

个人资料

姓 名：程长红	性 别：男	
出生年月：1991.05	民 族：汉	
身 高：180cm	政治面貌：中共党员	
籍 贯：河南	毕业院校：河南理工大学	
联系电话：155_1710_0550	专 业：通信工程	
电子邮箱：chengchanghong_hw@163.com	工作经验：5 年（从事 FPGA 工作）	

求职岗位

FPGA 开发工程师/FPGA 原型验证工程师/FPGA 应用工程师

专业技能（FPGA 领域）

- 熟悉 Verilog /System Verilog 语言，以及 tcl 脚本、SQL 和 C++等语言；
- 熟悉 Altera/Xilinx 7 系列(ZYNQ、V7、K7、A7)和 VU9P、VU13P 的芯片开发；
- Quartus II、Vivado、UVM 等开发工具，ModelSim、MATLAB 等仿真工具，Linux 操作系统基础；
- 熟悉 SPI、I2C、UART、RS442/485 等串行通信接口时序，及普通低速接口开发，并编写控制器的设计文档；
- 熟悉 DVI/HDMI/DP (eDP)/MiPi//TMDS/LVDS/SDI/ComeraLink 等视频接口使用和开发，以及 IP 定制；
- 熟悉数字信号处理和视频图像处理算法（滤波算法、伽马校正、灰度转换、边缘检测等）；
- 熟悉 ASIC 代码移植 FPGA，FPGA 设计流程和 RISC_CPU 架构，时序收敛，DSP 处理等技术；
- 熟悉 AXI 总线协议、PCIe 协议接口、以太网协议、FC 协议、SRIO 协议、Aurora 接口协议、Arinc818 接口协议，Serdes 高速接口、DDR4/DDR3 接口、RDMA 原理等；
- 具有良好的代码编写风格和规范；
- 具备项目立项、开发、周期和风险管控、交付等管理能力；
- 能够独立完成项目开发，解决时序收敛和问题定位处理，以及配合软件和硬件人员，调试验证工作；
- 独立编写相关设计文档，以及熟悉应用 GJB5000B 规范和各种技术标准。

FPGA 项目经历

2020/12-2022/2 杭州天智融通科技有限公司

项目角色：FPGA 开发工程师

参与项目：超短波卫星信号接收机，本项目主要实现对接收信号的放大、下变频等功能，以及目标卫星下行信号频谱查看功能和对接收频段内目标卫星通信信号参数识别能力。

主要工作内容：

1. 研发期间：配合组长设计完成整体架构搭建，分模块进行代码编写、仿真及调试工作；
2. 项目交付：配合甲方进行交付联调实验，熟悉项目交付流程；

2022/2-至今 南京全信传输股份科技有限公司

项目角色：FPGA 开发工程师及项目负责人

项目类型：

军品项目——视频传输处理板项目和系统接口处理板项目

共性设计项目——将产品线相关项目，接口功能及定制功能模块，做封装便于集成开发；

国军标认证项目——GJB5000B 认证项目

主要负责项目：

1. 视频处理模块产品项目：

项目 1：IP 核定制项目，为满足客户需求，定制 ARINC818 接口 IP 核，用户可根据需求对控制字段自行定义和分配使用；

项目 2：根据客户技术协议要求，实现 2 路 HDMI 接口输入转 2 路 ARINC818 接口输出，以及 2 路 ARINC818 输入转 2 路 HDMI 输出；

项目 3：综控台显示项目，SDI 接口采集输入，图像灰度处理处理后转 ARINC818 接口输出；1 路 AURORA 接收解析转 3 路 ARINC818 输出，BIT 自检上报和配置，在线升级和温度电压检测；

项目 4：用于座舱显示和记录存储，cameralink 接口输入，图像预处理处理后（滤波算法、伽马校正）转 ARINC818 接口输出；

项目 5：依据客户技术协议要求，主要用于视频源采集，对 6 路 ARINC818 输入做协议转换，由 2 路 DVI 接口输出（输出图像作拼接处理）；

项目 6：为满足客户需求，主要实现 2 路 ARINC818 输入做 PCIe 采集数据和图像数据备份，2 路 displaypor 接口输入，图像预处理后转 ARINC818 输出；

项目 7：本项目主要功能为 4 路 ARINC818 输入转 2 路 LVDS 接口输出，以及 2 路 LVDS 接口输入转 2 路 AINC818 发送；

2. 通用计算处理模块产品项目：

项目 1：FC 光纤接口板，本项目开发目的主要为满足用户 FC 输入转千兆以太网输出，FC 输入透传 FC 输出，同时转 RS422 接口传输，以及健康状态管理、在线升级；

项目 2：XX 总线接口板，该项目主要实现 PCIe 转 SRIO 接口协议通道，AURORA 转 chip2chip 输出，健康状态管理、WTD 定时器、在线升级、RS422、UART16550、GPIO、EMMC 等外设接口；

项目 3：数据处理板，本项目用于解决用户端与各类总线接口通信，数据处理和离散量输出等功能指标，主要目的是实现 3 路 AURORA 接口（中频雷达和光电数据）、1 路 ARINC818 接口（视频数据、1 路 SRIO 接口（指令通道），温度电压采集，在线升级等功能；

项目 4：通用计算处理板，该项目主要满足客户用于二次开发验证的板卡，主要验证功能有 10G 以太网、MiPi CSI-2 接收做图像预处理 FC 输出、6 路 AURORA 接口、EP2EP（FPGA-GPU）性能测试、DDR4 读写测试、跨 FPGA 在线升级（VU13P-A7）和状态上报、健康管理模块、PCIe x8/x16 控制、WTD 定时器、XVC 远程调试、RS422 接口等功能。

3. 共性设计项目：为缩短项目研发周期和大量研发人员的开发工作，负责完成现有和预开发产品项目的通用技术进行统一化 IP 封装，为相关产品项目提供集成化共性库资源；

4. 认证项目：按照 GJB5000B 认证要求，主要负责完成年度认证评审工作，确保研制周期及开发阶段符合可编程逻辑软件的标准规范，保障公司顺利通过 GJB5000B 认证正评工作。

主要工作内容：

1. 确认立项项目需求及开发周期，跟进项目开发工作的进度；
2. 担任项目 FPGA 逻辑开发设计和代码编写，及验证调试；
3. 及时组织项目组成员过会项目进展及风险评估；
4. 根据技术协议要求，项目组任务分派，输出需求跟踪进行相应任务分解，以便于功能设计和开发工作；

 数据通信项目经历

2014/3-2017/9 上海诺基亚贝尔股份有限公司

角色：数据通信工程师

2017/10-2020/12 杭州东信网络技术有限公司

角色：数据通信工程师

岗位主要职责：

- 1.负责项目技术支持，及网络规划，提出问题给出合理解决方案；
- 2.通过对反馈的信令数据进行分析，有效提升 RSRP、SINR 达到预期的覆盖要求；
- 3.日常全网指标和告警监控，定时输出全网指标和报告；
- 4.跟踪 KPI 指标进行提升，如 RRC 接通率、E-RAB 建立失败、切换失败、掉话率等；
- 5.负责重点公共场所的节前保障工作及实施方案，如对该区域的覆盖、切换、干扰、高话务等问题处理部署及人员安排；
- 6.解决高话务量问题，对处理 VOLTE 问题进行分析并输出解决方案，如掉话、未接通、切换失败等问题；
- 7.核心网及端到端技术支持；

 获得证书

全国计算机等级水平二级、华为 LTE/5G 中级工程师认证、中兴 LTE 中级工程师认证、诺基亚 LTE 中/高级工程师认证、三维 UG 计算机辅助设计工程师认证；

 自我评价

- 1 具有项目管理能力，做事认真负责，学习能力和抗压能力强；
- 2 具有良好的团队协作精神，善于沟通，能够适应加班和出差；