

## HS-IOT 系列产品数据平台使用说明

### ■ 概述

HS-IOT 数据采集物联云平台是佛山市昊胜传感物联科技有限公司自主研发的一套多功能的数据平台，其主要对接我公司 HS-IOT100 系列 NB-IOT 窄带物联网多通道输入的无线传感数据终端产品，实现远程数据采集、监控、分析、巡察、报警、归类、地理位置定位、数据报表曲线下载，手机等移动设备 APP 软件实现随时随地监控报警等功能的平台，能可靠的实现数据采集和处理，可设定下限及上限阈值等异常报警，开放式云平台 API 接口/MODBUS-TCP 接口，与用户工业组态系统、定制软件、专用平台无缝对接。

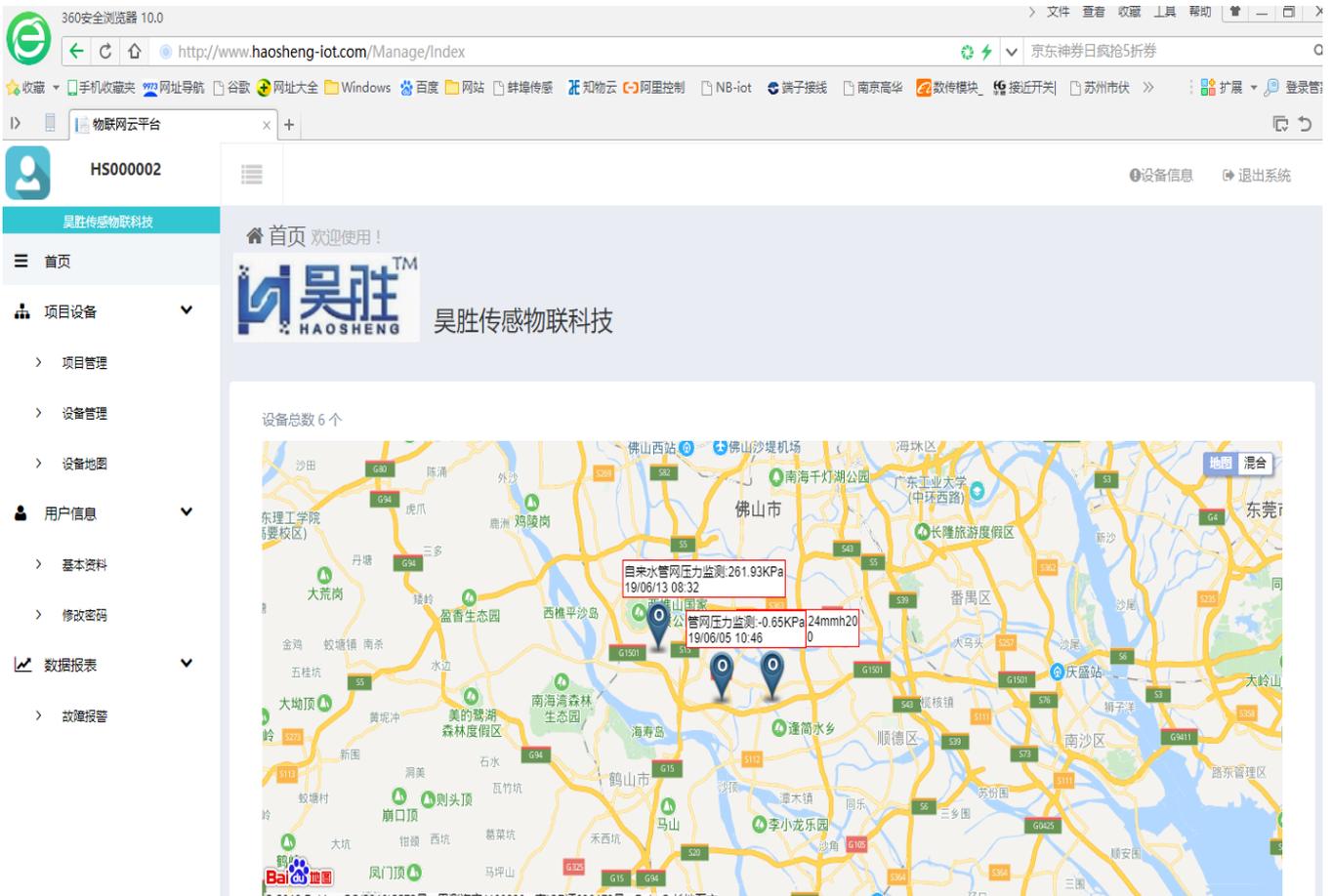
### 一、 登陆

首先打开 IE 浏览器，在地址栏输入我公司平台地址：[www.haosheng-iot.com](http://www.haosheng-iot.com)，回车打开，然后在编号帐户栏输入：HS000002（此帐号为我公司对外的试用帐号），密码栏输入：123456，验证码输入，确认无误后点击“登陆”，如下图所示



## 二、 首页界面管理

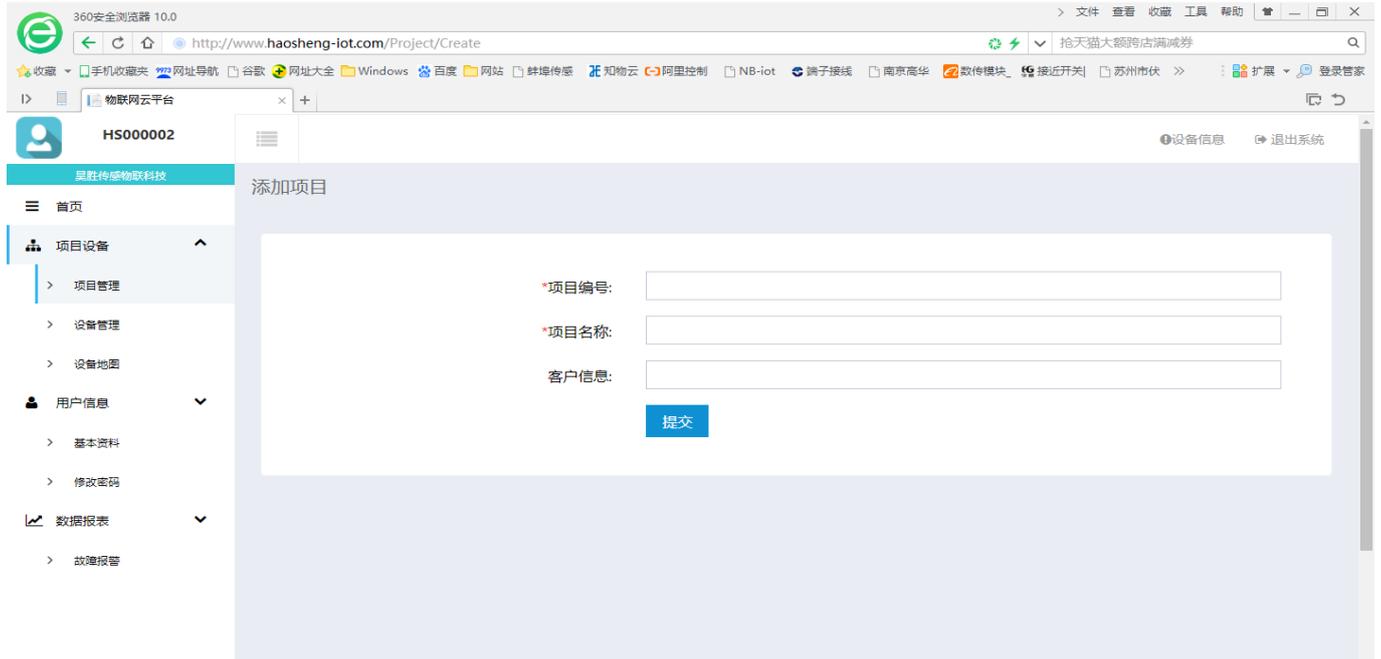
进入后首页界面后展现的是所有各项功能菜单，如下图所示



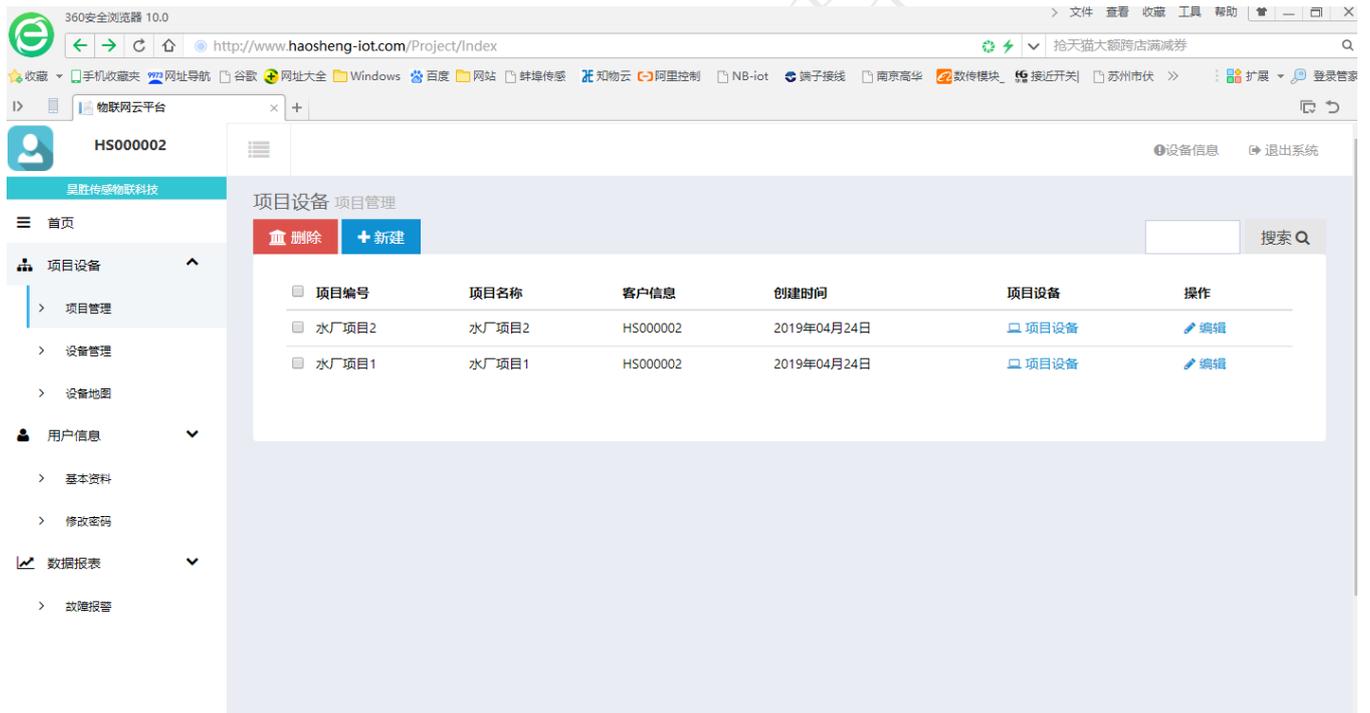
## 三、 项目设备

在平台首页左侧找到项目设备菜单，此菜单下分别有“项目管理”，“设备管理”及“设备地图”三个下级菜单。

**1、项目管理：**点击此菜单进入新增项目的页面，如果还没有项目在里面的话可点击“新建”按钮新建一个工程项目，如下图所示



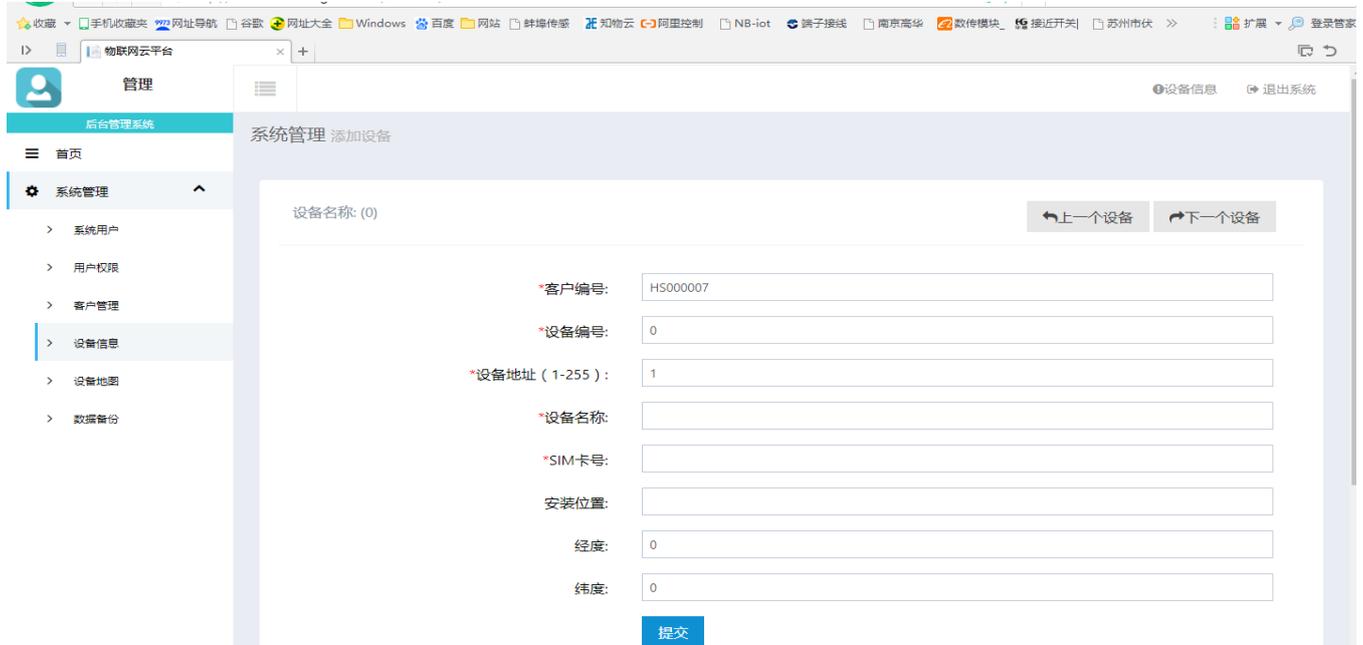
新建好项目后可看到项目名称的资料，如下图所示



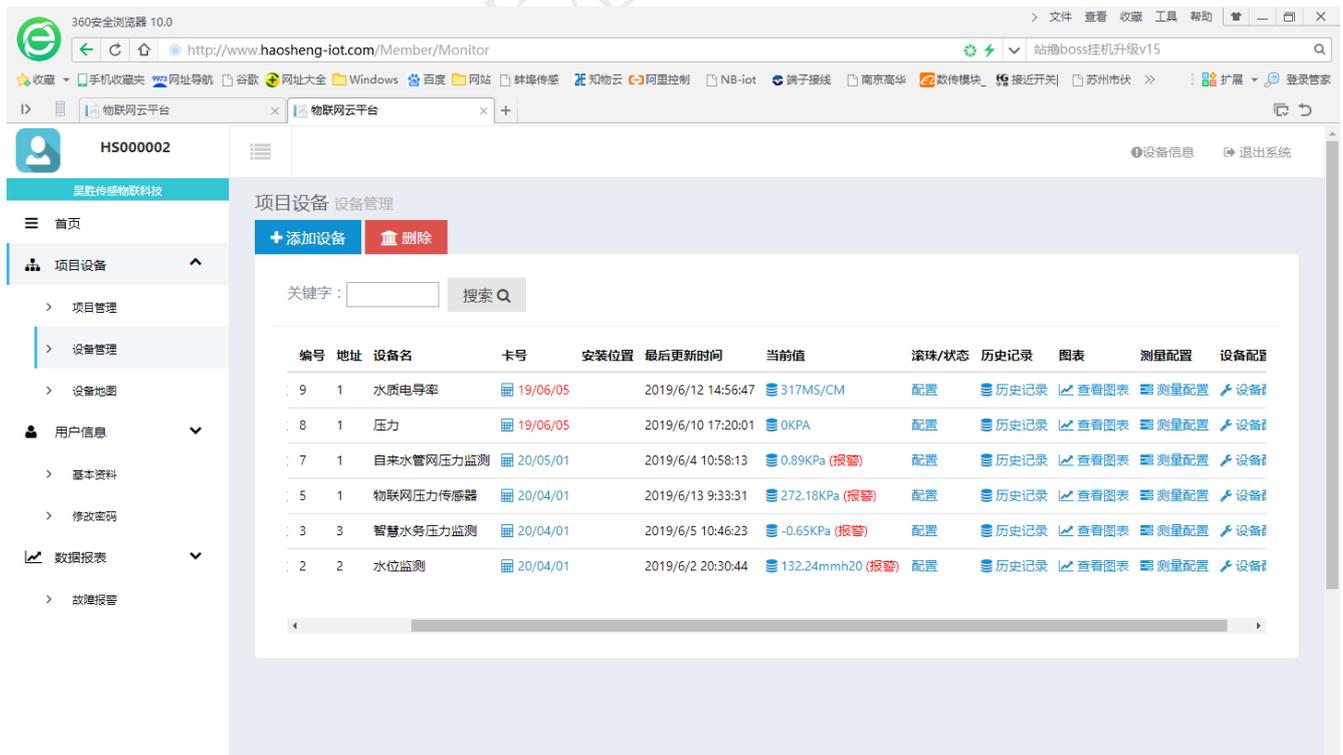
如要对项目名称进行修改可点击“编辑”进行修改，如要查看某一项目下的设备，可直接点击其下面对应的“项目设备”链接，此链接下只对应单个项目下的设备。

## 2、设备管理：

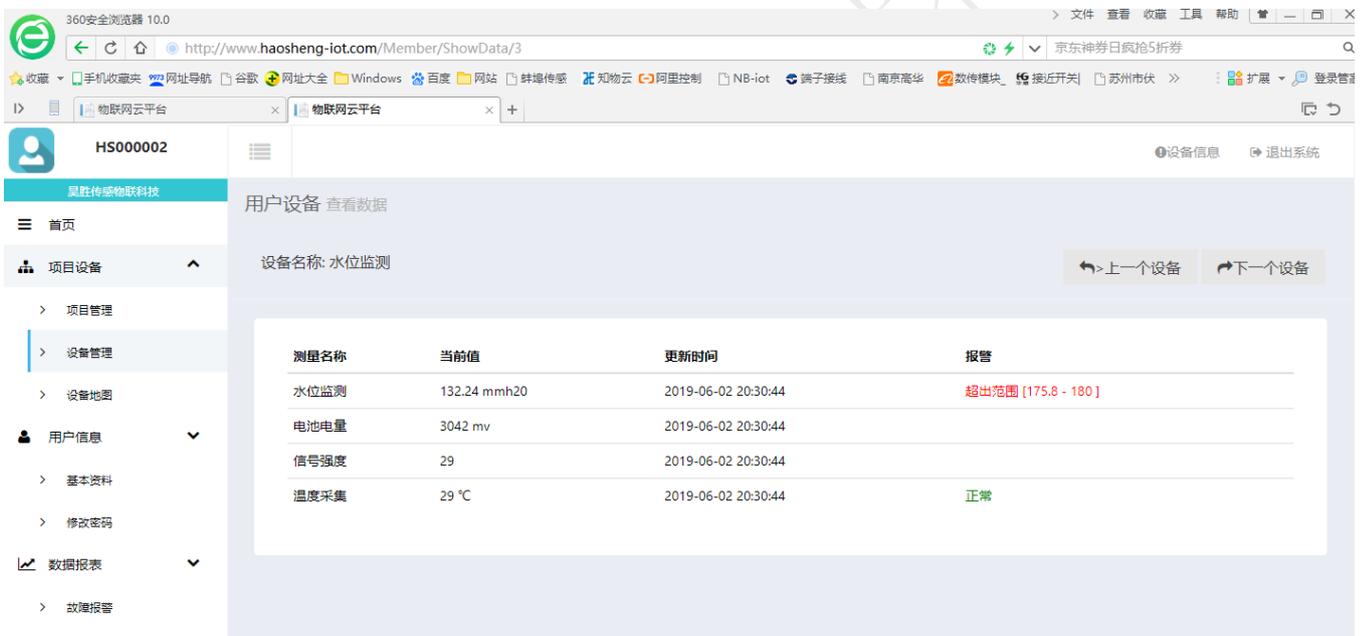
在左侧菜单下点击“设备管理”链接后进入，进入后显示的是所有项目下的设备，此页面左上角分别有“添加设备”及“删除”按钮，用户帐号没有添加及删除设备的权限，如要添加及删除设备可联系我公司相关人员，添加设备操作如下：



在添加完设备后回到设备管理页面进行各项功能操作，设备管理的功能有：客户名称-编号-地址-设备名称-卡号-安装位置-更新时间-当前值-滚珠/状态-历史记录-图表-测量配置-设备配置菜单，每个菜单对应不同的功能，以下详细介绍各菜单的功能及操作：



- ◆ “客户名称”在“用户信息”下的“基本资料”内添加，“编号-地址-设备名称-安装位置”在“添加设备”菜单下添加。
- ◆ 卡号：卡号栏显示的日期为此卡的流量到期时间，一般出厂时设定，用户无权限进行设定，因为NB流量卡在硬件产品生产时已装入设备当中，一般会设定提前一个月时间到期，当达到这个日期时此时间字符会变成红色，提醒用户充值流量。
- ◆ 当前值：  
在当前值下显示的值为主要的通道显示值，在添加测量时勾选，如此显示值超过设定的报警值后会在显示值后面提示 **266.63KPa (报警)** 两个红色的字，当报警恢复后报警两字消失，如点击所显示的数值可进入各通道显示的数据，此处显示的通道数据可在测量配置菜单下配置，进入此页面后如下图所示，分别有各通道设备的名称及当前数值及数据的更新时间，后面报警一栏显示各通道有没有报警，如有报警时会用红色字体提示，并注明上下限报警值是多少，用来跟当前值对比，方便用户及时了解各参数的实时数据，如报警恢复后红色报警信息消失。



测量名称	当前值	更新时间	报警
水位监测	132.24 mmh20	2019-06-02 20:30:44	超出范围 [175.8 - 180]
电池电量	3042 mv	2019-06-02 20:30:44	
信号强度	29	2019-06-02 20:30:44	
温度采集	29 °C	2019-06-02 20:30:44	正常

#### ◆ 滚珠状态：（此功能为用户定制）

此功能要求下面节点硬件设备支持，在节点产品被移动或者被盗时上传报警信息到平台，平台收到数据后及时发短信到配置好的手机号，方便相关人员及时处理，如产生报警时配置处会出现 **报警(点击解除)** 字样，点击“配置”进入设置页面，勾选“启动报警”，在短信手机号(多个以“,”号隔开)栏内填写相关的手机号码，在“短信内容”下填写报警内容：如：{0}-{1}发生珠滚移位报警，位置值{2}；格式说明：{0}代表设备名称、{1}设备编号、{2}滚珠位置值。

如下图所示:



◆ 历史记录:

点击 [历史纪录](#) 链接后进入数据显示页面, 点击右上角的  
 可选择要查询数据的开始日期及结束日期



选择好日期后点击



按钮后并显示了所有节点传感器上传的数据

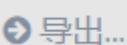
如下图所示:

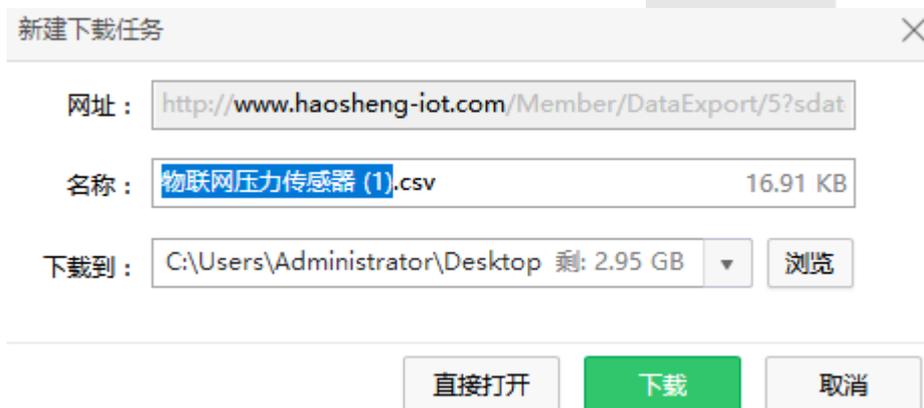


设备名称: 物联网压力传感器 (5)    < 上一个设备    下一个设备 >    日期: 2019-05-28 至: 2019-06-13    查看 Q    导出...

时间	自来水管网压力监测 (KPa)	电池电量 (MV)	信号强度 0	管网压力监测点温度 (°C)
2019-06-13 09:33:31	272.18	3389	28	24.6
2019-06-13 08:32:25	261.93	3391	27	24.2
2019-06-13 08:31:00	261.93	3391	27	24.2
2019-06-13 07:29:54	239.07	3391	26	24.3
2019-06-13 06:28:47	271.89	3388	27	24.3
2019-06-13 05:27:42	240.98	3394	27	24.2
2019-06-13 04:26:36	250.66	3392	26	24.2
2019-06-13 03:25:28	252.59	3395	26	24.3
2019-06-13 03:24:04	252.59	3395	27	24.3
2019-06-13 02:22:59	243.06	3396	27	24.4
2019-06-13 01:21:53	261.85	3398	27	24.6
2019-06-13 00:20:47	240.69	3398	27	24.9

第一页 上一页 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 ... 下一页 尾页 合计数: 423

如果要把这些数据做下载, 可点击右上角的  按钮, 选择要保存的路径后下载



新建下载任务

网址:

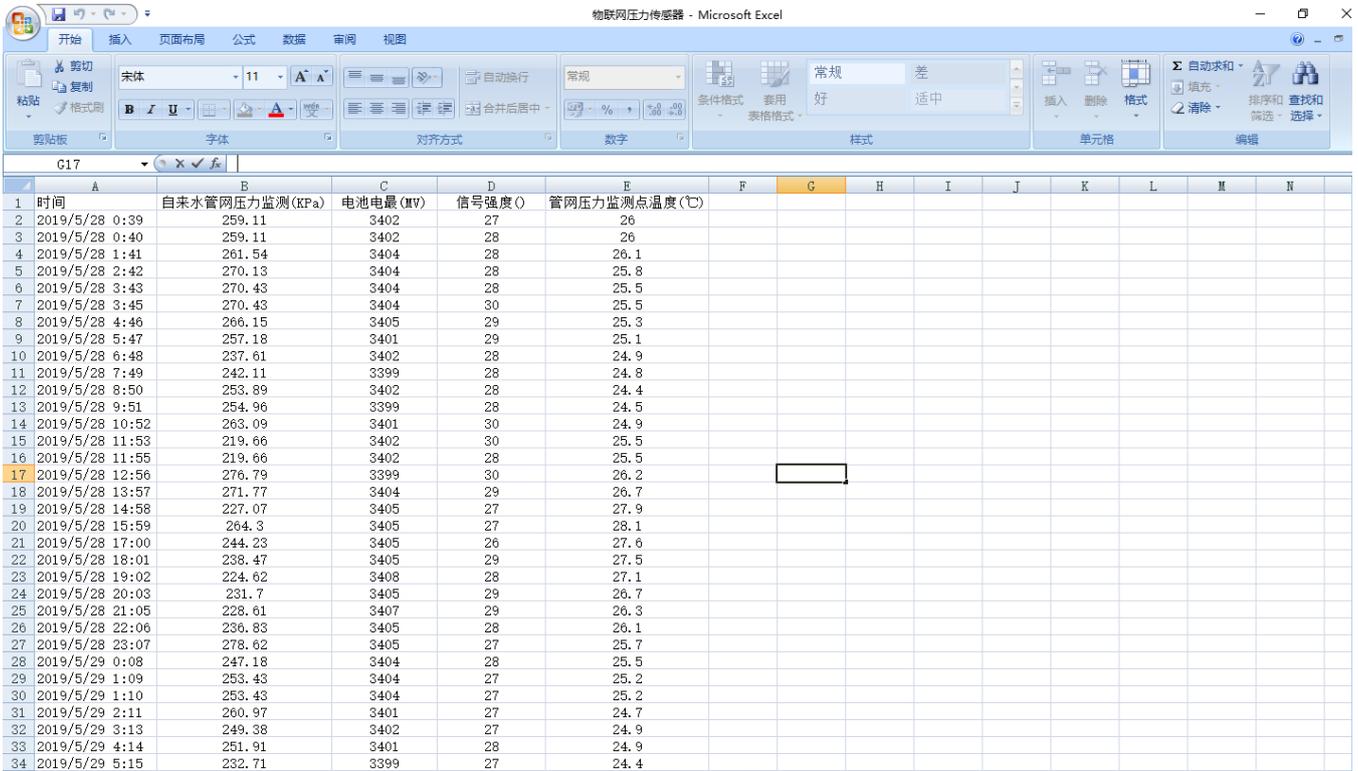
名称:  16.91 KB

下载到:

下载完后可直接打开:



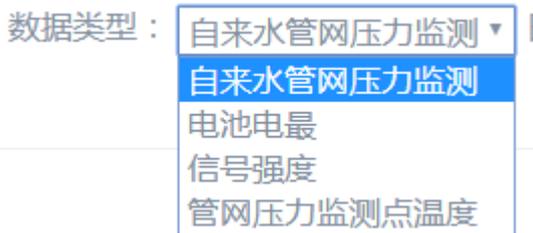
打开后的文件内容如下图:



时间	自来水管网压力监测 (KPa)	电池电最 (mV)	信号强度 ()	管网压力监测点温度 (℃)
2019/5/28 0:39	259.11	3402	27	26
2019/5/28 0:40	259.11	3402	28	26
2019/5/28 1:41	261.54	3404	28	26.1
2019/5/28 2:42	270.13	3404	28	25.8
2019/5/28 3:43	270.43	3404	28	25.5
2019/5/28 3:45	270.43	3404	30	25.5
2019/5/28 4:46	266.15	3405	29	25.3
2019/5/28 5:47	257.18	3401	29	25.1
2019/5/28 6:48	237.61	3402	28	24.9
2019/5/28 7:49	242.11	3399	28	24.8
2019/5/28 8:50	253.89	3402	28	24.4
2019/5/28 9:51	254.96	3399	28	24.5
2019/5/28 10:52	263.09	3401	30	24.9
2019/5/28 11:53	219.66	3402	30	25.5
2019/5/28 11:55	219.66	3402	28	25.5
2019/5/28 12:56	276.79	3399	30	26.2
2019/5/28 13:57	271.77	3404	29	26.7
2019/5/28 14:58	227.07	3405	27	27.9
2019/5/28 15:59	264.3	3405	27	28.1
2019/5/28 17:00	244.23	3405	26	27.6
2019/5/28 18:01	238.47	3405	29	27.5
2019/5/28 19:02	224.62	3408	28	27.1
2019/5/28 20:03	231.7	3405	29	26.7
2019/5/28 21:05	228.61	3407	29	26.3
2019/5/28 22:06	236.83	3405	28	26.1
2019/5/28 23:07	278.62	3405	27	25.7
2019/5/29 0:08	247.18	3404	28	25.5
2019/5/29 1:09	253.43	3404	27	25.2
2019/5/29 1:10	253.43	3404	27	25.2
2019/5/29 2:11	260.97	3401	27	24.7
2019/5/29 3:13	249.38	3402	27	24.9
2019/5/29 4:14	251.91	3401	28	24.9
2019/5/29 5:15	232.71	3399	27	24.4

◆ 图表:

此项功能主要显示的是设备的曲线记录, 在页百点击 [查看图表](#) 进入, 在



然后选择要查询的开始日期和结束日期, 日期:  至:  选项择好

日期后点击  按钮。

数据曲线如下图所示:



在曲线显示页面下端可通过左右滑动  进度条来显示各时间段的数据,左

下角有导出按钮,如要导出当前曲线数据可按  按钮,如要查看曲线图表里的某一个点的数据,可将鼠标移到相应的点上就能看到此采集点的数据,如上图所示。

#### ◆ 测量配置:

测量配置项的功能主要是平台内对每个节点添加传感器及数据采集终端的不同通道的测量名称及数据的各项参数设置。

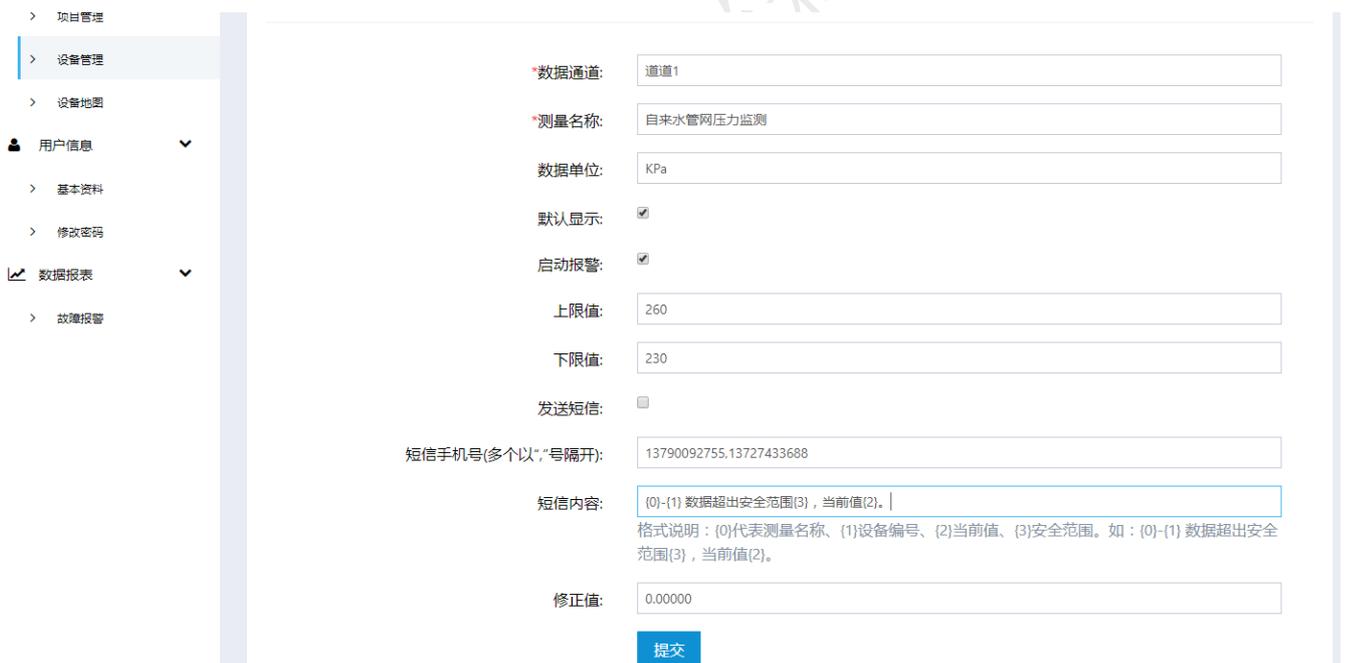
数据通道: 此项下拉菜单内主要有 11 路通道选择,“通道 1”是对应节点设备的 MV 输入的传感器,“通道 2”对应的是节点设备的第一路 4-20MA 输入的设备,“通道 3”对应的是节点设备的第二路 4-20MA 输入的设备,RS485-1 到 5 分别对应 RS485 通道输入的设备 MODBUS 的地址(1-5),电池电量通道显示的是电池的电压值,信号强度显示的是当前设备无线信号参数值,一般 10-31 为正常值,温度通道对应的是节点设备传感器的 PT100 输入端口,这些通道不用全部都配置上去,如你的设备只接了哪个通道就配置哪个上去就行

如当前通道 1 接的是 MV 压力传感器，在配置时选择\***数据通道**: | **通道1** ，然后下面的各项参数可根据需求配置，**默认显示**:  只能勾选一个通道，因为它关联到的是设备管理页面直接显示的单一窗口，如需要启动报警情况下可勾选**启动报警**:  项，启动报警使能后就可以在**上限值**: | 260 **下限值**: | 230 栏输入对应报警数值，当节点上传的数据超过设定值后会提示报警，如报警信息需要短信通知的情况下可启用勾选**发送短信**:  按钮，如下图所示：

短信手机号(多个以“,”号隔开):

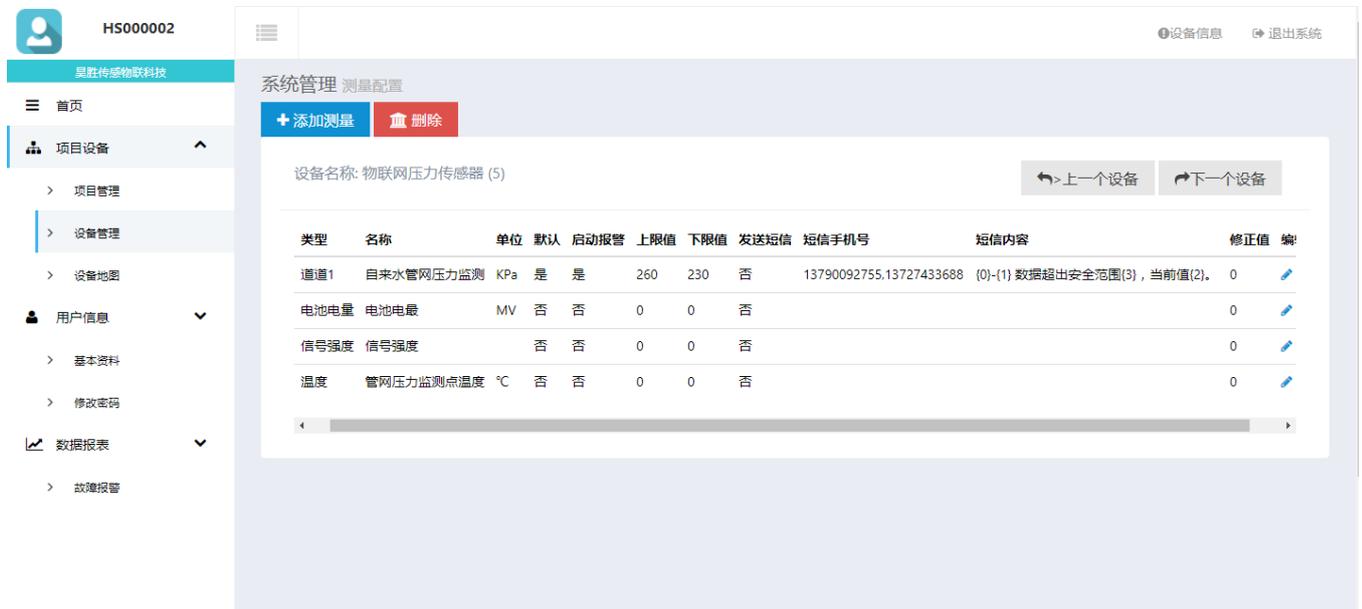
短信内容:

格式说明：{0}代表测量名称、{1}设备编号、{2}当前值、{3}安全范围。如：{0}-{1} 数据超出安全范围(3), 当前值(2)。



*数据通道:	<input type="text" value="通道1"/>
*测量名称:	<input type="text" value="自来水管网压力监测"/>
数据单位:	<input type="text" value="KPa"/>
默认显示:	<input checked="" type="checkbox"/>
启动报警:	<input checked="" type="checkbox"/>
上限值:	<input type="text" value="260"/>
下限值:	<input type="text" value="230"/>
发送短信:	<input type="checkbox"/>
短信手机号(多个以“,”号隔开):	<input type="text" value="13790092755,13727433688"/>
短信内容:	<input type="text" value="{0}-{1} 数据超出安全范围(3), 当前值(2)."/>
	<small>格式说明：{0}代表测量名称、{1}设备编号、{2}当前值、{3}安全范围。如：{0}-{1} 数据超出安全范围(3), 当前值(2)。</small>
修正值:	<input type="text" value="0.0000"/>
	<input type="button" value="提交"/>

添加好各通道参数后回到测量配置页面可看到各项参数，如下图所示



#### ◆ 设备配置：

此设备配置项功能主要是平台对下面节点设备的远程配置，以方便节点设备可按指定的参数进行工作。

点击 **设备配置** 按钮进入此项参数页面，里面主要配置项有 **\*采集间隔(秒):** ，

**\*上传间隔(分钟):**， **操作指令/状态:** 三项参数，**采集间隔**指的是下面节点传感器设备 MCU 采集各通道的时，比如设定了 60，那 MCU 就 60 秒采集一次数据，并做本地存储，如果当采集到的值超出预设报警值时，就算没有达到上传间隔时间设备也会主动往平台发送报警数据；**上传间隔**指的是设备上传的周期，如设定了 60 分钟，那设备每隔 60 分钟就上传一次数据到平台；另注：采集间隔的时间要跟上上传间隔时间对应成倍数，如 1800 秒采集间隔等于 30 分钟；

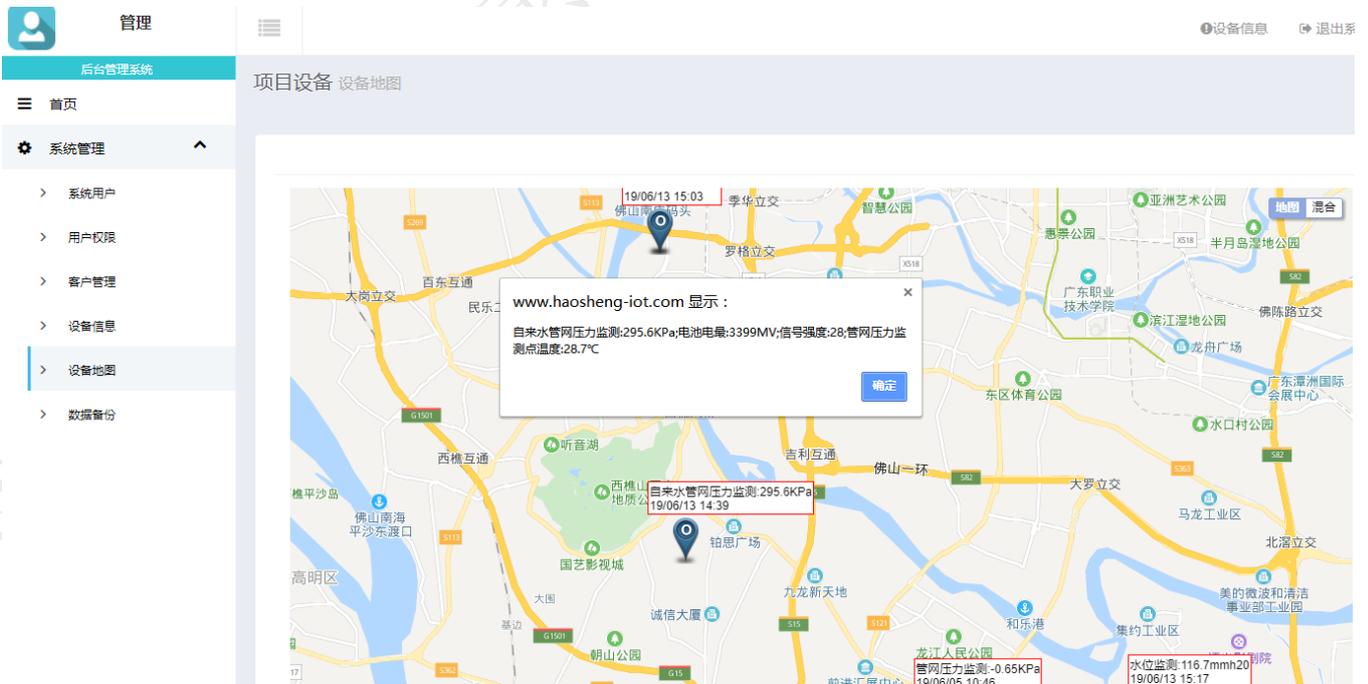
输入好这两项参数后可点击 **操作指令/状态:** ，在此下拉框内选择 **写入基本配置** ，然后按 **提交** ，操作完成，如果要操作下发其它的指令可参照上述，但每次只能操作一条指令，比如刚才下发了修改采集跟上传间隔时间，命令要等设备下次上传数据时才能生效，等这次命令生效后才能下发下一条指令，不能不停的按下发指令，以免造成设备死机。

具体指令窗口如下图所示:



### 3、设备地图

设备地图项主要功能为设备的安装位置信息,位置坐标由管理员帐号添加,用户帐号无此权限,在地图页面上会显示每个设备的位置及最新数据,如鼠标移到显示点点击后可查看各通道的数据,如下图所示:



#### 四、 用户信息

- ◆ 用户信息栏下有两个菜单：基本资料及修改密码

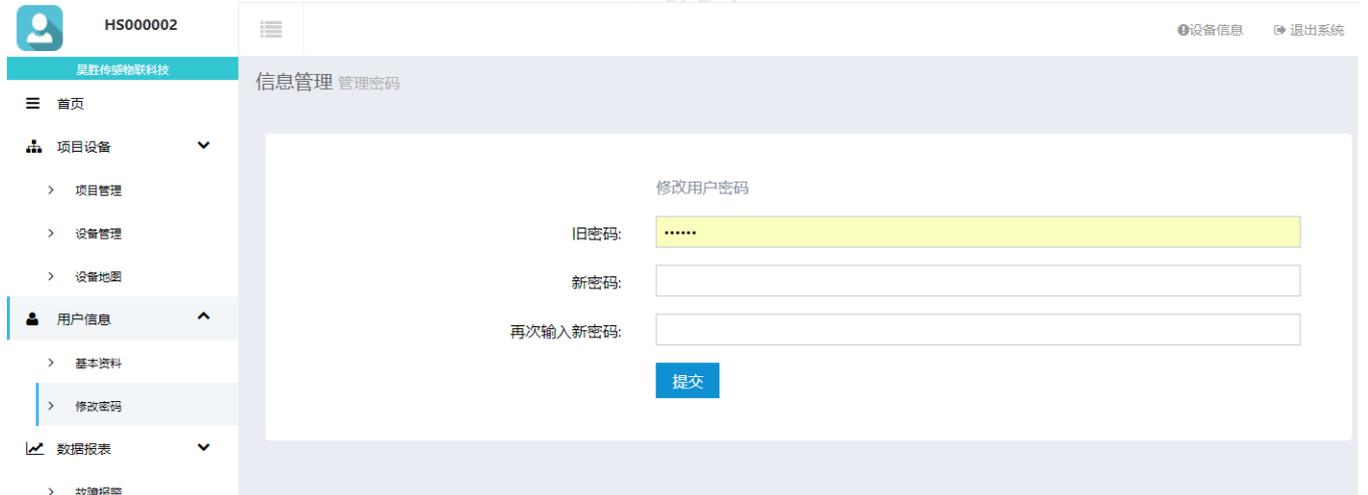
基本资料项里的信息可自行修改成用户自己的公司名称信息，如下图所示：



The screenshot shows the '系统管理 添加客户' (System Management Add Customer) form. The left sidebar is expanded to '用户信息' (User Information) > '基本资料' (Basic Information). The form fields are as follows:

*客户编号:	HS000002
*客户名称:	<input type="text" value="昊胜传感物联科技"/>
*手机:	<input type="text" value="13790092755"/>
*省市区:	<input type="text" value="广东省佛山市顺德区"/>
详细地址:	<input type="text"/>
<input type="button" value="提交"/>	

- ◆ 修改密码项也可自行更改，如下图所示：



The screenshot shows the '信息管理 管理密码' (Information Management Manage Password) form. The left sidebar is expanded to '用户信息' (User Information) > '修改密码' (Change Password). The form fields are as follows:

修改用户密码	
旧密码:	<input type="password" value="....."/>
新密码:	<input type="password"/>
再次输入新密码:	<input type="password"/>
<input type="button" value="提交"/>	

## 五、 数据报表

数据报表下的“故障报警”菜单主要收集每个设备的报警信息，如下图所示：



The screenshot shows a web interface for data reports. On the left is a navigation menu with options like '首页', '项目设备', '用户信息', '数据报表', and '故障报警'. The main area displays a table titled '数据报表 设备报警记录' for the date '2019-06-13'. The table has columns for '时间', '设备名称', '测量名称', '报警值', and '正常范围'.

时间	设备名称	测量名称	报警值	正常范围
2019-06-13 15:17:17	水位监测	水位监测	116.7 mmh20	175.8 - 180 mmh20
2019-06-13 14:46:07	水位监测	水位监测	116.56 mmh20	175.8 - 180 mmh20
2019-06-13 14:39:05	物联网压力传感器	自来水管网压力监测	295.6 KPa	230 - 260 KPa
2019-06-13 13:37:58	物联网压力传感器	自来水管网压力监测	269.01 KPa	230 - 260 KPa
2019-06-13 12:36:52	物联网压力传感器	自来水管网压力监测	265.27 KPa	230 - 260 KPa
2019-06-13 10:34:39	物联网压力传感器	自来水管网压力监测	266.63 KPa	230 - 260 KPa
2019-06-13 09:33:31	物联网压力传感器	自来水管网压力监测	272.18 KPa	230 - 260 KPa
2019-06-13 08:32:25	物联网压力传感器	自来水管网压力监测	261.93 KPa	230 - 260 KPa
2019-06-13 08:31:00	物联网压力传感器	自来水管网压力监测	261.93 KPa	230 - 260 KPa
2019-06-13 06:28:47	物联网压力传感器	自来水管网压力监测	271.89 KPa	230 - 260 KPa
2019-06-13 01:21:53	物联网压力传感器	自来水管网压力监测	261.85 KPa	230 - 260 KPa

## 六、 平台数据 web 服务接口（API 接口）说明文档

功能：读取设备测量配置信息。

服务器地址 [http://XXX.XXX.XXX.XXX:\[端口号\]/IOTService.asmx](http://XXX.XXX.XXX.XXX:[端口号]/IOTService.asmx)

平台 IP 地址：116.62.61.36，端口号：56001

请求地址	/IOTService.asmx/GetMeasureValue
请求参数	<p><b>UserName=string</b> 用户编号  <b>Password=string</b> 密码  <b>MonitorNum=int</b> 设备编号</p> <pre>&lt;?xml version="1.0" encoding="utf-8"?&gt; &lt;soap:Envelope xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema" xmlns:soap="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"&gt;   &lt;soap:Body&gt;     &lt;GetMeasureValue xmlns="http://tempuri.org/"&gt;       &lt;UserName&gt;HS00001&lt;/UserName&gt;       &lt;Password&gt;888888&lt;/Password&gt;       &lt;MonitorNum&gt;1&lt;/MonitorNum&gt;</pre>

	<pre> &lt;/GetMeasureValue&gt; &lt;/soap:Body&gt; &lt;/soap:Envelope&gt; </pre>
请求返回	<pre> &lt;?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1"?&gt; &lt;MeasureResult xmlns="http://tempuri.org/" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"&gt; &lt;ErrorStatus&gt;0&lt;/ErrorStatus&gt; &lt;ErrorInfo/&gt; &lt;MeasureValues&gt; &lt;MonitorMeasureValue&gt; &lt;MonitorID&gt;设备 ID&lt;/MonitorID&gt; &lt;MonitorName&gt;设备名称&lt;/MonitorName&gt; &lt;MeasureType&gt;1&lt;/MeasureType&gt; &lt;MeasureName&gt;1 号管压力 (测量名称)&lt;/MeasureName&gt; &lt;MeasureUnit&gt;kg (测量单位) &lt;/MeasureUnit&gt; &lt;MeasureValue&gt;5.00000 (设置值) &lt;/MeasureValue&gt; &lt;IsDefault&gt;&gt;true (是否默认) &lt;/IsDefault&gt; &lt;AlertEN&gt;&gt;true (是否启用报警) &lt;/AlertEN&gt; &lt;LimitMax&gt;100 (报警高限位) &lt;/LimitMax&gt; &lt;LimitMin&gt;3 (报警低限位) &lt;/LimitMin&gt; &lt;SendMSG&gt;&gt;true (是否发送短信) &lt;/SendMSG&gt; &lt;MSGContent&gt;{0}-{1} 数据超出安全范围{3}, 当前值{2}。(短信内容) &lt;/MSGContent&gt; &lt;UpdateTime&gt;2019-05-11T16:33:16.81&lt;/UpdateTime&gt; &lt;/MonitorMeasureValue&gt; &lt;/MeasureValues&gt; &lt;/MeasureResult&gt; </pre>
请求返回参数	<p><b>ErrorStatus</b> 结果代码</p> <p>"0", "读取成功"</p> <p>"1", "用户名或密码不正确。"</p>

GET 获取数据方式如下:

<http://116.62.61.36/IOTService.asmx/GetMeasureValue?UserName=HS000002&Password=123456&MonitorNum=5>