

# 黄隽

男 | 年龄：25岁 | 18038812388 | 1069177287@qq.com



## 教育经历

墨尔本大学 (QS14)	硕士	电气工程	2024-2026
中国矿业大学 (211)	本科	自动化	2019-2023

校级二等奖学金 院级奖学金 优秀团员 CET4 CET6 TOEFL

**软件技能：**熟悉STM32, 树莓派, FPGA, DSP的开发, 熟悉I2C, SPI, UART, RS232, RS485, CAN等常见的通信协议

**硬件技能：**Altium Designer, Cadence, Mentor Xpedition, 熟练使用万用表, 热风枪, 电烙铁, 示波器, 逻辑分析仪等实验室设备

**其他工具：**Keil, IAR, Labview, Modelsim, Matlab, Multisim, CCES, LTSpice, Proteus, Auto-CAD

## 实习经历

梅特勒托利多测量设备 (上海) 有限公司 电子实习生 2024.12-2024-03

**项目描述：**仪表工装的硬件维护与膜电阻板的设计更新

- 工装板单板测试：**负责产线上故障工装板的**单板测试、故障定位和维护**，涵盖M800pro、M300 G2、M400 2G等工装板，通过可靠性测试确保问题得到有效解决，避免了故障的重复发生，提升了工装板的长期稳定性
- MCU主控升级与外围电路设计：**负责膜电阻板的升级项目，**基于Mentor Xpedition平台完成了原理图设计及PCB布局优化**。包括将工装板的MCU主控从LPC2103更换为STM32L1，以及各元器件重新选型，并重新设计了芯片外围电路，包括供电、485通信、各项测试电路和膜电阻继电器电路等，确保了系统的高效运作与稳定性。该升级利用STM32L1内置的丰富的通信接口与高精度模拟功能，**提高了系统的处理能力、功耗管理和通信能力**，并**大大提高了工装板的扩展性**，减少了外部硬件需求，从而**降低了生产成本**

广东省海得曼电器有限公司 电子工程师实习生 2022.01-2022.03

**项目描述：**基于CMT2150无线收发芯片，设计一款基于按压式触发的自发电门铃电路

- 原理图设计与Layout：**负责自发电电路**原理图的设计与Layout**，包括发电整流模块、LDO稳压滤波模块、射频模块等，使用Cadence完成电路设计与PCB的布局布线，优化元件布局以降低信号干扰
- 单板测试：**负责产品的**单板测试与维护**，进行产品的功能以及可靠性测试，编写测试报告，了解EMC测试规范

## 项目经历

机顶盒主板带 DDR4 PCB设计 个人项目 2025.02-2025.03

- 高速信号与网络接口设计：**使用Cadence完成八层机顶盒主板的PCB Layout，包括以太网接口，USB3.0，HDMI接口，无线WIFI射频，核电源DCDC以及4片DDR4内存信号等。通过采用**精确的Fly-by拓扑结构**，**严格的阻抗控制**，**叠层设计**，**严格的线宽等长控制以及电源处理**，优化DDR4数据、地址和控制信号路径，减少信号反射与串扰，减少了电磁干扰，确保组内信号的时延一致，保证数据传输稳定性
- 电源与地设计优化：**确保电源与信号层分离，**合理布局去耦电容和优化电流环路控制**等保证电源完整性。采用适当的**接地设计和电源回流路径**，**数模隔离与屏蔽**等设计，**降低EMI干扰**。优化机壳地布局，并通过散热孔和热设计避免过热影响系统稳定性

八口千兆交换机 个人项目 2024.6-2024.8

- 原理图与PCB布局设计：**使用Altium Designer完成千兆交换机的原理图设计与PCB Layout，涵盖高速以太网端口的信号路由、电源管理和接地设计，根据需求精确选择元器件，确保电气连接的可靠性与功能需求，并通过**差分布线**，严格控制信号线的长度与宽度，减少信号衰减，确保信号稳定性并避免信号反射和串扰
- 电源与接地系统设计与EMC优化：****优化电源分配网络**，通过合理布局去耦电容与磁珠，降低电源噪声。采用**4层PCB设计**，将信号层与电源层分离，减少噪声干扰，并优化接地设计，确保信号完整性和降低电磁干扰

第九届集创赛紫光同创杯 基于紫光同创FPGA的远程实验室 主力开发 2025.03-至今

- 硬件系统设计与开发：**负责基于紫光同创PGL50H开发板的电路设计，包括Verilog编程实现基础数字电路功能和高级实验模块（图像处理）
- 树莓派与FPGA通信优化：**利用树莓派4b模拟JTAG实现远程FPGA下载功能，通过**开发Web Server**，提供了可视化的远程实验下载，实验控制与数据分析功能

**其他项目：**2025嵌赛(进行中)：基于STM32H7的智能婴儿车、个人项目：基于STM32F1的机械臂