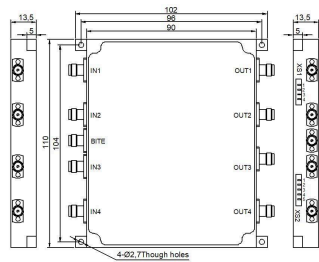


600–1500 MHz 四通道接收前端

四路 RF 接收链路，支持子频段滤波切换及独立数字衰减，增益  $30\pm1.5$  dB，噪声系数  $\leq 7$  dB。



电气参数

| 参数            | 数值         | 单位  | 备注                                                                 |
|---------------|------------|-----|--------------------------------------------------------------------|
| RF 输入频率       | 600–1500   | MHz | -                                                                  |
| 通道数           | 4          | -   | -                                                                  |
| 增益            | $30\pm1.5$ | dB  | -                                                                  |
| 噪声系数          | $\leq 7$   | dB  | 最大值: 7 dB.                                                         |
| 饱和输出功率 (Psat) | 10         | dBm | 典型值: 10 dBm.                                                       |
| 输入与输出 VSWR    | $\leq 2$   | -   | 最大值: 2.                                                            |
| 供电电压          | +12        | VDC | 典型值: 12 VDC.                                                       |
| 供电电流          | 200        | mA  | 典型值: 200 mA.                                                       |
| 单通道衰减范围       | 0–31.5     | dB  | 原框图规定每路 0–31.5 dB，并明确六个衰减权重。                                       |
| 衰减步进          | 0.5        | dB  | -                                                                  |
| 衰减器位数         | 6          | -   | -                                                                  |
| 滤波器 0 带外抑制    | $\geq 25$  | dBc | 所选滤波器: 600–1000 MHz. 抑制频率: DC–500 MHz; 1200–2400 MHz. 最小值: 25 dBc. |
| 滤波器 1 带外抑制    | $\geq 25$  | dBc | 所选滤波器: 900–1500 MHz. 抑制频率: DC–750 MHz; 1650–2700 MHz. 最小值: 25 dBc. |

环境限值

| 参数   | 数值       | 单位 |
|------|----------|----|
| 工作温度 | -40~+80  | °C |
| 存储温度 | -55~+125 | °C |

接口与引脚

| 参数        | 数值                                            | 单位 |
|-----------|-----------------------------------------------|----|
| RF 输入端口   | IN1-IN4: SMA-K (接口子频段描述不一致；实际框图支持同频 RF 接收。)   | -  |
| RF 输出端口   | OUT1-OUT4: SMA-K (接口子频段描述不一致；实际框图支持同频 RF 接收。) | -  |
| BITE 校准输入 | BITE: SMA-K                                   | -  |
| 电源引脚      | XS1: 1, 2 → +12 V                             | -  |
| 接地引脚      | XS1: 3, 4 → GND                               | -  |
| SPI 数据引脚  | XS2: 1 → SPI_MOSI                             | -  |
| SPI 时钟引脚  | XS2: 2 → SPI_SCK                              | -  |
| SPI 选择引脚  | XS2: 3 → SPI_NSS (LE)                         | -  |
| SPI 接地引脚  | XS2: 4 → GND                                  | -  |
| SPI NC 引脚 | XS2: 5 → NC                                   | -  |

控制与滤波选择

| 参数               | 数值                                    | 单位   | 备注                             |
|------------------|---------------------------------------|------|--------------------------------|
| SPI 数据速率         | 2 / 10                                | Mbps | 典型值: 2 Mbps. 最大值: 10 Mbps.     |
| SPI 帧格式          | 0xAA 0x55   Data[31:0]   0x44 0xBB    | -    | Data[31:0] 占四字节，进一步的数据字节顺序未说明。 |
| 通道 1 RF/BITE 选择位 | 25: 0 → RF; 1 → BITE                  | -    | 保留位号与通道号，省略相互矛盾的符号名。           |
| 通道 2 RF/BITE 选择位 | 26: 0 → RF; 1 → BITE                  | -    | 保留位号与通道号，省略相互矛盾的符号名。           |
| 通道 3 RF/BITE 选择位 | 27: 0 → RF; 1 → BITE                  | -    | 保留位号与通道号，省略相互矛盾的符号名。           |
| 通道 4 RF/BITE 选择位 | 28: 0 → RF; 1 → BITE                  | -    | 保留位号与通道号，省略相互矛盾的符号名。           |
| 通道 1 衰减位         | 5:16; 4:8; 3:4; 2:2; 1:1; 0:0.5       | dB   | 各位为 1 时启用对应衰减步进，为 0 时禁用。       |
| 通道 2 衰减位         | 11:16; 10:8; 9:4; 8:2; 7:1; 6:0.5     | dB   | 各位为 1 时启用对应衰减步进，为 0 时禁用。       |
| 通道 3 衰减位         | 17:16; 16:8; 15:4; 14:2; 13:1; 12:0.5 | dB   | 各位为 1 时启用对应衰减步进，为 0 时禁用。       |
| 通道 4 衰减位         | 23:16; 22:8; 21:4; 20:2; 19:1; 18:0.5 | dB   | 各位为 1 时启用对应衰减步进，为 0 时禁用。       |

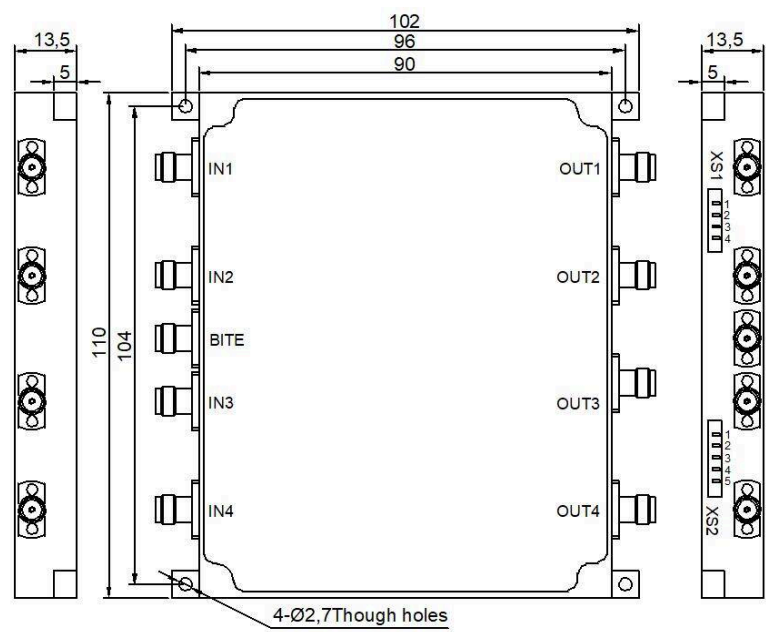
控制与滤波选择

| 参数        | 数值           | 单位  | 备注             |
|-----------|--------------|-----|----------------|
| SPI 未使用位  | 29           | -   | 资料将这些数据位标为无含义。 |
| SPI 滤波选择位 | 24:C0        | -   | -              |
| 滤波码 0 通带  | 0 → 600-1000 | MHz | -              |
| 滤波码 1 通带  | 1 → 900-1500 | MHz | -              |

机械参数

| 参数     | 数值                 | 单位 |
|--------|--------------------|----|
| 主体尺寸   | 102 × 110 × 13.5   | mm |
| 重量     | ≤500 (最大值: 500 g.) | g  |
| 安装孔中心距 | 96 × 104           | mm |
| 安装孔    | 4 × Φ2.7 (通孔。)     | mm |

机械外形尺寸图



所有尺寸单位为 mm [in].

当前出版记录 · 1.0 · 2026-10-08. 首次出版已审核产品资料。

文档说明

规格可能随产品更新而修订。设计定版前，请向 LCRF 确认当前文档版本及具体产品要求；最终供货配置以已经确认的报价和订单文件为准。