

个人优势

- 4 年开发经验（1 年前端 + 3 年全栈），主栈 TypeScript + Node.js/NestJS，具备 React/Vue 前端开发能力，拥有中后台及复杂业务系统从需求拆解、架构设计、技术选型、数据库建模、API 设计、前后端开发、第三方服务接入到线上部署的完整项目经验。
- 熟练掌握 Node.js、TypeScript、NestJS，能够基于模块化架构及 DI、Pipe、Guard、Interceptor、Filter、Middleware 等机制建设统一接口层，实现 DTO 校验、JWT/RBAC 鉴权、接口限流、统一响应与异常处理、请求日志及 Swagger API 文档规范。
- 熟悉 PostgreSQL、MySQL、Redis、Prisma、TypeORM，具备业务数据模型设计、事务处理、索引与查询优化、缓存设计、异步任务及复杂业务状态流转经验；熟悉 BullMQ、WebSocket/SSE 等常用后端技术。
- 具备较强的全栈交付能力，熟练使用 Vue3 / React + TypeScript 开发中后台及业务系统，能够从后端数据模型和业务规则出发完成复杂表单、权限菜单、文件上传、实时通信及数据可视化等功能。
- 具备 Node.js + Python/FastAPI 多服务协作及性能优化经验，曾结合 Python、CUDA/GPU 对大型 3D 模型解析流程进行优化。
- 熟悉 Linux、Docker / Docker Compose、Nginx，具备应用容器化、自动构建部署、反向代理及线上问题定位能力；具备较强的逻辑抽象、业务理解、问题排查和自驱学习能力。

核心技术栈

后端	TypeScript、Node.js、NestJS、Python/FastAPI、Redis、BullMQ、WebSocket/SSE
数据库	PostgreSQL、MySQL、Prisma、TypeORM
前端	Vue3、React18、Pinia、Zustand、Element Plus、Ant Design、Three.js
工程化	Docker、Docker Compose、Nginx、Linux、Git、Vite、Webpack
后端能力	RESTful API、JWT/RBAC、数据库建模、事务与幂等、缓存与异步任务、第三方服务集成、接口规范、性能优化

工作经历

泉州大宇三维打印科技有限公司 | 全栈开发工程师2024.05 - 2025.12

- 主导 3D 打印在线业务系统从 0 到 1 建设，负责 React 用户端、Vue3 运营后台、uni-app 小程序、NestJS 业务服务及 Python/FastAPI 文件解析服务的架构设计与核心功能开发。
- 基于 NestJS + PostgreSQL + Prisma 设计业务数据模型及 RESTful API，完成用户、文件、报价、订单、支付、加工、退款、物流及系统管理等核心业务模块。
- 设计 JWT + RBAC 权限体系；结合 Redis 实现缓存、登录态和验证码管理，并基于 Redis + BullMQ 构建异步任务队列及失败重试机制。
- 建设统一后端工程规范，通过 DTO、Pipe、Guard、Interceptor、Filter、Middleware 等机制统一处理参数校验、权限控制、响应结构、异常捕获、请求日志、签名验证、幂等及状态校验。
- 负责大型 3D 文件分片上传、断点续传、SHA-256 去重、在线预览及模型解析；配套开发 Python/FastAPI + CUDA/GPU 数据处理服务，将部分大型模型解析耗时从 10 分钟级降低至 10 秒级。
- 完成微信/支付宝支付、阿里云短信、顺丰物流、微信客服、邮件及 OpenAI 等第三方服务接入；负责 Docker 容器化、自动构建部署、Nginx 反向代理及线上问题排查。

核心成果：

- 从 0 到 1 完成 3D 打印在线业务系统搭建并正式上线，实现模型上传 → 参数解析 → 在线预览 → 自动报价 → 下单 → 在线支付 → 后台加工 → 发货 → 退款/退差价的完整业务闭环。
- 主导 React 用户端，独立完成 Vue3 运营后台、微信小程序、NestJS 后端及 Python 数据解析服务核心架构和开发，并完成 PC 端和小程序初版上线及核心流程稳定性验证。

- 完成大型 3D 模型处理性能优化，将部分大型复杂模型解析耗时从 10+分钟优化至 10 秒级。

泉州日春茶叶 | 全栈开发 2024.03 - 2024.05

- 独立开发后台数据管理系统，采用 Vue3 + NestJS + MySQL + TypeORM，负责需求拆解、数据库设计、RESTful API、后台页面及核心业务逻辑开发。
- 参与企业 OA 系统开发，基于 Vue3 + NestJS + EdgeDB 完成部分业务模块、数据模型及前后端接口开发。

泉州劲氏科技有限公司 | 前端开发工程师 2022.05 - 2023.05

- 负责电商 Chrome 浏览器插件前端开发，使用 jQuery 完成页面数据采集，使用 Vue + ECharts 实现业务交互、数据展示及账号管理。
- 使用 Vue3 + Pinia + Element Plus 完成插件官网开发和上线。

泉州卓俊科技有限公司 | 全栈开发 2021.06 - 2022.02

- 参与企业进销存系统开发，技术栈为 Vue2 + Express.js + MySQL，参与前端功能、接口及业务数据处理。

中国联合网络通信有限公司 | 技术工程师 2016.10 - 2020.09

负责家庭和企业宽带装维、局域网部署及三网机房维护，Linux 服务器环境及基础设施问题排查等。

核心项目

3D 打印在线业务与数据处理平台 | 核心全栈开发 / 架构与核心模块负责人 2024.05 - 2025.12

技术栈: NestJS、TypeScript、PostgreSQL、Prisma、Redis、BullMQ、React18、Vue3、Three.js、Python/FastAPI、CUDA、Docker、Nginx

项目简介: 面向 3D 打印业务构建的在线数据处理与交易平台，由 React 用户端、Vue 运营后台、uni-app 小程序、NestJS 业务服务及 Python/FastAPI 文件解析服务组成，支持大型 3D 模型上传、在线预览、数据解析、参数配置、自动报价、在线支付、订单加工、退款及物流发货等完整业务流程。

1. 后端架构与数据模型

基于 NestJS 模块化架构拆分用户、文件、报价、订单、支付、加工、物流及系统管理等领域模块，通过 DI 管理业务依赖及第三方服务；基于 PostgreSQL + Prisma 完成核心业务模型设计，处理多实体关联及复杂业务状态流转。建立统一接口层规范，通过 Pipe、Guard、Interceptor、Filter、Middleware 等机制处理参数校验、JWT/RBAC 鉴权、限流、统一响应、异常处理、请求日志、签名校验及接口文档；结合 Redis 优化登录态、验证码及部分高频查询。

2. 大型文件处理与计算服务

针对 OBJ、STP、STL、IGS 等大型 3D 文件，设计文件分片上传 + 断点续传 + SHA-256 文件指纹去重方案；将计算密集型解析任务从 Node.js 业务服务拆分至 Python/FastAPI 独立服务，并结合 CUDA/GPU 优化部分解析算法，使部分大型复杂模型解析耗时从 10+分钟降低至 10 秒级。

3. 复杂业务可靠性与第三方服务

围绕支付、退款、物流及外部回调统一处理签名验证、业务状态校验、幂等控制、异常捕获和失败重试；完成微信/支付宝支付、阿里云短信、顺丰物流、微信客服、邮件及 OpenAI 等服务接入，并基于 NestJS DI 模块化封装；使用 Redis + BullMQ 实现耗时任务异步化及失败重试。

4. 全栈与 3D 业务实现

负责 React 用户端、Vue3 运营后台、uni-app 小程序与 NestJS 后端的核心业务协作，实现模型上传、参数配置、自动报价、支付下单、后台加工、退款及物流发货的完整业务闭环；基于 Three.js 完成大型 3D 模型加载、渲染、缩放、旋转、剖视、截图及模型排列等复杂交互，并针对大型模型加载与渲染进行性能优化。

开源与个人项目

NestJS 后台管理系统 Demo: admin.xzz2021.top **GitHub:** github.com/xzz2021

持续维护 Node.js / NestJS 相关项目，通过实际项目沉淀中后台架构、权限系统、数据库设计、接口规范、Docker 部署及工程化实践。

教育经历 / 资格证书

江西中医药大学 | 本科 | 中医学 | 2011 - 2016 | 大学英语四级 (CET-4)