

# 定位模组(超宽带UWB)

超宽带(UWB)模组是采用DW1000芯片设计、覆盖4GHz/6.5GHz的多频段模组。该系列模组具有通用UWB所有功能，能够被用于物联网定位系统，如通用场馆、智慧工业、煤矿、隧道施工、消防等诸多领域的人员、资产、车辆定位管理，以及基于自识别技术的定位传感网应用。

本系列模组全部采用工业级设计，选择高速、高功率、低功耗器件，产品抗摔、宽温，适合高速测量应用。模组支持飞行时间(TOF)测量、差分定位(TDOA)应用。内核选用高稳定时钟，能够进行外部有源晶振扩展，具备多个内外交互GPIO；部分模组支持射频放大器独立电压供电，提供灵活的射频规划。

模组适合新品设计、批量应用；所有生产原材料大厂直购，有量可接收定制开发。

## 应用范围

- 通用定位基站
- 人员定位卡
- 资产识别、管理
- 人、车防撞测量
- 通用设备集成
- 动态位置传感网络
- 其他定制化需求

## 产品参数 | SPECIFICATIONS

订购型号							
订购型号	DG6002	DG6010	DG5375US	DG5375U-B4	DG5375U-B6	DG5375UMAX	DG6020
接单类型	常备	常备	常备	常备	常备	常备,有货期	接单生产
模组类型	纯射频						带控制器
产品特点	短距、低成本	中距、低成本	远距、低成本	远距、高成本	6.5GHz远距	超远、高成本	高集成度
技术体系	UWB (802.15.4a)						
工作信道	全频段 (3.2~7GHz)	全频段 (3.2~7GHz)	4.0GHz (3.2~4.6GHz)	4.0GHz (3.2~4.6GHz)	6.5GHz (6~7GHz)	4.0/6.5GHz (2选1)	4.0/6.5GHz (2选1)
最大功率	-41dBm/Mhz	-29dBm/Mhz	-20dBm/Mhz	-18dBm/Mhz	-25dBm/Mhz	-5dBm/Mhz	-18dBm/Mhz
工作带宽	500MHz / 1GHz						
灵敏度	-95dBm/-103dBm						
支持模式	TOF/TDOA						
常规精度	10cm-50cm (业界10cm精度为部分厂家宣传指标, 不能作为技术指标)						
典型覆盖 <small>注释1</small>	50m	200m	600m	600m	300m	500/1200m	300/600m
数据接口	SPI / IRQ / GPIO / TRX						
供电接口 <small>注释2</small>	单电压 3.3V			双电压 (Vcc=3.3V, Vpa=3.3~5V)			
峰值功耗	45ma@3.3V	100ma@3.3V	250ma@3.3V	350ma@3.3V	350ma@3.3V	350ma@3.3V	350ma@3.3V
天线接口 <small>注释3</small>	PAD引出	PAD引出	PAD引出 或 IPEX (2选1)				IPEX
I/O电压	IOH: 0.7VCC		IO L: 0.2VCC	MAX: Vcc+0.2			
温度条件	工作: -20°C~60°C 存储: -25°C~85°C						
湿度条件	0~95% RH						
净重量	5g	6g	8g			8g	
主体尺寸	11X11.8X3.5mm	13X23X3.5mm	15X29X3.8mm			19.6x36x3.8mm	

**注释1:** 测量距离随测试条件(高度、天线增益与形态)而变化, 本表所列数值的测试条件: 高度1.6m正对, 天线增益3dBi, 低速率测量模式;

**注释2:** 部分模块采用主芯片Vcc、射频电源Vpa分离的方法, 例如, 在DG5375U模组中, 主芯片电源3.3V, 射频电源Vpa在3.3~5V区间内;

**注释3:** 模组天线输出, 采用电容跳接方式, 接入PAD或者IPEX端子。默认为PAD引脚输出, 如需要采用IPEX端子输出, 需要订购时说明;