

倪志远

意向岗位：硬件工程师

性别：男

年龄：21

个人主页：<https://github.com/SFerret>

电话：13665023386

微信：NZY13665023386

邮箱：nizhiyuan.jmu@foxmail.com



教育经历

集美大学-微电子科学与工程-本科

2021.9-至今

个人技能

- 设计平台：掌握 Altium Designer 原理图及 PCB 的绘制，熟悉 Multisim、LTspice 等仿真软件。
- 硬件设计：熟悉 2-4 层 PCB 设计，熟悉开关电源、单片机外围电路的 PCB 设计布局。
- 器件选型：熟悉常见电源管理及单片机外围电路元器件选型，熟悉元器件数据手册的阅读。
- 硬件调试：掌握电烙铁、热风枪等焊接工具的使用，熟悉万用表、示波器等仪器，熟悉硬件系统的排障调试。
- 装配体设计：熟悉 SolidWorks 草图绘制及简易装配体设计，为设计硬件搭建简易外壳与装配结构。
- 开关电源：掌握 Buck、Boost、Buck-Boost、SEPIC 等开关电源的拓扑，可独立完成多种开关电源的布局设计。
- AC-DC/DC-AC：熟悉单相全桥逆变电路拓扑结构，了解无桥图腾柱 PFC 的拓扑结构与工作原理。
- 嵌入式开发：了解 8051、STM32 单片机开发。熟悉 I²C、以太网等常见嵌入式通讯协议的硬件实现。

项目经历

水下机器人控制系统（2022-至今，硬件负责人）

项目描述：以全志 H3 为核心构建控制系统，驱动多样外设，集成 DCDC 电源管理与交换机，实现水下机器人稳定运作。

项目职责：确定新一代控制系统硬件设计方案，确定器件选型，负责硬件系统原理图及 PCB 的构建，完成单板开发调试。

项目成果：重构硬件系统，集成 DCDC 与交换机控制器，优化通讯线路阻抗匹配，改善散热结构，适应 ROV 舱体散热，相比旧系统稳定运行时间从 30min 提高到 72h+，大幅提高稳定性。

自动升降压多路电源设计（2023.7-8，硬件负责人）

项目描述：以上海芯龙系列电源管理 IC 为基础，依次构建 Sepic 升降压、Buck 降压，搭配 LDO 级联构建多路电源。

项目职责：负责器件的选型与设计方案的构建，负责项目原理图及 PCB 的绘制，完成系统硬件的板级开发与调试。

项目成果：该系统应用于 2023 电赛 E 题赛题构建，将 2 节 18650 电池输入稳压为 12V、5V、3.3V 供各设备使用，在总赛程中工作良好，完美满足多路舵机及视觉处理模块供电。

竞赛经历

- 2023 中国机器人大赛（RoboCup）国家一等奖
- 第十六届国际先进技术及仿真技术大赛国家一等奖
- 2023 全国大学生电子设计竞赛国家二等奖
- 2023 睿抗机器人开发者大赛（RAICOM）国家三等奖
- 2022 世界大学生水下机器人大赛国家二等奖
- 第十五届国际先进技术及仿真技术大赛国家二等奖
- 2022 中国机器人大赛（RoboCup）国家三等奖

实习经历

Monolithic Power System(美国芯源)（2024.6-至今）

岗位：TE Intern（硬件技术工程师实习生）

工作内容：基于 MPS 的 demo 工程板，完成芯片的基本性能测试与评估，抓取电路工作的特征波形，分析开关电源工作状态，整理分析报告；利用 MPS 芯片完成电源类应用的设计与开发，完成系统单板的开发与调试。

作品展示

基于全志 H3 的水下机器人控制系统

https://github.com/SFerret/ROV_controller

基于上海芯龙电源管理 IC 的自动升降压多路电源

https://github.com/SFerret/2023NUEDC_PowerM

基于 MicroPython 的 ESP32 蓝牙循迹小车

<https://github.com/SFerret/ESP32-BLE-Intelligence-car>

校内经历

集美大学学生电子技术协会（2023.9-至今，会长）

- 主持开展十余次协会日常电子技术培训交流活动。
- 与协会成员一同参与多项学科竞赛并取得优异成绩。

集美大学水下智能创新实验室（2022.6-至今，硬件开发）

- 参与无人遥控潜水器和自主式水下航行器的开发

<https://www.jmu-underwater.cn/>