

**气温预测分析系统**

**测试报告**

组长：徐子涵

组员：周子涵，李俊泽，徐紫程，李东昂

目录

[1. 引言 2](#_Toc45528921)

[1) 编写目的 2](#_Toc45528922)

[2) 项目背景 2](#_Toc45528923)

[2. 测试计划执行情况 2](#_Toc45528924)

[1) 测试项目 2](#_Toc45528925)

[2) 测试结果 2](#_Toc45528926)

[3. 软件需求测试结论 3](#_Toc45528927)

[4. 评价 3](#_Toc45528928)

[1) 软件能力 3](#_Toc45528929)

[2) 缺陷和限制 3](#_Toc45528930)

[3) 建议 3](#_Toc45528931)

[4) 测试结论 3](#_Toc45528932)

# 引言

## 编写目的

综合测试计划预先设定好得对该软件进行物理和逻辑上的全面测试，找出所有项目中存在的编码以及界面风格的错误和不足之处，进行相应的修复和改进，将该软件本身的错误和用户在使用过程中遇到错误的程度降到最低，同时将该软件的精确度和易用度提升到最大。

## 项目背景

* 项目名称：气象预测
* 开发工具与语言：python、java、spark、websocked
* 项目的任务提出者：北京交通大学软件学院
* 开发者：徐子涵 周子涵 李东昂 徐紫程 李俊泽
* 用户：全体

# 测试计划执行情况

## 测试项目

1. 后端

发送某城市的数据请求，检测输出文件的准确性，并利用往期真实数据进行比对，检验数据的准确性。检测数据mse，R2，检测数据传输的内容，检测模型加载是否可以正常运行。

1. 前端

前端测试将测试用户交互效果，主要在用户的界面是否可以正确进行登录，注册用户，访问主界面，检索指定城市。检测能否向后端发送请求，并接受后端传输的数据。测试登录系统，在注册账号和登录的情况，并且包括超级用户的权限。

## 测试结果

1. 后端：软件可以正常运行，传输数据无误，可以通过搜索来预测温度。数据的传输可以完成，mse,R2数据都可以正常传输，模型可以正常加载。相互的连接也可以正常运行。
2. 前端：界面交互良好，各类画面均能正常显示，登录、注册等测试无误，数据接收正常。在登录界面，如果注册的密码和账号正确，则可以得到一个新的用户名用于登录，在登录的时候，如果输入正确则可以正常登录，如果输入不一样则会提示输入错误。在登录成功之后便可以查看一周内北京的温度预测。超级用户可以查看北京、深圳、广州、上海的天气情况。显示的7月1日到7月7日的气温数据符合要求。

# 软件需求测试结论

经过对软件进行全面的系统性测试，本软件可以通过给定的数据进行筛选清洗，并且计算出最低气温，平均气温，最高气温和未来一周气温的预测，但在细节上可能有些许不足，如界面的美观程度有些许不足。

# 评价

## 软件能力

经过全面系统的测试，该软件已经满足用户的需求，具备作为一个软件制作的初级水平阶段。

## 缺陷和限制

该软件已经初步实现了应有的功能，在细节上还存在一些缺陷，，权限管理方面还有待完善，软件的准确性和实用性上还有待提升，在以后还需要完善。

## 建议

在对该系统做进一步完善时，对于功能上的错误需要各模块负责人进行相应修改，对于总体风格应团队讨论后决定统一的方案，对于软件在可行性和用户的交互模式上也应由团队决定统一的方案来共同完成。

## 测试结论

该软件能够满足用户的需求，较好的完成了软件项目的要求。