

2018

EMCP 物联网云平台用户手册



V3.4

河北蓝蜂信息科技有限公司

2018-08-09



目录

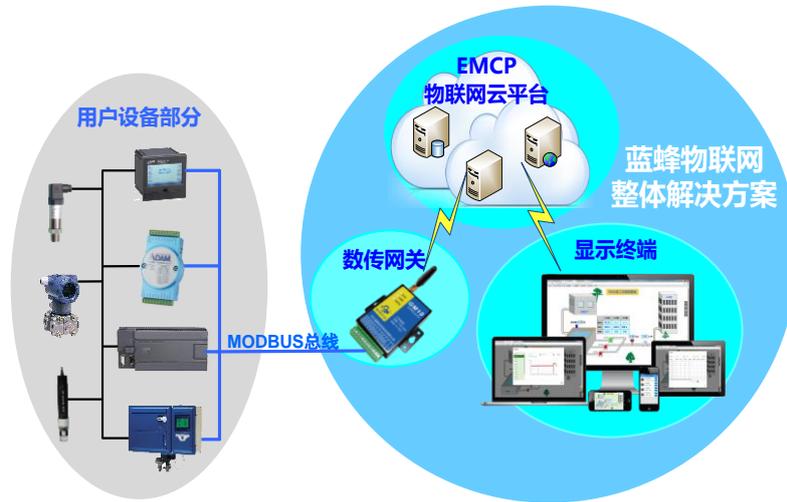
一, EMCP 平台使用流程	2
二, EMCP 前台功能介绍	3
2.1 交互功能	3
2.1.1, 登录 EMCP	3
2.1.2, 设备列表显示	3
2.1.3, 地图查找设备	3
2.1.5, 移动端下载	4
2.2, 设备数据展示	4
2.2.1, 列表展示模式	5
2.2.2, 组态展示模式	7
三, EMCP 管理后台操作介绍	10
3.1, 设备管理	10
3.2, 模块管理	11
3.2.1 模块绑定	12
3.2.2 存储间隔设置	12
3.2.3 模块远程配置	12
3.3, 数据规则	14
3.4, 普通账号	19
3.5, 意见反馈	20
四, 移动客户端简介	20
4.1, 安卓 APP	20
4.2, 苹果 APP	20
4.3, 微信功能	21
4.4, 手机网页	21
五, 其他	22
5.1 设备离线的原因	22
5.2 如平台无法读取设备数据的原因。	22
5.3 平台使用注意事项	22



EMCP 物联网云平台用户手册

前言：本说明是为了运维用户快速掌握 EMCP 物联网云平台中的前台显示和后台设备管理、规则管理、用户管理的操作方法。以下将 EMCP 物联网云平台简称为 EMCP。

一，EMCP 平台使用流程



在管理员使用时只需要将现场需要监控的用户设备调整为 MODBUS 从站，连接上 DTU，在平台进行 DTU 和展示相关的设置，就可以实现远程监控的功能。步骤归纳如下：

※**第一步**：将现场用户设备，如 PLC、仪表、触摸屏和工控机等，调整为 MODBUS 从站，并明确需要监控的数据的 MODBUS 数据类型和地址。请参考现场设备的 MODBUS 使用相关手册和说明；

※**第二步**：使用管理员账号登录平台，进入“后台管理”进行如下配置与设置：

- 第一阶段**：进入“模块管理”，将 DTU 的 SN 绑定在本账号，并且使模块联网在线，使用“远程配置”，配置 DTU 的串口参数（波特率，校验位等），将需要监控的数据配置到 MODBUS 通道中。请参考 3.2 中介绍；
- 第二阶段**：“后台管理”—》“数据规则”，创建一个数据规则，添加按照需要监控数据的 MODBUS 地址，创建“实时数据”列表和“读写数据”列表。如有需要可使用组态功能编辑组态展示页面。请参考 3.3 中介绍；
- 第三阶段**：“后台管理”—》“设备管理”，创建一个用于展示的设备，将 DTU 的 SN 和刚才创建的数据规则绑定在此设备。请参考 3.1 中介绍；

※**第三步**：在 PC 浏览网页 www.lfemcp.com 和手机 APP《云联物通》或微信公众号“EMCP 物联网云平台”，使用账号密码登录后，就可以看到刚才创建的设备，并且能够进行数据查看和操控。



二，EMCP 前台功能介绍

2.1 交互功能

2.1.1，登录 EMCP

打开浏览器（请使用高于 IE9 内核的浏览器打开，或使用 360、谷歌、火狐、QQ 浏览器打开）输入 www.lfemcp.com 网址，凭账号和密码登录。管理账号由蓝蜂工作人员分配，具有前台访问和后台管理功能。普通用户账号由管理账号创建，只具有前台访问功能（供终端用户使用）。

※忘记密码：可通过使用账号绑定的手机号码接收短信验证码来重置密码



2.1.2，设备列表显示

登录 EMCP 后首先进入的是设备列表页面，内容介绍如下图。



2.1.3，地图查找设备

点击顶部 **设备地图** 按钮，打开设备地图显示页面。我们可以通过鼠标滚轮放大或缩小地图，地图上指针标记为对应的设备，鼠标移动到设备指针即可打开设备介绍，点击“进入设备”即可查看该设备的



数据。如下图；



2.1.4，用户设置

点击右上角的“用户名”按钮，在弹出的对话框中可以重置密码或设置用户信息，点击“设置”按钮，弹出“用户信息”对话框，我们可以在此窗口中修改我们的信息，，请输入准确信息，以便于正常接收 EMCP 相关提示或通知。

※为便于找回密码和及时得知 EMCP 消息，请填写准确的手机号码和邮箱。



2.1.5，移动端下载

点击顶部“移动端下载”按钮，使用安卓或苹果手机扫描弹出的二维码，即可直接下载《云联物通》手机客户端。下载完成后打开并登录软件在“更多”中查看软件版本是否和下载的版本是否一致。



2.2，设备数据展示

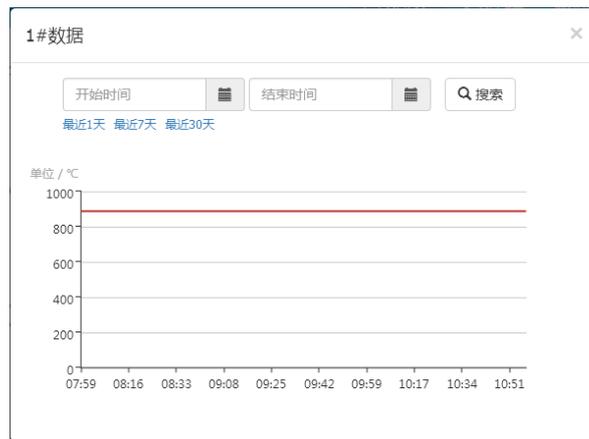
通过设备列表或者地图浏览页面进入设备后，即可监控设备参数，浏览历史记录和报警信息等。数据展示形式分为列表展示模式和组态展示模式，下面分别对两种模式进行说明。



2.2.1，列表展示模式

※实时数据

进入设备后首先看到的是“实时数据”页面。通过此页面我们可以查看设备的名称及在线状态，查看各数据的当前值和数据更新时间。点击“趋势图”可以打开该数据的历史曲线图，在趋势图页面中我们可以查看该数据不同时间段的历史曲线。



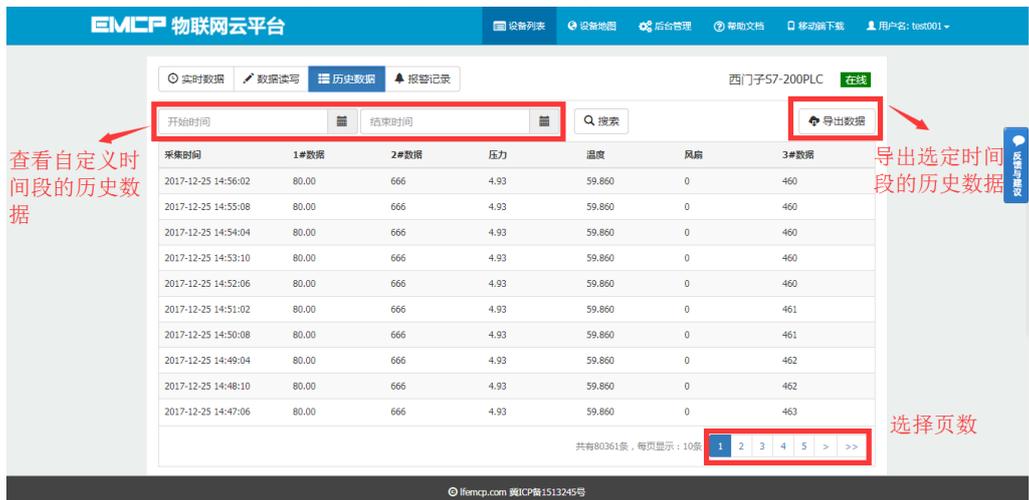
※数据读写

点击“数据读写”按钮进入数据读写页面。在此页面中我们可以通过“读取”、“写入”按钮对当前数据进行读取和写入操作，当数据较多时可以使用“全部读取”功能来一次性读取当前所有数据值。如一次“读取”或“写入”不成功请再次操作。数据写入成功后可再次读取看是否写入成功。如下图；



※历史数据

点击“历史数据”按钮进入数据历史报表界面。在此页面中我们可以查看设备所有数据的历史数据，同时也可以将历史数据全部导出到本地电脑存储。如下图；



※报警记录

通过设备列表页面或地图浏览页面以及“报警记录”按钮，都可进入报警记录页面浏览当前报警状态及历史报警信息，如下图。

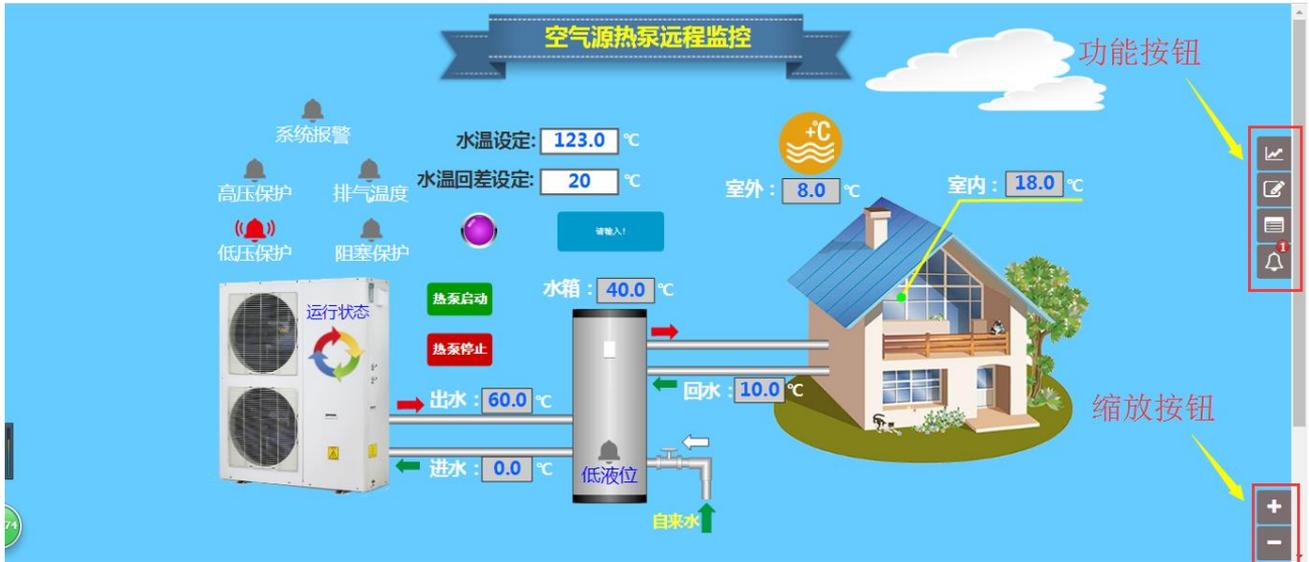




2.2.2，组态展示模式

※实时数据

组态模式下，实时数据是通过组态中各个各种控件来展示的，通过组态图，可以非常直观的展示系统各个监控参数之间的耦合关系。画面右侧 4 个功能按键由上至下分别为“历史曲线”、“数据读写”、“历史记录”和“报警记录”功能按钮，组态画面右下角“+”和“-”按钮可以放大和缩小展示页面。



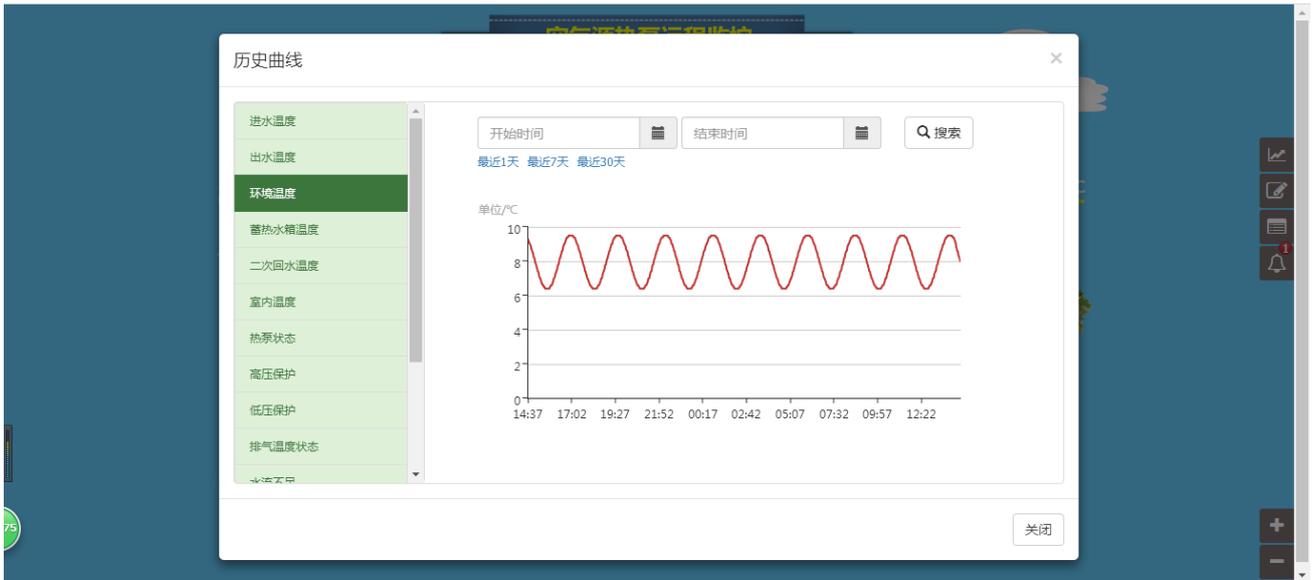
※组态操控

当组态页面中设置了控制按钮时，点击控制按钮，就能够直接进行操作，如下图



※历史曲线

点击“历史曲线”按钮进入查看历史曲线页面。页面左侧为数据列表，选择相应的数据即可查看其在指定时间段的曲线图。如下图；



※数据读写

点击“数据读写”按钮进入数据读写页面。在此页面中我们可以通过“读取”、“写入”按钮对当前数据进行读取和写入操作，当数据较多时可以使用“全部读取”功能来一次性读取当前所有数据值。如一次“读取”或“写入”不成功请再次操作。数据写入成功后可再次读取看是否写入成功。如下图；



※历史数据

点击“历史数据”按钮进入数据历史报表界面。在此页面中我们可以查看设备所有数据的历史数据，同时也可以将历史数据全部导出到本地电脑存储。如下图；



历史数据 设置要显示的自定义时间段

开始时间 结束时间 搜索 导出当前选定时间段的历史数据 导出数据

采集时间	进水温度	出水温度	环境温度	蓄热水箱温度	二次回水温度	室内温度	热泵状态	高压
2017-12-25 15:10:09	-2.1	54.6	6.6	34.4	8.6	15.5	0	0
2017-12-25 15:09:04	-2.1	54.6	6.6	34.4	8.6	15.5	0	0
2017-12-25 15:08:10								
2017-12-25 15:08:00	-2.1	54.0	6.5	34.4	8.6	15.5	0	0
2017-12-25 15:07:06	-2.1	54.0	6.5	34.4	8.6	15.5	0	0
2017-12-25 15:06:02	-2.3	54.0	6.5	34.0	8.5	15.3	0	0
2017-12-25 15:05:08	-2.3	54.0	6.4	34.0	8.5	15.3	0	0
2017-12-25 15:04:04	-2.3	54.0	6.4	34.0	8.5	15.3	0	0
2017-12-25 15:03:10								
2017-12-25 15:03:00	-2.3	54.0	6.4	34.0	8.5	15.3	0	0

共有80378条, 每页显示: 10条 1 2 3 4 5 > >>

翻页选项

关闭

※报警记录

通过设备列表页面或地图浏览页面以及“报警记录”按钮，都可进入报警记录页面浏览当前报警状态及历史报警信息，如下图。

报警记录

勾选此选项点击搜索，仅列出所有未解除的报警数据 点击确认，手动解除报警提示

开始时间 结束时间 未解除的报警 搜索

报警时间	报警解除时间	报警值	报警详情	操作
2017-01-19 17:26:59		80	饮水水位低, 请注意补充!	确认
2017-01-19 17:26:59		450.000	列车超速!!	确认

共有2条, 每页显示: 10条 1

关闭

当前车速 饮用水量 调度状态

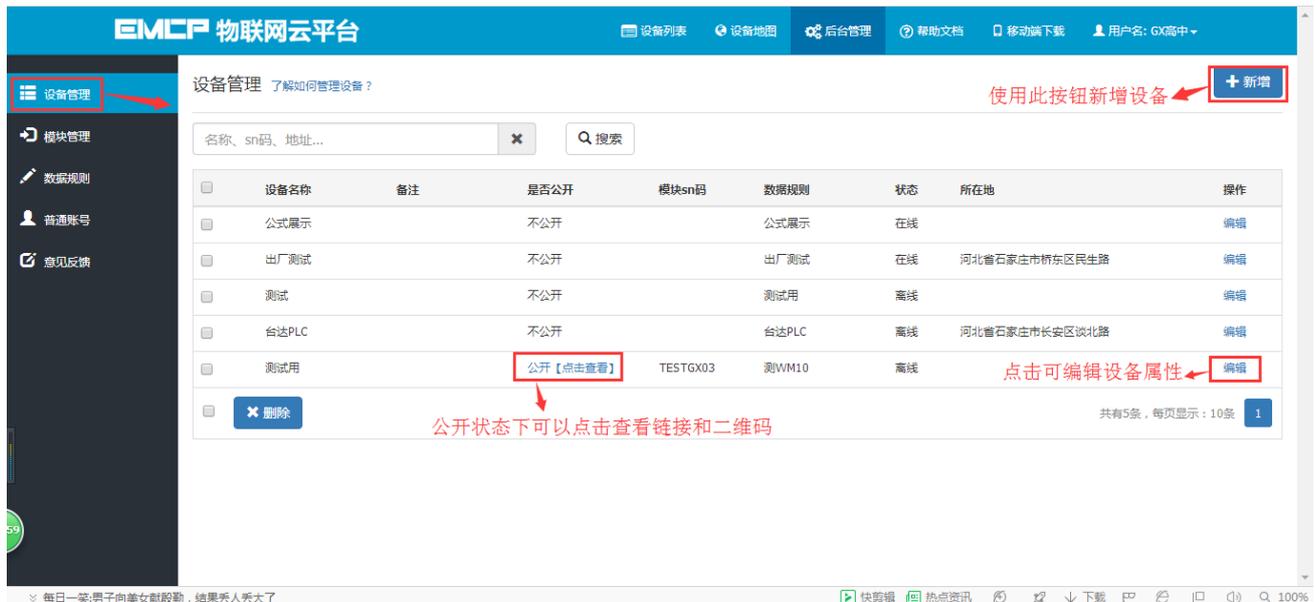


三，EMCP 管理后台操作介绍

后台管理是为管理用户开放的功能，通过后台管理我们可以创建设备、绑定模块、创建数据规则、创建普通账号和查看用户的意见反馈。

3.1，设备管理

进入后台管理后，首先显示的是“设备管理”，在设备管理中我们可以新增设备，修改设备配置，公开设备等。在新增设备前最好先设置好数据规则，数据规则的设置可在“数据规则”中操作。



点击“新增”或“编辑”按钮打开设备设置窗口，各项设置说明如下；

选择图片：选择 PC 本地的设备相关的图片（JPG 或 PNG 格式，小于 200K）然后点击上传。如果所用图片过大，可通过 QQ 截图使图片缩小。QQ 截图快捷键：Ctrl+Alt+A。

设备名称：自定义设备的名称，如果设备较多为了便于搜索查询设备，建议将名字定义明确，如：“蓝蜂-1 号 200PLC”。

备注：可以对设备进行更详细的定义如设备型号、SIM 卡卡号、负责人等（便于设备的管理）。

模块 SN 码：设备所连 GM10 的模块 SN 码，直接输入已经在“模块管理”中绑定的模块 SN 码，或直接输入要连接设备的模块的 SN 码在弹出的提示中点击“绑定 SN”来进行绑定操作。如下图



数据规则：选择之前配置好的数据规则，下面 2.3 中会详细介绍。

是否公开：设置是否可以公开设备，设备公开后，可以分享链接或二维码给其他任何人来通过扫码等操作无需登录直接进入设备页面进行监控或操作。同样也可将设备分享到社交圈。



所在地：点击“地图”按钮，在地图上标定设备所安装的地点，双击确定，设备的地理位置就会自动保存在平台，方便日后对设备的地图搜索。

经纬度：搜索地址标记后自动生成，不用填写。

更多：点击更多可进行摄像头的添加，摄像头的添加请参考《EMCP 平台视频添加用户指导》文档。

设置完成后点击“保存”既完成设备的创建和编辑。

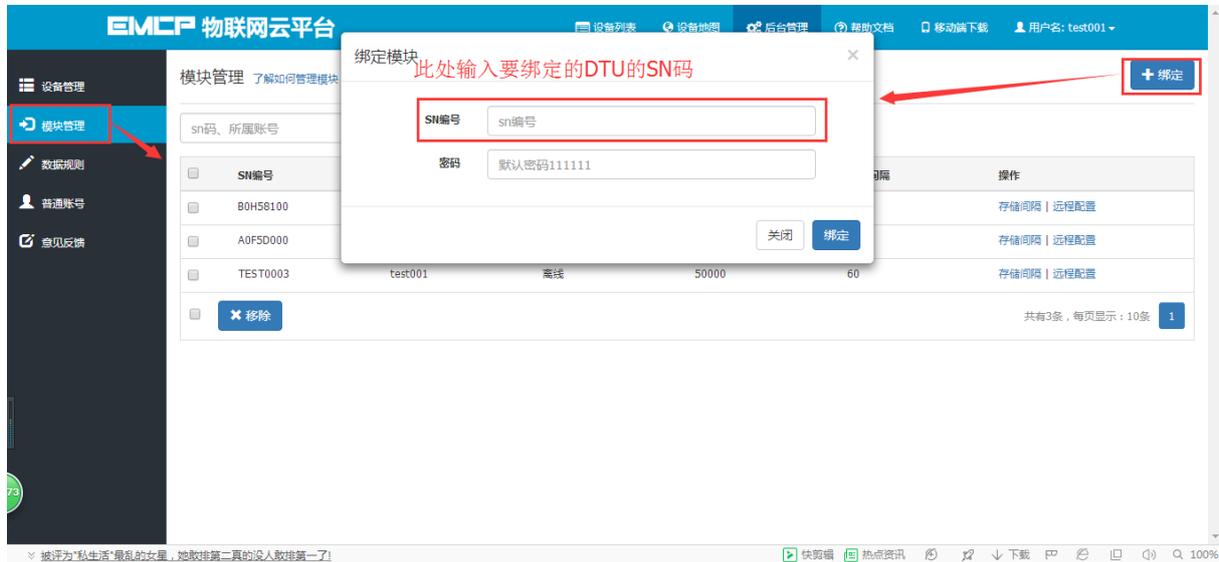
3.2，模块管理

通过“后台管理—>模块管理”功能，将 GM10-DTU 绑定至此管理员账号，只要设备“在线”我们就



可以使用“远程配置”功能来配置 DTU 的各项通讯参数和功能参数。最主要的配置有两个方面，其一是与从站设备通讯的串口参数，另一个设置 DTU 定时采集从站设备的 MODBUS 从站寄存器数据的 MODBUS 通道参数，下面分步骤对此功能进行讲解。**注：模块进行远程配置前必须是“在线”状态。**

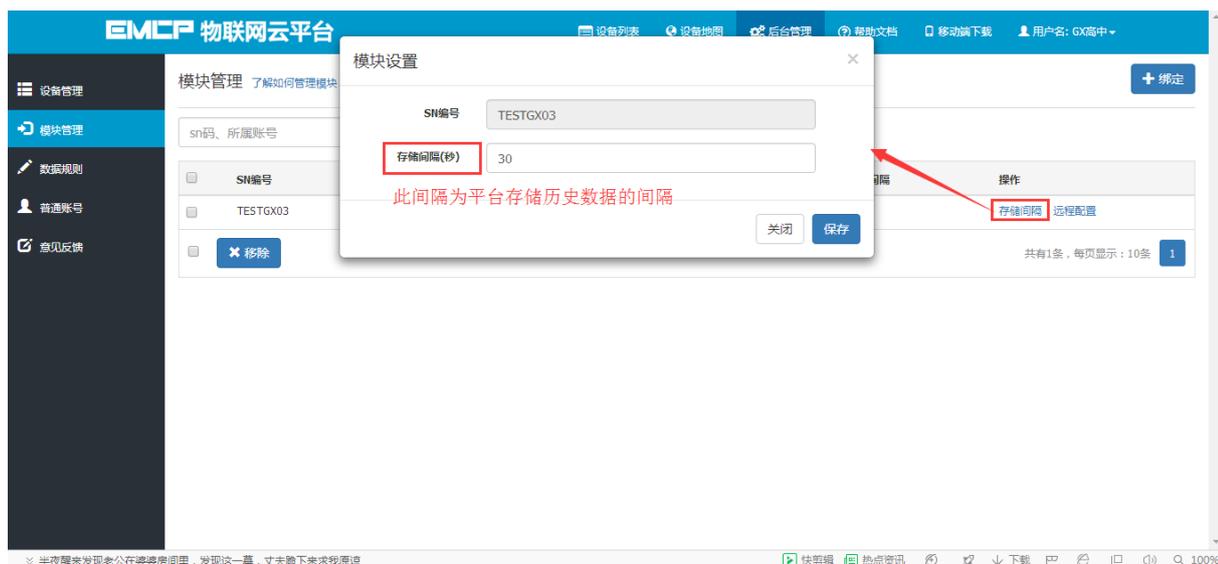
3.2.1 模块绑定



模块初始绑定密码是 111111，直接点击绑定即可。

3.2.2 存储间隔设置

通过设置存储间隔，平台会按此间隔对“实时数据”定时存储。因为平台资源的限制（标准版 DTU 默认存储 5 万组数据）因此存储间隔设的越长，那么在历史报表中所存放数据的时间跨度会越长。当数据存储超过 5 万组后新数据会替换掉老的数据。

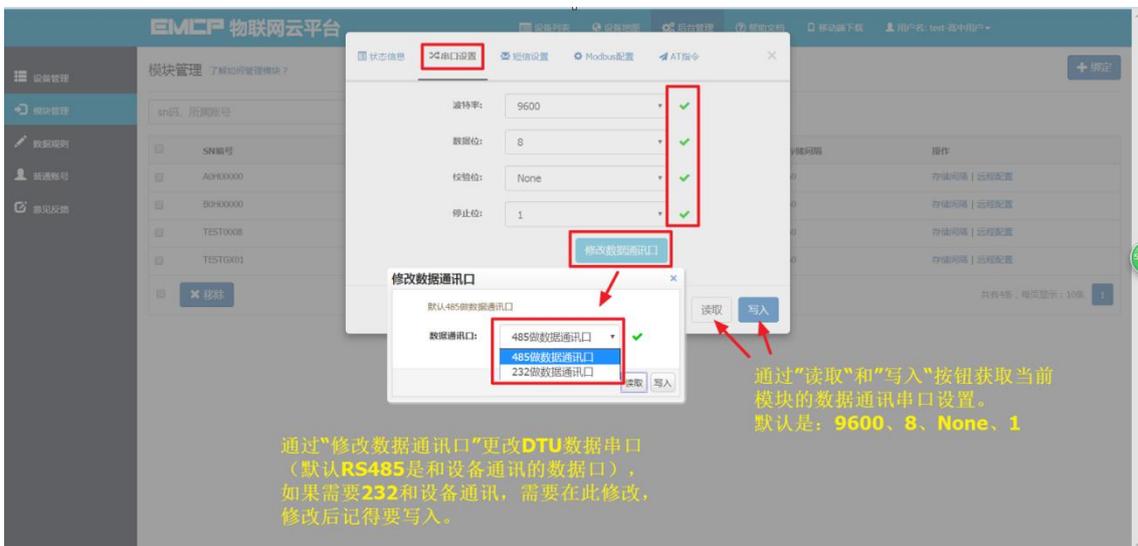
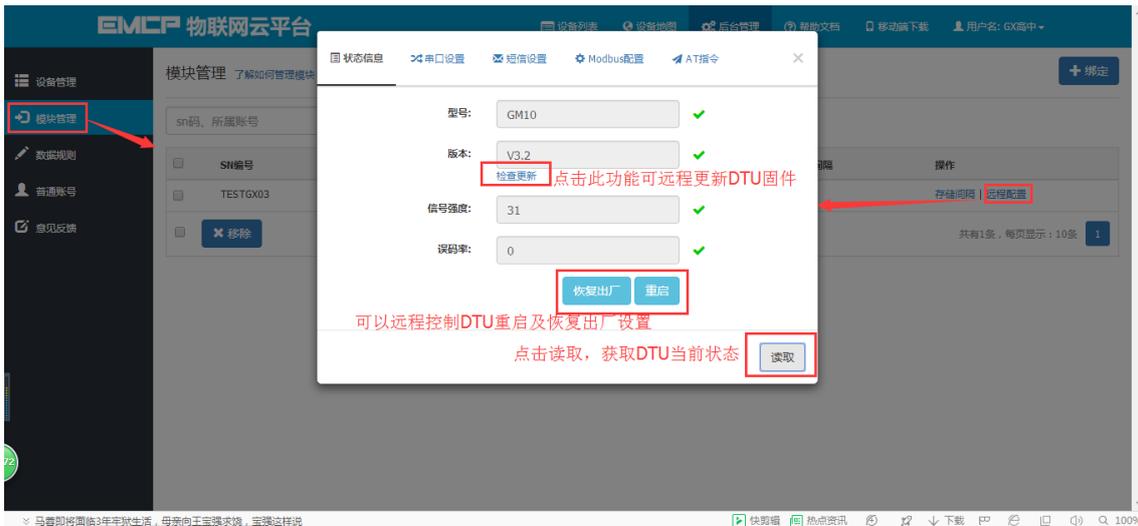


3.2.3 模块远程配置

模块的远程配置最好先“读取”再“写入”，只有写入成功后才表示该参数成功配置到 DTU 中，“写



入”后也可以“读取”以检查之前的操作是否成功。





Modbus 配置页详解：

设备从站号：为模块所连设备的 MODBUS 从站地址（范围 1-250），此地址必须和设备从站地址一样。

功能码：为模块读取设备 MODBUS 寄存区的标志符。“功能码 01”对应“线圈”（0XXXX），“功能码 02”对应“离散量输入”（1XXXX），“功能码 03”对应“保持寄存器”（4XXXX），“功能码 04”对应“输入寄存器”（3XXXX）。

起始地址：为模块所连设备的 MODBUS 寄存器读取的起始地址（不包含寄存器标识符）。

数据长度：为模块读取设备数据的连续长度，图中的长度为 10，既连续读取从 40001 到 40010 共 10 个数据。

标准 DTU 可连接多个从站（最多 4 个），可点击“新建”创建新子设备从站，配置规则按上述说明。

注：当 DTU 出现异常时，如无法连接网络在线，或者无法与从站设备正常通讯，此时可以使用配置口（默认 RS232）连接 PC，使用“DTU 配置软件”来查看状态及异常报警，详见《DTU 配置软件使用手册》。

3.3，数据规则

※规则设置

点击“数据规则”按钮，进入数据规则设置页面，点右上角“新增”按钮，添加新规则，在每条规则右侧，点击“设置”进行展示模式的设置，已经普通用户浏览此设备时，是否能使用对应功能的设置。如下图：



注：开启通讯故障报警后，当 DTU 与通讯通讯异常时，会在相关设备进行报警，并会在 APP 或微信进行报警推送，在前台报警记录列表中，会显示通讯异常的现象和原因，方便管理员进行故障的判断。

2017-09-08 15:25:23	2017-09-08 15:26:54	10	从站:3; 功能码:3; 从站设备读取返回乱码
2017-09-08 15:25:20	2017-09-08 15:26:53	11	从站:2; 功能码:2; 从站设备读取超时
2017-09-08 15:25:14	2017-09-08 15:26:52	11	从站:1; 功能码:1; 从站设备读取超时
2017-09-08 15:21:36	2017-09-08 15:21:52	10	从站:4; 功能码:4; 从站设备读取返回乱码

异常码	故障现象	大致原因
01	非法功能	对于从站来说，设备不支持此功能码的操作
02	非法数据地址	读取的数据地址超出从站设备数据所存放的地址区。读取的数据地址是从站没有的寄存器地址。
03	非法数据值	主站读取指令的数据长度，超过了从站允许单次读取的数据长度
04	从站设备故障	从站收到主站的请求，在处理中产生差错或故障所返回的错误信息
10	数据读取乱码	从站返回的是乱码数据，一般是因为线路存在干扰导致，或从站通讯口被设置为主动发送数据的模式导致。
11	数据读取超时	从站在限定时间内，没有任何数据反馈。

※实时数据

点击“实时数据”进入实时数据设置页面，进行新增和编辑。并且具备导入导出功能，可以将实时数据规则以特定文件形式保存在本地，方便添加到新的规则中。如下图；

※导入是将保存的数据规则增加到被导入的规则中，所以可能会出现重复数据的现象，请谨慎操作；



0 对应值/1 对应值：当功能码选择“01”、“02”时会出现此设置项，意思是当采集到的数据为 0 时对应的状态，如“开启”、“关闭”、“启动”、“停止”。

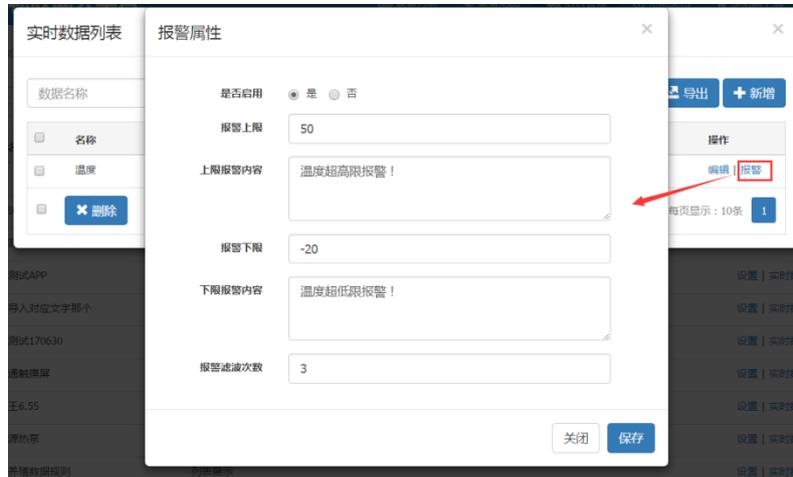
寄存器起始地址：标示 MODBUS 基础器开始读取的寄存器地址，此处为《DTU 配置软件》“MODBUS 设置”中的“起始地址”相同。如我们要读取 40004 到 40008 连续 5 个数据，那么起始地址就为 4。（※ GM10 模块的软件固件版本（S/W）是 V2.5 及以上的模块，不需要填写寄存器起始地址。）

状态映射表：可以添加特定的值对应的文字，当采集到的数据为此值时，会在平台实时数据列表或组态数据显示框中显示为对应文字。



※报警

实时数据具有报警功能，点击“报警”按钮，进入对应数据的报警设置页面，如下图；



各个功能介绍如下：

是否启用：该数据报警是否启用；

报警上限：当为非开关量数据时，当实时数据超过此上限值时，会触发上限报警；

上限报警内容：触发非开关量数据的上限报警或开关量报警时的报警信息；

报警下限：当为非开关量数据时，当实时数据下降超过此限值时，会触发下限报警；

下限报警内容：触发非开关量数据的下限报警时的报警信息；

报警确认次数：设定此值后，实时数据连续（此设定次数）超过报警限制，才触发对应报警，作为报

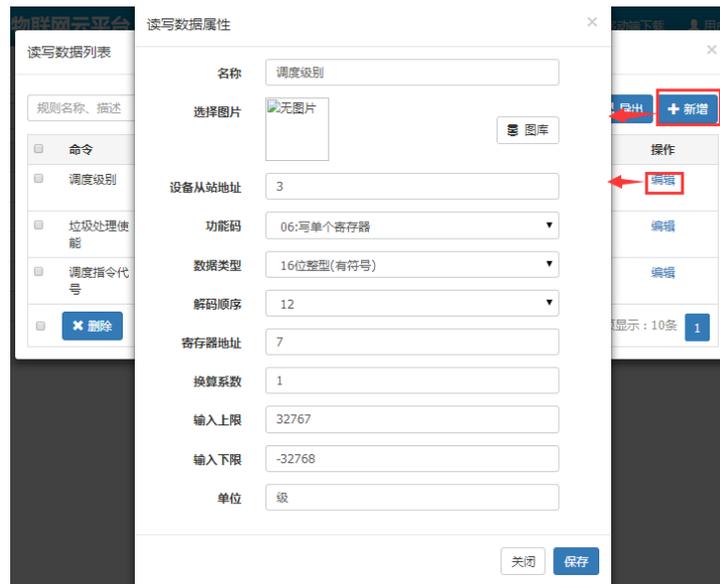
警滤波使用，防止误报警。

备注：当数据为开关量时，实时数据根据“设定值”判断报警是否触发。

※读写数据

点击“读取数据”进入设置页面，可以新增和编辑，并且具备导入导出功能，可以将读写数据规则以特定文件形式保存在本地，方便添加到新的规则中，如下图；

※导入是将保存的数据规则增加到被导入的规则中，所以可能会出现重复数据的现象，请谨慎操作；



各个功能介绍如下：

数据名称：该数据在前台显示的数据名称。

图库：选择设备相关的图片（JPG 或 PNG 格式，小于 200K）然后点击上传。如果所用图片过大，可通过 QQ 截图使图片缩小。QQ 截图快捷键：Ctrl+Alt+A。

设备从站地址：GM10 所连设备的 Modbus 从站地址。范围：1~255。

功能码：所配置数据的所在 Modbus 寄存区，可选择的功能码为“05：写单个线圈”（读取时用 01 功能码系统会默认添加）、“06：写单个寄存器”（读取时用 03 功能码系统会默认添加）、“16：写多个寄存器”（读取时用 03 功能码系统会默认添加），请根据设备的通讯地址表选择匹配的功能码（寄存区）。具体的说明请参看《Modbus 协议中文说明》<http://www.lanfengkeji.com/h-col-135.html>。

数据类型：选择要读写的数据的类型，从开关量、16 位有/无符号整形、32 位有/无符号整形和浮点型中选择。

解码顺序：依据从站设备的解析顺序进行设定，默认 1234；

寄存器地址：为设备 MODBUS 数据表中的实际地址，如该数据为保持寄存器的 40007，那么该地址就为 7。



换算系数：传输数据和显示数据的换算系数，如温度按 16 为整形传输，传输值为 235，如果设置“换算系数”为 0.1，那么对应平台显示值为 23.5。

输入上、下限：前台输入此数据的最大最小限制。

单位：用户自定义。

0 对应值/1 对应值：开关量数据值对应的状态，如“开启”、“关闭”、“启动”、“停止”。

※画面组态

当规则设定为组态展示模式时，可进入画面组态编辑页面进行组态编辑，详细功能请参考《EMCP 平台画面组态使用说明》<http://www.lanfengkeji.com/h-col-135.html>。

3.4，普通账号

管理账号具有创建普通账号的权利，可以将创建好的设备授权给普通账号（往往是终端用户），那么该普通账号就可以凭所属账号登录和查看自己的设备，普通账号只有前台功能，没有后台管理功能。

The screenshot displays the EMCP IoT Cloud Platform interface. A modal window titled '用户详情' (User Details) is open, showing fields for creating a '普通账号' (General Account). The fields include: 用户名 (Username: GX-高中普), 密码 (Password), 确认密码 (Confirm Password), 联系人 (Contact: lanfeng), 联系电话 (Contact Phone: 18131169192), 企业名称 (Company Name: 河北蓝峰信息科技有限公司), 邮箱 (Email: Z166638849@qq.com), and 详细地址 (Detailed Address: 河北蓝峰信息科技有限公司). A '+ 新增' (Add) button is visible in the top right of the modal.

Below the '用户详情' modal, another modal window titled '设备授权(testx)' (Device Authorization) is shown. It lists '未授权设备' (Unauthorized Devices) and '已授权设备' (Authorized Devices). The '未授权设备' list includes items like 'GX-高中', 'GX-高中普', 'test-范测试设备1', etc. The '已授权设备' list shows '展示用' and 'GX测试' with checked checkboxes. A '操作按钮' (Operation Buttons) section contains '添加' (Add) and '移除' (Remove) buttons. A '保存' (Save) button is at the bottom right of the modal.

Yellow annotations with arrows point to specific UI elements: '进入此普通账号可以访问的设备列表，可进行移除操作' (Enter this general account to access the device list, you can perform removal operations) points to the '设备列表' (Device List) in the background; '点击“设备绑定”按钮' (Click the 'Device Binding' button) points to the '设备绑定' (Device Binding) button in the background; '完成后点击“保存”' (Click 'Save' after completion) points to the '保存' (Save) button in the background.



3.5, 意见反馈

通过“意见反馈”按钮，进入意见反馈查看页面，此页面汇总了所有由本账号创建的下级账号（普通账号）的意见反馈信息，请定期浏览，方便汇总问题信息。

意见反馈

反馈人、反馈内容、回复内容

搜索

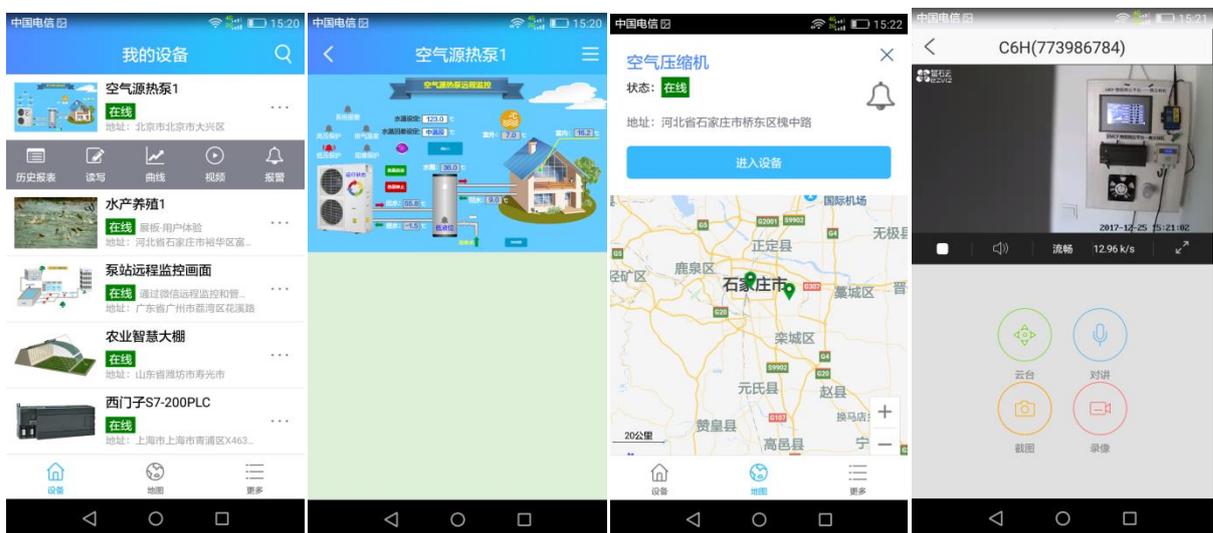
反馈类型	反馈人	反馈时间	反馈来源	反馈内容	操作
功能意见	gx	2017-01-19	官网	导入导出功能解放了劳动力啊	详情
功能意见	gx	2017-01-19	官网	组态不会用，需要帮助	详情
功能意见	gx	2017-01-19	官网	新功能很好用	详情
功能意见	gx	2017-01-19	官网	报警推送功能解决了大问题，赞个！	详情
功能意见	gx	2017-01-19	官网	画面功能很人性化，希望多多提供素材	详情
功能意见	gx	2017-01-19	官网	新功能使用很流畅，赶紧出说明书吧	详情
功能意见	gx	2017-01-19	官网	新功能非常好用	详情
其它	gx	2017-01-18	app	其他意见反馈	详情
操作意见	gx	2017-01-18	app	操作不便利反馈	详情
你的新需求	gx	2017-01-18	app	操作不便利反馈	详情

共有14条，每页显示：10条

四, 移动客户端简介

4.1, 安卓 APP

安卓手机用户直接在 EMCP 物联网云平台登录页扫码下载最新版本的《云联物通》APP 即可使用手机远程监控设备，接收报警推动消息。



4.2, 苹果 APP

苹果手机用户直接在 EMCP 物联网云平台登录页扫码进入 APP Store 下载《云联物通》APP，即可使用手机远程监控设备，接收报警消息推送。

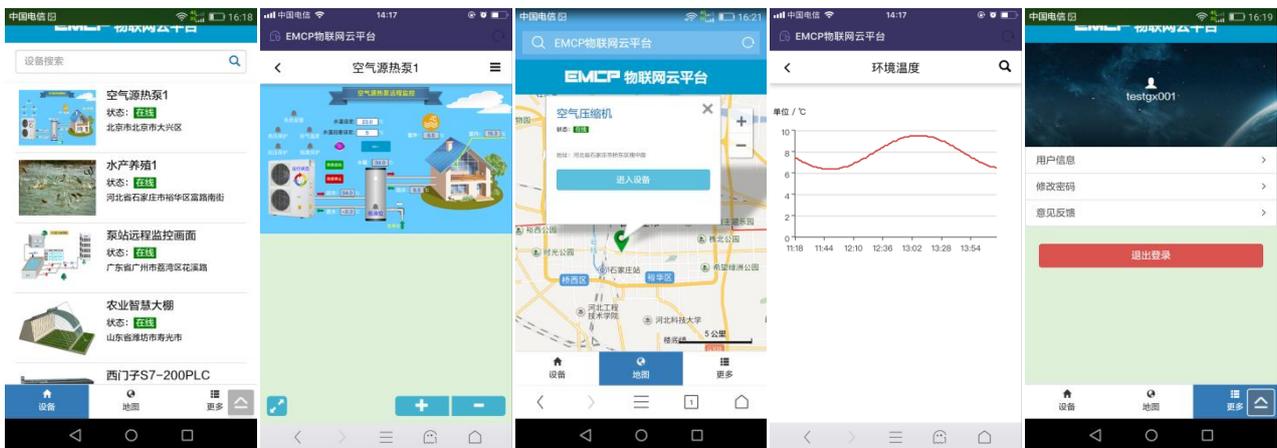


4.3 , 微信功能

微信关注“EMCP 物联网云平台”公众号，按照提示绑定平台账号，即可使用微信监控设备，接收报警信息。为了便于对设备的管理建议将“EMCP 物联网云平台”公众号“置顶”。



4.4 , 手机网页





五，其他

5.1 设备离线的原因

1. SN 码和密码绑定错误，EMCP 平台所建设备的 SN 码必须和所连 GM10 模块的 SN 码相同（SN 位于 GM10 右侧面标签），密码必须和 DTU 配置软件设置的密码相同（默认 111111）。
2. SIM 卡选择不对，必须选择移动或联通的 SIM（部分联通卡不兼容，建议选用移动卡）。
3. SIM 欠费。
4. 网络信号差，DTU 在信号强度低于 15 或误码率高于 3 时会出现掉线或无法联网的情况，最好保证信号强度在 20 以上误码率为 0（可通过改变天线的安放位置调整信号强度，信号强度可通过 DTU 配置软件或平台模块远程配置中获得。）

5.2 如平台无法读取设备数据的原因。

1. 设备（连接 DTU 的 Modbus 从站设备）的 Modbus 从站没有创建成功。此时我们可以通过 Modscan32 主站软件对从站设备进行通讯测试，如果无法读取设备的数据那么说明设备的 Modbus 从站没有创建成功。
2. 接线错误。确认通讯线接线是否正确。
3. 数据创建失败，检查数据规则中所创建的设备是否正确。
4. 如果显示“数据未采集”，请检查模块的“远程配置”是否设置了 Modbus 采集通道，参考 3.1.2 中的设置。

5.3 平台使用注意事项

1. 新增设备必须输入正确的 SN 码和对应的密码（数据加密）。
2. 在使用 EMCP 时如出现异常情况或改进建议请点击 EMCP 左侧的“意见反馈”并填写反馈信息，您也可以直接来电反馈。EMCP 的进步需要大家共同努力。
3. 对于不再使用的设备、数据规则和用户请删除。

河北蓝蜂信息科技有限公司

技术支持：0311-68025711

QQ：3226776165、2166638849

官方网站：www.lanfengkeji.com