

LoRa_BDS+GPS 牛羊马骆驼定位器

规格书

VERSION:V1.0.0

DATE:2018-10-27

1. 产品概述

GA5201 是基于 LoRa (NB-IoT 可选) 的定位追踪器, 内置 Li-SOCI2 电池, 具有低功耗, 待机时间长, 通讯距离远, 定位精度高等特点, 可广泛应用于牛、羊、马、骆驼 等动物野外活动定位跟踪。 BDS/GPS 位置数据将根据用户选择的时间表 通过 LoRa 通讯模块传输数据到LoRaWAN 基站网关, 用户可通过后台控制数据采集数据频率, 通过 PC web端、手机app端随时随地查询目标位置。支持轨迹回放并实时跟踪目标移动方向, 不管目标在沙漠、森林、海洋、山区荒山野外、均 能实现定位, 轻松找到目标。

2. 产品参数

产品名称	LoRa_BDS+GPS 牛羊马骆驼定位器	产品型号	GA5201
产品尺寸	185×57×53mm	电池	38000mah Li - SOCI2 电池, 不可充电, 不可替换
产品重量	350g	通讯方式	LoRa
工作温度	-30°C—65°C	网络类型	868-928MHZ, 其他频段可以定制
定位精度	5M	定位方案	BDS/GPS/GLONASS

3. 产品功能/特点

- 内置 LoRa 无线通信模块+BDS+GPS 定位模块
- 活动量监测
- 活动轨迹回放
- 电子围栏
- 数量统计
- 低电量警报
- 项圈防拆/脱落报警
- 远距离通讯, 通讯距离长达 15KM (空旷环境) 2~5KM (密集环境)
- 低功耗: 两节 SOCI2 电池 38000mah 可使用三年 (每 1 个小时定位一次)
- 广泛适用于牛、羊、 马、 骆驼 等动物野外活动定位管理

4. 产品示意图



5. 按键功能说明

按键状态

Power 按键

Reset 按键

6. 指示灯说明

6.1 绿色灯-GPS 指示灯

指示灯状态	含义
不亮	关机/休眠
3 秒闪一次	搜索卫星不定位
长亮 5 秒熄灭	定位成功

6.2 蓝色灯-LORa 指示灯

指示灯状态	含义
不亮	关机/休眠
蓝灯快闪	入网失败 (蜂鸣器提示声 4)
2 秒闪一次	上行数据
长亮 5 秒熄灭	入网成功

6.3 黄色灯-电池指示灯

指示灯状态	含义
不亮	关机/休眠
3 秒闪一次	电池电量不足
快速闪烁	电池没电

7. 蜂鸣器业务

蜂鸣器	含义
蜂鸣器	a.设备开机, 蜂鸣提示 (滴一声)
	b.数据上传到网关,网关回复信息蜂鸣器鸣 2 下 (1s/次)
	c.LORA 入网失败, 蜂鸣提示声响 4

8. 工作使用说明

8.1 产品佩戴



开机之前将设备给牛羊佩戴好, 设备正确方式下佩戴, 开机状态下启动实时监测, 当设备移除时平台产生拆除报警 (关机状态下不检测)。

8.2 开机

短按 Power 键 1 秒，设备开机。

在开机 10 到 40 秒后，设备将会搜索到 lora 和 BDS/GPS 信号并开始正常的工作， lora 入网成后蓝色指示灯长亮 5 秒后熄灭； BDS / GPS 定位成功后绿色指示灯长亮 5 秒后熄灭；

8.3 设备入网

设备开机后通过 ABP 或者 OTAA 的方式入网，通过网关发送数据到云平台。

8.4 设备工作模式（默认自适应模式）

开机首次定位状态

当设备开机首次连接云平台,BDS/ GPS 首次定位一次。定位成功后进入自适应定位状态。定位失败， BDS/GPS 10 分钟后再次启动定位，以此类推，直到首次定位成功。

自适应模式

a.根据时间点启动定位工作：上午 8 点启动一次定位工作，下午 22 点启动一次定位工作（步数未累计达到 1200 步，上午 8 点-22 点间隔 2 小时上行一次心跳包，包含上一次定位位置信息； 22 点-8 点间隔 4 小时上行一次心跳包，包含上一次定位位置信息）

b.根据累计步数启动定位工作：距离上一次定位成功后，累计 1200 步启动定位工作

固定时间定位模式

设定固定上报周期，每达到一次“周期上报时间”， BDS/ GPS 就启动定位一次（在定期上报前一分钟定位）
通过 Lora 上行最新位置信息；

a.如果“周期上报时间”大于 5 分钟，设备上行最新数据后进入休眠；

b.如果“周期上报时间”不大于 5 分钟，则设备持续开启工作上行数据。

8.5 关机

长按 Power 键 3 秒，设备关机。

9. 包装

产品名称	型式	数量	尺寸	重量	配件
GA5201	彩盒包装	1pcs/盒	24×8×7cm	430g	天线, 项圈, 说明书, 保修卡, 合格证

