勝 特 力 材 料 886-3-5773766
胜特力电子(上海) 86-21-34970699
胜特力电子(深圳) 86-755-83298787
Http://www.100y.com.tw

模块描述

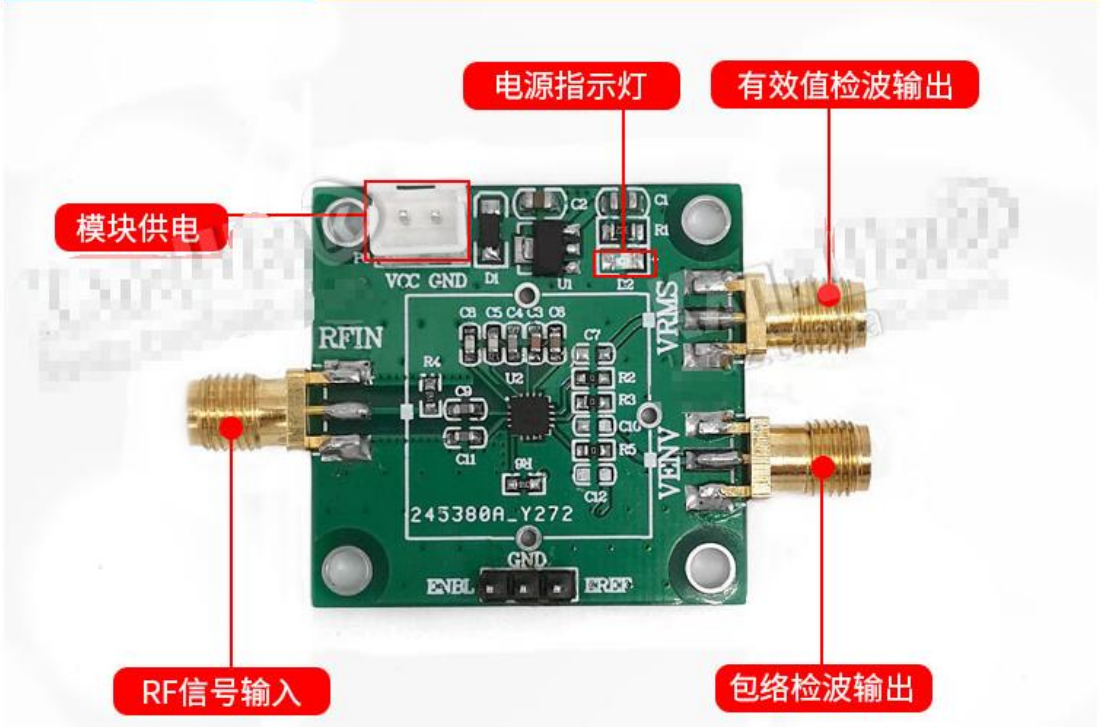
- ADL5511是一款RF包络和TruPwr均方根检波器。包络输出电压是一个与输入信号包络成正比的电压。均方根输出电压与输入信号的峰均比无关。均方根输出为线性V/V电压，900 MHz时的转换增益为1.9 V/V均方根值。包络输出的转换增益为1.46 V/V (900 MHz)，它以ERER引脚提供的1.1 V内部基准电压为参考。
- ADL5511可采用直流至6 GHz信号工作，包络带宽最高可达130 MHz所获取的包络可用于RF功率放大器(PA)线性化和增强效率　均方根输出则可用于测量均方根功率。高均方根值精度和快速包络响应特别适合对CDMA2000、W-CDMA及LTE系统中使用的宽带高峰均比信号进行包络检波和功率测量。

模块参数

参数名称	参数值	备注
模块型号	ADL5511	
模块类型	射频检波器	射频包络和TruPwr RMS检波器
模块供电电压	6至20V	
模块供电电流	22mA	
模块动态范围	47dB	
最大输入功率	+20dBm	
输入频率范围	直流至6GHz	
输入阻抗	75欧	使RF输入具有50Ω宽带匹配阻抗
输入信号特点	输入耦合	
输入信号形式	单端	
输出电压范围	VRMS:0-4V左右 VENV:1.1-4V左右	仅供参考，请以实测值为准，不同模块之间有差异
最大包络带宽	130MHz	与FLT管脚的电容有关，如需调整参数用户可根据资料自行修改。
模块保护	反接保护	
模块重量	9g	
模块规格	35*34mm	长*宽-PCB尺寸
模块屏蔽	有屏蔽盖	
模块发热因素		供电电压过大损坏芯片或者模块有损坏
模块特点		模块简约小巧，接口简单，带有供电指示。
应用范围		W-CDMA、CDMA2000、LTE和其他复杂波形的均方根功率测量和包络检波
模块接口类型		SMA信号输入输出，XH2.54防呆电源座

接口图

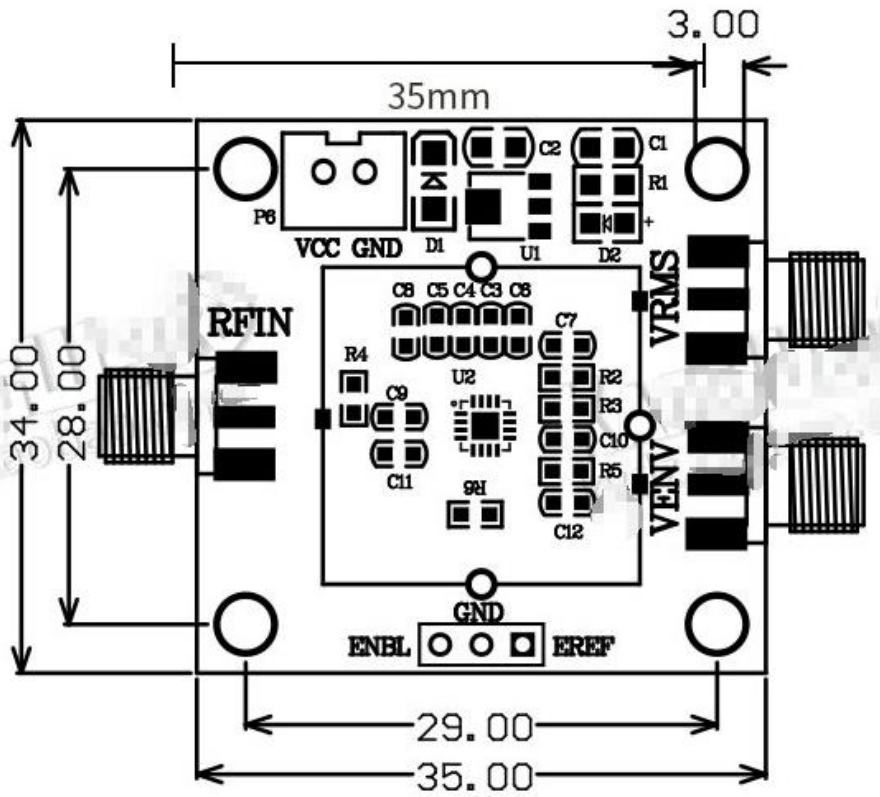
优秀の品质



尺寸图

优秀の品质





注意事项 优秀の品质

（1）检波器模块最大输入功率为+20dBm，检波器动态范围47dB。

（2）由于模块是高精度器件，为了避免不必要的干扰，建议使用线性电源供电。

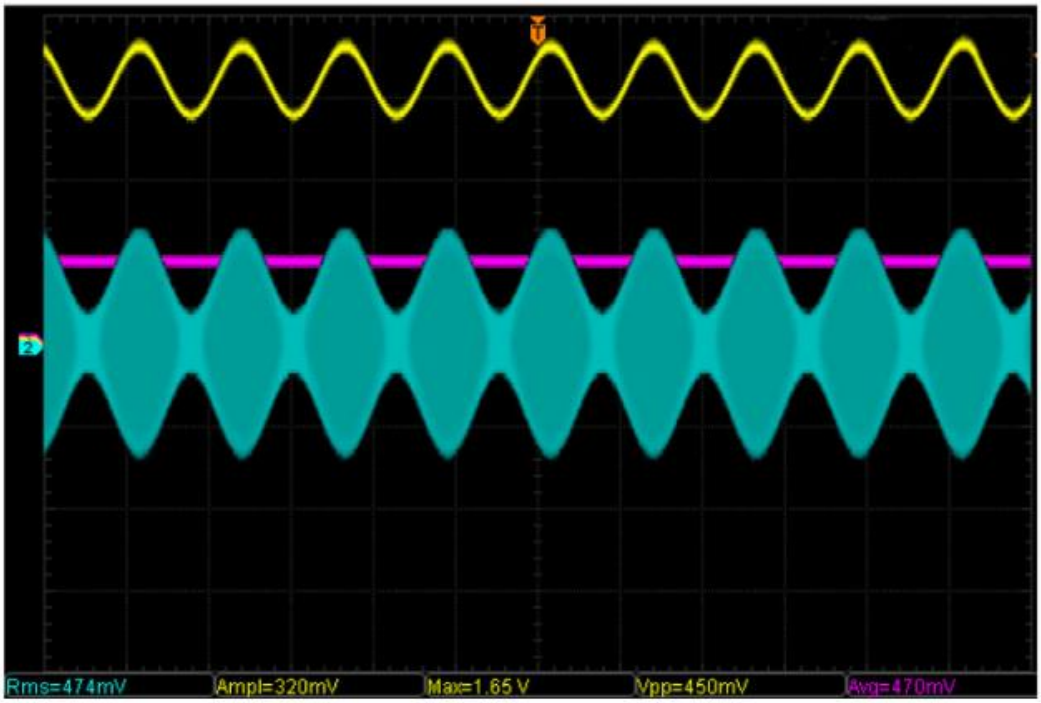
（3）输入信号建议使用SMA接口，接触不良或劣质的线材可能导致信号衰减或者噪声过大，使得测量不准确。

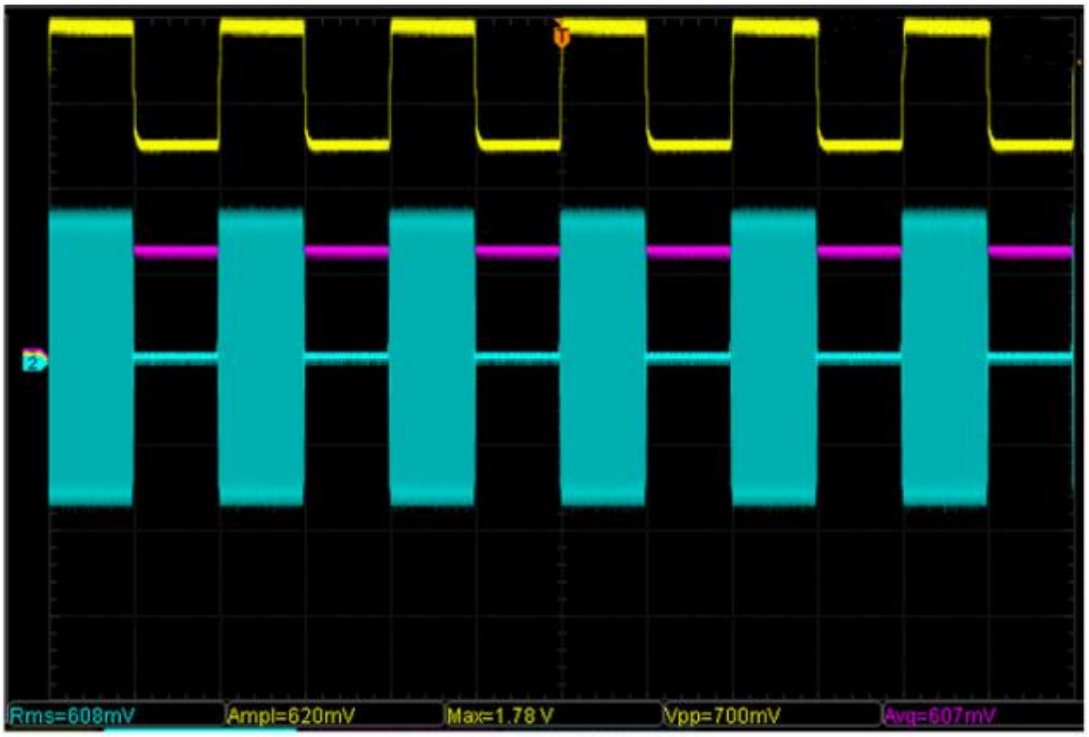
（4）检波器模块在不同频率下的响应和动态范围会差别，不同的模块之间也有差异，属于正常现象，并非模块问题

测试图

优秀の品质

- 蓝色为调制信号输入
- 黄色为包络检波输出
- 红色为有效值检波输出





常见问题　优秀の品质

Q：为什么在做有效值检波时，输出不是直流?
A:首先检查输出口是否接对，其次RMS滤波转折频率(默认40Hz)与FLT管脚的电容有关，可根据资料自行修改。
Q：为什么在做包络检波时，输出携带有一些载波频率?
A:首先检查输出口是否接对，其次包络检波转折频率与FLT管脚的电容有关，模块发货默认10MHz，用户可根据资料自行修改。
Q：买了2个模块，同一检测条件输出电压有差异，是正常现象么?
A:模块之间存在个体差异，详情实测图为典型数据，具体参数以实测为准。"

芯片简介　优秀の品质

ANALOG DEVICES

直流至6 GHz包络和TruPwr RMS检波器

ADL5511

产品特性

包络跟踪RF检波器，输出电压与输入电压成正比
独立的TruPwr均方根输出
无需巴伦或外部调谐
出色的温度稳定性
输入功率动态范围：47 dB
输入频率范围：直流至6 GHz
包络带宽：130 MHz
包络延迟：2 ns
单电源供电：4.75 V至5.25 V
电源电流：21.5 mA
关断模式：130 μW

应用

W-CDMA、CDMA2000、LTE和其他复杂波形的均方根功率测量和包络检波
基于漏极调制的功率放大器线性化
采用包络跟踪方法的功率放大器线性化

功能框图

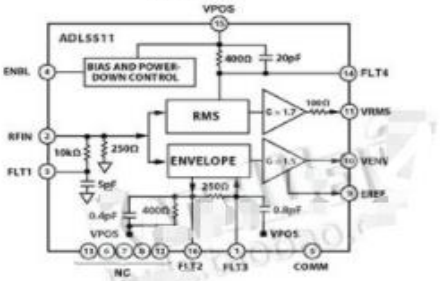


图1.

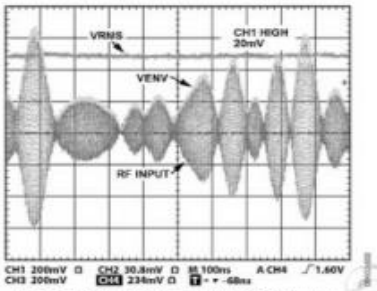


图2. 对20 MHz QPSK LTE载波的RMS和包络响应
(测试模型E-TM1_1_20MHz)

概述

ADL5511是一款RF包络和TruPwr™均方根检波器。包络输出电压是一个与输入信号包络成正比的电压。均方根输出电压与输入信号的峰均比无关。

均方根输出为线性V/V电压，900 MHz时的转换增益为1.9 V/V均方根值。包络输出的转换增益为1.46 V/V (900 MHz)，它以EREF引脚提供的1.1 V内部基准电压为参考。

ADL5511可采用直流至6 GHz信号工作，包络带宽最高可达130 MHz。

所获取的包络可用于RF功率放大器(PA)线性化和增强效率。均方根输出则可用于测量均方根功率。高均方根值精度和快速包络响应特别适合对CDMA2000、W-CDMA及LTE系统中使用的宽带高峰均比信号进行包络检波和功率测量。

ADL5511的工作温度范围为−40°C至+85°C，提供16引脚3 mm x 3 mm LFCSP封装。

发货清单　　优秀の品质

ADL5511模块发货清单：
实物模块+PDF原理图+售后技术支持+静电袋包装+防震泡沫
温馨提示：
（1）本店模块接口明确，功能简单，请结合本店提供的资料和参考实验条件做相应的功能验证。
（2）本模块基本参数详情都在详情内，只提供PDF格式原理图，不提供工程文件，请买家悉知，若有操作问题可咨询客服。
（3）请各位买家使用模块前，详细阅读本模块详情页，了解供电和使用限制，避免因为操作不当而损坏模块。
（4）本店模块均保证提供真实的模块参数、功能以及图片，所有模块均检测后发货。