**一．产品简介**

该项目产品是一个JavaWeb基于大学城区域电动自行车管理系统，MVC架构设计。使用Jsp+servlet+Javabean技术栈实现。数据库为Mysql数据库，连接数据库的方法为Mybatis方式。

用到的技术有：

后端：Maven+MVC+Mybatis

前端：JSP+CSS+JavaScript+ajax

在该项目中分为两个模块。一个是面向普通用户的使用界面。一个是面向管理员的后台管理：

1. 普通用户：用户登录注册，修改密码，注销账户。存放地信息查看，车辆停止，离开。充电桩充电，电池更换。车辆过户，报废。用户缴费等  
   2.管理员：对各个功能进行管理。增加存放地，管理车辆和用户账户，管理电池，电池柜，充电桩等等。

# **二．系统开发环境**

1. JDK ：JDK11
2. 系统：Windows11
3. 包管理器：Maven3
4. 数据库：Mysql 8.2.0
5. 集成开发环境：IntelliJ IDEA 2019.2.4
6. 浏览器：Google Chrome 131.0.6778.205（正式版本） （64 位）
7. 数据库连接工具：Navicat Premium 12.0.19
8. Web服务器：Tomcat

# **三．软件编译环境**

本软件使用Idea进行开发，需要使用相同软件进行开发编译。

**四．硬件配置**

（1）处理器

Intel Core i7 - 1165G7 处理器。其强大的性能核心能够快速处理复杂的 Java 代码编译和运行任务，在运行项目中的后端逻辑以及前端页面渲染的相关计算时，都能高效响应，保障系统的流畅性。

（2）内存

32GB DDR4 内存。这为同时运行 IntelliJ IDEA 开发环境、Tomcat 服务器和 MySQL 数据库提供了充足的空间，确保在开发过程中不会因内存不足而出现卡顿或程序异常退出的情况，使得数据在内存中的读写操作极为顺畅。

（3）存储

系统盘：一块 1TB 的固态硬盘（SSD），用于安装 Windows 11 操作系统、IntelliJ IDEA、Maven、Navicat Premium 12.0.19 等软件。SSD 的高速读写特性让系统和软件的启动及加载速度大幅提升，例如 IDE 启动时间显著缩短，能迅速进入开发状态。

数据盘：配备了 2TB 的机械硬盘，专门用于存储项目源代码、数据库文件以及可能产生的各类日志文件等。充足的存储空间能够满足项目不断发展过程中数据量增长的需求，方便数据的长期保存和管理。

（4）显卡

内置的 Intel Iris Xe Graphics 显卡完全可以胜任日常开发工作中系统界面的显示需求，无论是在 IDE 中查看代码还是在浏览器中测试 Web 应用程序的前端页面效果，都能提供清晰稳定的图像显示，没有出现过因显卡性能不足而导致的画面撕裂或卡顿现象。

（5）网络

电脑配备了千兆以太网网卡，在与本地网络中的数据库服务器进行连接以及从网络下载项目所需的各类依赖库时，能够实现高速稳定的数据传输。例如在通过 Maven 下载项目依赖包时，能够快速完成下载，不会因网络问题而长时间等待，确保项目的开发进度不受网络延迟的影响。

（6）其他

显示器：使用的是分辨率为 1920x1080 的显示屏，在这个分辨率下，开发环境中的代码字体显示清晰，调试信息和系统运行状态也能一目了然，方便在开发过程中及时发现和解决问题。

键盘和鼠标：标准的键盘和鼠标组合，键盘的按键反馈灵敏，在输入大量代码时手感舒适，没有出现过按键冲突等问题；鼠标的定位精准，在操作 IDE 的各种界面元素和浏览器中的页面交互时都能准确响应，极大地提高了开发操作的效率。