

F-LT300 LoRaWAN 智能仓储使 用说明书	文档版本	密级
	V1.0.1	
	产品名称: F-LT300	共 10 页

## F-LT300 LoRaWAN 振动传感器终端使用说明书

此说明书适用于下列型号产品:

型号	产品类别
F-LT300-L	适用国内频段
F-LT300-H	使用国外频段



客户热线: 400-8838 -199

电话: +86-592-6300320

传真: +86-592-5912735

网址: [www.four-faith.com](http://www.four-faith.com)

地址: 厦门集美软件园三期 A06 栋 11 层

## 文档修订记录

日期	版本	说明	作者
2021.04.09	V1.0.0	版本初创	ZJW QZQ
2021.07.26	V1.0.1	修改参数说明	YSL

## 著作权声明

本档所载的所有材料或内容受版权法的保护,所有版权由厦门四信通信科技有限公司拥有,但注明引用其他方的内容除外。未经四信公司书面许可,任何人不得将本档上的任何内容以任何方式进行复制、经销、翻印、连接、传送等任何商业目的的使用,但对于非商业目的、个人使用的下载或打印(条件是不得修改,且须保留该材料中的版权说明或其他所有权的说明)除外。

## 商标声明

Four-Faith、四信、、、、均系厦门四信通信科技有限公司注册商标,未经事先书面许可,任何人不得以任何方式使用四信名称及四信的商标、标记。

## 目录

第一章 产品简介 .....	5
1.1 产品概述 .....	5
1.2 产品特点 .....	5
1.3 产品规格 .....	6
第二章 功能说明 .....	7
2.1 智能仓储终端功能 .....	7
2.2 联网功能 .....	7
2.3 配接平台使用说明 .....	7
2.3.1 加网 .....	7
2.3.2 登录平台查看数据（本处以测试平台演示） .....	8
2.3.3 远程配置下发（本处以测试平台演示） .....	10

# 第一章 产品简介

## 1.1 产品概述

F-LT300 是一款支持 LoRaWAN™ 标准的资产监测产品，本产品基于三轴加速度计实现仓储环境物品振动监测，并通过 LoRa 技术实现无线报警功能。该产品可应用于安防系统中，主要应用与智能仓储、智慧工地、酱酒数字平台、智慧油田、智慧工厂等地方贵重物品监测。



## 1.2 产品特点

- 电池供电，无需布线，无线传输，方便组网
- 支持 LoRaWAN™ 标准，系统应用可扩展
- 工作频段：470/868/915MHz
- 传输可靠、楼层穿透能力强
- 电池寿命长（5-6 年）
- 三轴加速度检测，准确率高，传感器灵敏度多级可设置
- 具备防拆、震动、倾斜、位移报警
- 定时自检并上报电量和设备状态，系统管理智能化
- 安装简便，3M 胶粘贴
- 防护等级：防水、防尘

## 1.3 产品规格

工作温度范围（要求）	-10℃至 55℃ （ 14°F至 131°F）
工作湿度范围（要求）	10% 至 95%RH 相对湿度，无凝结
静态电流	<22uA
发射频率	默认：13dBm（MAX:20dBm 可调）
接收灵敏度	-142dBm@SF12
调制模式	LoRa™
楼层穿透能力	2-3 层（13dBm）
外形尺寸	83mm * 58mm * 34mm
过放保护电压	≤3.0V
电池欠压提示	≤3.3V
无线发射器发射频率	470-510、850-935 MHz
发送电流	≤45mA@13dBm（心跳），≤80mA@13dBm（报警）
电池工作寿命	大于 5 年（2.6Ah 每天 2 次数据）

## 第二章 功能说明

### 2.1 智能仓储终端功能

智能仓储终端是一种专门针对物品震动、位移等异常状况监测的无线数传终端，也可应用于安防或消防系统中，属于可独立工作的无线震动监测报警器。当所监测物品发生震动，位移等异常状况时会向基站报警。

### 2.2 联网功能

- **震动报警**

当设备发生震动、位移等异常状况，会立即触发报警通知平台。

- **防拆报警**

当设备上盖被打开，会立即触发报警通知平台。

- **传感器异常检测**

设备会定时检查传感器状态，如果检测到传感器异常，会立即触发报警通知平台。

- **远程配置**

设备可通过平台远程修改静默期长度、心跳包间隔、传感器灵敏度的值，平台的下发远程配置会先储存在平台，当设备有上行再下发。

### 2.3 配接平台使用说明

#### 2.3.1 加网

磁铁靠近约 8s 当听到连续滴滴 2 声的时候，放开磁铁其会进行加网，当听到连续 3 声的滴滴滴说明加网成功，方向如下图所示：



### 2.3.2 登录平台查看数据（本处以测试平台演示）

登入平台后，找到对应的组织即可查看设备列表，选定设备可以查看到其上报数据：

ID	Name	description	Operate
38	Alcohol	酒精检测器	<a href="#">设备管理</a>
40	app_40	app_40	<a href="#">设备管理</a>
41	app_41	app_41	<a href="#">设备管理</a>
42	app_42	app_42	<a href="#">设备管理</a>
43	app_43	app_43	<a href="#">设备管理</a>
44	app_44	app_44	<a href="#">设备管理</a>
39	LiquidLevel	液位检测器	<a href="#">设备管理</a>
45	test	公司内部测试	<a href="#">设备管理</a>

ID	Name	description	Operate
ttuuuz2137ttuuuc	n/a	t_37ttuuuc	CLASSA_102_OTAA 45 <a href="#">查看</a>
ff00022137ff000d	n/a	t_37ff000d	CLASSA_102_OTAA 45 <a href="#">查看</a>
ff00022137ff000e	n/a	t_37ff000e	CLASSA_102_OTAA 45 <a href="#">查看</a>
ff00022137ff000f	n/a	t_37ff000f	CLASSA_102_OTAA 45 <a href="#">查看</a>
ff00022137ff0010	n/a	t_37ff0010	CLASSA_102_OTAA 45 <a href="#">查看</a>
ff00022137ff0011	2021-04-08 10:24:40	t_37ff0011	CLASSA_102_OTAA 45 <a href="#">查看</a>
ff00022137ff0012	2021-04-09 18:18:43	t_37ff0012	CLASSA_102_OTAA 45 <a href="#">查看</a>
ff00022137ff0013	2021-04-09 18:02:39	t_37ff0013	CLASSA_102_OTAA 45 <a href="#">查看</a>
ff00022137ff0014	n/a	t_37ff0014	CLASSA_102_OTAA 45 <a href="#">查看</a>

#### 1.查看加网情况:

应用 / RDTest / 设备 / ff0000006210002

DevEUI	ff0000006210002	名称	QZQ_ClassA000002	设备配置名称	CLASSA_102_OTA
最后一次上行	2021-05-31 17:59:43				

设备日志 | **在线调试** | 参数修改

定时发送  - 10 + 秒

FPort - 10 +

确认类型  UnConfirmed  Confirmed

数据类型  HEX  ASCII

数据内容

更新日志

Type	TimeAt	Freq	DR	FCnt	Data	
>	rx	2021-06-01 14:38:45	470700000	5	1	8e 02 02 01 0c 65
>	rx	2021-06-01 14:38:43	471500000	5	0	8e 01 02 01 0c 65
>	join	2021-06-01 14:38:43	0	0	0	

加网成功上报一条心跳包

加网成功

心跳包数据包的第 2 位为 0x01。

### 2.查看报警:

应用 / RDTest / 设备 / ff0000006210002

DevEUI	ff0000006210002	名称	QZQ_ClassA000002	设备配置名称	CLASSA_102_OTA
最后一次上行	2021-05-31 17:59:43				

设备日志 | **在线调试** | 参数修改

定时发送  - 10 + 秒

FPort - 10 +

确认类型  UnConfirmed  Confirmed

数据类型  HEX  ASCII

数据内容

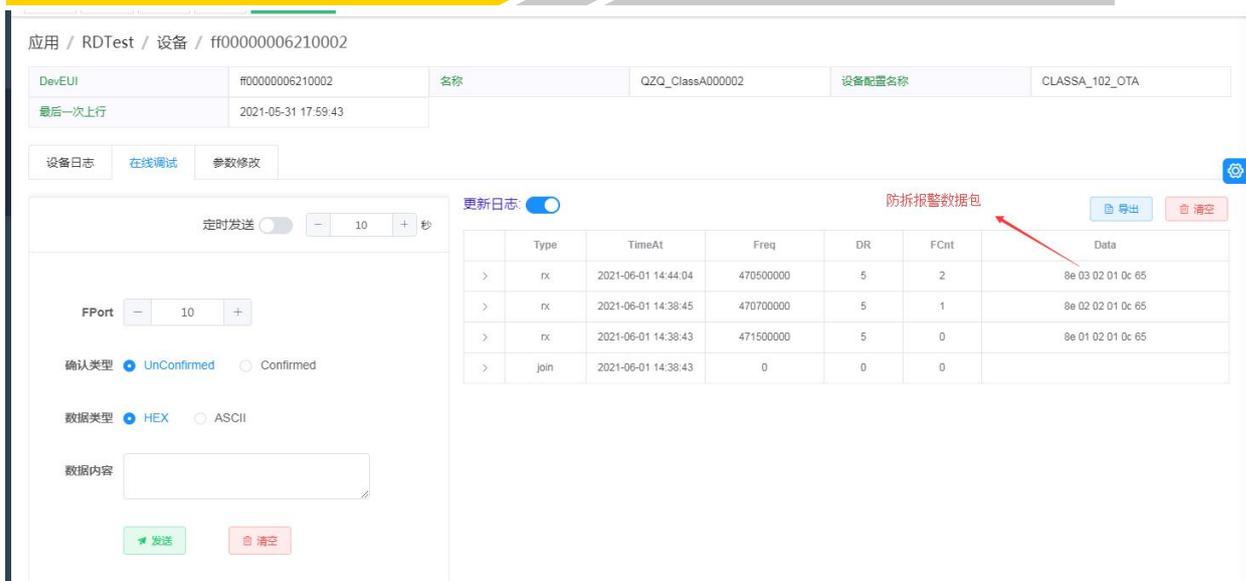
更新日志

Type	TimeAt	Freq	DR	FCnt	Data	
>	rx	2021-06-01 14:38:45	470700000	5	1	8e 02 02 01 0c 65
>	rx	2021-06-01 14:38:43	471500000	5	0	8e 01 02 01 0c 65
>	join	2021-06-01 14:38:43	0	0	0	

震动报警数据包

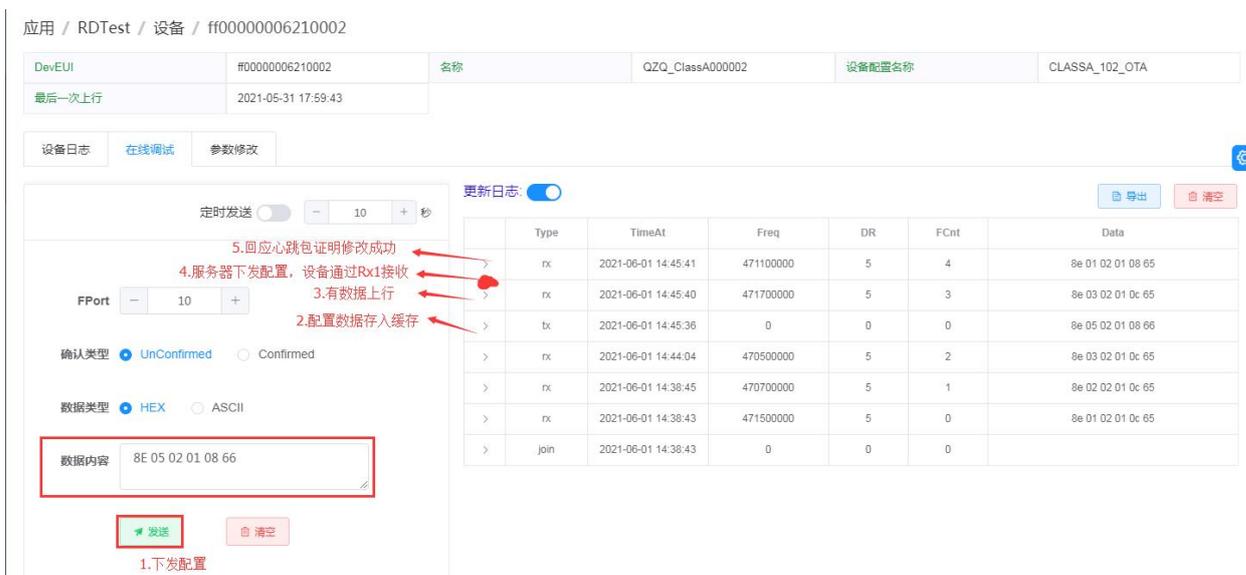
震动位移报警包的第 2 位为 0x02。

### 3.查看防拆:



防拆报警包的第 2 位为 0x03。

### 2.3.3 远程配置下发（本处以测试平台演示）



操作步骤：

1. 平台下发配置
2. 平台缓存等待上行
3. 设备上报数据
4. 服务器下发配置
5. 上行心跳包回应