

SMA系列10MHz~40GHz同轴检波器



产品概述

盛铂科技SMA系列同轴检波器适用于通信、雷达、电子对抗、导航、微波测量等各种军用或民用电子设备中功率检测、视频检测、信号源的稳幅以及传输与反射的扫频测量等。采用低势垒肖特基二极管作为检波器件，SMA同轴接头输入，正检波或负检波电压输出，具有体积小、灵敏度高、响应速度快、频率响应好、使用频带宽等优良性能。

性能优异

- 频率范围：10MHz~40GHz
- 最大输入功率：+20dBm (100mW)
- 最小电平灵敏度： $\geq 0.6\text{mV}@-30\text{dBm}$
- 脉冲响应快： $\leq 3\mu\text{s}$
- 小尺寸：40GHz仅 $\varnothing 9.0 \times 30.5\text{mm}$

应用广泛

SMA同轴检波器系列产品，适用于射频微波信号的包络检波，具备连续波检波输出、脉冲检波输出能力。

- 检波器优良的驻波比性能：减小测量不确定性误差；
- 良好的宽带幅频特性：用于宽带调制信号检波测量时降低测量误差；
- 高速脉冲响应特性：用于脉冲信号检测时，减小边沿失真

技术指标

技术指标③	SMA06G	SMA18G	SMA26G	SMA40G
频率范围	10MHz – 6GHz	10MHz – 18GHz	10MHz – 26.5GHz	10MHz – 40GHz
最大允许输入功率	+20dBm (100mW)			
最小输入检波功率	-55dBm (3nW)			
检波电平灵敏度①	≥0.6mV@-30dBm; ≥185mV@0dBm;			
脉冲响应时间 (最小脉宽)	≤10μS@10kΩ		≤3μs@10kΩ	
幅频响应②	±0.2dB (典型)		±0.6dB (典型)	±0.75dB (典型)
	±0.5dB (最大)		±0.8dB (最大)	±1dB (最大)
驻波比 (VSWR)	≤1.35:1 (典型)		≤1.5:1 (典型)	≤1.65:1 (典型)
	≤1.5:1 (最大)		≤1.6:1 (最大)	≤1.85:1 (最大)
温度范围	工作温度: -20℃~+60℃			
	储存温度: -40℃~+85℃			
RF输入连接器形式	SMA (M) , 无隔直			2.92 (M) , 无隔直
DC检波输出	SMA-F			
外形尺寸	Ø9.0×34.5mm			Ø9.0×30.5mm
重量	10g			
连接器外壳	黄铜镀金或黄铜镀三元合金		不锈钢钝化	

备注

- 本品属于静电敏感部件，储存、运输、使用时注意静电防护；
- 输入无隔直功能，不允许输入直流信号；
- 请在订货时务必注意对应不同输出极性（正或负）的型号。

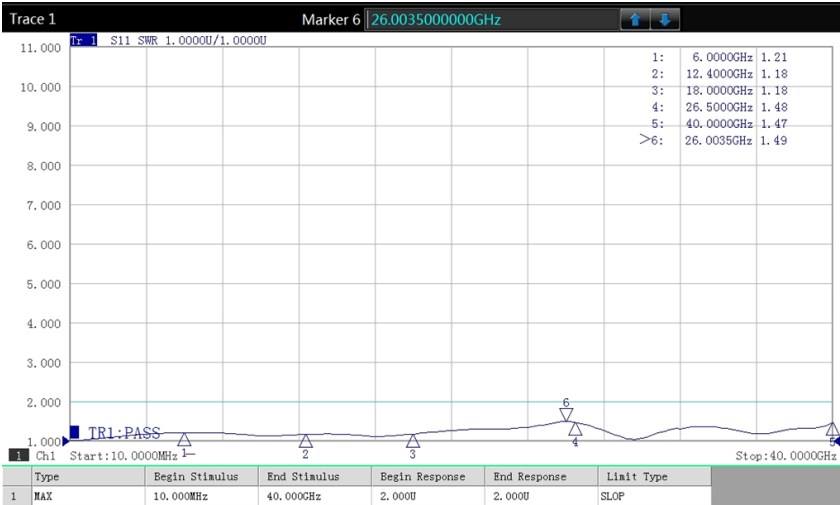
①：检波器电压输出【幅频响应】判定标准（@0dBm输入）：

- (1)、整个频率范围内输出电压：≥185mV；
- (2)、整个频率范围内的电压波动（典型）：±35mV；即：输入0dBm时，Verr = (Vmax - Vmin) /2；
- (3)、名词定义：Verr：电压抖动（与幅频响应成比例关系）、Vmax：频带内最大输出电压、Vmin：频带内最小输出电压。

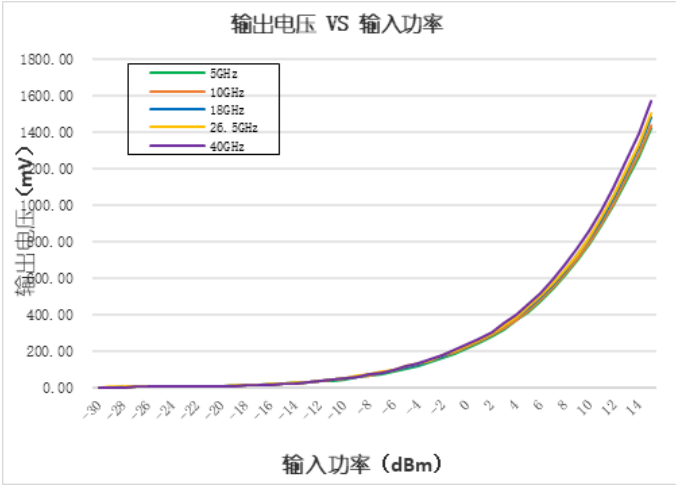
②：幅频响应：定义为器件整个频率范围内，在0dBm信号功率输入时的频率响应；

③：所有性能参数均有一定的提升空间，若需要更严格的技术参数指标，订货前请备注。

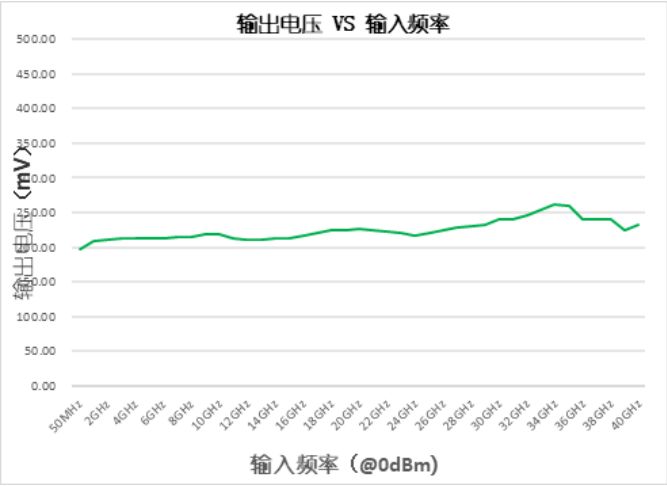
典型测试曲线



40GHz检波器驻波比曲线

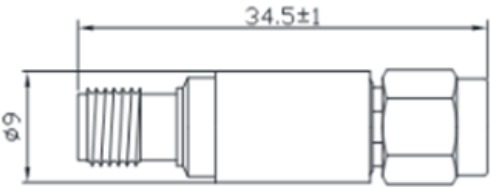


检波电压灵敏度

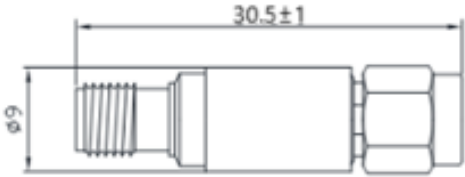


幅频曲线

结构尺寸



≤40GHz型号外观尺寸



SMA40G外观尺寸



实物外观

订货信息

- SMA06G+ : 10MHz~6GHz同轴检波器, 正检波电压输出;
- SMA06G- : 10MHz~6GHz同轴检波器, 负检波电压输出;
- SMA18G+ : 10MHz~18GHz同轴检波器, 正检波电压输出;
- SMA18G- : 10MHz~18GHz同轴检波器, 负检波电压输出;
- SMA26G+ : 10MHz~26.5GHz同轴检波器, 正检波电压输出;
- SMA26G- : 10MHz~26.5GHz同轴检波器, 负检波电压输出;
- SMA40G+ : 10MHz~40GHz同轴检波器, 正检波电压输出;
- SMA40G- : 10MHz~40GHz同轴检波器, 负检波电压输出

微信扫一扫,
关注盛铂科技公众号

