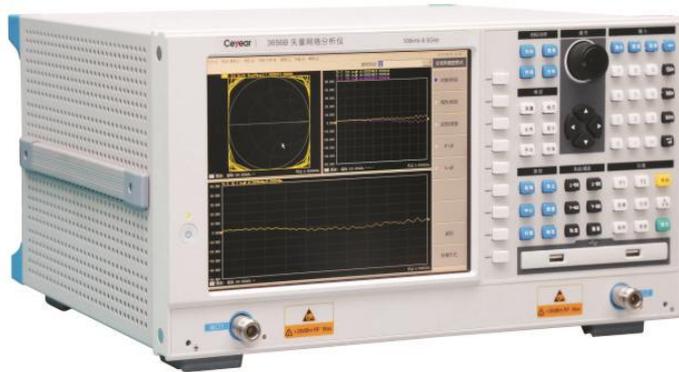
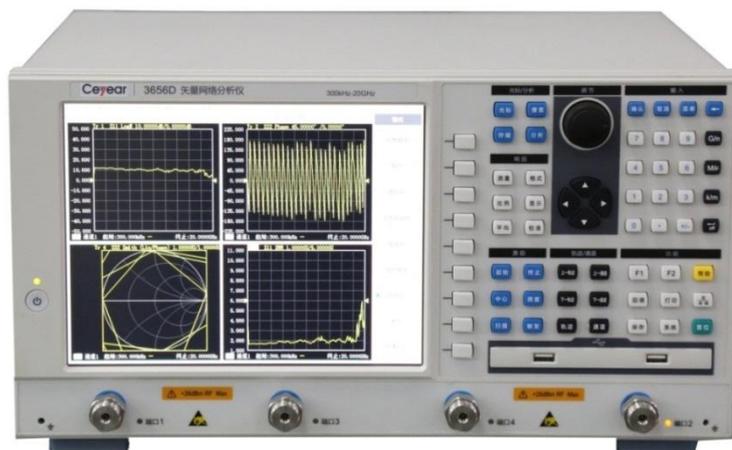


3656A/BA/B/D 矢量网络分析仪

(100kHz ~ 3GHz/100kHz ~ 6.8GHz/100kHz ~ 8.5GHz/300kHz ~ 20GHz)



3656A/BA/B 矢量网络分析仪



3656D 矢量网络分析仪

产品综述

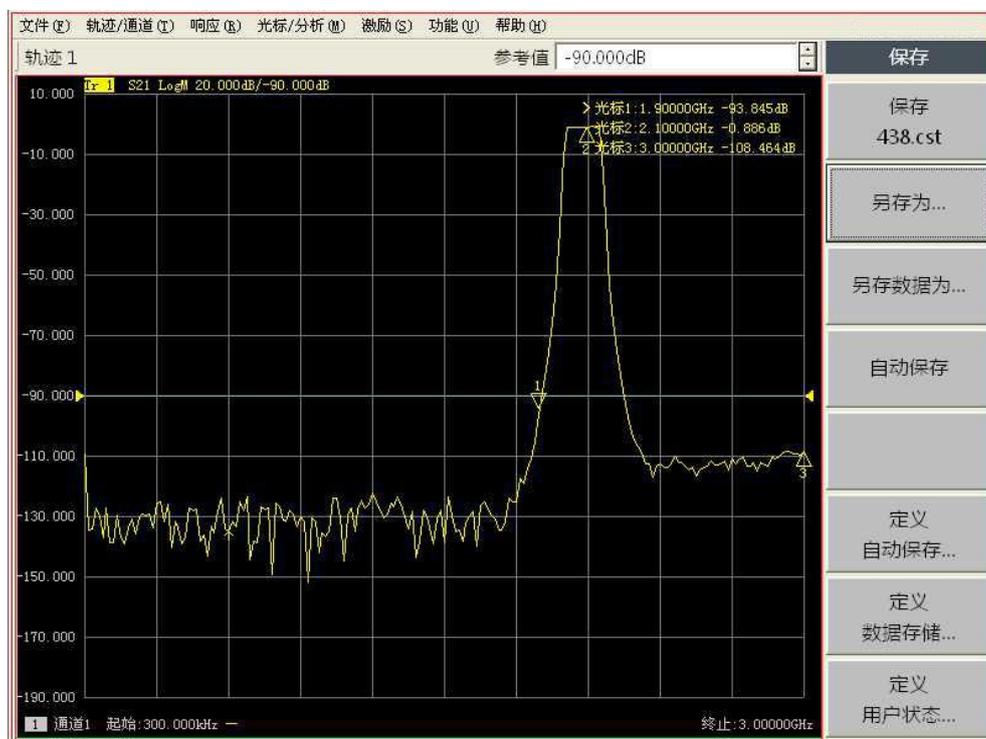
3656 系列矢量网络分析仪适用于无线通信、有线电视、教育及汽车电子等领域，可用于对滤波器、放大器、天线、电缆、有线电视分接头等射频元件的性能测量。该产品采用 Windows 操作系统；具有误差校准功能、时域功能、夹具仿真器功能；具有对数幅度、线性幅度、驻波、相位、群延时、Smith 圆图、极坐标等多种显示格式；提供多种校准方式，包括频响、单端口、响应隔离、增强型响应、全双端口，快速 SOLT 校准及电校准功能；能够多通道多窗口显示；具有 USB 接口、LAN 网口、GP-IB 接口、VGA 接口。可快速、精确地测量被测件 S 参数的幅度、相位和群延迟特性，具备高效、强大的误差修正能力。

主要特点

- 具有高达 125dB 的动态范围，可对高抑制比器件进行精确测量；
- 3656D 具有四端口选件，单次连接即可实现四端口网络全部 16 个 S 参数测量，并可进行平衡参数测量；
- 低至 0.001dBrms 迹线噪声使网络分析仪具有更高的测试精度；
- 提供多达 64 个独立测量通道，快速执行复杂测试方案；
- 强大的数据分析能力，如纹波测试、带宽测试、极限测试等功能，方便用户进行合格判定，提高测试效率；
- 标配时域分析功能；
- 夹具仿真器能模拟科研生产的多种测量场合，快速、实时地获得相应的测量结果；
- 具备 LAN、GP-IB 接口，可进行远程控制及系统互联并带有四个 USB 接口。

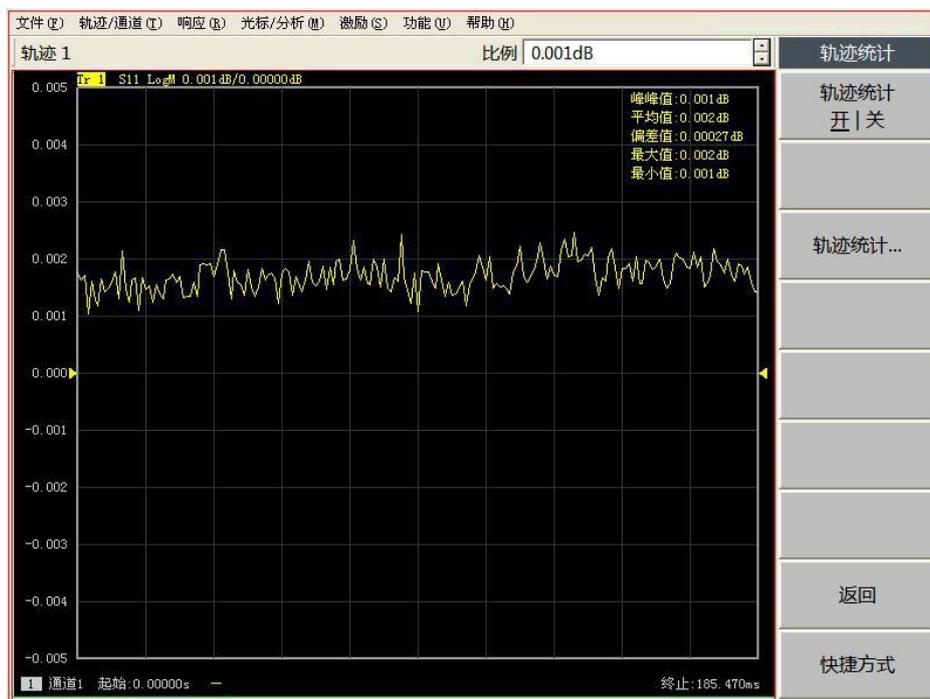
大动态范围

具有高达 125dB (IFBW=10Hz) 的动态范围，可对高抑制比器件进行精确测量。



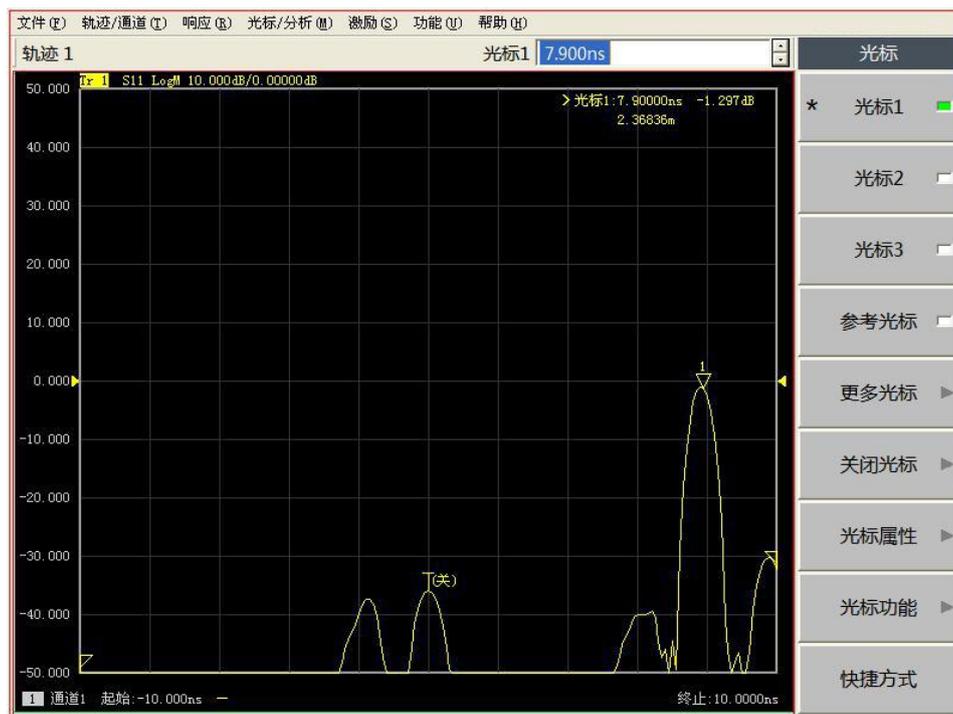
迹线噪声低

0.001dBrms 迹线噪声，可以有效降低测量误差。



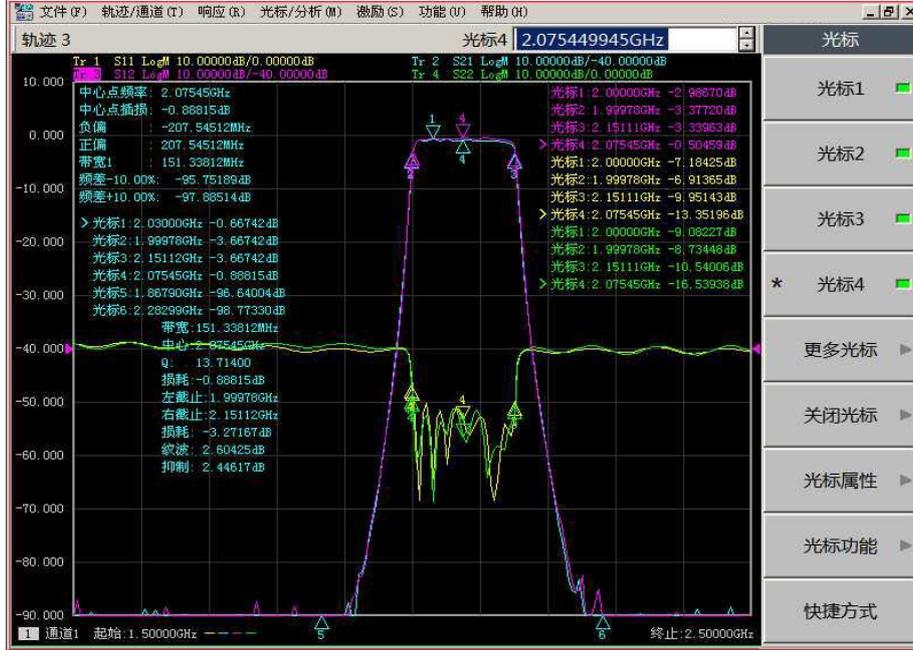
时域分析功能

利用时域软件功能可进行被测件的时域测量，全面测试被测件的性能指标。如进行电缆故障点定位及长度测量等。



强大的数据分析能力

具有极限测试、纹波测试、带宽测试、滤波器自动统计等多种分析功能，使损耗、纹波、抑制一览无余，并方便进行跳频滤波器调试。



典型应用

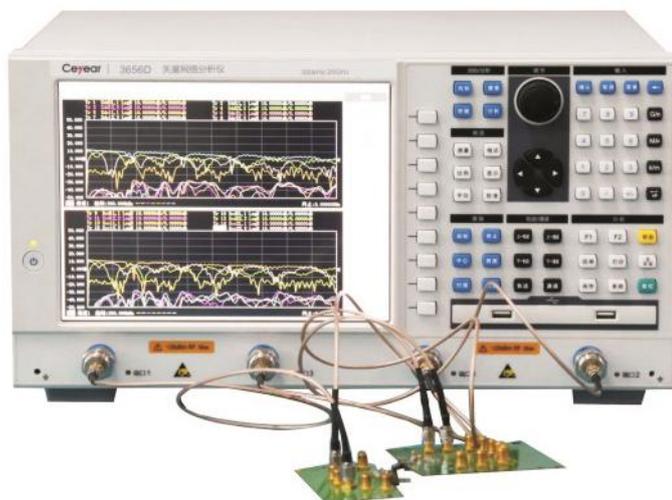
移动通信产品生产测试

3656 系列矢量网络分析仪频段范围能够满足移动通信产品的生产测试需求，具有扫描速度快、动态范围大、体积小等特点，非常适合工厂的批量生产测试工作，可用于对滤波器、放大器、天线、电缆等射频元件的测试。



无源多端口器件和平衡器件测试

3656D 矢量网络分析仪具备四端口测试功能, 单次连接即可实现四端口网络全部 16 个 S 参数测量, 非常适合工厂的多端口器件大批量生产测试工作; 具有平衡参数测量功能, 使用三个测试端口或四个测试端口, 进行全三端口或全四端口校准后, 选择相应的工作模式(单端-平衡网络、单端-单端-平衡网络、平衡-平衡网络), 就可以获得平衡器件的混合 S 参数。



技术规范

参数	3656A/BA/B					
频率范围	100kHz ~ 3GHz/6.8 GHz /8.5GHz					
频率分辨率	1Hz					
频率准确度	$\pm 5 \times 10^{-6}$ (23°C \pm 3°C)					
系统动态范围	3656A			3656BA/B		
		(10Hz)	(3kHz)		(10Hz)	(3kHz)
	100kHz ~ 1MHz	90dB	60dB	100kHz ~ 20MHz	110dB	80dB
	1MHz ~ 10MHz	110 dB	80 dB	20MHz ~ 3GHz	125 dB	95 dB
	10MHz ~ 3GHz	125dB	95dB	3GHz ~ 6GHz	123dB	93dB
反射跟踪	100kHz ~ 3GHz	± 0.030 dB				
	3GHz ~ 6GHz	± 0.040 dB				
	6GHz ~ 8.5GHz	± 0.050 dB				

传输跟踪	100kHz ~ 3GHz	±0.030dB
	3GHz ~ 6GHz	±0.040dB
	6GHz ~ 8.5GHz	±0.050dB
有效方向性	100kHz ~ 3GHz	46dB
	3GHz ~ 6GHz	40dB
	6GHz ~ 8.5GHz	38dB
有效源匹配	100kHz ~ 3GHz	36dB
	3GHz ~ 6GHz	35dB
	6GHz ~ 8.5GHz	33dB
有效负载匹配	100kHz ~ 3GHz	44dB
	3GHz ~ 6GHz	40dB
	6GHz ~ 8.5GHz	36dB
测量点数	1 到 16001	
中频带宽	最小 1Hz; 最大 5MHz, 以 1, 2, 3, 5, 7 步进。	
端口接头形式	N 型接头 (阴头) 系统阻抗 50 欧姆	
测量端口数	2 个	
参考电平幅度设置	设置范围: ±500dB 设置分辨率: 0.001dB	
参考相位设置	设置范围: ±500° 设置分辨率: 0.01°	
时基参考输出	输出频率: 10MHz	
数字接口	GP-IB 接口、USB 接口、以太网接口和 VGA 显示接口	
操作系统	Windows XP	
显示方式	10.4 英寸高亮度液晶显示	
测量域	频域 时域	
外型尺寸	436mm*236.5mm*345mm (宽*高*深) (含垫脚、底脚、侧提带、输入输出端口)	
功耗	150W	
电源输入形式	50Hz 单相 220V 或者 50Hz/60Hz 单相 110V 交流电	
重量	16kg	

技术规范

3656D 技术规范:

参数	3656D		
频率范围	300kHz ~ 20GHz		
频率分辨率	1Hz		
频率准确度	±1×10 ⁻⁶ (23°C±3°C)		
	频率范围	两端口	四端口

系统动态范围 中频带宽: 10Hz	300kHz ~ 100MHz	95dB	90 dB
	100MHz ~ 1GHz	110dB	100 dB
	1GHz ~ 6GHz	120dB	115 dB
	6GHz ~ 8GHz	117dB	110 dB
	8GHz ~ 10GHz	115dB	105 dB
	10GHz ~ 15GHz	110dB	100 dB
	15GHz ~ 20GHz	100dB	90 dB
反射跟踪	300kHz ~ 10MHz	±0.030dB	
	10MHz ~ 3GHz	±0.040dB	
	3GHz ~ 20GHz	±0.050dB	
传输跟踪	300kHz ~ 10MHz	±0.030dB	
	10MHz ~ 3GHz	±0.040dB	
	3GHz ~ 6GHz	±0.100dB	
	6GHz ~ 20GHz	±0.150dB	
有效方向性	300kHz ~ 10MHz	46dB	
	10MHz ~ 3GHz	42dB	
	3GHz ~ 6GHz	38dB	
	6GHz ~ 20GHz	36dB	
有效源匹配	300kHz ~ 10MHz	37dB	
	10MHz ~ 3GHz	37dB	
	3GHz ~ 6GHz	31dB	
	6GHz ~ 20GHz	28dB	
有效负载匹配	300kHz ~ 10MHz	44dB	
	10MHz ~ 3GHz	42dB	
	3GHz ~ 6GHz	38dB	
	6GHz ~ 20GHz	36dB	
测量点数	1 到 16001		
中频带宽	最小 1Hz; 最大 5MHz, 以 1, 2, 3, 5, 7 步进。		
端口接头形式	3.5mm(阳头), 系统阻抗 50 欧姆		
测量端口数	2、4 个		
参考电平幅度设置	设置范围: ±500dB 设置分辨率: 0.001dB		
参考相位设置	设置范围: ±500° 设置分辨率: 0.01°		
时基参考输出	输出频率: 10MHz		
数字接口	GP-IB 接口、USB 接口、以太网接口和 VGA 显示接口		

操作系统	Windows 7
显示方式	10.4 英寸高亮度液晶显示
测量域	频域 时域
外型尺寸	436mm*236.5mm*400mm (宽×高×深) (含垫脚、底脚、侧提带、输入输出端口)
功耗	150W
电源输入形式	50Hz 单相 220V 或者 50Hz/60Hz 单相 110V 交流电
重量	19.5kg

订货信息

主机	描述
3656A	矢量网络分析仪 (100kHz ~ 3GHz)
3656BA	矢量网络分析仪 (100kHz ~ 6.8GHz)
3656B	矢量网络分析仪 (100kHz ~ 8.5GHz)

● 标配:

序号	名称	说明
1	标准三芯电源线	
2	USB 鼠标	
3	快速使用指南	
4	合格证	

● 选件:

选件编号	名称
3656-H02	N 型测试电缆 (OSZKUZKU0240, 双阳, 60cm)
3656-H03	N 型测试电缆 (OSZKUZKV0240, 阴阳, 60cm)
3656-H05	20205 N 型 50Ω校准件 (DC ~ 3GHz)
3656-H06	20204 N 型 75Ω校准件 (DC ~ 3GHz)
3656-H07	经济型稳相测试电缆 CETC41-N/J.SMA/J.197C-800(N 型到 3.5mm 接头, 双阳, 80cm)
3656-H08	经济型稳相测试电缆 CETC41-N/J.N/K.197C-800(N 型接头, 阴阳, 80cm)
3656-H09	经济型稳相测试电缆 CETC41-N/J.N/J.197C-800(N 型接头, 双阳, 80cm)
3656-H11	20402 电子校准件 (300kHz ~ 18GHz, N 型(阴阳), 2 端口)
3656-H12	20403 电子校准件 (10MHz ~ 26.5GHz, 3.5mm (阴阳), 2 端口)
3656-H13	20405 电子校准件 (10MHz ~ 20GHz, 3.5mm (阴头), 4 端口)
3656-H14	3656 系列中文用户手册
3656-H15	3656 系列英文用户手册
3656-H16	铝合金运输箱
3656-H19	上机柜, 便于搭建系统, 上机柜使用

3656-H20	英文选件（按键、前面板、标牌） 注：此选件装配后整机将不具有中文按键、前面板、标牌
3656-H21	20201 N 型经济型校准件（DC ~ 9GHz）
3656-H22	20202 3.5mm 校准件（DC ~ 9GHz）
3656-H24	32112 波导校准件（2.60 ~ 3.95GHz）
3656-H25	32113 波导校准件（3.94 ~ 6.00GHz）
3656-H26	32114 波导校准件（4.64 ~ 7.05GHz）
3656-H27	32115 波导校准件（5.88 ~ 8.17GHz）
3656-H28	32116 波导校准件（7.00 ~ 10.0GHz）
3656-H29	前面板跳线（支持接收机直通测试）

- 主机：3656D 矢量网络分析仪（300kHz ~ 20GHz）

- 标配：

序号	名称	说明
1	标准三芯电源线	
2	USB 鼠标	
3	快速使用指南	
4	合格证	

- 选件：

选件编号	名称
3656-H12	20403 电子校准件
3656-H13	20405 电子校准件
3656-H14	3656 系列中文用户手册
3656-H15	3656 系列英文用户手册
3656-H19	上机柜选件
3656-H30	31121 3.5mm 校准件（DC ~ 26.5GHz）
3656-H31	87308 3.5NMD/3.5mm-KJ 测试电缆
3656-H32	87308A 3.5NMD/3.5mm-KK 测试电缆
3656-H33	FB0HA0HB025.0 3.5mm 戈尔测试电缆
3656-H34	FB0HA0HC025.0 3.5mm 戈尔测试电缆
3656-H35	两端口英文选件
3656-H36	20GHz 四端口选件
3656-H37	20GHz 四端口英文选件
3656-H38	铝合金运输箱