韦东山所有视频详细目录&目标

类别	视频课程详细介绍
关键词	韦东山视频、ARM 裸机、linux 驱动、linux 项目、Android
当前版本	2.0
编辑	百问网课程管理团队
审核	韦东山
更新日期	2018.05.04

修改历史

版本	修改时间	修改说明
1.0	2017.04.19	增加 SPI、 QQ 物联
2.0	2018.04.20	增加 ARM 裸机 1 期加强版

目录

韦东山所有视频详细目录&目标 1
讲师韦东山简介 2
韦东山视频总体介绍 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 13
第 2 期 Linux 驱动大全 16
UBOOT 移植_LINUX 移植_驱动移植(免费) 22
第 3 期 Linux 项目实战 24
项目一：数码相框 25
项目二：视频监控 27
项目三：电源管理 31
SPI 模块视频 32
第 4 期 Android 系统视频 33
QQ 物联 43

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。

讲师韦东山简介

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，授课风格非常有效。

不跟着PPT念，看重实践，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 年在中兴通迅负责网络电视、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。

韦东山视频总体介绍

联系我们	官网	www.100ask.net
	官方淘宝	100ask.taobao.com
	店铺名	韦东山老师个人店
	掌柜	thisway_diy
	微信公众号	baiwenkeji
ARM 裸机 1 期加强版(新 1 期)	**新1期视频课程与旧1期的区别** 旧1期，2010年开始录，主要帮朋友推销开发板，没想要进入培训行业，2017年9月，重录第1期裸板视频，命名为新1期。 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。 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： 1：比旧1期详细60%，对旧1期的易错点，难点重点剖析， 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， 3：只要求你会简单的C语言，计算机基础和数电基础； 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。 5：新开发环境，开发更便捷	
新 1 期与 2 期间的衔接（免费）	1.uboot 编译与分析 2.内核编译与分析 3.文件系统分析与制作 4.linux 驱动入门	
第 2 期 Linux 驱动大全	**深入写驱动** 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。	

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
SPI 模块视频	1. SPI 协议， 2. SPI 裸机， 3. SPI 总线驱动， 4. SPI 设备驱动， 5. SPI OLED 驱动
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
QQ 物联	全国第一个基于 QQ SDK 的物联网 ARM 视频

预备基础知识：C 语言

视频	我们暂时没录制 C 语言教程，您可网上搜索免费的 C 视频(推荐郝斌)自学
书籍	找一本 C 语言书，如谭浩强的《c 语言程序设计》。 练习：可以用 Visual Studio，也可以在 Linux 下学习，后者需要掌握一些编译命令 谨记：实践出真知，学习 C 语言，必须练练练写写写！ 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。
入门阶段的误区提醒	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； 2.不需要学习任何的函数使用，比如文件操作、多线程编程、网络编程等等这些知识，编写 Linux 应用程序时用到，在操作系统特别是驱动学习时这些用不着。 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。 4.后续的"裸机开发"，更实战化的让你继续练习 C 语言， 谨记：C 语言功力是在写代码中精进的。

下面是具体介绍

ARM 裸机 1 期加强版

播放器	HUPlayer
视频文档源码 下载地址	https://eyun.baidu.com/s/3b1UtLc 的 005_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
学习周期	2 个月
课程章节	148 节
录制状态	已录完

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_较准原理

第 010 节_触摸屏编程_较准与画线编程

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

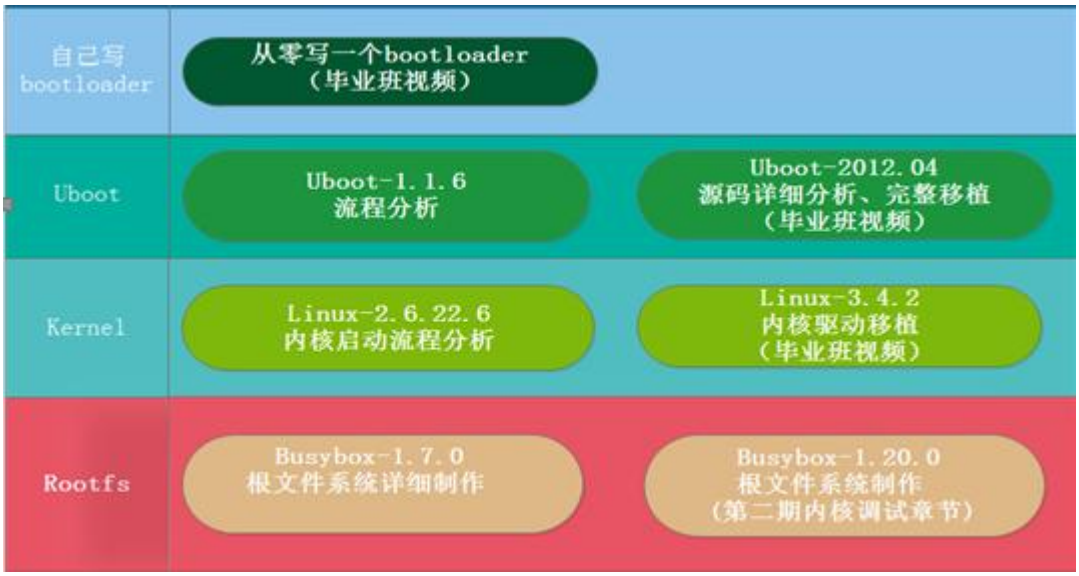
第 006 节_红外线遥控协议简介及编程思路

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



播放器	任意播放器
适宜人群	嵌入式 Linux 系统工程师
课程章节	29 节
学习周期	1 个月
视频文档源码下载地址	https://eyun.baidu.com/s/3b1UtLc 006_u-boot_内核_根文件系统(新 1 期_2 期间的衔接)
录制状态	已录完

视频目录

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 u-boot 命令实现

第 005 节_u-boot 分析_uboot 启动内核

第 006 节_u-boot 分析之源码第 2 阶段

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

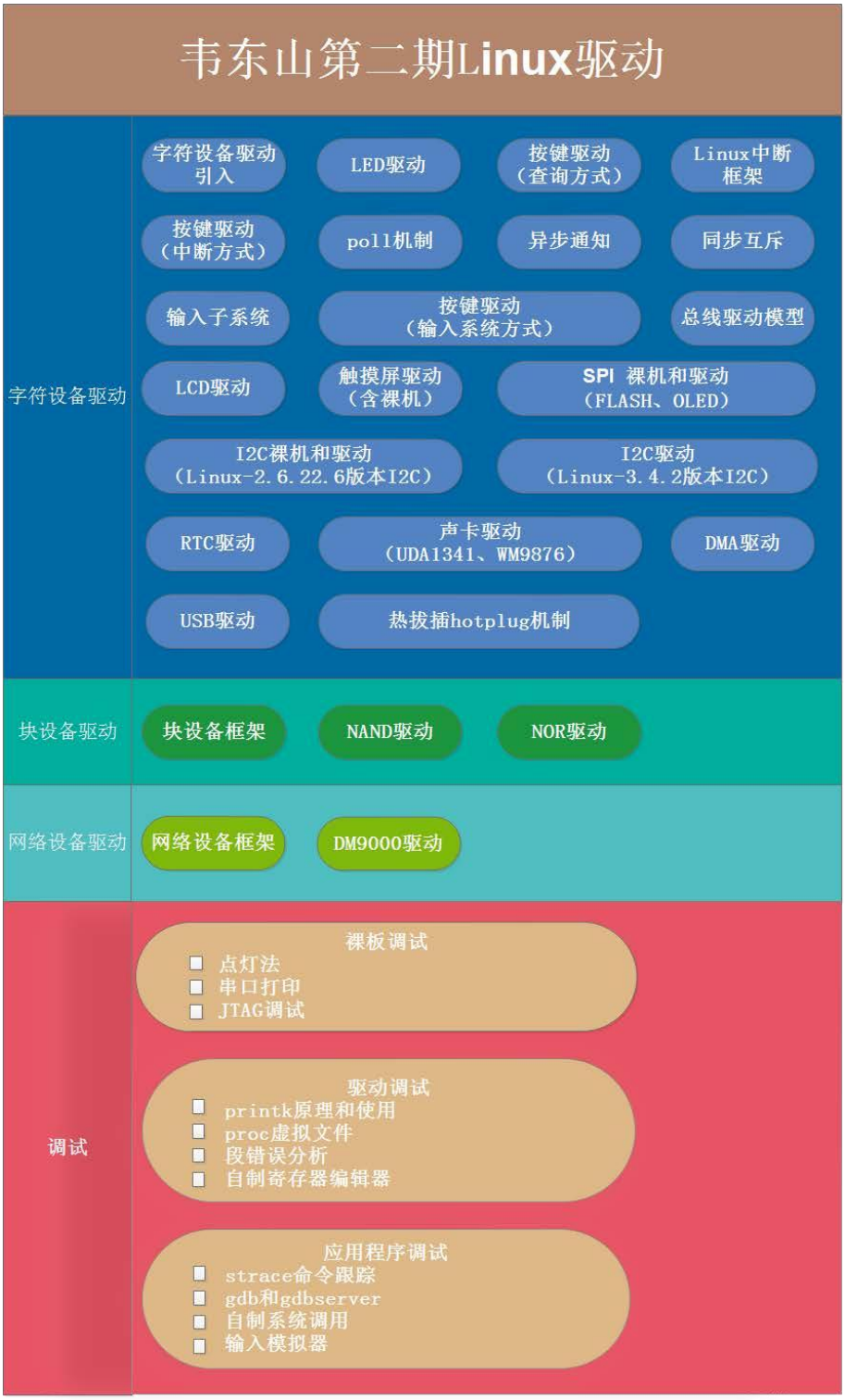
第 011 节_字符设备驱动程序之同步互斥阻塞

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



源码、文档	2期除视频外的所有资料.zip
播放器	HUPlayer
视频文档源码下载地址	https://eyun.baidu.com/s/3b1UtLc 的 008_韦东山第 2 期驱动大全视频
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 系统工程师 3. 嵌入式 Linux 驱动工程师
课程章节	81 节
学习周期	3 个月
录制状态	已录完

学习目标 1

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

学习目标 2

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：
6. 使用工具，修改内核自制工具

视频目录

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

第 15 课第 2 节 LCD 驱动程序之硬件操作

第 15 课第 3 节 LCD 驱动程序之编写代码之 1 初步编写

第 15 课第 3 节 LCD 驱动程序之编写代码之 2 硬件设置

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

第 15 课第 4 节 LCD 驱动程序之编译测试

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

UBOOT 移植_LINUX 移植_驱动移植
（免费）

源码、文档	源码文档图片.rar
视频下载地址	https://eyun.baidu.com/s/3b1UtLc 的 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
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
录制状态	已录完

学习目标

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

视频目录

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

源码、播放器和视频下载地址：

https://eyun.baidu.com/s/3b1UtLc

找到：010_韦东山 Linux_第 3 期视频_项目实战(适用任意 Linux 板)

源码、文档	在各个子项目内部
播放器	HUPlayer
录制状态	已录完
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
课程章节数	113 节
学习周期	3 个月

目标 1：搭建一个好的应用程序框架
目标 2：活用各种开源软件
目标 3：如何打通整个项目

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

SPI 模块视频

源码	SPI视频所有文档图片源码资料.rar
使用手册	百问网SPI模块使用手册.pdf
播放器	HUPlayer
课程章节数	17 节
学习周期	半个月
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
视频目录	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_谬误_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
视频文档源码下载地址	https://eyun.baidu.com/s/3b1UtLc-》016_SPI 模块配套视频 016_SPI 模块配套视频
录制状态	已录完

第 4 期 Android 系统视频

整体目录如下：

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

<table>
<tr>
<td rowspan="2">
第5季_Android专有驱动深度分析
1. binder驱动深度分析
2. Logger日志系统
3. Ashmem匿名共享内存系统
4. 电源管理系统
</td>
<td>
1. binder驱动深度分析
1. binder驱动深度分析
1. 编写纯C程序使用Binder实现进程间通信
2. Binder驱动情景分析
</td>
<td>
2. Logger日志系统
2. Logger日志系统
1. 日志写入接口及程序示例
2. Logger驱动情景分析
3. Logcat使用与源码分析
</td>
</tr>
<tr>
<td>
3. Ashmem匿名共享内存系统
3. Ashmem匿名共享内存系统
1. 编写程序使用Ashmem系统
2. Ashmem驱动分析
3. Ashmem的C++使用实例
4. Ashmem的Java使用实例
</td>
<td>
4. 电源管理系统
4. 电源管理系统
1. Linux内核电源管理系统
2. Android电源管理系统
</td>
</tr>
</table>

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

- 第6季_Android常用驱动完全开发
  - 1. 灯光系统
  - 2. 输入系统
  - 3. 显示系统
  - 4. Camera系统
  - 5. WIFI
  - 6. 声卡系统
  - 7. 多媒体架构
  - 8. 视频输出
  - 9. 蓝牙
  - 10. 各类传感器的驱动开发与使用

1. 灯光系统

- 1. 灯光系统
  - 1. LEDCLASS驱动分析与编写
  - 2. 编写HAL
  - 3. 电源灯使用过程分析
  - 4. 通知灯使用过程分析
  - 5. 背光灯使用过程分析

2. 输入系统

- 2. 输入系统
  - 1. Linux input system驱动之按键
  - 2. Linux input system驱动之电容屏
  - 3. Android Input系统框架
  - 4. 输入事件的分发过

3. 显示系统

- 3. 显示系统
  - 1. LCD FrameBuffer驱动开发
  - 2. HAL功能分析与代码编写
  - 3. APP显示过程与SurfaceFlinger服务分析

4. Camera系统

- 4. Camera系统
  - 1. Android Camera框架
  - 2. 摄像头V4L2驱动编写
  - 3. HAL功能分析与代码编写
  - 4. APP使用Camera过程完全分析

5. WIFI

- 5. WIFI
  - 1. WIFI驱动移植
  - 2. wpa_supplicant在Android系统中的使用
  - 3. WifiService功能分析
  - 4. Wifi Settings应用程序

6. 声卡系统

- 6. 声卡系统
  - 1. Android 音频框架
  - 2. ALSA驱动开发
  - 3. 声卡的使用

7. 多媒体架构

- 7. 多媒体架构
  - 1. Android多媒体框架的核心OpenCORE
  - 2. OpenMAX

8. 视频输出

- 8. 视频输出
  - 1. HDMI
  - 2. AV接口

9. 蓝牙

- 9. 蓝牙
  - 1. Linux蓝牙驱动分析与移植
  - 2. 在LINUX环境下使用蓝牙
  - 3. JNI_HAL分析与编写
  - 4. 蓝牙服务分析与使用

10. 各类传感器的驱动开发与使用

- 10. 各类传感器的驱动开发与使用
  - 1. GPS
  - 2. 重力传感器

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)

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SystemServer 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(scoketpair)_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(scoketpair+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

07.显示系统
第001课_显示系统框
第01节_显示系统框架_framebuffer原理及改进_P.rar
第02节_显示系统框架_初步分析_P.rar
第002课_修改源码禁用hwc和GPU
第01节_修改tiny4412_android源码禁用hwc和GPU_最终的补丁_P.rar
第02节_修改tiny4412_android源码禁用hwc和GPU_去除厂家gralloc_hwc模块_P.rar
第03节_修改tiny4412_android源码禁用hwc和GPU_使用软件GL库_P.rar
第04节_修改tiny4412_android源码禁用hwc和GPU_修改gralloc_P.rar
第003课_最简单的Surface测试程序
第01节_最简单的Surface测试程序_P.rar
第004课_SurfaceFlinger内部机制
第001节_APP与SurfaceFlinger的数据结构_P.rar
第002节_APP创建SurfaceFlinger客户端(client)的过程_P.rar
第003节_APP申请创建Surface的过程_P.rar
第004节_APP申请(lock)Buffer的过程_框架_P.rar
第005节_APP申请(lock)Buffer的过程_分配buffer_P.rar
第006节_APP申请(lock)Buffer的过程_获得buffer信息_P.rar
第007节_APP提交(unlockAndPost)Buffer的过程_框架_P.rar
第008节_APP提交(unlockAndPost)Buffer的过程_消费者创建过程_P.rar
第009节_APP提交(unlockAndPost)Buffer的过程_提交过程_P.rar
第005课_Vsync机制
第001节_黄油计划_三个方法改进显示系统_P.rar
第002节_Vsync框架_P.rar
第003节_初始化代码分析_P.rar
第004节_surface使用vsync过程代码分析_P.rar
第005节_surfaceflinger对vsync的处理_P.rar
第006节_基础知识_Region定义及操作_P.rar
第007节_rebuildLayerStacks源码分析_P.rar
第008节_DisplayDevice创建流程分析_P.rar
第009节_使用opengl进行界面合成流程速览_P.rar
第006课_HDMI系统
第001节_HDMI硬件介绍_P.rar
第002节_4412的HDMI驱动程序框架_P.rar
第003节_HDMI热拔插检测驱动程序_总述及字符驱动_P.rar
第004节_HDMI热拔插检测驱动程序_switch系统_P.rar
第005节_HDMI热拔插检测驱动程序_HPD引脚的两种功能_P.rar

源码	通过 github 管理和下载 源码下载方法.TXT
使用手册	韦东山Android系统视频使用手册20160303.pdf
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
播放器	HUPlayer
视频文档下载地址	https://eyun.baidu.com/s/3b1UtLc 的 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	Android 视频持续更新，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 ： https://item.taobao.com/item.htm?_u=t174ir1a337&id=520978049466

QQ 物联

源码	每一个课时对应有源码文档
播放器	HUPlayer
更新状态	持续更新
下载地址	https://eyun.baidu.com/s/3b1UtLc 的 013_腾讯 QQ 物联视频

视频目录

第 1 课第 1 节__百问网 QQ 物联设备视频演示

第 1 课第 2 节__视频讲解目录介绍__有 C 基础即可完成 QQ 物联项目(免费)

第 1 课第 3 节__行车记录仪__传统视频监控__QQ 物联的区别

第 2 课第 1 节__引入

第 2 课第 2 节__使用 easyopenjtag、openjtag 来烧写 uboot

第 2 课第 3 节__体验 uboot

第 2 课第 4 节__网络设置_ping 问题解决_远程登录 ssh_文件互传 ftp

第 2 课第 5 节__qq 物联开发_jz2440 开发板环境搭建(免费)

第 2 课第 6 节__qq 物联开发_jz2440 开发板 linux3.4.2 驱动编译与测试(免费)

第 3 课第 1 节__sdk 下载__编码转换

第 3 课第 2 节__分析示例程序 demo_bind___知晓主要的设备参数

第 3 课第 3 节__修改 demo 代码实例演示手机 QQ 与 QQ 物联设备的连接

第 4 课第 1 节__QQ 物联开发步骤概述__如何创建新设备

第 4 课第 2 节__配置设备后台__添加特殊功能并在手机 QQ 上显示

第 4 课第 3 节__密钥_签名_序列号_认证文件

第 4 课第 4 节__如何得到服务器公钥__设备序列号_认证文件

第 4 课第 5 节__初识 datapoint 接口__测试 led 驱动和应用程序

第 4 课第 6 节__自己制作 gui 界面__点阵字符显示原理__通用 makefile 模板的使用

第 4 课第 7 节__百问网 QQ 物联第一个项目的代码整体测试

第 4 课第 8 节__datapoint 接口函数解析

第 4 课第 9 节__向手机 QQ 发送文本__图片文件__音频文件__视频文件