

保密：绝密

文件编号：



环境监测控制系统 概要设计报告

版本：0.0.0-1.0.2

2020-10-22

昆山杰普软件科技有限公司 Web 与云计算部门

（版权所有，翻版必究）

保密：绝密

文件编号：



环境监测控制系统 概要设计报告

Web 与云计算部门

昆山杰普软件科技有限公司 Web 与云计算部门

（版权所有，翻版必究）

总页数		正文		附录		生效日期	
编制				批准			

修改记录

版本号	变更控制报告编号	更改条款及内容	更改人	审批人	更改日期
0.0.0-1.0.0		项目首次创建			
0.0.0-1.0.1		补全流程图和页面设计图			
0.0.0-1.0.2		术语表补充			

目 录

- 1 简介.....5
 - 1.1 编写目的..... 5
 - 1.2 项目背景..... 5
 - 1.3 系统环境需求..... 5
- 2 功能介绍.....5
 - 2.1 WEB 端功能介绍..... 5
 - 2.2 功能设计.....6
 - 2.2.1 登录.....6
 - 2.2.2 首页模块.....6
 - 2.2.3 用户管理.....6
 - 2.2.4 告警管理.....8
 - 2.2.5 场景管理.....11
 - 2.2.6 日志管理.....12
 - 2.2.7 权限管理.....13
 - 2.2.8 视频管理.....15
 - 2.2.9 门禁审批管理.....17

1 简介

1.1 编写目的

为了使用户快速熟悉并使用环境监测控制系统 Web 端软件，提高用户与软件的亲和度，特编写此使用说明书。此说明书重在说明本软件的主要功能和操作方法，以及该软件在使用时候需要注意的一些问题。

1.2 项目背景

在大数据时代的飞速发展下，数据中心的重要性显得越来越重要，数据中心机房内的设备类型和个数也多了起来，而且需要这些设备不间断地进行工作。但是，如果某一些设备发生了故障，不仅会对机房系统的运行安全造成影响，而且会造成硬件设备的损坏，产生不可估计的后果。正因如此，要想保证数据中心机房系统得稳定运行，依靠传统的管理人员定时定点的进行巡视的方式是不合理。

环境监测控制系统实现了针对数据中心机房的各种设备 24 小时的监控，可以一起进行控制管理，并查看各种设备的实时状态信息。万一设备发生了故障或者异常，系统可以发出警报等其他的方法有效的通知管理人员进行异常处理。

1.3 系统环境需求

以下为建议的 PC 端浏览器以及浏览器版本：

Firefox:21-61; Chrome:23-69; IE:10 及其以上; Opera:15-52; SaFari6.1-11.1

2 功能介绍

2.1 Web 端功能介绍

环境监测控制系统 Web 端借助杰普软件多年的软件研发经验，以及结合客户需求，完成了以下模块功能，主要功能如下：

(1). 用户登录退出：平台用户可通过用户名密码登录到平台中，查看自己拥有权限内的模块，进行相关的操作；操作结束后可以退出系统；

(2). 首页：用于展示一些相对来说明显的的数据，例如：本系统共发生了多少次报警，有多少个场景等等。；

(3). 用户管理：通过该模块可以对系统用户进行一些操作，包括管理员的新增、管理员状态的修改、管理员信息的修改、管理员的查询、管理员的删除功能；

(4). 告警管理：通过该模块可以对系统的各设备发生的报警的信息由管理人员进行处理和审核，包括告警信息的查看、告警信息的处理、告警信息的审核、告警信息详情的查看，另外，此模块还做了对告警数据的一些统计功能，有查看各场景下不同的告警类型的告警占比（饼图展示）、根据告警处理时间和展示到折线图中来描绘系统管理人员的处理效率等；

(5). 场景管理：通过该模块可以对场景下各设备的实时状态信息的展示以及对场景的一些操作，包括场景的新增、场景信息的修改、场景信息的删除，还有对各设备的状态的调整、计算历史数据等；

(6). 视频管理：通过该模块可以对各场景进行监控，涉及到的操作有视频流的增加、视频流信息的修改、视频流的删除以及所有视频流信息的查看；

(7). 权限管理：通过该模块可以对系统管理员的权限进行划分，包括创建角色，给角色添加权限，将角色授予用户功能，同时可以删除角色；

(8). 门禁管理：通过该模块可以对进入机房的人员进行管理，由管理员进行审批，包括门禁申请的处理和门禁审批状态的查看，可以申请进入机房，另外还有对人员进入机房记录的统计；

(9). 日志管理：通过该模块可以对管理人员对系统的一些操作进行记录以及系统大发生的异常信息进行记录，包含的功能有日志信息的查看

下面将对以上功能进行详细介绍。

2.2 功能设计

2.2.1 登录

打开“环境监测控制系统”网站，在登录页面依次输入用户名、密码，输入完成后点击“登录”按钮，可以进入环境监测控制系统。

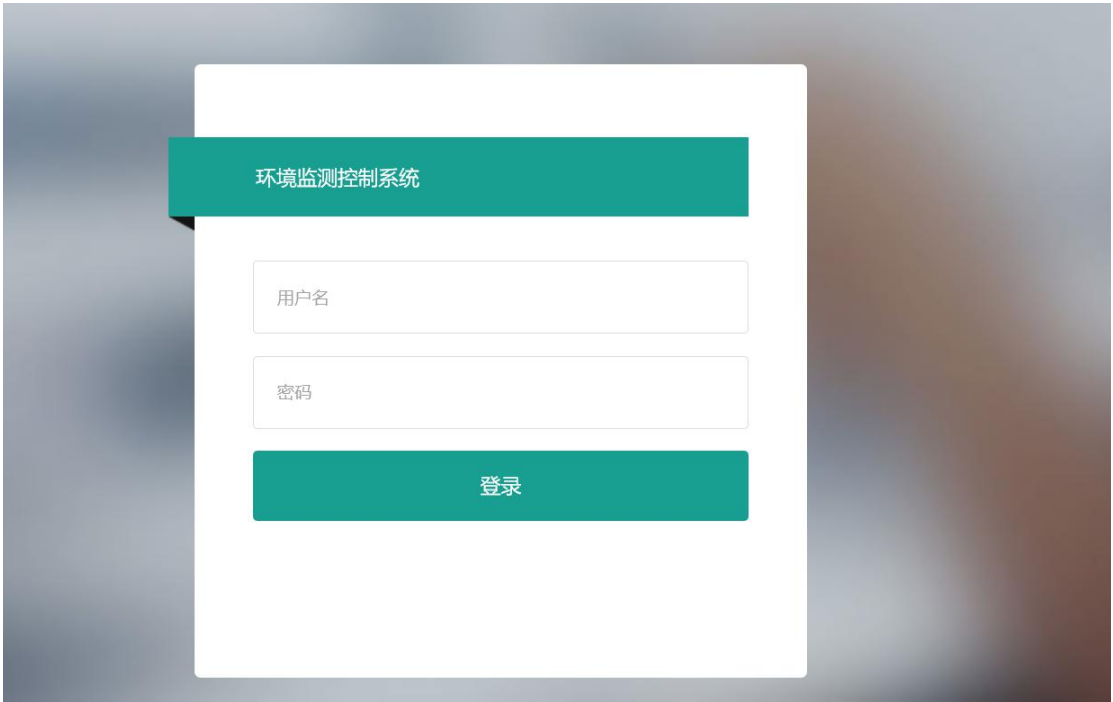


图 2.1 环境监测控制系统登录界面

2.2.2 首页模块

点击首页默认进入首页模块。首页模块将系统内一些重要的信息进行展示，便于管理人员更方便的查看，包括在线场景数量，门禁待审批数量，操作待审批数量，待处理告警数量，各场景告警信息以及告警信息的简单统计，和最近五条开锁记录。



图 2.2 首页展示

2.2.3 用户管理

点击用户管理进入用户管理模块。用户管理中包含对系统管理员的列表展示，系统管理员详细信息显示，增加系统管理员，修改系统管理员信息，删除管理员功能。

1. 管理员信息展示

中间部分是系统管理员展示列表，每页展示 8 条数据，每行数据展示内容包含：序号、账号名称、工号、用户姓名、联系电话、性别、最新登陆时间、用户角色、活跃状态和操作。操作中包括修改管理员信息、删除管理员以及查看管理员详情。

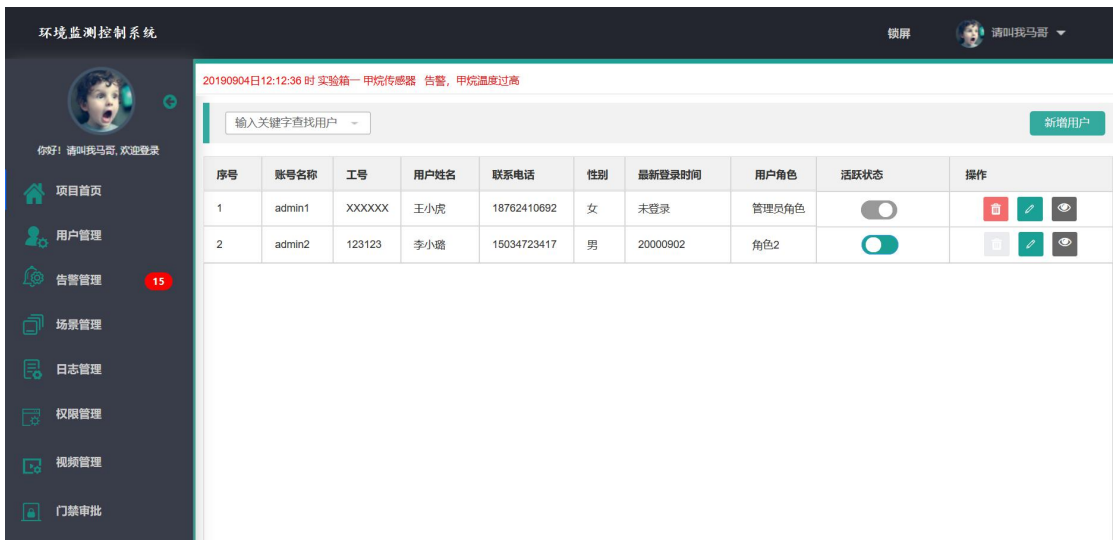


图 2.3 管理员信息展示

2. 创建管理员

点击新增用户选项卡进入创建管理员界面。用户需填写用户账号、密码、姓名、联系电话、性别、是否冻结、用户工号、现居住地、描述信息和用户头像等信息，填写确认无误后点击确认新增按钮创建管理员。

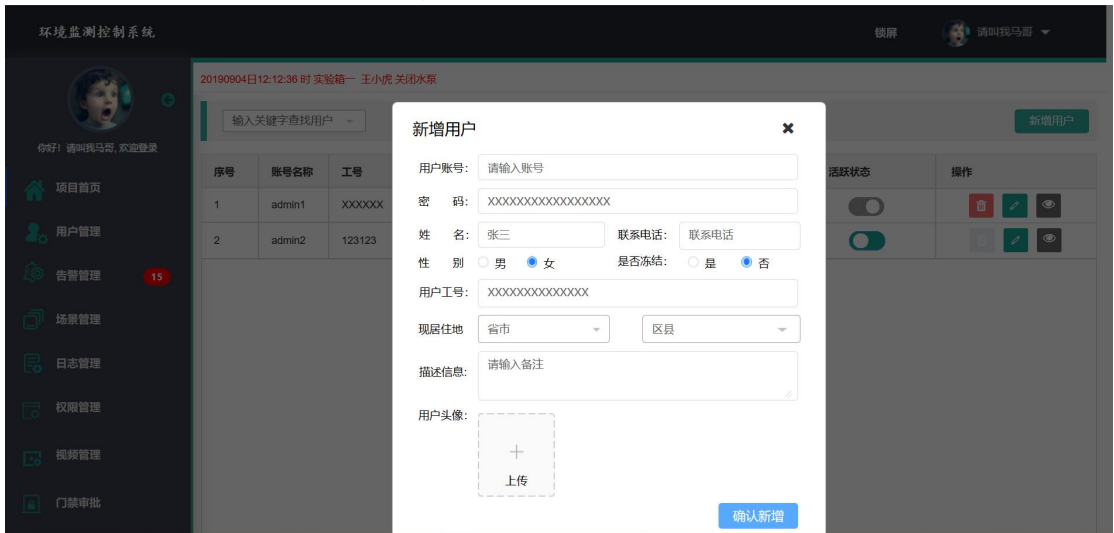


图 2.4 创建管理员

3. 修改管理员信息

点击操作中编辑选项卡进入修改管理员信息界面。用户需根据需要修改用户账号、密码、姓名、联系电话、性别、是否冻结、用户工号、现居住地、描述信息和用户头像等其中一项或多项信息，填写修改无误后点击修改按钮修改管理员信息。

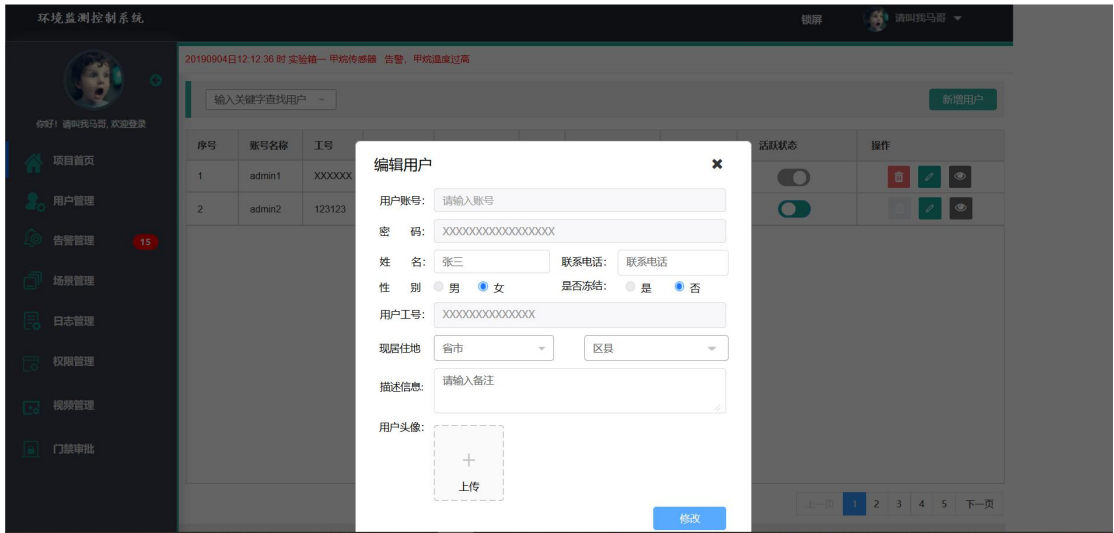


图 2.5 修改管理员信息

4. 删除管理员

点击操作中删除选项卡进入弹出是否删除该用户。点击确定则删除该管理员，点击取消则返回管理员列表界面，另外，活跃用户不能随意删除，只能将该用户冻结后就可删除。

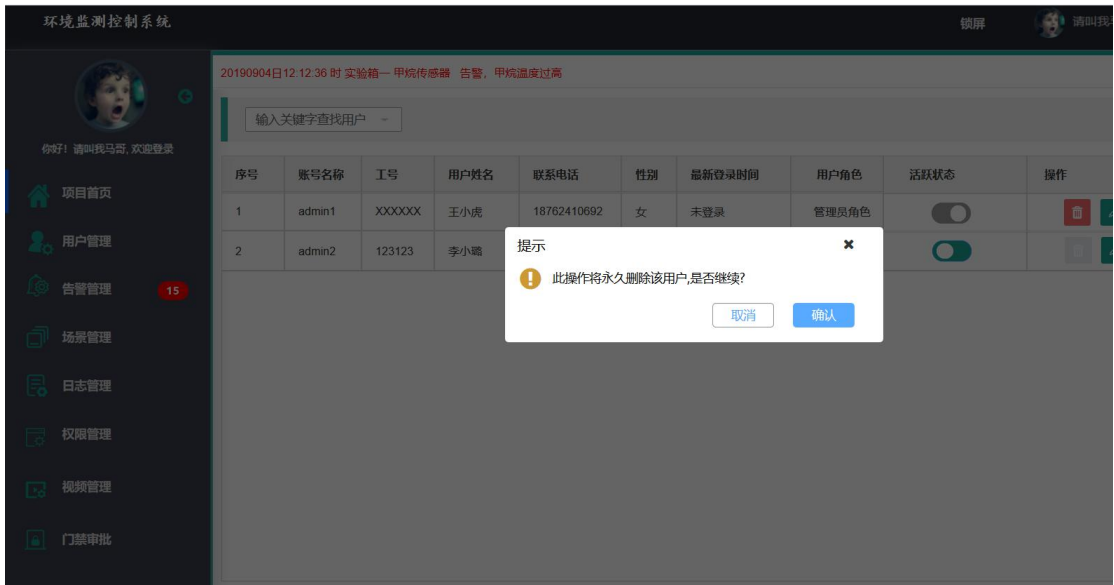


图 2.6 删除管理员

5. 查看管理员信息详情

点击操作中详情选项卡进入管理员信息详情界面。可查看用户账号、密码、姓名、联系电话、性别、是否冻结、用户工号、现居住地、描述信息和用户头像的信息。

图 2.7 管理员信息详情

2.2.4 告警管理

点击告警管理进入告警管理模块。告警管理中包含对告警信息的列表展示，告警信息的处理，告警信息的审批，告警信息的详细信息查看和报警统计功能。

1. 告警信息展示

中间部分是告警展示列表，每页展示 8 条数据，每行数据展示内容包含：序号、告警类型、告警级别、开始时间、所属场景、告警设备、内容、状态和操作。操作中包括查看告警信息详情和处理或者审批告警信息。



图 2.8 告警信息展示

2. 查看告警信息详情

点击操作中详情选项卡进入查看告警信息详情界面。可以查看告警类型、告警级别、开始时间、所属场景、告警设备、内容、状态、处理人员、处理时间、处理说明、审核时间、审核人员和审核反馈信息。



图 2.9 告警信息详情界面

3. 处理告警信息

点击操作中处理选项卡进入处理告警信息界面。管理员需根据实际情况填写处理说明，确认无误后点击处理告警信息。

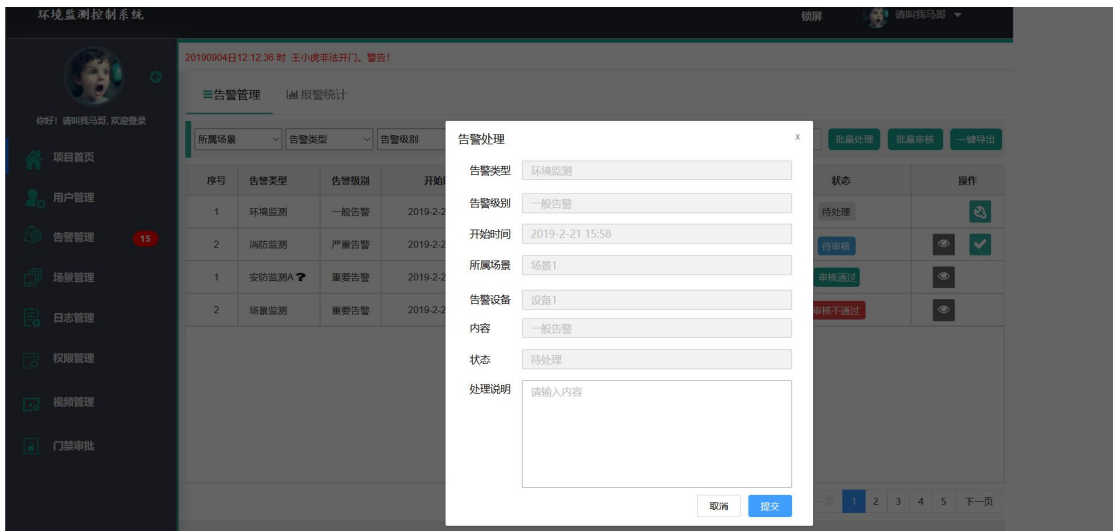


图 2.10 处理告警信息

4. 审批告警信息

点击操作中审批选项卡进入审核告警信息界面。管理员需根据实际情况填写审批说明，确认无误后点击通过或拒绝该处理告警信息。

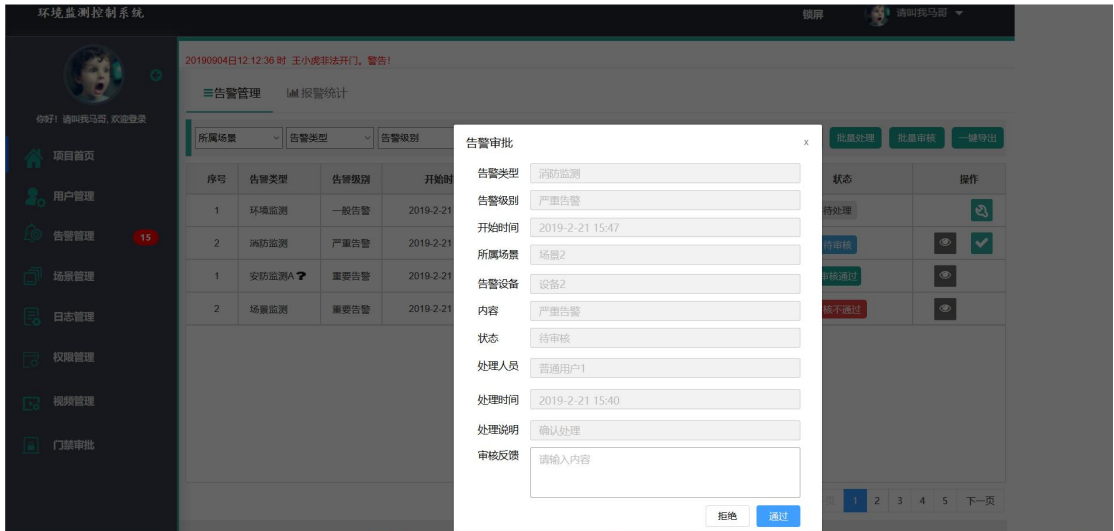


图 2.11 审批告警信息

5. 告警统计

点击告警统计选项卡进入告警统计界面。可查看不同告警类型的数量占比、各告警类型处理状态数量占比以及未处理时间和折线走势图。

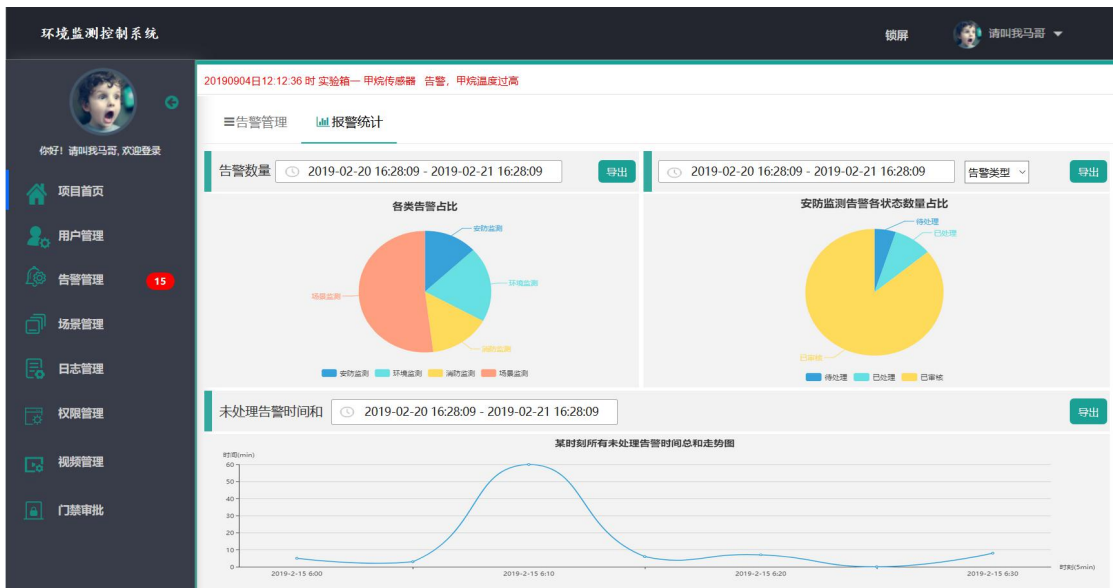


图 2.12 告警统计

2.2.5 场景管理

点击场景管理进入场景管理模块。场景管理中包含对场景监控信息的展示，场景信息显示、增加场景信息、修改场景信息和删除场景信息功能。

1. 场景监控信息展示

中间部分展示该场景内所有的设备的实时状态以及数据信息。



图 2.13 场景监控信息展示

2. 场景信息显示

中间部分是场景展示列表，每页展示 8 条数据，每行数据展示内容包含：序号、场景名称、场景识别码、接入时间、在线状态和操作。操作中包括删除场景信息和修改场景信息。

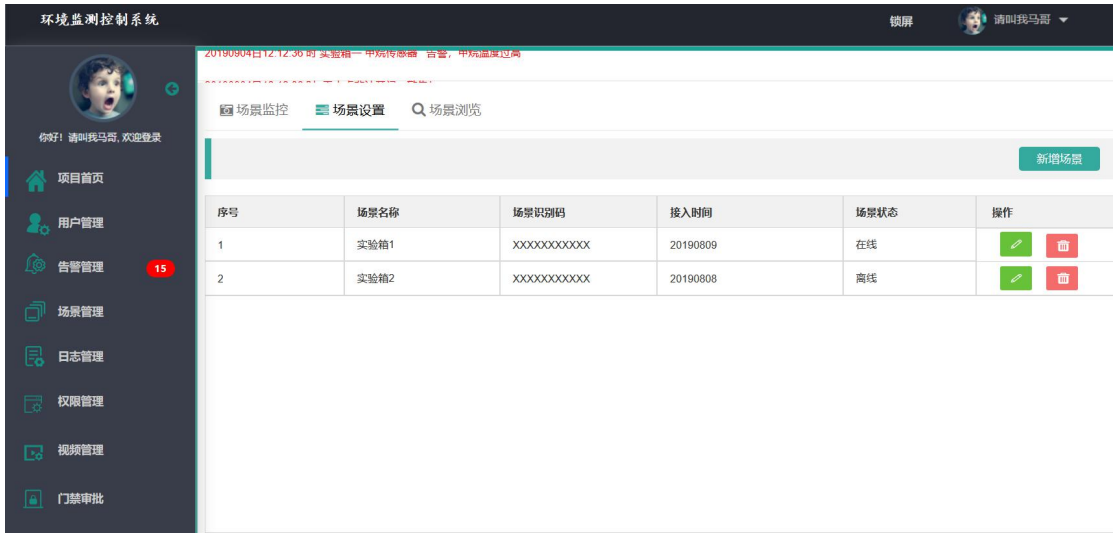


图 2.14 场景信息展示

3. 增加场景信息

点击新增场景选项卡进入新增场景信息界面。管理员需填写场景名称、场景识别码、网关密码和选择优先级信息，填写确认无误后点击确认新增按钮创建场景。

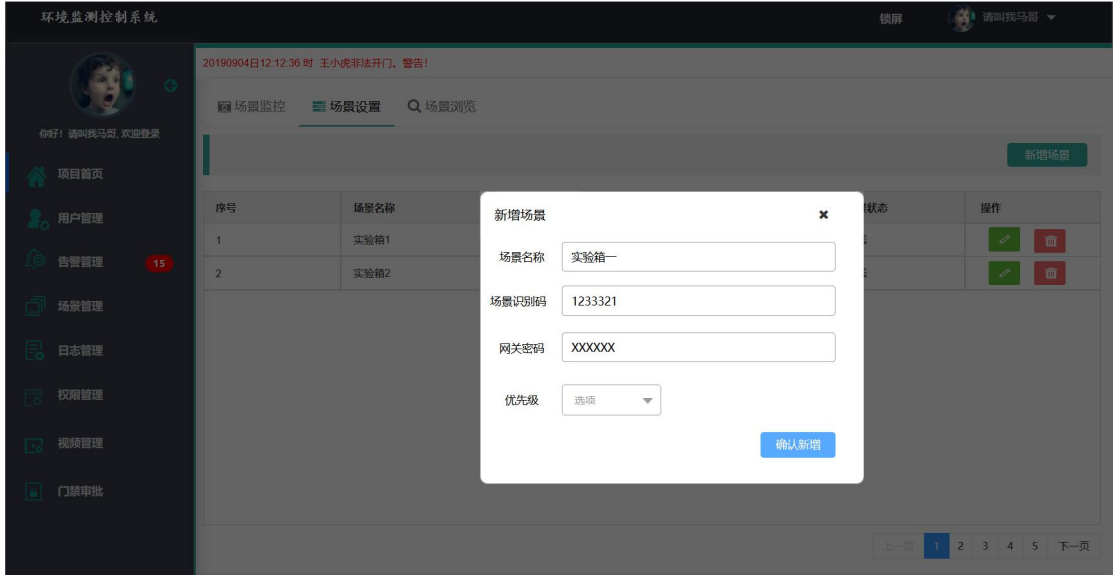


图 2.15 新增场景信息

4. 修改场景信息

点击操作中修改选项卡进入修改场景信息界面。管理员需根据需要修改场景名称、场景识别码、网关密码和选择优先级其中一项或多项信息，填写确认无误后点击确认修改按钮修改场景信息。

5. 删除场景信息

点击操作中删除选项卡进入弹出是否删除该场景。点击确定则删除该场景，点击取消则返回场景列表界面。

2.2.6 日志管理

点击日志管理进入日志管理模块。日志管理中包含对日志信息的展示。中间部分是日志展示列表，每页展示 8 条数据，每行数据展示内容包含：序号、日志时间、所属场景、日志类型、日志描述。



图 2.16 日志信息展示

2.2.7 权限管理

点击权限管理进入权限管理模块。权限管理中包含对权限信息展示、增加角色信息、修改角色权限信息、修改授权用户信息和删除角色信息功能。

1. 权限信息展示

中间部分是权限展示列表，每页展示 8 条数据，每行数据展示内容包含：序号、角色、权限、授权用户和操作。操作中包括删除角色信息。



图 2.17 权限信息展示

2. 增加角色信息

点击新增角色选项卡进入新增角色信息界面。管理员需填写角色名称、权限分配、授权用户信息，填写确认无误后点击确认新增按钮创建角色。

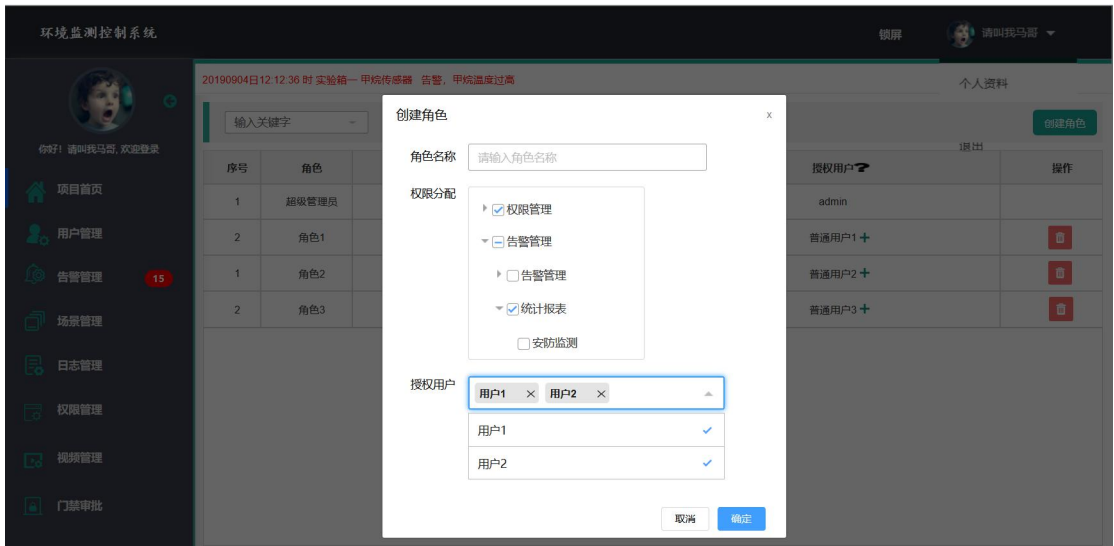


图 2.18 创建角色信息

3. 修改角色权限信息

点击权限中‘+’选项卡进入修改权限信息界面。管理员需根据需要修改权限分配信息，填写确认无误后点击确认按钮修改角色权限信息。

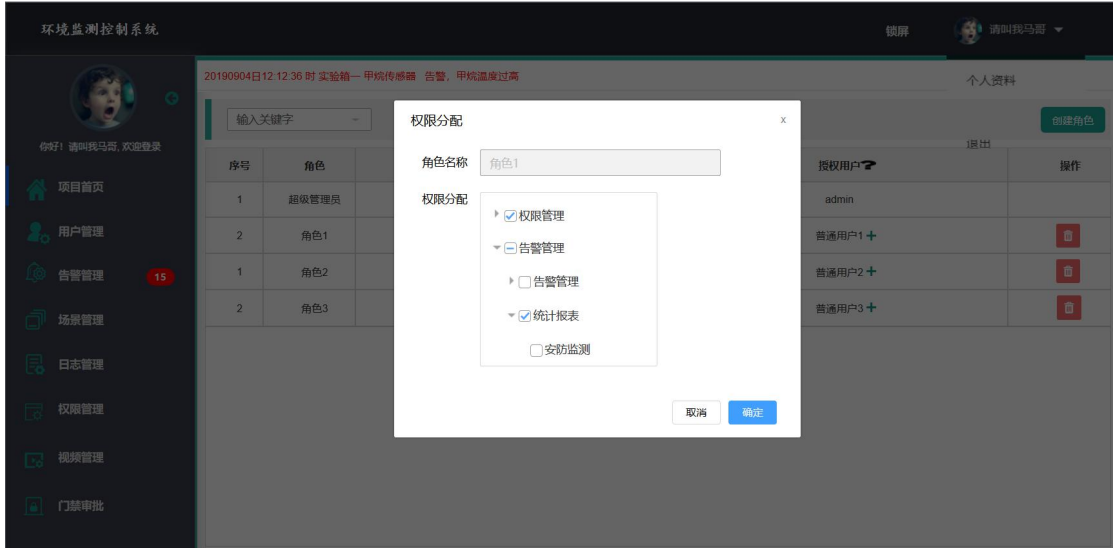


图 2.19 修改角色权限信息

4. 修改授权用户信息

点击授权用户中‘+’选项卡进入修改授权用户信息界面。管理员需根据需要修改授权用户信息，填写确认无误后点击确认按钮修改授权用户信息。

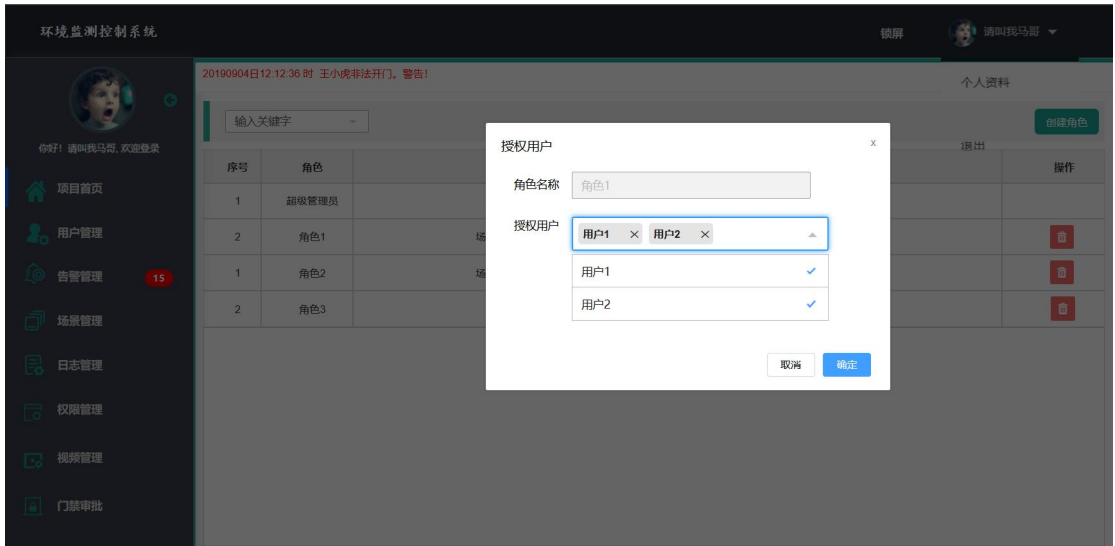


图 2.20 修改授权用户信息

5. 删除角色信息

点击操作中删除选项卡进入弹出是否删除该角色。点击确定则删除该角色，点击取消则返回角色列表界面。

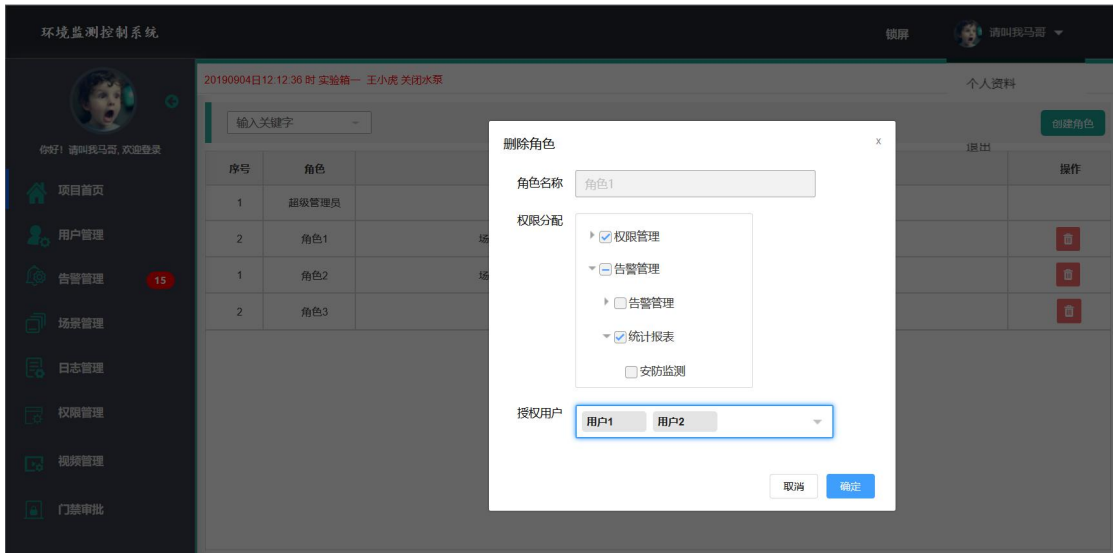


图 2.21 删除角色信息

2.2.8 视频管理

点击视频管理进入视频管理模块。视频管理中包含对视频监控信息的展示，视频信息展示、增加视频信息、修改视频信息和删除视频信息功能。

1. 视频监控信息展示

中间部分展示所有的视频监控信息信息。

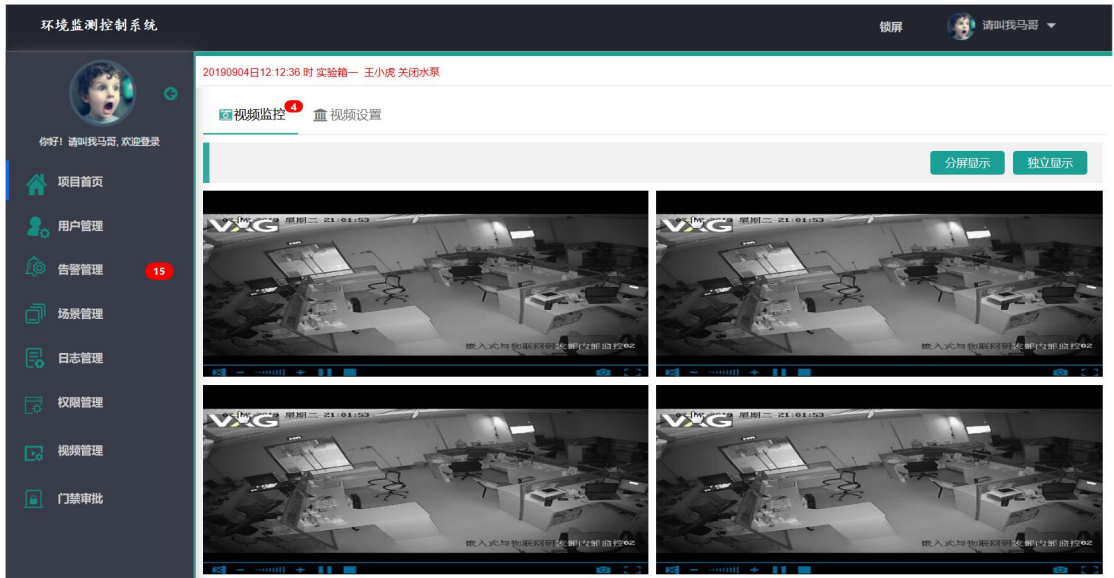


图 2.22 视频监控信息展示

2. 视频信息展示

中间部分是视频展示列表，每页展示 8 条数据，每行数据展示内容包含：序号、视频名称、视频描述和操作。操作中包括删除视频信息和修改视频信息。

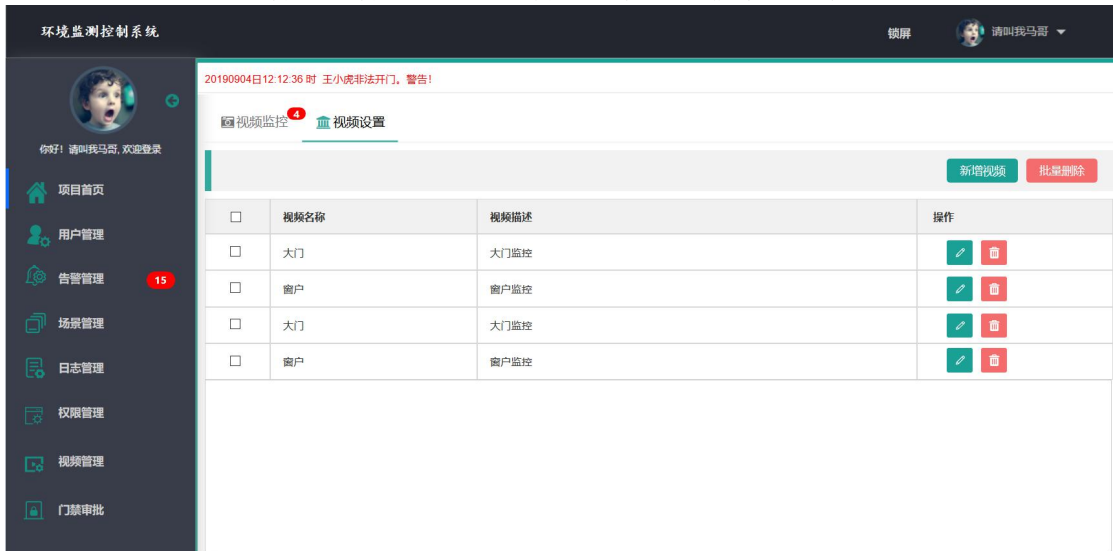


图 2.23 视频信息展示

3. 增加视频信息

点击新增视频选项卡进入新增视频信息界面。管理员需填写视频名称、视频描述、视频地址、用户姓名和密码信息，填写确认无误后点击确认新增按钮创建视频。

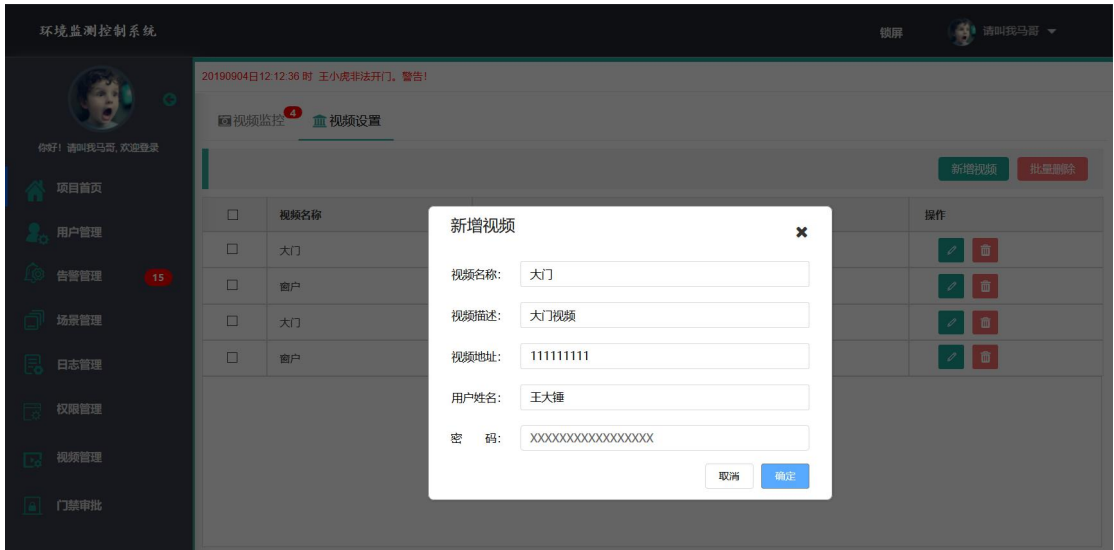


图 2.24 新增视频信息

4. 修改视频信息

点击操作中修改选项卡进入修改视频信息界面。管理员需根据需要修改视频名称、视频描述、视频地址、用户姓名和密码信息其中一项或多项信息，填写确认无误后点击确认修改按钮修改视频信息。

5. 删除视频信息

点击操作中删除选项卡进入弹出是否删除该视频。点击确定则删除该视频，点击取消则返回视频列表界面。

2.2.9 门禁审批管理

点击门禁管理进入门禁管理模块。门禁管理中包含对门禁信息的列表展示，门禁信息的处理和门禁统计功能。

1. 门禁信息展示

中间部分是门禁展示列表，每页展示 8 条数据，每行数据展示内容包含：序号、申请人、申请时间、申请说明、随行人数、随行人员、申请状态、审批时间、审批人、审批反馈和操作。操作中包括审批门禁申请信息。



图 2.25 门禁信息展示

2. 门禁申请

点击申请选项卡进入门禁申请界面。用户需填写申请时间、随行人数、随行人员、申请说明信息，填写确认无误后点击提交按钮提交申请。

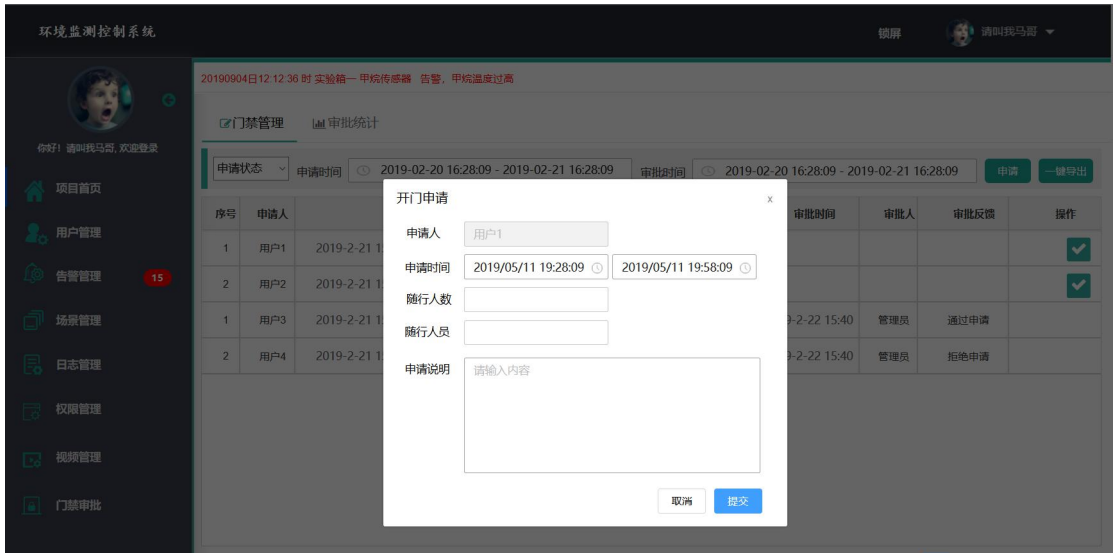


图 2.26 门禁申请

3. 审批门禁申请信息

点击操作中审批选项卡进入审批门禁信息界面。管理员需根据实际情况填写审批反馈，确认无误后点击通过或拒绝门禁信息。

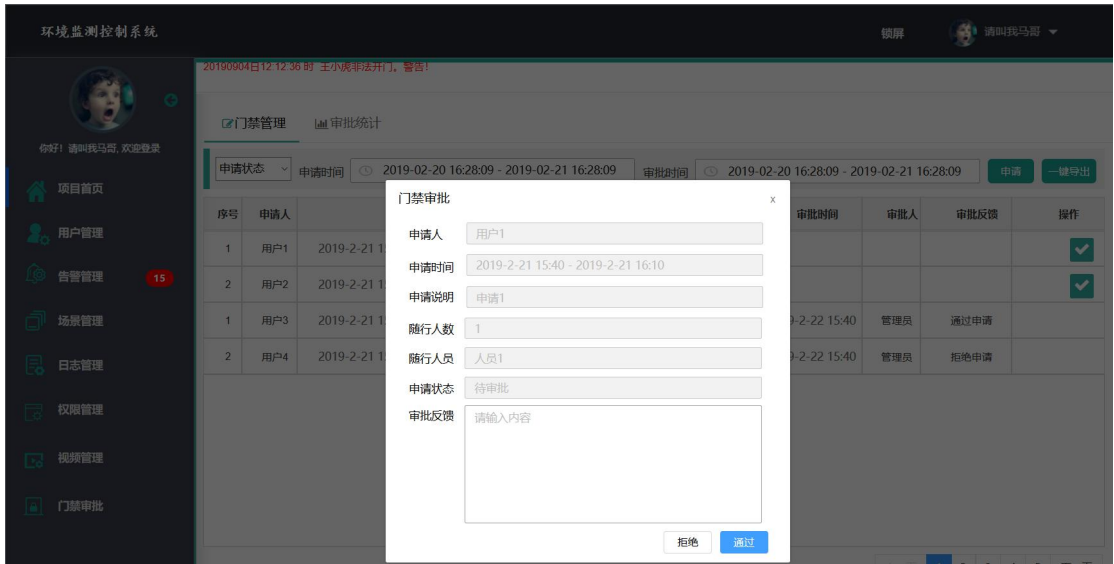


图 2.27 审批门禁申请信息

4. 门禁统计

点击审批统计选项卡进入门禁统计界面。可查看各用户申请开门次数占比、各用户开门时间占比。

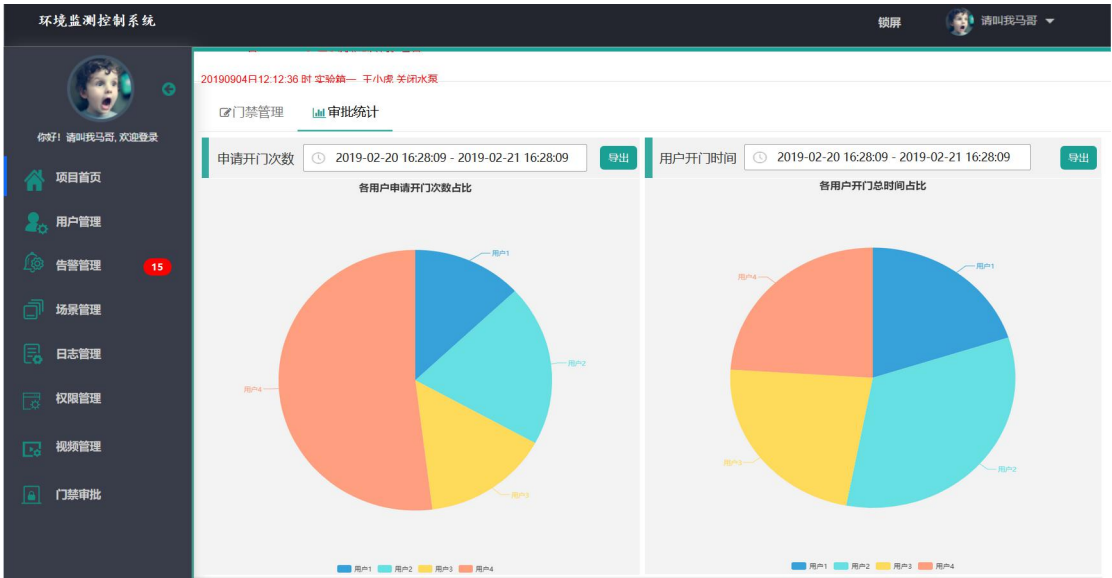


图 2.28 门禁统计