

何鹏程

Pengcheng He

硬件系统工程师

深圳 · purehpc@gmail.com



purehpc.com

5 年以上系统硬件研发经验，负责 FPGA/SoC 多板系统硬件架构与开发，具备从研发到量产的交付经验。

工作经历

EXPERIENCE

深圳市度信科技有限公司

2024.03-至今

硬件工程师

负责 Camera 模组及视频/显示链路测试设备硬件开发，覆盖平台选型、架构设计、原理图、PCB 评审、系统联调及量产导入。担任两个项目的硬件负责人，其中一款已量产；负责既有产品硬件优化及量产设备 EMC 测试与整改。

TP-LINK

2021.07-2024.03

系统硬件工程师

负责交换机整机与单板硬件开发、验证和生产导入；主导两款 EN50155 工业交换机，两款均已量产；参与数据中心交换机、PoE 及框式交换平台开发。

惠州市蓝微电子有限公司 | 结构工程师

2016.08-2017.08

负责锂电池包外壳结构设计。

湖南金博碳素股份有限公司 | 研发工程师

2015.02-2016.07

负责热压机研发设计。

核心能力

CAPABILITIES

系统架构与选型

从整机约束出发，协调主板、功能板、结构与供电边界。

高速互连与 SI/PI

关注信号路径、板间互连、布局约束与可测量的链路裕量。

供电设计与问题定位

多相核心供电、数字电源、DC-DC 环路稳定性分析与补偿优化。

验证与量产交付

把单板调试延伸到整机验证、EMC、可靠性与生产导入。

教育背景

EDUCATION

中南大学 | 电子与通信工程 · 硕士

2018-2021

中南大学 | 机械设计制造及其自动化 · 本科

2010-2015

工程项目与交付

何鹏程 / SELECTED ENGINEERING WORK

01 多路视频与显示测试整机

已量产

FPGA/SoC 多板系统 · 硬件负责人

担任硬件负责人，主导主板设计，统筹主板与解码板的视频链路、板间互连及供电联调，推动整机量产。

设计约束：视频链路跨越多块板卡，功能、互连与供电需要在整机中一起工作。单板调通后，仍需面对跨板协同与产品交付的约束。

02 高速采集平台核心主板

主板调试与出样完成

平台兼容与核心主板设计 · 硬件负责人

作为硬件负责人，主导方案、选型与设计，完成电源预算、核心供电、上下电时序、布局约束及 PCB 评审。

设计约束：升级主板的同时兼容既有解码板与结构，必须把板间边界、电源预算、核心供电、上下电时序与布局要求放在同一方案中权衡。

03 EN50155 工业交换机

两款均已量产

工业网络与整机交付 · 主导硬件设计

主导两款产品硬件设计、整机调试及 EMC/可靠性验证，推进认证和生产导入。

设计约束：硬件设计需要同时满足交换功能、整机集成、EMC 与可靠性验证要求，并能进入生产。

其他项目经验

FURTHER EXPERIENCE

Camera 模组图像采集主板

主板设计与硬件初调

负责主板设计与硬件初调，覆盖图像采集、数据回传、程控供电及多电源域时序。

PoE 与框式交换平台

平台开发与验证

参与开发与验证，涉及版本迭代、背板互连、热插拔、电源时序和单板管理。

工程实践

ENGINEERING PRACTICE

电源环路与对照实验

记录实验场景内啸叫消失，纹波低频包络收敛。记录实验；本例不涵盖完整环路与环境签核。

高速互连与 SI 优化

记录中的链路裕量得到改善。基于记录工况的比较；不扩展为全部工况稳定性结论。