# 接口文档

创建人：张璐

创建时间：2020-10-20

版本信息：V.0.1

接口文档 1

1、注意事项 5

1.1 接口域名说明 5

1.2 参数token说明 5

1.3响应体说明 5

1.4 ret码说明 5

1.5 数据请求参数 6

1.5.1 type参数说明 6

1.5.2 param参数说明 6

1.6 采集频率约束 9

1.7 浏览器约束 10

2、接口说明 10

2.1实时数据表 10

2.1.1接口地址 10

2.1.1.1 组织机构编码查询 10

2.1.1.2 设备类型名称查询 10

2.1.2 接口描述 10

2.1.3请求体说明 10

2.1.3.1 请求参数说明 10

2.1.3.2 请求示例 11

2.1.4 响应体说明 11

2.1.4.1响应体说明 11

2.1.4.2 ret 异常错误码 11

2.1.4.3响应参数说明 11

2.1.4.4 响应体示例 12

2.2实时报警表 13

2.2.1接口地址 13

2.2.1.1 组织机构编码查询 13

2.2.1.2 设备类型名称查询 13

2.2.2 接口描述 13

2.2.3请求参数 13

2.2.3.1 接口参数说明 13

2.2.3.2 请求示例 13

2.2.4 响应体说明 14

2.2.4.1响应体说明 14

2.2.4.2 ret 异常错误码 14

2.2.4.1响应参数说明 14

2.2.4.2 响应体示例 15

2.3测点数据表 16

2.3.1接口地址 16

2.3.1.1 按组织机构编码查询 16

2.3.1.2 设备类型名称查询 16

2.3.2 接口描述 17

2.3.3请求参数 17

2.3.3.1 接口参数说明 17

2.3.3.2 请求示例 17

2.3.4 响应体说明 17

2.3.4.1响应体说明 17

2.3.4.2 ret 异常错误码 18

2.3.4.3响应参数说明 18

2.2.4.4 响应体示例 19

2.4报警实时监测窗数据 21

2.4.1接口地址 21

2.4.1.1 按组织机构编码查询 21

2.4.1.2 设备类型名称查询 21

2.4.2 接口描述 21

2.4.3请求参数 21

2.4.3.1 接口参数说明 21

2.4.3.2 请求示例 21

2.4.4 响应体说明 22

2.4.4.1响应体说明 22

2.4.4.2 ret 异常错误码 22

2.4.4.3响应参数说明 22

2.4.4.4 响应体示例 23

2.5计划内运维数据 24

2.5.1接口地址 24

2.5.2 接口描述 25

2.5.3请求参数 25

2.5.3.1 接口参数说明 25

2.5.3.2 请求示例 25

2.5.4 响应体说明 25

2.5.4.1响应体说明 25

2.5.4.2 ret 异常错误码 25

2.5.4.3响应参数说明 26

2.6传输状态查询数据 27

2.6.1接口地址 27

2.6.2 接口描述 27

2.6.3请求参数 27

2.6.3.1 接口参数说明 27

2.6.3.2 请求示例 27

2.6.4 响应体说明 28

2.6.4.1响应体说明 28

2.6.4.2 ret 异常错误码 28

2.6.4.3响应参数说明 28

2.7组织机构数据查询 29

2.7.1接口地址 29

2.7.2 接口描述 29

2.7.3请求参数 29

2.7.3.1 接口参数说明 29

2.7.3.2 请求示例 29

2.7.4 响应体说明 29

2.7.4.1响应体说明 29

2.7.4.2 ret 异常错误码 29

2.7.4.3响应参数说明 30

2.7.4.4 响应体示例 30

2.8通用数据查询 30

2.7.1接口地址 30

2.7.2 接口描述 30

2.7.3请求参数 30

2.7.3.1 接口参数说明 30

2.7.3.2 请求示例 31

2.7.4 响应体说明 31

2.7.4.1响应体说明 31

2.7.4.2 ret 异常错误码 31

2.7.4.3响应参数说明 31

2.7.4.4 响应体示例 31

3、 状态枚举 32

3.1 设备状态值 32

3.2 文件类型 32

3.3 区域类型 33

3.4瓦斯传感器位置类型 34

3.5 传感器类型 34

3.5.1模拟量传感器类型 34

3.5.2开关量传感器类型 35

3.5.3累计量类型 36

# 1、注意事项

## 1.1 接口域名说明

本文档中接口地址中的127.0.0.1:8082是测试环境，调试成功后会接入生产环境，地址为http://zl.api.test.com/.....

## 1.2 参数token说明

请求地址中的token会根据不同公司下发不同的token值，需要调安监数据接口方可以找安监组获取该token值，每个请求串中需要携带此值

## 1.3响应体说明

| **参数名称** | **类型** | **描述** |
| --- | --- | --- |
| data | Object | 返回查询的站点详情 |
| ret | Integer | 接口状态码 |
| msg | String | 提示信息 |

## 1.4 ret码说明

| **错误码** | **错误类型** | **错误描述信息** | **解决方法** |
| --- | --- | --- | --- |
| **ret=200** | **成功** | **请求成功** |  |
| **ret=400** | **客户端非法请求** | **客户端参数错误** | **根据本文档接口参数描述提供正确的参数** |
| **ret=404** | **客户端非法请求** | **接口服务不存在** | **根据本文档描述确保服务名称正确** |
| **ret=500** | **接口异常** | **服务器内存错误** | **反馈问题，一天内回复** |

## 1.5 数据请求参数

### 1.5.1 type参数说明

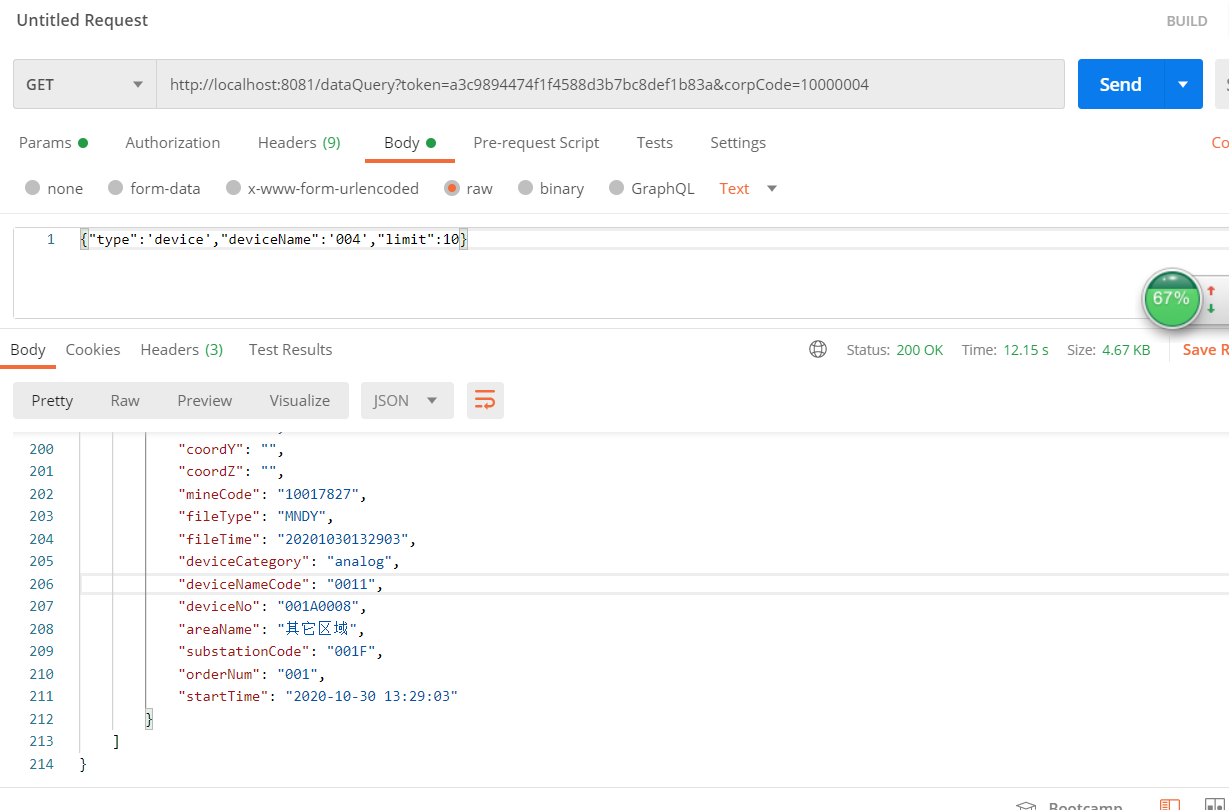
| **参数名称** | **值** | **描述** |
| --- | --- | --- |
| type | device | 请求测点信息 |
| alarm | 请求报警信息 |
| value | 请求实时数据信息 |
| hisAlarm | 请求历史报警数据 |

### 1.5.2 param参数说明

如需要其它扩展请联系安监组开发人员

| **参数名称** | **值** | **描述** | **示例** | **是否必填** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| param | type | 请求的接口类型 | {type:’device’} | Y (参见1.5.1) |
| limit | 每次请求条数 | {limit:10} | N |
| page | 请求页码 | {page:1} | N |
| deviceNames | 按传感器名称查询 | {deviceNames:’10010,10003’} | N |
| deviceCategory | 按传感器类型查询 | {deviceCategory:’analog,switching’} | N(参见3.6) |
| status | 按状态查询 | {status:’001,002,003’} | N |
| mineCode | 按矿编码查询 | {mineCode:’1000001’} | N |
| startDate | 按报警的开始时间查询 | {startDate:’2020-10-20 15:12:20’} | N |
|  | endDate | 报警结束时间 | {endDate:’2020-10-20 15:12:20’} | N |
|  | deviceNo | 设备编码(支持多个) | {deviceNo:’001A001,002A002’} | N |

注：param参数在传送时，应该放入body中，如果用postman测试，页面截图如下所示：



|  |
| --- |
| //如果是springboot项目，可以直接引用spring-web包下的RestTemplate操作代码示例如下  **public static void** main(String[] args) { *// String token ="" // HttpHeaders headers = new HttpHeaders(); // headers.add("Authorization", "Bearer " + token); // headers.add("Content-Type", "application/json");* RestTemplate restTemplate = **new** RestTemplate();   Map<String, Object> requestBody = **new** HashMap<>(8);  requestBody.put(**"type"**, **"device"**);  requestBody.put(**"deviceName"**, **"0005"**);  requestBody.put(**"limit"**, 3);  HttpEntity<Map<String, Object>> httpEntity = **new** HttpEntity<>(requestBody);  ResponseEntity<String> response = **null**;  **try** {  response = restTemplate.postForEntity(**"http://localhost:8081/dataQuery?token=a3c9894474f1f4588d3b7bc8def1b83a&corpCode=19840509"**, httpEntity, String.**class**);  System.***out***.println(response.toString());  } **catch** (Exception e) {  e.printStackTrace();  }  } |

以下是引用httpClient实现的示例代码

|  |
| --- |
| *<!--test用-->* <**dependency**>  <**groupId**>org.apache.httpcomponents</**groupId**>  <**artifactId**>httpclient</**artifactId**>  <**version**>4.5.2</**version**> </**dependency**> |

|  |
| --- |
| **import** org.apache.http.client.ClientProtocolException; **import** org.apache.http.client.methods.CloseableHttpResponse; **import** org.apache.http.client.methods.HttpPost; **import** org.apache.http.client.methods.HttpRequestBase; **import** org.apache.http.entity.StringEntity; **import** org.apache.http.impl.client.CloseableHttpClient; **import** org.apache.http.impl.client.HttpClients; **import** org.apache.http.util.EntityUtils;  **import** java.io.IOException; **import** java.nio.charset.Charset;  **public class** HttpUtil {    **public static** String doPost(String jsonParam) **throws** Exception {  **final** String CONTENT\_TYPE\_TEXT\_JSON = **"text/json"**; *// RequestConfig requestConfig = RequestConfig.custom().setSocketTimeout(9000).setConnectTimeout(9000).build();//设置请求和传输超时时间* String url = **"http://127.0.0.1:8081/dataQuery?token=a3c9894474f1f4588d3b7bc8def1b83a&corpCode=19840509"**;*//一般参数直接写后面* HttpPost httpPost = **new** HttpPost(url); *// httpPost.setConfig(requestConfig);* httpPost.setHeader(**"Content-Type"**, **"application/json;charset=UTF-8"**);  StringEntity se = **new** StringEntity(jsonParam);*//body参数封装* se.setContentType(CONTENT\_TYPE\_TEXT\_JSON);  httpPost.setEntity(se);  **return** HttpUtil.*execute*(httpPost);  }   **private static** String execute(HttpRequestBase request) **throws** IOException, ClientProtocolException {  CloseableHttpClient httpClient = HttpClients.*createDefault*();  CloseableHttpResponse response = httpClient.execute(request);  **if** (200 == response.getStatusLine().getStatusCode()) {  **return** EntityUtils.*toString*(response.getEntity(), Charset.*forName*(**"utf-8"**));  } **else** {  System.***out***.println(EntityUtils.*toString*(response.getEntity(), Charset.*forName*(**"utf-8"**)));  }  **return ""**;  }  }  **public static void** main(String[] args) {  **try** {  String js = **"{\"type\":'dev\_his\_alarm',\"statDate\":\"2020-10-30 13:53:06\",\"deviceName\":\"0002\",\"status\":\"003\"}"**;  HttpUtil.*doPost*(js);  } **catch** (Exception e) {  e.printStackTrace();  }  } |

## 1.6 采集频率约束

要求大于或等于30s的周期采集

## 1.7 浏览器约束

如果想通过浏览口调用接口测试，建议使用chrome浏览器，360浏览器需要开启极速模式

# 2、接口说明

## 2.1实时数据表

### 2.1.1接口地址

#### 2.1.1.1 组织机构编码查询

|  |
| --- |
| 【GET】http://{接口域名}/realTime/{token}/{corpCode}/{code} |

#### 2.1.1.2 设备类型名称查询

|  |
| --- |
| 注:参数列表可以参考请求参数说明  【GET】http://{接口域名}/realTime?token=xxxxx&corpCode=xxxx&code=xxxxx&deviceName=xxx |

### 2.1.2 接口描述

返回当前公司下的所有矿的实时数据或可以根据指定的矿编码返回其相应的实时数据，其中矿编码为非必填项，为空则近回公司下所有公司数据

### 2.1.3请求体说明

#### 2.1.3.1 请求参数说明

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数名称 | 类型 | 是否必填 | 描述 |
| corpCode | String | Y | 二级公司编码 |
| code | String | N | 矿编码，支持多个可用,分隔 |
| token | String | Y | 下发给公司的token码 |
| deviceName | String | N | 仅用于2.1.1.2查询方式，可多值,分隔，取值参考3.5 |

#### 2.1.3.2 请求示例

|  |
| --- |
| (1)请求公司下所有矿的实时数据  [http://127.0.0.1:8082/realTime/10b82a70c272d3aafcddbad998e09238/19840509](http://10.212.170.111:8082/api/realTime/10b82a70c272d3ab556dbad998e09238/10000004/)   1. 请求公司下张璐家矿的实时数据   [http://127.0.0.1:8082/realTime/10b82a70c272d3aafcddbad998e09238/19840509/](http://10.212.170.111:8082/api/realTime/10b82a70c272d3ab556dbad998e09238/10000004/)10017923,10017828 |

### 2.1.4 响应体说明

#### 2.1.4.1响应体说明

参考1.3

#### 2.1.4.2 ret 异常错误码

参考1.4

#### 2.1.4.3响应参数说明

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 名称 | 类型 | 描述 | 是否必填 |
| value | String | 实时值 | Y |
| status | String | 状态(参见3.1状态枚举值) | Y |
| realTime | String | 实时时间 | Y |
| mineCode | String | 矿编码/名称 | Y |
| deviceNo | String | 设备编码 | Y |
| substationCode | String | 分站编码 | N |
| deviceName | String | 传感器名称 | N |
| deviceAddr | String | 安装地址 | Y |
| fileType | String | 文件类型（参见3.2） | Y |
| fileTime | String | 文件时间 | Y |
| deviceCategory | String | 设备类型(substation\analog\switching) | Y |

#### 2.1.4.4 响应体示例

|  |
| --- |
| {  "data": [  {  "\_id": "5e0ac2cdc0e232a1087dab8e",  "value": "0.00",  "status": "001",  "realTime": "2020-10-16 16:05:05",  "fileType": "SSSJ",  "fileTime": "20201016160505",  "mineCode": "10017828",  "deviceCategory": "analog",  "deviceNo": "001A0003",  "substationCode": "001F",  "deviceName": "0004",  "deviceAddr": "42煤1号上仓胶带机头CO"  },  {  "\_id": "5e0ac34ac0e232a10888a3d9",  "status": "001",  "realTime": "2020-10-16 16:04:49",  "fileType": "FSSJ",  "fileTime": "20201016160449",  "mineCode": "10017923",  "deviceCategory": "substation",  "deviceNo": "088F",  "deviceAddr": "康井井底变电所88号分站"  }  ],  "ret": 200,  "msg": "成功"  } |

## 2.2实时报警表

### 2.2.1接口地址

#### 2.2.1.1 组织机构编码查询

|  |
| --- |
| 【GET】http://{接口域名}/alarm/{token}/{corpCode}/{code} |

#### 2.2.1.2 设备类型名称查询

|  |
| --- |
| 注:参数列表可以参考请求参数说明  【GET】http://{接口域名}/alarm?token=xxxxx&corpCode=xxxx&code=xxxxx&deviceName=xxx |

### 2.2.2 接口描述

返回当前公司下的所有矿的报警的实时数据或可以根据指定的矿编码返回其相应的报警实时数据，其中矿编码为非必填项，为空则近回公司下所有公司数据

### 2.2.3请求参数

#### 2.2.3.1 接口参数说明

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数名称 | 类型 | 是否必填 | 描述 |
| corpCode | String | Y | 二级公司编码 |
| code | String | N | 矿编码，支持多个可用,分隔 |
| token | String | Y | 下发给公司的token码 |
| deviceName | String | N | 仅用于2.2.1.2查询方式，可多值,分隔，取值参考3.5 |

#### 2.2.3.2 请求示例

|  |
| --- |
| (1)请求公司下所有矿的实时数据  [http://127.0.0.1:8082/alarm/10b82a70c272d3aafcddbad998e09238/19840509](http://10.212.170.111:8082/api/realTime/10b82a70c272d3ab556dbad998e09238/10000004/)   1. 请求公司下宝德矿和锦界矿的实时数据   [http://127.0.0.1:8082/alarm/10b82a70c272d3aafcddbad998e09238/19840509/](http://10.212.170.111:8082/api/realTime/10b82a70c272d3ab556dbad998e09238/10000004/)10017923,10017828 |

### 2.2.4 响应体说明

#### 2.2.4.1响应体说明

参考1.3

#### 2.2.4.2 ret 异常错误码

参考1.4

#### 2.2.4.1响应参数说明

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 名称 | 类型 | 描述 | 是否必填 |
| value | String | 实时值 | Y |
| status | String | 状态 | Y |
| realTime | String | 实时时间 | Y |
| mineCode | String | 矿编码/名称 | Y |
| deviceNo | String | 设备编码 | Y |
| substationCode | String | 分站编码 | Y |
| typeId | String | 传感器名称 | Y |
| deviceAddr | String | 安装地址 | Y |
| startTime | String | 报警开始时间 | Y |
| endTime | String | 报警结束时间 | N |
| alarmUpperLimit | String | 报警上限值 | N |
| maxValue | String | 最大值 | N |
| minValue | String | 最小值 | N |
| alarmAvgValue | String | 报警平均值 | N |
| switchingOffValueUpper | String | 断电上限值 | N |
| switchingOnValueUpper | String | 复电上限值 | N |
| switchingOffArea | String | 断电区域 | N |
| reason | String | 原因 | N |
| measure | String | 措施 | N |
| measureTime | String | 措施时间 | N |
| fileTime | String | 文件时间 | Y |
| fileType | String | 文件类型 | Y |

#### 2.2.4.2 响应体示例

|  |
| --- |
| {  "data":[  {  "typeId":"1011",  "value":"0",  "alarmType":"002",  "realTime":"2020-10-16 16:06:07",  "alarmUpperLimit":"",  "switchingOffValueUpper":"",  "switchingOnValueUpper":"",  "switchingOffArea":"",  "maxValue":"",  "maxTime":"",  "minValue":"",  "minTime":"",  "alarmAvgValue":"",  "reason":"0态报警",  "measure":"",  "measureTime":"",  "fileType":"BJXX",  "fileTime":"20201016160607",  "mineCode":"10017760",  "deviceNo":"035D2237",  "status":"002",  "endTime":"",  "startTime":"2020-10-16 16:05:49"  "deviceAddr":"22209运顺掘进主局扇馈电远控开关馈电状态"  },  {  "typeId":"0004",  "value":"24.00",  "alarmType":"002",  "realTime":"2020-10-16 16:04:02",  "alarmUpperLimit":"24",  "switchingOffValueUpper":"",  "switchingOnValueUpper":"",  "switchingOffArea":"",  "maxValue":"24.00",  "maxTime":"2020-10-16 16:04:02",  "minValue":"24.00",  "minTime":"2020-10-16 16:04:02",  "alarmAvgValue":"24.00",  "reason":"超限报警",  "measure":"",  "measureTime":"",  "fileType":"BJXX",  "fileTime":"20201016160402",  "mineCode":"10017816",  "deviceNo":"008A0010",  "status":"002",  "endTime":"",  "startTime":"2020-10-16 16:04:02",  "deviceAddr":"布尔台1#原煤仓一氧化碳",  }  ],  "ret":200,  "msg":"成功"  } |

## 2.3测点数据表

### 2.3.1接口地址

#### 2.3.1.1 按组织机构编码查询

|  |
| --- |
| 【GET】http://{接口域名}/device/{token}/{corpCode}/{code} |

#### 2.3.1.2 设备类型名称查询

|  |
| --- |
| 注:参数列表可以参考请求参数说明  【GET】http://{接口域名}/device?token=xxxxx&corpCode=xxxx&code=xxxxx&deviceName=xxx |

### 2.3.2 接口描述

返回当前公司下的所有矿的最新的测点数据或可以根据指定的矿编码返回其相应的测点数据，其中矿编码为非必填项，为空则近回公司下所有公司数据

### 2.3.3请求参数

#### 2.3.3.1 接口参数说明

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数名称 | 类型 | 是否必填 | 描述 |
| corpCode | String | Y | 二级公司编码 |
| code | String | N | 矿编码，支持多个可用,分隔 |
| token | String | Y | 下发给公司的token码 |
| deviceName | String | N | 仅用于2.3.1.2查询方式，可多值,分隔，取值参考3.5 |

#### 2.3.3.2 请求示例

|  |
| --- |
| (1)请求公司下所有矿的实时数据  [http://127.0.0.1:8082/device/10b82a70c272d3aafcddbad998e09238/19840509](http://10.212.170.111:8082/api/realTime/10b82a70c272d3ab556dbad998e09238/10000004/)   1. 请求公司下宝德矿和锦界矿的实时数据   [http://127.0.0.1:8082/device/10b82a70c272d3aafcddbad998e09238/19840509/](http://10.212.170.111:8082/api/realTime/10b82a70c272d3ab556dbad998e09238/10000004/)10017923,10017828 |

### 2.3.4 响应体说明

#### 2.3.4.1响应体说明

参考1.3

#### 2.3.4.2 ret 异常错误码

参考1.4

#### 2.3.4.3响应参数说明

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 名称 | 类型 | 描述 | 是否必填 |
| assertCoding | String | 描述传感器设备的编码 | Y |
| areaType | String | 安装位置所属区域类型(参见3.3) | Y |
| locationType | String | 安装位置的类型(参见3.4) | N |
| deviceAddr | String | 安装地址 | Y |
| deviceName | String | 所监测的物理量名称(参见3.5) | Y |
| unit | String | 单位 | N |
| date | String | 设备上线日期 | Y |
| switchingOffArea | String | 断电区域 | N |
| alarmUpperLimit | String | 模拟量设备超上限报警值 | N |
| switchingOffValueUpper | String | 模拟量设备超上限断电值 | N |
| switchingOnValueUpper | String | 模拟量设备超上限断电值 | N |
| alarmLowerLimit | String | 模拟量设备超下限报警值 | N |
| switchingOffValueLower | String | 模拟量设备超下限断电值 | N |
| switchingOnValueLower | String | 模拟量设备超下限复电值 | N |
| rangeUpperLimit | String | 模拟量设备量程上限 | N |
| rangeLowerLimit | String | 模拟量设备量程下限 | N |
| correlativeSensorID | String | 关联的传感器的编号与关联关系 | N |
| deviceCategory | String | 传感器分类 | Y |
| deviceNo | String | 传感器编码 | Y |
| areaName | String | 区域名称 | Y |
| substationCode | String | 分站编码 | N |
| alarmStatus | String | 开关量报警状态时的值，如烟雾值为1时，报警 | N |
| normalStatus | String | 开关量解报状态时的值，如烟雾值为0时，解除报警 | N |
| switchingOnStatus | String | 开关量断电状态时的值，如风机值为0时，停止运转，断电 | N |
| switchingOffStatus | String | 开关量复电状态时的值，如风机值为0时，运转，复电 | N |

#### 2.2.4.4 响应体示例

|  |
| --- |
| {  "data": [{  "deviceNo": "006A0004",  "mineCode": "10022154",  "alarmLowerLimit": "",  "alarmUpperLimit": "",  "areaName": "110901综采工作面回风",  "areaType": "101",  "assetCoding": "0001019840509875",  "correlativeSensorID": "",  "date": "2020-10-20 11:12:40",  "deviceAddr": "110901综采工作面回风",  "deviceCategory": "analog",  "deviceName": "0001",  "fileTime": "20201020111240",  "fileType": "MNDY",  "insertTime": "2020-10-20 11:11:41",  "locationType": "299",  "rangeLowerLimit": "0.00",  "rangeUpperLimit": "4.00",  "startTime": "2020-10-20 11:12:40",  "substationCode": "006F",  "switchingOffArea": "",  "switchingOffValueLower": "",  "switchingOffValueUpper": "",  "switchingOnValueLower": "",  "switchingOnValueUpper": "",  "unit": "％"  },  {  "deviceNo": "047D0011",  "assetCoding": "N100410017047D0011",  "areaType": "199",  "deviceAddr": "43煤43206回顺27联巷备用局扇1",  "deviceName": "1001",  "date": "2020-10-19 14:48:34",  "alarmStatus": "0",  "normalStatus": "1",  "switchingOffStatus": "0",  "switchingOnStatus": "1",  "mineCode": "10017872",  "fileType": "KGDY",  "fileTime": "20201019144851",  "deviceCategory": "switching",  "correlativeSensorID": "",  "areaName": "其它区域",  "substationCode": "047F",  "startTime": "2020-10-19 14:48:51",  },  {  "assetCoding": "10010100G001F033",  "deviceType": "0100",  "deviceAddr": "22119-2主回撤通道",  "areaType": "199",  "date": "2020-10-19 10:24:11",  "mineCode": "10017885",  "fileType": "FZDY",  "fileTime": "20201019120359",  "deviceCategory": "substation",  "deviceNo": "033F",  "substationCode": "033F",  "areaName": "一盘区",  "startTime": "2020-10-19 12:03:59"  }  ],  "ret": 200,  "msg": "成功"  } |

## 2.4报警实时监测窗数据

### 2.4.1接口地址

#### 2.4.1.1 按组织机构编码查询

|  |
| --- |
| 【GET】http://{接口域名}/alarmMonitor/{token}/{corpCode}/{code} |

#### 2.4.1.2 设备类型名称查询

|  |
| --- |
| 注:参数列表可以参考请求参数说明  【GET】http://{接口域名}/alarmMonitor?token=xxxxx&corpCode=xx&code=xxx&deviceName=xx |

### 2.4.2 接口描述

返回当前公司下的所有矿的报警监测中的数据或可以根据指定的矿编码返回其相应的报警监测数据，其中矿编码为非必填项，为空则近回公司下所有公司数据

### 2.4.3请求参数

#### 2.4.3.1 接口参数说明

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数名称 | 类型 | 是否必填 | 描述 |
| corpCode | String | Y | 二级公司编码 |
| code | String | N | 矿编码，支持多个可用,分隔 |
| token | String | Y | 下发给公司的token码 |
| deviceName | String | N | 仅用于2.4.1.2查询方式，可多值,分隔，取值参考3.5 |

#### 2.4.3.2 请求示例

|  |
| --- |
| (1)请求公司下所有矿的实时数据  [http://127.0.0.1:8082/alarmMonitor/10b82a70c272d3aafcddbad998e09238/19840509](http://10.212.170.111:8082/api/realTime/10b82a70c272d3ab556dbad998e09238/10000004/)   1. 请求公司下宝德矿和锦界矿的实时数据   [http://127.0.0.1:8082/alarmMonitor/10b82a70c272d3aafcddbad998e09238/19840509/](http://10.212.170.111:8082/api/realTime/10b82a70c272d3ab556dbad998e09238/10000004/)10017923,10017828 |

### 2.4.4 响应体说明

#### 2.4.4.1响应体说明

参考1.3

#### 2.4.4.2 ret 异常错误码

参考1.4

#### 2.4.4.3响应参数说明

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 名称 | 类型 | 描述 | 是否必填 |
| alarmAvgValue | String | 报警平均值 | N |
| endTime | String | 报警结束时间 | N |
| alarmHandelStatus | String | 报警处置状态 | N |
| measure | String | 措施 | N |
| measureTime | String | 措施时间 | N |
| reason | String | 填报原因 | N |
| deviceAddr | String | 安装地址 | Y |
| deviceCategory | String | 设备类型 | Y |
| deviceName | String | 设备名称(参见3.5) | Y |
| deviceNo | String | 设备编码 | Y |
| maxTime | String | 最大值时刻 | N |
| maxValue | String | 最大值 | N |
| minTime | String | 最小值时刻 | N |
| minValue | String | 最小值 | N |
| mineCode | String | 矿编码 | Y |
| realTime | String | 实时时间 | Y |
| startTime | String | 报警开始时间 | Y |
| status | String | 报警状态(参见3.1) | Y |
| switchingOffArea | String | 断电区域 | N |
| switchingOffValueUpper | String | 断电值上限 | N |
| switchingOnValueUpper | String | 复电值上限 | N |
| isFanAlarm | Boolean | 是否风机报警 | N |
| isPlan | Boolean | 是否计划内运维 | N |
| plannedOperation | String | 计划操作信息 | N |
| fileType | String | 文件类型 | Y |
| fileTime | String | 文件时间 | Y |

#### 2.4.4.4 响应体示例

|  |
| --- |
| {  "data": [{  "alarmAvgValue": "",  "alarmEndTime": "",  "alarmHandelStatus": "3",  "measure": "",  "measureTime": "2020-10-20 13:21:53",  "reason": "",  "alarmType": "002",  "alarmUpperLimit": "",  "areaType": "199",  "corpCode": "19840509",  "deviceAddr": "22煤总回87L风门馈电",  "deviceCategory": "switching",  "deviceName": "1011",  "deviceNo": "037S0016",  "endTime": "",  "fileTime": "20201020132153",  "fileType": "BJXX",  "hasAlarmHandle": false,  "maxTime": "",  "maxValue": "",  "minTime": "",  "minValue": "",  "mineCode": "10017795",  "realTime": "2020-10-20 13:21:28",  "startTime": "2020-10-20 13:21:15",  "status": "002",  "switchingOffArea": "",  "switchingOffValueUpper": "",  "switchingOnValueUpper": "",  "value": "0"  },  {  "alarmHandelStatus": "3",  "alarmType": "014",  "areaType": "199",  "corpCode": "19840509",  "deviceAddr": "22104辅运巷掘进面粉尘",  "deviceCategory": "analog",  "deviceName": "0013",  "deviceNo": "017A0003",  "endTime": "",  "faultEndTime": "",  "faultMeasure": "",  "faultMeasureTime": "",  "faultReason": "断线",  "fileTime": "20201020132326",  "fileType": "GZXX",  "hasAlarmHandle": false,  "maxValueNum": null,  "minValueNum": null,  "mineCode": "10017897",  "realTime": "2020-10-20 13:23:26",  "startTime": "2020-10-20 13:23:25",  "status": "014",  "switchingOffArea": ""  }  ],  "ret": 200,  "msg": "成功"  } |

## 2.5计划内运维数据

### 2.5.1接口地址

|  |
| --- |
| 【GET】http://{接口域名}/planInfo/{token}/{corpCode}/{code} |

### 2.5.2 接口描述

返回当前公司下的所有矿的最新的计划内运维相关的数据或可以根据指定的矿编码返回其相应的计划内运维数据，其中矿编码为非必填项，为空则近回公司下所有公司数据

### 2.5.3请求参数

#### 2.5.3.1 接口参数说明

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数名称 | 类型 | 是否必填 | 描述 |
| corpCode | String | Y | 二级公司编码 |
| code | String | N | 矿编码，支持多个可用,分隔 |
| token | String | Y | 下发给公司的token码 |

#### 2.5.3.2 请求示例

|  |
| --- |
| (1)请求公司下所有矿的实时数据  [http://127.0.0.1:8082/planInfo/10b82a70c272d3aafcddbad998e09238/19840509](http://10.212.170.111:8082/api/realTime/10b82a70c272d3ab556dbad998e09238/10000004/)   1. 请求公司下宝德矿和锦界矿的实时数据   [http://127.0.0.1:8082/planInfo/10b82a70c272d3aafcddbad998e09238/19840509/](http://10.212.170.111:8082/api/realTime/10b82a70c272d3ab556dbad998e09238/10000004/)10017923,10017828 |

### 2.5.4 响应体说明

#### 2.5.4.1响应体说明

参考1.3

#### 2.5.4.2 ret 异常错误码

参考1.4

#### 2.5.4.3响应参数说明

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 名称 | 类型 | 描述 | 是否必填 |
| startTime | String | 开始时间 | Y |
| endTime | String | 结束时间 | Y |
| operType | String | 运维类型 | Y |
| operReason | String | 运维原因 | Y |
| mineCode | String | 煤矿编码 | Y |
| reporter | String | 填报人 | Y |
| deviceList | String | 设备范围 | N |
| insertTime | String | 填报日期 | Y |

2.5.4.4 响应体示例

|  |
| --- |
| {  "data": [  {  "startTime": "2020-09-23 08:52:17",  "endTime": "2020-09-23 23:51:42",  "operType": "数据传输链路维护",  "operReason": "212121",  "mineCode": "10000116",  "reporter": "凌文",  "deviceList": [],  "insertTime": "2020-09-23 08:22:01"  },  {  "deviceNo": "001D0001",  "startTime": "2020-09-17 14:50:19",  "endTime": "2020-09-17 14:55:19",  "operType": "设备延线",  "operReason": "1111",  "mineCode": "66666666",  "reporter": "凌文",  "insertTime": "2020-09-17 14:40:58",  "deviceList": [{  "deviceNameCode": "1001",  "deviceNo": "001D0001"  }]  },  ],  "ret": 200,  "msg": "成功"  } |

## 2.6传输状态查询数据

### 2.6.1接口地址

|  |
| --- |
| 【GET】http://{接口域名}/transferStatus/{token}/{corpCode}/{code} |

### 2.6.2 接口描述

返回当前公司下的所有矿的当前传输状态相关的数据或可以根据指定的矿编码返回其相应的传输状，其中矿编码为非必填项，为空则近回公司下所有公司数据

### 2.6.3请求参数

#### 2.6.3.1 接口参数说明

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数名称 | 类型 | 是否必填 | 描述 |
| corpCode | String | Y | 二级公司编码 |
| code | String | N | 矿编码，支持多个可用,分隔 |
| token | String | Y | 下发给公司的token码 |

#### 2.6.3.2 请求示例

|  |
| --- |
| (1)请求公司下所有矿的实时数据  [http://127.0.0.1:8082/transferStatus/10b82a70c272d3aafcddbad998e09238/19840509](http://10.212.170.111:8082/api/realTime/10b82a70c272d3ab556dbad998e09238/10000004/)   1. 请求公司下宝德矿和锦界矿的实时数据   [http://127.0.0.1:8082/transferStatus/10b82a70c272d3aafcddbad998e09238/19840509/](http://10.212.170.111:8082/api/realTime/10b82a70c272d3ab556dbad998e09238/10000004/)10017923,10017828 |

### 2.6.4 响应体说明

#### 2.6.4.1响应体说明

参考1.3

#### 2.6.4.2 ret 异常错误码

参考1.4

#### 2.6.4.3响应参数说明

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 名称 | 类型 | 描述 | 是否必填 |
| status | String | 传输状态[0正常1异常] | Y |
| mineCode | String | 矿编码 | Y |
| ExceptionTime | String | 异常开始时间 | N |
| durationTime | String | 持续时长 | Y |
| detailStatus | String | 异常状态  [normal正常、timeOut超时  offline中断、kafkaBlock数据堵塞] | Y |
| timeDiff | String | 时间误差 | Y |

2.6.4.4 响应体示例

|  |
| --- |
| {  "data": [{  "mineCode": "10065870-2",  "mineName": "棋盘井煤矿",  "status": 0,  "detailStatus": "normal",  "exceptionTime": "",  "timeDiff": 16  }],  "ret": 200,  "msg": "成功"  } |

## 2.7组织机构数据查询

### 2.7.1接口地址

|  |
| --- |
| 【GET】http://{接口域名}/org/{token}/{corpCode} |

### 2.7.2 接口描述

返回当前公司下的所有矿的当前传输状态相关的数据

### 2.7.3请求参数

#### 2.7.3.1 接口参数说明

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数名称 | 类型 | 是否必填 | 描述 |
| corpCode | String | Y | 二级公司编码 |
| token | String | Y | 下发给公司的token码 |

#### 2.7.3.2 请求示例

|  |
| --- |
| 请求公司下所有矿的实时数据  [http://127.0.0.1:8082/org/10b82a70c272d3aafcddbad998e09238/19840509](http://10.212.170.111:8082/api/realTime/10b82a70c272d3ab556dbad998e09238/10000004/) |

### 2.7.4 响应体说明

#### 2.7.4.1响应体说明

参考1.3

#### 2.7.4.2 ret 异常错误码

参考1.4

#### 2.7.4.3响应参数说明

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 名称 | 类型 | 描述 |
| code | String | 矿编码 |
| name | String | 名称 |

#### 2.7.4.4 响应体示例

|  |
| --- |
| {  "data": [{  "code": "66666666",  "name": "尼古拉斯一号矿",  }],  "ret": 200,  "msg": "成功"  } |

## 2.8通用数据查询

### 2.7.1接口地址

|  |
| --- |
| 【POST】http://{接口域名}/dataQuery?token=xxx&corpCode=xxx |

### 2.7.2 接口描述

供集团端数据查询接口调用，此接口支持范围内的所有数据查询，包括测点、实时数据、报警数据及安监的基础数据查询

### 2.7.3请求参数

#### 2.7.3.1 接口参数说明

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数名称 | 类型 | 是否必填 | 描述 |
| token | String | Y | 下发给公司的token码 |
| corpCode | String | Y | 组织机构编码 |
| param | Object | N | 条件查询，参见1.5.2 |

#### 2.7.3.2 请求示例

|  |
| --- |
| 请求公司下所有矿的实时数据  [http://127.0.0.1:8082/org/10b82a70c272d3aafcddbad998e09238/19840509](http://10.212.170.111:8082/api/realTime/10b82a70c272d3ab556dbad998e09238/10000004/) |

### 2.7.4 响应体说明

#### 2.7.4.1响应体说明

参考1.3

#### 2.7.4.2 ret 异常错误码

参考1.4

#### 2.7.4.3响应参数说明

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 名称 | 类型 | 描述 |
| code | String | 矿编码 |
| name | String | 名称 |

#### 2.7.4.4 响应体示例

|  |
| --- |
| {  "data": [{  "code": "66666666",  "name": "尼古拉斯一号矿",  }],  "ret": 200,  "msg": "成功"  } |

# 状态枚举

## 3.1 设备状态值

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **编码** | **状态名称** |
| 1 | 001 | 正常 |
| 2 | 002 | 报警 |
| 3 | 003 | 断电 |
| 4 | 004 | 馈电异常 |
| 5 | 005 | 传感器断线 |
| 6 | 006 | 分站不通 |
| 7 | 007 | 标校 |
| 8 | 008 | 标校报警 |
| 9 | 009 | 超量程 |
| 10 | 010 | 分站故障 |
| 11 | 011 | 传感器故障 |
| 12 | 012 | 上溢 |
| 13 | 013 | 负漂 |
| 14 | 014 | 传感器通讯异常 |
| 15 | 015 | 不巡检 |
| 16 | 017 | 暂停 |
| 17 | 099 | 其它状态 |

## 3.2 文件类型

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 数据文件 | 数据类型名称 | 描述 |
| 1 | 区域信息 | QYXX | 对煤矿安全监控设备部署的区域划分进行描述 |
| 2 | 分站设备信息文件 | FZDY | 对煤矿安全监控系统中的分站基本信息、设置信息进行描述 |
| 3 | 模拟量传感器设备信息文件 | MNDY | 对煤矿安全监控系统中的模拟量传感器的基本信息、设置信息进行描述 |
| 4 | 开关量传感器设备信息文件 | KGDY | 对煤矿安全监控系统中的开关量量传感器的基本信息、设置信息进行描述 |
| 5 | 累计量传感器设备信息文件 | LJDY | 对煤矿安全监控系统中的累计量传感器的基本信息、设置信息进行描述 |
| 6 | 控制策略信息文件 | KZCL | 对煤矿安全监控的区域进行描述 |
| 7 | 分站实时监测信息文件 | FSSJ | 对煤矿安全监控系统中的分站实时工况信息进行描述 |
| 8 | 传感器实时监测信息文件 | SSSJ | 对煤矿安全监控系统中的传感器的实时工况信息、监测值进行描述 |
| 9 | 报警标校信息文件 | BJXX | 对煤矿安全监控系统中的超限报警、开停报警、标校、断电、馈电异常等信息描述 |
| 10 | 故障信息文件 | GZXX | 对煤矿安全监控系统中的设备故障信息的起止时间、持续时长等信息进行描述 |
| 11 | 统计值信息文件 | WFSJ | 对煤矿安全监控系统的模拟量实时监测值，按照1分钟的周期进行最大值、最小值、平均值的统计的相关信息 |
| 12 | 开关量变动信息文件 | KGBH | 对煤矿安全监控系统周期范围内的开关量传感器变化进行描述 |

## 3.3 区域类型

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **编码** | **区域名称** |
| 1 | 101 | 综采工作面 |
| 2 | 102 | 掘进工作面 |
| 3 | 103 | 大巷 |
| 4 | 104 | 机电硐室 |
| 5 | 105 | 避难硐室 |
| 6 | 106 | 井筒 |
| 7 | 107 | 施工钻场 |
| 8 | 108 | 地面瓦斯抽放泵站 |
| 9 | 109 | 一翼/采区回风巷 |
| 10 | 110 | 皮带巷/皮带走廊 |
| 11 | 111 | 煤仓 |
| 12 | 112 | 瓦斯治理巷 |
| 13 | 113 | 密闭前 |
| 14 | 114 | 主扇房 |
| 15 | 115 | 水泵房 |
| 16 | 116 | 井下移动瓦斯抽放泵站 |
| 17 | 199 | 其它区域 |

## 3.4瓦斯传感器位置类型

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **编码** | **位置编号** | **位置类型** |
| 1 | 201 | T0 | 回风隅角 |
| 2 | 202 | T1 | 工作面 |
| 3 | 203 | T2 | 回风 |
| 4 | 204 | T3 | 回风中部 |
| 5 | 205 | T4 | 进风 |
| 6 | 206 | T5 | 第二条回风（两条以上巷道回风） |
| 7 | 207 | T6 | 第三条回风（两条以上巷道回风） |
| 8 | 208 | T7 | 专用排瓦斯巷 |
| 9 | 209 | T8 | 有专用排瓦斯巷的采煤工作面混合回风流处 |
| 10 | 299 | T | 其它位置 |

## 3.5 传感器类型

### 3.5.1模拟量传感器类型

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **编码** | **名称** | **单位** |
| 1 | 0001 | 瓦斯 | %CH4 |
| 2 | 0002 | 风速 | m/s |
| 3 | 0003 | 温度 | ℃ |
| 4 | 0004 | 一氧化碳 | ppm |
| 5 | 0005 | 风压 | kpa |
| 6 | 0006 | 负压 | kpa |
| 7 | 0007 | 水池水位 | m |
| 8 | 0008 | 煤位 | m |
| 9 | 0009 | 硫化氢 | ppm |
| 10 | 0010 | 水温度 | ℃ |
| 11 | 0011 | 氧气 | % |
| 12 | 0012 | 二氧化碳 | ppm |
| 13 | 0013 | 粉尘 | mg/m3 |
| 14 | 0014 | 电压 | V |
| 15 | 0015 | 频率 | Hz |
| 16 | 0016 | 电流 | A |
| 17 | 0017 | 湿度 | % |
| 18 | 0018 | 风量 | m3/min |
| 19 | 0019 | 顶板离层位移 | m |
| 20 | 0020 | 坝体位移 | mm |
| 21 | 0021 | 管道瓦斯 | %CH4 |
| 22 | 0022 | 管道温度 | ℃ |
| 23 | 0023 | 水质 | mol/l |
| 24 | 0024 | 管道压力 | kpa |
| 25 | 0025 | 轴承温度 | ℃ |
| 26 | 0026 | 噪音 | 分贝 |
| 27 | 0027 | 电机温度 | ℃ |
| 28 | 0028 | 水库水位 | m |
| 29 | 0029 | 浸润线 | m |
| 30 | 0030 | 降雨量 | mm |
| 31 | 0031 | 液压压力 | kpa |
| 32 | 0032 | 围岩应力 | KN |
| 33 | 0033 | 钻孔应力 | KN |
| 34 | 0034 | 锚杆应力 | KN |
| 35 | 0035 | 混合瓦斯流量 | m3/min |
| 36 | 0036 | 纯瓦斯流量 | m3/min |
| 37 | 0099 | 其它（模） |  |

### 3.5.2开关量传感器类型

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **编码** | **名称** | **开描述**（实时文件对应值为1） | **停描述**（实时文件对应值为0） |
| 1 | 1001 | 局部通风机 | 运转 | 停止 |
| 2 | 1002 | 风门 | 开 | 关 |
| 3 | 1003 | 风筒状态 | 有风 | 无风 |
| 4 | 1004 | 设备开停 | 开 | 停 |
| 5 | 1005 | 开关 | 开 | 关 |
| 6 | 1006 | 风向 | 正风 | 逆风 |
| 7 | 1007 | 煤仓空满 | 满仓 | 非满 |
| 8 | 1008 | 烟雾 | 有烟 | 无烟 |
| 9 | 1009 | 断电器 | 接通 | 切断 |
| 10 | 1010 | 主通风机 | 运转 | 停止 |
| 11 | 1011 | 馈电器 | 有电 | 无电 |
| 12 | 1012 | 皮带 | 运行 | 停止 |
| 13 | 1013 | 水泵 | 运转 | 停止 |
| 14 | 1099 | 其它（开） | 开 | 关 |

### 3.5.3累计量类型

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **编码** | **名称** | **单位** |
| 1 | 2001 | 产量 | 吨 |
| 2 | 2002 | 瓦斯抽放量 | M3 |
| 3 | 2003 | 排水量 | M3 |
| 4 | 2004 | 钩数 |  |
| 5 | 2005 | 水流量 | M3 |
| 6 | 2099 | 其它 |  |

3.6 传感器种类描述

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **编码** | **名称** |
| 1 | analog | 模拟量 |
| 2 | switch | 开关理 |
| 3 | cumulant | 累计量 |
| 4 | substation | 分站 |