

# 1. 文档说明

在阅读本文档之前，请先阅读《基础约定》。

## 2.接口列表

### 2.1 设备管理

#### 2.1.1 显示设备列表

**接口地址:** GET /device

**接口说明:** 分页查询显示设备列表。

**请求参数:**

参数名	类型	是否必填	说明
page	int	否	当前页码.默认为1
size	int	否	每页显示条数.默认为10
name	string	否	设备名称
type	string	否	设备类型
manufacturer	string	否	设备厂商
model	string	否	设备型号
sn	string	否	序列号
location	string	否	设备位置
uniqueDeviceIdentifier	string	否	设备唯一标识符
online	bool		设备是否在线
state	string		设备状态
status	string		记录状态
information	string		设备信息
firmwareVersion	string		附件版本号
lastHeartbeatTimeFrom	datetime		最后一次心跳同步时间
lastHeartbeatTimeTo	datetime		最后一次心跳同步时间
createTimeFrom	date		记录创建时间
createTimeTo	date		记录创建时间

**返回参数:**

参数名	类型	说明
code	int	
msg	string	
data	object	
└ size	int	每页显示条数
└ current	int	当前页码
└ total	int	记录总数
└ records	object[]	设备列表
└└ id	long	设备主键标识
└└ name	string	设备名称
└└ description	string	描述信息
└└ manufacturer	string	厂商
└└ model	string	型号
└└ sn	object	序列号
└└ location	string	位置
└└ unique_device_identifier	string	设备唯一标识符
└└ secret	string	设备密钥
└└ online	bool	设备是否在线
└└ state	string	设备状态
└└ status	string	设备记录状态
└└ information	string	设备信息
└└ firmware_version	string	固件版本号
└└ lastHeartbeatTime	string	最后一次心跳同步时间
└└ createTime	string	记录创建时间
└└ lastUpdateTime	string	记录最后修改时间

**返回结果示例:**

```
{
  "code": 0,
  "msg": null,
  "data": {
    "current":1,
    "size":10,
    "total":1,
    "records":[
```

```
{
  "id": 1,
  "name": "闸机01",
  "description": null,
  "manufacturer": "华捷艾米",
  "model": "初代",
  "sn": "A0001",
  "location": "东门",
  "unique_device_identifier": "rworuowjqwueoqweqw",
  "secret": "ow9243ssd99x@@12",
  "online": true,
  "state": "normal",
  "status": "normal",
  "information": null,
  "firmware_version": null,
  "lastHeartbeatTime": "2021-01-20 16:31:25",
  "createTime": "2021-01-20 15:30:36",
  "lastUpdateTime": null
}
```

### 2.1.2 新增设备

**接口地址:** POST /device

**接口说明:** 输入设备类型、设备厂家、设备型号、设备序列号、设备位置、设备名称、设备密码及描述信息等录入一台新的设备。

**请求参数:**

参数名	类型	是否必填	说明
name	string	是	名称
description	string	否	描述信息
manufacturer	string	是	厂商
model	string	是	型号
sn	object	是	序列号
location	string	是	位置

**返回参数:**

参数名	类型	说明
code	int	
msg	string	
data	long	设备主键标识

返回结果示例:

```
{
  "code":0,
  "msg":null,
  "data":1
}
```

2.1.3 查看设备详情

接口地址: GET /device/{id}

接口说明: 查看设备详情。

请求参数:

返回参数:

参数名	类型	说明
id	long	设备主键标识
name	string	设备名称
description	string	描述信息
manufacturer	string	厂商
model	string	型号
sn	object	序列号
location	string	位置
unique_device_identifier	string	设备唯一标识符
secret	string	设备密钥
online	bool	设备是否在线
state	string	设备状态
status	string	记录状态
information	string	设备信息
firmware_version	string	固件版本号
lastHeartbeatTime	string	最后一次心跳同步时间
createTime	string	记录创建时间
lastUpdateTime	string	记录最后修改时间

返回结果示例:

```
{
  "code":0,
  "msg":null,
  "data": {
    "id": 1,
    "name": "闸机01",
    "description": null,
    "manufacturer": "华捷艾米",
    "model": "初代",
    "sn": "A0001",
    "location": "东门",
    "unique_device_identifier": "rworuowjqwueoqweqw",
    "secret": "ow9243ssd99x@@12",
    "online": true,
    "state": "normal",
    "status": "normal",
    "information": null,
    "firmware_version": null,
    "lastHeartbeatTime": "2021-01-20 16:31:25",
    "createTime": "2021-01-20 15:30:36",
    "lastUpdateTime": null
  }
}
```

#### 2.1.4 修改设备信息

**接口地址:** PUT /device/{id}

**接口说明:** 修改设备信息。

**请求参数:**

参数名	类型	是否必填	说明
name	string	是	名称
description	string	是	描述信息
manufacturer	string	是	厂商
model	string	是	型号
sn	object	是	序列号
location	string	是	位置
secret	string	是	设备密钥

**返回参数:**

参数名	类型	说明
code	int	
msg	string	
data	object	

**返回结果示例:**

```
{
  "code": 0,
  "msg": null,
  "data": null
}
```

### 2.1.5 删除设备

**接口地址:** DELETE /device/{id}

**接口说明:** 将设备从系统中移除,移除后记录状态会变为已移除,同时物理设备将不能再接入系统。

**请求参数:**

**返回参数:**

参数名	类型	说明
code	int	
msg	string	

**返回结果示例:**

```
{
  "code": 0,
  "msg": null
}
```

### 2.1.6 设备基础操作

**接口地址:** POST /device/instruct/{type}

**接口说明:** 对设备执行常开、常开、开门、关门、关机及重启操作。

**返回参数:**

参数名	类型	说明
code	int	
msg	string	

**返回结果示例:**

```
{
  "code":0,
  "msg":null,
  "data":null
}
```

### 2.1.7 添加设备通行人员

**接口地址:** POST /device/passing

**接口说明:** 为指定的设备增加通行人员信息。

**请求参数:**

参数名	类型	是否必填	说明
deviceIds	long[]	是	设备主键标识
employeeIds	long[]	否	员工主键标识
visitorIds	long[]	否	访客主键标识

**返回参数:**

参数名	类型	说明
code	int	
msg	string	

**返回结果示例:**

```
{
  "code": 0,
  "msg": null,
  "data": null
}
```

### 2.1.8 查看设备通行人员

**接口地址:** GET /device-passing

**接口说明:** 查看指定设备上的通行人员列表。

**请求参数:**

参数名	类型	是否必填	说明
page	int	否	当前页码
size	int	否	每页显示条数
deviceIds	long[]	否	设备ID列表
personType	string	否	设备通行人员主键标识
name	string	否	姓名
idNum	string	否	身份证号
createTimeFrom	string	否	添加日期-从
CreateTimeTo	string	否	添加日期-到

返回参数:

参数名	类型	说明
code	int	
msg	string	
data	object	
L size	int	每页显示条数
L current	int	当前页码
L total	int	记录总数
L records	object[]	数据列表
LL id	number	设备通行人员主键标识
LL personType	string	人员类型
LL personId	int	人员主键标识
LL name	string	姓名
LL cardNum	string	门禁卡号
LL icCardNum	string	ic卡号
LL idNum	string	身份证号
LL userId	int	创建人
LL createTime	string	记录创建时间
LL lastUpdateTime	string	记录最后更新时间

返回结果示例:

```
{
  "code": 0,
```



```
"msg": null,
"data": {
  "size": 10,
  "current": 1,
  "total": 1,
  "records": [{
    "id": 1,
    "personType": "employee",
    "personId": 1,
    "name": "张三",
    "cardNum": "0001",
    "icCardNum": "0001",
    "idNum": "130123123456781234",
    "userId": 1,
    "createTime": "2020-01-21 16:26:00",
    "lastUpdateTime": null
  }]
}
```

### 2.1.9 移除设备通行人员

**接口地址:** DELETE /device-passing

**接口说明:** 移除设备通行人员

**请求参数:**

参数名	类型	是否必填	说明
ids	long[]	是	设备通行人员主键标识

**返回参数:**

参数名	类型	说明
code	int	
msg	string	
data	object	

**返回结果示例:**

```
{
  "code": 0,
  "msg": null,
  "data": null
}
```

2.1.10 添加禁止通行人员

接口地址: POST /blocklist

接口说明: 增加禁止通行人员信息。

请求参数:

参数名	类型	是否必填	说明
name	string	是	姓名
reason	string	是	被添加到禁止通行人员名单的原因
image	file	是	禁止通行人员头像

返回参数:

参数名	类型	说明
code	int	
msg	string	

返回结果示例:

```
{
  "code": 0,
  "msg": null,
  "data": null
}
```

2.1.11 查看禁止通行人员列表

接口地址: GET /blocklist

接口说明: 增加禁止通行人员信息。

请求参数:

参数名	类型	是否必填	说明
page	int	否	当前页码,默认为1
size	int	否	每页显示条数,默认为10
name	string	否	姓名
reason	string	否	禁止通行的原因
createTimeFrom	string	否	添加日期-从
createTimeTo	string	否	添加日期-到

返回参数:

参数名	类型	说明
code	int	
msg	string	
data	object	
size	int	每页显示条数
current	int	当前页码
total	int	记录总数
records	object[]	数据列表
id	number	主键标识
name	string	姓名
reason	string	禁止通行的原因
userId	int	创建人
createTime	string	记录创建时间
lastUpdateTime	string	记录最后更新时间

**返回结果示例:**

```
{
  "code": 0,
  "msg": null,
  "data": {
    "size": 10,
    "current": 1,
    "total": 1,
    "records": [{
      "id": 1,
      "name": "张三",
      "reason": "通缉犯",
      "userId": 1,
      "createTime": "2020-01-21 16:26:00",
      "lastUpdateTime": null
    }]
  }
}
```

### 2.1.12 移除禁止通行人员

**接口地址:** DELETE /blocklist

**接口说明:** 为指定的设备增加通行规则。

**请求参数:**

参数名	类型	是否必填	说明
ids	long[]	是	禁止通行人员主键标识

返回参数:

参数名	类型	说明
code	int	
msg	string	
data	object	

返回结果示例:

```
{
  "code": 0,
  "msg": null,
  "data": null
}
```

2.1.13 添加设备通行规则

接口地址: POST /device/rule

接口说明: 为指定的设备增加通行规则。

请求参数:

参数名	类型	是否必填	说明
deviceId	long[]	是	设备主键标识
name	string	是	规则名称
description	string	否	描述信息
verificationModes	string[]	是	验证方式.一条通行规则可以有多个验证方式,每个验证方式由一个或多个具体的物理验证方案以"并且"的关系构成.多个验证方式之间是或者的关系,也就是说只要任意一个验证方式通过即可.
ruleType	string	是	规则类型.人员类别/指定人员
personType	string	否	当规则类型为人员类别时,该字段需要设置为具体的人员类别
personIds	long[]	否	当规则类型为指定人员时,该字段需要设置为具体的人员ID列表
visitorIds	long[]	否	当规则类型为指定人员时,该字段需要设置为具体的访客ID列表
week	string	否	星期限定.0-6分别代表星期日-星期六.多个值以逗号分隔,为空代表不做任何限制
startDate	string	否	日期限定-开始.为空代表不做任何限制
endDate	string	否	日期限定-结束.为空代表不做任何限制
startTime	string	否	通行开始时间
endTime	string	否	通行结束时间

设备通行规则示例:

ruleType	personType	personIds	visitorIds	week	startDate	endDate	startTime	endTime	规则解释
personType	employee			1,2,3,4,5			08:00	20:00	员工在周一到周五的8:00-20:00可以通行
personType	employee				2021-01-23	2021-01-23	08:00	20:00	员工在2021-01-23的8:00-20:00可以通行
personId			zhangzong		2021-01-25	2021-01-25	10:00	12:00	访客张总在2021-01-25的10:00-12:00可以通行
personId		xiaowang			2021-01-24	2021-01-24	00:00	24:00	员工小王在2021-01-24的00:00-24:00可以通行

返回参数:

参数名	类型	说明
code	int	
msg	string	
data	object	

返回结果示例:

```
{
  "code": 0,
  "msg": null,
  "data": null
}
```

2.1.14 查看设备通行规则

接口地址: GET /device/{id}/rule

接口说明: 查看指定设备上的通行规则列表。

请求参数:

参数名	类型	是否必填	说明
page	int	否	当前页码
size	int	否	每页显示条数
ruleType	string	否	规则类型

返回参数:

参数名	类型	说明
code	int	
msg	string	
data	object	
L size	int	每页显示条数
L current	int	当前页码
L total	int	记录总数
L records	object[]	数据列表
LL id	number	设备通行规则主键标识
LL ruleType	string	规则类型
LL value	int	根据规则类型的不同存放不同的值
LL week	string	星期限定,0-6分别代表星期日-星期六
LL startDate	string	日期限定-开始
LL endDate	string	日期限定-结束
LL startTime	string	通行开始时间
LL endTime	string	通行结束时间
LL userId	int	创建人
LL createTime	string	记录创建时间
LL lastUpdateTime	string	记录最后更新时间

**返回结果示例:**

```
{
  "code": 0,
  "msg": null,
  "data": {
    "size": 10,
    "current": 1,
    "total": 1,
    "records": [{
      "id": 1,
      "name": "员工通行规则",
      "description": "园区普通员工通行规则",
      "ruleType": "personType",
      "value": "employee",
      "week": "1,2,3,4,5",
      "startDate": null,
      "endDate": null,
      "startTime": "06:00:00",
      "endTime": "23:00:00",
      "userId": 1,
```

```
        "createTime": "2020-01-21 16:26:00",
        "lastUpdateTime": null
    }
}
```

### 2.1.15 移除设备通行规则

**接口地址:** DELETE /device-rule

**接口说明:** 移除指定的通行规则。

**请求参数:**

参数名	类型	是否必填	说明
ids	long[]	否	通行规则主键标识

**返回参数:**

参数名	类型	说明
code	int	
msg	string	
data	object	

**返回结果示例:**

```
{
  "code": 0,
  "msg": null,
  "data": null
}
```

## 2.2 监控管理

### 2.2.1 查询异常记录

**接口地址:** GET /exception

**接口说明:** 分页查询显示系统中的异常记录列表。

**请求参数:**



参数名	类型	是否必填	说明
page	int	否	当前页码.默认为1
size	int	否	每页显示条数.默认为10
deviceId	long	否	设备主键标识
source	string	否	异常来源
category	string	否	异常种类
personType	string	否	人员类型
personId	string	否	人员主键标识
createTimeFrom	date	否	记录创建日期-从
createTimeTo	date	否	记录创建日期-到

**返回参数:**

参数名	类型	说明
code	int	
msg	string	
data	object	
L size	int	每页显示条数
L current	int	当前页码
L total	int	记录总数
L records	object[]	数据列表
LL id	long	记录主键标识
LL deviceId	long	设备主键标识
LL uniqueDeviceIdentifier	string	设备唯一标识符
LL source	string	异常来源.设备/人员
LL category	string	异常种类.例如设备升级失败,人员体温过高,黑名单等等
LL additionalInformation	string	额外信息.例如设备升级时的固件版本,人员的具体体温等等
LL accessRecordId	long	关联的通行记录标识
LL personType	string	人员类型
LL personId	long	人员主键标识
LL createTime	string	记录创建时间
LL lastUpdateTime	string	记录最后修改时间

#### 返回结果示例:

```
{
  "code": 0,
  "msg": null,
  "data": {
    "size": 10,
    "current": 1,
    "total": 1,
    "records": [
      {
        "id": 1,
        "deviceId": 123,
        "uniqueDeviceIdentifier": "XA-329-001",
        "source": "person",
        "category": "high_body_temperature",
        "additionalInformation": "38.5",
        "accessRecordId": 1002,
        "personType": "employee",

```

```
    "personId": 31,  
    "createTime": "2020-01-21 16:26:00",  
    "lastUpdateTime": null  
  }  
]  
}  
}
```

### 2.2.2 异常监控

**接口地址:** GET /exception/watch

**接口说明:** 监控系统中新产生的异常记录。监控客户端可能是大屏、手机等，采用以固定的时间间隔向后台轮询的方式来实现及时显示新的异常记录。当终端一次接入异常监控时，lastId参数为空，后台会返回目前系统中最新的一条异常记录的id；下一次轮询时，lastId参数为上一次后台返回的最新的一条异常记录的id。同时可以通过设备ID、异常来源及人员类型等参数来缩小监控的范围。

**请求参数:**

参数名	类型	是否必填	说明
lastId	int	否	最后一次监控到的异常记录的id
deviceId	long	否	设备主键标识
source	string	否	异常来源
category	string	否	异常种类
personType	string	否	人员类型

**返回参数:**

参数名	类型	说明
code	int	
msg	string	
data	object	
L lastId	int	最新的一条异常记录的id
L records	object[]	数据列表
LL id	long	记录主键标识
LL deviceId	long	设备主键标识
LL uniqueDeviceIdentifier	string	设备唯一标识符
LL source	string	异常来源.设备/人员
LL category	string	异常种类.例如设备升级失败,人员体温过高,黑名单等等
LL additionalInformation	string	额外信息.例如设备升级时的固件版本,人员的具体体温等等
LL accessRecordId	long	关联的通行记录标识
LL personType	string	人员类型
LL personId	long	人员主键标识
LL createTime	string	记录创建时间
LL lastUpdateTime	string	记录最后修改时间

#### 返回结果示例:

```
{
  "code": 0,
  "msg": null,
  "data": {
    "lastId": 2,
    "records": [
      {
        "id": 2,
        "deviceId": 123,
        "uniqueDeviceIdentifier": "XA-329-001",
        "source": "person",
        "category": "high_body_temperature",
        "additionalInformation": "38.5",
        "accessRecordId": 1002,
        "personType": "employee",
        "personId": 31,
        "createTime": "2020-01-21 16:26:00",
        "lastUpdateTime": null
      }
    ]
  }
}
```

```
}

```

### 3. 附录

#### 3.1 枚举项

设备操作类型

编码	说明
open	开门
close	关门
always_open	常开
always_close	常关
restart	重启
shutdown	关机
issue_person	下发通行人员
remove_person	移除通行人员
issue_rule	下发通行规则
delete_rule	删除通行规则
issue_blocklist	下发禁止通行人员
delete_blocklist	删除禁止通行人员

设备操作结果

编码	说明
success	成功
failure	失败
timeout	超时

设备状态

编码	说明
normal	正常
always_open	常开
always_close	常关
out_of_order	故障
out_of_sync	失去同步

设备记录状态

编码	说明
normal	正常
removed	已移除

设备类型

编码	说明
brake	闸机
entrance	门禁

异常种类

编码	说明
blocklist	禁止通行名单
high_body_temperature	体温过高
device_upgrade_failed	设备升级失败
device_out_of_order	设备故障

异常来源

编码	说明
device	设备
person	人员

规则类型

编码	说明
person_type	指定的人员类型
person_id	指定的人员

验证方式

编码	说明
face	刷脸
identity_card	刷身份证
wg_card	门禁卡
ic_card	IC卡
fingerprint	指纹
qr_code	二维码