

个人简历

基本资料

- 姓名： 逯奇峰
 - 邮箱： ddcien.lu@gmail.com
 - 手机： 18611862869
-

教育背景

2003/09~2007/07 电子科技大学 电子信息工程 本科

工作经历

2016/09~至今 北京博源恒芯科技股份有限公司

- 职务：嵌入式软件工程师
- 工作职责： 负责喷墨打印控制系统中主板操作系统的开发和维护，以及日常管理工作。

主要项目

S100/S300/S350系统

- Sx00系统是S系统后续的替代产品，该系统使用CycloneV和Zynq7000为主控芯片，采用实时Linux(PREEMPT_RT)作为其操作系统。本人在该项目中主要负责操作系统平台的开发和维护工作，包括U-boot的移植、功能扩展，Linux内核的编译配置，Debian发行版根文件系统的生成和配置，系统监控和管理软件的设计和开发。以及，最主要的，设计和开发FPGA的驱动程序，以及制定应用程序与FPGA之间的访问接口。

工装系统

- 工装系统用于板卡硬件的自动测试，用于板卡生产和返修检测。该系统采用openocd+jlink组合，并配合专用硬件测试代码，完成自动化硬件测试，并上报测试报告。若用在生产环节，该系统还会在硬件测试通过后，负责板卡烧录，包括FLASH，E2PROM等。该系统的软件由我本人独立完成，包括openocd的配置文件的编写，以及板上硬件资源测程序的编写和维护。

A+系统/S系统

- A+系统和S系统是公司主打产品，由于历史遗留原因，基本上形成每个客户，每个机型，甚至每个功能需求都会产生一个代码分支的局面，导致代码极难维护。在该项目中，我负责两个系统的代码合并和重构。将系统分为硬件层，操作系统层,以及VFS层。硬件层有分为BSP和HAL两个部分，HAL层将硬件的访问方式加以抽象，形成统一的访问和管理接口。操作系统层主要包括操作系统的实现，以及部分POSIX接口的实现，当前已经实现了uCOS-II，uCOS-III，FreeRTOS。VFS层负责文件系统的统一，已经完成RAMFS，DEVFS，VFAT等几个文件系统。

ETH2USB板卡

- ETH2USB板卡实现通过网络访问USB设备，支持一对多，即ETH2USB板卡可以同时连接多个USB设备。系统采用Debian发行版加自编译Linux内核。主服务程序使用Python3编写，采用python asyncio和libusb的异步传输方式实现高数据吞吐性能。该项目软件部分由本人独立完成，包括U-boot的移植、功能扩展，Linux内核的编译配置，Debian发行版根文件系统的生成和配置，以及服务程序通信协议的和软件的开发。

2014/09~2016/06 北京释码大华科技有限公司

- 职务：嵌入式部门经理
- 工作职责：负责带领嵌入式部门完成基于虹膜识别技术的各类设备的研发工作。具体工作主要包括软件开发，团队以及项目管理等。软件开发主要包括移植虹膜识别算法到不同的硬件平台，并针对不同目标产品的具体功能需求以及硬件平台资源，编写基础功能模块，整合虹膜识别算法，最终形成针对特定硬件平台的虹膜识别SDK产品。软件研发主要针对嵌入式Linux，以及Android NDK，主要为应用层开发各类产品的SDK。

主要项目

虹膜识别核心模块

- 主要职责：项目管理，产品软硬件架构设计；软件开发。主要为硬件平台的选型，扩展接口的设计，外包管理，以及虹膜识别算法的移植，虹膜录入识别流程的实现调优，以

及项目组其他工程师的日常管理以及任务分配等。

- 项目简介：该项目旨在开发一款通用型虹识别模块。该模块首先必须能够流畅地运行公司现有虹膜识别算法，并且能够支持公司现有所有虹膜采集设备。同时该模块接口丰富，体积小巧，功耗低，成本低廉，方便集成，适用于各类需要虹膜识别技术的场合，能够极大地缩短产品开发周期，占领市场先机。

智能虹膜门锁

- 主要职责：根据市场信息制定智能虹膜门锁技术需求，制定项目整体开发计划，软件架构定制、开发。前后在Intel Edison平台，RockChip的RK3188平台上使用Linux和Android系统上实现智能虹膜门锁SDK的开发。主要工作内容为移植公司的虹膜识别算法到相应的平台，并实现虹膜录入、识别等操作的流程，并最终整合系统硬件资源实现虹膜门锁SDK的开发。
- 项目简介：智能虹膜门锁，基于安全级别仅次于DNA的虹膜识别技术。其核心功能为通过识别用户的虹膜信息，来确认用户身份的合法性。若身份认证成功，则可以打开门锁；若非法用户，则会将非法用户的面部信息（照片或视频）保存，或者发送至设定好的邮箱或是服务器。同时，该智能虹膜门锁还具备电子猫眼，远程监控，远程开锁，单次密码等功能。

2010/05~ 2014/04 斯玛特电子设备（北京）有限公司

- 职务：高级嵌入式Linux系统工程师
- 工作职责：负责ARM-Linux平台软件开发工作，以及项目管理等。具体包括硬件平台的设计开发，软件开发包括Uboot以及Linux kernel的移植，实现Linux在新硬件平台上的Bring-Up，各类设备驱动程序的编写，应用层基础架构的设计以及编码实现。

主要项目

PayBuddy

- 主要责任：负责底层设备驱动的开发，和应用程序框架的设计与实现，并负责培训新员工，以及项目管理。设备驱动开发包括有，指纹识别模块（使用USB或者UART接口），NFC芯片（使用SPI/I2C/UART接口），WIFI（SPI接口），IC卡芯片（使用SPI和GPIO接口）等。
- 项目简介：该项目是SignaturePAD的升级版，在SignaturePAD的基础上增加很多功能，如指纹识别，NFC，WIFI，GPRS，IC卡，CAMERA等。

签名显示终端（SignaturePAD）

- 主要责任：整套软件系统独立完成。包括底层的Bootloader，Linux Kernel，设备驱动程序；以及应用层机构设计与代码实现。同时需根据客户需求开发新功能。设备驱动主要为USB Gadget，LCD屏幕，以及实现普通电阻触摸屏的压力检测等。并采用Cairo实现了一个简单的图形库。
- 项目简介：该项目是CITI银行的合作项目，最终产品是签名显示终端。该设备使用USB与POS连接。消费者刷卡消费时，传统的模式是机打小票后，由消费者在小票上进行签名确认。而本产品，将取代这种模式，消费者在签名板上签名确认后，签名板会将签名上传给POS，POS会将签名直接打印到小票上。同时本产品还支持DCC（Dynamic Currency Conversion），EPP（Easy Payment Plan）显示、选择功能和广告播放等附加功能。

银行服务手持终端

- 主要职责：主要是针对底层软件开发，包括Bootloader的开发，Linux Kernel的移植，以及设备驱动程序的开发等工作。还需配合硬件部门负责硬件的调试工作。设备驱动包括SPI接口的磁条卡读头，USB接口的指纹头，以及SPI接口的NFC芯片等。
- 项目简介：该项目用于马来西亚的银行业务，是一款手持终端，也可以用于桌面应用。该产品具备4个IC卡槽，符合ISO7816标准，可以访问1.8v、3.0v和5.0v的各种接触式智能卡；一个NFC设备，支持ISO/IEC 14443 Type A、ISO/IEC 14443 Type B和FeliCa类型的各类非接触式智能卡。一个指纹头，可以录入、存储、校验指纹信息；一个3磁道磁条卡读头，可以读取磁条卡的1\2\3磁道的信息。同时该产品还支持防拆功能。该项目提供客户定制服务，可以根据客户不同的需求开发软件，实现一机多用。

2007/07~2010/04 天津通信广播集团有限公司

- 职务：嵌入式软件工程师
- 工作职责：ARM7以及ARM9平台下的嵌入式软件开发，包括前后台系统，RTOS（uCOS\FreeRTOS等），Linux等。在ARM7平台上开发前后台系统，移植uCOS，FreeRTOS等实时操作系统；在ARM9平台上移植UBoot以及Linux kernel，并且完成文件系统及系统启动流程的定制，并在相应的系统环境下进行具体业务逻辑的开发。

主要项目

POC手持终端

- 主要职责：主要是针对底层软件开发，包括Bootloader的开发，Linux Kernel的移植，以及设备驱动程序的开发等工作。包括Uboot，Linux kernel的移植、剪裁、优化，以及Linux系统启动的定制等；以及各种设备驱动程序的开发，包括使用I80 接口的点阵LCD

屏幕驱动，使用ADC实现的KEYPAD驱动，以及CODEC等。同时开发了一套适用于低分辨率点阵屏幕的图形库，以及集成各类硬件资源，最终整合为系统SDK。

- 项目简介：该项目是车载远程监控终端的一个附属项目，由于车载远程监控终端的通信都是通过GPRS的，但是GPRS流量还是有很多余量，该项目就是使用这些余量，使车辆司机之间可以进行通信（包括文本和语音），支持一对一，一对多的通信方式。从而可以利用GPRS余量，减少电话费用。该项目硬件平台基于ARM9处理器；软件方面使用Linux操作系统，SIP、RTP、ZRTP和SRTP等通信协议，负责文本和语音数据的传输；使用SPEEX等语音压缩算法，保证语音数据能够有效地传输的情况下，最大限度的减少数据流量，增加数据传输的实时性。

专业技能

- 嵌入式
- ARM
- RTOS, Linux
- C/C++ , Python , Shell, Markdown
- Vim, Git, Cmake
- Openocd

自我评价

本人2007年毕业于电子科技大学，电子信息工程专业。在嵌入式，ARM，Linux领域有15年的工作经验。

对嵌入式软件系统，包括前后台，RTOS(uCOS-II/uCOS-II/FreeRTOS/RtThread), Linux kernel(mainline/RT)有丰富开发经验。

熟练掌握Linux平台下各种开发工具，gcc、git，vim，cmake, openocd等等。

精通C语言，熟悉Python语言。

本人性格开朗，真诚，乐观，易相处；具有团队精神，学习能力强；有高度的责任感和自制力，工作积极进取，开发经验丰富，善于解决工作中出现的各种问题。