

UWB-40T 定位手环

产品数据手册编号: DSRF0726 更新日期: 2024/9/25 版本: V1.00

产品概述

UWB-40T 是一款基于 UWB (超宽带) 技术的定位手环, 定位芯片采用 DW1000, 可以通过烧录不同的固件并配合不同的 UWB 定位基站实现基于 UWB TDOA (到达时间差) 的高精度定位。手环内置加速度传感器, 智能切换人员运动和静止时的定位频率, 以达到优化功耗的目的, 可以实现敬老院等安全监护场合的人员定位。

基本参数

供电:	可充电锂电池
电池续航:	一周
定位精度:	10cm
定位协议:	IEEE 802.15.4-2011
工作温度:	-30℃~70℃
尺寸:	47.8*40.5*14mm
重量:	45g
工作电流:	30ma
休眠电流:	0.6ma
关机电流:	小于 1 μ A
充电电压:	5V
电池容量:	580 毫安
待电时长:	3 天 (大功率 2 天)

产品图片



公司简介

广州晓网电子科技有限公司是一家专门从事无线通讯方案设计、生产及服务公司, 公司拥有一流的设计团队, 运用先进的工作方法, 集合无线设计经验, 公司拥有业界实用的各种模块, 也为客户提供定制化服务。

订货信息

产品型号	说明
UWB-40T	UWB 高精度室内定位手环

版权声明

本文档提供有关晓网电子产品的信息，并未授予任何知识产权的许可，并未以明示或暗示，或以禁止发言或其它方式授予任何知识产权许可，任何单位和个人未经版权所有者授权不得在任何形式的出版物中摘抄本手册内容。

版本信息

版本	修改时间	修改内容
V1.00	2024 年 09 月 25 日	创建文档

目 录

1. 产品介绍	4
2. 产品特点	5
3. 产品图片	6
4. 系统结构框图	7
5. 指示灯状态说明	8
6. 适用场景	9
8. 了解更多晓网应用	10
9. 免责声明	11
10. 售后服务及技术支持	12

1. 产品介绍

UWB (Ultra-Wide-Band) 是一种利用纳秒级的非正弦波窄脉冲传输数据的无线通信方式, 该技术采用高带宽、快速脉冲的方式, 具有优秀的穿透性。本产品可基于 TOF 测距技术实现定位功能, 在实验室环境下, 定位精度达到 10cm 高精度定位, 系统具有精度高、功耗低、成本低、易部署、安全可靠等优点。

UWB 定位系统主要包含定位标签、定位基站、UWB 网关、定位引擎以及业务软件五部分, 而 UWB-40T 是一款基于 UWB (超宽带) 技术的定位手环, 定位芯片采用 DW1000, 可以通过烧录不同的固件并配合不同的 UWB 定位基站实现基于 UWB TDOA (到达时间差) 的高精度定位。手环内置加速度传感器, 智能切换人员运动和静止时的定位频率, 以达到优化功耗的目的, 可以实现敬老院等安全监护场合的人员定位。

2. 产品特点

- 实现技术：采用 IR-UWB 脉冲的方式，抗干扰能力强且功耗低
- 定位协议：IEEE 802.15.4-2011
- 定位精度：测距精度可达 10 厘米（标准差）
- 供电方式：可充电锂电池
- 电池续航：一周
- 通信速率：最高可达 6.8 Mbps
- 尺寸：47.8*40.5*14mm
- 工作电流：30ma
- 休眠电流：0.6ma
- 关机电流：小于 1 微安
- 电池容量：850 毫安
- 充电电压 5v
- 工作温度：-30℃~70℃
- 工作湿度：95%以内（+25℃）

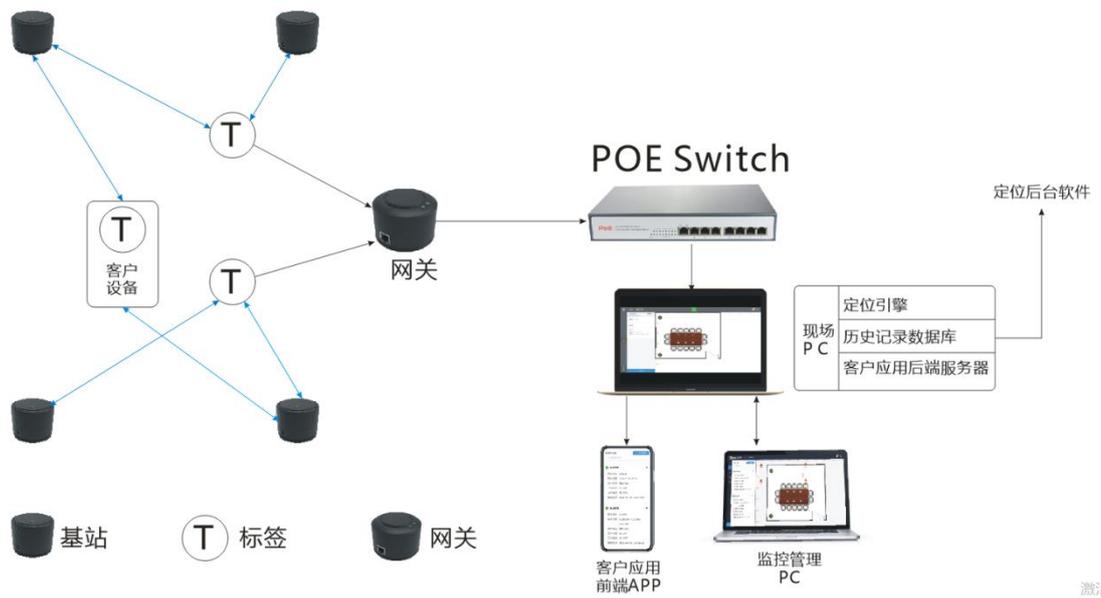
3. 产品图片



机械尺寸图



4. 系统结构框图



5. 指示灯状态与按键说明

1 号指示灯：充电指示灯

有两种状态，亮红灯时，表示正在充电中，亮绿灯是表示满电状态；

2 号指示灯：入网成功指示灯

红灯慢闪状态；

3 号指示灯：定位指示灯

红灯闪烁状态，表示正在发送定位数据；

按键说明：长按 3 秒开机，长按 3 秒关机；

6. 适用场景

各个室内定位技术在人员定位行业都有广阔的前景，也有着各自的使用场景和用户人群。UWB 定位技术较 RFID 定位技术而言，具有更高的精度，更适用于对定位精度要求较高的行业，比如化工人员定位、煤矿人员定位、电力能源人员定位、制造业人员定位、公安司法人员定位、隧道人员定位等。以下举例介绍几个应用场景：

1) 工业人员定位：智慧工厂仓库中高精度人员，物资，车辆定位管理系统，工业 4.0 重要组成，定位精度 10cm；

2) 仓储作业监管：通过对人、行车、叉车的位置定位，监控其作业情况，以满足管理者的监管的需求。

3) 监狱看守所定位：看守所人员，办案人员精确定位，精度高容量大，无误报。

8. 了解更多晓网应用

晓网科技为物联网基础平台供应商，产品和解决方案，可实现各种工业数据的快速组网传输，以下是产品的应用案例，[点击链接可进入官网查看详细](#)。



[ZigBee 无线智能路灯](#)



[智能制造监控系统](#)



[餐厅人员定位系统](#)



[ZigBee 仓储定位](#)



[ZigBee 智能渔业](#)



[ZigBee 5 公里远距离传输方案](#)



[ZigBee 智能公交通讯系统](#)



[ZigBee 无线串口](#)



[变电站无人值守监控](#)



[智能药篮子解决方案](#)

9.免责声明

本档所说明的参数及配置，均在档指定的条件下使用，使用前请注意，如有不清楚的地方，请联系销售工程师。除晓网电子在其产品的销售条款和条件中声明的责任之外，晓网电子概不承担任何其它责任，包括对产品的特定用途适用性、适销性或对任何专利权、版权或其它知识产权的侵权责任等，均不作担保，如用户在使用条件之外使用本产品，造成的干扰及损失，用户需自行承担。

晓网电子可能随时对产品规格及产品描述做出修改，恕不另行通知。

10. 售后服务及技术支持

在订购产品之前，请您与晓网电子销售处或分销商联系，以获取最新的规格参数说明。

本文中提及的含有订购号的文档以及其它晓网电子文献可通过访问广州晓网电子有限公司的官方网站 www.cells-net.com 获得。

产品在使用过程中出现问题，请先和技术人员确定故障，如需返厂维修，请在返修单注明清楚故障现象，并填写公司或个人的联系方式，与产品一并寄回。

固话： 4000823969 020-82186181

技术支持/销售电话： 18027107116（刘先生）

技术支持邮箱： Fae@cells-net.com

销售邮箱： Sales@cells-net.com

技术支持 QQ： 2301079163

销售 QQ： 3496006498

公司地址： 广州番禺区石楼镇清华科技园创新 1 号楼 B4-1 室