

产品规格书

四星全频测量天线

BT-140

版本：V3.66

日期：2023.4



一、产品介绍



BT-140 是一款四星全频卫星导航天线，该天线具有高增益、小型化、高灵敏度、多系统兼容及高可靠性等特点，可有效满足用户的使用需求。

- 1、采用多馈点设计和完全对称天线结构，具有非常稳定的相位中心，降低天线对测量误差；
- 2、增益高，驻波比低，对低仰角信号接收效果明显，在遮挡较严重的场合能正常收星；
- 3、配备抗多径扼流板，具有防浪涌设计，能有效抑制带外强干扰信号，确保天线的可靠性；
- 4、采用防紫外线 PC 材料设计，兼具美观的同时确保天线外壳长时间户外使用不变色，具备耐高温、防晒防紫外线。

二、应用领域

此天线覆盖 GPS L1/L2/L5 BDS B1I/B2I/B3I/B1C/B2a/B2b GLONASS L1/L2/L3 GALILEO E1/E5a/E5b/E6 SBAS L1/L5 QZSS L1/L2/L5/L6 IRNSS L5 L-Band 的四星全频外置飞碟天线，满足目前 GNSS 测量设备对多系统兼容和高精度用户的需要，可配合多种卫星导航接收机使用，广泛应用于大地测绘、航道测绘、精准农业及海洋测量等领域，也可根据应用条件选择应用于军事领域。

三、主要技术参数

天线参数 Antenna Specifications

频率范围 Frequency Range (MHz)	GPS L1/L2/L5 BDS B1I/B2I/B3I/B1C/B2a/B2b GLONASS L1/L2/L3 GALILEO E1/E5a/E5b/E6 SBAS L1/L5 QZSS L1/L2/L5/L6 IRNSS L5 L-Band
增益 Gain (dBi)	5.5

天线轴比 Antenna AR (dB)	≤ 3.0
水平覆盖角度 Horizontal coverage angle	360°
输出驻波 VSWR	≤ 2.0
相位中心误差 Phase center error (mm)	± 2
极化方式 Polarization	右旋圆极化 Right-hand circular polarization
端口阻抗 Port Impedance (Ω)	50
电气参数 Electrical Specifications	
LNA 增益 Gain (dB)	38 \pm 2
噪声系数 Noise figure (dB)	≤ 2
输出电压驻波比 VSWR	≤ 2.0
带内平坦度 In-band flatness (dB)	± 2
工作电压 Operating voltage (V)	3.3-12.0
工作电流 Operating current (mA)	≤ 45
差分传输延迟 Differential propagation delay(ns)	≤ 5
结构特性 Structural Characteristics	
接头型号 Connector type	TNC-K
天线尺寸 Antenna size (mm)	$\Phi 140*59.5$
重量 Weight (g)	420
工作环境 Working Environment	
工作温度 Operating temperature (°C)	-40 - +85
存储温度 Storage temperature (°C)	-55 - +85
四、产品尺寸图	

