DataHub-GM

使用说明书

北京诺约科技有限公司

PROMISE AUTO

版本

第一版 2019 年 6 月

第二版 2019 年 11 月

目录

1. 概述 4
2. 功能 4
3. 系统构成 4
4. 规格 4
5. 硬件参数 4
6. 性能 5
7. 外观 5
8. 尺寸 5
9. 接口 6
10. **云平台设备配置** 8
11. **云平台设备监视** 12
12. **云平台数据管理** 17
13. 限制及注意事项 20
14. 问题对应 20

1.概述

DataHub-GM 可以把横河电机 SMARTDAC+系列记录仪的数据实时接入云端平台，为记录仪的大数据应用起到支撑作用。

2.功能

DataHub-GM 通过以太网线连接 SMARTDAC+系列记录仪，按指定的数据上传周期把实时数据上传到云平台。同时，DataHub-GM 实时监测 SMARTDAC+系列记录仪的 SD 卡中的数据文件变化，当有新的数据文件生成时，自动把数据文件同步到云平台上。

3.系统构成

DataHub-GM 组建的系统的系统构成图如下所示。

图 1 DataHub-GM 系统构成图

4.规格

支持 GX10/20，GP10/20，GM10 三种型号的记录仪。
支持同步 GEV 数据文件。
支持 3G/4G 和 WIFI 两种通信方式。
自动同步对象为最近 3 天的数据。

5.硬件参数

CPU：ARM Cortex-A7 528MHz，RAM：256M
支持 4G，WIFI
工作温度：-35℃～70℃，湿度：5％～95%，无凝露

6. 性能

最大支持 100Mbytes 的单个文件。
4G 信号良好时传输速率大约：10Mbytes/分钟。
WIFI 连接时传输速率跟 WIFI 网络通信能力相关，一般会超过 50Mbytes/分钟。

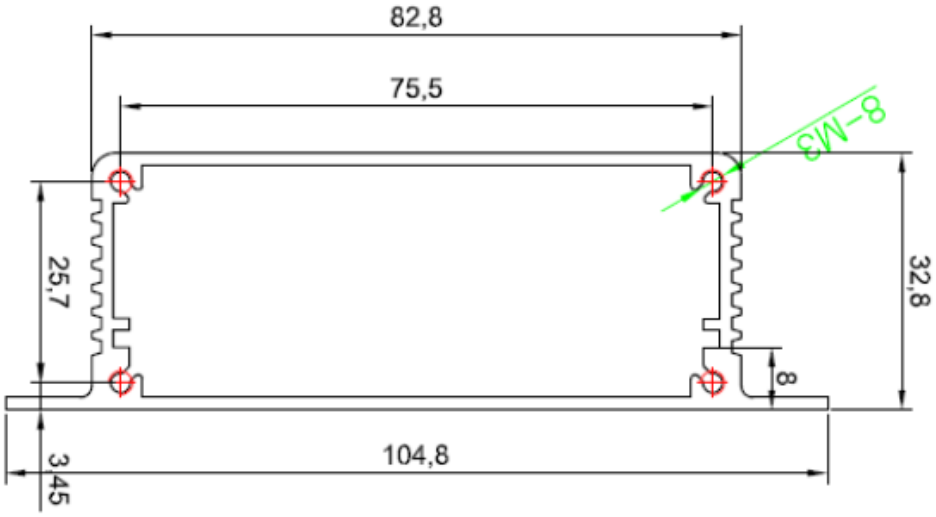
7. 外观

DataHub-GM 的外观如下图所示。

图 2 DataHub-GM 观图

8. 尺寸

DataHub-GM 的尺寸如下图所示。单位 mm。



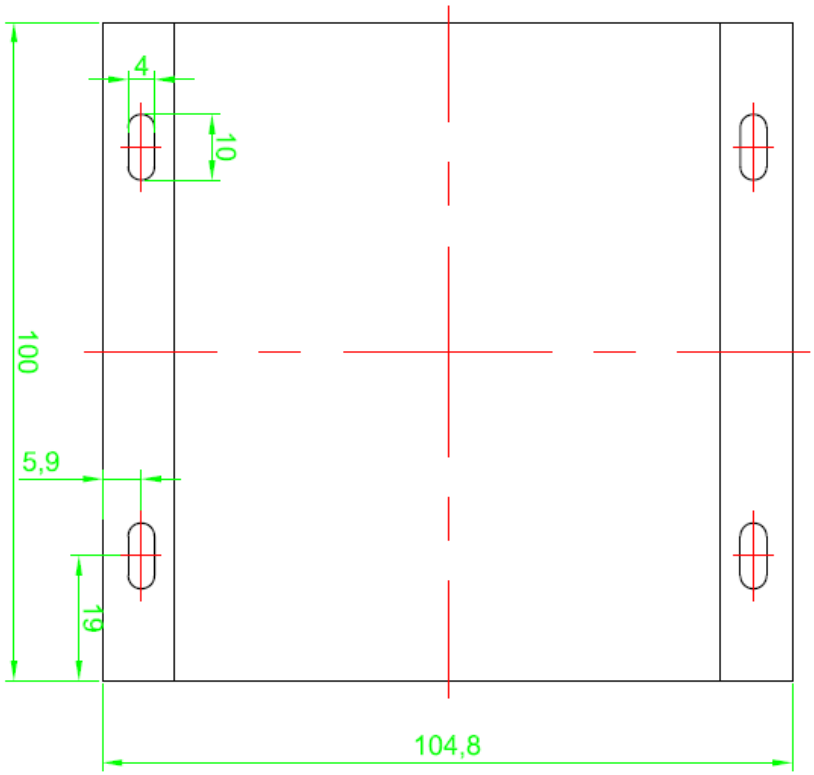
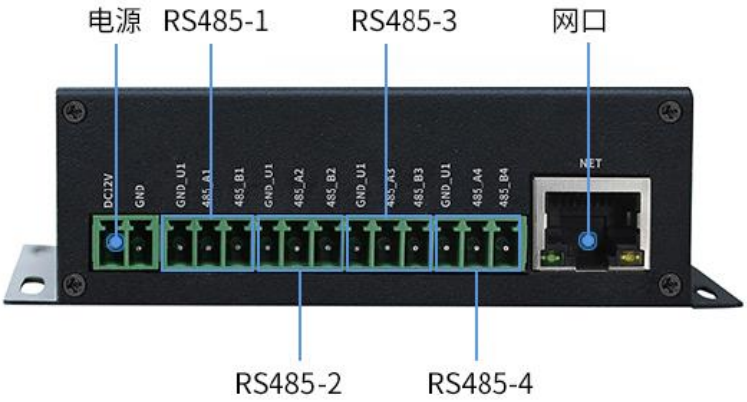


图 3 DataHub-GM 尺寸图

9. 接口

DataHub-GM 的接口如下图所示。



■ 电源：本产品支持 9 – 36V 宽压输入，默认输入为 DC12V，提供电源适配器为 12V 2A。整机供电后，电源指示灯“POW”亮。

<table>
<tr><th colspan="2">参考图</th><th>说明</th></tr>
<tr><td colspan="2">

实物图</td><td>
<table>
<tr><th>引脚序号</th><th>引脚说明</th></tr>
<tr><td>1</td><td>电源正极，DC 12V，
支持DC9V~36V宽压输入</td></tr>
<tr><td>2</td><td>电源负极，GND</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>

示意图</td><td></td></tr>
</table>

■ RS485-1 到-4：串口，未使用。

■ 网口：直接连接 SMARTDAC+系列记录仪或连接到交换机，通过交换机连接到 SMARTDAC+系列记录仪。

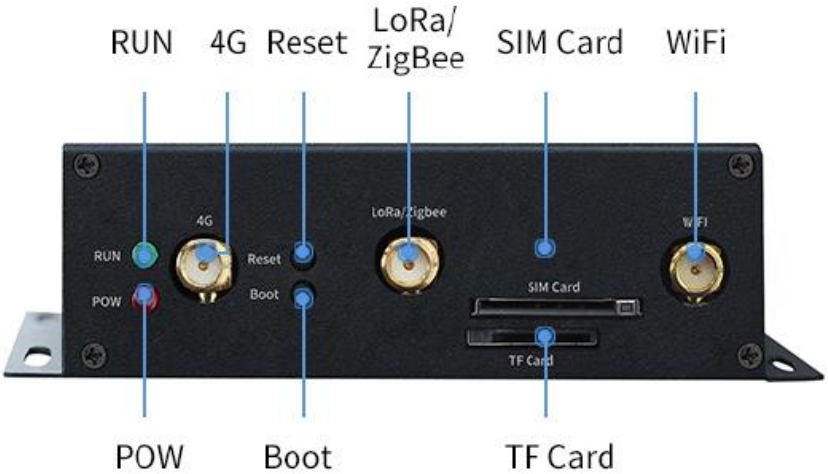


图 4 DataHub-GM 接线图

■ POW 电源灯：上电后，电源灯点亮。

■ RUN 灯：

与云平台网络通信错误时，绿灯灭。

与云平台网络连接正常，同时与 GM 网络连接正常时，绿色闪烁。

与云平台网络连接正常，但与 GM 网络连接错误时，绿色常亮。

■ 4G：4G 天线。通过 4G 上网时，需连接天线。

■ RESET：重置按钮。

■ Boot：重启按钮。

■ LoRa/ZigBee：LoRa/ZigBee 通信天线，未使用。

■ SIM Card：手机 SIM 卡插槽，4G 上网时需要插上手机 SIM 卡，卡型号为 SIM 大卡。插入时 SIM 卡有芯片侧向下，有斜角端先插入，然后请插入到底。

■ TF Card：TF Card 插槽，未使用。

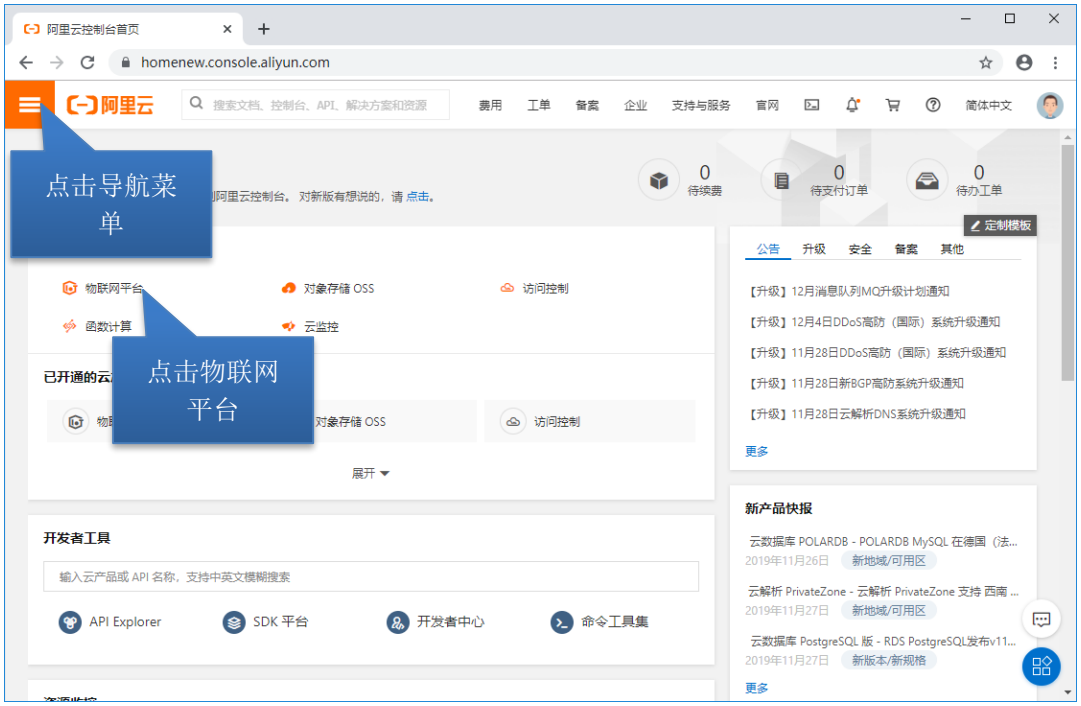
■ WiFi：WiFi 天线，WiFi 上网时需要连接天线。

10. 云平台设备配置

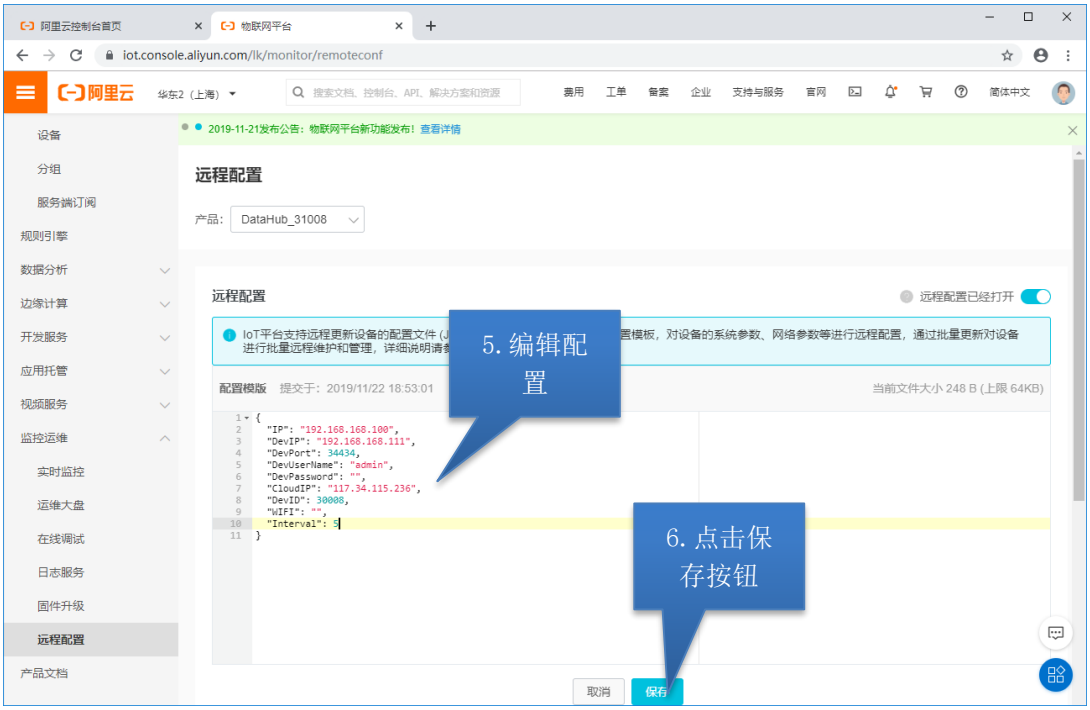
1、 通过网页浏览器登陆阿里云平台，并进入控制台（推荐使用 Google Chrome 浏览器）。
网址地址：https://account.aliyun.com/login/login.htm

2、 点击页面右上角的控制台，进入控制台。

3、 点击页面上的物联网平台，进入物联网平台。也可点击导航菜单，从菜单中选择物联网平台。



4、 按下面步骤进行配置的修改，修改后请点击保存按钮。修改并保存的配置在 DataHub 下次上电时会加载。



配置文件格式如下：

```
{
  "IP": "192.168.0.100",
  "DevIP": "192.168.0.101",
  "DevPort": 34434,
  "DevUserName": "admin",
  "DevPassword": "",
  "CloudIP": "117.34.115.236",
  "DevID": 30002,
  "WIFI": "-s 22951 -p BIT610bit",
  "Interval": 10
}
```

表 1 配置文件

参数	例	说明
IP	192.168.0.100	DataHub 模块的以太网口的固定 IP 地址（缺省为 192.168.0.232），不修改时请保留空
DevIP	192.168.0.101	DataHub 连接仪表的 IP 地址
DevPort	34434	DataHub 连接仪表的端口号,GM10 固定为: 34434
DevUserName	admin	DataHub 连接仪表的登陆用户名，没有启用登陆功能时固定为 admin
DevPassword	空	DataHub 连接仪表的登陆密码
CloudIP	117.34.115.236	公网中继服务器 IP 地址，需要中继服务时请配置，否则保留空。请联系诺约科技确认地址
DevID	DataHub 序列号减去	公网中继服务器识别 DataHub 的 ID

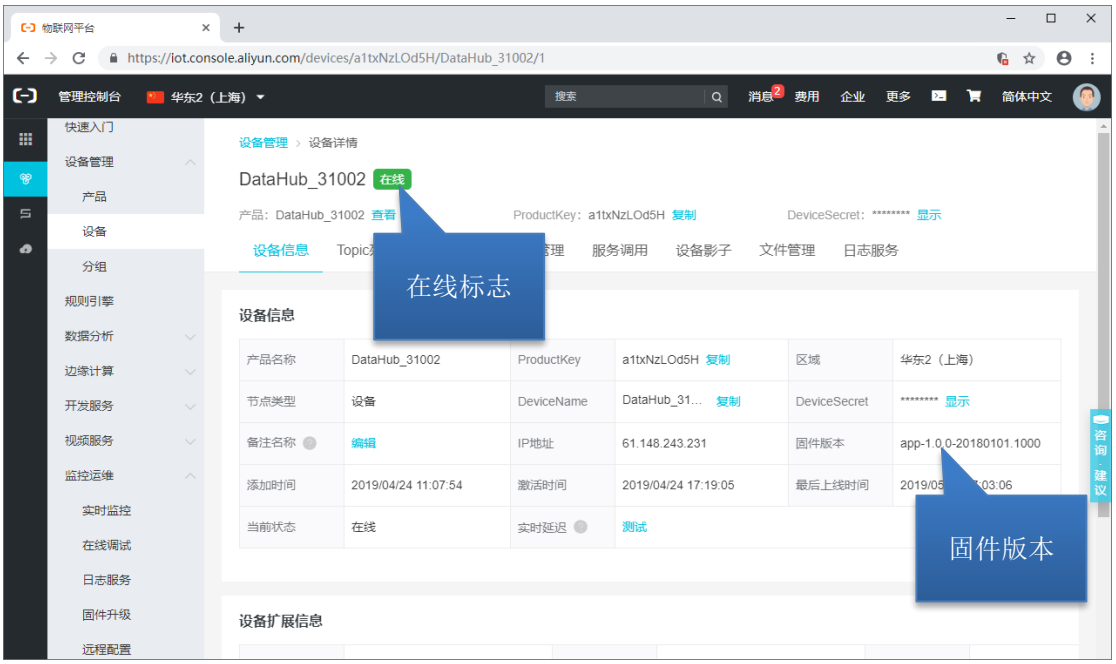
参数	例	说明
	1000	
WIFI	-s WIFI 热点名 -p WIFI 热点密码	如要启用 WIFI 时，设置的 WIFI 热点名和密码，不请用时请保留空
Interval	10	采集周期，单位：秒，支持 5 秒以上的周期

11. 云平台设备监视

1、请参考第 10 章进入物联网平台。

2、查看设备是否在线和固件版本。

选择设备 – 选择监视的设备，可以在设备名右边看到设备是否在线标志。在该页面也能查看固件版本。



3、查看设备事件

选择设备 – 选择监视的设备-事件管理，可以查看最近一段事件 DataHub 的事件。

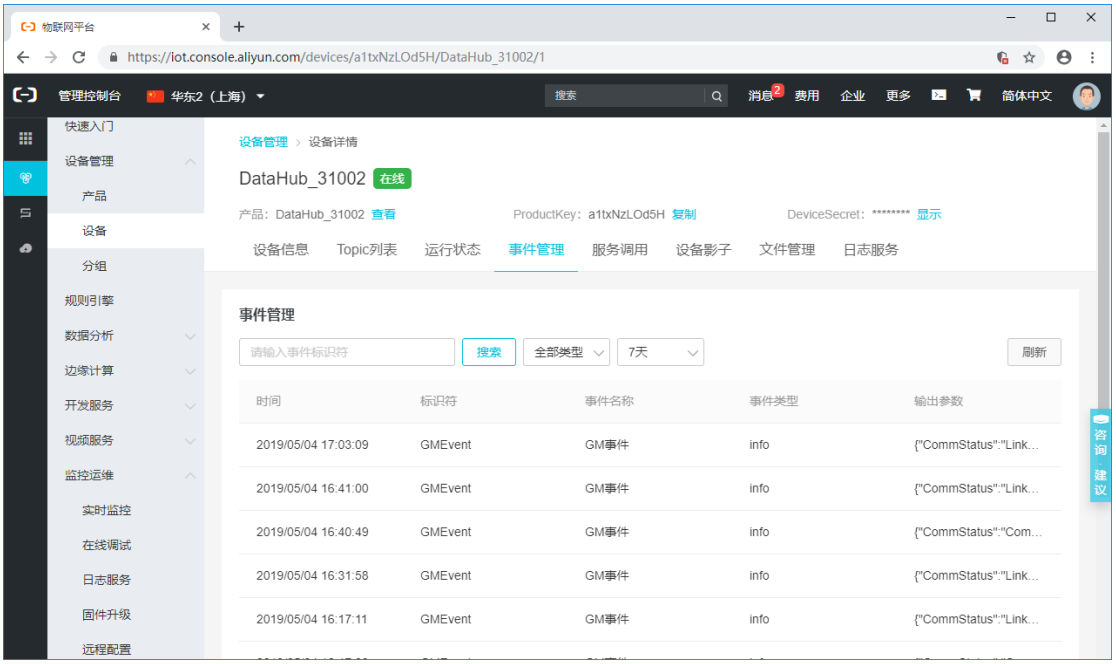
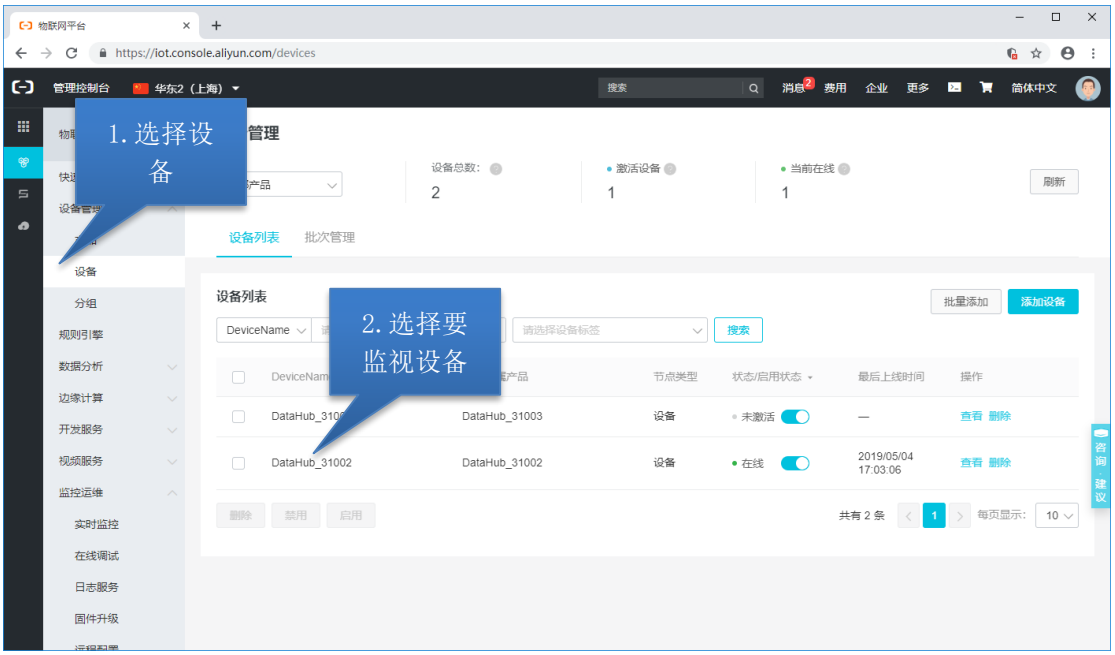


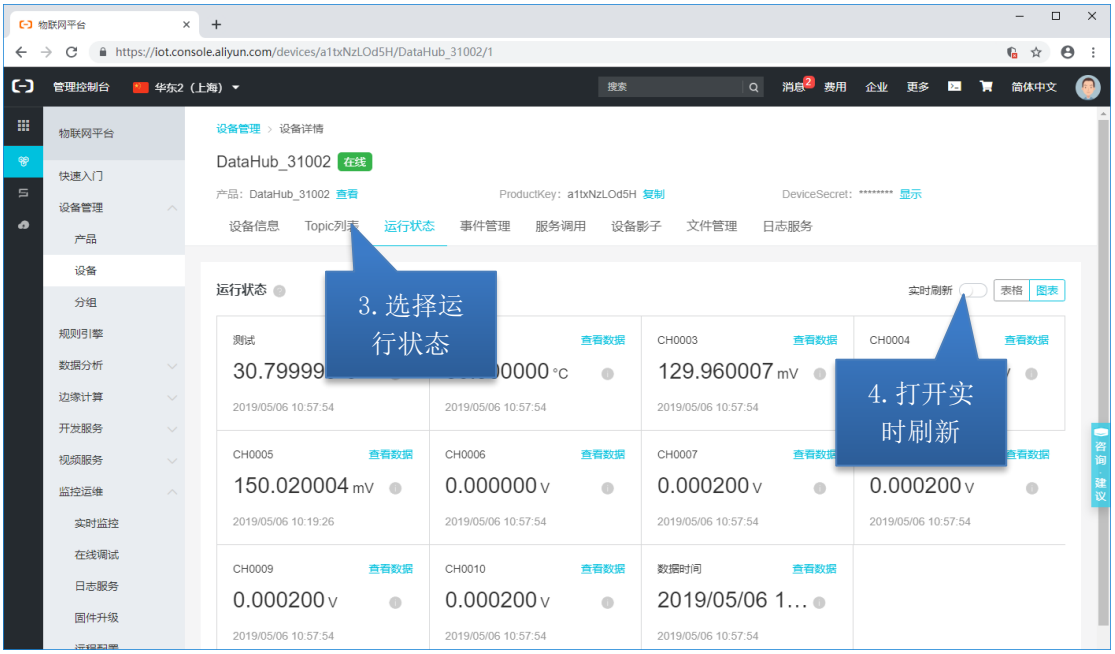
表 2 事件表

状态	说明	对策
“CommStatus”：“Linked”	DataHub 模块正常连接到 GM	
“CommStatus”：“Comm error”	DataHub 模块连接 GM 发生通信错误	确认 DataHub 配置的 IP，DevIP，DevPort 是否正确
“CommStatus”：“Login failed”	DataHub 模块连接 GM 发生登陆错误	确认 DataHub 配置的 DevUserName，DevPassword 是否正确

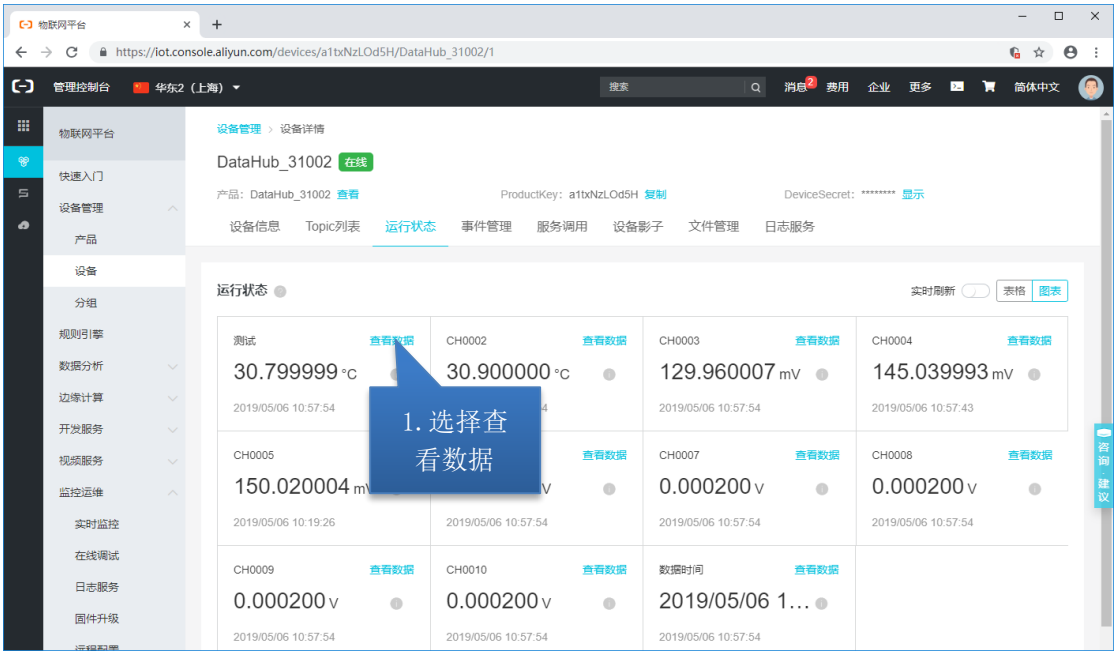
4、查看设备运行状态

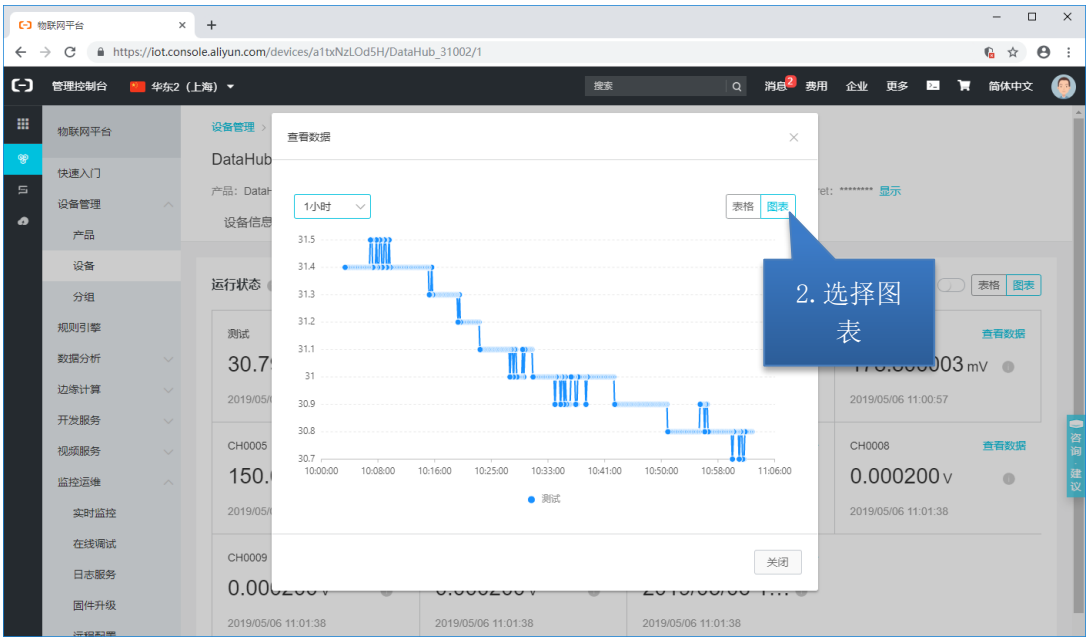
选择设备 – 选择监视的设备 – 运行状态。运行状态页面中可以实时监视各个通道的值。

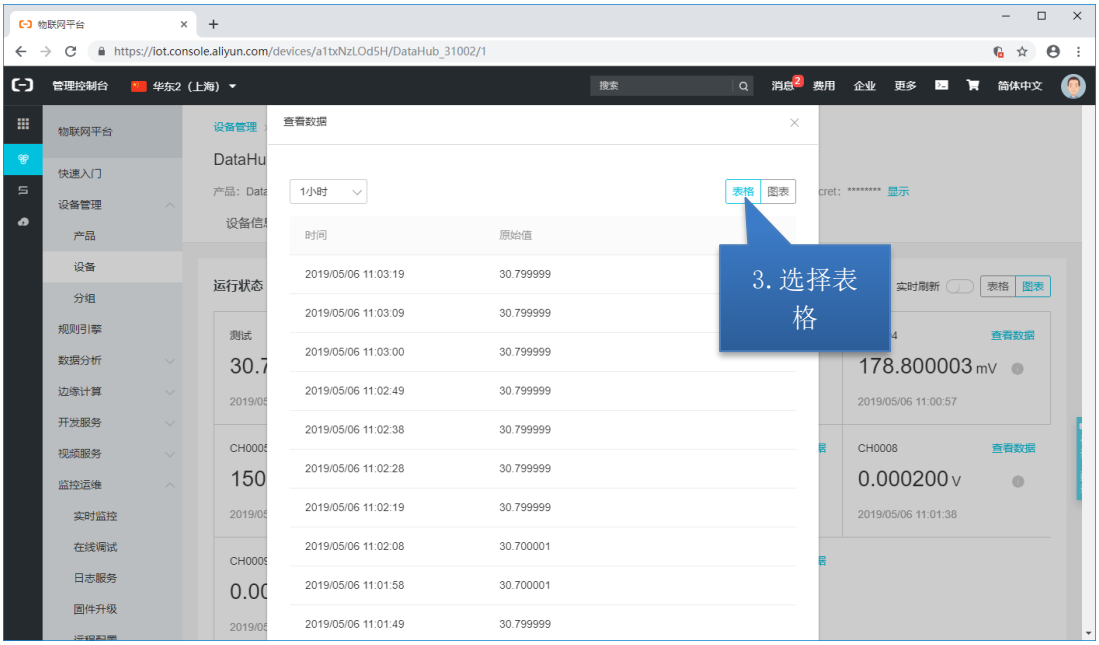




查看趋势和表格

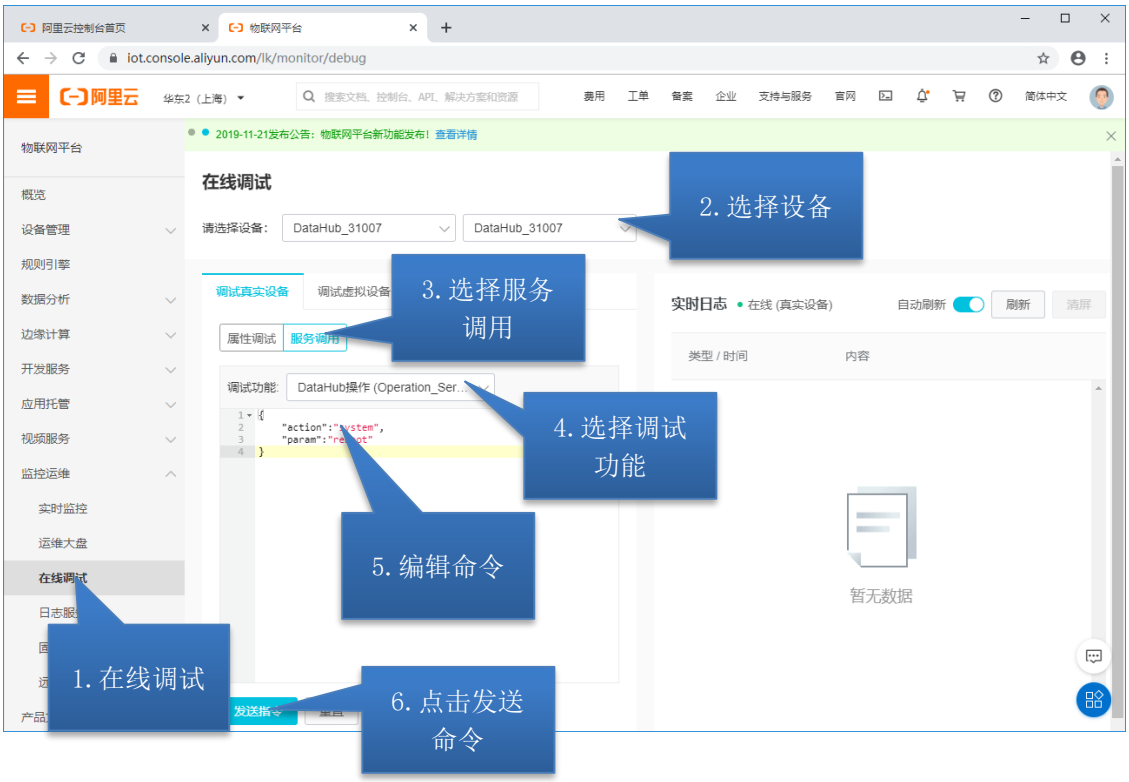



2. 选择图表


3. 选择表格

5、远程控制设备

选择监控运维－ 在线调试。然后按下图顺序操作。点击发送命令后，页面上部会弹出命令是否发送成功的消息。



可操作命令如下表所示。

表 3 操作命令表

操作命令	说明

{
"action":"system",
"param":"reboot"
}
	重启 DataHub

{
"action":"acquire",
"param":"009901_191126_080124.GEV"
}
	重新上传数据文件。参数为文件名。

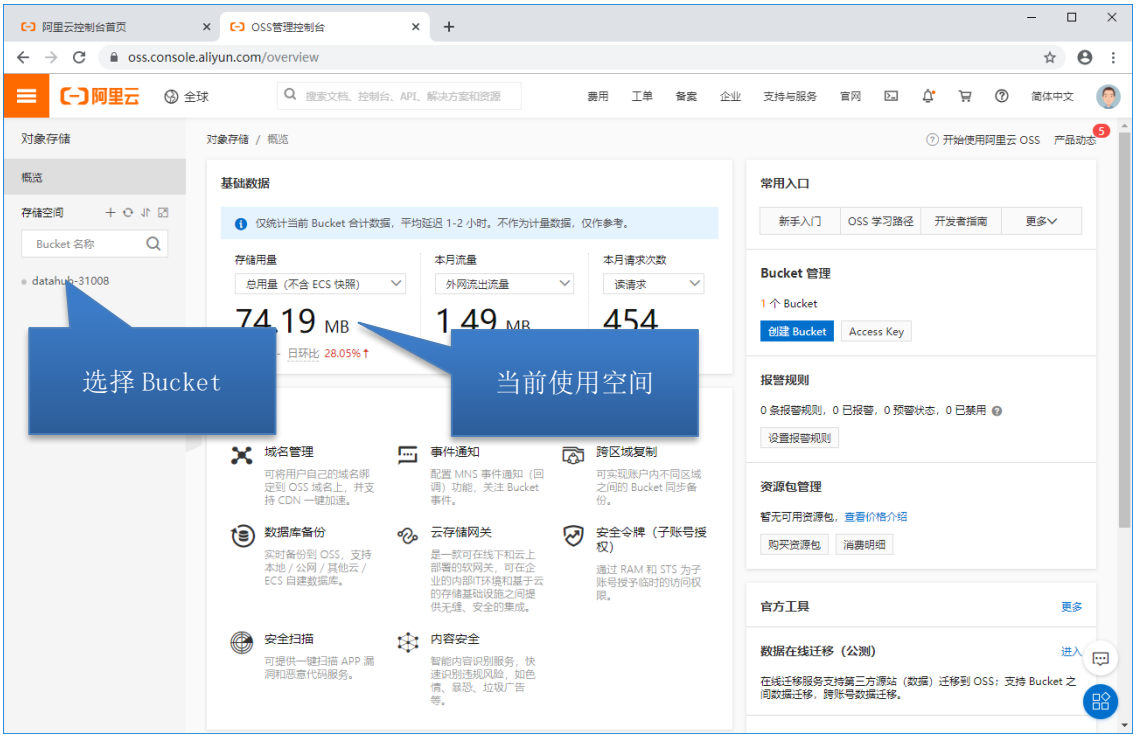
{
"action":"command",
"param":"ORec,0"
}
	向仪表发送命令。支持的命令包括：
	ORec,0　仪表开始记录
	ORec,1　仪表停止记录

12. 云平台数据管理

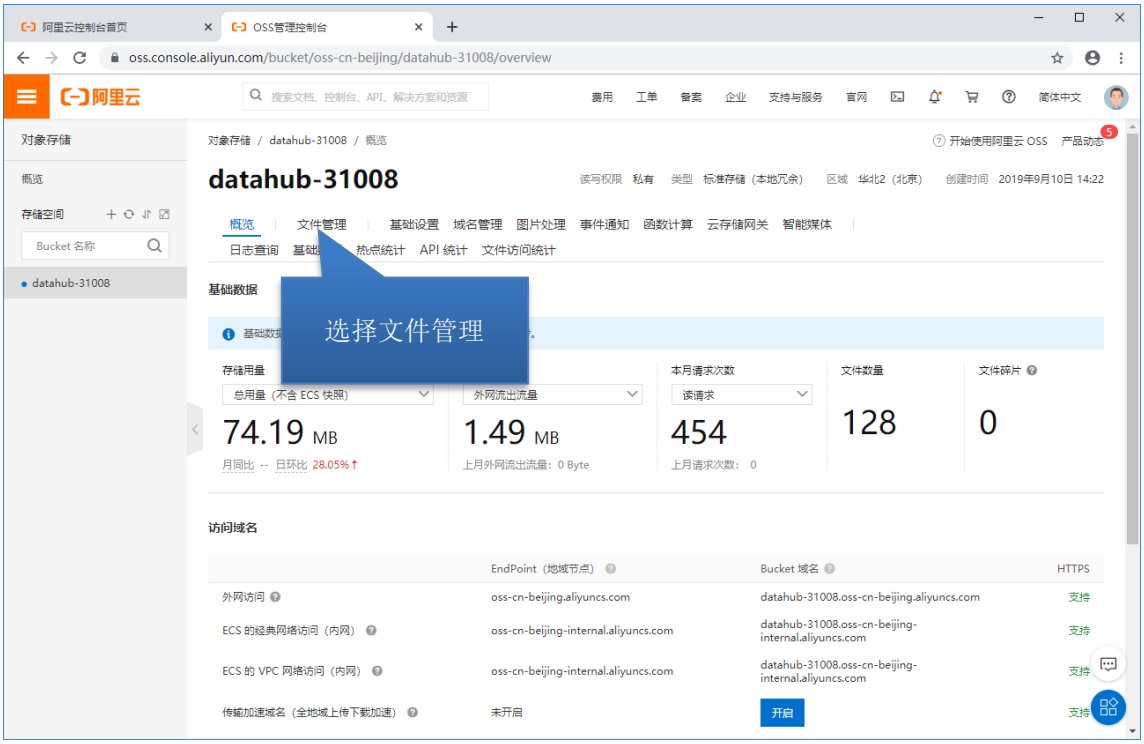
1、登陆阿里云平台，并进入控制台。

2、点击页面上的对象存储 OSS，进入 OSS 管理控制台。也可点击导航菜单，从菜单中选择对象存储 OSS。

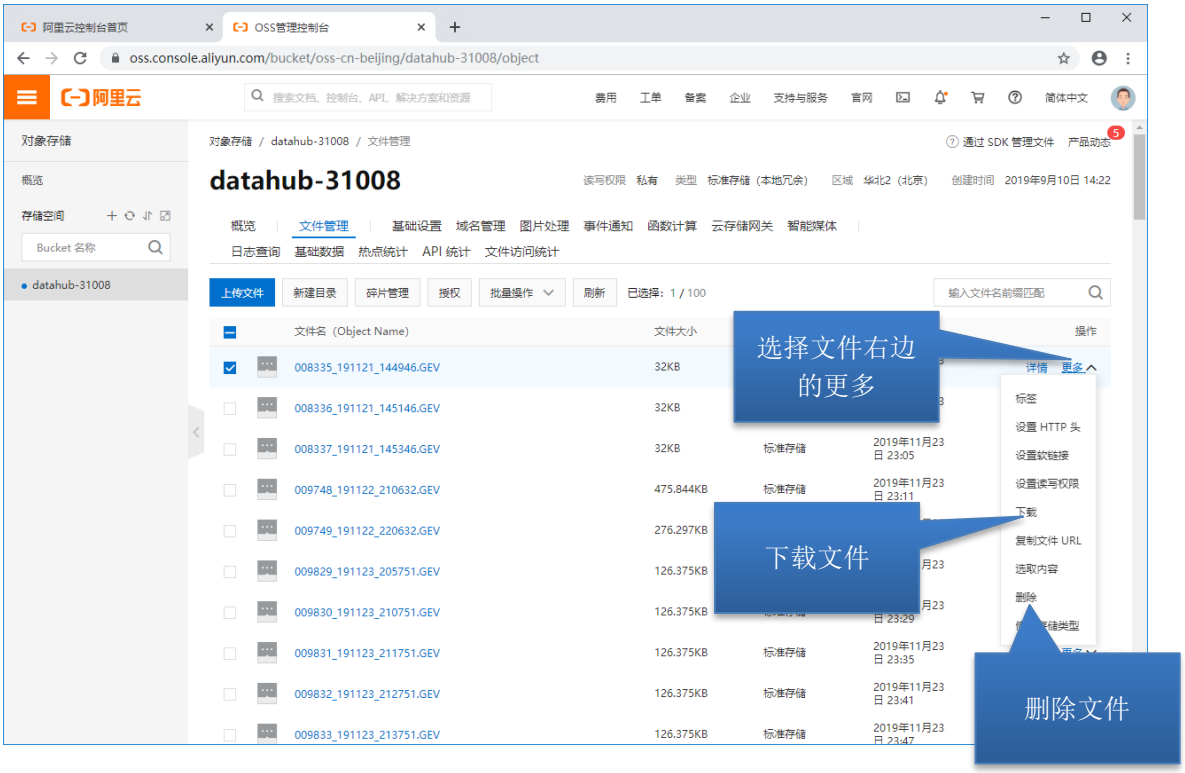
3、左侧存储空间选择使用的 Bucket 空间，在右侧可以查看当前使用的云平台空间。



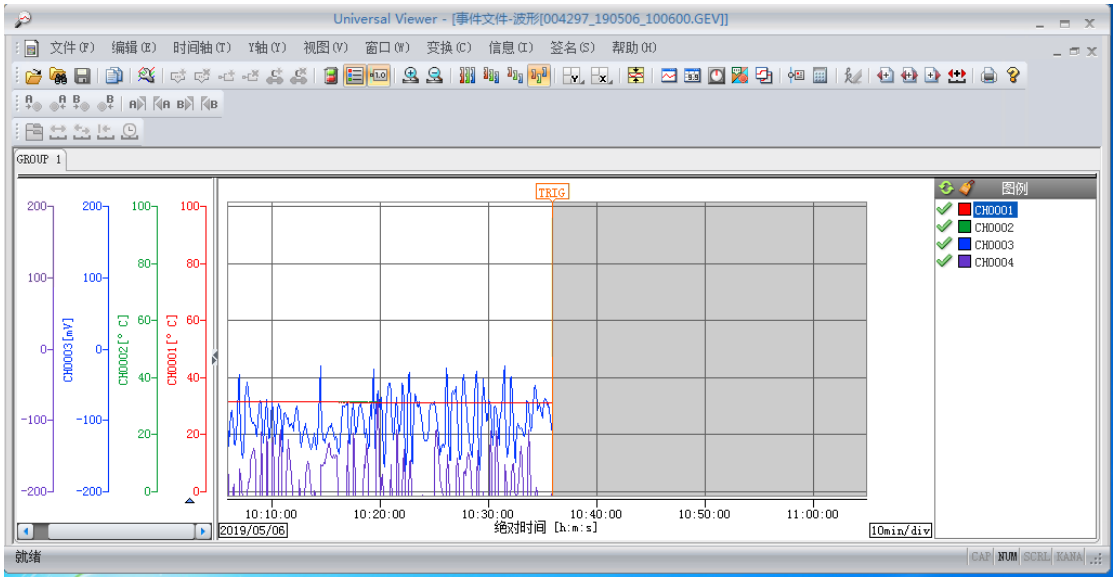
4、按下图选择文件管理。



5、按下图选择文件右侧的“更多”按钮，显示可以对该文件执行的操作。可以下载或删除该文件。注意避免删除最近 3 天的文件，删除最近 3 天的文件会导致重启 DataHub 时数据再次同步到云平台。



6、下载的文件可在 UniversalViewer 中打开查看。



13. 限制及注意事项

DataHub-GM 有如下限制和注意事项：

- 请避免删除云平台上最近 3 天的数据，删除最近 3 天的数据会导致数据再次同步到云平台上。
- 如果启用 WiFi，请避免 WiFi 的 IP 地址网段和有线网卡的 IP 地址网段相同。如果相同可能会导致 DataHub-GM 连接不上 GM10。

14. 问题对应

DataHub-GM 内保存有近 10 天的日志文件，日志文件分为两类：

- 云端操作日志：datahub-年月日.txt（例如：datahub_20191122.txt）
- 设备端 FTP 操作日志：FTP-年月日.txt（例如：FTP_20191122.txt）

当遇到问题时可以通过下面命令让 DataHub-GM 上传日志到云平台。发送命令到文件上传到云平台可能有 5-10 分钟的延迟。发送命令后请等待再在云平台上确认文件。
命令执行方式请参考 11.云平台设备监视 - 远程控制设备章节。

上传 2019 年 11 月 23 日的云端操作日志的命令如下

```
{
    "action":"system",
    "param":"cp /home/root/IoTClient/Log/datahub_20191123.txt /dev/shm/data/"
}
```

上传 2019 年 11 月 24 日的设备端 FTP 操作日志的命令如下

```
{
    "action":"system",
    "param":"cp /home/root/IoTClient/Log/FTP_20191123.txt /dev/shm/data/"
}
```