

个人简历

求职目标：嵌入式软件工程师

基本信息

姓名：邓宝安
出生年月：1994.03
民族：汉
政治面貌：中共党员
联系电话：13468670612
毕业院校：西安工业大学
邮箱：dengbaoan@foxmail.com
专业：电子信息科学与技术
现居地址：北京市昌平区
学历：本科

工作经历

2016.3 至今 **地点：**北京 **职业：**软件工程师

公司名称：北京普源精电科技有限公司 (RIGOL)

公司简介：RIGOL 是从事测量仪器研发、生产、销售、售后服务的高新技术企业 (业界排名第五) ; 是中国电子仪器行业协会、中国仪器仪表协会会员; 主要产品有示波器, 频谱仪, 万用表, 射频源, 化学分析仪等产品。

2015.7 至 2016.3 **地点：**西安 **职业：**嵌入式软件工程师(实习)

公司名称：西安羚控科技有限公司

公司简介：是从事航空电子产品的设计、开发服务。无人机飞控航电系统技术开发与技术服务。飞行控制系统、机电系统、航电系统仿真测试系统技术开发与技术服务的高新技术企业。

项目经验

项目名称：MartialEagle (示波器研发 2018年6月-2018年9月)

项目描述：MartialEagle 是上一个 flamingo 项目的升级, 项目的目标是 20G 采样率, 8 通道, 15.6 寸 1080P 强触控体验的新一代示波器。

项目职责：性能需求处理器由 zynq 更换为 zynqMP, 软件上由我负责操作系统移植和软件平台兼容的问题。

- xilinx 的 Zynq UltraScale+ MPSoC 平台下的 linux 系统移植, fsbl, 设备树修改, 内核裁剪, boot 的打包和升级, QT, 桌面环境和 DP-DMA 的移植。
- 示波器平台移植, 主要是屏幕分辨率改变, 32 位应用程序和相关库向 64 位平台迁移的兼容等问题。
- Zynq UltraScale+ MPSoC 平台新特性预研, 例如 RPU 与 APU 配合使用, GPU 的使用等。

项目名称：flamingo (示波器研发 2016年3月-2018年5月)

项目描述：flamingo 项目是 rigol 示波器的一个大更新, 彻底抛弃了从公司创立以来使用了近 20 年的示波器平台, 软硬件都进行了彻底的更新换代, 软件首次采用了 arm 下 linux+QT 的开发方案, 项目目标是采样率 10GSa/s, 存储深度 500Mpts, 带宽达 500MHz, 多项指标超业界一流水平的多功能数字示波器。

项目职责：项目共 35 个软件模块 (6 个基础模块+29 功能模块) 组成, 其中我独立开发了 10 个模块, 如下:

- 开发示波器的 scpi 指令系统, 包括 scpi 指令解析系统 (创新点: 基于正则表达式和工厂模式的命令解析框架), usb-tmc, lxi, socket, usb-gpib 接口驱动和命令集自动化工具的开发和维护。
- 开发示波器触发系统驱动开发和服务软件, 包括高级协议(UART,IIC,SPI,CAN,LIN,1553B,FLEXRAY,IIS)和基本触发共 20 余种触发类型。
- 开发示波器 auto 功能, 包含自动设置垂直, 水平的挡位和偏移, 自动触发类型等功能。
- 开发示波器 search 功能, 领先行业水平的 1M 事件搜索功能, 包含基本搜索类型和高级协议搜索功能。
- 波形录制功能, 最大 45W 帧的波形录制功能的软件开发和驱动开发。
- 其他一些功能模块的开发和维护: counter, mask, mdns, 存储, quick, 探头, 部分 UI, FPGA 的配置接口, 信息加密等。

项目名称：Achelous（示波器电流探头研发 2016年8月-2016年10月）

项目描述：Achelous 为 RIGOL 自主设计开发的有源电流探头，与 RIGOL 示波器配合使用，支持自动识别,软件消磁调零，滤波器参数配置等功能。

项目职责：电流探头难点在硬件设计上，软件相对较简单，与 flamingo 并行开发，软件功能由我一人实现。

- 对 MCU 编程控制可调电容，可调电阻，接收用户按键和示波器菜单操作响应，主要用到中断，iic，spi。
- 基于 1-wire 协议的 RIGOL 探头通讯协议的时序定义和 slave 端软件实现。

项目名称：四旋翼研发（2015年7月-2016年3月）

项目描述：主要基于 STM32F4/7 开发军民两用四旋翼，用于军侦定位，灾情勘察，边境巡逻，治安反恐等。

工作职责：负责的是一些飞控系统中使用，且比较独立的模块开发，如下：

- 负责华为 3G 模块与服务器通讯链路。
- 负责 STM32F407 usb 总线的驱动移植
- 负责 GPS 模块的配置原始数据部分解析及对时方案的确定和实现，以及 FreeRTOS 系统的移植。
- 飞行记录板：用于采集四旋翼飞行过程中的实时数据，这个单独产品，PCB 和软件均由我一人完成。

项目名称：基于 MCS-51 单片机的新型门禁控制器设计。（2015年3月-2015年8月）

项目描述：项目目标：开发具有射频卡识别、语音识别、“按键开门”、“远程开门”，信息记录，电话和短信报警等功能的智能门禁控制器，。

项目职责：项目共三个人，我是项目负责人，负责了软硬件的所有工作。

- 软件工作：MCU 的编程，主要是 IIC,SPI,UART，中断的应用，GSM，LD3320 语音识别，人体红外，RC522 射频读卡器等模块的编程使用。
- 硬件：原理图和 PCB 设计，投板，焊接和调试。

专业技能

- 熟练使用 QT，参与设计和维护过一个超过 130W 行代码量的软件工程，并在其中承担了重要职责，对 C++ 编程和调试有丰富的实战经验，熟悉常用数据结构和设计模式，熟悉 C++ 的多态，正则表达式，多线程编程。
- 熟悉 linux 的软件开发，linux 基本命令，shell 脚本，驱动修改，系统移植，交叉编译和调试。
- 熟悉其他常用编程语言 vba，python，flex-bison，c#。
- 熟悉 IEEE488，SCPI，usb-tmc，VXI11，mDns 等多种测试测量领域的常用协议。
- 熟练使用各种工具 QT ,git ,cvs ,petalinux ,SDK ,VS ,STM32CUBEX ,Multisim12.0 ,Keil5 ,Source Insight , proteus , u-center , Altium designer14 , fireworks 等。

技能证书

- 在“电子设计工程”网以第一作者发表《基于 MCS-51 单片机的新型门禁控制器设计》文章录用证书。
- 全国大学生电子竞赛陕西赛区三等奖
- 中国“互联网+”大学生创新创业大赛铜奖
- 全国计算机等级考试（二级 C 语言优秀，三级嵌入式系统开发技术）
- 普通话等级考试（二级甲等），驾照（C1）
- Rigol 优秀员工奖，2016 年度最佳进步奖，flmingo 项目二等奖。

自我评价

- 价值观端正，待人真诚，大方，人际关系良好，良好的团队合作精神，服从管理。
- 工作认真负责，吃苦耐劳，脚踏实地，不断提高自己的能力，积极为公司创造利益，乐于接受新知识，积极思考提高工作效率的方法，在 RIGOL 期间连续两届个人广义 GDP 效率最高。
- 思维活跃，能多角度考虑解决问题，动手能力强，自学能力较强，身体素质好，能适应各种工作节奏。