

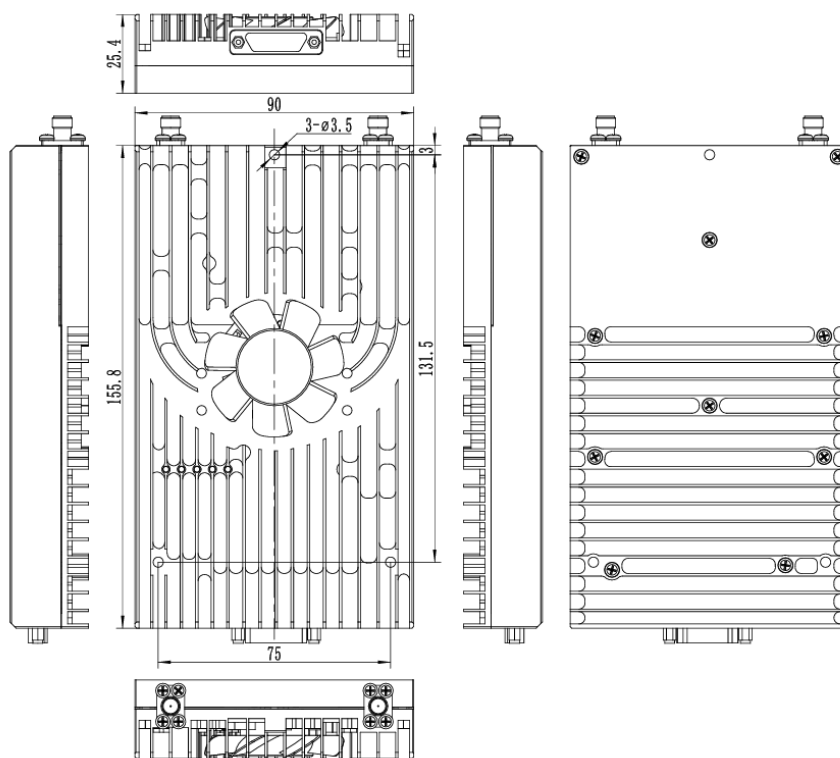
Rainbow2L-T100MV2 数据链模块

产品概述

Rainbow2L-T100MV2 数据链模块是一款 100 公里级宽带图/数/控一体化网络数据传输产品。

该产品采用软件无线电（SDR）架构实现 MESH 自组织网络组网功能，支持 100~150KM 宽带业务远距传输；模块化产品集成度高，低功耗小尺寸，可满足客户开发无人机/船/车等无人驾驶系统、视频监控等业务产品需求。产品具有丰富的外接端口和透明传输模式，可满足不同载荷任务数据格式和不同业务需求。

产品外观如下图。



产品技术特点：

- 1、 L 波段工作频段（1350~1450MHz，UHF、L、S 频段可定制）；
- 2、 支持点对点、点对多点、链状和 MESH 自组网；
- 3、 双向透明数据传输，支持图/数/控双向并发传输；
- 4、 双发双收，规避机身遮挡问题；
- 5、 自动选频，干扰自动躲避，具备一定抗干扰能力；

- 6、 10ms 低传输延时；
- 7、 2 个以太网口，2 个 RS-232，1 个 3.3V TTL 或 S.Bus；
- 8、 轻巧体积重量，低功耗，安装使用便捷。

产品技术指标：

项目	规格
设备型号	GT-PU6142-T100MV2
收发功能	TDD-TDMA
工作频率	1350~1450MHz (其他频段可定制)
信道带宽/	5MHz、10MHz、20MHz 可配置
用户速率	1~48Mbps 自适应 (UDP, 依链路质量、组网节点数和通信距离)
调制方式	OFDM-BPSK/QPSK/16QAM/64QAM
发射功率	36±3dBm (峰值)/通道
最大接收信号强度	+10dBm/天线接口
工作模式	双向图传/数传 (遥测)/控制 (遥控) 一体化
组网模式	1 站 1~3 机、链状、星形或网格自组织 (其他可定制)
传输时延	10ms (端到端@点对点模式, 不含空口延时)
抗干扰	自动干扰躲避+15%带内干扰抵抗
链路保密	AES256
作用距离	100~150km (通视无干扰, 受电磁环境底噪影响)
数据接口	2 路百兆以太网/2 路 RS-232/1 路 3.3V TTL 或 S.Bus (J30J-25 集成)
输入电源	+24~27V DC (J30J-25 集成)
天线接口	SMA*2
其他接口	双色 LED 指示灯 (电源/建链/信号强度/以太网)
典型功耗	≤50W
天空端天线	2dBi 全向玻璃钢或胶棒天线 (其他可选配)
地面端天线	5dBi 全向玻璃钢天线 (其他可选配)
适航速度	≤300 米/秒 (节点间相对速度)
壳体	6061-T6 铝合金铣削, 阳极氧化表面处理
工作环境温度	-40℃~+55℃
模块尺寸/重量	156x90x26mm/370g (不含接插件)
振动	无需减震措施