



## 宫庆瑞

电话：152 7319 7876（微信）

邮箱：15273197876@163.com

所在地：广东东莞

## 求职意向

### 产品研发岗位，新产品研发及测试。

发挥精密制造研究背景与 Python 自动化能力，保障功能安全与系统可靠性

## 核心技能

测试技术 | 复合场景验证 | 压力测试 | 自动化脚本(Python) | 测试用例设计 | 测试台架搭建

车载协议 | I<sup>2</sup>C、RS-232 分析 | DBC 解析 | UDS 诊断协议基础 | PCAN-Explorer 6

开发能力 | Python (Numpy/Pandas) | VBA | SQL | 数据可视化 | MATLAB/Simulink

AI 应用 | 提示词工程 | LLM 数据交互 | 测试场景智能生成

## 工作经历

BMS 测试工程师 | 东莞新能安科技有限公司 (PTL) | 2020.03 - 2021.08

- BMS 全功能测试：设计并执行测试用例 200+项，覆盖 SOC 估算、热管理、故障诊断 (30+场景)、通讯协议等核心模块，负责雅迪 48 系列、滴滴青桔 4820 等重点项目，完成 10+轮测试 (覆盖率 98%)；滴滴项目提出并沟通问题 100+，通过连续 1 个月加班，推动问题复现与闭环率达 95%。获得年终业绩 A 级评级
- BMS 可靠性验证：设计多层次故障注入测试 (电源/通信/控制复合故障)，提前暴露硬件死机风险
- 自动化压力测试：搭建 BMS 测试台架，持续 24h+自动化连续注入故障，测试系统稳定性

Python 开发工程师 (自由承接) | 2021.09 - 至今

- 开发 AI 辅助分析系统 (Python+Selenium+爬虫)：日均处理 100+请求，可自生成 word 报告，效率提升 200%
- 创建多平台联动分析工具 (Python+VBA)：实现金融终端软件与 Excel 数据实时同步 (延迟<500ms)
- 创建 V 型分析系统 (Python+滑动窗口法+V 型建模+Pyecharts)：可实现金融数据的实时抓取、存储与分析

## 研究项目经历

面向模具的镍磷合金镀层表面微纳结构的激光辅助超精密切削机理研究 | 哈工大 | 项目负责人 | 2017.09 - 2020.01

- 研究激光辅助加工对非晶合金 (Ni-P) 表面缺陷抑制和切屑变形机制的影响，提升其微纳加工质量与应用潜力 (生物医用、电子)。主导搭建多传感集成实验平台 (激光+CCD+力学检测) 搭建多传感集成实验平台、建立 COMSOL 热传导模型指导工艺优化。
- 研究成果为优化非晶合金精密加工工艺提供了理论依据。

Evolution of chip-deformation mechanisms with increasing temperature in laser-assisted microcutting of amorphous alloy, International Journal of Automation Technology, 14(4), 568-574, 2020, (一作)

Surface defect inhibition mechanisms of laser assisted microcutting on Ni-P amorphous alloy, Journal of Manufacturing Processes 60, 644-653, 2020, (JCR Q1, 三作)

## 本科项目 (美赛)：

美国大学生数学建模竞赛 (MCM/ICM) 一等奖 (Meritorious Winner) | 2015

- 热传递问题：构建了描述复杂系统的温度场数学模型，完成系统参数的灵敏度分析，提出改进策略。

## 教育背景

哈尔滨工业大学 | 机械电子工程 | 工学硕士 | 2017.09 - 2020.01

GPA: 91/100 | 核心课程：数值分析 | 精密加工技术 | 传感技术与信号处理 | 纳米制造技术

中南大学 | 交通设备与控制工程 | 工学学士 | 2013.09 - 2017.07

GPA: 83/100 | 核心课程：单片机原理 | PLC 控制技术 | C++程序设计 | MATLAB

## 技术亮点

- ◆ BMS 测试专家 | LeetCode 算法题 100+ | 自研数据采集分析工具链