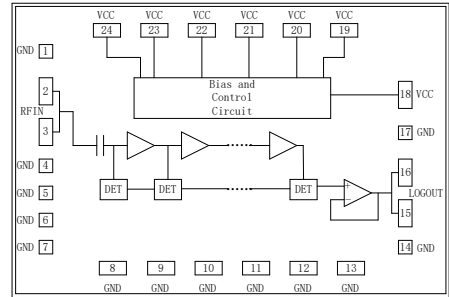


性能特点

- 输入频率范围：0.5~23GHz
- 动态范围：65dB
- 输出电压波动：50mV
- 全温全频段不同输入功率下无拖尾现象

典型应用

- 点对点微波无线电
- 接收信号强度指示
- 宽带功率监控
- 测试仪器仪表

功能框图

概述

SIPD286是一款宽带高动态对数检波器，将RF输入信号精确的转化为随输入功率线性变化的直流电压输出信号，具有65dB的典型动态范围，输入无需片外匹配，支持对输入功率变化的快速响应，在0.5~23GHz频率范围可提供标称对数正斜率~12mV/dB。在宽带频率范围和高温低温条件下，SIPD286输出保持良好的一致性。

电性能表 (TA=25°C)

参数	典型值	典型值	典型值	典型值	典型值	典型值	典型值	典型值	单位
输入频率	0.5	1	5	10	14	18	20	23	GHz
±3dB动态范围	63	63	63	65	67	68	67	64	dB
±3dB动态范围(中心值)	-27	-28	-27	-27	-26	-25	-22	-23	dBm
对数误差(温度-40~+85)	±1	±1	±1	±1	±1	±1	±1	±1	dB
输出截距	-154	-155	-154	-156	-160	-156	-153	-146	dBm
输出Slope	12.1	12.2	12.3	12	11.7	11.8	12.1	12.7	mV/dB

电性能表

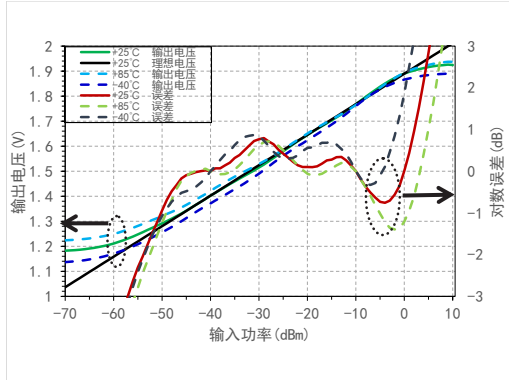
参数	描述	最小值	典型值	最大值	单位
输出电压范围	LOG OUT	1.15		1.95	V
上升时间 ^①	Fin=8GHz		9		ns
下降时间 ^②	Fin=8GHz		16		ns
工作电压		3.15	3.3	3.45	V
工作电流			87		mA

注^①: 0 dBm Input Pulsed; measured from 10% to 90%

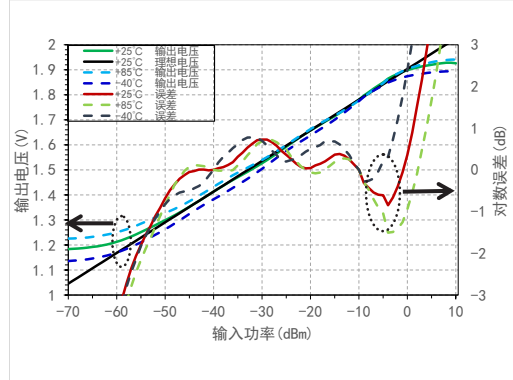
注^②: 0 dBm Input Pulsed; measured from 90% to 10%

测试曲线

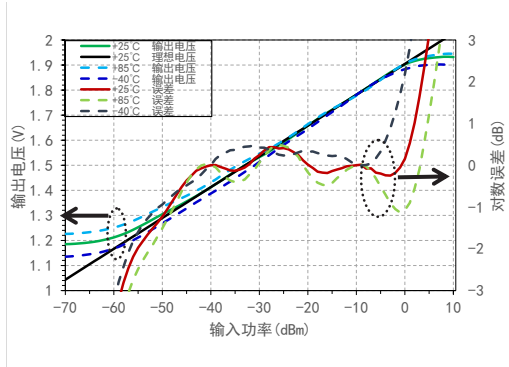
输出电压&对数误差 VS 输入功率 (Fin=0.5GHz)



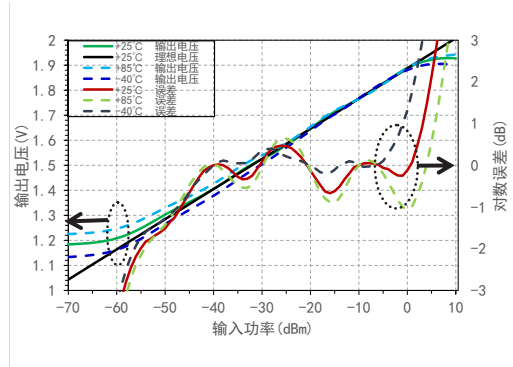
输出电压&对数误差 VS 输入功率 (Fin=1GHz)



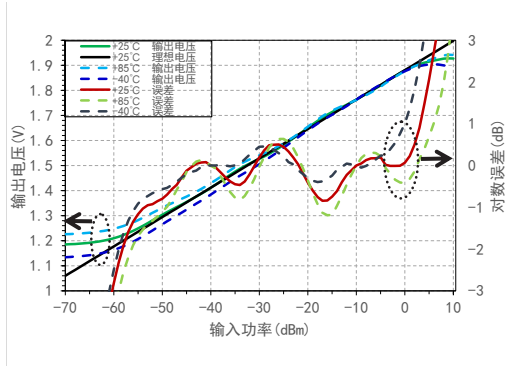
输出电压&对数误差 VS 输入功率 (Fin=5GHz)



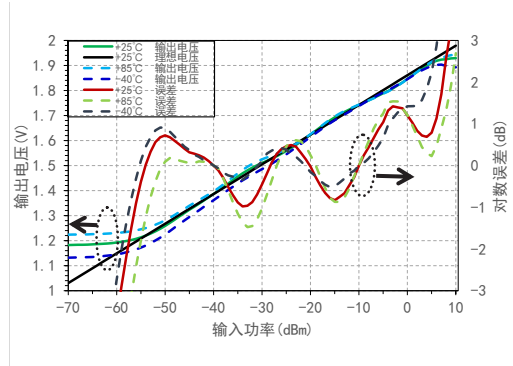
输出电压&对数误差 VS 输入功率 (Fin=10GHz)



输出电压&对数误差 VS 输入功率 (Fin=14GHz)

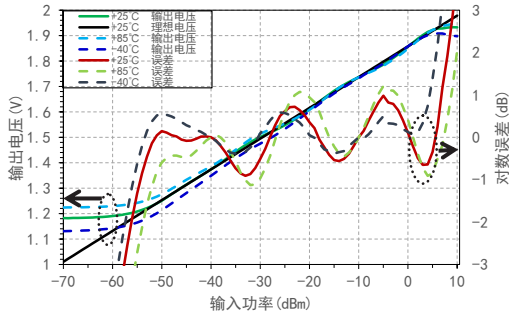


输出电压&对数误差 VS 输入功率 (Fin=18GHz)

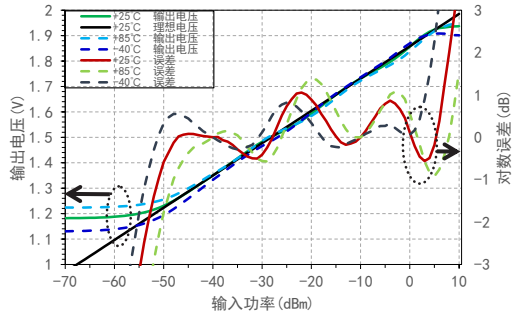


测试曲线

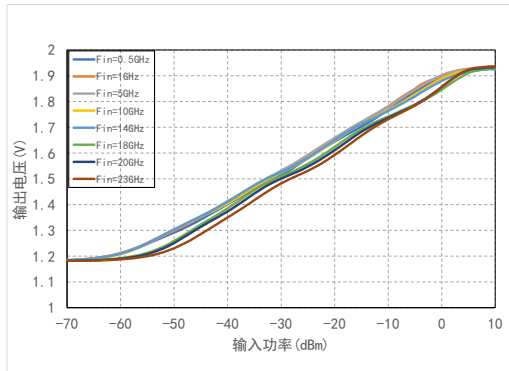
输出电压&对数误差 VS 输入功率 (Fin=20GHz)



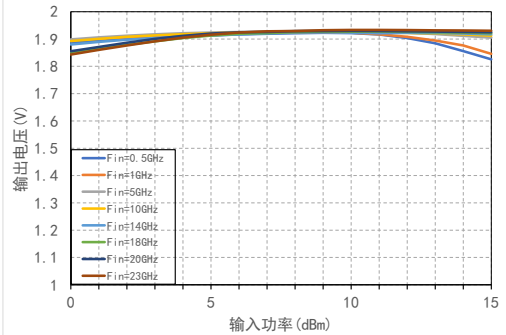
输出电压&对数误差 VS 输入功率 (Fin=23GHz)



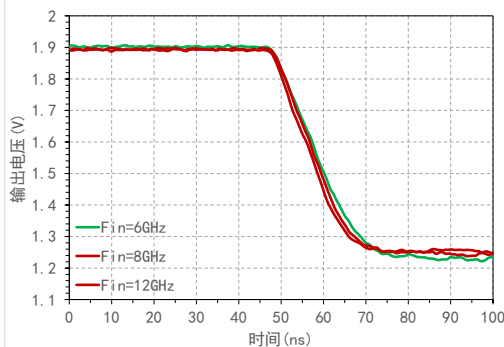
输出电压 VS 输入功率@输入频率



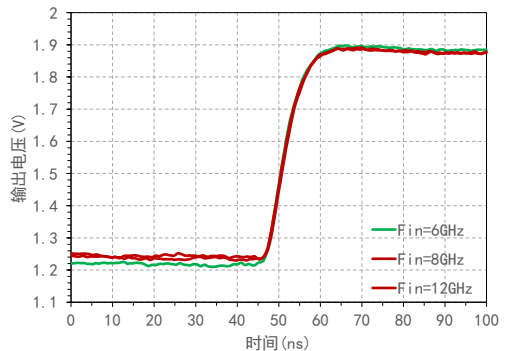
输出电压 VS 输入功率@输入频率



下降时间 (Pin=0dBm)

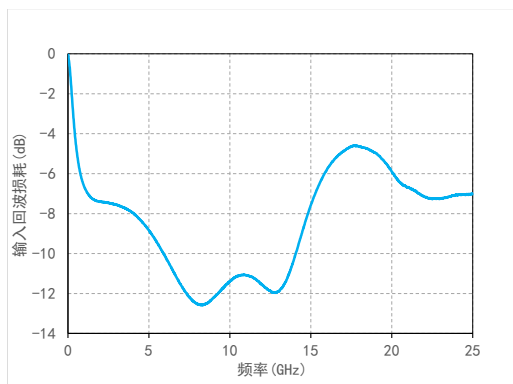


上升时间 (Pin=0dBm)



测试曲线

输入回波损耗 VS 频率



绝对最大额定值

工作电压 (VCC)	3.6V
RF 输入功率	+15dBm
工作温度	-55°C to 85°C
贮存温度	-65°C to 150°C
ESD	TBD

注意事项

1. 禁止试图用湿化学方法清洁芯片表面。
2. 本品属于静电敏感器件，储存和使用注意防静电。
3. 干燥环境储存。



引脚定义

引脚编号	功能符号	功能描述	示意图
2, 3	RF IN	RF输入端口，内部有隔直电容	
1, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 17	GND	射频地	
15, 16	LOGOUT	电压输出端口	
18, 19, 20, 21, 22, 23, 24	VCC	电源端口	

