

7020-37 采用软件无线电 (SDR) 架构, 支持低频 MESH 无中心自组网, 发射功率 10W, 接收灵敏度可达 -109dBm, 支持 20MHz 频宽, 吞吐量 49Mbps, 配置 5dBi 天线, 无遮挡传输最高带宽可达 45Mbps@10KM, 34Mbps@20KM, 17Mbps@50KM, 14Mbps@100KM。

独有的智能选频技术, 支持 1000 次跳频功能, 业内独有的异频率和异频宽收发技术, 大大提高传输可靠性, 利用独有的 STDM 空间信道复用技术, 将网络效率提高了 50%, 硬件满足军品级高低温环境要求, 支持 L 波段频率段选择。针对无人机、机器人、无人船等, 支持实现串口指令数据和音视频数据同时传输。



**组网:** 点对点, 点对多点, 无中心自组网

**长距离:** 视距通讯可达 150 公里

**抗干扰:** 智能选频+收发异频率+收发异频宽

**安全性:** 可定制 1000 次/秒跳频功能

可选择 AES256 加密

**频率范围:** 0.6G、0.8G、1.3G、1.4G、1.5G、1.6G、  
2.3G、2.4G

**频宽:** 1.25MHz、2.5MHz、5MHz、10MHz、  
20MHz

**接口支持:** 2 个网口, 2 个 RS232, 1 个 TTL 或者 1  
个 SBUS

**工作温度:** 操作温度 -40°C + 55°C

| 功能选项  |        | 规格                                                                                                                                                                                                      |
|-------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 无线特性  | 频率范围   | 635MHz-675MHz/790MHz-820MHz/1300MHz-1400MHz/<br>1350MHz-1450MHz/1420MHz-1530MHz/1660MHz-1710MHz/<br>2200MHz-2300MHz/2400MHz-2500MHz/3300MHz-3500MHz/<br>3500MHz-3700MHz/3800MHz-4000MHz/4000MHz-4200MHz |
|       | 带宽     | 1.25/2.5/5/10/20MHz 可配置                                                                                                                                                                                 |
|       | 调制方式   | QPSK/16QAM/64QAM/256QAM(自适应)                                                                                                                                                                            |
|       | 传输速率   | 峰值业务速率 49Mbps@20MHz                                                                                                                                                                                     |
|       | ※跳频特性  | 1000 次/秒@智能跳频选频（定制功能）                                                                                                                                                                                   |
|       | 发射功率   | 10W @ANT1+ANT2                                                                                                                                                                                          |
|       | ※接收灵敏度 | -109dBm@1.25MHz                                                                                                                                                                                         |
|       | 传输距离   | 城区复杂路面 3km/郊区开阔路面 6km/可视距离≤100Km                                                                                                                                                                        |
|       | ※抗干扰   | ① 智能选频 ②收发异频率 ③收发异频宽                                                                                                                                                                                    |
| 组网功能  | 组网能力   | 点对点，点对多点，无中心自组网                                                                                                                                                                                         |
|       | 节点跳数   | 2、4、8、12、16、32、64、128、256 节点；1、2、3、4、N 跳                                                                                                                                                                |
|       | 组网时间   | 冷启动 40 秒入网                                                                                                                                                                                              |
|       | 网络拓扑   | 无中心多点网络、链式网络                                                                                                                                                                                            |
|       | 网络透传   | 支持 IP/MAC 网络透传功能                                                                                                                                                                                        |
| 用户界面  | 射频接口   | SMA-K x 2                                                                                                                                                                                               |
|       | 电源口    | 内部 XT30PW-M 封装，DC24V(GND、VCC)                                                                                                                                                                           |
|       | 网口     | PH2.0-4 封装，10/100M LAN1(RX-、RX+、TX-、TX+)、10/100M LAN2                                                                                                                                                   |
|       | 串口     | PH2.0-6 封装，双 RS232 电平(T0、GND、R0、T1、GND、R1)<br>PH2.0-3 封装，TTL3.3V 电平(T2、GND、R2) 或者 SBUS(T3、GND、R3)                                                                                                       |
|       | 指示灯    | LED1: 绿色为电源指示灯，电源正常亮绿灯；红色为 FPGA 程序下载完毕灭灯；LED2: 信号强度指示灯，从强到弱依次为绿色，黄色，红色，无；LED3: 建链指示灯：绿色表示建链，红色表示断链；LED4: 网口 1 指示灯；LED5: 网口 2 指示灯                                                                        |
| 物理特性  | 工作电压   | 24-28V                                                                                                                                                                                                  |
|       | 外形尺寸   | ≤151×90×25mm                                                                                                                                                                                            |
|       | 整机重量   | ≤350g                                                                                                                                                                                                   |
| 整机功耗  | 整机功耗   | ≤45W±10@常发；6W±1@待机                                                                                                                                                                                      |
| 环境适应性 | 工作温度   | -40℃~+55℃                                                                                                                                                                                               |
|       | 存储温度   | -55℃~+125℃                                                                                                                                                                                              |
|       | 防护等级   | IP65                                                                                                                                                                                                    |