

**基于spark技术的气温预测分析系统设计与实现**

**可行性分析报告**

组长：王磊

组员： 吴介豪 宋廷泽 杨翔越 余福

目录

[1. 引言 1](#_Toc42541801)

[1）编写目的 1](#_Toc42541802)

[2）项目背景 2](#_Toc42541803)

[2. 可行性研究的前提 2](#_Toc42541804)

[1）要求与期望 2](#_Toc42541805)

[2）目标 2](#_Toc42541806)

[3）流程 2](#_Toc42541807)

[4）限制条件 2](#_Toc42541809)

[3. 对现有系统的分析 3](#_Toc42541812)

[1）流程 3](#_Toc42541813)

[2）工作负荷 3](#_Toc42541814)

[3）人员 3](#_Toc42541815)

[4）局限性 3](#_Toc42541816)

[4. 技术可行性分析 3](#_Toc42541817)

# 引言

## 1）编写目的

在做项目之前，对可行性进行评估是很重要的一件事。可行性分析奠定了项目的基础走向，也是写好项目的前期重要工作之一。

## 2）项目背景

* 项目名称：基于spark技术的气温预测分析系统设计与实现
* 开发语言与工具：Python Java ,Pycharm Eclipse Spark JavaScript 虚拟机
* 开发者：王磊 吴介豪 宋廷泽 杨翔越 余福
* 面向用户：全体用户

# 可行性研究的前提

## 1）要求与期望

* 基本功能：用户登录，系统用户的增删改查

展示预测分析的走势图和列表数据

形成未来七天的天气数据形成走势图

* 数据库：使用MySQL数据库实现数据的储存和调用，存用户名，密码，部门、角色等信息。

## 2）目标

以实现基本，重要功能为主，争取完善功能和达到期望。给用户更好的体验。

## 3）流程

## 登录—>查询—>选择地图地区选择日期—>查看

## 登录—>用户—>用户的增删改查

## 4）限制条件

且只能线上交流。运用语言和运行环境不熟练，要面临代码合成的问题。

## 5）影响可行性的因素

* + - 团队凝聚力
    - 团队的自主学习能力

# 对系统的分析

## 1）流程

手机屏幕截图

描述已自动生成

## 2）工作负荷

* + - 逻辑层面：数据的清洗, ARIMA模型的研究。
    - 前端层面：展示预测分析的走势图和列表数据

形成未来七天的天气数据形成走势图

中国地图绘制

* + - 服务层面：用户管理，增删改查。

## 3）人员

后端逻辑实现人员，前端界面设计人员。

## 4）局限性

有些不足，未能像天气预报一样按照时段显示天气情况和温度。

# 技术可行性分析

Spark的数据清洗和ARIMA预测模型的实现，前端网页的书写。