





设备检维修维护流程说明

设备状态说明：

-  在线状态，24 小时内有数据回传
-  离线状态，最后回传时间超过 1 天，不足 3 天
-  离线状态，最后回传时间超过 3 天，不足 7 天
-  离线状态，最后回传时间超过 7 天

裂缝倾角设备检修步骤：

第一步：根据设备编号查询设备，确认设备的最后回传时间和状态。如果设备离线，就看设备最后数据中的电池电压。如果电池电压低于 3.3 伏，则电池欠压，会影响数据发送。检查电压 1 的值，如果值接近 0，则说明传感器接线短路造成耗电，需要检查传感器的接线情况。如果白天太阳能电压值低，说明太阳能板接线有问题，需要检查太阳能接线。如果信号质量小，说明信号差，需要换卡或其他方案。（信号质量 88：代表设备重启后采集的数据，99 代表设备检测的信号质量不确定，0-31 是实际检测的信号质量）

经度 2021-05-31	纬度 2021-05-31	海拔 2021-05-31	回传模式 2021-05-31	回传周期 2021-05-31	电池电压 2021-05-31
116.397248°	39.909604°	12.0米	定时报	7200	2.915V
太阳能 2021-05-31	信号质量 2021-05-31	温度 2021-05-31	湿度 2021-05-31	电压1 2021-05-31	电压2 2021-05-31
3.695V	21	27°C	0	2.946V	2.899V

第二步：查看历史数据，看最后回传的几条数据状态记录。如果最后几条数据断断续续，或者连续几条信号质量都是 88，说明信号比较差，设备在重启后才能发送一条记录，周期回传连接不上服务器。再看看系统告警位 1，这个值的后面一个字节表示联网状态。（0：联网正常，1：网络模块故障，2：SIM 卡或天线故障，3：连接基站错误，4：无法附着网络，5：连接服务器端口失败，6：连接服务器鉴权失败，7：状态不确定，重启后的默认值）

地图

数据

数据总览

历史数据

统计

图片

命令

命令状态

设备状态

IA21030021/IA21030021

2021-05-0100:002021-06-0523:59

查询

导出Excel

加速度1

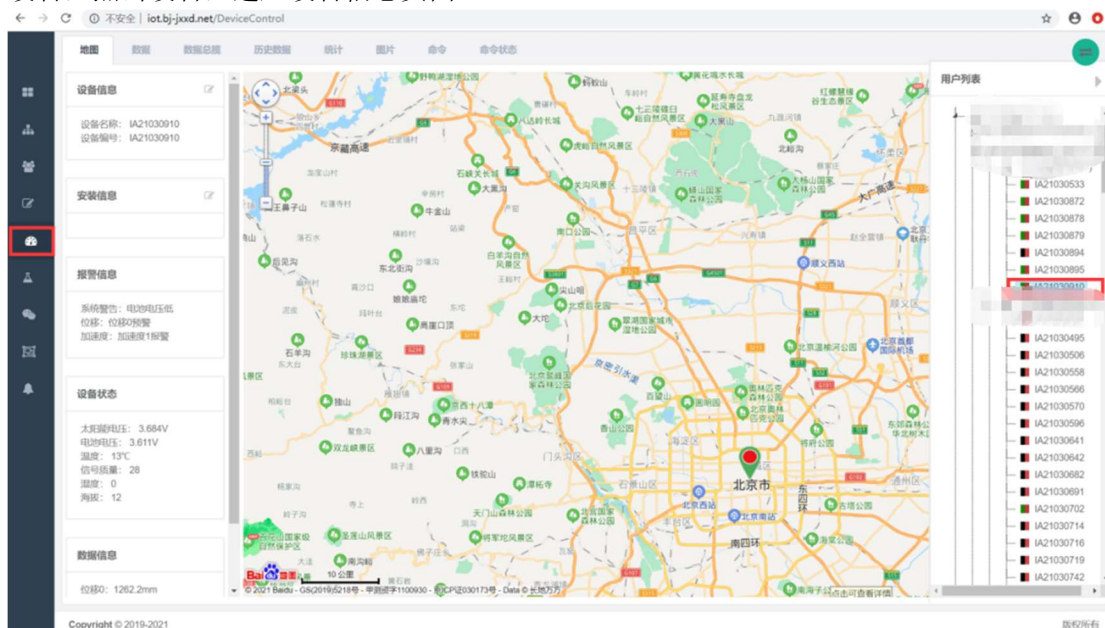
1	回传时间	回传模式	回传周期	电池电压	太阳能电压	信号质量	内部温度	内部湿度	传感器电压0	传感器电压1	系统告警位0	系统告警位1	纬度	经度
1	2021-06-02 18:16:15	00	7200	4.109	5.704	88	31	0	3.314	3.297	00	42	39.909604	116.397248
2	2021-06-02 12:03:18	00	7200	4.098	5.736	88	49	0	3.311	3.295	00	42	39.909604	116.397248
3	2021-06-01 04:49:38	00	7200	4.102	0.006	88	17	0	3.318	3.304	00	47	39.909604	116.397248
4	2021-06-01 00:38:38	00	7200	4.103	0.006	88	19	0	3.319	3.304	00	47	39.909604	116.397248
5	2021-05-31 20:24:39	00	7200	4.108	0.38	88	22	0	3.317	3.302	00	47	39.909604	116.397248
6	2021-05-30 19:17:41	00	7200	4.109	5.253	13	22	0	3.318	3.304	00	40	39.909604	116.397248

第三步：如果以上都正常，但是离线，查看设备情况。看设备运行是否正常，系统灯闪烁是否正常，如果设备运行正常，手动触发后是否有数据回传，重启设备后是否有数据回传。如果设备系统没有运行，则重新开机，看是否正常回传。

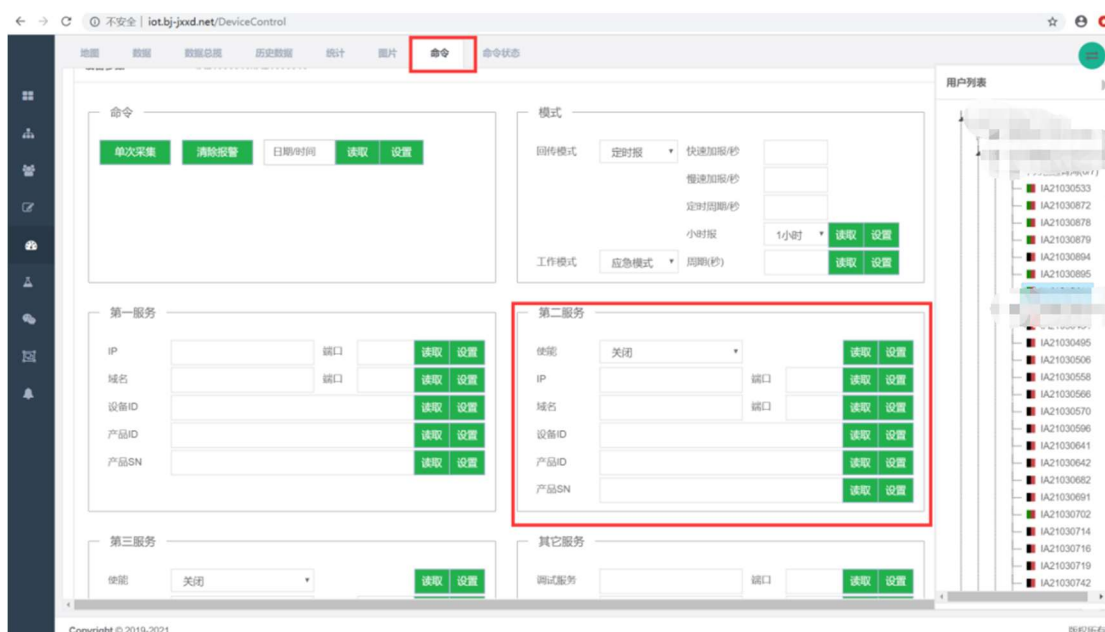
第四步：如果重启没有效果，需要打开设备上盖，看看太阳能接口旁边的充电灯是否亮，然后重启设备看系统灯是否闪，开机半分钟左右，看纽扣电池座旁边的网络灯是否闪烁。如果设备还是没有上线，先拔下太阳能板接口，如果重新插拔电池接口，看设备是否恢复。如果重新插拔电池后设备灯还是不闪，可能是电池没电了，需要充电后再尝试。如果重新插拔电池，系统灯闪，但是没有数据回传，则需要用电脑和 USB 数据线连接设备，用我们的调试软件调试设备。

第二服务配置说明：

1. 首先登录我们的物联网设备管理平台，iot.bj-jxxd.net，在设备控制中，找到需要配置的设备，点击设备，进入设备信息页面。



2. 点击进入设备信息页面的命令页，根据 Mqtt 平台信息配置第二服务。



3. 第二服务的使能打开，用 mqtt 网址和端口设置第二服务的域名，不要设置 IP 参数。用云平台添加设备注册得到的设备 ID，配置设备 ID 和产品 ID，注册得到的 apikey，配置

产品 SN，然后点击设置。

4. 点击设置后，配置命令缓存在服务器，等设备下次回传数据时，命令下发到设备端。命令下发到设备，设备会有回复信息，在命令状态查看，如果所有命令都回复了，则说明配置成功，等下个周期发送数据后在物联网云平台就可以看到数据了。

命令描述	命令内容	发送时间	回复内容	回复时间
1 设置第二服务域名	@=GAIA21030910110330000303010C125.72.96.94041883	2021-04-20 14:57:59	03	2021-04-20 14:58:05
2 设置第二服务设备ID	@=GAIA21030910110330001301630000866420	2021-04-20 14:58:00	01	2021-04-20 14:58:05
3 设置第二服务产品ID	@=GAIA21030910110330001401630000866420	2021-04-20 14:58:01	01	2021-04-20 14:58:05
4 设置第二服务产品SN	@=GAIA2103091011033000150101b2462a8073d06e854	2021-04-20 14:58:02	01	2021-04-20 14:58:05
5 设置第二服务使能	@=GAIA2103091011033000160101	2021-04-20 14:58:03	01	2021-04-20 14:58:07

5. 如果命令发送后没有正常回复，则再次下发一次命令，直到所有正常回复就可以了。如果第二服务数据发送成功，在设备数据页面的报警值 2 里，可以看到 40，说明数据发送正常；如果是 45，说明连接端口失败，可能是域名配置错误；如果是 46，说明鉴权失败，可能是设备 ID，产品 ID，产品 SN 中有配置错误。