

**组长：周润佳**

**组员：薛辉杰**

**王伟安**

**王澳**

**李坤**

气象预测项目用户手册

用户手册

[1．引言 3](#_Toc45551735)

[1.1编写目的 3](#_Toc45551736)

[1.2项目背景 3](#_Toc45551737)

[1.3定义 3](#_Toc45551738)

[2．软件概述 3](#_Toc45551739)

[2.1目标 3](#_Toc45551740)

[2.2功能 3](#_Toc45551741)

[2.3性能 4](#_Toc45551742)

[3．运行环境 4](#_Toc45551743)

[3.1硬件 4](#_Toc45551744)

[3.2支持软件 4](#_Toc45551745)

[4.使用说明 4](#_Toc45551746)

[4.1进入网页 4](#_Toc45551747)

[4.2账户注册 4](#_Toc45551748)

[4.3出错和恢复 5](#_Toc45551749)

[4.4求助查询 5](#_Toc45551750)

# 1．引言

## 1.1编写目的

本文档将气象预测项目管理员的使用，操作以及维护进行描述，使普通用户能够通过本手册了解本项目的用途，并且知道如何获取自己想要的信息。

## 1.2项目背景

1、项目的名称：气象预测。

2、开发工具与语言：pycharm与python为主。

3、项目的任务提出者：北京交通大学软件学院小学期李宇老师。

4、开发者：周润佳、薛辉杰、王伟安、王澳、李坤。

5、用户：所有人。

6、实现项目的单位：软件学院小学期周润佳组。

## 1.3定义

气象预测项目管理员以及用户手册

# 2．软件概述

## 2.1目标

本项目力争成为能让用户快捷方便的获取全国各省会城市气温信息，所以我们会尽力去优化界面、维护系统流畅，增强预测数据的精确度。使得用户在使用过程中流畅，不出现错误。

## 2.2功能

本项目旨在实现准确、及时、全面地反映全国气温现状、未来七天气温的发展趋势，为用户出行管理等提供科学依据，使得用户能够了解气候变化并做出预防。

同时实现公司的用户、角色与部门管理。。

## 2.3性能

1. 精确度
2. 通过SARIMA模型实现准确的气温预测。
3. 通过爬取中国气象网的实时数据向用户展示准确的实时气温。
4. 时间特性

为了保证预测数据的准确性以及用户的使用体验，选取未来7天就行气温预测。同时对于当天气温有实时气温展示。

1. 流畅性

为了保证用户浏览网页时的方便快捷，对前端的流畅性就行了改进。提升用户使用体验。

# 3．运行环境

## 3.1硬件

对于普通用户，只要可以浏览网页即可。

## 3.2支持软件

本项目对于普通用户只需安装浏览器并且保证网络正常即可访问网页。在后台服务器开启的情况下，所以用户都可以通过浏览器访问<http://xiaoxueqi.natapp1.cc/blog>。

# 4.使用说明

## 4.1进入网页

通过浏览器访问<http://xiaoxueqi.natapp1.cc/blog>。

## 4.2账户注册

进入网页后会有欢迎界面，5秒后自动跳转至首页，普通用户即可浏览全国气温。

点击获取今日最高温与获取今日最低温，等待2秒（用于从中国气象网爬取当前实时气温），在中国地图便会以温差图的方式展现给用户。

点击地图上任意一个省份，则折线图柱状图点状图会变为响应的气温预测，预测未来天的温度，包括最高温，最低温和平均温度。同时还有一个折线图显示实际温度与预测温度的偏差，使得用户方便查看预测的精确度。

点击显示，则会显示这个省份近30年的气温的实际数据折线（蓝色线）以及预测未来90天的气温折线（黄色线）。

对于公司用户，普通用户可以通过注册成为公司用户，并且默认为部门1的普通员工，普通员工就行登录，便会到达员工界面，只显示本部门员工信息。

对于经理，登录后会跳转到经理界面，经理可对本部门的员工就行增删改查。

对于CEO，登录后跳转到CEO界面，CEO可对各个部门就行增删改查。增加部门时还需要输入一名用户的名字，使其成为新增部门的经理。

## 4.3出错和恢复

如果访问页面人数过多，则会提醒用户稍后再试。（由于经费有限，只支持15人左右同时访问网页），只需等待高峰期过去，如何就行刷新即可恢复。

## 4.4求助查询

如有任何使用问题，可以联系我们项目小组：北京交通大学软件学院18级软件工程周润佳，薛辉杰，王伟安，王澳，李坤。