

扬尘云平台接口说明书

接口版本	V1.1
作者	
创建日期	2020.4.23

文档变更记录

序号	变更说明	作者	日期
1	创建		2020. 04. 23
2	新增查询报警数据接口		2022. 11. 3

文档变更

目录

一、 统一说明	1
1. 返回数据格式	1
2. 接口鉴权方式	1
3. 接口地址	1
4. 接口注意事项	1
二、 接口详细	2
1. 登录	2
1.1. 根据用户的登录名和密码获取token	2
1.1.1. 接口描述	2
1.1.2. 请求参数说明	2
1.1.3. 返回数据	2
1.1.4. 返回数据示例	2
2. 设备信息	3
2.1. 获取用户绑定的设备	3
2.1.1. 接口描述	3
2.1.2. 请求参数说明	3
2.1.3. 返回数据	3
2.1.4. 返回数据示例	4
2.2. 获取当前用户绑定的项目列表	5
2.2.1. 接口描述	5
2.2.2. 请求参数说明	5
2.2.3. 返回数据	5
2.2.4. 返回数据示例	6
2.3. 根据项目id获取当前用户设备列表	6
2.3.1. 接口描述	6
2.3.2. 请求参数说明	7
2.3.3. 返回数据	7
2.3.4. 返回数据示例	8
2.4. 获取继电器列表	9
2.4.1. 接口描述	9
2.4.2. 请求参数说明	9
2.4.3. 返回数据	9
2.4.4. 返回数据示例	9
2.5. 继电器操作	10
2.5.1. 接口描述	10
2.5.2. 请求参数说明	10
2.5.3. 返回数据	10
2.5.4. 返回数据示例	11
3. 数据接口	11
3.1. 查询实时数据	11
3.1.1. 接口描述	11
3.1.2. 请求参数说明	11
3.1.3. 返回数据	11
3.1.4. 返回数据示例	12
3.2. 查询历史数据	13
3.2.1. 接口描述	13
3.2.2. 请求参数说明	13
3.2.3. 返回数据	14
3.2.4. 返回数据示例	14
3.3. 查询报警数据	15
3.3.1. 接口描述	15
3.3.2. 请求参数说明	15
3.3.3. 返回数据	16
3.3.4. 返回数据示例	16
附录	17
返回代码	17

一、统一说明

1. 返回数据格式

返回数据格式如下：

```
{ "code" :1001, " message" : " 信息内容" , " data" :object }
```

ResultData字段说明

字段	类型	说明
code	Integer	代码(参考返回代码说明表)
message	String	返回操作结果描述
data	Json	JSON数据，具体格式参考各个接口

文档中所有接口的返回数据说明表，如无特殊说明均为ResultData数据格式，返回的数据均存放于data字段中。

2. 接口鉴权方式

除获取token的接口外，其余的接口调用时需要 token认证。认证过程如下：

- 1、调用获取token接口，传入账号、密码等信息获取token码；
- 2、在调用接口的时候需要在 HTTP 的请求头中增加 token 字段，字段值为获取到的 token 码。

注意事项：

Token时效为 2 小时，需要调用方在 token 失效前重新获取 token

3. 接口地址

<http://dust.0531yun.cn>

4. 接口注意事项

调用接口(除测试、登录接口外)需要将token写入http请求头中。请求头字段名**固定token**，**字段值为登录接口获取到的token值**。

token通过接口根据用户的登录名和密码获取。根据用户名和密码调用登录接口，登录成功后接口返回token。

接口中如无特殊说明，采用post方法的接口中参数为json格式，放入请求body中；采用get方法的接口中参数为查询参数，放入请求地址后

二、接口详细

1. 登录

1.1. 根据用户的登录名和密码获取token

1.1.1.接口描述

接口编号	1.1
接口描述	根据用户的登录名和密码获取token
接口地址	/api/getTokenByAcc
请求方式	GET
参数格式	JSON
返回数据格式	JSON
备注	

表1.1.1.1

1.1.2.请求参数说明

参数名	数据类型	必填	说明
loginName	string	Y	登录名
password	string	Y	密码

表1.1.2.1

1.1.3.返回数据

Token数据

字段	类型	说明
expiration	Long	Token过期时间(时间戳)
Token	String	Token值

表1.1.3.1

1.1.4.返回数据示例

```
{
  "code":1000,"
  message":"获取成功",
  "data":{
    "token":"eyJhbGciOiJIUzI1NiJ9.eyJleHAiOjE1ODc2MTE1MDgsInVzZXJJZCI6IjBiOTA1ZWlyNjBmMjRhZjI5MWE2OWNkMjY2NGM4ZjdlIiwiaWF0IjoxNTg3NjA0MzA4LCAiYXQiOiJ0b2t1bklkIn0.IVg4Fiyfb2nMkoxwbrwENzy5wdRZeMeWaEV5betNtks",
```

```
"expiration":1587611508
```

```
}
```

```
}
```

2. 设备信息

2.1. 获取用户绑定的设备

2.1.1.接口描述

接口编号	2.1
接口描述	获取用户绑定的设备
接口地址	/api/device/getDevices
请求方式	GET
参数格式	JSON
返回数据格式	String
备注	

表2.1.1.1

2.1.2.请求参数说明

参数名	数据类型	必填	说明
-----	------	----	----

表2.1.2.1

2.1.3.返回数据

字段	类型	说明
deviceId	string	设备id
projectId	string	所属项目id
devaddr	integer	设备地址
devName	string	设备名称
savedatainterval	integer	保存数据间隔(分钟)
offlineinterval	integer	离线判断时间(分钟)
lat	number	纬度
lng	number	精度
offalert	boolean	离线报警开关
offlinesmsalert	boolean	离线短信告警开关
smsinterval	integer	短信告警间隔, 单位分钟
smsalertmax	integer	短信告警限制次数, max
phone1	string	接收报警短信的手机号1
.....	string	
phone10	string	接收报警短信的手机号10

createTime	string	创建时间
factorList	Json数组	环境因子
factor	string	因子编码
factorText	string	因子名称
lowerLimit	float	下限
upperLimit	float	上限
smsType	integer	内容方式, 0,系统默认; 1,自定义内容
smsContent	string	节点告警内容
alarm	boolean	是否报警
factorUnit	string	单位

表2.1.3.1

2.1.4.返回数据示例

```

{
  "code": 1000,
  "message": "获取成功",
  "data": [
    {
      "deviceId": "10000023",
      "projectId": "1",
      "devAddr": 10000023,
      "devName": "10000023",
      "savedatainterval": 5,
      "offlineinterval": 1,
      "lat": 38.337224,
      "lng": 109.362237,
      "offalert": false,
      "offlinesmsalert": false,
      "smsinterval": 5,
      "smsalertmax": 3,
      "phone1": null,
      "phone2": null,
      "phone3": null,
      "phone4": null,
      "phone5": null,
      "phone6": null,
      "phone7": null,
      "phone8": null,
      "phone9": null,
      "phone10": null,
      "createTime": null,
    }
  ]
}

```

```

    "factorList": [
      {
        "factor": "atm",
        "factorText": "大气压",
        "lowerLimit": 0.0,
        "upperLimit": 0.0,
        "smsType": null,
        "smsContent": null,
        "alarm": false,
        "factorUnit": "kpa"
      }
    ]
  }
]
}

```

2.2. 获取当前用户绑定的项目列表

2.2.1. 接口描述

接口编号	2.2
接口描述	获取当前用户绑定的项目列表
接口地址	/api/device/getCurrentUserProjectList
请求方式	GET
参数格式	JSON
返回数据格式	String
备注	

表2.2.1.1

2.2.2. 请求参数说明

参数名	数据类型	必填	说明
-----	------	----	----

表2.2.2.1

2.2.3. 返回数据

字段	类型	说明
projectId	integer	项目 id
parentId	string	父项目 id
projectType	integer	区域类型 0 代表区域, 1 代

		表项目
projectName	string	项目名称
projectLocation	string	项目地址
chief	string	项目负责人
chiefPhone	string	负责人手机号
createTime	string	创建时间时间戳格式
createTimeStr	string	创建时间字符串格式

表2.2.3.1

2.2.4. 返回数据示例

```

{
  "code": 1000,
  "message": "获取成功",
  "data": [
    {
      "projectId": "03df755374f84c7581ebccf7be48440c",
      "parentId": "root",
      "projectType": 1,
      "projectName": "济南市市区",
      "projectLocation": "",
      "chief": "",
      "chiefPhone": "",
      "createTime": 1590802769000,
      "createTimeStr": "2020-05-30 09:39:29"
    }
  ]
}

```

2.3. 根据项目id获取当前用户设备列表

2.3.1. 接口描述

接口编号	2.3
接口描述	根据项目id获取当前用户设备列表
接口地址	/api/device/getUserDeviceList
请求方式	GET
参数格式	JSON
返回数据格式	String
备注	

表2.3.1.1

2.3.2.请求参数说明

参数名	数据类型	必填	说明
projectId	string	Y	项目id

表2.3.2.1

2.3.3.返回数据

字段	类型	说明
deviceId	string	设备id
projectId	string	所属项目id
devaddr	integer	设备地址
devName	string	设备名称
savadatainterval	integer	保存数据间隔(分钟)
offlineinterval	integer	离线判断时间(分钟)
lat	number	纬度
lng	number	精度
offalert	boolean	离线报警开关
offlinesmsalert	boolean	离线短信告警开关
smsinterval	integer	短信告警间隔, 单位分钟
smsalertmax	integer	短信告警限制次数, max
phone1	string	接收报警短信的手机号1
.....	string	
phone10	string	接收报警短信的手机号10
createTime	string	创建时间
factorList	Json数组	环境因子
factor	string	因子编码
factorText	string	因子名称
lowerLimit	float	下限
upperLimit	float	上限
smsType	integer	内容方式, 0,系统默认; 1,自定义内容
smsContent	string	节点告警内容
alarm	boolean	是否报警
factorUnit	string	单位

表2.3.3.1

2.3.4.返回数据示例

```
{
  "code": 1000,
  "message": "获取成功",
  "data": [
    {
      "deviceId": "10000023",
      "projectId": "1",
      "devAddr": 10000023,
      "devName": "10000023",
      "savedatainterval": 5,
      "offlineinterval": 1,
      "lat": 38.337224,
      "lng": 109.362237,
      "offalert": false,
      "offlinesmsalert": false,
      "smsinterval": 5,
      "smsalertmax": 3,
      "phone1": null,
      "phone2": null,
      "phone3": null,
      "phone4": null,
      "phone5": null,
      "phone6": null,
      "phone7": null,
      "phone8": null,
      "phone9": null,
      "phone10": null,
      "createTime": null,
      "factorList": [
        {
          "factor": "atm",
          "factorText": "大气压",
          "lowerLimit": 0.0,
          "upperLimit": 0.0,
          "smsType": null,
          "smsContent": null,
          "alarm": false,
          "factorUnit": "kpa"
        }
      ]
    }
  ]
}
```

```
]
}
```

2.4. 获取继电器列表

2.4.1. 接口描述

接口编号	2.4
接口描述	获取继电器列表
接口地址	/api/device/getDeviceRelayList
请求方式	GET
参数格式	JSON
返回数据格式	String
备注	

表2.4.1.1

2.4.2. 请求参数说明

参数名	数据类型	必填	说明
devAddr	integer	Y	设备地址

表2.4.2.1

2.4.3. 返回数据

字段	类型	说明
relayId	string	继电器id
relayNo	integer	继电器编号
devAddr	string	设备地址
relayName	string	继电器名称
enabled	integer	节点使能, 0关闭, 1开启

表2.4.3.1

2.4.4. 返回数据示例

```
{
  "code": 1000,
  "message": "获取成功",
  "data": [
    {
      "relayId": "40045226_1",
      "relayNo": "1",
```

```

        "devAddr": 40045226,
        "relayName": "继电器1",
        "enabled": 1,
    },
    {
        "relayId": "40045226_2",
        "relayNo": "2",
        "devAddr": 40045226,
        "relayName": "继电器2",
        "enabled": 1,
    }
]
}

```

2.5. 继电器操作

2.5.1.接口描述

接口编号	2.5
接口描述	继电器操作
接口地址	/api/device/setrelay
请求方式	GET
参数格式	JSON
返回数据格式	String
备注	

表2.5.1.1

2.5.2.请求参数说明

参数名	数据类型	必填	说明
devAddr	integer	Y	设备地址
opt	integer	Y	1: 断开, 0: 闭合
relayId	integer	Y	继电器编号
relayName	string	N	继电器名称

表2.5.2.1

2.5.3.返回数据

字段	类型	说明

表2.5.3.1

2.5.4.返回数据示例

```
{
    "code": 1000,
    "message": "OK",
    "data": "OK"
}
```

3. 数据接口

3.1. 查询实时数据

3.1.1.接口描述

接口编号	3.1
接口描述	查询实时数据
接口地址	/api/data/getRealtimeData
请求方式	GET
参数格式	JSON
返回数据格式	JSON
备注	

表3.1.1.1

3.1.2.请求参数说明

参数名	数据类型	必填	说明
deviceIds	string	Y	设备id, 多个设备用半角英文逗号分隔

表3.1.2.1

3.1.3.返回数据

设备实时数据:

字段	类型	说明
deviceId	integer	设备 id
status	string	设备状态 "online", "alarming", "offline"
pm25	float	Pm2.5
pm10	float	Pm10
noise	float	噪声
tem	float	温度
hum	float	湿度
wp	float	风力

ws	float	风速
wd8	float	八风向
wd360	float	风向
tsp	float	悬浮微粒
atm	float	大气压
lux	float	光照
co	float	一氧化碳
so2	float	二氧化硫
no2	float	二氧化氮
o3	float	臭氧
r1	integer	继电器 1 状态 1 闭合 0 断开
...		
r8	integer	继电器 16 状态 1 闭合 0 断开
alarmInfos	Json数组	报警信息
alarmInfo	string	报警说明
factor	string	报警因子

表3.1.3.1

3.1.4.返回数据示例

```

{
  "code": 1000,
  "message": "获取成功",
  "data": [
    {
      "deviceId": "40041221",
      "status": "alarming",
      "pm25": 43.0,
      "pm10": 47.0,
      "noise": 12.4,
      "tem": 36.7,
      "hum": 48.1,
      "wp": -214.0,
      "ws": 16.4,
      "wd8": 336.0,
      "wd360": 461.0,
      "tsp": 41.0,
      "atm": 17.2,
    }
  ]
}

```

```

    "lux": 28900.984,
    "co": 4.14,
    "so2": 290.0,
    "no2": 431.0,
    "o3": 54.0,
    "r1": 0,
    "r2": 0,
    "r3": 0,
    "r4": 0,
    "r5": 0,
    "r6": 0,
    "r7": 0,
    "r8": 0,
    "alarmInfos": [
      {
        "alarmInfo": "PM2.5越上限, 当前值:43.0,上限值:30.0",
        "factor": "pm25"
      }
    ]
  }
]
}

```

3.2. 查询历史数据

3.2.1.接口描述

接口编号	3.2
接口描述	查询历史数据
接口地址	/api/data/getHistoryData
请求方式	GET
参数格式	JSON
返回数据格式	JSON
备注	查询历史数据有查询频率限制,1分钟内最多查询6次

表3.2.1.1

3.2.2.请求参数说明

参数名	数据类型	必填	说明
deviceId	integer	Y	设备id
beginTime	string	Y	开始时间, 格式为yyyy-MM-dd HH:mm:ss
endTime	string	Y	结束时间, 格式为yyyy-MM-dd HH:mm:ss

表3.2.2.1

3.2.3.返回数据

字段	类型	说明
recordId	string	记录id
deviceId	integer	设备地址
pm25	float	pm2.5
pm10	float	pm10
noise	float	噪声
tem	float	温度
hum	float	湿度
wp	float	风力
ws	float	风速
wd8	float	八风向
wd360	float	360度风向
tsp	float	悬浮微粒
atm	float	大气压
lux	float	光照
co	float	一氧化碳
so2	float	二氧化硫
no2	float	二氧化氮
o3	float	臭氧
isAlarm	Boolean	是否为报警数据
alarmFactor	string	报警因子, 多个用英文逗号分隔
recordTime	Long	记录时间, 时间戳
strtime	string	字符串格式的记录时间

表3.2.3.1

3.2.4.返回数据示例

```
{
  "code": 1000,
  "message": "获取成功",
  "data": [
    {
      "recordId": 188635387,
      "deviceId": "10000380",
      "pm25": 150.0,
      "pm10": 195.0,
      "noise": 32.3,
      "tem": 41.2,
      "hum": 45.2,
      "wp": 5,
      "ws": 35.1,
```

```

        "wd8": 502.0,
        "wd360":400.0,
        "tsp": 253,
        "atm": 21.0,
        "lux": 5046.1,
        "co": 4.63,
        "so2": 54.0,
        "no2":45.0,
        "o3": 52.0,
        "isAlarm": false,
        "alarmFactor": null,
        "recordTime": 1665795645000,
        "strtime": "2022-10-15 09:00"
    }
]
}
]
}

```

3.3. 查询报警数据

3.3.1.接口描述

接口编号	3.3
接口描述	查询报警数据
接口地址	/api/data/getAlarmLog
请求方式	GET
参数格式	JSON
返回数据格式	JSON
备注	查询报警数据有查询频率限制，1分钟内最多查询6次

表3.3.1.1

3.3.2.请求参数说明

参数名	数据类型	必填	说明
deviceId	integer	Y	设备id
beginTime	string	Y	开始时间，格式为yyyy-MM-dd HH:mm:ss
endTime	string	Y	结束时间，格式为yyyy-MM-dd HH:mm:ss

表3.3.2.1

3.3.3.返回数据

字段	类型	说明
alarmId	int	报警表id
deviceId	string	设备Id
deviceName	string	设备名称
factor	string	因子编码
alarmType	int	报警类型, 1离线报警, 2超上限, 3超下限
alarmValue	float	报警值
limitValue	float	限值
recordTime	Long	记录时间, 时间戳
strtime	string	字符串格式的记录时间

表3.3.3.1

3.3.4.返回数据示例

```
{
  "code": 1000,
  "message": "获取成功",
  "data": [
    {
      "alarmId": 7795,
      "deviceId": "10000023",
      "deviceName": "10000023",
      "factor": "pm10",
      "alarmType": 3,
      "alarmValue": 0.0,
      "limitValue": 20.0,
      "recordTime": 1666172171000,
      "strtime": "2022-10-19 17:36:11"
    }
  ]
}
```

附录

返回代码

代码	说明
1000	接口执行成功，具体参考各个接口
1001	接口执行失败，具体参考各个接口，原因参考Message
1002	接口验证失败，具体参考各个接口，原因参考Message
1003	程序内部异常
1004	登录过期
2000	登录超时
4000	未登录、登陆失效
5000	操作失败