

技术栈

- ▮ adas: 使用过lidar、radar、camera、gnss、rtk等adas传感器, 可和供应商对接, 跨部门沟通、传感器整体搭建完成落地、端侧程序开发、需求采集运营、数据交付。做过aeb、acc、dtc等数据提取分析, 帮助算法团队提高adas能力, 了解matlab, simulation, canoe整车测试、标定等等
- ▮ 云计算: 使用过阿里云、腾讯云等公有云, ecs、ack搭建云上服务, k8s进行过服务伸缩, 简单了解过openstack, issa、paas、saas
- ▮ 大数据: 使用过阿里云flume+datahub+rds+dts+datav搭建数仓并进行开发, 搭建过hadoop集群, 了解过hudi、iceberg, 湖仓一体
hadoop+hive+zookeeper+kafka+scoop+maxwell+mysql并使用scala进行spark处理, 基于ALS作为协同过滤加上item-cf构建推荐系统
- ▮ web: 使用django开发过电商商城, 涵盖用户登陆、订单支付、验证码、商品展示、购物车, 使用flask+echart开发数据大屏, drf开发过接口服务, 了解springboot, express、tornado, 用过vue, jquery, 了解odoo开发erp
- ▮ 爬虫: 爬取过大型网站, 处理数据上亿, 每日处理数据过千万, js逆向, 了解app脱壳、反编译, 用过安卓群控、分布式、代理池、cookie池、模拟器
- ▮ 测试: 使用过selenium、adb、uiautomator2, 简单使用过pytest, 灰度
- ▮ 运维: 使用过k8s进行服务管理、阿里云、服务部署, 换电站adas环境搭建, 网络联通, 帮助同事处理ubuntu问题, 自动化运维, git、codeup、jenkins, ansible
- ▮ 数据分析: 简单用过spss、powerbi, kental, 了解决策树、统计等
- ▮ 机器学习: 用过pandas、简单了解过一些sklearn。使用ocr光学识别训练过数字验证码, 模拟人为拖动滑动验证码, nlp自然语言处理、opencv图像处理
- ▮ 项目管理: 了解预测型、敏捷项目管理流程, jira, trello, 禅道
- ▮ 系统: windows、centos、ubuntu
- ▮ db: mysql、pg、redis、mongo、sqlit
- ▮ UI: photoshop
- ▮ language: python、java、scala、javascript、typescript、c++、shell或深或浅
- ▮ 安全: 简单了解过一些kali以及网络安全, shadon、钟馗之眼、scanport、nmap扫描搜集信息, hydra、ntscan、awvs定向搜集, sqlmap漏洞攻击。Phpinfo后门、中国菜刀、dos。虚拟环境简单看过大白鲨、panda
- ▮ 对it整体流程有着相对清晰的认知

工作经验

2022年1月 - 2023年6月

数据质检开发工程师, 蔚来汽车

前期主要从事于自动驾驶车端传感器数据质检环节的相关工作

- 1、质检代码开发
- 2、车辆传感器实地验证
- 3、数据采集过程中的监控告警
- 4、质检版本自动化部署、自动更新
- 5、质检错误分析

6、Gui 开发，确保驾驶员及运营人员方便使用功能设备
目前负责换电站的adas 设备软硬件搭建以及传感器数据质量保证

- 1、无锡三代站adas 传感器搭建
- 2、沈阳、北京、海口、上海等二代站传感器搭建
- 3、换电站网络搭建
- 4、Ecu 版本更新
- 5、站端数据采集、各种摆拍，各种环境要求等
- 6、站端质检代码开发维护
- 7、沟通PE、AD、AO 等部门，协调资源，确保换电站新功能上线前的验证成功
- 8、Sop 编写，指导同事完成部分工作

2019 年 2 月 – 2022 年 1 月

高级python 开发工程师，采埃孚

- 1、自动驾驶平台数据验证平台架构，选择合适的传输及分析方式
code+airflow+rabbitmq
- 2、业务拆分，各部分代码编写，数据上传检测，切割，信号提取，输出文档
- 3、服务环境搭建部署
- 4、基于雷达版本算法的测试
- 5、已完成开发项目运维、监控安排

2016 年 10 月 – 2019 年 2 月

数据处理员>python 开发工程师，固安捷

开发工程师

项目经验

项目名称：企业上云

公司名称：

项目时间：2023 年 8 月-

项目内容：企业服务往阿里云迁移

个人工作：

- 1、整理公司现有服务，基于业务估算云服务
- 2、购买ecs 服务器，购买ack，同区同vpc
- 3、阿里云将本地实例容器化打包，整体迁移
- 4、Ecs 服务器安装部署基础配置，kafka、mysql、redis、mongodb、jenkins
- 5、安装jumpserver、jira、confluence，使用jira 进行项目管理，confluence 文档共享，jumpserver 同一服务器，使用ldap 将账号绑定至员工账号
- 6、数据库迁移
- 7、使用flume+datahub+rds+dts+datav 构建实时数仓
- 8、配置ack service
- 9、自动化发版流程，本地到 gitee master 到 ack，jenkins 流水线处理
- 10、 原代码修改，log 位置、数据库地址等适配当前环境

11、 Log 落盘同时加了ETL，使用python 进行数据过滤处理

技术栈:

K8s、阿里云、ETL、python、自动化、数仓、docker

项目名称: PSAP

公司名称: 蔚来

项目时间: 2023 年 1 月-2023 年 7 月

项目内容: 换电站升级，自动泊车由车端变为站端

个人工作:

- 1、负责ecu 和站端的线路连接，包括信号传输、网络信号传输，版本的部署
- 2、负责工控机的装备，与站端、ecu、传感器的连接、数据的落盘机制、远程运维监控代码开发部署
- 3、Lidar、camera 等设备接入，确保数据落盘，工具链开发并通过工控机实时监控数据情况
- 4、泊车功能部分现场环境测试
- 5、各种数据采集需求、各种传感器或其他版本迭代、跨部门沟通、各种现场问题处理
- 6、了解一些标定、整车测试，can 测试工具：canape 等
- 7、独立搭建完成漕河泾站、瑞丽站、无锡站，后编写sop，指导同事完成海口、沈阳、北京等多地换电站，保证了项目进度
- 8、开发出一些小工具，如自动添加vin 号等，提升了团队成员的整体处理问题水平
- 9、Sop 编写，文档编写、excel 信息展示

技术栈:

gui、shell、python、c++、飞书程序开发、ubuntu、centos、lidar、camera、网络、硬件、webviz、全站仪测量、物联网卡

项目名称: 数采

公司名称: 蔚来

项目时间: 2022 年 1 月-2022 年 12 月

项目内容: 自动驾驶传感器数据采集

个人工作:

- 1、自动驾驶传感器数据质检代码开发、不断完善，部署逐步自动化、批量化
- 2、对es8、es7、es6、et7、et5、ec6 等车型中含有传感器设备的车辆进行数据采集
- 3、在车上工控机开发部署数据监控告警
- 4、欧洲市场运营中的车辆远程解决采集问题
- 5、基于Hadoop HA 模式构建数仓，开发goku 即sentry 进行终端一些业务操作以及埋点，同步到mysql 数据库，然后使用datax 同步到hdfs，不断优化原始数据，进行质检故障数据分析，从手动开发自动每周分析、基于echart+flask 开发实时数据大屏
- 6、车端gui 工具开发，使用tk，帮助驾驶员方便处理采集中的故障
- 7、司机行为监测，如抽烟、疲劳驾驶等（基于yolov5 成功一部分后由于相关需求终止）

- 8、数据上传到云端过程保证，确保无法上传的数据得出原因，并尽量能修复
- 9、采集项目运营：带领团队 8 辆车去哈尔滨测试雪天场景，包括场地租用、车辆运输、哈尔滨现场交通事故处理、车辆部分维修
- 10、提高了团队整体工作效率

技术栈：

gui、shell、vue、echart、python、mysql、pg、rabbitmq、aitflow、hive、flask、维修、硬件、光学识别、自动化、docker、k8s、c++、hadoop ha

项目名称： SAIC、G35、DFPV

公司名称： ZF

项目时间： 2019 年 2 月 – 2022 年 1 月

项目内容： 数据开发

个人工作：

- 1、acc, aeb, dtc, jamming&blockage 信号提取
- 2、mf4 文件解析
- 3、gogetasil 开发
- 4、信号文件拆分
- 5、Docker image 自动部署
- 6、Es 数据库搭建，作为数据信息更新存储
- 7、日志收集系统设计搭建 es+kibana+logstats
- 8、数据流转平台设计搭建 airflow+rabbitmq+es
- 9、Docker image 生成
- 10、项目结束后运维

技术栈：

shell、docker、python、rabbitmq、aitflow、rabbitmq、es、elk、toolchain、c++

项目名称： 电商推荐系统

公司名称： 固安捷

项目时间： 2017 年 10 月-2018 年 8 月

项目内容： 推荐系统

个人工作：

- 1、基于mongodb 进行存储，使用scala 进行编写
- 2、对商品根据购买热度和咨询热度进行统计，得到热门商品
- 3、基于ALS 训练数据集，并不断完善相关系数，进行协同过滤，完善商品评分，进行用户推荐
- 4、基于商品标签进行商品同型号推荐
- 5、基于商品特征向量进行item -cf

技术栈:

Mongodb、spark、scala、ALS、协同过滤、item -cf、content-cf

项目名称: 电商数仓开发

公司名称:

项目时间: 2017年10月-2018年8月

项目内容: 搭建hadoop 生态圈, 进行数仓开发

个人工作:

- 1、搭建hadoop 基础集群
- 2、爬虫数据进行etl 过滤然后存入mysql, 再通过datax 同步到hive
- 3、商城模块的用户日志通过flume 进行实时同步到kafka, 然后再使用flume 同步到hdfs
- 4、商品信息通过datax 同步hive
- 5、进行数仓数据分层建模, 更改mr 引擎替换为hive on spark, 通过分层建模, 不断将原始数据从ods 层转换到ads 层
- 6、使用Datav 进行可视化展示
- 7、使用dolphinscheduler 进行任务调度

技术栈:

Hadoop、spark、zookeeper、kafka、flume、mysql、datax、hive、dolphinscheduler、dinky

项目名称: 电商

公司名称: 固安捷

项目时间: 2016年10月-2018年8月

项目内容: sku

个人工作:

- 6、crawlab
- 7、商品搜索机制开发
- 8、数据库开发维护
- 9、后台接口开发
- 10、 Pmp 数据接口开发

技术栈:

python、java、go、solr、flask、django、hadoop、多线程、多进程、表单提交、用户登陆、mysql、search、celery、hive

项目名称: 比价系统

公司名称: 固安捷

项目时间: 2017年8月-2019年11月

项目内容：对比友商价格完善我司sku

个人工作：

- 1、震坤行数据抓取 800Wsku
- 2、Misim 数据抓取 300Wsku
- 3、西域数据抓取 300Wsku
- 4、京东数据抓取 1000Wsku
- 5、1688 数据抓取 300Wsku
- 6、将拿到的商品进行分词匹配，每天我司价格高的sku 自动推送市场部、采购部
- 7、代理池维护
- 8、构建行业语义辞典，并不断维护
- 9、Sku 关联，打分机制
- 10、 服务器维护、监控 prometheus+Grafana
- 11、 日更新百万级别，月更新千万级别数据
- 12、 构建k8s，构建分布式代码，image 打包，然后在分布式环境下进行服务的伸缩运行

技术栈：

爬虫、反爬、ETL、mysql、es、nlp（工业商品匹配）、js 逆向、连接池、高并发、协程、多进程、分布式、jieba、k8s、docker

项目名称：广州地推、蝗虫计划、苏州园区

公司名称：固安捷

项目时间：2017 年 1 月-2019 年 11 月

项目内容：线下销售电话来源，通过线上搜索出行业的公司电话，方便销售人员先电话访问再上门拜访，提高了效率

个人工作：

- 1、企查查数据获取补缺
- 2、天眼查数据获取 1 亿条：通购买天眼查账号，使用selenium 进行webcookie 获取，然后存入mysql，搭建cookie 池
- 3、园区新闻获取
- 4、百度企业获取
- 5、美国、日本、企业信息获取
- 6、日更新千万、月更新上亿数据

技术栈：

滑动验证码、图像识别、tesseract、fiddler、cookie 池、国外爬虫、selenium、极验、阿里滑块、打码平台

项目名称：在线商城

公司名称：固安捷

项目时间：2017 年 1 月-2019 年 11 月

项目内容：公司商城开发

个人工作:

- 1、使用django + jinjia2 开发公司商城
- 2、Orm 表关联
- 3、开启redis 缓存session
- 4、用户登录, 图片验证码实现
- 5、物品添加购物车、支付系统
- 6、Ngix 部署

技术栈:

Djdango、jinjia2、验证码、轮询

项目名称:

公司名称: 固安捷

项目时间: 2017 年 1 月-2019 年 11 月

项目内容: 接口开发

个人工作:

使用drf 作为开发框架, 实现接口服务、用户权限控制

技术栈:

Djdango、jinjia2、验证码

项目名称: 新媒体

公司名称:

项目时间: 2018 年 1 月-2019 年 12 月

项目内容: 拓展新媒体渠道、广告投放等

个人工作:

使用公司现有的框架typescript 加轮询

1. 开发bilibili 爬虫代码、腾讯新闻、知乎及代码迭代;
2. 开发西瓜视频代码:抓取西瓜视频用户信息, 迭代代码
- 3.开发西瓜直播:破解PC 签名
4. 与 APP 逆向组合作开发小红书, 迭代代码
5. YY 直播代码:缺失主播数据和观看, 配合数据中心确保主播数据不丢失
8. 快速接口开发
- 9.express 接口开发
10. 代理商维护

技术栈:

typescript、滑动验证码、图像识别、tesseract、fidler、打码平台、安卓逆向、app 脱壳、js 逆向、流数据, udp、kafka、redis、celery、rabbitmq

项目名称： 岗位信息

公司名称：

项目时间： 2018 年 1 月-2019 年 12 月

项目内容： 获取boss、智联、猎聘尚的岗位详情

个人工作：

- 1、原代码进行维护整理
- 2、Boss 代码进行升级，原代码由外包使用 java 写，请求数据需要每次通过小程序手动抓 token 然后，后搭建cookie 池，通过购买账号，使用账号返回token，组件token 池，然后代码通过去 token 池携带 token 进行数据抓取
- 3、拿完一轮后根据企业名字进行查询定时更新

技术栈：

java、token 池、crontab、mysql

项目名称： 大众点评

公司名称：

项目时间： 2017 年 1 月-2019 年 11 月

项目内容： 大众点评上分

个人工作：

- 1、不断研究点评的上分机制
- 2、搭建 50 部手机组成的真机群，用来进行用户模拟操作
- 3、破解点评的字体加密，携带 token 每日获取商家的各种评分
- 4、用户好评定位，每日发现差评记录成表格，统一发送运营去沟通
- 5、使用 adb 为引擎uiautomator2 开发安卓模拟点击，一部分用来获取web 端拿不到的数据，一部分进行用户浏览行为模拟
- 6、云 win 部署安卓模拟器，通过动态 ip 服务进行模拟不同地址操作

技术栈：

字体反爬、adb、安卓模拟、uiautomator2、群控

项目名称： 地理信息实习

公司名称： 福建农林大学+福建省林规院

项目时间： 2015 年

项目内容： 戴云山黄山松种群分布

个人工作：

根据地图并结合gps 定位找到各个需要勘测的点，以点为中心坐标指导工作人员使用全站仪、塔尺、水准仪等仪器进行数据采

集，记录样方内黄山松数量，形态，冠幅，直径，树龄等，记录样方内其他的灌木、乔木、草本植物及其数量，并对样方内土地取样，回去后通过arcgis 等对数据进行处理，制作报告

技术栈:

arcgis、python、测量、林业调查

个人简介

前四年起步于互联网，在公司中逐步从数据处理员到数据开发到后端开发到全栈开发到大数据开发，后转战汽车行业adas 领域，在传感器数据处理、设备测试搭建、数据采集、配套 gui 工具开发、功能测试、软硬件测试等方面略有心得。工作中整体表现为态度积极、面对困难不退缩、有责任感、喜欢钻研、能不断学习，加强业务能力，需求都能按时交付。

教育背景

2012年 -2016 年

学位名称: 福建农林大学

专业名称: 资源环境与城乡规划管理 (地理信息 3s 遥感)

在校期间担任校团委、院助理辅导员、宿舍楼层层长，院优秀共青团员等

2013 年-

学位名称: 中南财经政法大学

专业名称: 计算机科学与技术