



牛人已开启手机号隐私保护

您可使用BOSS直聘APP扫描二维码联系Ta

b6fb3021bfebbba1HN82t-7FFRQwY6_Uf6cWOGnmfD\$NxrM2Q~~

肖辉鸿



男 | 36岁 ✉ hui_hong@163.com

14年工作经验 | FPGA开发 | 期望薪资：40-65K | 期望城市：深圳

个人优势

十年硬件研发，深耕图像通讯领域，擅长FPGA，熟悉MCU和上位机。能逆向开发，搭建架构，协议实现。

工作经历

南北微电子科技有限公司 FPGA开发 2019.03-至今

内容：

开发用于工业摄像头芯片的全功能测试平台。主控方案选型，开发FPGA/MCU驱动代码和QT/MFC上位机。图像滤波和校正算法的C验证，FPGA RTL实现。

业绩：

FPGA：

- 【芯片测试平台】：主导多接口测试平台开发，支持200+条命令、30+个外设，覆盖LVDS/MIPI/DDR3/CameraLink/USB/NET/SPI/IIC等接口，支撑20+个芯片项目CP/RD/FT
- 【双FPGA GTX互联系统】：设计主从双FPGA架构，通过GTX/AURORA高速互联解决128对LVDS IO资源瓶颈
- 【图像预处理FPGA IP集】：FFC像素级校正、坏行检测、LVDS自适应采样，改善传感器PRNU与信号质量
- 【FPGA板级验证】：集成MIPI CSI2 TX IP code并编写RX环回测试逻辑，提前定位2处初始化时序问题，确保流片前收敛
- 【GIGE协议自研】：UDP，ARP/DHCP，GVSP/GPCP，巨帧与重传机制

MCU：

- 【U3V协议自研】：逆向工业相机成品，提炼命令xml核心内容，从零实现U3V协议栈，基于FPGA+FX3，编写gvcp gvsp 和u3v设备描述符，实现4K/8K/16K图像传输，作为多款项目的常驻接口
- 【在线升级方案】：逆向安路/Cypress烧录数据流，自研在线升级方案，bit文件转JTAG，量产解决3批产品升级
- 【MIPI驱动移植】：Linux驱动移植，APP取图跑老化校验，适配2个Soc平台（全志/瑞芯微）

上位机：

- 【QT相机自动化测试工具】：实现UVC抓图、模式切换、固件升级、OpenCV图像处理，用于产线出货测试，持续迭代，提供给多个客户做产品评估

科思科技股份有限公司 FPGA开发 2018.06-2019.03

内容：

设备板卡系统的FPGA驱动开发，雷达光纤信号转发解码，摄像监控。

业绩：

- 独立开发一套FPGA摄像头的监控设备。
- 出差紧急修复军工雷达系统的FPGA子板卡的量产重大异常问题。

内容:

开发 LED 广告屏视频处理系统, FPGA 功能开发, HDMI/BNC 视频传输, 实现LED 显示屏驱动和图像增强。

业绩:

完成一套BNC协议的LED显示主控系统, 并开发多款led显示模组的驱动。

深圳晶华显示器材有限公司 硬件工程师

2012.03-2016.12

内容:

1.TFT/CTP/LCM模组, 设计SCH和PCBLayout、驱动程序开发, MCU/FPGA/VC程序开发。

2其中两年为技术主管, 团队5人。

业绩:

电子纸产品线技术负责人; 设计并量产数十款LCM模组, 完成数十款demo驱动 (FPGA/ARM); 独立开发基于fpga的显示屏测试通用平台。

项目经历

摄像头芯片平台 硬件开发

2019.03-至今

- 开发基于FPGA的芯片测试平台, 对摄像头芯片进行全功能的驱动和监测。目前已完成十来款测试平台。独立负责 fpga选型到rtl设计, 板级调试, 制定通讯协议, 编写配套上位机。
- 外围接口: LVDS,USB(UVC, U3V), SPI, IIC,DDR3/DDR4,AD/DA,UART, RGMII,MIPI,GTX等。
- 图像收发、视频缓存, 图像滤波处理。

USB医学成像设备 FPGA MCU驱动开发

2019.01-2020.06

USB 医疗成像设备。两套方案分别为 FTDI 和CYPRESS。前期方案调试, 样品阶段fpga选型, 设计和调试。开发QT UVC成像软件, opencv图像处理。

雷达设备监控平台 FPGA驱动开发

2018.06-2019.02

军工产品雷达设备的监控平台, 三路摄像头输入到卡板, 输出到 HDMI 显示器, 接收 PC指令切换显示。

BNC led显示系统 LED驱动开发

2017.03-2018.02

LED 户外广告屏的驱动系统, 接收DVI/HDMI 信号, 实现视频播放和图像增强。与控制软件图像, 切换驱动多种型号尺寸的LED 拼接屏幕。

FPGA机器人 独立开发DIY

2015.09-2017.03

- 1、DIY 机器人。两套为摄像头小车机器人, 一套为六关节行走机器人, 一套摇杆手柄。
- 2、FPGA 读取 UART-WIFI /IR通讯, 驱动云台舵机和马达电机, 采集摄像头网络传图。
- 3、Android /MFC APP实时抓拍显示, 识别按键/摇杆操作, WIFI远程遥控。
- 4、基于OPENMV的云台舵机, 进行色块追踪。

MCU刷卡机 项目工程师

2013.03-2016.11

- 1、一套公交车刷卡机, 一套超市收费 POS 机设备。
- 2、人机界面, UART通讯, 进行字符画面显示、读取 S50 卡芯片数据给主机, 报警声音提示等。

FPGA显示测试通用机 设计组长

2015.07-2016.05

驱动板电路设计, Verilog 编写 Alter FPGA 驱动电子纸显示器件的时序控制方案, 8080 接口转 RGB 接口/LVDS 接口。

EPD产品系列开发

技术负责人

2012.03-2014.06

1、设计 EPD 的显示驱动板 SCH 和 PCB； 2、EPD专用TCON时序应用研发； 3、调试mcu/fpga与APP，解析串口数据，动态配置EPD的驱动时序。

教育经历

广东海洋大学

本科

电子科学与技术

2008-2012