

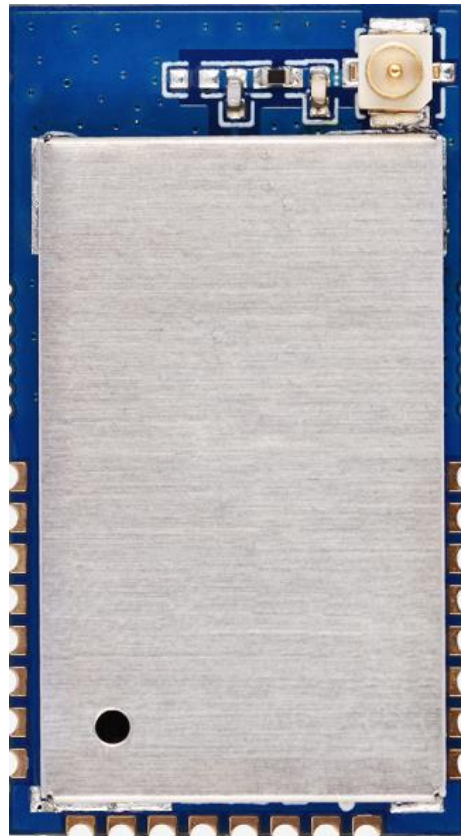


深圳市硅传科技有限公司

Tel:086-0755-33592127
Fax:086-0755-36862612
Web:www.silicontra.com

DW1000PATR3.9-TT

UWB 大功率无线测距模块使用说明书



(以实物为准)

产品名称：DW1000 大功率无线测距模块

产品型号：DW1000PATR3.9-TT

版本：V1.0



文档修改记录

| 产品名称 | DW1000 大功率无线测距模块 | 产品型号 | | DW1000PATR3.9-TT | |
|------|------------------|------|-----|------------------|-----------|
| 编制人 | | 编制日期 | | 20200914 | |
| 序号 | 修改日志 | 修改人 | 审核人 | 文档版本 | 修改日期 |
| 1 | 初始版本 | | | V1.0 | 2020-9-14 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |



一、功能特点

DW1000PATR3.9-TT 无线测距模块是基于 DecaWave 射频集成芯片 DW1000 的射频模块，DW1000 芯片是基于 UWB (Ultra Wide Band) 频段的一款无线收发器。DW1000PATR3.9-TT 模块内置 PA/LNA 射频前端，支持双向 TOF 测距或者 TDOA 定位系统，精度达到 10cm 并且支持速率最高达到 6.8Mbps。

该模块功能特点如下：

- 工作电压：2.8 ~ 3.6V
- 工作频段：3.5-4.5GHz
- 调制方式：BPM/BPSK
- 波特率：110Kbps · 850Kbps · 6.8Mbps
- 发射功率：最大 20dBm
- 接收灵敏度：-104dBm@110Kbps
- 通讯距离：300 米
- 符合 IEEE 802.15.4-2011 UWB 标准
- 支持双向 TOF 测距和 TDOA 定位
- 支持最大封包长度 1023 字节
- 支持低功耗
- SPI 通信接口

二、应用场合

- 无线围栏
- 无线传感网络
- 实时定位系统
- 仓储管理

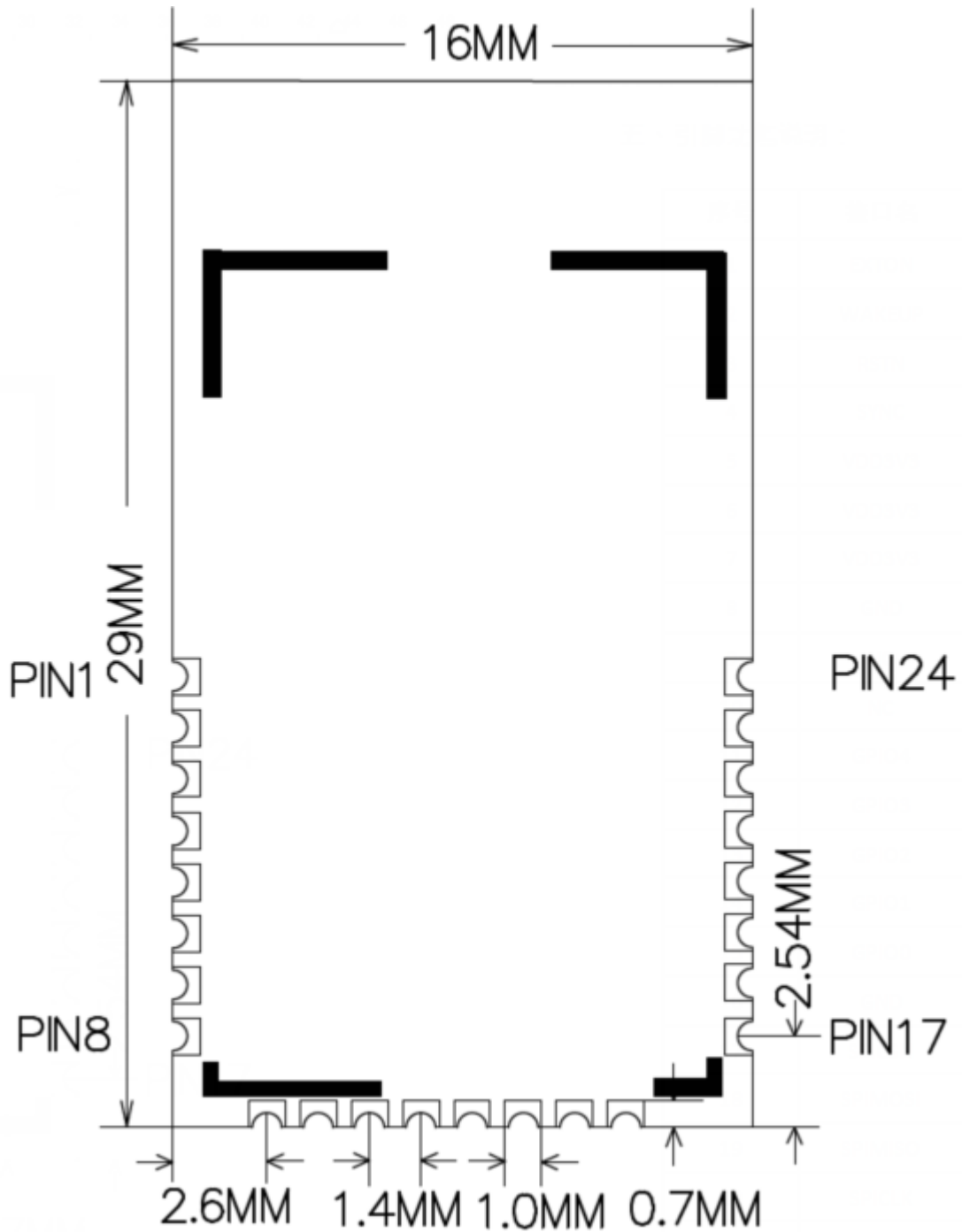


三、规格参数

| 参 数 | 性 能 | 备 注 |
|-------|---------------------------|-----|
| 工作电压 | 2.8~3.6V | |
| 工作温度 | -40~85 °C | |
| 工作频率 | 3.5~4.5GHz | |
| 功耗 | SLEEP: <10uA | |
| | TX: 290mA | |
| | RX: 170mA | |
| 发射功率 | 20dBm(Max) | |
| 接收灵敏度 | -104dBm@110Kbps | |
| 调制方式 | BPM/BPSK | |
| 通信速率 | 110Kbps, 850Kbps, 6.8Mbps | |
| 接口类型 | 邮票孔 | |
| 通讯接口 | SPI | |
| 外形尺寸 | 29mm * 16mm | |



四、外形尺寸：





五、引脚功能说明：

| 序号 | 接口名 | 功能 |
|----|---------|-----------------|
| 1 | EXTON | 外部设备使能 |
| 2 | WAKEUP | DW1000 唤醒引脚 |
| 3 | RSTN | 复位引脚，禁止外接上拉电阻 |
| 4 | SYNC | SYNC 输入 |
| 5 | VDD3V3 | 3.3V 电源 |
| 6 | VDD3V3 | 3.3V 电源 |
| 7 | VDD3V3 | 3.3V 电源 |
| 8 | GND | 地 |
| 9 | NC | 空 |
| 10 | NC | 空 |
| 11 | GPIO4 | 通用 IO 口 |
| 12 | GPIO3 | 通用 IO 口 |
| 13 | GPIO2 | 通用 IO 口 |
| 14 | GPIO1 | 通用 IO 口 |
| 15 | GPIO0 | 通用 IO 口 |
| 16 | GND | 地 |
| 17 | SPICSN | SPI 接口的 CSN 引脚 |
| 18 | SPIMOSI | SPI 接口的 MOSI 引脚 |
| 19 | SPIMISO | SPI 接口的 MISO 引脚 |
| 20 | SPICLK | SPI 接口的 CLK 引脚 |
| 21 | GND | 地 |
| 22 | IRQ | 中断引脚 |
| 23 | GND | 地 |
| 24 | GND | 地 |



六、接线图

