

Model:TLPA10M500M-53-53
Power Amplifier
10-500MHz,Gain:53dB,Psat:53dBm
Feature:

- Ultra Wide Band: 10-500MHz
- Gain: 53 dB Min
- Psat Output Power: 53 dBm Typ
- Good Power and Gain Flatness
- 50 Ohm Matched Input / Output

电气特性 Electrical Specifications:

参数Parameter	Min	Typ	Max	单位Units
频率范围 Frequency range	10-500			MHz
增益 Gain	53	55		dB
增益平坦度 Gain Flatness		±2	±3	dB
线性输出功率 Output P1dB		50		dBm
饱和输出功率 Output Psat	51.5	53		dBm
输入驻波 Input VSWR		1.5	2.0	:1
直流电压 DC Voltage	+34	+36	+38	V DC
直流电流 DC Supply Current		20		A
阻抗 Impedance	50			Ohms

机械特性 Mechanical Specifications:

参数Parameter	指标 Value	单位Units
输入输出接口 Input /Output Connector	SMA Female/SMA Female	
直流偏置 DC Bias	D-SUB-9	
尺寸 Size	180*115*25	mm
重量 Weight	250	g

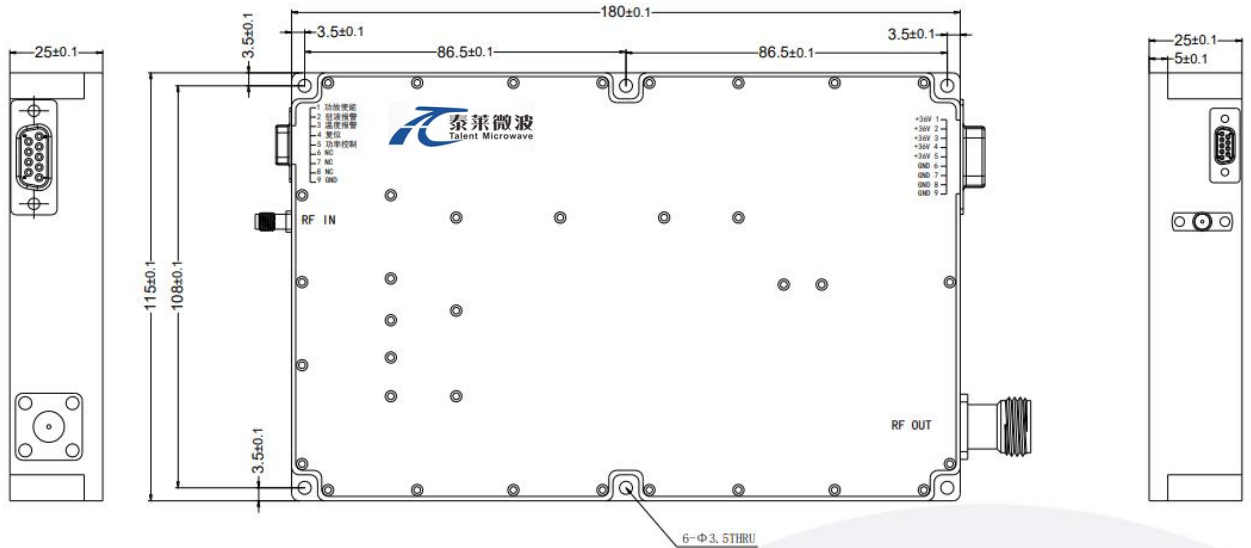
绝对最大值 Absolute Maximum Ratings:

参数Parameter	指标 Value
供电偏置电压 Supply Bias Voltage	+38 V
输入功率 RF Input Power	+5 dBm
ESD灵敏度 ESD sensitivity (HBm)	Class 0, passed 150V


**Available 220V System
 Benchtop Amplifier**

外形尺寸Outline Drawing:

Unit: mm



***Heat Sink Required During Operation



直流供电连接器 J30J,9-Pin,Female:

引脚编号	标识	类型	功能详细说明
1	+36V	输入	供电正极 +28.0-33.0VDC
2	+36V	输入	供电正极 +28.0-33.0VDC
3	+36V	输入	供电正极 +28.0-33.0VDC
4	+36V	输入	供电正极 +28.0-33.0VDC
5	+36V	输入	供电正极 +28.0-33.0VDC
6	GND	输入	供电负极
7	GND	输入	供电负极
8	GND	输入	供电负极
9	GND	输入	供电负极

控制接口连接器 D-SUB,9-Pin,Female:

引脚编号	标识	类型	功能详细说明
1	功放使能	输入	高电平（或悬空）打开功放，低电平关闭功放
2	驻波报警	输出	功放输出端外部驻波大于5时，功放关闭，此引脚将输出高电平。 外部驻波小于5时，此引脚输出低电平。
3	温度报警	输出	功放壳体温度大于70°C时，功放关闭，此引脚将输出高电平。功放壳体温度降低到60°C时，功放恢复正常工作，此引脚将输出低电平。
4	复位	输入	当功放触发驻波保护时，功放将关闭，并进入状态锁定，给此引脚10us的低脉冲，将重启功放。只能复位驻波保护。
5	功率控制	输入	压控衰减的控制电压输入端，0-7V，衰减量为30dB-0dB。2-7V，衰减量为10dB-0dB。
6	NC		内部没有连接
7	NC		内部没有连接
8	NC		内部没有连接
9	GND	输入	地

温度环境 Environmental Conditions:

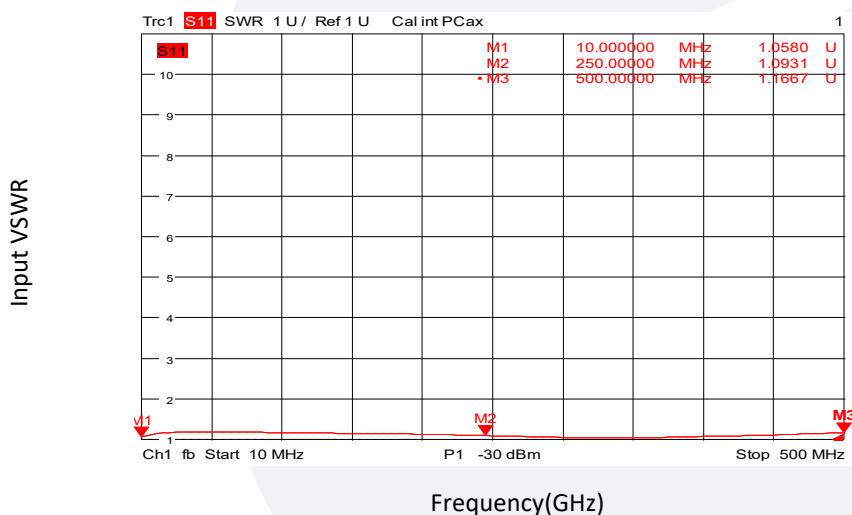
参数Parameter	Min	Typ	Max	单位Units
操作温度 Operating Temperature	-45		+70	°C
存储温度 Non-operating Temperature	-55		+125	°C
相对湿度 Relative humidity		95		%
海拔 Altitude	30,000			feet
震动 Shock / Vibration(MIL-STD-810F)	20g,11ms,saw-tooth			
冲击 Shock(non operating)	20G for 11msc half sin wave,3 axis both directions			

订货信息 Ordering Information:

标准型号 Part Number	描述 Description	版本号Revision
TLPA10M500M-53-53	Power amplifier 10-500MHz,Gain:53dB,Psat:53dBm, +28V DC,Without Heatsink	Rev.1.1
TLPA10M500M-53-53- HS	Power amplifier 10-500MHz,Gain:53dB,Psat:53dBm, +28V DC,With Heatsink	Rev.1.1

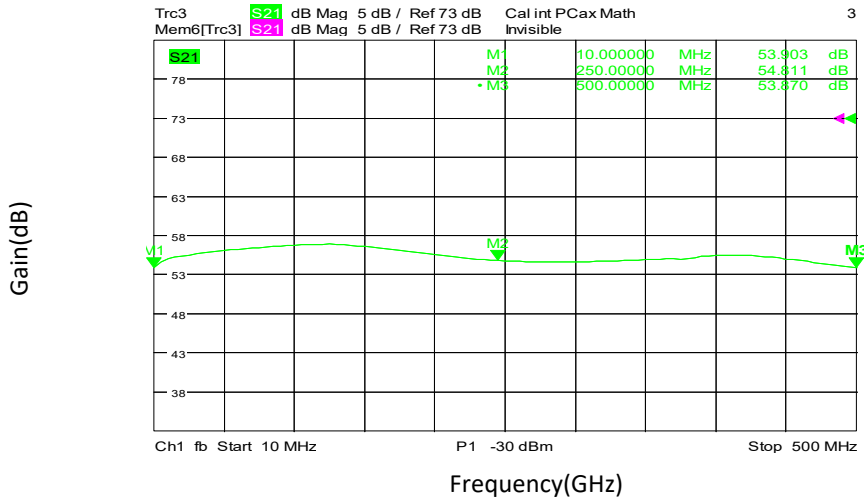
典型曲线 Typical Performance Data:

Input VSWR vs Frequency

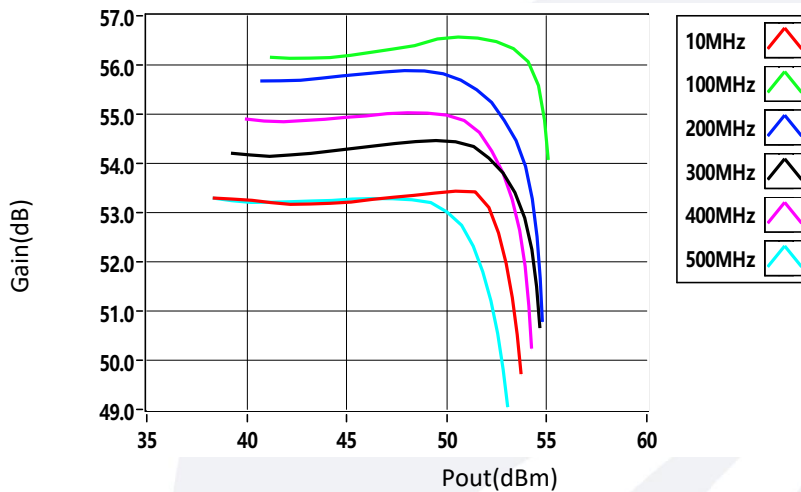


典型曲线 Typical Performance Data:

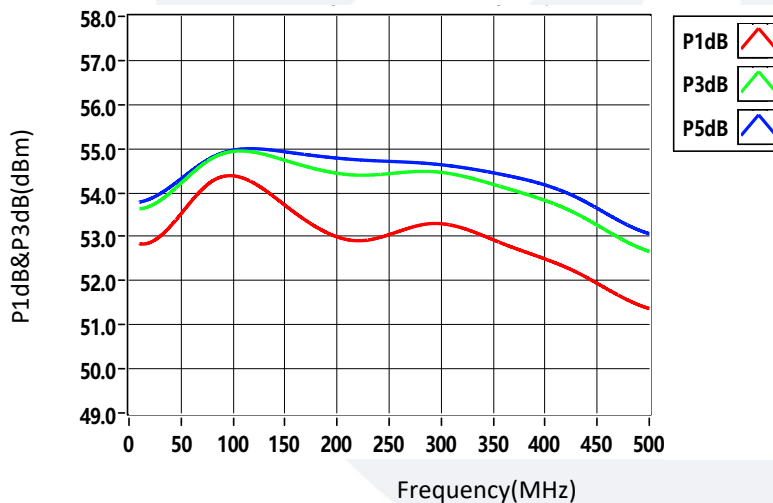
Gain vs Frequency



Gain vs Output Power

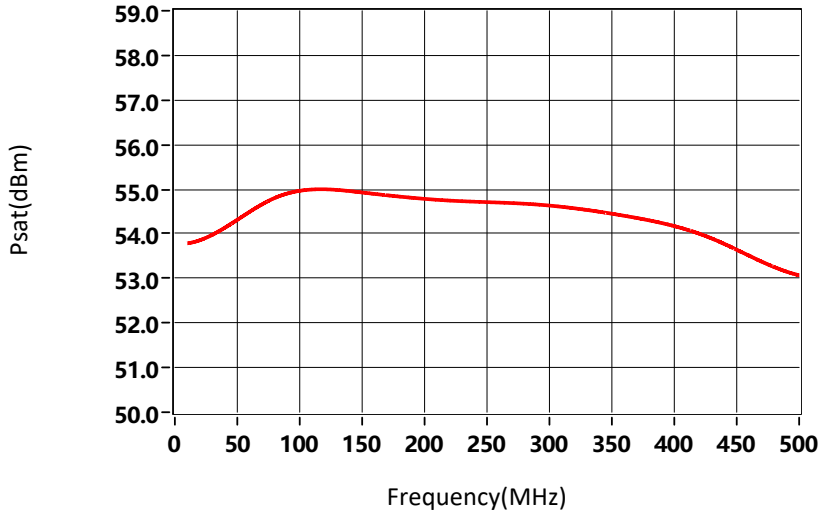


P1dB&P3dB vs Frequency

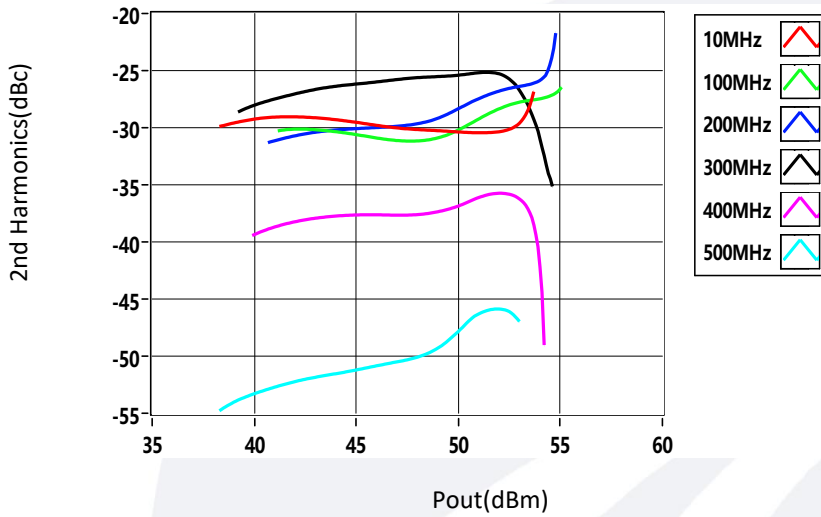


典型曲线 Typical Performance Data:

Psat VS Frequency



2nd Harmonics VS Output Power



3rd Harmonics VS Output Power

