

何宗激 — AI 应用工程师（智能制造方向）

传统自动化 20 年 × AI Agent 全栈落地 | 让 AI 走进工厂，不是概念，是产线

☎ 186-2170-8083 | 📍 上海奉贤区 | ✉ shqisha@qq.com



核心定位

当大多数人在讨论"AI 能做什么"的时候，我已经在用 AI 解决产线上真实的问题。

20 年工业自动化深度经验，覆盖食品饮料、啤酒、制药流程工业，服务农夫山泉、可口可乐、百威、海天等一线品牌，累计交付 50+条产线。同时构建了一套完整的 AI Agent 工作平台（OpenClaw + Hermes Agent + Claude Code + MCP + Skills 体系），将 AI 能力系统性地嫁接到电气自动化工程的每一个环节。

我和大多数 AI 从业者的区别在于：我知道一套 PLC 程序从工程师站到现场 CPU 中间需要经历什么，我知道凌晨三点产线报警时应该先查哪个寄存器。AI 在我手里不是玩具，是工具。

AI Agent 平台能力体系

我拥有一个 24 小时在线的 AI 助手团队，基于以下技术架构实现：

OpenClaw	AI 助手主平台：多模型调度、多 Channel 接入、持久化记忆、会话管理
Hermes Agent	自进化 AI Agent 框架：技能自动创建与优化、跨会话学习、子 Agent 并行工作
Claude Code	主力开发 Agent：代码生成、项目级软件开发、调试与部署全流程驱动
MCP 协议	模型上下文协议：标准化工具接入，打通 AI 与外部系统的数据通道
Skills 体系	可复用能力模块：将复杂任务封装为标准技能，一次构建持续复用
多 Agent 协作	Claude Hub 总线 + Gateway API + CLI 调度，三 Agent 协同完成复杂工程任务

AI × 电气自动化：可执行落地场景

【工程设计】设备选型参数对比自动生成 | Eplan 宏/标准回路模板 AI 生成 | IO 清单从 P&ID 自动提取 | 电缆清册自动生成 | 技术方案基于历史库 AI 起草——方案产出效率×3，绘图量减半

【PLC 编程】标准化功能块 AI 生成（电机/阀门/模拟量/PID FB） | 自然语言→SCL 批处理代码 | 报警系统批量配置 | WinCC 画面 XML 自动生成 | 调试排错根因分析——编程效率×3，配置量减 80%

【现场调试】变频器参数 AI 优化推荐 | PID 整定方向建议 | IO 校线计划智能排序 | FAT/SAT 报告即测即出——报告周期从 3 天→0.5 天

【运维售后】远程故障诊断报告自动生成 | 备件清单从 EPLAN 自动提取 | 操作培训文档 AI 生成 | 升级改造方案影响范围分析——减少出差频次，降低培训成本

【数据优化】CIP 清洗参数 AI 优化（节水 30%/省化学品 20%） | 产线能耗异常识别 | 预防性维护提前预警 | 批次质量关联因子反向定位——直接降本，客户买账

自动化根基（AI 落地的"最后一公里"）

PLC/SCADA	西门子 TIA Portal (V14-V20) ★★★★★ Step7 / WinCC / PCS7 ★★★★★
电气设计	Eplan P8 ★★★★★ AutoCAD Electrical ★★★ PCB 板设计
工业仪表	温度/压力/液位/流量/PH/电导率/溶氧等全套在线仪表
现场总线	PROFINET Modbus TCP OPC UA
工艺理解	CIP 清洗 / UHT 杀菌 / 茶饮萃取 / 化料调配 / 膜过滤 / 前处理全流程 ★★★★★

编程语言	Python / Java / C# / SQL / SCL (PLC 结构化文本)
------	--

工作经历

上海镒洋流体技术有限公司 | 高级电气工程师 | 2025.09 - 至今

- 项目统筹：从零主导果全食品二期、三期前处理项目，涵盖茶饮萃取、化料、CIP、UHT 等全流程
- 技术赋能：建立公司级电气设计标准体系，利用 AI 助手加速图纸标准化与文档模板化
- AI 探索：探索 AI Agent 在流体工程项目全生命周期（设计→编程→调试→运维）中的应用落地

上海璩晟环保技术有限公司 | 电气工程师 | 2024.04 - 2025.08

- 核心研发：主导 CT 滑环新产品研发（PCB 设计、电源环、编码器、高速数据传输环）
- AI 辅助：利用 AI 加速 PCB 方案评估、电路仿真分析和测试数据处理
- 产学研：主导与清华大学、上海交大、中科院苏州医工所技术对接，推进高企/专精特新申报（获 40% 补贴）

上海旗沙自动化有限公司 | 法人 / 总经理 | 2022.03 - 2024.03

- 公司运营：全面负责战略规划、运营管理、市场开拓，成功开拓中东市场
- 标杆项目：主导李锦记马来西亚 SCADA、燕京啤酒 CIP 改造、贝恩医疗配料系统等 10+ 重点项目
- 资质成果：成功申报高新技术企业及创新基金，取得 7 项软件著作权

克朗斯流体技术（上海）有限公司 | 自动化专家 | 2018.09 - 2021.08

- 标准化建设：主导公司标准化应用程序开发及电气原理图体系建设
- 国际项目：德国慕尼黑斯坦尼克总部受训，完成韩国、澳洲、土耳其、日本等海外项目交付

上海贤通动力成套设备安装有限公司 | 研发部经理 | 2010.03 - 2018.08

- 团队搭建：主导研发部组建，建立公司电气设计规范与标准体系
- 头部项目：农夫山泉 12 条 CIP 系统、可口可乐 4 条 CIP 系统、康师傅调配/UHT、百威罐装 CIP、海天酱油输送系统、张裕葡萄酒等大型标杆项目

AI 项目实战

- 多 Agent 协作系统：基于 Claude Hub + OpenClaw Gateway + Hermes Agent CLI，构建三 Agent 协同工作总线，实现复杂工程任务的自动分解、并行执行、结果汇总。Claude Code 负责代码开发，OpenClaw 负责知识检索与文档生成，Hermes Agent 负责定时自动化与跨平台消息分发
- 企业级应用开发：利用 Claude Code 完成项目管理系统、电气报价系统等企业级应用，AI 驱动数据库设计→后端 API→前端界面→部署全链路，效率提升 5-10 倍
- 本地 AI 部署：使用 Ollama 在本地部署 DeepSeek 等开源大模型，解决工业现场网络受限场景下的 AI 应用问题，数据不出厂区
- 工作流自动化：构建 AI Agent 工作流，将 FAT/SAT 报告、操作手册、竣工资料等重复性技术文档的生成效率提升 80%+

教育背景与培训

2019.02 — 德国慕尼黑斯坦尼克总部，精酿啤酒控制系统与电气设计系统专项培训

2021.09-2022.03 — 上海黑马程序员，Java/C#及软件工程系统培训

持续跟踪 AI Agent 框架（OpenClaw/Hermes Agent/Claude Code）与 MCP 协议生态发展

自我评价

在自动化行业干了 20 年，我从继电器控制做到 PLC，从单体设备做到整线集成，从国内做到海外。现在我相信下一个技术周期是 AI 与自动化的深度融合。

AI 进入工厂最难的不是模型——而是落地的人必须同时懂 AI 的语言和生产现场的语言。大部分 AI 工程师看不见 PLC 机柜里的接线端子松了会怎样；大部分自动化工程师不理解一个 Agent 的上下文窗口意味着什么。我在中间。

而且我手上有工具：一个 7×24 小时在线、能写代码、能查资料、能分析数据的三 Agent 协作团队。这些不是 PPT 上的概念，是我每天真实在用、真实在产线上验证的东西。我找的不是一份"AI 岗位"，而是一个能把 20 年自动化积累和 AI 能力一起放大的场景。