

## 2443A 峰值功率分析仪 (9kHz~67GHz)

### 产品综述

2443A 峰值功率分析仪由峰值功率分析仪主机和系列化峰值功率探头组成,可用于测量和分析微波毫米波脉冲调制信号的多种幅度和时间参数,是表征脉冲调制信号特性的综合性测量与分析仪器。设计采用了宽带二极管检波技术、数字信号处理技术及多维校准补偿算法等,使得仪器具有测量带宽大、频段覆盖范围广、测量动态范围大的特点,同时可以选配 USB 连续波功率探头,频率范围为 9kHz~67GHz,脉冲功率测量范围为-40dBm~+20dBm。可广泛用于通信、雷达、电子侦查与电子对抗、航空航天、元器件、大功率电子发射/干扰机等测试领域。



### 主要特点

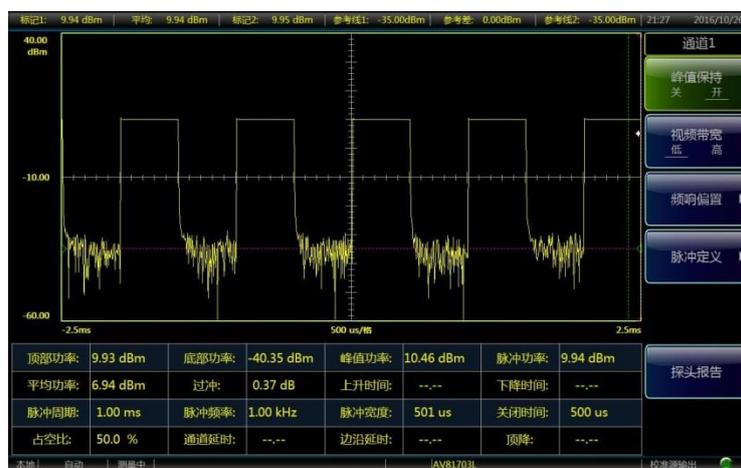
- 具有峰值功率测量、连续波测量、统计测量三种峰值测量模式,可满足不同峰值功率测试需求
- 在峰值测量模式下,具有峰值功率、脉冲功率、平均功率、过冲、上升时间、下降时间、顶部幅度、底部幅度、脉冲宽度、脉冲周期、占空比、关闭时间、脉冲重复频率、顶降等幅度和时间参数测量功能
- 功率探头采用内部校准技术,无需断开与被测件的连接即可校准,无需关闭信号输入即可校零
- 具有 PDF、CDF、CCDF 统计分析和波形运算功能
- 具有 USB 平均功率测量模式,可配接 87230 系列 USB 连续波功率探头实现平均功

## 率的测量

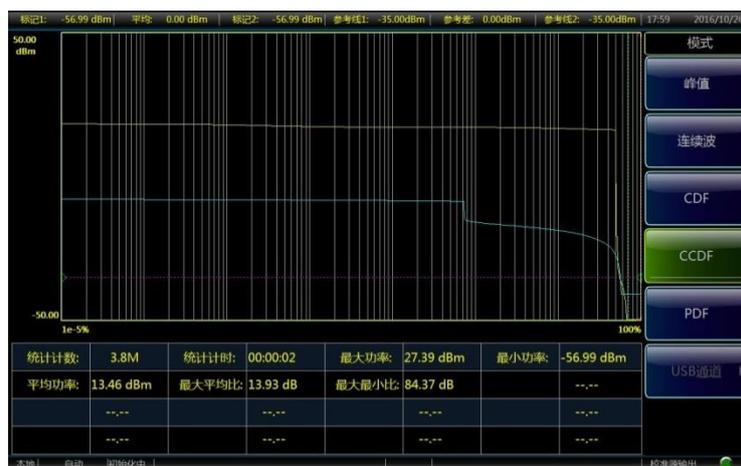
- 具有触发通道测量功能，实现触发通道测量功能
- 可同时显示两个测量通道、两个触发通道，以及两个存储通道和一个数学通道
- 10.1 吋宽屏显示，具有图形、文本显示模式
- USB 智能升级，可方便快捷实现测量波形和数据的外部存储和打印

## 多种测量模式满足用户不同测试需要

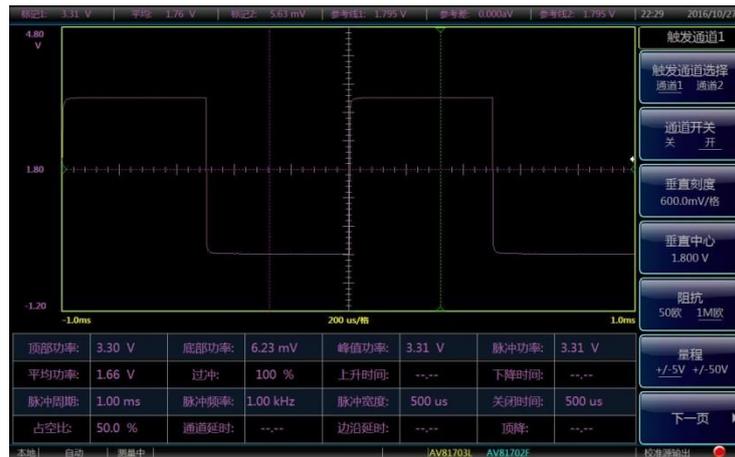
在峰值功率测量模式下，通过设置不同的时基，以期能够自动测量并分析微波毫米波脉冲调制信号的峰值功率、脉冲功率、平均功率、过冲、上升时间、下降时间、顶部幅度、底部幅度、脉冲宽度、脉冲周期、占空比、关闭时间、脉冲重复频率、顶降等多种包络参数。



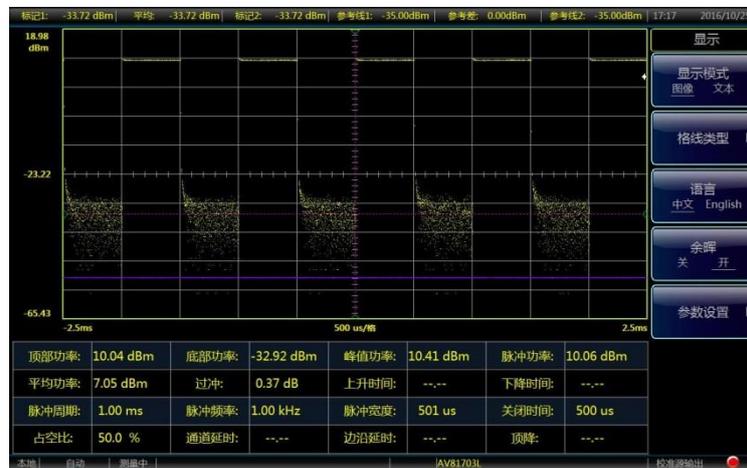
具有统计测量模式，提供强大的 PDF、CDF、CCDF 统计分析功能。



能够利用触发通道实现触发通道测量功能。



具有余辉显示功能，能够查看一段时间内功率测量值出现的范围。

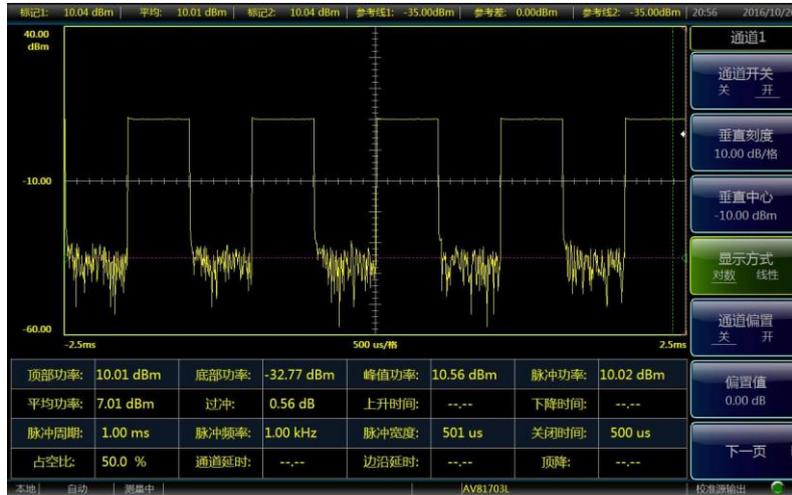


### 内部校零、快速校准的峰值功率探头新技术带给用户不一样的体验。

峰值功率探头采用内部校零校准技术，使得峰值功率探头的自动校准速度极快。另外无需断开与被测件的连接即可校准，无需断开信号输入即可校零。

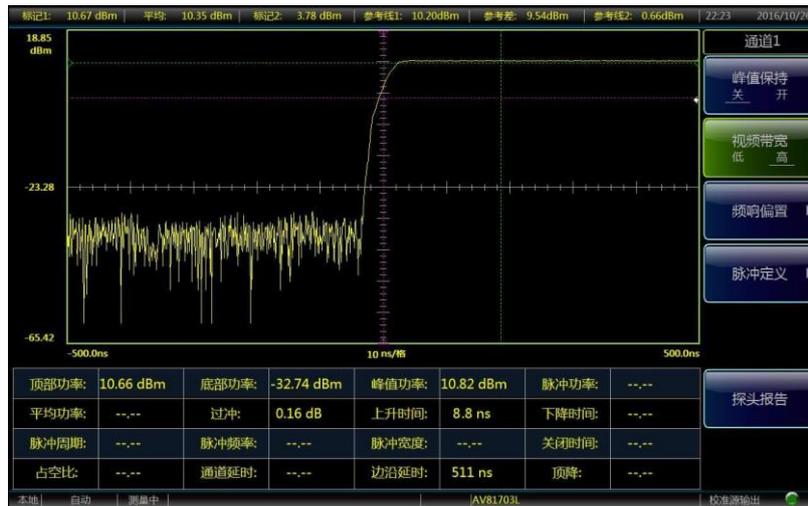
## 典型应用

2443A 峰值功率分析仪可用于测量或计算微波毫米波调制信号的多种幅度和时间参数，是表征脉冲调制信号特性的综合性测量与分析工具。



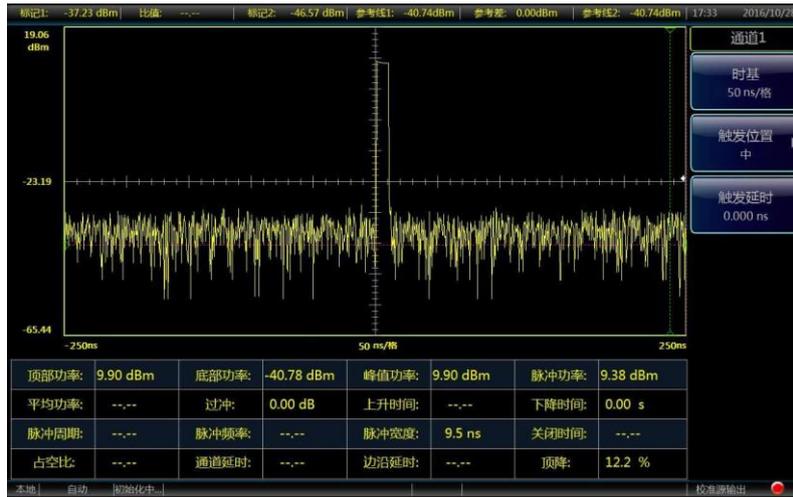
## 脉冲调制信号上升时间的测试

配接快速峰值功率探头，可实现小于 10ns 上升时间的测试，典型值可以达到 6ns。



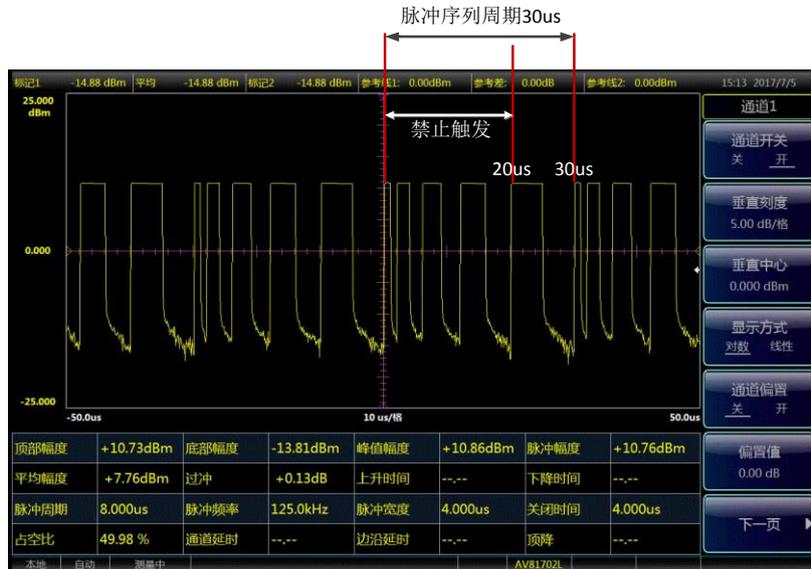
## 窄脉冲测试

配接快速峰值功率探头，可实现 20ns 脉冲宽度的测试，最小可测脉冲宽度典型值小于 10ns。



### 复杂脉冲调制序列的测试

具有多种触发模式，可利用触发释抑功能，获得稳定的复杂脉冲信号波形，实现脉冲调制序列信号的测量与分析。



## 技术规范

### 主机主要技术指标

频率范围	9kHz~67GHz（取决于配接的功率探头）
脉冲功率范围	-40dBm~+20dBm
连续波功率范围	-60dBm~+20dBm
相对偏置范围	±100.00dB
上升时间	≤8ns
最高可测脉冲重复频率	50MHz
最小可测脉冲宽度	20ns
时基范围	2ns/格~1h/格
触发延时	2ns/格~2us/格: -4ms~100ms
	5us/格~20us/格: -4000格~100ms
	50us/格~5ms/格: -4000格~4000格
	10ms/格~3600s/格: -40s~100s
内部触发电平范围	-20dBm ~ +20dBm
触发电平分辨率	0.01dB
显示	10.1 吋宽屏
存储	内部或者 U 盘
接口	GPIB, LAN
工作/存储温度	0℃~50℃/-40℃~+70℃
电源	90~240V <sub>AC</sub> , 50/60Hz
结构形式	台式
外形尺寸（宽×高×深）	含底角、把手、垫脚: 516mm×190.3mm×284mm 不含底角、把手和垫脚: 426mm×177mm×200mm
主机最大重量	10kg
最大功耗	90W

### 峰值功率探头主要技术指标

81702D 峰值/连续波 功率探头	频率范围	50MHz~18GHz	
	脉冲功率测量范围	-20dBm~+20dBm	
	上升时间	≤10ns（载波频率大于 500MHz）	
	最大端口驻波比	50MHz~2GHz	1.15
		2GHz~18GHz	1.26
	校准因子不确定度	50MHz~18GHz	±5.0%
输入连接器形式	N（m）		
81702E 峰值/连续波 功率探头	频率范围	500MHz~26.5GHz	
	脉冲功率测量范围	-20dBm~+20dBm	
	上升时间	≤10ns	

	最大端口驻波比	500MHz~2GHz 2GHz~18GHz 18GHz~26.5GHz	1.15 1.26 1.35
	校准因子不确定度	500MHz~18GHz 18GHz~26.5GHz	±5.0% ±6.0%
	输入连接器形式	3.5mm (m)	
81702F 峰值/连续波 功率探头	频率范围	500MHz~40GHz	
	脉冲功率测量范围	-20dBm~+20dBm	
	上升时间	≤10ns	
	最大端口驻波比	500MHz~2GHz 2GHz~18GHz 18GHz~26.5GHz 26.5GHz~40GHz	1.15 1.26 1.35 1.50
	校准因子不确定度	500MHz~18GHz 18GHz~26.5GHz 26.5GHz~40GHz	±5.0% ±6.0% ±7.5%
	输入连接器形式	2.4mm (m)	
81702L 峰值/连续波 功率探头	频率范围	500MHz~67GHz	
	脉冲功率测量范围	-20dBm~+20dBm	
	上升时间	≤10ns	
	最大端口驻波比	500MHz~2GHz 2GHz~18GHz 18GHz~26.5GHz 26.5GHz~40GHz 40GHz~67GHz	1.15 1.26 1.35 1.50 1.78
	校准因子不确定度	500MHz~18GHz 18GHz~26.5GHz 26.5GHz~40GHz 40GHz~67GHz	±5.0% ±6.0% ±7.5% ±8.5%
	输入连接器形式	1.85mm (m)	
81703D 峰值/连续波 功率探头	频率范围	50MHz~18GHz	
	脉冲功率测量范围	-40dBm~+20dBm	
	上升时间	≤100ns	
	最大端口驻波比	50MHz~2GHz 2GHz~18GHz	1.15 1.26
	校准因子不确定度	50MHz~18GHz	±5.0%
81703E 峰值/连续波 功率探头	频率范围	500MHz~26.5GHz	
	脉冲功率测量范围	-40dBm~+20dBm	
	上升时间	≤100ns	

	最大端口驻波比	500MHz~2GHz	1.15
		2GHz~18GHz	1.26
		18GHz~26.5GHz	1.35
	校准因子不确定度	500MHz~18GHz	±5.0%
		18GHz~26.5GHz	±6.0%
	输入连接器形式	3.5mm (m)	
81703F 峰值/连续波 功率探头	频率范围	500MHz~40GHz	
	脉冲功率测量范围	-40dBm~+20dBm	
	上升时间	≤100ns	
	最大端口驻波比	500MHz~2GHz	1.15
		2GHz~18GHz	1.26
		18GHz~26.5GHz	1.35
26.5GHz~40GHz		1.50	
校准因子不确定度	500MHz~18GHz	±5.0%	
	18GHz~26.5GHz	±6.0%	
	26.5GHz~40GHz	±7.5%	
	输入连接器形式	2.4mm (m)	
81703L 峰值/连续波 功率探头	频率范围	500MHz~67GHz	
	脉冲功率测量范围	-40dBm~+20dBm	
	上升时间	≤100ns	
	最大端口驻波比	500MHz~2GHz	1.15
		2GHz~18GHz	1.26
		18GHz~26.5GHz	1.35
		26.5GHz~40GHz	1.50
40GHz~67GHz		1.78	
校准因子不确定度	500MHz~18GHz	±5.0%	
	18GHz~26.5GHz	±6.0%	
	26.5GHz~40GHz	±7.5%	
	40GHz~67GHz	±8.5%	
	输入连接器形式	1.85mm (m)	

## 订货信息

- 主机： 2443A 峰值功率分析仪 9kHz~67GHz
- 标配：

序号	名称	说明
1	电源线组件	标准三芯电源线
2	多芯电缆	连接主机与探头
3	用户手册	/
4	产品合格证	产品出厂合格证明

- 选件：

序号	选件编号	名称	功能	备注
1	2443A-001	81702D 峰值/连续波功率探头	峰值/连续波功率测量	同轴连接端口
2	2443A-002	81702E 峰值/连续波功率探头	峰值/连续波功率测量	
3	2443A-003	81702F 峰值/连续波功率探头	峰值/连续波功率测量	
4	2443A-004	81702L 峰值/连续波功率探头	峰值/连续波功率测量	
5	2443A-005	81703D 峰值/连续波功率探头	峰值/连续波功率测量	
6	2443A-006	81703E 峰值/连续波功率探头	峰值/连续波功率测量	
7	2443A-007	81703F 峰值/连续波功率探头	峰值/连续波功率测量	
8	2443A-008	81703L 峰值/连续波功率探头	峰值/连续波功率测量	
9	2443A-009	87230 USB 连续波功率探头	连续波平均功率测量	同轴连接端口 USB 接口
10	2443A-010	87231 USB 连续波功率探头	连续波平均功率测量	
11	2443A-011	87232 USB 连续波功率探头	连续波平均功率测量	
12	2443A-012	87233 USB 连续波功率探头	连续波平均功率测量	