

Joey

ruanzhengyang@gmail.com • 188 1300 2116



## ■ 教育经历

### 悉尼大学 · 软件工程 硕士

2021.09 - 2023.12 · 悉尼

核心课程：计算机网络，可视化分析，数据库管理系统，机器学习和数据挖掘，Java软件开发，系统分析与建模，基于模型的软件工程

### 中国地质大学（北京） · 地质学 国防生 本科

2014.09 - 2018.06 · 北京

主要课程：计算机技术应用，概率论与数理统计，地学信息建模，遥感图像数据处理，C++语言程序设计

## ■ 工作经历

### 武警黄金部队 · 服役

2018.06 - 2021.09 · 河北

- 1. 负责地质调查项目成果数据的信息化入库；2. 负责国家公益性地质调查项目的遥感数据处理
- 参与单位《京津冀地区生态修复支撑调查》项目，作为信息化助理工程师，为实现项目野外调查数据的快速汇总与分析，协助搭建信息化平台对大量数据进行存储、管理和可视化呈现。
- 参与单位《东北黑土地地表基质调查》项目，作为遥感工程师，处理了约30%的遥感图像和卫星数据，为我国系统性掌握黑土地分布结构质量等信息提供了数据支撑，为我国《中华人民共和国黑土地保护法》提供调查依据，成果受到央视新闻报道。

### 北京二十一世纪空间技术公司 · 信息数据产品部实习

2017.06 - 2017.08 · 北京

- 主要负责全国部分省市的遥感卫星图像数据处理
- 参与北京市土地利用变化调查及周边环境变化监测项目，收集整理海量遥感影像数据，构建区域土地利用数据集；使用Python提取土地分类信息，清洗、转换数据格式；协助构建数据可视化平台，辅助决策部门洞察土地利用动态。

## ■ 项目经历

### 物联网(IoT)设备数据分析系统设计

2023.03 - 2023.06 · 悉尼

- 项目背景：该项目旨在搭建IoT设备数据分析Dashboard，用于分析和可视化IoT设备发送的数据，助力业务部门优化设备运营。
- 个人职责：使用Python脚本批量收集处理每日50TB设备日志；应用JavaScript动态展示拓扑图和状态曲线，呈现分析结果；构建MySQL数据库，实现快速数据存储和查询；协助前后端对接，完成系统界面设计，实现交互流程。
- 项目结果：系统每天自动处理100TB的数据，重复操作时间降低约30%；系统发现23%设备存在故障，帮助业务部门节约维护成本约20%；管理人员分析效率提高约35%，节约决策时间成本约20%。

### 基于机器学习算法对手写字符进行识别分类和预测

2022.04 - 2022.05 · 悉尼

- 项目概述：利用机器学习技术搭建手写数字识别系统，能够自动识别手写数字，应用于银行支票处理、邮政邮件分拣等场景，提升业务处理效率30%。
- 个人职责：对原始81万字符数据集进行采样，选择5万条数据进行训练和测试；对SVM、随机森林和CNN三种分类算法进行比较评估，选择CNN作为最佳模型；构建和优化CNN模型，将CNN测试集准确率由60%提升至82%；使用精确度、召回率、混淆矩阵等指标全面评估每个模型的分类效果。
- 项目结果：掌握了机器学习中的数据集收集、预处理、模型评估等流程；模型准确率提升22%，预计实际业务应用后，降低业务操作成本约10%。

## ■ 职业技能

**数据获取和清洗：**SQL、Python数据爬虫、Excel(透视表, Index, Match等)

**数据库和数据可视化：**MySQL, Tableau仪表板, FineBI驾驶舱, PowerBI

**数据分析方法：**PEST, 5W2H, AARRR, SWOT, RFM等

## ■ 其它

- 技能：**个人博客网站搭建：[rzy.at](#)，熟练使用各种AI工具解决问题，搭建了一个国内可用的套壳ChatGPT：[rzy.zone](#)
- 证书：**谷歌数据分析证书，3D打印地学建模大赛优秀奖，校学生会优秀干部
- 语言：**雅思7.5分