



彭正正

AI 全栈落地工程师 · 解决方案架构师

北京 · 昌平 | ✉ p_z@me.com | 离职 · 随时到岗 | 接受出差 / 驻场

核心优势

- **需求判断**：先弄清谁在用、卡在哪里，再定义系统该做什么、不做什么；能把一线操作细节转成清晰的产品边界，不用功能堆叠代替需求理解
- **合作节奏**：需求范围明确时，1-2 天确认目标与边界，3-7 天做出关键路径 Demo；线上体验、即时反馈，确认方向后再扩展完整系统
- **行业积累**：16 年横跨政企 / 教育 / IT 硬件，熟悉政府采购流程、K12 学校场景、渠道体系，理解客户的「隐性语言」
- **工程证据**：从产品定义、系统架构到前后端开发与云端部署；用真实运行、安全校验、数据隔离和部署链路证明能力，多个项目已在客户环境运行
- **多模型实战**：日常重度使用 DeepSeek / Claude / GPT / Gemini，掌握各模型特性，能设计评测机制与失败兜底方案

代表项目（均可演示，多数已在真实客户环境运行）

1. 科实云 · 三分钟科学实验平台

已上线

React 19 · NestJS 11 · PostgreSQL · three.js · DeepSeek API

- **需求与取舍**：科学课需要的不只是实验动画；先跑通建活动、扫码、实验、作品与学情报告，让老师能投屏讲、学生不装 App 也能参与
- 87 条虚拟实验（74 条可运行）：小学科学 67 条 + 初中生物 5 条 + 天体 2 条；课堂全程不装 App、不注册账号
- 仿真双引擎：16 个 React / three.js 原生仿真 + 53 个声光电热磁实验 + 5 个人体器官 3D
- 对外集成：iframe 直嵌、签名令牌嵌入、实验清单只读 API，可被第三方平台按实验粒度调用

2. ScholAI · AI 智慧课堂互动平台

已上线

NestJS 11 · React 19 · Socket.IO · Qwen-VL · 百度 OCR · 讯飞 RTASR

- **需求与取舍**：拍照识别只是起点；OCR 按题区拆分，9 种学段独立 Prompt 自动分析、逐题生成反馈，让结果回到备课、授课与教研，而非孤立的 AI 演示
- 课堂实时互动：课件自动转图放映，二维码签到、逐题统计秒级刷新，一页课件可绑多个互动组件
- 语音课堂观察：双麦克风独立声道采集 + 实时转写 + Flanders 师生互动分析，输出校级诊断报告
- 已多所学校生产使用，覆盖备课 → 授课 → 反馈 → 教研全流程，含校长驾驶舱与 Word 报告导出

3. AI-CAD 激光切割教学平台

自研引擎 · 可本机演示

Python 标准库 · 自研榫卯几何核心 · DXF / .rd 导出 · GLM-5.3-Flash

- **需求与取舍**：学生的目标是安全完成作品，不是先学会工业 CAD；只填尺寸，由自研几何核心生成互锁方盒或全榫卯圆笔筒图纸
- 工程级校验：近千组尺寸组合自检，三处 2mm 安全间距硬校验，不合规直接拒绝出图
- 两步导出对齐真实产线：先出带全标注 DXF 供核对，确认后再出激光机可读的 .rd 上机件
- 运行时零第三方依赖，配 AI 悬浮球一句话改参数；老师机上装浏览器、能联网就能上课

4. 智证通 · 奖状证书数字化平台

已上线 · 多校 SaaS

Next.js · MySQL / SQLite · 百度 OCR · DeepSeek · ExcelJS

- **需求与取舍**：识别文字不等于完成数字化；OCR 与大模型提取后保留人工确认，确认后的修正可被记住，形成准确、可查询的学校台账
- 人工校对界面：原图识别区域高亮 + 点击即填，三类 AI 修正记忆提交即生效，越用越准
- 一键导出标准台账：学生 / 教师 / 学校三个 Sheet、9 列标准格式，图片可整包 ZIP 下载
- 多学校 SaaS 架构：账号与数据隔离，OCR 与模型密钥后台可配可测，PM2 + Nginx 生产部署

5. 商会综合服务小程序（某商会）

已上线运营

原生微信小程序 · Node.js · Express · SQLite · Nginx · PM2

- 三端一体：C 端小程序（20 个页面 + 分包）+ 独立礼品商城小程序 + B 端管理后台，一套服务承载
- **需求方法**：先把会员服务、活动与供需流程做成可点 HTML 交互稿，甲方逐屏确认后再开发，把需求偏差暴露在写代码之前

6. 活动报名签到平台

已上线 · 微信小程序 SaaS

微信小程序 · Express · SQLite · 微信小程序码 · ExcelJS

- **需求与取舍**：组织者不想为一次活动学习复杂后台；先跑通建活动、发码报名、扫码签到、实时名单与 Excel 导出，再扩展其他能力
- 报名供需标签化与智能配对：按参与者需求与资源自动配对，把签到工具升级成现场撮合工具

行业项目（2015 — 2023）

项目	时间	金额	我的角色	说明
北京市城市副中心项目	2023	一千万标底	投标技术方案负责人	融合通信整体方案，顺利中标
广东某市区域教育信息化项目	2016 — 2017	1000 万/年	专家助理 + 公司统筹	全区 10 多所中小学整体方案顶层设计与落地
四川某县中心小学智慧校园	2015 — 2016	1100 万	专家助理 + 公司统筹	震后基金会捐赠学校，从传统校园到数字化学习
科学实验室建设与科学盒子开发	2016 — 2017	300 万	项目负责人	依新课标从 0 到 1 建立产品化生产流程与质检标准
跨界数字化学习体验营	2016	80 万	后勤与安全统筹	北京—广东跨省学生研学，全程零安全事故
职业教育 1+X 生态建设	2020 — 2021	—	基金会理事	联合人社部授权评测机构建课程与技能评测体系
VR/AR 教育售前	2016 — 2017	年销 300 台	售前工程师 · 官方认证讲师	建立 VR 课程体系与销售工具包
PBL 项目式学习课程（985 高校三方合作）	2015 — 2016	—	课程设计与实施	产学研模式，3 学期落地并形成固化成果

教育背景

2024/09 — 2027/02	北京开放大学 学前教育 本科（在读）
	陕西师范大学 初等教育 大专
🏆 2021 年北京市教委「第三届中小学生技术创意设计活动」优秀指导教师	

技术能力

AI / 大模型	RAG 知识库 · Agent 工作流 · Prompt 工程 · 多模型调度 (DeepSeek / Claude / GPT / Gemini / Qwen)
全栈开发	React 19 · TypeScript · NestJS · PostgreSQL · Python · WebSocket · ECharts · Three.js
售前与方案	需求调研与竞品分析 · 方案设计与述标 · 招投标技术文件 · PoC 测试 · 渠道培训体系
教学与课程	K12 一线教学 · 课程与教案设计 · PBL 项目式学习 · STEM / 创客 · 教师培训
行业知识	融合通信 / 音视频 · 教育信息化 · 政府采购与招投标 · 5G / 网络 / VLAN · 3D 打印与激光切割

其他

- 思维沉淀：热衷心理学、哲学与商业逻辑研究，高密度阅读（《思考快与慢》《反脆弱》《邓小平时代》等）
- 语言：普通话（母语）
- 爱好：游泳 · 户外跳水 · 象棋 · 数独