

FPA-1 是正旗通信推出的双通道 2\*1W TDD 收发一体宽带射频功率放大器，其尺寸为仅为 59\*88mm，工作于 1350-1440MHz 频段，具备高线性输出，可适配我司 SDR-C1/SDR-C2 软件无线电平台。

## 主要特征

- 支持 2\*2 MIMO，收发一体
- 板载 DCDC 升压电路，支持宽压供电
- 两路 PA/LNA 可独立控制
- 小尺寸，轻量化，适用于手持机、背负台设备形态
- 单路输出功率可达 1W



## 规格参数

工作频率	1350-1440MHz
带宽	90MHz
发射通道	
增益	42dB ± 1dB
输出功率	30 ± 1dBm
EVM	≤ -30dB@30dBm
接收通道	
增益	32dB@LNA Bypass Off -4dB@LNA Bypass On
输入输出接口	
基带板侧	MCX
天线侧	MMCX
控制接口	
接口形式	1mm 间距 10Pin 插座
切换速度	< 1us
供电电压	12-27V
尺寸	59*88*11.6mm (不含射频连接器)
重量	109g
温度范围	存储温度: -40℃~+125℃ 工作温度: -20℃~+65℃
功耗	20W@70%发射占空比

## 接口定义

接口	描述
TX1/TX2	PA 信号输入，对接基带板
RX1/RX2	LNA 信号输出，对接基带板
ANT1/ANT2	接天线
CTRL	功放控制信号，引脚定义见控制信号
PWR	4 芯电源插座，功放供电，其中 1, 2 为正极，3, 4 为负极

## 控制信号

引脚编号	引脚定义	备注
1	NC	无连接
2	SW_TXEN	开关控制信号，发射状态下应拉高，接收状态下应拉低
3	SW_RXEN	开关控制信号，发射状态下应拉低，接收状态下应拉高
4	PA_EN_1	第 2 路 PA 使能，高电平打开，低电平关闭
5	LNA_EN_1	第 2 路 LNA 使能，高电平打开，低电平关闭
6	LNA_BYP_1	第 2 路 LNA Bypass，高电平 LNA 进入 Bypass 状态，低电平 LNA 正常工作
7	PA_EN_0	第 1 路 PA 使能，高电平打开，低电平关闭
8	LNA_EN_0	第 1 路 LNA 使能，高电平打开，低电平关闭
9	LNA_BYP_0	第 2 路 LNA Bypass，高电平 LNA 进入 Bypass 状态，低电平 LNA 正常工作
10	GND	地

## 订购信息

型号	工作频段	发射增益	发射功率	接收增益
FPA-1	1350-1440MHz	42dB	30dBm	-4dB/32dB

物理尺寸

