

LoRaWAN 室外网关

产品说明书

(V1.0)



湖南菲尔斯特传感器有限公司

Hunan Firstrate Sensor Co.,Ltd

● 重要声明

非常感谢您购买菲尔斯特产品，我们为您真诚服务到永远。菲尔斯特追求卓越的品质，更注重优良的售后服务，如有需要请拨打：**400-607-8500**（7×24h）。

操作错误会缩短产品的寿命，降低其性能，严重时可能引起意外事故。请您将本说明书交到最终用户手中，在产品使用前务必仔细阅读。并请妥善保管好，以备需要时查阅。本说明书仅供参考所用，具体产品外形以实物为准。

● 产品概述

本文介绍用户在首次拿到设备后，进行快速入网配置的步骤说明，对于设备的 2 种软件版本(标准固件版本和阿里云固件版本)的快速连接分别做了细分介绍。

● 首次开机上电

第一步: 安装天线

将天线拧到网关面板的天线接头上,所有 5 款天线都需要拧到对应(产品丝印)的天线口上,包括 WiFi 天线, LoRa 天线, LTE 天线和 GPS 天线等。

注意: 在没有完全接上天线口的情况下,请不要上电,否则设备会有损坏。

第二步: 网关开机上电

我们推荐使用 PoE 供电设备给设备供电，在随箱清单中已包括了 PoE 电源。

第三步: 开始连接并配置网关

本产品支持以太网或 WiFi 无线连接两种方式进行网关的配置(打开浏览器，输入网关 IP 地址进入网关 Web 管理平台来配置网关)。

◆ 通过 WiFi 登录到网关

网关的 WiFi 默认工作在 AP 模式。WiFi 的主要参数如下：

SSID: RAK7249_XXXX (XXXX 是网关 MAC 地址的后四位)

然后使用 PC 连接到该 SSID（连接热点无需密码）。

登录 Web 管理平台：浏览器输入 IP 地址 192.168.230.1

注意：Web 登录页面使用 HTTP 加密，个别浏览器会提醒不安全，直接继续访问即可。

登录用户名: root

登录密码: root

通过 WAN 口 DHCP IP 登录到网关

网关也支持通过以太网登录配置网关，把以太网线一端插入网关丝印为“ETH”的接口，另一端接入到你的路由器。然后登录你的路由器查询到该网

一、首次开机上电网关的 IP 地址。在浏览器输入此 IP 地址，使用同样的登录用户名和密码(如上)，即可登录到网关 Web 页面。

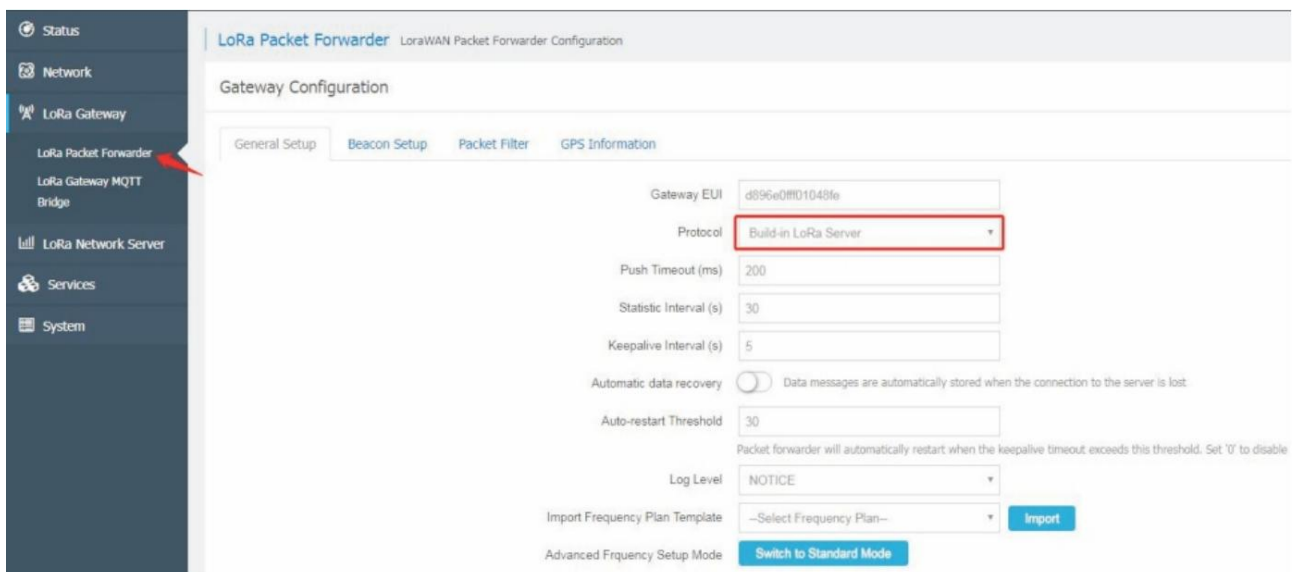
快速使用入门

(1): 如何使用网关内置的 Network Server(标准固件)?

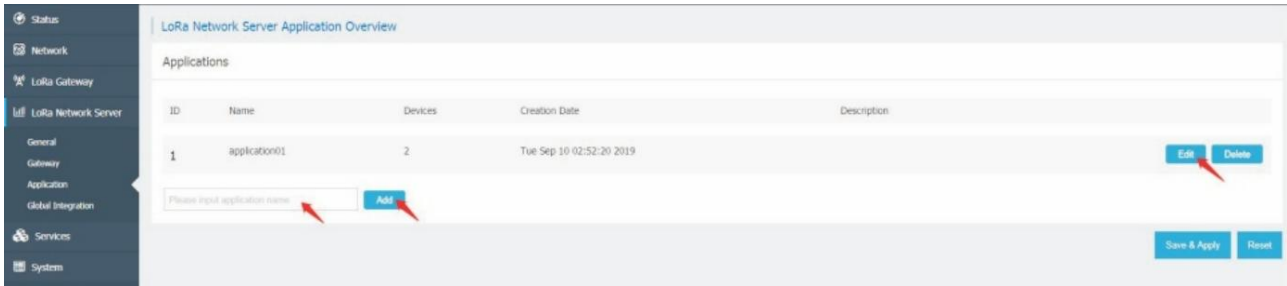
注：阿里云版本的网关不支持内置 NS。

1、确保 LoRa Gateway->LoRa Packet Forwarder 页面的网关配置为 Build-in LoRa Server，如下图

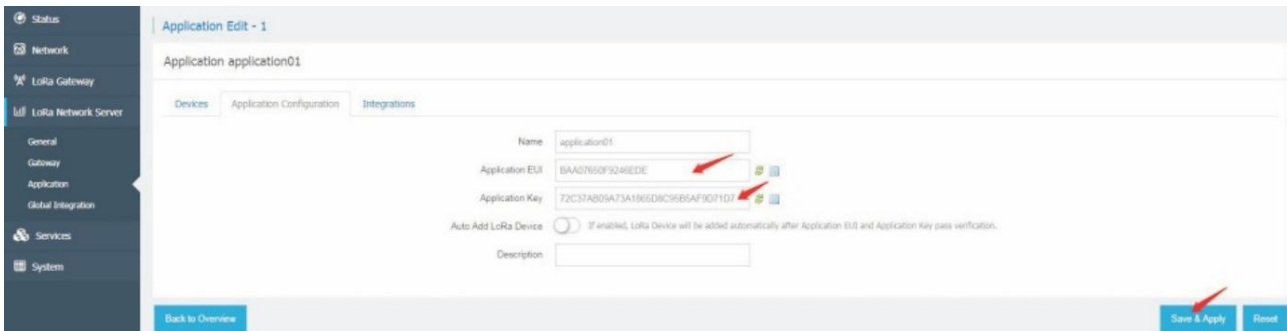
所示：



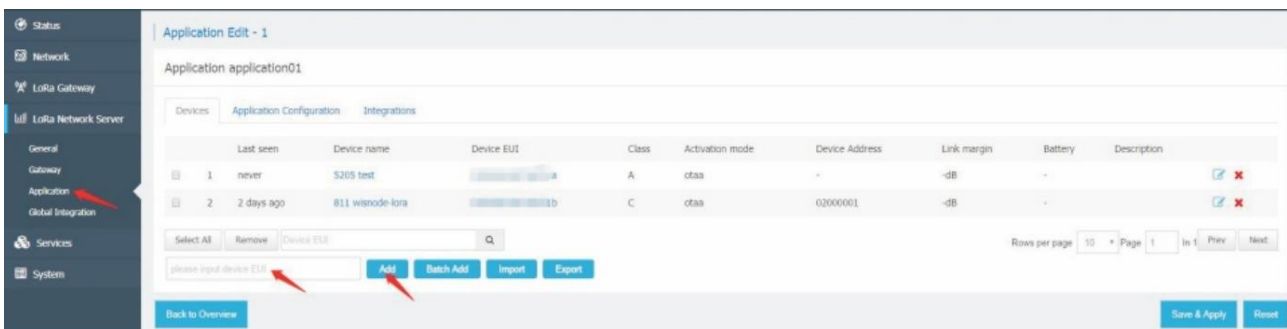
2、在 LoRa Network Server->Application 页面添加应用，如下图所示：



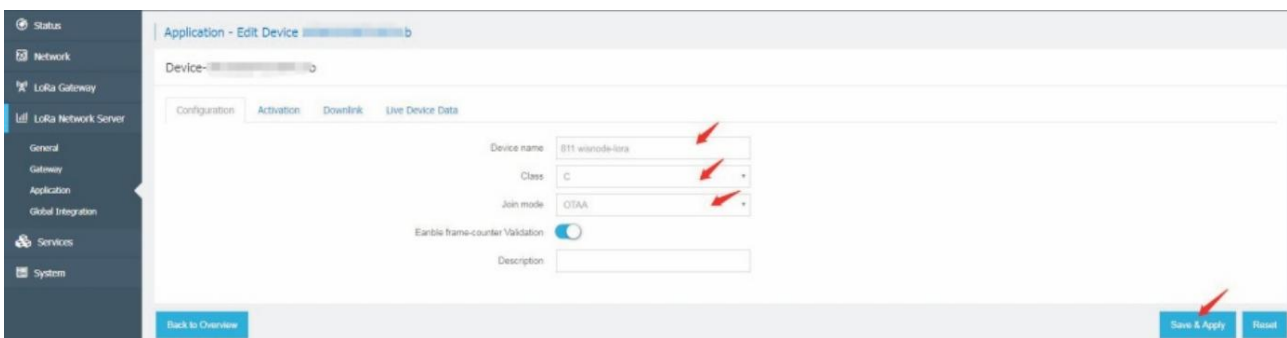
设置 Application EUI 和 Application Key, 注意需要和节点的设置一致。



3、添加应用后, 进入编辑页面, 如下图所示, 添加节点设备。



点击 Device name, 配置节点设备的参数, 如下图所示:

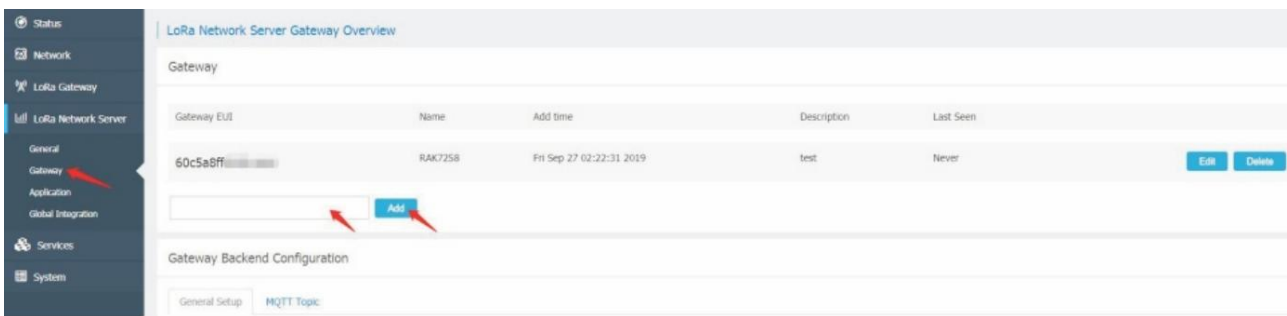


4、节点上电并网成功, 然后发送数据, 如下图所示:



注：如果需要多台网关组网，也可以在内置 NS 上添加外部网关来接收其它网关的 LoRa 报文，如下

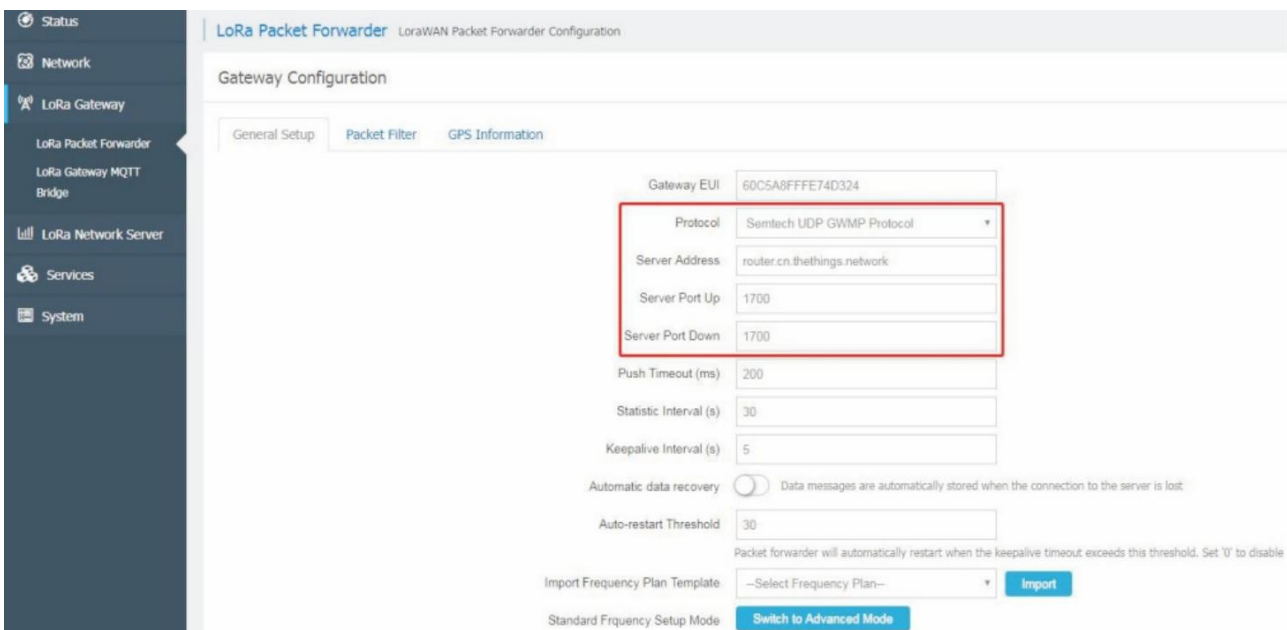
图所示：



(2): 连接网关到 TTN(标准固件)或者阿里云 LinkWAN 平台(阿里云固件)

- 连接网关到 TTN(使用 TTN 作为 Network Server)

对于 CN470 频段的网关，需要在 Web 页面的 LoRa Gateway->LoRa Packet Forwarder 页面，修改以下配置。（其它频段请忽略）



需需要更改的配置包括：

Protocol: 选择 Semtech UDP GWMP Protocol

Server Address: router.cn.thethings.network

Server Port Up: 1700

Server Port Down: 1700

其它频段的 TTN 服务器地址设置, 请参考 TTN 官方链接:

<https://www.thethingsnetwork.org/docs/gateways/packet-forwarder/semtechudp.html>

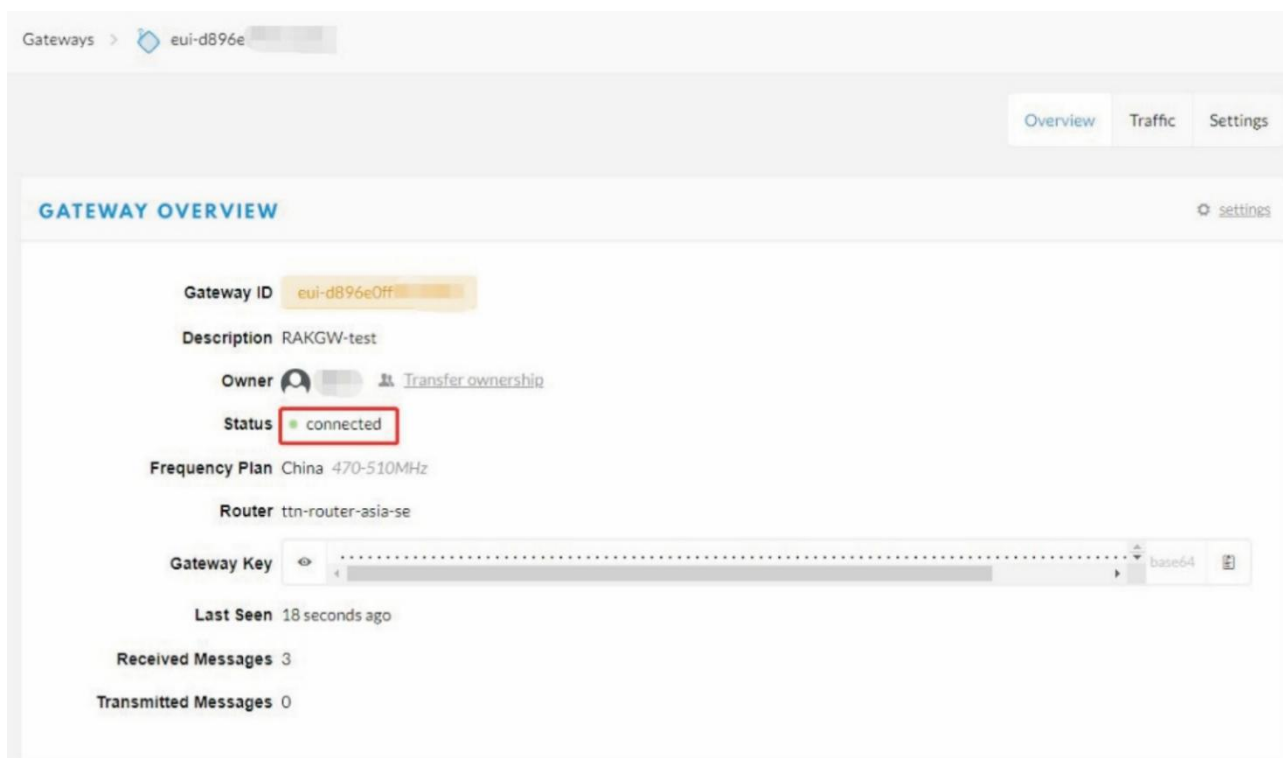
注: 网关的 EUI 可在 Web 页面的“预览”页面里找到

1、进入到你的 TTN Console 页面(首先, 你需要注册一个账号)并且使用如下链接注册你的网关到

TTN: <https://console.thethingsnetwork.org/gateways/regist>

2、在 TTN 网页输入网关的 EUI 之前, 请确保选择 “I’ m using the legacy packet forwarder” 选项。针对频率的选择, 请根据你的区域来选择对应的 LoRaWAN 工作 频段, 如果您在中国使用, 请选择 CN470 选项。系统会根据您的使用区域来自动分配服务器, 很快 TTN 会发布基于腾讯运营的服务器, 更加方便中国用户的使用。另外, 你可以选择性的在下面的地图输入网关所处的经纬度信息, 然后在 “Antenna Placement” 处选择你网关的形态 “Indoor(室内)或者 Outdoor(室外)”。

3、成功的设置后, 你可以看到以下的页面:



您的网关已经成功注册在 TTN 了，恭喜您，可以正常发送 LoRa 的数据了。

● 产品包装清单



网关



固定套件



PoE 注入器



GPS 天线



WiFi 天线



LTE 天线



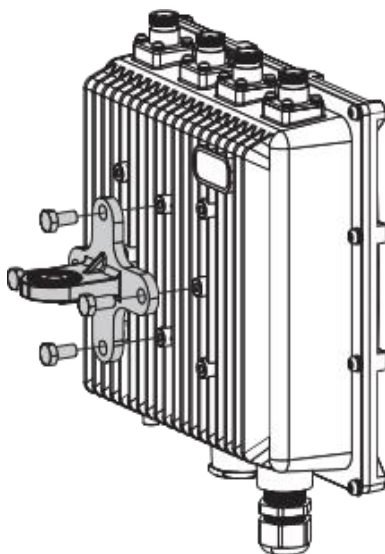
LoRa 天线

● 外部接口

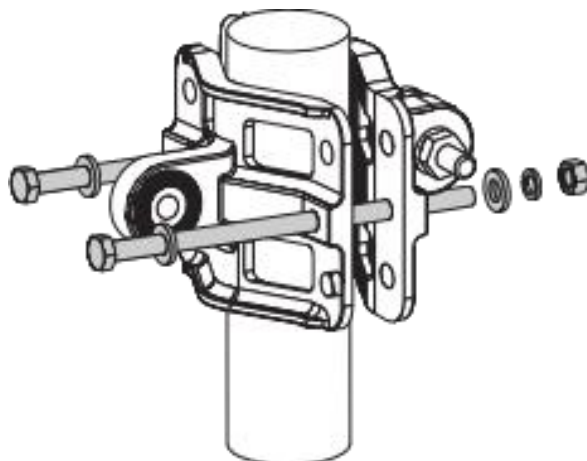


● 安装

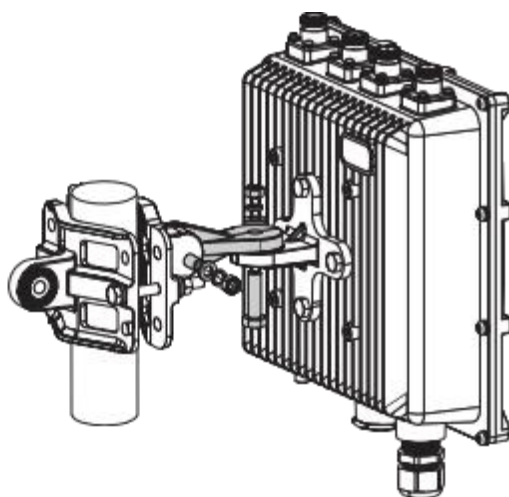
第一步: 固定设备支架在外壳的背面,使用随箱标配的 M6x12 螺丝



第二步: 利用六角螺栓 M6x110,垫圈和螺母把高杆件拧紧杆夹



第三步: 用标配的连接件及 M6x30 螺栓, 垫圈, 螺母, 把设备背面的支架和抱杆连接固定。





湖南菲尔斯特传感器有限公司

Hunan Firstrate Sensor Co.,Ltd

A: 湖南省长沙市雨花经开区智能制造产业园振华路智庭园 1 栋

T: 0731-86905666

W: www.firstsensor.cn

www.firstratesensor.com

400-607-8500