱动</li> </ol>	

UBOOT 移植 _LINUX 移植_驱动移植(免费)	1. UBOOT 2012.0401 移植 2. Linux 3.4.2 内核移植 3. Linux 2.6 驱动移植到 Linux 3.4.2
第 3 期 Linux 项目实战	1. 文件浏览器_数码相框（完全从零搭建项目框架） 2. 摄像头和 wifi 网卡（精华） 3. 电源管理
第 4 期 Android 系统	安卓驱动 framework 深度开发 1、Java 、C++ 、Jni 2、Bootloader 3、内核移植 4、init 进程与文件系统 5、Android 框架(Binder、Service、Activity 等) 6、Android 专有驱动(Ashmem，电源管理等) 7. Andrdoid 常用驱动(输入系统，显示系统、音频，camera 系统等) 8. 项目

## 预备基础知识：C 语言

推荐书籍&视频	<p>C 语言是嵌入式编程必备的语言。Linux 内核几乎完全是由 C 语言编写而成。学习 C 语言，如果不会用指针，不能称之为会 C 语言。指针对于嵌入式开发尤为重要，比如函数指针、多级指针等等。</p> <p>C 是嵌入式大厦的”地基”，在学习嵌入式时，必须重视 C 语言，多敲代码，多练。</p> <p>掌握基本语法，就可以在电脑上练习一些 C 语言习题；写过几个 C 程序，就可以进入下一阶段的裸机开发。</p> <p><i>视频：</i> &lt;&lt;郝斌 C 语言&gt;&gt;— 手写示例代码。讲解幽默有激情，不容易打瞌睡。；</p> <p><i>书籍：</i>《Linux C 编程 一站式学习》作者宋劲杉，书已绝版，网上有 PDF，适合零基础初学者。《C 和指针》—并不十分适合初学者，适合学过 c 语言但不是很扎实的同学。</p>
入门阶段误区提醒	<ol style="list-style-type: none"><li>1. 不需要学习过多的数据结构知识，只需要掌握链表操作，其他如：队列、哈希链表、二叉树等等暂时都不用学；</li><li>2. 后续的”裸机开发”，更实战化的让你继续练习 C 语言， <i>谨记：</i> C 语言功力是在写代码中精进的。</li><li>3. 永往直前吧，以后碰到不懂的 C 语言问题，再回过头来学习。</li></ol>

下面是课程详细介绍

## ARM 裸机 1 期加强版

适宜人群	1. 有计算机，C 语言和数电基础的大学生 2. 想转嵌入式 Linux 的单片机工程师 3. 嵌入式 Linux 底层工程师 4. 嵌入式 Linux 软件工程师
视频笔记&源码 下载地址	<a href="https://eyun.baidu.com/s/3b1UtLc">https://eyun.baidu.com/s/3b1UtLc</a> -》005_ARM 裸机 1 期加强版
学习周期	2 个月
课程章节	148 小节
是否更新完毕	是
价格	199 元人民币
播放器	HUPlayer
购买地址	<a href="https://item.taobao.com/item.htm?spm=alz10.1-c.w5001-1253507018.8.764a82acvurNII&amp;id=557849520459&amp;scene=taobao_shop">https://item.taobao.com/item.htm?spm=alz10.1-c.w5001-1253507018.8.764a82acvurNII&amp;id=557849520459&amp;scene=taobao_shop</a>
视频目录	

第 001 课\_不要再用老方法学习单片机和 ARM(免费)

第 001 节\_单片机程序员发展的必选之路: Linux

第 002 节\_单片机知识是 Linux 驱动开发的基础之一

第 003 节\_单片机和 Linux 都想学\_换个两全的方法学习单片机

第 002 课\_ubuntu 图形界面操作(免费)

第 000 节\_安装百问网制作的 ubuntu16.04 虚拟机

第 001 节\_新建目录\_新建并编辑文件

第 002 节\_word\_excel\_ppt 的操作

第 003 节\_图片浏览\_音乐播放\_视频播放

第 004 节\_网络设置\_网页浏览\_在线听歌\_在线看视频

第 005 节\_ubuntu 软件下载中心

第 006 节\_ubuntu 系统设置详细讲解

第 007 节\_linux 目录结构初体验

第 003 课\_linux 入门命令

第 001 节\_linux 命令入门演示

第 002 节\_shell 命令解析器功能说明

第 003 节\_linux 命令提示符和 linux 命令格式

第 004 节\_linux 常用命令引入

第 005 节\_pwd 命令\_\_独家记忆方法

第 006 节\_cd 命令讲解 1\_\_独家记忆方法

第 007 节\_linux 基础知识\_\_家目录\_当前路径

第 008 节\_linux 基础知识\_\_上一个路径\_上一次路径

第 009 节\_linux 基础知识\_\_linux 目录结构介绍

第 010 节\_linux 基础知识\_\_绝对路径和相对路径

第 011 节\_cd 命令讲解 2\_注意事项

第 012 节 ls 命令\_\_独家记忆方法

第 013 节\_目录操作 mkdir 和 rmdir\_独家记忆方法

第 014 节\_文件操作 touch\_mv\_cp\_rm

第 015 节\_文件查看和编辑 cat\_gedit

第 016 节\_清除屏幕\_clear 和 reset

第 017 节\_帮助信息 man\_info\_help

*第 004 课\_vi 编辑器*

第 001 节\_\_vi 编辑器课程特色和课程纲要

第 002 节\_vi 编辑器的引入

第 003 节\_\_vi 编辑器的三种模式\_\_模式间相互切换

第 004 节\_\_文件的打开\_新建\_保存

第 005 节\_\_如何使 vi 快速移动光标\_\_vi 的难点

第 006 节\_\_文本复制\_粘贴\_删除\_撤销\_\_百问网独家记忆方法

第 007 节\_\_文本查找和替换\_\_百问网独家记忆方法

*第 005 课\_linux 进阶命令*

第 001 节\_\_find 查找文本

第 002 节\_grep 查找字符串

第 003 节\_\_file 查看文件类型

第 004 节\_\_which 和 whereis 查找命令所在位置

第 005 节\_\_gzip 和 bzip2 单个文件的压缩和解压

第 006 节\_\_tar 多个文件和目录的压缩和解压

*第 006 课\_开发板熟悉与体验(免费)*

第 001 节\_开发板接口介绍与串口连接

第 002 节\_使用 eop 烧写裸板程序

第 003 节\_eop 常见问题

第 004 节\_使用 uboot 烧写裸板程序

第 005 节\_恢复出厂系统

第 006 节\_一句话解决嵌入式开发 ping 问题

*第 007 课\_裸机开发步骤和工具使用(免费)*



第 001 节\_裸机开发步骤简介

第 002 节\_source insight 代码查看工具的使用

第 003 节\_Notepad 编辑器和二进制文件查看工具

*第 008 课\_第 1 个 ARM 裸板程序及引申(部分免费)*

第 001 节\_辅线 1\_硬件知识\_LED 原理图

第 002 节\_辅线 1\_硬件知识\_S3C2440 启动流程与 GPIO 操作

第 003 节\_编写第 1 个程序点亮 LED

第 004 节\_汇编与机器码

第 005 节\_编程知识\_进制

第 006 节\_编程知识\_字节序\_位操作

第 007 节\_编写 C 程序控制 LED

第 008 节\_几条汇编指令\_bl\_add\_sub\_ldm\_stm

第 009 节\_解析 C 程序的内部机制

第 010 节\_完善 LED 程序\_编写按键程序

*第 009 课\_gcc 和 arm-linux-gcc 和 Makefile*

第 001 节\_gcc 编译器 1\_gcc 常用选项\_gcc 编译过程详解

第 002 节\_gcc 编译器 2\_深入讲解链接过程

第 003 节\_c 语言指针复习 1\_指向 char 和 int 的指针

第 004 节\_c 语言指针复习 2\_指向数组和字符串的指针

第 005 节\_Makefile 的引入及规则

第 006 节\_Makefile 的语法

第 007 节\_Makefile 函数

第 008 节\_Makefile 实例

*第 010 课\_掌握 ARM 芯片时钟体系*

第 001 节\_S3C2440 时钟体系结构

第 002 节\_编程提高运行时钟

*第 011 课\_串口(UART)的使用*

第 001 节\_辅线 1\_硬件知识\_UART 硬件介绍

第 002 节\_S3C2440\_UART 编程

第 003 节\_从零实现用于裸机调试的 printf 函数\_手动确定可变参数

第 004 节\_从零实现用于裸机调试的 printf 函数\_自动确定可变参数

第 005 节\_从零实现用于裸机调试的 printf 函数\_printf 函数在 x86 和 arm 平台的实现

第 012 课\_内存控制器与 SDRAM

第 001 节\_辅线 1\_硬件知识\_内存接口概念

第 002 节\_辅线 1\_硬件知识\_不同位宽设备的连接

第 003 节\_辅线 1\_硬件知识\_时序图分析示例

第 004 节\_辅线 1\_硬件知识\_SDRAM 的设置

第 013 课\_代码重定位

第 001 节\_段的概念\_重定位的引入

第 002 节\_链接脚本的引入与简单测试

第 003 节\_链接脚本的解析

第 004 节\_拷贝代码和链接脚本的改进

第 005 节\_代码重定位与位置无关码

第 006 节\_重定位\_清除 BSS 段的 C 函数实现

第 014 课\_异常与中断

第 001 节\_中断异常概念引入与处理流程

第 002 节\_CPU 模式(Mode)\_状态(State)与寄存器

第 003 节\_不重要\_Thumb 指令集程序示例

第 004 节\_und 异常模式程序示例

第 005 节\_swi 异常模式程序示例

第 006 节\_按键中断程序示例\_概述与初始化

第 007 节\_按键中断程序示例\_完善

第 008 节\_定时器中断程序示例

第 015 课\_NOR Flash

第 001 节\_Nor Flash 原理及硬件操作

第 002 节\_Nor Flash 编程\_识别

第 003 节\_Nor Flash 编程\_擦写读

第 016 课\_Nand Flash

第 001 节\_NAND\_FLASH 操作原理

第 002 节\_NandFlash 时序及初始化

第 003 节\_NandFlash 的芯片 id 读取

第 004 节\_NAND\_FLASH 数据读取

第 005 节\_NandFlash 的擦除与烧写

第 017 课\_LCD

第 001 节\_LCD 硬件原理

第 002 节\_S3C2440\_LCD 控制器

第 003 节\_LCD 编程\_框架与准备

第 004 节\_LCD 编程\_抽象出重要结构体

第 005 节\_LCD 编程\_LCD 控制器

第 006 节\_LCD 编程\_LCD 设置

第 007 节\_LCD 编程\_简单测试

第 008 节\_LCD 编程\_画点线圆

第 009 节\_LCD 编程\_显示文字

第 010 节\_LCD 编程\_添加除法

第 011 节\_LCD 编程\_使用调色板

第 018 课\_ADC 和触摸屏

第 001 节\_ADC 硬件原理

第 002 节\_ADC 编程

第 003 节\_电阻触摸屏硬件原理

第 004 节\_S3C2440 触摸屏接口

第 005 节\_触摸屏编程\_按下松开检测

第 006 节\_触摸屏编程\_ADC 中断

第 007 节\_触摸屏编程\_定时器程序优化

第 008 节\_触摸屏编程\_使用定时器支持长按

第 009 节\_触摸屏编程\_校准原理

第 010 节\_触摸屏编程\_校准与画线编程

第 011 节\_触摸屏编程\_测试

第 012 节\_触摸屏编程\_完善

*第 019 课\_I2C 编程*

第 001 节\_I2C 协议与 EEPROM

第 002 节\_S3C2440 的 I2C 控制器

第 003 节\_程序框架

第 004 节\_I2C 控制器编程\_框架

第 005 节\_I2C 控制器编程\_中断

第 006 节\_EEPROM 编程和测试代码

*第 007 节\_测试*

*第 020 课\_SPI 编程*

第 001 节\_SPI 协议介绍

第 002 节\_使用 GPIO 实现 SPI 协议操作 OLED

第 003 节\_SPI\_FLASH 编程\_读 ID

第 004 节\_SPI\_FLASH 编程\_读写

第 005 节\_在 OLED 上显示 ADC 的值

第 006 节\_使用 SPI 控制器

第 007 节\_移植到 MINI2440\_TQ2440

*第 021 课\_MMU 和 Cache*

第 001 节\_Cache 简述及协处理器指令

第 002 节\_协处理器指令\_开启 ICache 代码示例

第 003 节\_MMU 及地址映射

第 004 节\_MMU 代码示例

第 022 课\_传感器

第 001 节\_光敏电阻的使用

第 002 节\_高精度延时函数

第 003 节\_DHT11 温湿度传感器的使用

第 004 节\_DS18B20 温度传感器介绍

第 005 节\_DS18B20 温度传感器编程

第 006 节\_红外线遥控协议简介及编程思路

第 007 节\_前期编程\_系统时间与环型缓冲区

第 008 节\_HS0038 红外线接收器的编程\_打印原始脉冲

第 009 节\_HS0038 红外线接收器的编程\_解析数据

## 新 1 期与 2 期间的衔接课程(免费)

自己写 bootloader	从零写一个bootloader (毕业班视频)	
Uboot	Uboot-1.1.6 流程分析	Uboot-2012.04 源码详细分析、完整移植 (毕业班视频)
Kernel	Linux-2.6.22.6 内核启动流程分析	Linux-3.4.2 内核驱动移植 (毕业班视频)
Rootfs	Busybox-1.7.0 根文件系统详细制作	Busybox-1.20.0 根文件系统制作 (第二期内核调试章节)

适宜人群	嵌入式 Linux 系统工程师
课程章节	29 小节
学习周期	1 个月
视频文档源码下载地址	<a href="https://eyun.baidu.com/s/3b1UtLc">https://eyun.baidu.com/s/3b1UtLc</a> -》006_u-boot_内核_根文件系统(新 1 期_2 期间的衔接)
是否更新完毕	是
价格	完全免费
播放器	任意播放器
<b>视频目录</b>	
第 001 课_u-boot 分析与使用	
第 001 节_u-boot 分析之编译体验	
第 002 节_u-boot 分析之 Makefile 结构分析	
第 003 节_u-boot 分析之源码第 1 阶段	
第 004 节_u-boot 分析之源码第 2 阶段	
第 005 节_u-boot 分析之 u-boot 命令实现	
第 006 节_u-boot 分析_uboot 启动内核	
第 002 课_从 0 写 bootloader_更深刻理解 bootloader	

第 001 节\_自己写 bootloader 之编写第 1 阶段

第 002 节\_自己写 bootloader 之编写第 2 阶段

第 003 节\_自己写 bootloader 之编译测试

第 004 节\_自己写 bootloader 之改进

第 003 课\_内核配置裁剪及启动流程

第 001 节 内核启动流程分析之编译体验

第 002 节 内核启动流程分析之配置

第 003 节 内核启动流程分析之 Makefile

第 004 节 内核启动流程分析之内核启动

第 004 课\_根文件系统

第 001 节\_构建根文件系统之启动第 1 个程序

第 002 节\_构建根文件系统之 init 进程分析

第 003 节\_构建根文件系统之 busybox

第 004 节\_构建根文件系统之构建根文件系统

第 005 课\_驱动入门\_字符设备驱动

第 001 节\_字符设备驱动程序之概念介绍

第 002 节\_字符设备驱动程序之 LED 驱动程序\_编写编译

第 003 节\_字符设备驱动程序之 LED 驱动程序\_操作 LED

第 004 节\_字符设备驱动程序之 LED 驱动程序\_测试改进

第 005 节\_字符设备驱动程序之查询方式的按键驱动程序

第 006 节\_字符设备驱动程序之中断方式的按键驱动\_Linux 异常处理结构

第 007 节\_字符设备驱动程序之中断方式的按键驱动\_Linux 中断处理结构

第 008 节\_字符设备驱动程序之中断方式的按键驱动\_编写代码

第 009 节\_字符设备驱动程序之 poll 机制

第 010 节\_字符设备驱动程序之异步通知

第 011 节\_字符设备驱动程序之同步互斥阻塞


学习目标

1. 掌握写汇编代码的能力，可以分析任意裸板包括 u-boot、内核里的相关汇编代码
2. 掌握常用的硬件部件操作，比如 GPIO, UART, I2C, LCD, 触摸屏；
3. 可以写出这些硬件部件的裸板程序
4. 深入理解 ARM 体系系统架构，可以写出具备中断功能的裸板程序，对程序现场的保存、恢复有所了解，这些原理适用于任何架构 CPU，内核及应用程序
5. 熟悉裸板程序的结构，给你一个 bootloader 就能分析它的初始化部分、内存使用情况、链接地址、重定位、程序的相对跳转/绝对跳转等
6. 掌握 bootloader 启动内核的原理，能完全自己写出一个 bootloader、字符设备驱动程序



## 第2期 Linux 驱动大全



适宜人群	1. 有数电、计算机、C 语言基础的大学生 2. 嵌入式 Linux 系统工程师 3. 嵌入式 Linux 驱动工程师
视频文档源码下载地址	<a href="https://eyun.baidu.com/s/3b1UtLc">https://eyun.baidu.com/s/3b1UtLc</a> -》008_韦东山第 2 期驱动大全视频
源码和文档	<input type="checkbox"/>  2期除视频外的所有资料.zip
课程章节	81 小节
学习周期	3 个月
是否更新完毕	是
价格	280 元人民币
播放器	HUPlayer
购买地址	<a href="https://item.taobao.com/item.htm?spm=alzl0.5-c.w4002-1253507044.37.2f0572899mfGZR&amp;id=13731642239">https://item.taobao.com/item.htm?spm=alzl0.5-c.w4002-1253507044.37.2f0572899mfGZR&amp;id=13731642239</a>
<b>学习目标一</b>	
1. 掌握三大类驱动程序的框架：字符设备驱动、块设备驱动、网卡驱动 2. 掌握驱动程序中各种操作：休眠-唤醒，同步互斥，异步通知，定时器，上下半部等 3. 能自己写出 2 期视频里讲到的各种驱动，它们已经涉及工作中的绝大部分	
<b>学习目标二</b>	
1. 掌握裸板调试方法：点灯、打印、 2. 用 JTAG 工具进行源码级别的调试，查看反汇编。 3. 掌握驱动调试方法：打印，自制打印，分析 oops 信息，栈回溯， 4. 理解内核原理然后修改内核， 5. 自制调试工具掌握系统级别的应用调试方法： 使用工具，修改内核自制工具	
<b>视频目录</b>	

- 第 12 课第 8 节 字符设备驱动程序之定时器防抖动
- 第 13 课第 1 节 输入子系统的概念介绍
- 第 13 课第 2 节 输入子系统之编写驱动程序
- 第 14 课 驱动程序分层分离概念\_总线驱动设备模型
- 第 15 课第 1 节 LCD 驱动程序之层次分析(免费试看)
- 第 15 课第 2 节 LCD 驱动程序之硬件操作(免费试看)
- 第 15 课第 3 节 LCD 驱动程序之编写代码之 1 初步编写(免费试看)
- 第 15 课第 3 节 LCD 驱动程序之编写代码之 2 硬件设置(免费试看)
- 第 15 课第 3 节 LCD 驱动程序之编写代码之 3 显存和调色板设置(免费试看)
- 第 15 课第 4 节 LCD 驱动程序之编译测试(免费试看)
- 第 16 课第 1 节 触摸屏驱动程序之概念介绍
- 第 16 课第 2 节 触摸屏驱动程序之编写驱动
- 第 16 课第 3 节 触摸屏驱动程序之使用 TSLIB 测试
- 第 17 课第 1 节 USB 驱动程序之概念介绍
- 第 17 课第 2 节 USB 驱动程序之 USB 总线驱动程序
- 第 17 课第 3 节 USB 驱动程序之 USB 设备驱动程序之简单编写
- 第 17 课第 3 节 USB 驱动程序之 USB 设备驱动程序之鼠标用作键盘
- 第 18 课第 1 节 块设备驱动程序的引入
- 第 18 课第 2 节 块设备驱动程序的框架
- 第 18 课第 3 节 块设备驱动程序的编写驱动之用内存模拟磁盘
- 第 19 课第 1 节 NAND FLASH 原理及硬件操作
- 第 19 课第 2 节 NAND FLASH 驱动程序框架
- 第 19 课第 3 节 NAND FLASH 驱动程序之编写代码之 1 简单编写
- 第 19 课第 3 节 NAND FLASH 驱动程序之编写代码之 2 完善识别过程
- 第 19 课第 3 节 NAND FLASH 驱动程序之编写代码之 3 添加 MTD 设备及测试
- 第 20 课第 1 节 NOR FLASH 原理及硬件操作
- 第 20 课第 2 节 NOR FLASH 驱动程序之框架
- 第 20 课第 3 节 NOR FLASH 驱动程序之编写代码
- 第 21 课第 1 节 网卡驱动程序之框架

- 第 21 课第 2 节 网卡驱动程序之编写虚拟网卡
- 第 22 课第 1 节 移植 DM9000C 驱动程序之确定相异性
- 第 22 课第 2 节 移植 DM9000C 驱动程序之设置时序
- 第 22 课第 3 节 移植 DM9000C 驱动程序之测试及内存控制器简介
- 第 23 课第 1 节 I2C 设备裸板程序之 I2C 总线介绍
- 第 23 课第 2 节 I2C 设备裸板程序之编写代码
- 第 23 课第 3 节 I2C 设备裸板程序之测试
- 第 24 课第 1 节 I2C 驱动程序之框架
- 第 24 课第 2 节 I2C 驱动程序之编写代码
- 第 25 课第 1 节 字符设备驱动程序概念纠正之另一种写法
- 第 25 课第 2 节 字符设备驱动程序概念纠正之 RTC 驱动分析
- 第 26 课第 1 节 声音采集播放及 IIS 接口介绍
- 第 26 课第 2 节 UDA1341 芯片之 L3 接口介绍
- 第 26 课第 3 节 UDA1341 声卡驱动程序分析及测试
- 第 26 课第 4 节 WM9876 声卡驱动程序编写及测试
- 第 26 课第 5 节 使用 madplay 播放 mp3 文件
- 第 27 课第 1 节 DMA 的引入
- 第 27 课第 2 节 DMA 驱动程序之编写
- 第 27 课第 3 节 DMA 驱动程序之测试
- 第 27 课第 4 节 DMA 之内核函数简单介绍
- 第 28 课第 1 节 hotplug\_uevent 机制
- 第 28 课第 2 节 hotplug\_uevent 机制\_修改 mdev 配置支持 U 盘自动挂载
- 独家裸板调试技巧(借助 JTAG 工具 , 串口打印, 点灯等等)*
- 第 29 课第 1 节 裸板调试之点灯法
- 第 29 课第 2 节 裸板调试之串口打印及栈初步分析
- 第 29 课第 3.1 节 裸板调试之 JTAG 原理
- 第 29 课第 3.2 节 裸板调试之 JTAG 调试体验
- 第 29 课第 3.3 节 裸板调试之 JTAG 调试命令行调试
- 第 29 课第 3.4 节 裸板调试之 JTAG 调试源码级调试
- 独家驱动调试技巧(printk 打印 , 观察 proc 文件, 段错误分析, 自制工具等)*

第 30 课第 1.1 节 驱动调试之 printk 的原理

第 30 课第 1.2 节 驱动调试之 printk 的使用

第 30 课第 1.3 节 驱动调试之打印到 proc 虚拟文件

第 30 课第 2.1 节 驱动调试之段错误分析\_根据 pc 值确定出错的代码位置

第 30 课第 2.2 节 驱动调试之段错误分析\_根据栈信息确定函数调用过程

第 30 课第 3 节 驱动调试之自制工具\_寄存器编辑器

第 30 课第 4 节 驱动调试之修改系统时钟中断定位系统僵死问题

*独家应用调试技巧(使用 strace 命令、gdb 、gdbserver, 自制系统调用等)*

第 31 课第 1 节 应用调试之使用 strace 命令跟踪系统调用

第 31 课第 2 节 应用调试之使用 gdb 和 gdbserver

第 31 课第 3 节 配置修改内核打印用户态段错误信息

第 31 课第 4.1 节 应用调试之自制系统调用

第 31 课第 4.2 节 应用调试之使用自制的系统调用

第 31 课第 5.1 节 应用调试之输入模拟器之设计思路

第 31 课第 5.2 节 应用调试之输入模拟器之编写保存功能

第 31 课第 5.3 节 应用调试之输入模拟器之编写测试模拟功能

第 32 课第 1.1 节 3.4.2 内核下的 I2C 驱动之框架介绍

第 32 课第 1.2 节 3.4.2 内核下的 I2C 驱动之框架编写代码

第 32 课第 2 节 3.4.2 内核下的 I2C 驱动之编写设备驱动

第 32 课第 3 节 3.4.2 内核下的 I2C 驱动之用户态直接访问

第 32 课第 4 节 3.4.2 内核下的 I2C 驱动之编写总线驱动程序

第 33 课第 1 节\_多点触摸\_电容屏驱动程序\_理论框架

第 33 课第 1 节\_多点触摸\_电容屏驱动程序\_理论框架\_堪误

第 33 课第 2 节\_多点触摸\_电容屏驱动程序\_编写框架

第 33 课第 3 节\_多点触摸\_电容屏驱动程序\_编写框架\_实践\_tiny4412



## 设备树详解

适宜人群	1. 有 Linux 驱动开发基础的，挑感兴趣章节学习 2. 没有 Linux 驱动开发基础的，按顺序观看
课程章节	29 小节
学习周期	1 个月
是否更新完毕	是
播放器	HUPlayer
视频&文档源码下载地址	<a href="https://eyun.baidu.com/s/3b1UtLc">https://eyun.baidu.com/s/3b1UtLc</a> -》018_设备树详解
价格	69 元人民币
购买地址	<a href="https://item.taobao.com/item.htm?spm=alzl0.1-c-s.w5003-18996326770.1.764a82acgy.jX26&amp;id=577749510933&amp;scene=taobao_shop">https://item.taobao.com/item.htm?spm=alzl0.1-c-s.w5003-18996326770.1.764a82acgy.jX26&amp;id=577749510933&amp;scene=taobao_shop</a>
<b>视频目录</b>	<p><i>第一课_设备树的引入与体验(免费)</i></p> <p>第 01 节_字符设备驱动的三种写法(免费)</p> <p>第 02 节_字符设备驱动的传统写法(免费)</p> <p>第 03 节_字符设备驱动的编译测试(免费)</p> <p>第 04 节_总线设备驱动模型</p> <p>第 05 节_使用设备树时对应的驱动编程</p> <p>第 06 节_只想使用不想深入研究怎么办?(免费)</p> <p><i>第二章_设备树的规范</i></p> <p>第 01 节_DTS 规范</p> <p>第 02 节_DTB 规范</p> <p><i>第三课_内核对设备树的处理</i></p> <p>第 01 节_从源头分析_内核 head.S 对 dtb 的简单处理</p> <p>第 02 节_对设备树中平台信息的处理(选择 machine_desc)</p> <p>第 03 节_对设备树中运行时配置信息的处理</p>

	第 04 节_dtb 转换为 device_node(unflatten)
	第 05 节_device_node 转换为 platform_device
	第 06 节_platform_device 跟 platform_driver 的匹配
	第 07 节_内核中设备树的操作函数
	第 08 节_在根文件系统中查看设备树
	<i>第四课_u-boot 对设备树的支持</i>
	第 01 节_传递 dtb 给内核
	第 02 节_dtb 的修改原理
	第 03 节_dtb 的修改命令 fdt 移植
	<i>第五课_中断系统中的设备树</i>
	第 01 节_中断概念的引入与处理流程
	第 02 节_Linux 对中断处理的框架及代码流程简述
	第 03 节_中断号的演变与 irq_domain
	第 04 节_示例_在 S3C2440 上使用设备树描述中断体验
	第 05 节_示例_使用设备树描述按键中断
	第 06 节_内核对设备树中断信息的处理过程
	<i>第六课_实践操作</i>
	第 01 节_使用设备树给 DM9000 网卡_触摸屏指定中断
	第 02 节_在设备树中时钟的简单使用
	第 03 节_在设备树中 pinctrl 的简单使用
	第 04 节_使用设备树给 LCD 指定各种参数





## SPI 模块视频

适宜人群	1. 有数电、计算机、C 语言基础的大学生 2. 嵌入式 Linux 驱动工程师
使用手册	 百问网SPI模块使用手册.pdf
课程章节	17 小节
学习周期	半个月
是否更新完毕	是
源码	 SPI视频所有文档图片源码资料.rar
播放器	HUPlayer
视频&文档源码下载地址	<a href="https://eyun.baidu.com/s/3b1UtLc">https://eyun.baidu.com/s/3b1UtLc</a> -》016_SPI 模块配套视频
价格	19 元人民币
购买地址	<a href="https://item.taobao.com/item.htm?spm=alzl0.5-c.w4002-1253507044.28.2f0572899mfGZR&amp;id=549088971009">https://item.taobao.com/item.htm?spm=alzl0.5-c.w4002-1253507044.28.2f0572899mfGZR&amp;id=549088971009</a>
<b>视频目录</b>	第 1 课第 1 节_SPI 协议和 OLED 裸板程序 第 1 课第 2 节_裸板_SPI_FLASH 第 1 课第 3 节_裸板_使用 SPI 控制器 第 1 课第 4 节_裸板_移植到 MINI2440_TQ2440 第 1 课第 5 节_谥误_SPI 协议的模式 第 2 课第 1 节_SPI 驱动框架 第 3 课第 1 节_SPI_OLED 驱动_准备环境及编写单板信息 第 3 课第 2 节_SPI_OLED 驱动_编写 spi_driver 第 3 课第 3 节_SPI_OLED 驱动_修改 spi_maste 第 3 课第 4 节_SPI_OLED 驱动_编译安装 第 3 课第 5 节_SPI_OLED 驱动_测试



	第 4 课第 1 节_SPI_FLASH 驱动_编写
	第 4 课第 2 节_SPI_FLASH 驱动_调试
	第 5 课第 1 节_SPI_MASTER 驱动_编写框架
	第 5 课第 2 节_SPI_MASTER 驱动_编写 setup 函数
	第 5 课第 3 节_SPI_MASTER 驱动_编写 transfer 函数
	第 5 课第 4 节_SPI_MASTER 驱动_测试

## UBOOT 移植\_LINUX 移植\_驱动移植 (免费)

适宜人群	1. 检验是否学会第 1、2 期视频 2. 嵌入式 Linux 系统工程师 3. 嵌入式 Linux 驱动工程师
视频下载地址	<a href="https://eyun.baidu.com/s/3b1Utlc">https://eyun.baidu.com/s/3b1Utlc</a> -》009_UBOOT 移植_LINUX 移植_驱动移植(免费)
播放器	任意播放器
学习周期	2 个月
源码和文档	  源码文档图片.rar
是否更新完毕	是
课程章节	19 小节
价格	完全免费
<b>学习目标</b>	
1. 能自己写出一个 bootloader 2. 移植一个全新的 u-boot 3. 能自己移植一个全新的内核，把所有的驱动移植到新内核里	
<b>视频目录</b>	
毕业班第 2 课第 1 节_移植最新 u-boot 之初试 毕业班第 2 课第 2.1 节_移植最新 u-boot 之分析启动过程之概述 毕业班第 2 课第 2.2 节_移植最新 u-boot 之分析启动过程之内存分布 毕业班第 2 课第 2.3 节_移植最新 u-boot 之分析启动过程之重定位 毕业班第 2 课第 3.1 节_移植最新 u-boot 之修改代码之建新板_时钟_SDRAM_UART 毕业班第 2 课第 3.2 节_移植最新 u-boot 之修改代码支持 NAND 启动 毕业班第 2 课第 3.3 节_移植最新 u-boot 之修改代码支持 NorFlash 毕业班第 2 课第 3.4 节_移植最新 u-boot 之修改代码支持 NandFlash 毕业班第 2 课第 3.5 节_移植最新 u-boot 之修改代码支持 DM9000 网卡	

毕业班第 2 课第 4.1 节\_移植最新 u-boot 之裁剪和修改默认参数

毕业班第 2 课第 4.2 节\_移植最新 u-boot 支持烧写 yaffs 映象及制作补丁

毕业班第 3 课第 1 节\_移植 3.4.2 内核之框架介绍及简单修改

毕业班第 3 课第 2 节\_移植 3.4.2 内核之修改分区及制作根文件系统

毕业班第 3 课第 3 节\_移植 3.4.2 内核之支持 yaffs 文件系统

毕业班第 3 课第 4 节\_移植 3.4.2 内核之裁剪及 ECC 简介及制作补丁

毕业班第 4 课第 1 节\_移植驱动到 3.4.2 内核之 DM9000C

毕业班第 4 课第 2 节\_移植驱动到 3.4.2 内核之 LED 和按键

毕业班第 4 课第 3 节\_移植驱动到 3.4.2 内核之 LCD 及输入系统

毕业班第 4 课第 4 节\_移植驱动到 3.4.2 内核之块设备和虚拟网卡

## 第3期 Linux 项目实战

韦东山第三期Linux项目	
数码相框	<div>框架</div> <div>字体显示</div> <div>电子书</div> <div>支持多种输入</div> <div>远程打印</div> <div>图片显示</div> <div>GUI编写</div> <div>整体效果</div>
视频监控 (难点)	<div>V4L2框架</div> <div>虚拟驱动vivi彻底分析</div> <div>USB摄像头驱动框架</div> <div>从零写USB摄像头驱动</div> <div>在LCD上显示摄像头图像</div> <div>从零写CMOS摄像头驱动</div> <div>便携式无线监控</div> <div>WIFI网卡</div> <div>3G上网卡</div> <div>ALSA声卡深入讲解</div> <div>讲解mjpg-streamer</div>
电源管理	<div>在Uboot上实现电源管理</div> <div>Linux系统休眠模型</div> <div>runtime_PM模型和驱动</div> <div>regulator系统概念和测试</div> <div>数码相框电源管理</div>

目标一：搭建一个好的应用程序框架	
目标二：活用各种开源软件	
目标三：如何打通整个项目	
适宜人群	1. 有数电、计算机、C 语言基础的大学生 2. 嵌入式 Linux 系统工程师 3. 嵌入式 Linux 应用工程师 4. 嵌入式 Linux 驱动工程师
源码、文档	在各个子项目内部
视频下载地址	<a href="https://eyun.baidu.com/s/3b1Utlc">https://eyun.baidu.com/s/3b1Utlc</a> -》010_韦东山 Linux_第 3 期视频_项目实战(适用任意 Linux 板)
播放器	HUPlayer
课程章节	113 小节
学习周期	3 个月
是否更新完毕	是
价格	280 元人民币
购买地址	<a href="https://item.taobao.com/item.htm?spm=alz10.5-c.w4002-1253507044.34.2f0572899mfGZR&amp;id=18283164743">https://item.taobao.com/item.htm?spm=alz10.5-c.w4002-1253507044.34.2f0572899mfGZR&amp;id=18283164743</a>

项目一：数码相框	
概括	1. 框架 2. 字体显示 3. 电子书 4. 支持多输入 5. 远程打印 6. 图片显示 7. GUI 编写 8. 整体效果
视频目录	

第1课第1节\_数码相框之系统框架

第1课第2.1节\_数码相框\_字符的编码方式

第1课第2.2节\_数码相框\_字符的点阵显示

第1课第2.3.1节\_数码相框\_freetype 理论介绍

第1课第2.3.2节\_数码相框\_在 PC 上测试 freetype

第1课第2.3.3节\_数码相框\_在 LCD 上显示一个矢量字体

第1课第2.3.4节\_数码相框\_在 LCD 上显示多行文字

第1课第3.1节\_数码相框\_额外项目\_电子书之效果及框架

第1课第3.2节\_数码相框\_额外项目\_电子书之代码阅读及编写

第1课第3.3节\_数码相框\_额外项目\_电子书之指针的操作

第1课第3.4节\_数码相框\_额外项目\_电子书之链表的操作

第1课第3.5节\_数码相框\_额外项目\_电子书之在 PC 上显示

第1课第4节\_数码相框\_编写通用的 Makefile

第1课第5.1节\_数码相框\_使用多种方法支持多输入\_框架及轮询方式

第1课第5.2节\_数码相框\_使用多种方法支持多输入\_select 方式

第1课第5.3节\_数码相框\_使用多种方法支持多输入\_多线程

第1课第6.1节\_一小时学会网络编程\_两个简单例子\_tcp\_udp

第1课第6.2节\_修改电子书源码支持远程打印 1

第1课第6.2节\_修改电子书源码支持远程打印 2

第1课第7节\_libjpeg 的使用

第1课第8.1节\_数码相框功能及程序框架

第1课第8.2节\_数码相框程序编写\_先写框架

第1课第8.3.1节\_数码相框程序编写\_图标显示之 bmp 数据提取

第1课第8.3.2节\_数码相框程序编写\_图标显示之缩放

第1课第8.3.3节\_数码相框程序编写\_图标显示之测试

第1课第8.4.1节\_数码相框程序编写\_MainPage 显存管理

第1课第8.4.2节\_数码相框程序编写\_MainPage 页面规划

第1课第8.4.3节\_数码相框程序 GUI 编写\_MainPage 输入功能

第1课第8.4.4节\_数码相框 GUI 程序编写\_MainPage 测试

第1课第8.5.1节\_数码相框效果演示及编译使用方法

第 1 课第 8.5.2 节\_数码相框完整代码的讲解

第 1 课第 8.5.3 节\_数码相框改进性能\_支持中文

第 1 课第 8.5.3 节\_数码相框改进性能 2

第 1 课第 8.5.3 节\_数码相框改进性能 10

第 1 课第 8.5.4 节\_数码相框课后作业及思路

第 1 课第 8.5.4 节\_数码相框课后作业及思路 2

## 项目二：视频监控

概括	1. V4L2 框架	2. 虚拟驱动 vivi 彻底分析
	3. USB 摄像头驱动框架	4. 从零写 USB 摄像头驱动
	5. 在 LCD 上显示摄像头图像	6. 从零写 CMOS 摄像头驱动
	7. 便携式无线监控	8. WIFI 网卡
	9. 3G 上网卡	10. ALSA 声卡深入讲解
	11. 讲解 mjpg-streamer	





视频目录
------

- 第 2 课第 1.1.1 节\_摄像头驱动\_V4L2 框架分析
- 第 2 课第 1.1.2 节\_摄像头驱动\_虚拟驱动 vivi 的测试
- 第 2 课第 1.1.3 节\_摄像头驱动\_摄像头驱动程序彻底分析
- 第 2 课第 1.1.4 节\_摄像头驱动\_从零写一个虚拟驱动
- 第 2 课第 1.1.5 节\_摄像头驱动\_USB 摄像头驱动框架分析
- 第 2 课第 1.1.6 节\_摄像头驱动\_从零写 USB 摄像头驱动之分析描述符
- 第 2 课第 1.1.7 节\_摄像头驱动\_从零写 USB 摄像头驱动之实现数据传输 1\_框架
- 第 2 课第 1.1.7 节\_摄像头驱动\_从零写 USB 摄像头驱动之实现数据传输 2\_简单函数
- 第 2 课第 1.1.7 节\_摄像头驱动\_从零写 USB 摄像头驱动之实现数据传输 3\_设置参数
- 第 2 课第 1.1.7 节\_摄像头驱动\_从零写 USB 摄像头驱动之实现数据传输 4\_URB
- 第 2 课第 1.1.7 节\_摄像头驱动\_从零写 USB 摄像头驱动之实现数据传输 5\_调试
- 第 2 课第 1.1.8 节\_摄像头驱动\_从零写 USB 摄像头驱动之设置属性
- 第 2 课第 1.1.9 节\_自制 USB 摄像头硬件的驱动编写\_修改 UVC
- 第 2 课第 1.1.10 节\_自制 USB 摄像头硬件的驱动编写\_修改 myuvc
- 第 2 课第 1.1\_11 节\_在 LCD 上显示摄像头图像 1\_效果\_框架\_准备工作
- 第 2 课第 1.1\_11 节\_在 LCD 上显示摄像头图像 2\_实现摄像头模块
- 第 2 课第 1.1\_11 节\_在 LCD 上显示摄像头图像 3\_实现转换模块
- 第 2 课第 1.1\_11 节\_在 LCD 上显示摄像头图像 4\_整合代码
- 第 2 课第 1.1\_11 节\_在 LCD 上显示摄像头图像 5\_调试测试
- 第 2 课第 1.1\_11 节\_在 LCD 上显示摄像头图像 6\_在 PC 上显示
- 第 2 课第 1.1\_12 节\_CMOS 摄像头之硬件原理
- 第 2 课第 1.1\_13 节\_从零写 CMOS 摄像头驱动 1\_画框架
- 第 2 课第 1.1\_13 节\_从零写 CMOS 摄像头驱动 2\_编写驱动程序框架
- 第 2 课第 1.1\_13 节\_从零写 CMOS 摄像头驱动 3\_初始化摄像头模块
- 第 2 课第 1.1\_13 节\_从零写 CMOS 摄像头驱动 4.1\_逐个讲解并设置摄像头控制器的寄存器
- 第 2 课第 1.1\_13 节\_从零写 CMOS 摄像头驱动 4.2\_逐个讲解并设置摄像头控制器的寄存器
- 第 2 课第 1.1\_13 节\_从零写 CMOS 摄像头驱动 4.3\_逐个讲解并设置摄像头控制器的寄存器
- 第 2 课第 1.1\_13 节\_从零写 CMOS 摄像头驱动 5\_编译调试

第2课第1.1\_14\_额外项目\_便携式无线监控\_效果

第2课第1.1\_14\_额外项目\_便携式无线监控\_实现过程1

第2课第1.1\_14\_额外项目\_便携式无线监控\_实现过程2

第2课第1.1\_15节\_使用WIFI网卡1\_准备工作及配置内核

第2课第1.1\_15节\_使用WIFI网卡2\_概念及工具iw(STA模式)

第2课第1.1\_15节\_使用WIFI网卡3\_工具wpa\_supplicant(STA模式)

第2课第1.1\_15节\_使用WIFI网卡4\_工具dhcp及全自动使用wifi

第2课第1.1\_15节\_使用WIFI网卡5\_AP模式

第2课第1.1\_15节\_使用WIFI网卡6\_仿手机写wifi操作程序

第2课第1.1\_16节\_3G上网卡1\_工具及使用

第2课第1.1\_16节\_3G上网卡2\_编程自动切换模式

第2课第1.1\_16节\_3G上网卡3\_编程自动确认拨号端口

第2课第1.1\_17节\_ALSA声卡01\_裸板之原理和框架

第2课第1.1\_17节\_ALSA声卡02\_裸板之编写程序

第2课第1.1\_17节\_ALSA声卡03\_裸板之编译和测试

第2课第1.1\_17节\_ALSA声卡04\_ALSA驱动框架

第2课第1.1\_17节\_ALSA声卡05\_ASoC驱动框架

第2课第1.1\_17节\_ALSA声卡06\_体验声卡

第2课第1.1\_17节\_ALSA声卡07\_分析调用过程

第2课第1.1\_17节\_ALSA声卡08\_从零编写之框架

第2课第1.1\_17节\_ALSA声卡09\_从零编写之参数设置

第2课第1.1\_17节\_ALSA声卡10\_从零编写之数据传输

第2课第1.1\_17节\_ALSA声卡11\_从零编写之调试

第2课第1.1\_17节\_ALSA声卡12\_从零编写之添加音量控制

第2课第1.1\_17节\_ALSA声卡13\_从零编写之WM8976

第2课第1.1\_17节\_ALSA声卡14\_移植原厂WM8976驱动

第2课第1.1\_17节\_ALSA声卡15\_修改内核声卡BUG

第2课第1.1\_17节\_ALSA声卡16\_编写ALSA声卡应用程序

第2课第1.1\_18节\_额外项目\_讲解mjpg-streamer\_1\_移植\_效果演示

第2课第1.1\_18节\_额外项目\_讲解mjpg-streamer\_2\_框架

第 2 课第 1.1\_18 节\_额外项目\_讲解 mjpg-streamer\_3\_源码分析(上)\_主进程

第 2 课第 1.1\_18 节\_额外项目\_讲解 mjpg-streamer\_4\_源码分析(中)\_输入通道\_视频采集过程

第 2 课第 1.1\_18 节\_额外项目\_讲解 mjpg-streamer\_5\_源码分析(下)\_输出通道\_视频传输过程

第 2 课第 1.1\_18 节\_额外项目\_讲解 mjpg-streamer\_6\_自己写客服端(上)

第 2 课第 1.1\_18 节\_额外项目\_讲解 mjpg-streamer\_7\_自己写客服端(下)

第 2 课第 1.1\_18 节\_额外项目\_讲解 mjpg-streamer\_8\_自己写客服端\_编译调试

### 项目三：电源管理

#### 概括

1. 在 Uboot 上实现电源管理
2. Linux 系统休眠模型
3. runtime\_PM 模型和驱动
4. regulator 系统概念和测试
5. 数码相框电源管理

#### 视频目录

第 01 课第 1 节\_电源管理概述

第 02 课第 1 节\_在 uboot 上实现电源管理\_编写休眠功能

第 02 课第 2 节\_在 uboot 上实现电源管理\_编写唤醒功能

第 02 课第 3 节\_在 uboot 上实现电源管理\_调试

第 03 课第 1 节\_系统睡眠模型\_Linux 的 suspend 流程

第 03 课第 2 节\_系统睡眠模型\_修改内核或驱动以使用 suspend 功能

第 03 课第 3 节\_系统睡眠模型\_给驱动程序添加电源管理功能

第 04 课第 1 节\_runtime\_PM 框架

第 04 课第 2 节\_runtime\_PM 修改驱动程序和使用

第 05 课第 1 节\_regulator 系统的概念并编写代码

第 05 课第 2 节\_regulator 系统之编译测试

第 06 课第 1 节\_APP\_修改数码相框以支持自动关闭 LCD

第 06 课第 2 节\_APP\_编写支持开关机(suspend)的应用程序

第 07 课\_从系统角度考虑电源管理，我们要学习更多

## 第 4 期 Android 系统视频

整体目录如下：



### 第4期Android系统驱动深度开发课程目录

整体目录如下

- 第4期Android系统完全深度开发
  - 第1部分\_JAVA快速入门
  - 第2部分\_C++快速入门
  - 第3部分\_Android系统完全开发
    - 第1季\_Bootloader
    - 第2季\_内核移植
    - 第3季\_INIT进程与文件系统
    - 第4季\_Android框架
    - 第5季\_Android专有驱动深度分析
    - 第6季\_Android常用驱动完全开发
    - 第7季\_实践项目

## 第1季\_Bootloader

### 第1季\_Bootloader

- 1. 从零编写bootloader快速掌握bootloader
- 2. u-boot功能分析
- 3. fastboot协议分析
- 4. 移植u-boot支持fastboot
- 5. 实现recovery功能

## 第2季\_内核移植

### 第2季\_内核移植

- 1. 从kernel.org下载原版内核
- 2. 修改内核
- 3. 移植驱动

## 第3季\_INIT进程与文件系统

### 第3季\_INIT进程与文件系统

- 1. init进程
  - 1. 进程运行过程及源码分析
  - 2. init.rc脚本分析
  - 3. 挂载文件系统
  - 4. 创建设备节点、权限
  - 5. 属性设置
  - 6. 启动servicemanager等服务
- 2. Zygote进程
- 3. System进程
- 4. 制作Android文件系统与映象文件

## 第4季\_Android框架

### 第4季\_Android框架

- 1. Service Framework
- 2. Service Framework的C++实现
- 3. Service Framework的JAVA实现
- 4. Activity Manager Service
- 5. Service组件

## 第5季\_Android专有驱动深度分析

由于第5季内容众多，现将各个子目录的内容整理成表格

<ul style="list-style-type: none"> <li>第5季_Android专有驱动深度分析 <ul style="list-style-type: none"> <li>1. binder驱动深度分析</li> <li>2. Logger日志系统</li> <li>3. Ashmem匿名共享内存系统</li> <li>4. 电源管理系统</li> </ul> </li> </ul>	<h3>1. binder驱动深度分析</h3> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. binder驱动深度分析 <ul style="list-style-type: none"> <li>1. 编写纯C程序使用Binder实现进程间通信</li> <li>2. Binder驱动情景分析</li> </ul> </li> </ul> <h3>3. Ashmem匿名共享内存系统</h3> <ul style="list-style-type: none"> <li>3. Ashmem匿名共享内存系统 <ul style="list-style-type: none"> <li>1. 编写程序使用Ashmem系统</li> <li>2. Ashmem驱动分析</li> <li>3. Ashmem的C++使用实例</li> <li>4. Ashmem的Java使用实例</li> </ul> </li> </ul>	<h3>2. Logger日志系统</h3> <ul style="list-style-type: none"> <li>2. Logger日志系统 <ul style="list-style-type: none"> <li>1. 日志写入接口及程序示例</li> <li>2. Logger驱动情景分析</li> <li>3. Logcat使用与源码分析</li> </ul> </li> </ul> <h3>4. 电源管理系统</h3> <ul style="list-style-type: none"> <li>4. 电源管理系统 <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Linux内核电源管理系统</li> <li>2. Android电源管理系统</li> </ul> </li> </ul>
---	---	--



## 第6季\_Android常用驱动完全开发

由于第6季内容众多，现将各个子目录的内容整理成表格

<ul style="list-style-type: none"> <li>第6季_Android常用驱动完全开发 <ul style="list-style-type: none"> <li>1. 灯光系统</li> <li>2. 输入系统</li> <li>3. 显示系统</li> <li>4. Camera系统</li> <li>5. WIFI</li> <li>6. 声卡系统</li> <li>7. 多媒体架构</li> <li>8. 视频输出</li> <li>9. 蓝牙</li> <li>10. 各类传感器的驱动开发与使用</li> </ul> </li> </ul>	<b>1. 灯光系统</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. LEDCLASS驱动分析与编写</li> <li>2. 编写HAL</li> <li>3. 电源灯使用过程分析</li> <li>4. 通知灯使用过程分析</li> <li>5. 背光灯使用过程分析</li> </ul>	<b>2. 输入系统</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Linux input system驱动之按键</li> <li>2. Linux input system驱动之电容屏</li> <li>3. Android Input系统框架</li> <li>4. 输入事件的分发过</li> </ul>
	<b>3. 显示系统</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. LCD FrameBuffer驱动开发</li> <li>2. HAL功能分析与代码编写</li> <li>3. APP显示过程与SurfaceFlinger服务分析</li> </ul>	<b>4. Camera系统</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Android Camera框架</li> <li>2. 摄像头V4L2驱动编写</li> <li>3. HAL功能分析与代码编写</li> <li>4. APP使用Camera过程完全分析</li> </ul>
	<b>5. WIFI</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. WIFI驱动移植</li> <li>2. wpa_supplicant在Android系统中的使用</li> <li>3. WifiService功能分析</li> <li>4. Wifi Settings应用程序</li> </ul>	<b>6. 声卡系统</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Android 音频框架</li> <li>2. ALSA驱动开发</li> <li>3. 声卡的使用</li> </ul>
	<b>7. 多媒体架构</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Android多媒体框架的核心OpenCORE</li> <li>2. OpenMAX</li> </ul>	<b>8. 视频输出</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. HDMI</li> <li>2. AV接口</li> </ul>
	<b>9. 蓝牙</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Linux蓝牙驱动分析与移植</li> <li>2. 在LINUX环境下使用蓝牙</li> <li>3. JNI_HAL分析与编写</li> <li>4. 蓝牙服务分析与使用</li> </ul>	<b>10. 各类传感器的驱动开发与使用</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. GPS</li> <li>2. 重力传感器</li> </ul>

## 第7季\_实践项目

### 第7季\_实践项目

1. 使用另一个开发板实现课程内容, 构建android系统
2. 给几款手机定制ROM(比如华为手机、小米手机)
3. 制作一个Android新设备(待定)

已完成  
目录

CONTENTS

#### Java快速入门

- 第1课\_Java基础知识.rar
- 第2课第1节\_Java面向对象编程\_类的引入\_P.rar
- 第2课第2节\_Java面向对象编程\_封装性\_P.rar
- 第2课第3节\_Java面向对象编程\_继承性\_P.rar
- 第2课第4节\_Java面向对象编程\_多态性\_P.rar
- 第2课第5节\_Java面向对象编程\_异常\_P.rar
- 第2课第6节\_Java面向对象编程\_包和权限\_P.rar
- 第2课第7节\_Java面向对象编程\_内部类\_P.rar
- 第3课第1节\_JNI\_P.rar
- 第3课第2节\_JNI\_C调用JAVA\_P.rar
- 第4课第1节\_Java高级应用\_泛型\_P.rar
- 第4课第2节\_Java高级应用\_反射\_P.rar

#### C++快速入门

- 第1课第1节\_c++类的引入.rar
- 第2课第1节\_c++基础知识\_访问控制\_P.rar
- 第2课第2节\_c++基础知识\_程序结构\_P.rar
- 第2课第3节\_c++基础知识\_重载\_指针\_引用\_P.rar
- 第2课第4节\_c++基础知识\_构造函数\_P.rar
- 第2课第5节\_c++基础知识\_静态成员\_友员\_P.rar
- 第2课第6.1节\_c++基础知识\_运算符重载\_类外函数\_P.rar
- 第2课第6.2节\_c++基础知识\_运算符重载\_成员函数\_P.rar
- 第3课第1节\_c++面向对象编程\_访问控制和继承\_P.rar
- 第3课第2节\_c++面向对象编程\_多重继承\_P.rar
- 第3课第3节\_c++面向对象编程\_再论构造函数\_P.rar
- 第4课第1节\_c++面向对象编程\_多态\_P.rar
- 第4课第2节\_c++面向对象编程\_类型转换\_P.rar
- 第5课第1节\_c++高级编程\_抽象类\_概念\_P.rar
- 第5课第2节\_c++高级编程\_抽象类界面\_P.rar
- 第6课第1节\_c++高级编程\_函数模板\_引入\_P.rar
- 第6课第2节\_c++高级编程\_函数模板\_重载\_P.rar
- 第6课第3节\_c++高级编程\_类模板\_P.rar
- 第7课\_c++高级编程\_异常\_P.rar
- 第8课第1节\_c++高级编程\_自己实现智能指针.rar
- 第8课第2节\_c++高级编程\_Android轻量级指针.rar
- 第8课第3节\_c++高级编程\_Android弱指针的引入.rar
- 第8课第4节\_c++高级编程\_Android强弱指针的实现与使用.rar
- 第9课第1节\_设计模式\_单例模式.rar
- 第9课第2节\_设计模式\_桥接模式.rar

## Android系统

### 01.工具视频

- 第0课第1节\_工具\_使用AndroidStudio来阅读源码.rar
- 第0课第2节\_工具\_建模工具bouml.rar
- 第0课第3节\_工具\_使用bouml制作时序图.rar

### 02.硬件访问服务

- 第1课第1节\_编写第1个Android应用程序实现按钮和复选框.rar
- 第1课第2节\_让Android应用程序访问C库\_P.rar
- 第1课第3节\_Android程序操作LED\_P.rar
- 第1课第4.1节\_Android硬件访问服务框架\_P.rar
- 第1课第4.2节\_Android硬件访问服务编写系统代码\_P.rar
- 第1课第4.3节\_Android硬件访问服务编写APP代码\_P.rar
- 第1课第4.4节\_Android硬件访问服务编写HAL代码\_P.rar
- 第1课第4.5节\_Android硬件访问服务使用反射\_P.rar

### 03.Android基础知识

- 第3课第1节\_基础知识Android消息处理机制\_P.rar
- 第3课第2节\_基础知识ArrayMap\_P.rar

### 04.灯光系统

- 第2课第1节\_Android灯光系统\_led\_class驱动\_P.rar
- 第2课第2节\_Android灯光系统\_编写HAL\_lights.c\_P.rar
- 第4课第1节\_Android灯光系统\_总体框架\_P.rar
- 第4课第4节\_Android灯光系统\_源码分析\_电池灯\_P.rar
- 第4课第5节\_Android灯光系统\_源码分析\_通知灯\_P.rar
- 第4课第6节\_Android灯光系统\_源码分析\_背光灯\_P.rar

### 05.Binder系统

- 第5课第1节\_Binder系统\_C程序示例\_框架分析.rar
- 第5课第2节\_Binder系统\_C程序示例\_编写程序.rar
- 第5课第3节\_Binder系统\_C程序示例\_编译查错.rar
- 第5课第4节\_Binder系统\_C程序示例\_测试与总结.rar
- 第6课第1节\_Binder系统\_驱动情景分析\_数据结构.rar
- 第6课第2节\_Binder系统\_驱动情景分析\_打印数据交互过程.rar
- 第6课第3节\_Binder系统\_驱动情景分析\_服务注册过程\_概述.rar
- 第6课第4节\_Binder系统\_驱动情景分析\_服务注册过程\_分析.rar
- 第6课第5节\_Binder系统\_驱动情景分析\_服务获取过程.rar
- 第6课第6节\_Binder系统\_驱动情景分析\_服务使用过程.rar
- 第6课第7节\_Binder系统\_驱动情景分析\_transaction\_stack机制\_REPLY.rar
- 第6课第8节\_Binder系统\_驱动情景分析\_transaction\_stack机制\_双向服务.rar
- 第6课第9节\_Binder系统\_server的多线程实现.rar
- 第7课第1节\_Binder系统\_c++实现\_编写程序.rar
- 第7课第2节\_Binder系统\_c++实现\_编译测试.rar
- 第7课第3节\_Binder系统\_c++实现\_内部机制\_回顾关键点.rar
- 第7课第4节\_Binder系统\_c++实现\_内部机制\_代理类BpXXX分析.rar
- 第7课第5节\_Binder系统\_c++实现\_内部机制\_数据传输.rar
- 第7课第6节\_Binder系统\_c++实现\_内部机制\_添加服务.rar
- 第8课第1节\_Binder系统\_JAVA实现\_Android里java程序的编译启动.rar
- 第8课第2节\_Binder系统\_JAVA实现\_hello服务\_编程.rar
- 第8课第3节\_Binder系统\_JAVA实现\_hello服务\_测试.rar
- 第8课第4节\_Binder系统\_分层.rar
- 第8课第5节\_Binder系统\_JAVA实现\_内部机制\_Client端.rar
- 第8课第6节\_Binder系统\_JAVA实现\_内部机制\_Server端.rar
- 第8课第7节\_回看SystemService 硬件访问服务及课后作业答案.rar

📁 06.输入系统

- 📄 第9课第1节\_输入系统\_必备Linux编程知识\_inotify和epoll\_P.rar
- 📄 第9课第2节\_输入系统\_必备Linux编程知识\_双向通信(socketpair)\_P.rar
- 📄 第9课第3节\_输入系统\_必备Linux编程知识\_任意进程双向通信(socketpair+binder)\_P.rar
- 📄 第10课第1节\_输入系统\_框架\_P.rar
- 📄 第10课第2节\_输入系统\_模拟输入系统驱动\_P.rar
- 📄 第10课第3节\_输入系统\_Reader\_Dispatcher线程启动分析\_P.rar
- 📄 第10课第4节\_输入系统\_Reader线程\_使用EventHub读取事件\_P.rar
- 📄 第10课第5节\_输入系统\_Reader线程\_核心类及配置文件\_实验\_P.rar
- 📄 第10课第6节\_输入系统\_Reader线程\_核心类及配置文件\_分析\_P.rar
- 📄 第10课第7节\_输入系统\_Reader线程\_简单处理\_P.rar
- 📄 第10课第8节\_输入系统\_Dispatcher线程\_总体框架\_P.rar
- 📄 第10课第9节\_输入系统\_Dispatcher线程情景分析\_Reader线程传递事件\_P.rar
- 📄 第10课第10节\_输入系统\_Dispatcher线程情景分析\_dispatch前处理\_P.rar
- 📄 第10课第11节\_输入系统\_实战\_使用GlobalKey一键启动程序\_P.rar
- 📄 第10课第12节\_输入系统\_APP跟输入系统建立联系\_InputChannel和 Connection\_P.rar
- 📄 第10课第13节\_输入系统\_输入系统\_Dispatcher线程\_分发dispatch\_P.rar
- 📄 第10课第14节\_输入系统\_APP获得并处理输入事件流程\_P.rar
- 📄 第10课第15节\_输入系统\_补充知识\_activity\_window\_decor\_view关系\_理论\_P.rar
- 📄 第10课第16节\_输入系统\_补充知识\_activity\_window\_decor\_view关系\_实验\_P.rar
- 📄 第10课第17节\_输入系统\_InputStage\_理论\_P.rar
- 📄 第10课第18节\_输入系统\_InputStage\_实验\_截取输入事件\_P.rar
- 📄 第10课第19节\_输入系统\_多点触摸\_电容屏驱动程序\_理论框架\_P.rar
- 📄 第10课第20节\_输入系统\_多点触摸\_电容屏驱动程序\_编写框架\_P.rar
- 📄 第10课第20节\_输入系统\_多点触摸\_电容屏驱动程序\_编写框架\_堪误\_P.rar
- 📄 第10课第21节\_输入系统\_多点触摸\_电容屏驱动程序\_编写框架\_实践\_tiny4412\_P.rar
- 📄 第10课第22节\_输入系统\_多点触摸驱动程序\_idc配置文件\_P.rar
- 📄 第10课第23节\_输入系统\_多点触摸驱动程序\_Reader线程\_P.rar
- 📄 第10课第24节\_输入系统\_多点触摸驱动程序\_InputStage\_P.rar







适宜人群	1. Android 系统工程师 2. Android 驱动工程师 3. Android 中间层工程师
使用手册	 韦东山Android系统视频使用手册20160303.pdf
源码	通过 github 管理和下载  源码下载方法.TXT
播放器	HUPlayer
视频文档下载地址	<a href="https://eyun.baidu.com/s/3b1UtLc">https://eyun.baidu.com/s/3b1UtLc</a> -》014_韦东山第 4 期 Android 驱动深度开发视频
录制状态	持续更新
温馨提示	火爆预售中，预售期间 5 折 1000 元一套，初步更新完恢复原价 2000 元一套，现在购买超值，你还在等什么？ 更多详情请移步了解： <a href="https://item.taobao.com/item.htm?_u=t174irla337&amp;id=520978049466">https://item.taobao.com/item.htm?_u=t174irla337&amp;id=520978049466</a>