

MP290

便携式无线网关

固件说明书

V1.0



目录

1. 产品概述	3
2. 仪器操作	3
2.1. 开机	3
2.2. 关机	4
2.3. 启动蓝牙	4
2.4. 报警指示	4
2.5. 充电	4
3. 用户界面	4
3.1. 软件介绍	4
3.2. 运行环境	4
3.2.1. 硬件环境	4
3.2.2. 软件环境	4
3.2.3. 运行环境	5
3.3. 使用说明	5
3.3.1. 搜寻并连接仪器	5
3.3.2. 断开仪器连接	7
3.3.3. 仪器快捷按钮	7
3.3.4. 便携式无线网关操作	7
3.4. 软件信息	13
3.4.1. EULA	13
3.4.2. 软件设置	14
3.4.3. 数据记录	15
3.4.4. 事件记录	16
3.4.5. 运行日志	17

1. 产品概述

MP290是一款用于现场实时转发或上传终端设备数据的网关平台。其与终端设备如VOXI (Mounti)、NEO等使用短距离无线模块MP280L通信。当网关采集到终端设备数据后，可以通过内部GPRS模块将信息上传到云服务器。如果现场没有可用的网络连接，本设备还可以与2~3Km以内的另一台主机通过中继的方式转发数据。MP290内置BLE蓝牙模块，配合手机mPower Suite app可以轻松配置或读取数据。

主要特点如下：

结构紧凑

- 结构紧凑、橡胶套保护

极简操作

- 单个按键操作方式

蓝牙 4.0

- 内置 BLE4.0 模块，连接手机 mPower Suite app

数据传输

- LORA 短距离无线通讯
- NB-IOT 无线接入公网

mPower Suite App

- 可同时支持 8 个蓝牙设备连接，在每个连接上可同时操作
- 支持实时数据监测和设备维护以及数据记录下载发送等
- 实时监测支持声音和/或震动报警，支持远程电话短信报警和/或邮件报警
- 支持数据和事件本地存储，浏览和邮件发送
- 支持实时上传数据至云端

持久耐用

- 满电量连续运行时间大于 24 小时

2. 仪器操作

MP290 便携式网关上只有一个按键可以操作，用于开关机与启动蓝牙连接功能。其他操作譬如注册设备、读取数据、查看状态等均需在手机 mPower Suite app 上执行。

2.1. 开机

在关机状态下，按下按键 10 秒，LED 指示灯绿灯常亮，开机成功，松开按键后，仪器自动进入蓝牙配对状态，此时绿色指示灯闪烁。如果按下按键 10 秒后，红色指示灯常亮，说明电池电量不足，松开按键后，仪器自动关机，请给仪器充电。

2.2. 关机

在开机状态下，按下按键 5 秒，LED 指示灯红灯常亮，关机成功，松开按键后，仪器自动关机。需要注意的是，当电池电量耗尽后，仪器也会自动关机。

2.3. 启动蓝牙

在开机状态下，短按按键，LED 指示灯绿灯闪烁，仪器进入蓝牙配对状态，此时可在手机 app 上搜索并连接仪器。连接成功后，仪器指示灯熄灭，mPower Suite 上会看到仪器相关信息，否则指示灯闪烁一段时间后会取消蓝牙配对，回到正常工作状态。

2.4. 报警指示

电量低时，仪器指示灯绿灯闪烁，提醒用户充电。另外，在 mPower Suite 上会收到更直观的低电量报警信息。

2.5. 充电

请使用配套的充电器为仪器充电，一次完整的充电耗时约 5 小时。

3. 用户界面

MP290 便携式网关的所有数据都在 mPower Suite 上查看，并通过 app 管理所有已连接的无线设备。

3.1. 软件介绍

mPower Suite 安卓版是 mPower Electronics 推出的基于安卓移动平台的应用软件。作为 mPower Electronics 应用服务的一部分，它提供了设备使用过程中所需的基本软件功能。

主要特点：

1. 可同时支持 8 个蓝牙设备连接，在每个连接上可同时操作；
2. 支持实时数据监测和设备维护以及数据记录下载发送等；
3. 实时监测支持声音和/或震动报警，支持远程电话短信报警和/或邮件报警；
4. 支持数据和事件本地存储，浏览和邮件发送；
5. 支持实时上传数据至云端。

3.2. 运行环境

3.2.1. 硬件环境

安卓系统手机、安卓平板等终端设备。

3.2.2. 软件环境

android (6.0 以上) 系统。

3.2.3. 运行环境

安全，无爆炸风险环境。

3.3. 使用说明

3.3.1. 搜寻并连接仪器

1、打开 App，点击  按钮，如图 1 所示。

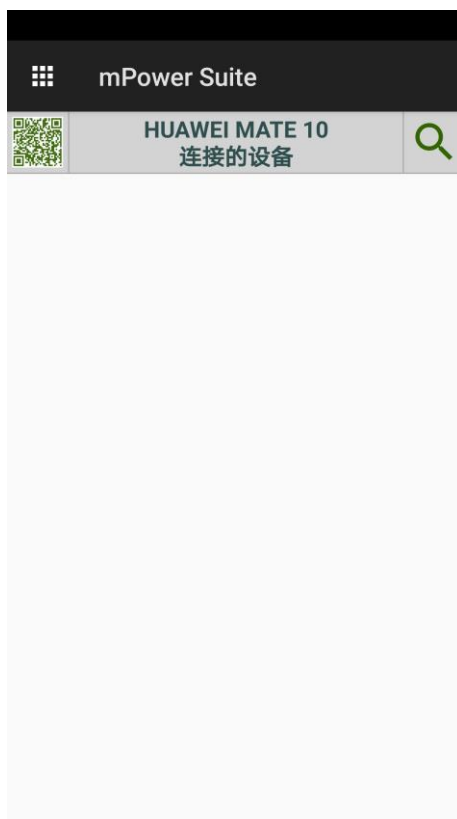


图 1 搜寻仪器

2、点击选择的仪器，如图 2 所示。




图 2 连接仪器

3、重复步骤 1 和 2，连接其它仪器。如图 3 所示。最多可同时连接 8 个仪器。



图 3 连接多个仪器

3.3.2. 断开仪器连接

点击仪器图标下方的  按钮，断开与该仪器的连接。

3.3.3. 仪器快捷按钮

快捷按钮有：

1) 断开连接

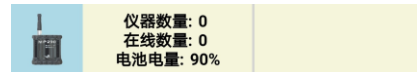


2) 蓝牙连接（状态）



如果仪器的蓝牙连接丢失，该仪器的面板变灰。点击蓝牙连接（状态）会尝试重新连接。

3) 点击仪器图标或者右边空白区域进入该仪器相关操作画面



如果仪器的蓝牙连接丢失，该仪器的面板变灰。点击仪器图标会尝试重新连接。

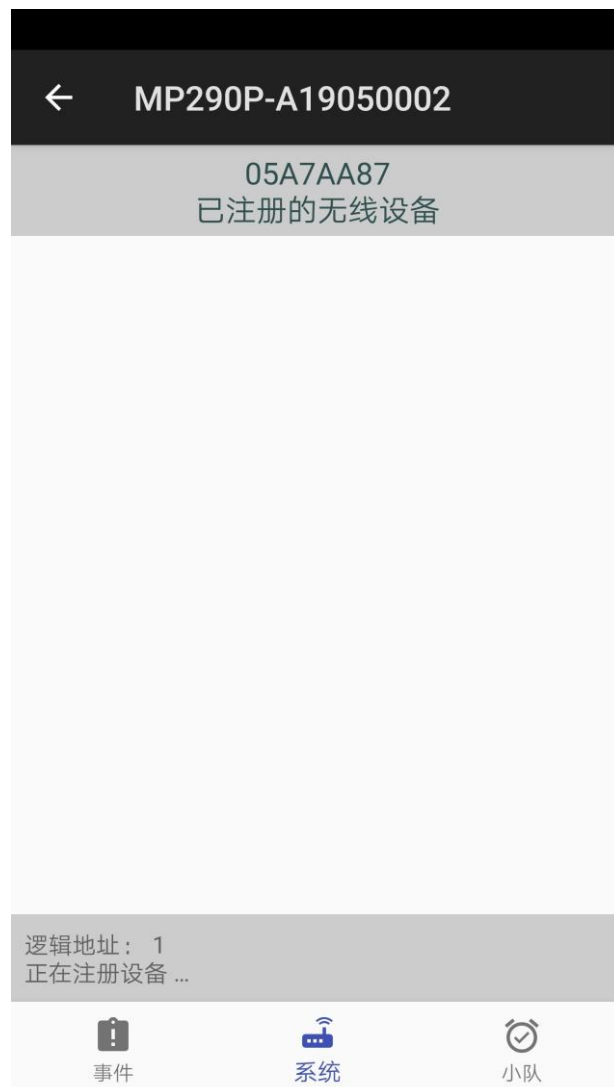
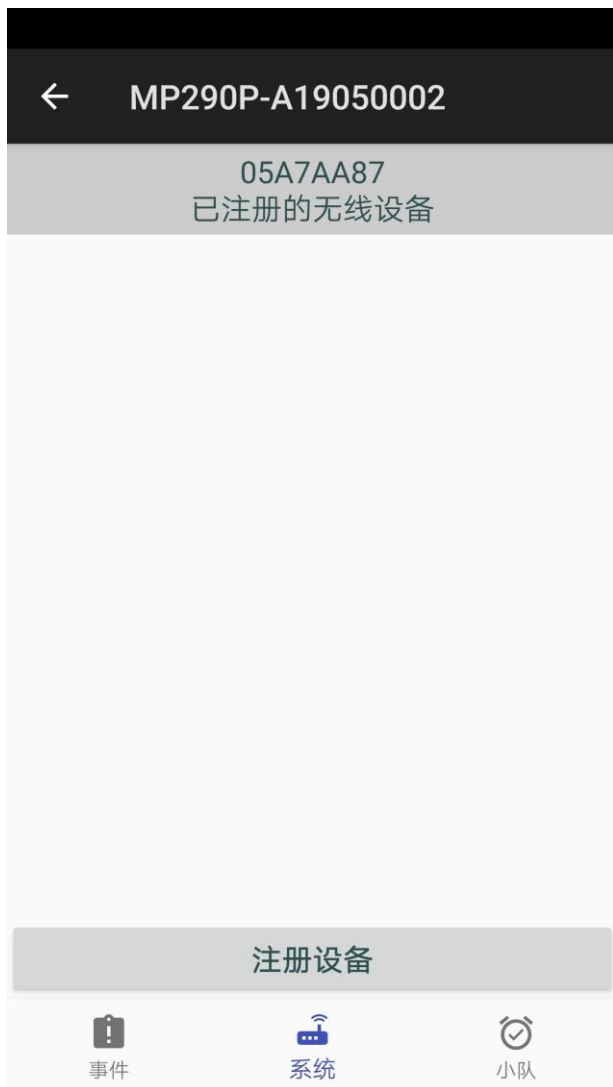
3.3.4. 便携式无线网关操作

无线网关操作分为“事件”，“系统”和“小队”三项。在仪器面板点击进入无线网关操作，App 自动进入“小队”画面进行无线实时监测。

盟莆安的无线设备需要事先注册到无线网关才能加入到无线系统。点击“系统”进入系统配置。

3.3.4.1. 系统

点击“注册设备”开始无线设备注册到这个网关的操作。



设备注册后会在列表中显示。最多可以注册 50 个设备（但同时连接 8 个仪器）。

点击“移除”解除该设备的注册；

点击“测试”检查设备，收到命令后该设备蜂鸣器发声音并闪灯。

在右下侧输入设备持有人编号后，点击“分发给”将用户号发送到设备。

注意：此用户号只支持 ASCII 字符，不支持中文。



设备注册后，无线网关就开始监测该设备。



3.3.4.2 小队

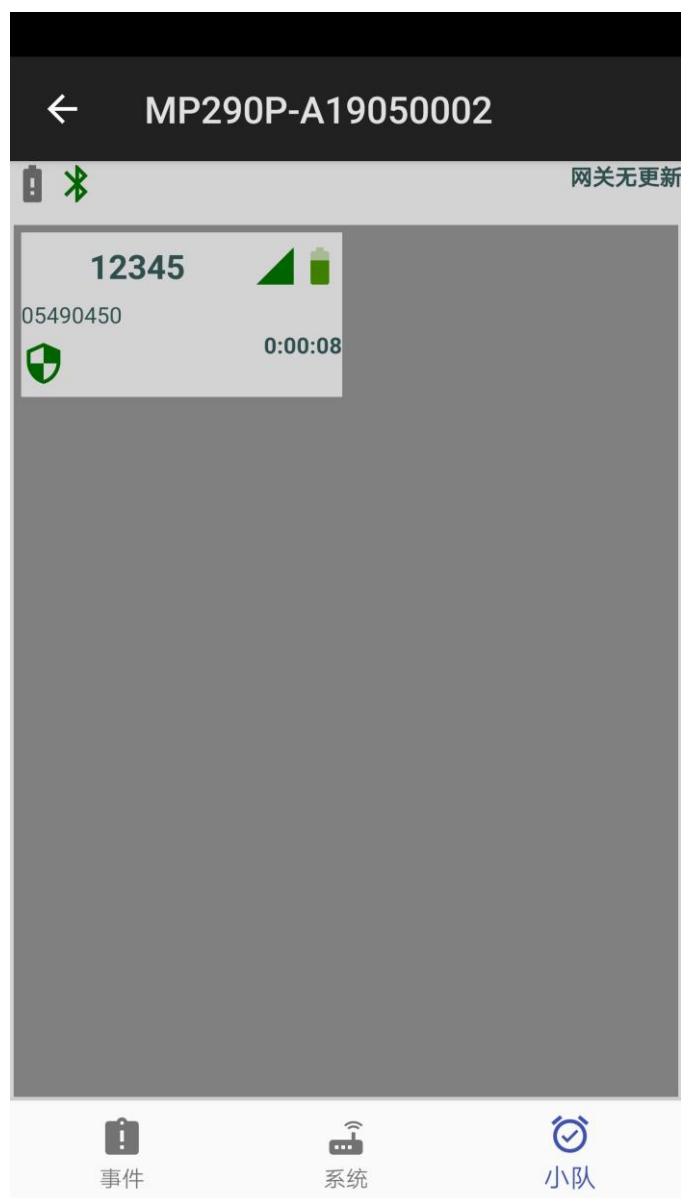
点击“小队”开始实时监测

画面最上面是网关的情况，包括网关电池，蓝牙和网关上次更新到现在的时间（每秒更新）

下面是在线仪器列表。每个仪器信息包括无线信号，电池，状态和更新时间以及报警持续时间（如果有报警的话）。如果要查看仪器的具体信息，点击该仪器，该仪器会亮选，同时该仪器的每个传感器信息会显示：气体名称，读数，状态。

注意：

- 1) 同一时刻，系统里只能有一个仪器被选中；
- 2) 仪器不被选中时，系统每 60 秒读取仪器信息；如果仪器选中，系统每 15 秒读取仪器信息。
- 3) 进入网关操作（实时监测）后，app 启动声音和震动报警，可以在 app 设置中临时关闭声音报警。



3.3.4.3 查看事件

点击“事件”后从画面下方的日期列表选择日期，查看每天的事件记录。



3.4. 软件信息

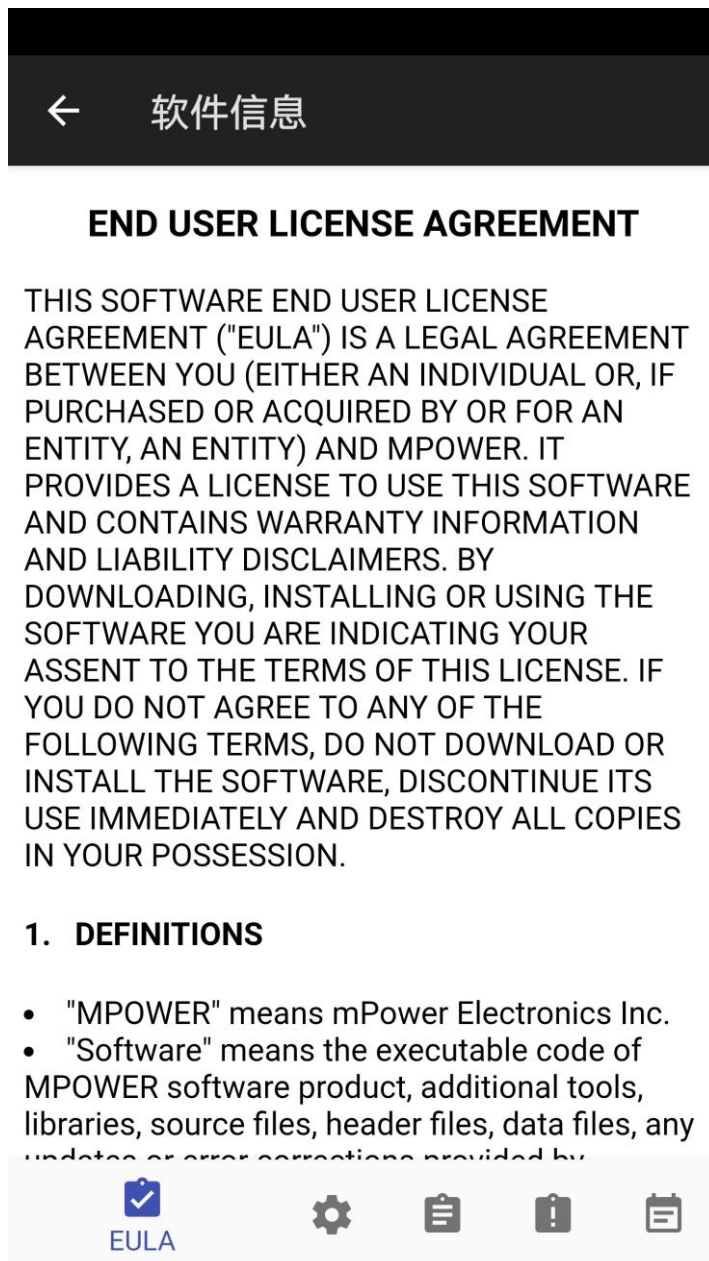
在主画面点击  按钮进入软件信息。

包括“EULA”（End User License Agreement），“软件设置”，“数据记录”，“事件记录”和“运行日志”。

3.4.1. EULA

点击“EULA”查阅 App License 相关内容。

注意： 如果不同意 EULA 的任何条款，用户应立即删除软件。



3.4.2. 软件设置

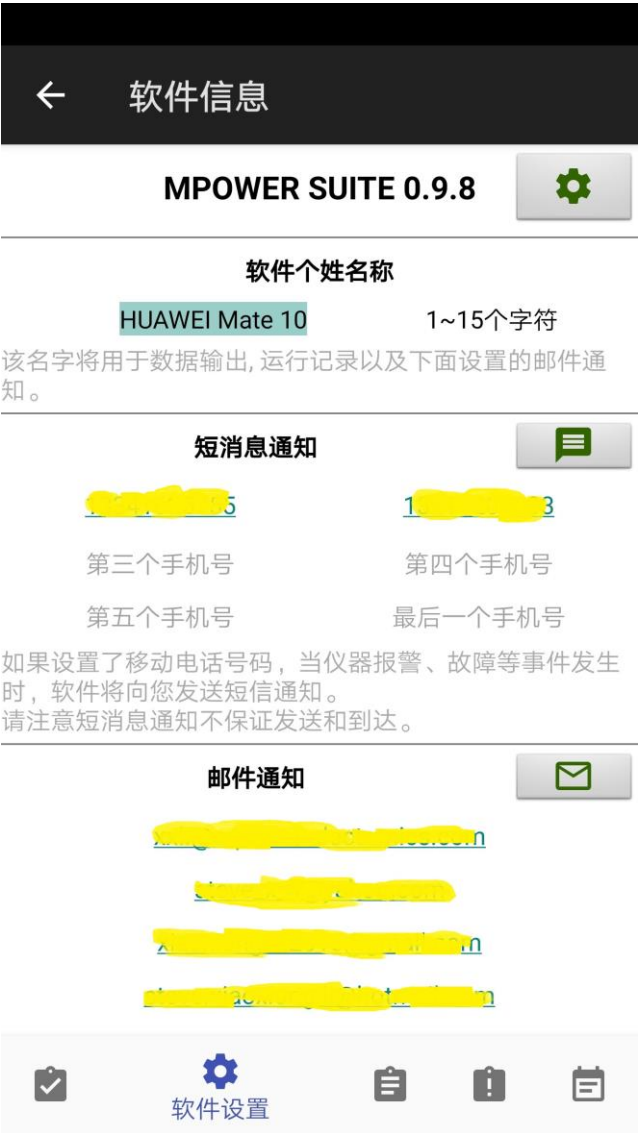
点击“软件设置”对 app 进行设置。设置包括：

- 1) 软件个姓名
- 2) 短消息通知：最多 6 个手机号
- 3) 邮件通知：最多 5 个接收邮箱
- 4) 基于互联网的服务

加入客户体验改进计划（默认选中）
开启远程支持(默认为选中)

注意：

- 1) 如果不加入客户体验改进计划，不能选中远程支持；
- 2) 如果用户运行 app 时遇到一些问题无法通过简单的沟通排除故障，需要开启远程支持来获取操作过程中底层数据来排错。
- 3) App 重启后远程支持自动关闭
- 5) 临时关闭报警声音
- 6) 显示所有被隐藏的数据记录（在数据记录页面可以隐藏单个设备的数据记录）



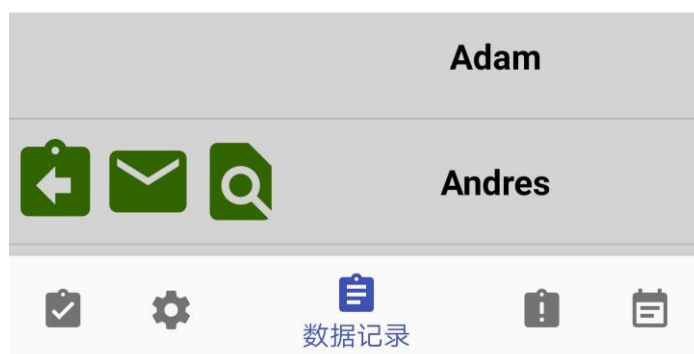
3.4.3. 数据记录

点击“数据记录”后从画面下方的仪器/用户列表选择仪器/用户，查看数据记录。同时可以邮件发送数据记录（以txt文本），以及隐藏该记录（通过软件设置中“显示所有记录”找回）。

数据记录包括：

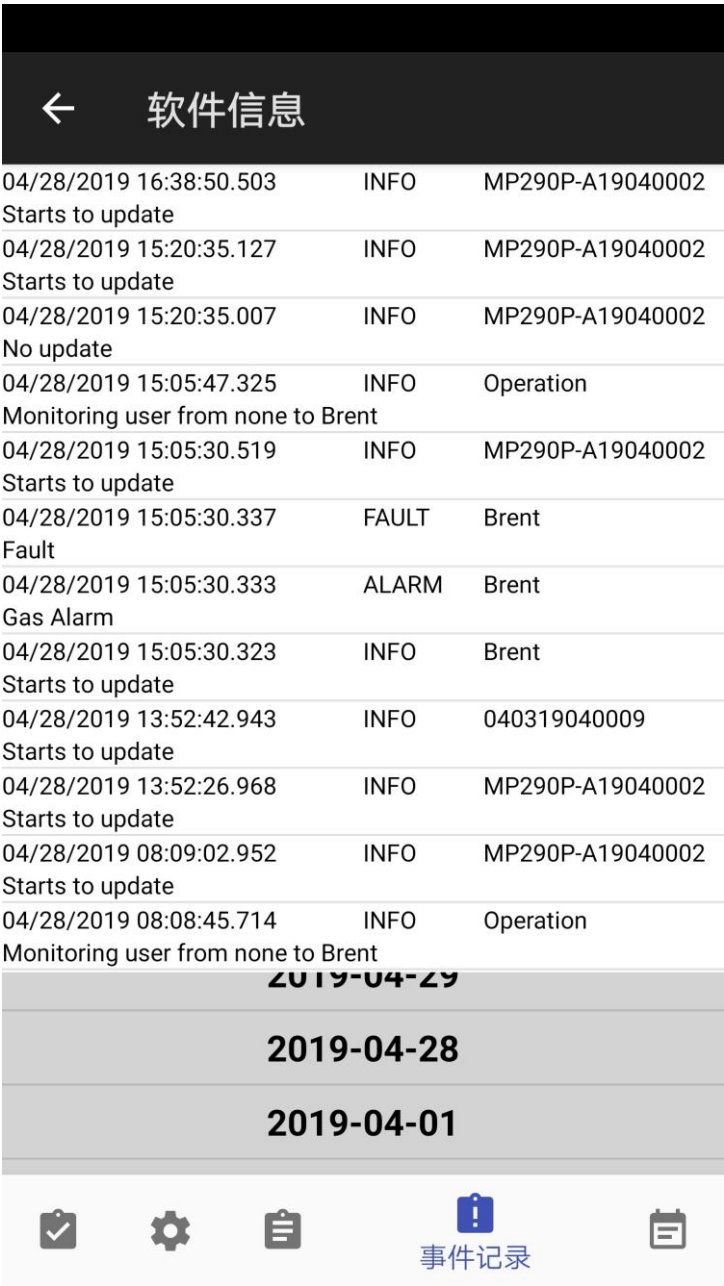
- 1) 无线网关通过无线通信得到的用户数据记录；
- 2) NEO 通过面板上的实时通信得到的仪器数据记录。

注意：NEO 通过面板上下载仪器的 datalog 不在此数据记录中。



3.4.4. 事件记录

点击“事件”后从画面下方的日期列表选择日期，查看每天的事件记录。



3.4.5. 运行日志

点击“运行日志”后从画面下方的日期列表选择日期，查看每天的运行日志。该日志主要用于一般性的 app 运行出错检查。

