

在实习期间，我参与开发了智慧天气数据分析系统。系统面向气象研究人员、环保部门和公众用户，实现了多源气象数据采集、历史数据分析和气象灾害预警功能。

项目采用Python+Flask+MySQL+Nginx架构，前端使用HTML+CSS+JavaScript构建响应式界面，后端通过Flask处理API请求和业务逻辑，MySQL存储气象历史数据和分析结果，并且引入了机器学习算法（随机森林和支持向量机）优化气象预测准确率。

我负责的模块包括：数据采集和数据清理、基于机器学习的气象预测算法、结合历史数据的气象灾害预警模型、ECharts可视化仪表盘（包含温度变化曲线、降水统计图和分布热力图）、系统部署采用Docker容器化技术，通过Nginx实现负载均衡和静态资源分发。