

# 物联网 UWB 高精度定位网关

(型号 HX40BUD)

# 说明书

上海慧寻网络科技有限公司

2023 年 1 月

# 一、产品介绍

UWB 高精度定位基站 HX40BUD 根据 UWB 定位技术原理研发而成,产品具有抗干扰性能强,传输速率高,发射功率小,可支持半双工通信、全双工通信。简单易安装等特点,广泛应用于隧道\管廊场景下的移动资产、车辆、工作人员等的一维位置追踪、轨迹记录等安全管控场景。

产品特点:

设备内部集成了蓝牙芯片并配备 UWB 基带处理芯片,实现 UWB 数据传输和定位测距等功能。

支持蓝牙和 UWB 双模通讯;

一维超远距离定位,单台基站支持 300 米内的高精度定位,精度优于 1 米。

# 二、技术参数

序号	技术指标	参数	备注
1	供电标准	POE 或 5V 直流电源供电	
2	定位模式	支持一维定位	
3	定位精度	亚米级(优于 1m 的定位精度)	单台支持 300 米
4	工作频段	蓝牙: 2.4G, UWB: 3.5-6.5GHz	
5	UWB 速率	110 kbps, 850 kbps, 6.8 Mbps	
6	UWB 通道	1, 2, 3, 4, 5, 7	
7	工作电压	5V	
8	接收灵敏度	蓝牙: -101dBm UWB: -110dBm	
9	天线角度	无遮挡天线, 蓝牙和UWB双模传输 单方向通讯距离 $\geq 300\text{m}$	塑胶棒天线 300m 玻璃钢天线 350m
10	环境特性	工作温度: $-20^{\circ}\text{C} \sim +60^{\circ}\text{C}$ 存储温度: $-40^{\circ}\text{C} \sim +85^{\circ}\text{C}$ 工作湿度: 0~95%无凝结	
11	安全机制	过热, 过载和短路保护	
12	封装特性	高强度铸铝外壳	

13	颜 色	白色或银色	
14	重 量	900g	
15	尺 寸	230*170*76mm	

其他参数：

入网方式	LAN 口（10M/100M）
网络类型	DHCP 或静态 IP
网络传输	UDP
天线	外置，玻璃钢
天线接口	N 母头

## 三、产品优势

### （一）通讯安全

定位基站 HX40BUD 通讯安全保密性表现在两方面：

一方面是采用跳时扩频，接收机只有已知发送端扩频码时才能解出发射数据；另一方面是系统的发射功率谱密度极低，用传统的接收机无法接收。

### （二）接口标准

以太网（RJ-45）标准接口

### （三）工程配置优势

工程配置简单便捷，布置规划简单，通过AC进行一维计算后推送数据。

### （四）定位精确

高精度定位，在300米范围内，定位精度可优于1米。

## 四、产品外观

定位基站：



## 五、典型应用

隧道、管廊等一维定位场景，适合人员、车辆、资产定位。

## 六、安装指南

### （一）电源供电方式

HX40BUD 采用 5v 直流电源供电，安全可靠。

### （二）POE 供电

使用 POE 供电，POE 单口功率不能低于 48W，否则设备不能正常供电，POE 交换机需是通过标准认证的设备；

### （三）安装注意事项

#### 1. 墙壁安装

先安装固定支架，之后试用固定背板安装在支架上。

由于是双向天线，所以需要将天线馈线穿过PVC管子后，连接到天线，如下图：

### （四）产品包装附件

序号	名称	数量	单位
1	HX40BUD 定位基站	1	台
2	安装支架	1	个
3	主机固定座	1	个
4	产品说明书	1	份
5	产品合格证	1	份
6			