LSD4WN-PLCLW7A3 人员定位卡
使用说明书

前言 浙江利尔达物芯科技有限公司提供该文档内容用以支持其客户的产品设计或使用。客户须按照文档中提供的规范，参数来设计或使用其产品。由于客户操作不当而造成的人身伤害或财产损失，本公司不承担任何责任。在未声明前，利尔达公司有权对该文档进行更新。

版权申明 本文档版权属于利尔达公司，任何人未经我公司允许复制转载该文档将承担法律责任。

版权所有 © 利尔达科技集团，保留一切权利。

Copyright © Lierda Science & Technology Group Co.,Ltd

文件修订历史

版本	日期	作者	变更描述
Rev01	2020-12-09	卢添添	初始版本

1 概述

LSD4WN-PLCLW7A3 人员定位卡（以下简称人员定位卡），是一种 Ibeacon+LoRaWAN+RFID 等多功能合一的定位工牌，可搭配定位触发器、LoRaWAN 网关、地图技术等实现室内人员定位，同时兼容传统的门禁、梯控、消费卡等功能。

1.1 工作原理

人员定位卡内部包括中央处理模块和射频模块，以及 RFID 标签、三轴传感器、天线、电源、充电管理等部分。

产品激活后，会立即进行 LORA 入网请求，入网完成后，会和服务器进行设备注册绑定。在注册成功后，设备会进入工作模式，搜索附近的 beacon 信息进行上报和人员定位；通过三轴传感器检测人员活动状态，若有非法状态通过 LoRa 上传数据进行报警;人员定位卡片带有 SOS 急救按键，当发现异常时，可通过按键进行一键报警；人员定位卡内部集成 RFID 标签，可实现门禁、考勤、梯控等功能。

1.2 工作条件

人员定位卡可在下列条件下正常工作：

1. 环境温度： -10℃～ +50℃；
2. 平均相对湿度：不大于 95%（＋ 25℃）；
3. 大气压力： 80kPa～ 106kPa；

2 规格参数

2.1 工作参数

通信频率:470MHz~510MHz，上下异频频点;

额定工作电压:DC5.0V;

工作电流:≤180mA

2.2 传输距离

RFID 识别距离：0~15 mm（无遮挡）

与 Ibeacon 传输距离：0~100 m（无遮挡）

与 LoRaWAN 网关传输距离：0~1000 m（无遮挡）

2.3 充电电压

使用合格的充电器充电，充电器要求规格 DC5V/1A 或 DC5C/2A 。

3 外形结构

人员定位卡属于本质安全型结构，外形小巧、结构紧凑、重量轻、易于携带及佩戴和使用。

3.1 外壳材质

外壳材料采用 ABS+PC 工程塑料注模完成。

3.2 外形尺寸

长*宽*高(mm):103.0(±0.2) * 60.0(±0.1) * 8.0(±0.1)

图 3.1 LSD4WN-PLCLW7A3 人员定位卡外观图

3.3 重量

约 45g。

4 主要特点

人员定位卡主要就有如下功能：

1. 具有室内定位功能；
2. 具有发光二极管提示功能；
3. 具有自动检测电池电量功能；
4. 带有按键，可以一键紧急求助功能；
5. 内置 RFID 标签，就有梯控、门禁、消费等功能；

5 使用说明

定位卡使用时，只需要通过佩戴绳佩戴至脖子上即可。当首次拆除包装时，按照如下对应按键使用说明进行开机、入网、激活等操作后，即可正常使用。

5.1 按键使用说明

- 在出厂模式，按下不放 4s，放开后立即再次按下不放 4s，再次放开，此时进入入网激活模式，黄色灯闪烁。
- 按键报警：在工作模式下，长按 6s 以上，直至绿色灯亮起后放开。

5.2 LED 灯指示说明

- 在 LED 灯显示红灯时，表示提示电量过低，需要及时充电；
- 在充电过程中，LED 显示绿灯亮时，表示提示充电已充满，需要及时断开充电器；

5.3 充电使用说明

- 在 LED 灯显示红灯时，表示提示电量过低，需要及时充电；
- 使用合格的 DC5V 适配器进行充电，适配器规格要求 DC5V/1A 或 DC5V/2A ；
- 当在工作模式下时，人员定位卡片上的 LED 灯显示红灯，说明电压过低，需要及时充电，不可长时间处于电压过低状态，否则可能出现关机状态。

- 使用要求规格适配器，将 Micro USB 线连接好，插入人员定位卡的侧端的充电口，确保接触良好，再进行通电。
- 在充电过程中，LED 显示绿灯亮时，表示提示充电已充满，及时断开充电器即可；

6 故障及排除

故障现象	故障原因	排除方法
通信距离短或无法通信	电池电压过低或电量过低导致关机	及时充电，直到绿灯亮起
指示灯亮红灯	电池电量过低提示	及时充电，直到绿灯亮起

如按上表仍无法排除故障，应由厂家专业技术人员检查、维修，或更换设备。

7 安全警告与注意事项

7.1 通用注意事项

- 请勿猛烈撞击、震动或抛掷人员定位卡，以免发生故障；
- 请勿把人员定位卡放在微波炉或高压设备中，否则可能造成电路损坏；
- 请勿将人员定位卡置于高温度、高湿度或有大量灰尘的地方，否则可能引起故障。
- 请勿将人员定位卡放在不平或不稳的台面上，防止跌落引起故障或损坏；

7.2 产品安全使用特殊条件

- 产品具有安全使用特殊条件，具体内容为：

  1、不得对本产品进行拆卸，同时应避免产品外壳的破损。

  2、严禁在爆炸性危险场所充电。

7.3 使用人员定位卡的注意事项

- 产品使用环境温度范围：-10℃～+50℃。
- 用户不得自行更换产品的零部件，应会同产品制作商共同解决运行中出现的故障，以杜绝损坏现象的发生。
- 产品的安装、使用和维护应同时准守产品使用说明书、GB3836.13-2013“爆炸性环境 第 13 部分：设备的修理、检修、修复和改造”、GB/T3836.15-2007“爆炸性环境 第 15 部分：电气装置的设计、选型和安装”、GB/T3836.16-2017“爆炸性环境 第 16 部分：电器装置的检查与维护”及 GB50257-2014“电气装置安装工程 爆炸和火灾危险环境电气装置施工及验收规范”的有关规定。

7.4 人员定位卡充电

- 充电时一定要置于温度为+5℃～+40℃的通风处，并使用符合要求的充电器进行充电；
- 充电结束后，清您将充电器与人员定位卡和电源断开；
- 请勿连续充电超过 24 小时；
- 请不要在电源线损坏的情况下使用充电器，否则导致起火和触电；
- 请及时清洁积在电源插座上的灰尘；
- 请不要把盛水的容器等放在充电器旁，以免水溅出造成充电器过热、漏电和故障；
- 如果充电器接触到水或其他液体，要立刻吧电源从插座上拔下来以防过热起火、触电和充电器故障；
- 请不要在浴室等高湿度的地方使用充电器，否则导致触电、起火和充电器损坏；
- 请不要用湿手接触充电器、电线和电源插座，否则会导致触电；
- 在清洁和维护前请先将电源插头从插座里拔出；

9 联系我们

浙江利尔达物芯科技有限公司始终以为客户提供最及时、最全面的服务为宗旨，如需任何帮助,请随时联系我司相关人员，或按如下方式联系：

邮箱：lora_support@lierda.com

论坛：http://bbs.lierda.com/