**船闸控制系统数据分析软件**

**用户手册**

**北京机械工业自动化研究所有限公司**

**二〇二二年五月**

目录

[名词解释 4](#_Toc105421197)

[浏览器安装 4](#_Toc105421198)

[系统功能 4](#_Toc105421199)

[系统登录 4](#_Toc105421200)

[系统设置 5](#_Toc105421201)

[数据统计分析 6](#_Toc105421202)

[运维操作统计 6](#_Toc105421203)

[运行记录查看 12](#_Toc105421204)

[过闸效率分析 13](#_Toc105421205)

[设备状态分析 15](#_Toc105421206)

[大屏展示 19](#_Toc105421207)

**文档管理**

**文档信息**

|  |  |
| --- | --- |
| 文档名称 | 船闸控制系统数据分析软件\_用户手册\_V1.0.docx |
| 最初作者 |  |
| 当前修改作者 |  |

**版本信息**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 版本 | 日期 | 作者 | 修改注释 |
| 1.0 | 2022-04-24 | 周星 | 创建 |
|  |  |  |  |

**预审核**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 姓名 | 职务 | 签字 | 日期 |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

**审核**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 姓名 | 职务 | 签字 | 日期 |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

# 术语解释

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 术语 | 全称 | 说明 |
| 闸次 | 当日过闸闸次记录 | 从当日零点开始记录的全天船舶过闸次数统计，分上行、下行交替记录 |
| 班次 | 当日登录班组记录 | 从当日零点开始记录的全天值班登录班组信息 |
| 机房 | 船闸闸首启闭机房 | 启闭机房分为上左、上右、下左、下右4个机房 |
| 动作 | 闸阀门启闭动作 | 闸阀门启闭动作分为开闸门、关闸门、开阀门、关阀门、强关阀门(该动作为紧急操作，非常规操作)5个动作 |

# 浏览器安装

按住Ctrl键点击[Google Chrome 网络浏览器](https://www.google.cn/intl/zh-CN/chrome/)，下载Chrome浏览器。

# 系统功能

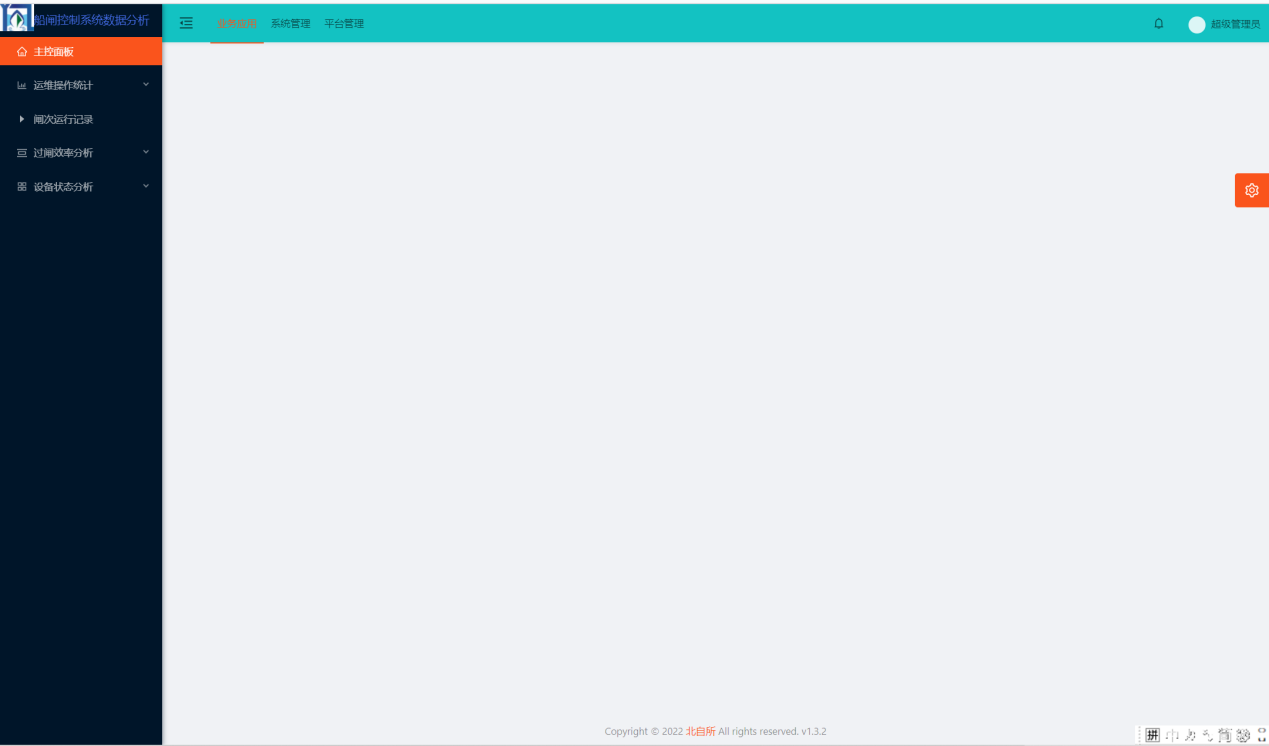
## 系统登录

在开始菜单打开Chrome浏览器，输入服务器IP地址。



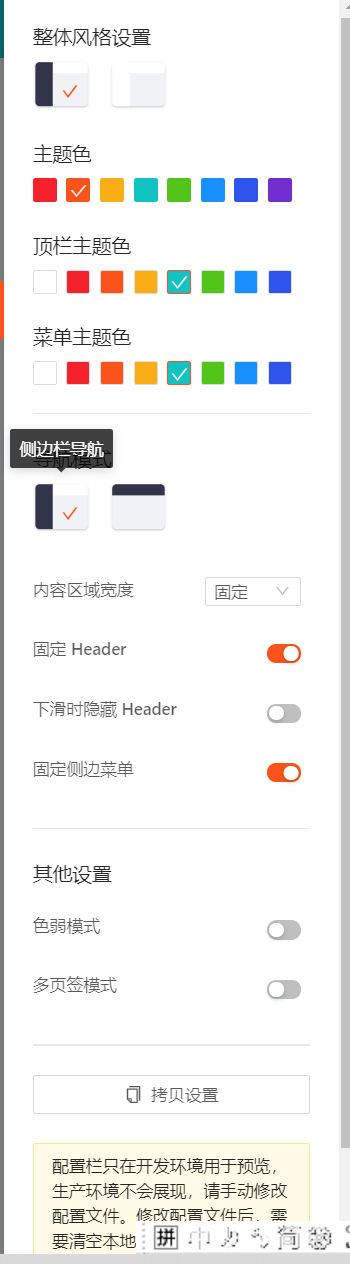
输入用户名和密码，点击按钮登录系统。如果用户或密码错误，系统会提示：





## 系统设置

点击屏幕右侧图标，可以对系统显示风格进行设置，

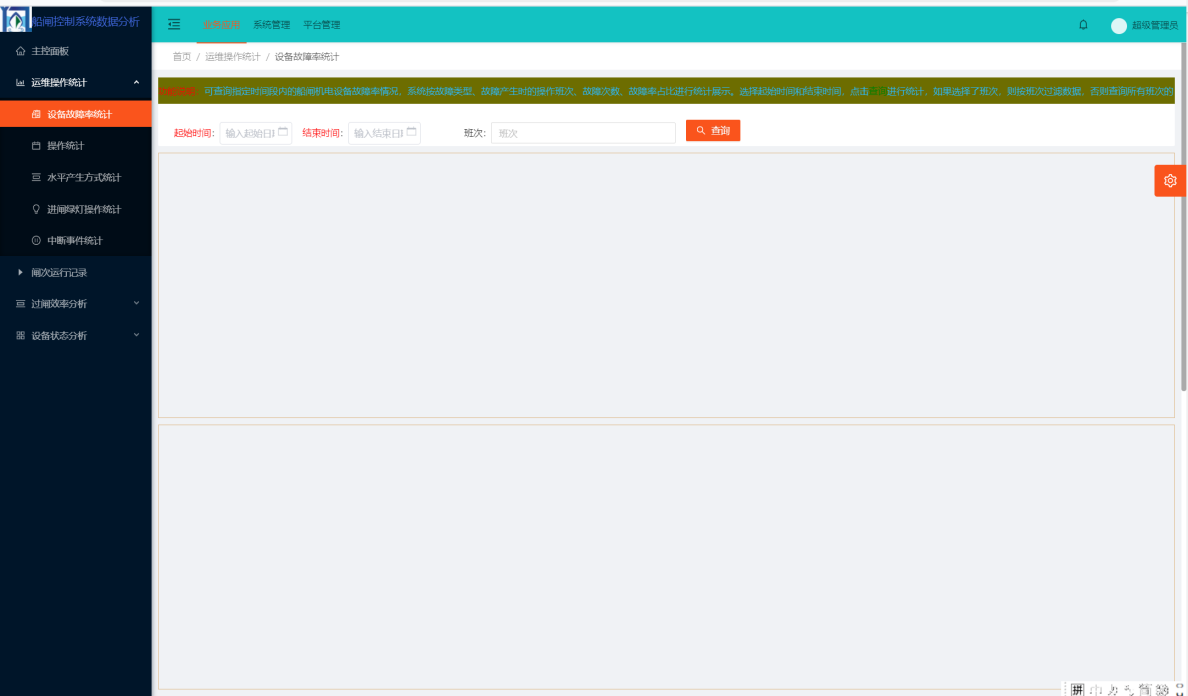


## 数据统计分析

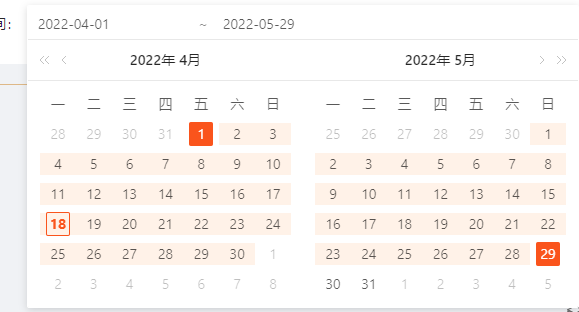
### 运维操作统计

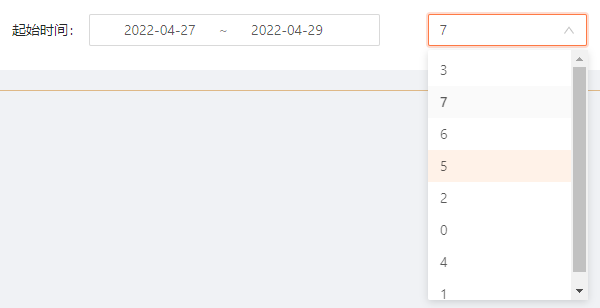
* + 1. 设备故障率统计

在系统菜单点击“运维操作统计”->“设备故障率统计”，进入设备故障率统计界面，

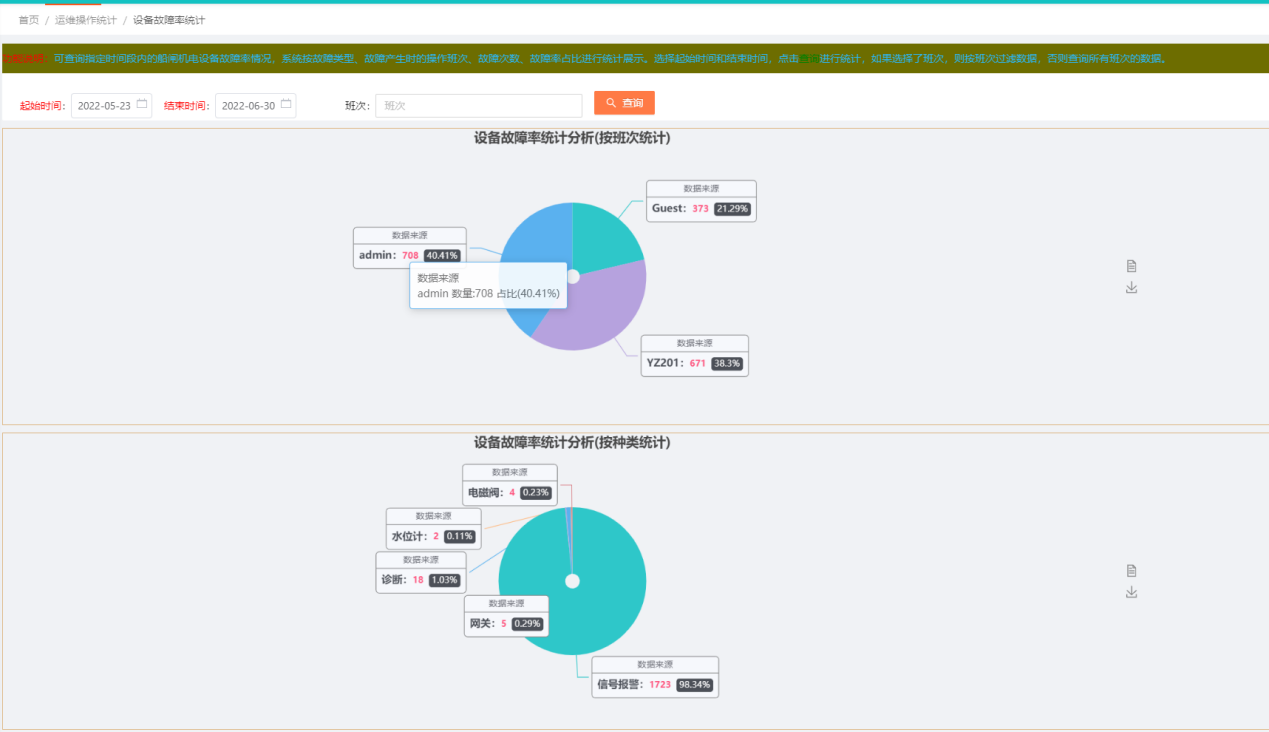


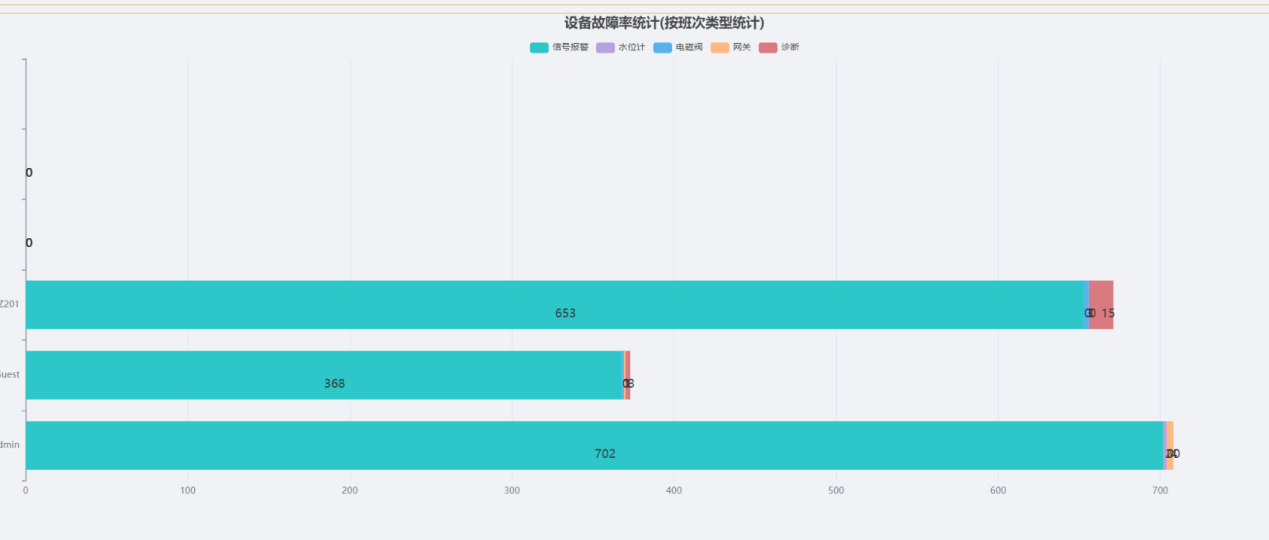
输入需要查询的起始时间和结束时间，可以根据需要选择班次信息，点击按钮进行统计。





系统以图表方式展示数据统计结果。





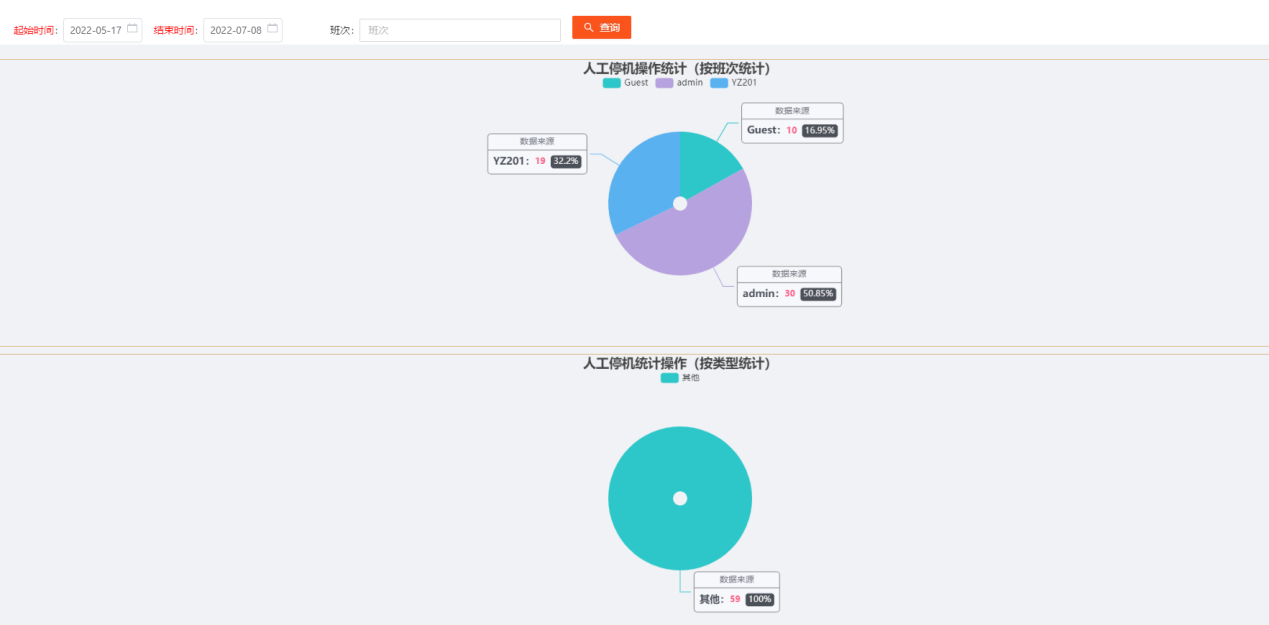
* + 1. 操作统计

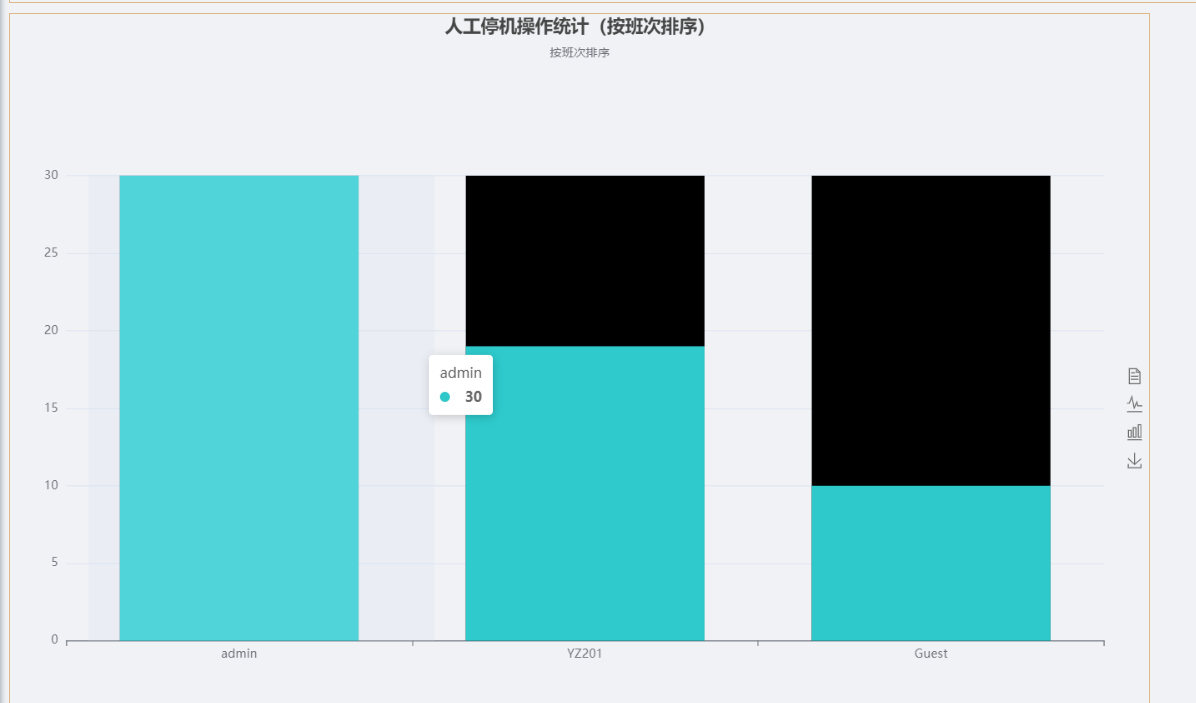
在菜单中点击按钮，进入操作统计界面，



输入起始和结束时间，班次可以选择输入也可以不输入，点击查询按钮。

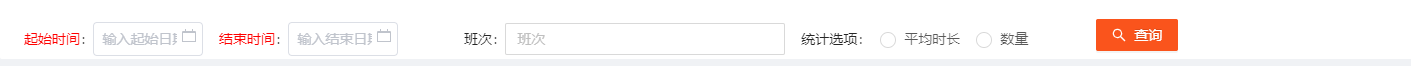
系统会根据查询条件返回按班次、类型和班次排序统计结果。



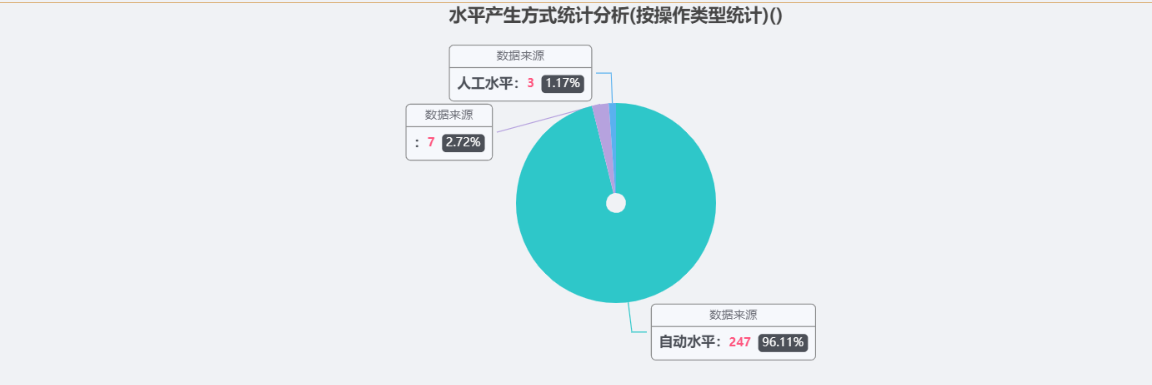


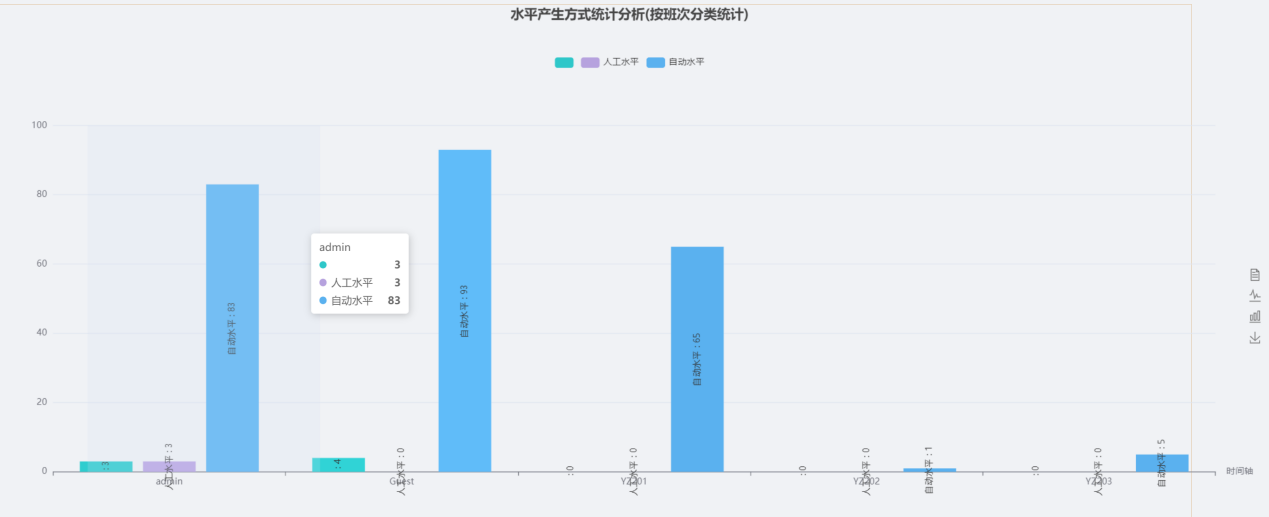
* + 1. 水平产生方式统计

在菜单中点击，进入水平产生方式统计界面。



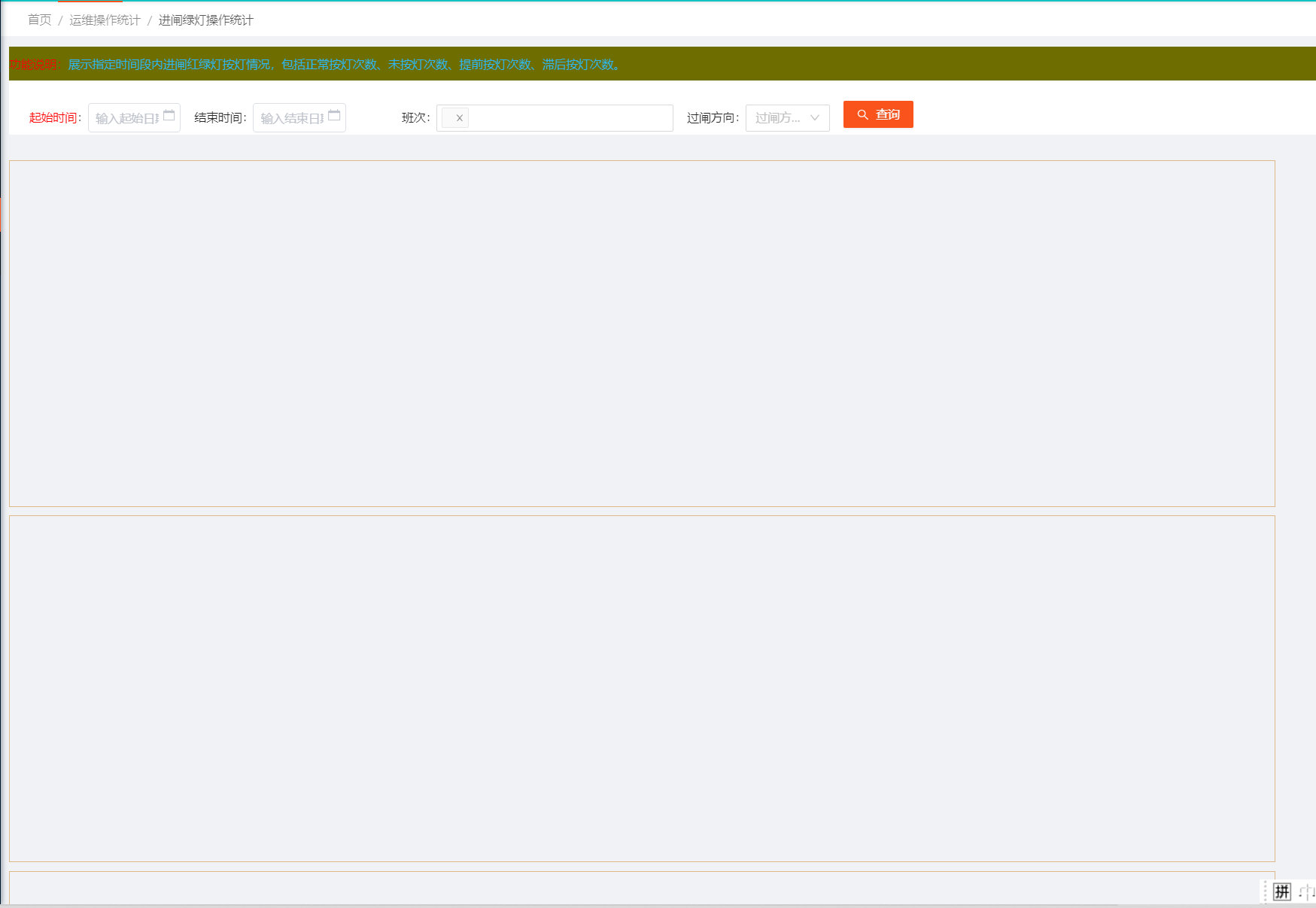
输入起始时间和结束时间，班次可以输入也可以不输，选择按平均时长或者数量进行统计，系统默认按平均时长统计，点击查询按钮。





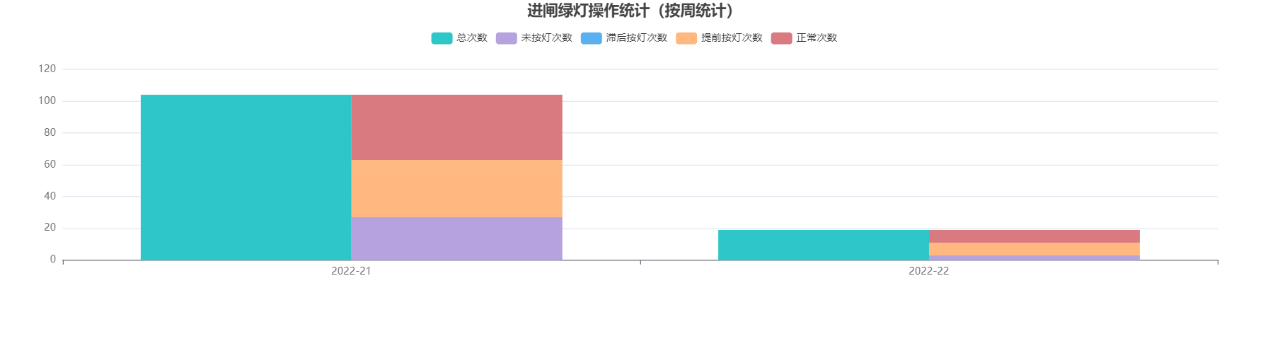
* + 1. 进闸绿灯操作统计

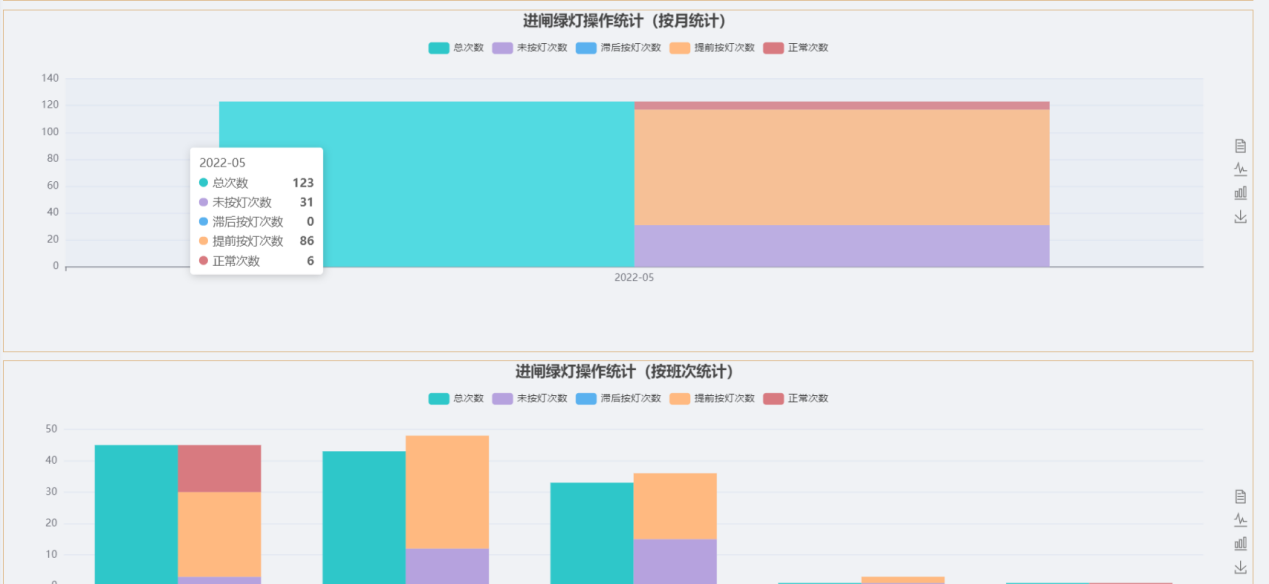
在菜单中点击，进入进闸绿灯操作统计模块，如下图。



输入起始时间，结束时间、班次、过闸方向，点击按钮。系统按照日、周、月及班次进行统计。

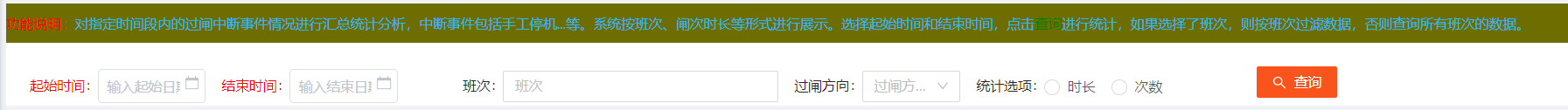




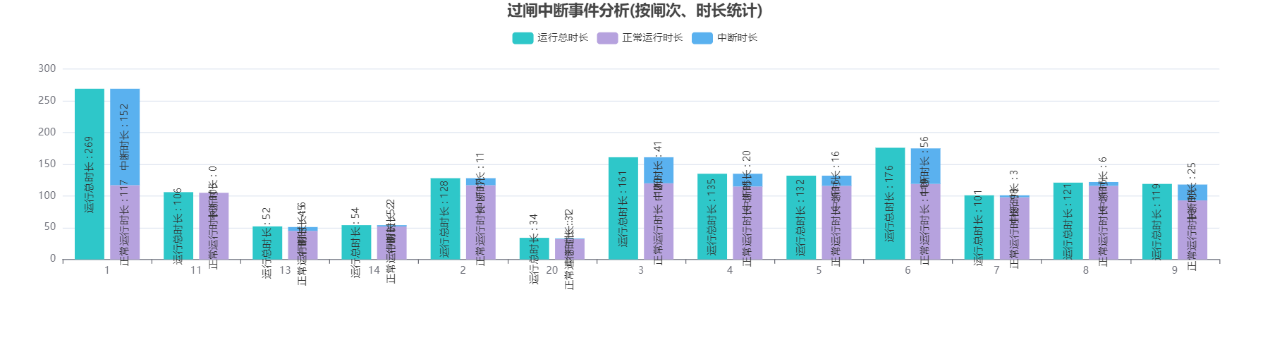


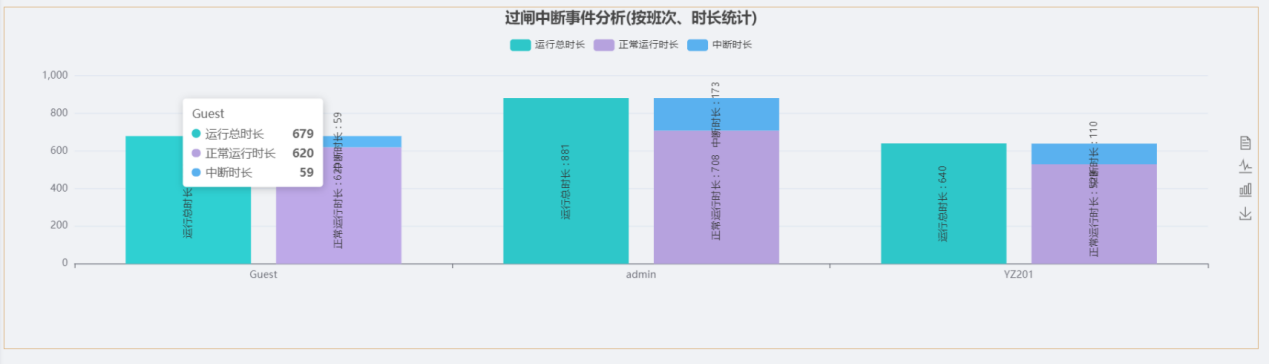
* + 1. 中断事件统计

在菜单点击进入中断事件统计界面，如下图



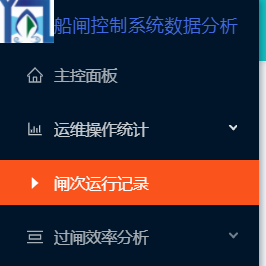
输入起始、结束时间，班次，上下行，点击查询按钮进行统计。





### 运行记录查看

在菜单中点击“闸次运行记录”进入闸次记录查看界面，



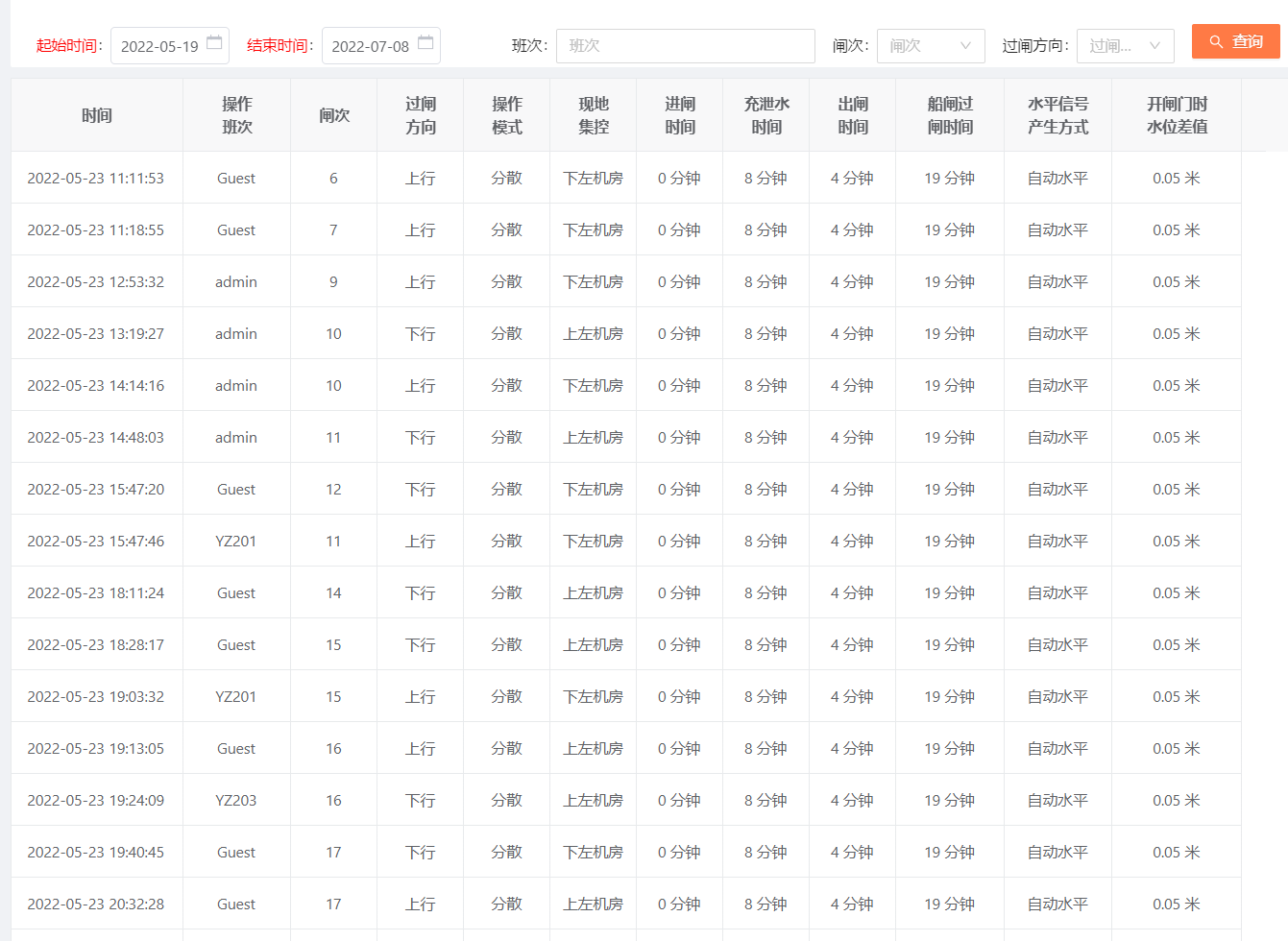


输入需要查询的日期、班次、闸次及上下行，点击查询按钮进行查询。

起始时间和结束时间为必输项，否则会提示：



点击查询后，系统会显示符合条件的闸次运行记录内容。



### 过闸效率分析

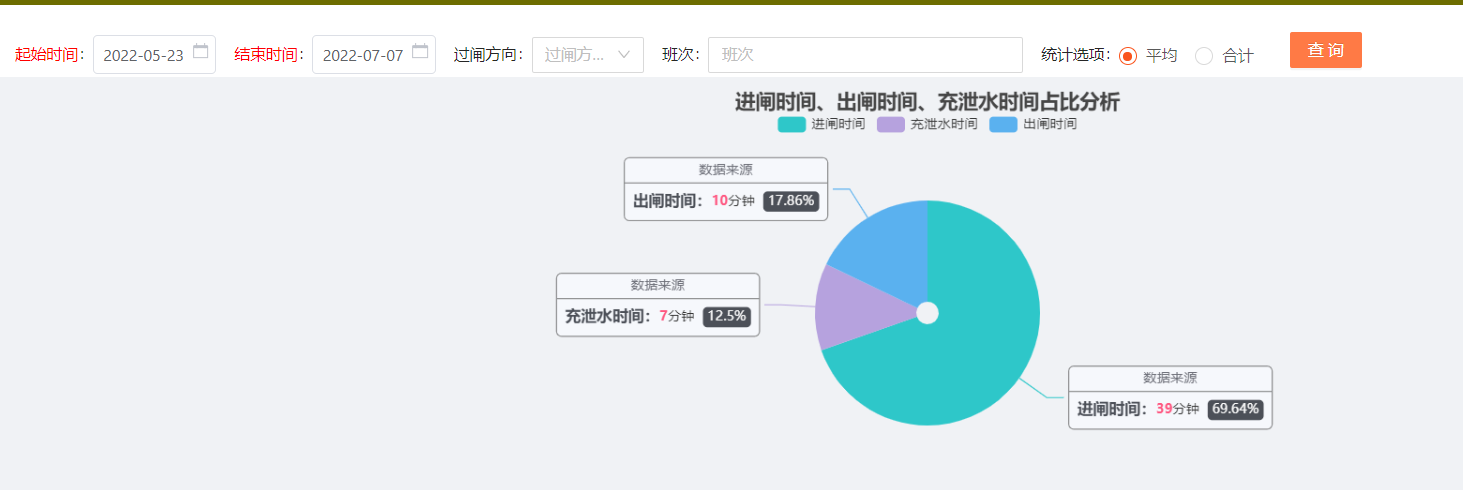
1. 时间占比分析

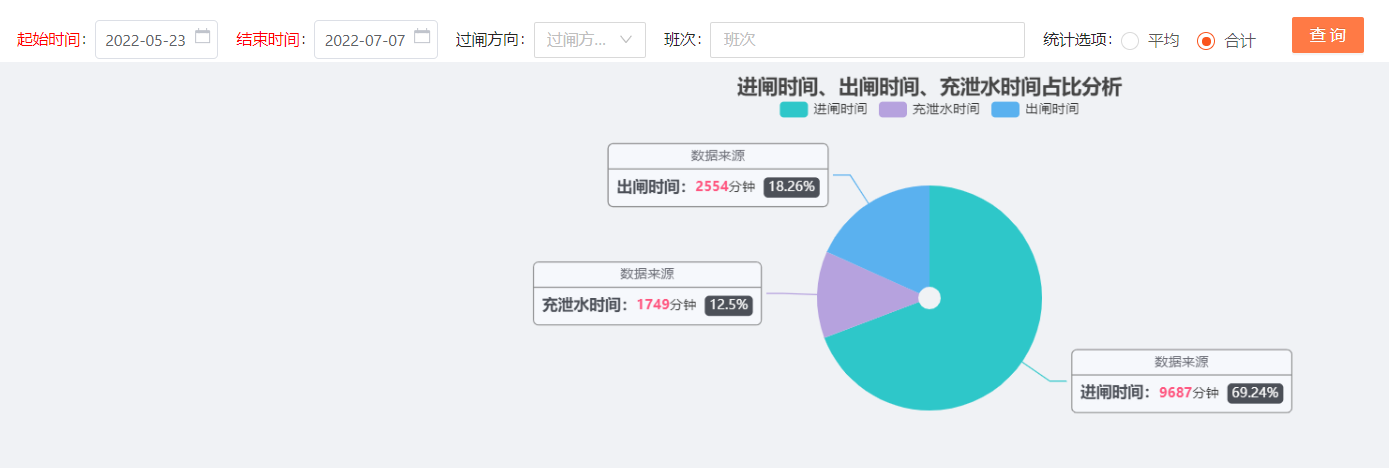
在菜单栏点击“时间占比分析”按钮，进入过闸效率时间占比分析界面，





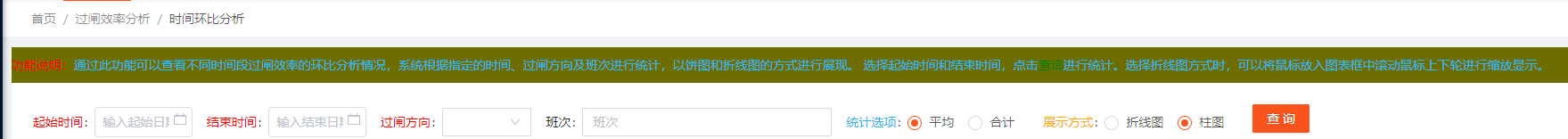
输入起始时间、结束时间、过闸方向、班次信息，可以选择平均时间和合计时间进行统计，系统默认采用平均时间。



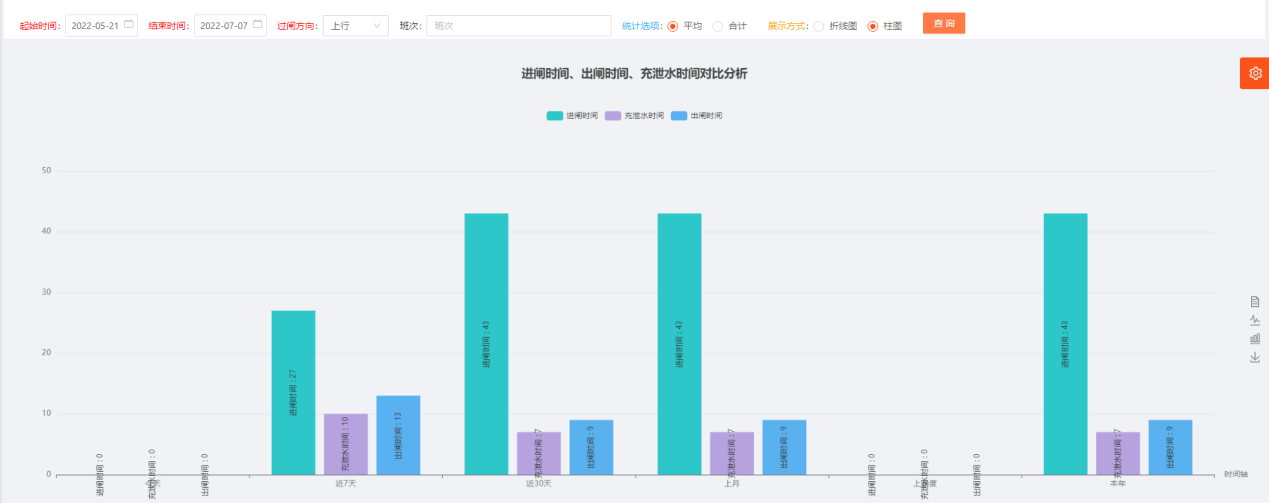


1. 时间环比分析

在菜单栏点击“时间环比分析”按钮，进入过闸效率时间环比分析界面，

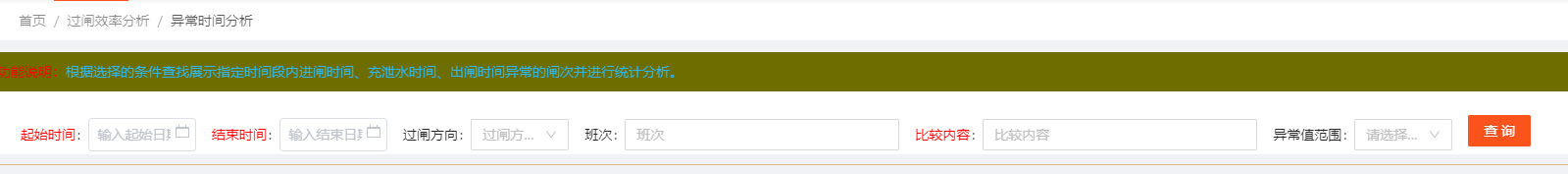


输入起始时间、结束时间、过闸方向、班次信息，可以选择平均时间和合计时间进行统计，系统默认采用平均时间。

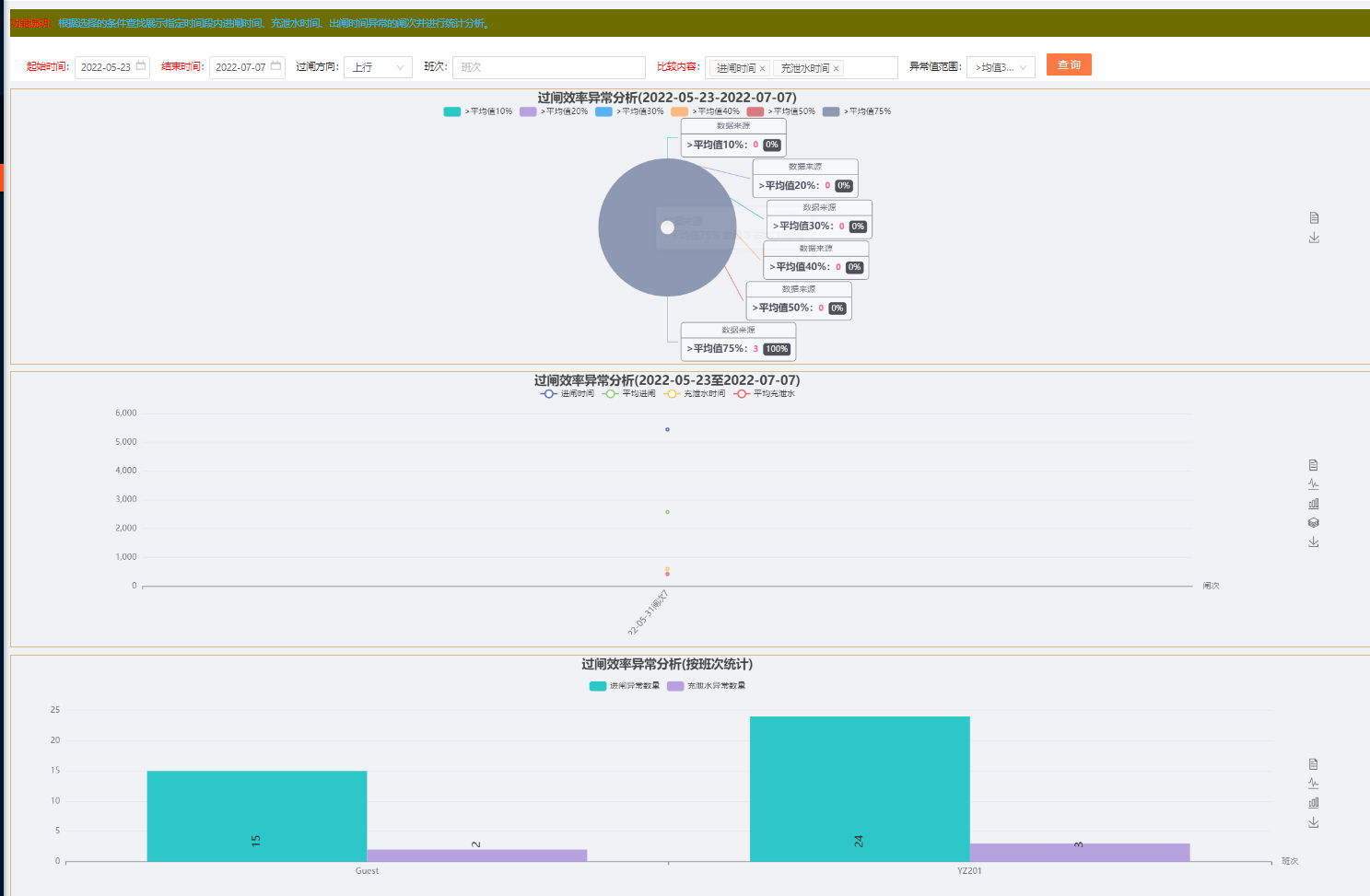


1. 异常事件分析

在菜单栏点击“异常时间分析”按钮，进入过闸效率时间异常分析界面，此功能可以对进闸时间异常的闸次进行统计。



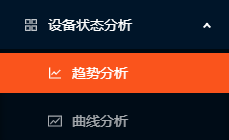
输入起始时间、结束时间、过闸方向、班次、比较内容及异常值范围，点击查询按钮进行查询统计。



### 设备状态分析

1. 设备状态分析-趋势分析

在菜单中点击设备状态分析->趋势分析，进入设备状态趋势分析界面，





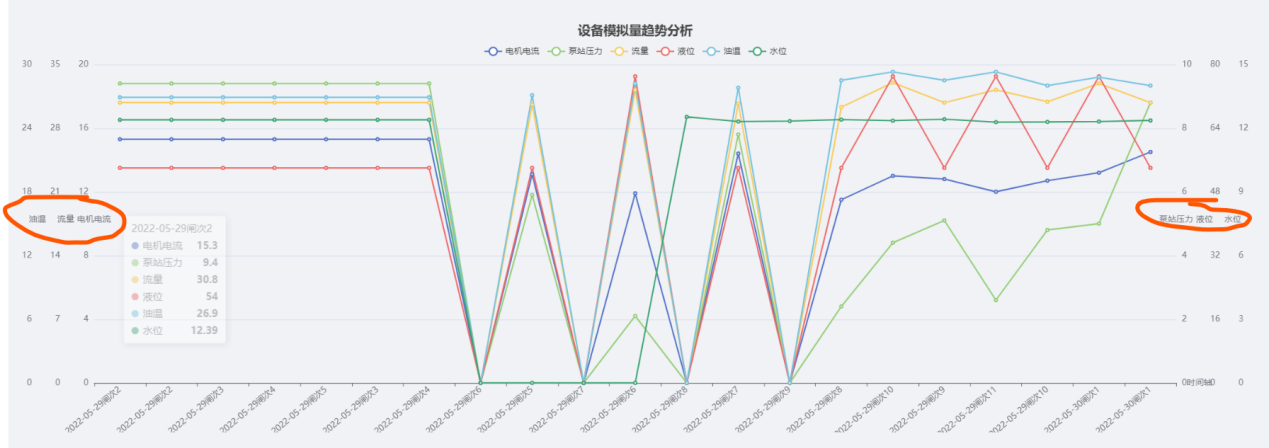
依次输入起始时间，结束时间，机房，动作和模拟量，其中模拟量可以多选。点击查询按钮。



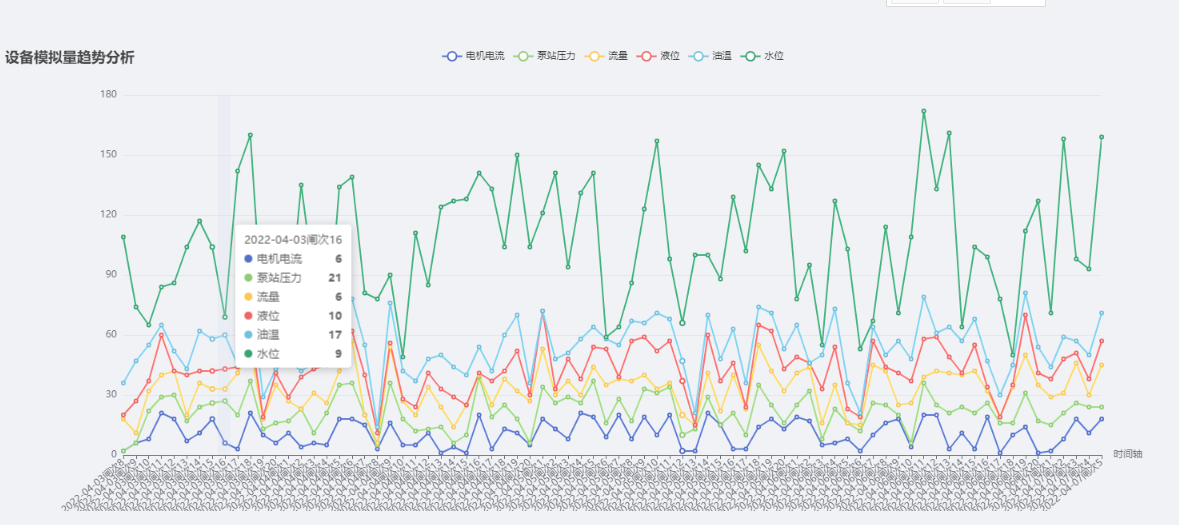
系统会根据输入的查询条件按闸次展示该时间段内符合条件的模拟量数据。

系统默认每屏展示30个闸次的数据，可以在系统配置界面调整展示个数。

在图表上方上下滚动鼠标滚轮，可以实时改变每屏显示的闸次数量。屏幕左右会标注不同模拟量的Y轴参数。



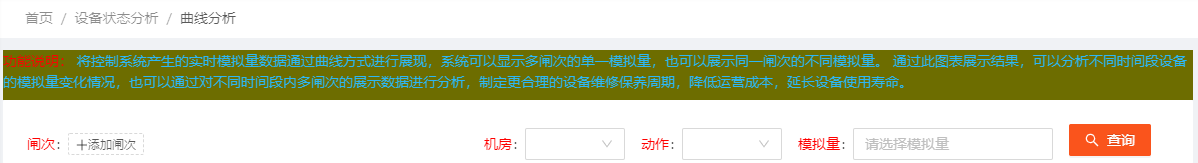
每屏显示闸次数量减少，



每屏显示闸次数量增加，

1. 设备状态分析-曲线分析

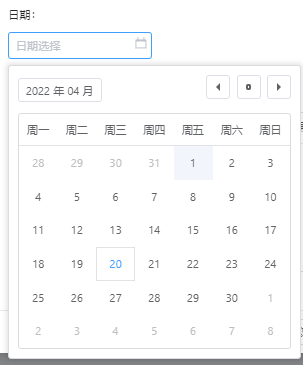
在菜单栏点击“曲线分析”进入设备状态曲线分析功能，



首先选择想要分析的闸次，点击按钮，弹出选择闸次窗口，



点击“日期选择”控件选择日期，



系统会列出该日期所有闸次，



选中需要查看的闸次，点击按钮添加，

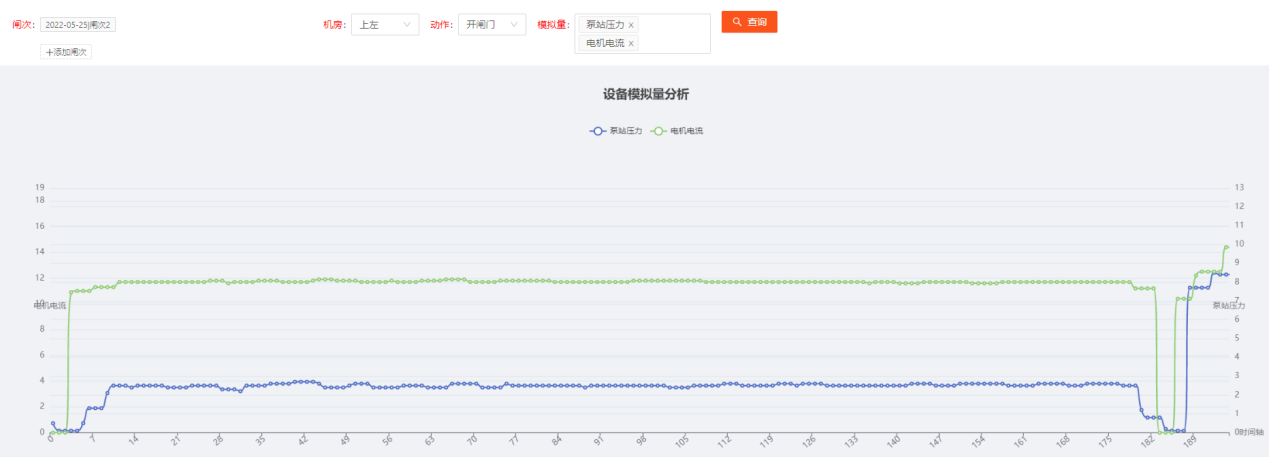


依次选择闸次、机房、动作、模拟量，点击查询，

多闸次、单模拟量，



单闸次，多模拟量，



# 大屏展示

在IE浏览器地址栏输入：<http://127.0.0.1:9992>,进入大屏展示界面。

