

# AV36110 型标量网络分析仪

10MHz~110GHz

## 产品综述

AV36110 标量网络分析仪由标量网络分析仪主机和系列检波器组成，用于测试射频、微波频段元件和部件的传输损耗、反射损耗及绝对输出功率。设计中采用二极管检波技术、数字信号处理技术及多维校准补偿技术等使



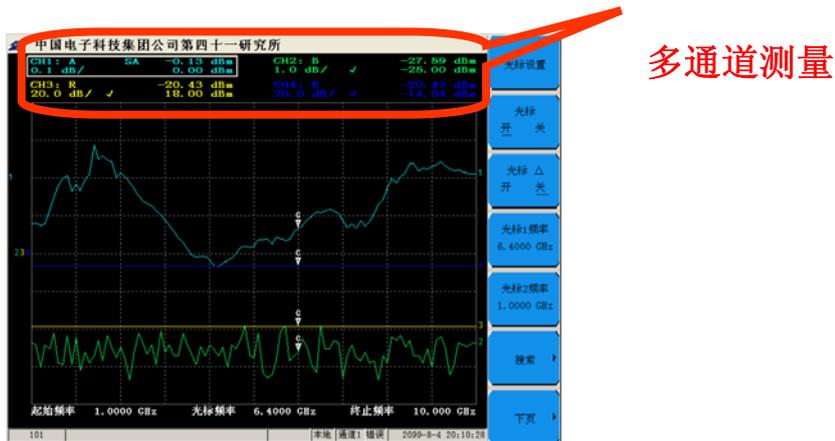
得该仪器主要技术指标较以往有很大提高，频率测量范围为 10MHz~110GHz，功率测量范围为-50dBm~+20dBm。可广泛用于广播电视、CATV、微波中继、卫星通信、雷达等领域，尤其方便了放大器、混频器、滤波器、接收机及双工器的测试。

## 主要特点

- 标量网络分析仪配上检波器及高方向驻波比测试器，具有可测试射频、微波频段元件和部件的传输损耗、反射损耗，驻波比等参数功能；
- 能对检波器进行功率自动校零校准，使仪器具有绝对功率测量功能；
- 自适应归一化功能；
- 标记搜索功能：最大点、最小点、带宽等；
- 显示功能：驻波比显示方式、绝对功率显示方式、相对功率显示方式；
- 8.4"彩色 TFT-LCD 显示，中/英文图形化操作界面，方便用户使用；
- 智能在线帮助，对每个菜单进行了描述，方便用户使用；
- 独特的 USB 接口功能，可方便快速的实现测量波形的转存和打印。

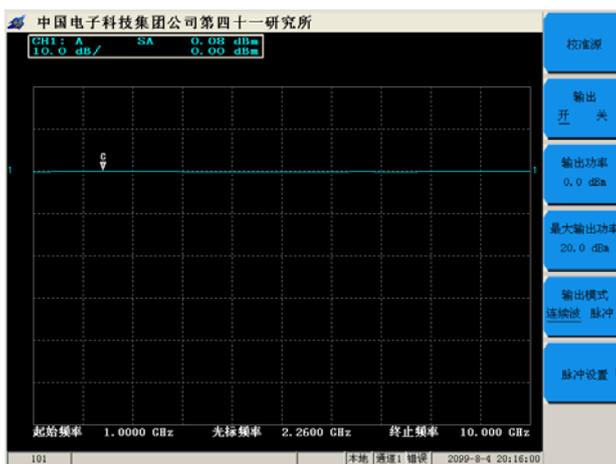
## 多个输入通道测量

具有 3 个输入通道、4 个逻辑通道进行传输损耗、反射损耗，驻波比等参数测量功能。



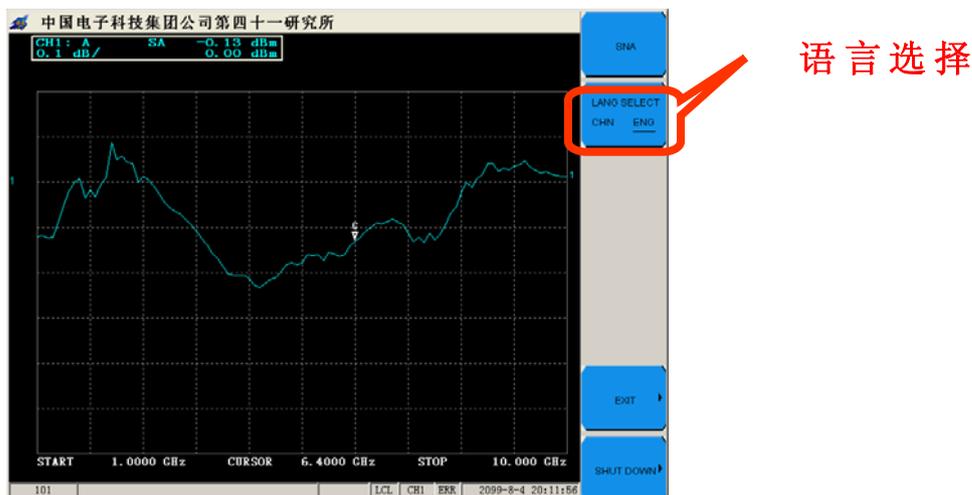
## 绝对功率测量功能

增加了动态校准源，可实时校零校准，具有绝对功率测量功能。



## 8.4"彩色 TFT-LCD 显示，中/英文图形化操作界面，方便用户使用

大屏幕彩色液晶显示测量波形，中/英文图形化操作界面，极大的方便了用户的使用。



## 标记搜索

标记搜索功能：最大点、最小点、带宽等，方便了用户的使用。

## 智能在线帮助

针对每一个菜单的在线帮助极大的方便了用户的使用。

## USB 传输

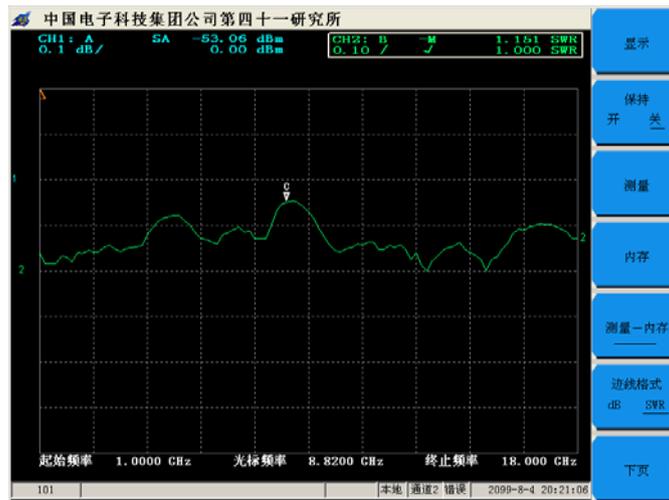
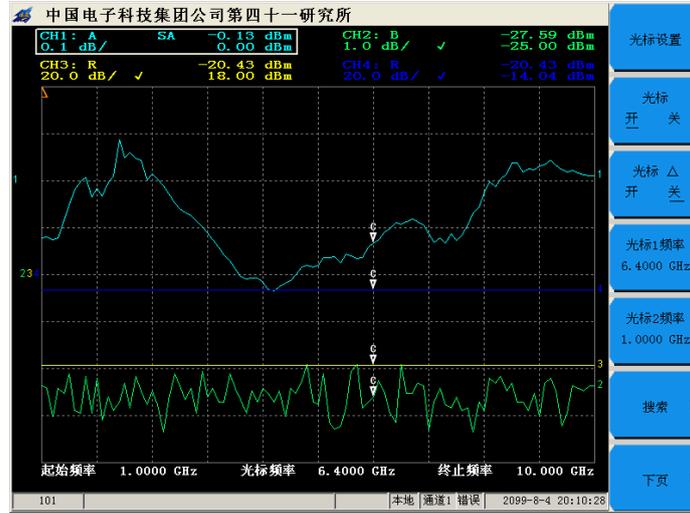
AV36110 标量网络分析仪提供了快速的 USB 接口，即插即用、通过极人性化的操作界面、可快速实现文件的转存。使用方便，传输稳定、可靠，同时支持 USB 打印功能。

## 打印功能

AV36110 标量网络分析仪支持多种型号的 USB 接口打印机，快速、方便，通过人性化打印设置，可方便的将测量波形打印出来。

## 典型应用

标量网络分析仪配上检波器及高方向驻波比测试器，具有可测试射频、微波频段元件和部件的传输损耗、反射损耗，驻波比等参数功能。



## 技术规范

### 主机主要技术指标

频率范围		10MHz~110GHz			
通道动态范围		-50dBm~+20dBm			
显示分辨率		水平： 101、201、401、801 及 1601 个点 垂直： 0.01dB			
测量方式		A、B、R 三通道输入， A/R、 B/R 等比值测试。 具有四个显示通道可任意选择不同输入通道。			
最小扫描时间		扫描点数	1 输入	2 输入	3 输入
		101	40	40	40
		201	40	40	52
		401	40	72	104
		801	80	144	208
		1601	160	288	N/A
校准源	频率准确度	50MHz±0.5MHz			
	输出功率范围	-40dBm~+20dBm			
	功率分辨率	0.1dB			
	功率准确度	±1.5%（0dBm 和 25℃）			
	输出连接器	N 型接头			
显示		8.4"彩色 TFT-LCD			
存储		内部或 U 盘			
打印		USB 口打印机			
接口		GPIB、LAN、USB			
工作条件		工作温度范围为： 0℃~40℃ 存储温度范围为： -20℃~70℃			
电源		220V（±10%）， 50Hz（±5%）			
结构特点		台式			
外形尺寸（宽×高×深）		430mm×195mm×460mm			
最大重量		约 15Kg			
环境适应性		符合 GJB3947-2000 中 4 级设备的规定要求			
电磁兼容性		符合 GJB3947-2000 的规定要求			
安全性		符合 GJB3947-2000 的规定要求			
可靠性		MTBF（ $\theta_0$ ）≥3000h			

附件主要技术指标

检 波 器	射 频 检 波 器  A V 8 0 3 0 2	频率范围	10MHz~18GHz		
		功率动态范围	-50dBm~+20dBm		
		驻波比	50MHz~2GHz	1.15:1	
			2GHz~18GHz	1.25:1	
		功率平坦度	±0.3dB		
		功率准确度	+20dBm~-40dBm	±0.6dB	
			-40dBm~-50dBm	±1.2dB	
		最大输入功率	+23dBm		
	宽 频 带 检 波 器  A V 8 0 3 0 3	频率范围	50MHz~40GHz		
		功率动态范围	-50dBm~+20dBm		
		驻波比	50MHz~2GHz	1.15:1	
			2GHz~18GHz	1.25:1	
			18GHz~26.5GHz	1.35:1	
			26.5GHz~40GHz	1.60:1	
		功率平坦度	50MHz~18GHz	±0.3dB	
			18GHz~40GHz	±0.5dB	
		功率准确度	+20dBm~-40dBm	±0.6dB	
			-40dBm~-50dBm	±1.2dB	
	最大输入功率	+23dBm			
	波 导 检 波 器  A V 8 2 3 0 1	频率范围	26.5GHz~40GHz		
		功率动态范围	-40dBm~+20dBm		
		驻波比	1.90		
		功率平坦度	±1.5dB		
		功率准确度(以 0dBm 为参考)	± (1.5+0.03dB/dB)		
		最大输入功率	+23dBm		
	波 导 检 波 器  A V 8 2 3 0 2	频率范围	40GHz~60GHz		
		功率动态范围	-35dBm~+20dBm		
驻波比		1.90			
功率平坦度		±1.5dB			
功率准确度(以 0dBm 为参考)		± (1.5+0.03dB/dB)			
最大输入功率		+23dBm			

	波导检波器 AV82303	频率范围	50GHz~75GHz	
		功率动态范围	-35dBm~+20dBm	
		驻波比	1.90	
		功率平坦度	±1.5dB	
		功率准确度(以 0dBm 为参考)	± (1.5+0.03dB/dB)	
		最大输入功率	+23dBm	
	波导检波器 AV82304	频率范围	75GHz~110GHz	
		功率动态范围	-35dBm~+20dBm	
		驻波比	1.90	
		功率平坦度	±1.5dB	
		功率准确度(以 0dBm 为参考)	± (1.5+0.03dB/dB)	
		最大输入功率	+23dBm	
电桥	宽带电桥 AV10618	频率范围	10MHz~18GHz	
		方向性	10MHz~2GHz	36dB
			2GHz~12.4GHz	34dB
			12.4GHz~18GHz	32dB
		驻波比	10MHz~2GHz	1.20:1
			2GHz~12.5GHz	1.50:1
			12.5GHz~18GHz	1.80:1
	最大输入功率	+23dBm		

## 订货信息

- 主机：AV36110 标量网络分析仪主机 10MHz~110GHz

- 标配：

序号	名称	说明
1	电源线组件	标准三芯电源线
2	用户手册	
3	产品合格证	
4	直连网线	
5	BNC-BNC 电缆	同 AV1464X 组成标网系统时，数量为 2 根 同 AV1487X 组成标网系统时，数量为 1 根
6	并口-BNC 电缆	同 AV1464X 组成标网系统时，数量为 0 根 同 AV1487X 组成标网系统时，数量为 1 根

- 选件：

选件编号	名称	功能
AV36110-001	AV10618 宽带电桥	搭配主机测试被测件的驻波比指标
AV36110-002	AV80302 射频检波器	同主机一起组成分体式标量网络分析仪
AV36110-003	AV80303 宽频带检波器	同主机一起组成分体式标量网络分析仪
AV36110-004	AV82301 波导检波器	同主机一起组成分体式标量网络分析仪
AV36110-005	AV82302 波导检波器	同主机一起组成分体式标量网络分析仪
AV36110-006	AV82303 波导检波器	同主机一起组成分体式标量网络分析仪
AV36110-007	AV82304 波导检波器	同主机一起组成分体式标量网络分析仪
AV36110-008	铝合金包装箱	高强度轻便铝合金包装箱，带提把，方便运输
AV36110-009	英文选件	
AV36110-010	上机柜选件	
AV36110-011	多芯电缆	主机与各型号检波器之间的连线

注：AV36110-001/002/003/004/005/006/007 至少选一个，带选件 AV36110-011。