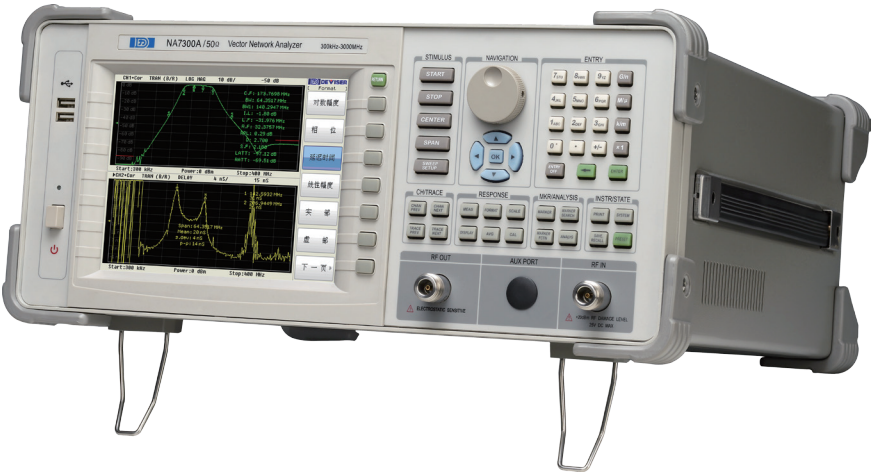


NA7000 系列 矢量网络分析仪



规格参数

矢量网络分析仪采用高精度DDS数字合成信号源、窄带接收机及DSP数字信号处理技术和工控机高速处理器平台，因而具有测量精度高、速度快和测量适应能力强等特点，并且软件功能强大，界面友好非常适用于射频元器件大批量生产的制造业领域，高性能低价格。

NA7000	100KHz~300MHz	主要适用于主要适用于300MHz以下晶体、SAW及中波广播类器件测量。
NA7100A/NA7100B	300KHz~1.3GHz	主要适用于通讯和无线广播类器件测量。
NA7300A/NA7300B	300KHz~3GHz	主要适用于测量卫星电视和有线电视器材等。

网络仪典型应用参考表

	滤波器	放大器	天线	耦合器	衰减器	合路器	功分器	电缆
线性测量								
传输系数（插入损耗或增益）	√	√		√	√	√	√	√
反射系数（驻波比）	√	√	√	√	√	√	√	√
阻抗			√					√
隔离度		√		√		√	√	
稳定度		√						
群延迟	√	√						√
相位延迟	√	√				√	√	√
非线性测量								
谐波		√						
截止点		√						
1dB压缩点		√						
时域测量								
故障定位			√					√
谐振定位	√							

高性能的设计

● 1Hz的数字合成源

内置的直接数字合成源产生快速、稳定、高分辨率（1Hz）的信号；可调整宽范围输出功率的特点适用于有源的RF器件。

● 快速扫描

每场约150ms/201点的高速扫描功能，能进行实时的快速测量，提高工作现场的工作效率；

● 窄带接收机技术

100Hz~20KHz的窄带测量接收机技术，不但可以实现矢量的测量和提高灵敏度，还具有100dB的测量动态，特别适合于各种RF器件的线性和非线性测量。（图1）

● 一键测试“滤波器分析”功能

专门针对滤波器测试设置的“滤波器分析”的一键测试功能。

● 时域测量功能

时域分析功能是一种有效的分析工具，并且应用广泛，包括股故障定位，识别连接器中的阻抗变化有选择的消除不希望要的不连续性的影响以及生产测试中简化滤波器的调谐过程等。

● VNA ToolBox管理软件远程控制

可通过LAN接口与VNA ToolBox管理软件远程连接，实现测量数据的分析和打印功能，同时还可以对仪器进行远程实时控制。

● 大屏彩色液晶显示

7.5英寸的大屏彩色TFT液晶显示。

自动化流水线应用

矢量网络分析仪与PLC工业控制系统通信，进行“中心频率”、“3dB带宽”、“衰减带宽”、“插入损耗”、“通带纹波”、“边带抑制”、“矩形系数”、“Q值”等指标的测量及PASS/FAIL判断，测量结果一目了然，自动完成分选，为客户节省人力，降低生产成本的投入，提高生产效率（图30~图32）。

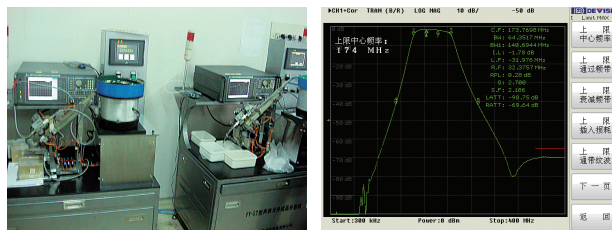


图30. 合格限设置

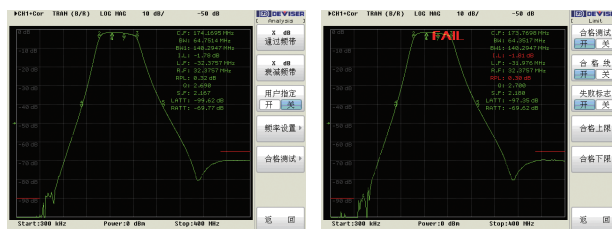


图31. 全部指标合格

图32. 部分指标不合格 (Some indicators不合格). This screenshot shows the VNA interface with a green curve and a red line, indicating that some measured parameters are outside the pass limits. The 'FAIL' status is displayed on the right side of the screen.

专业化定制

针对大客户的VIP方案，一对一的定制方案，做到专业化、个性化服务，帮您提高生产效率。

技术参数

指标	NA7300	NA7100	NA7000A
信号源部分			
频率范围	300kHz~3GHz	300kHz~1.3GHz	100kHz~300MHz
频率稳定度	≤ ±5×10 ⁻⁶		
频率分辨率	1 Hz		
信号纯度	≤-65dBc/Hz@10kHz	≤-67dBc/Hz@10kHz	≤-90dBc/Hz@10kHz
输出电平	-48dBm~+10dBm (电桥内置)	-50dBm~+10dBm (电桥内置)	
电平精度	≤±1.5dB (-45dBm~+5dBm)	≤±1.5dB	
电平平坦度	≤±0.2dB (校准后)		
谐波抑制比	≤-30dBc(>1MHz), ≤-25dBc(≤1MHz)		≤-30dBc(>1MHz)
方向性	≥ 50dB (矢量校准后)		
端口特性	VSWR ≤ 1.3		
接收机部分			
分辨率带宽	100Hz~15kHz	30Hz~15kHz	
动态范围	≥100 dB (RBW = 1kHz)		
电平精度	≤±1.5dB		
测量分辨率	0.01dB		
最大输入电平	+10dBm		
输入损坏电平	+20dBm		
端口特性	VSWR≤1.2		
相位特性			
相位分辨率	0.01°		
相位稳定度	0.5° (RBW=1kHz, 常温)		
	1° (RBW=3kHz, 常温)		

指标	NA7300	NA7100	NA7000A
显示特性			
对数刻度	0.01 dB/DIV~50 dB/DIV		
线性刻度	1μV/DIV~10V/DIV		
分辨率	0.01dB		
扫描时间	约150ms/场~20s/场 (201点)		
显示器	7.5寸彩色TFT液晶		
测量功能			
测量通道	2通道, 4 轨迹		
测量格式	A, B, R, A/R, B/R, A/B		
测量参数	对数幅度, 线性幅度, 相位, 群时延, 实部, 虚部, 驻波比, 史密斯圆图, 圆极图, 阻抗幅度		
存储功能	可存储200个配置和图形文件		
扫描方式	线性, CW (点频), 对数, 功率		
触发方式	连续, 单次, 保持		
接口			
标准接口	打印接口, RS232串口, 键盘口, USB口, VGA接口, LAN口		
其它指标			
电源及功率	AC 90V~250V/50Hz P≤113 W		
机械特性指标	4U/19" 标准机箱		
重量	约15 kg		
工作环境要求	温度: 0℃~40℃ 湿度: ≤75%		
储存环境要求	-10℃~50℃		
内置存储器	1G byte		
外形尺寸	400mm×220mm×470mm		