

3916 系列 EMI 测试接收机 (1Hz~50GHz)



产品简介

3916 系列 EMI 测试接收机是针对国内外 GB/T 6113、GJB151 以及 CISPR 等系列电磁兼容标准推出的一款高性能认证级接收机产品。它具有高灵敏度、高精度、高动态范围、高速度等特点，支持 EMI 标准符合性测试、FFT 时域快速测试、EMI 测试诊断、APD 测量、骚扰分析、全功能频谱分析、实时频谱分析等多种功能，可应用于电磁兼容标准的预检测测试和标准符合性测试领域，也可以作为通用高性能全功能频谱分析仪应用于微波毫米波信号的测试领域中。

主要特点

- 电磁兼容标准符合性测试
- 标配基于 FFT 的时域快扫功能，支持传统步进扫描测试和 FFT 时域快速测试
- EMI 测试诊断
- APD 测量
- 骚扰分析
- 高性能全功能的频谱分析
- 实时频谱分析
- 内置多种电磁兼容标准并支持用户自行录入
- 内置预选放大器（20dB，设计值）
- 内置全波段预选器
- 高灵敏度、高精度、低相位噪声、宽频率范围的信号接收
- 提供浪涌保护接收通道
- 兼容多厂家电磁兼容系统软件和测试系统

微波/毫米波测量仪器 3916B/D/E/F/H 系列 EMI 测试接收机

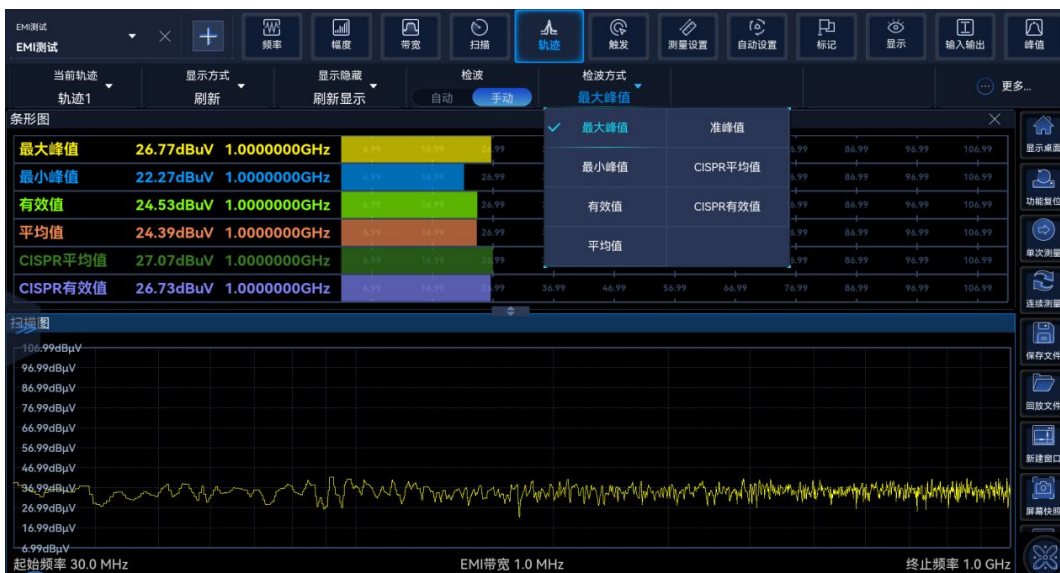
(1Hz~8.4GHz/18GHz/26.5GHz/45GHz/50GHz)

电磁兼容标准符合性测试

- 典型的 EMI 测试界面
- 符合电磁兼容标准的 FFT 时域测试和检波器
- 内置预选放大器、全波段预选器
- 支持多达七种检波方式同时测试
- 符合性测试结果自动判别
- 内置标准限值线，并可进行标准限值线编辑、传输因子编辑、扫描列表编辑等
- -6dB 带宽支持 30Hz、300Hz、3kHz、30kHz、300kHz、3MHz 等



典型的 EMI 测试界面



多种检波方式

微波/毫米波测量仪器 3916B/D/E/F/H 系列 EMI 测试接收机

(1Hz~8.4GHz/18GHz/26.5GHz/45GHz/50GHz)



方便快捷的列表编辑功能

FFT 时域快速测试

- 可提供 29.8MHz、390MHz FFT 并行处理带宽
- 最高 16384 点的 FFT、并行滤波以及检波
- 一次 FFT 步进检波通道数 50~13000，速度提升 30 倍~8000 倍
- FFT 处理重叠率 93.75%以上，幅度误差 0.4dB 以内



扫描类型切换快速设置

EMI 测试诊断

- 超限峰值的自动搜索
- 设置限值线余量，改变列表中的信号入选条件
- 可自动对一系列频率点进行多检波方式的测试

微波/毫米波测量仪器 3916B/D/E/F/H 系列 EMI 测试接收机

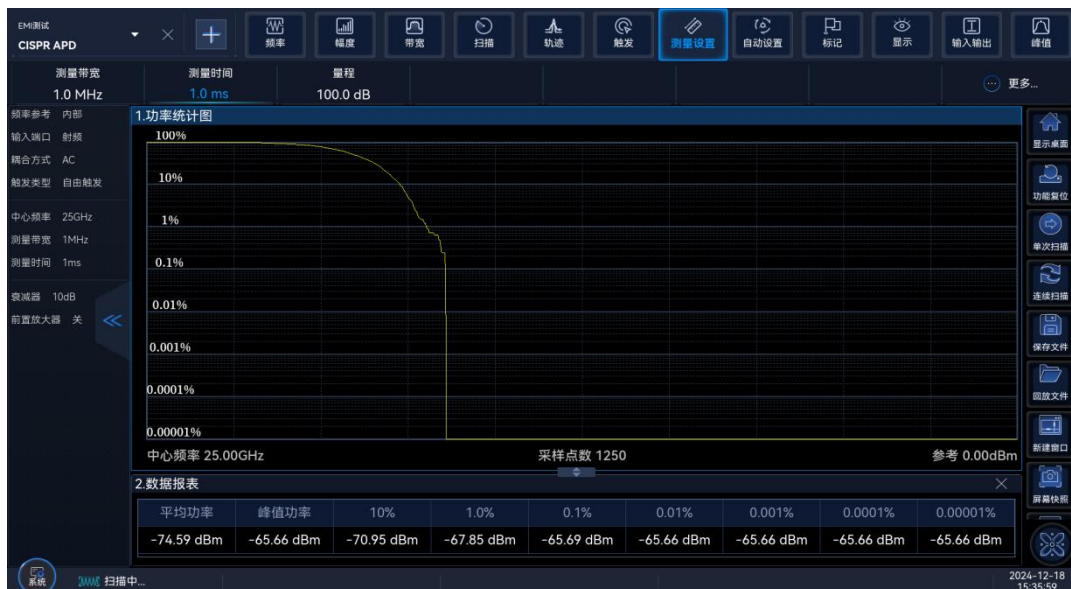
(1Hz~8.4GHz/18GHz/26.5GHz/45GHz/50GHz)



超限峰值自动搜索

APD 测量

- 支持 200Hz、9kHz、120kHz 和 1MHz 测量带宽
- 最小可测量概率 10^{-7}
- 最大测量时间 120s



APD 测量

全功能频谱分析

- 典型的频谱分析界面

微波/毫米波测量仪器 3916B/D/E/F/H 系列 EMI 测试接收机

(1GHz~8.4GHz/18GHz/26.5GHz/45GHz/50GHz)

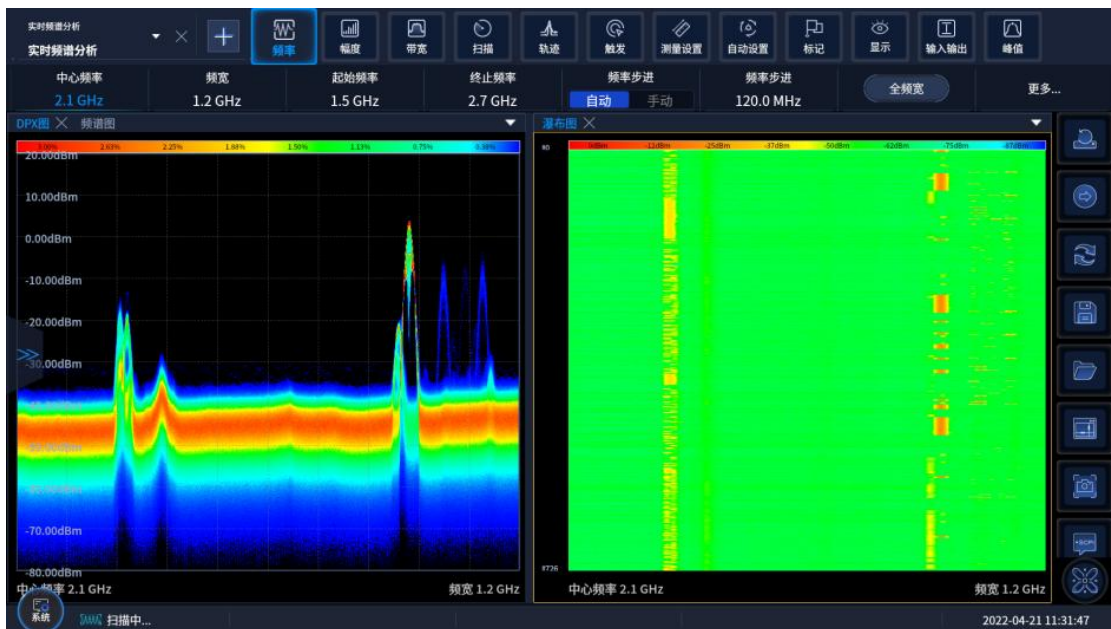
- 信道功率测量
- 占用带宽测量
- 邻道功率测量



丰富的频谱分析功能

实时频谱分析

可提供 40MHz、200MHz、400MHz 带宽的实时频谱分析，100%截获概率（POI）信号最短持续时间优于 0.31 μ s，可用于脉冲信号、毛刺信号、间歇性信号等骚扰信号的捕获分析。



实时频谱分析界面

高性能

- 高频段覆盖，全面支持低轨卫星黄金频段 Ku、Ka 频率测试
- 高效率，基于 FFT 时域快速测试的预扫+列表定点终扫可快速定位干扰频段
- 可达-163dBm 的典型显示平均噪声电平（放大器开）

微波/毫米波测量仪器

3916B/D/E/F/H 系列 EMI 测试接收机

(1Hz~8.4GHz/18GHz/26.5GHz/45GHz/50GHz)

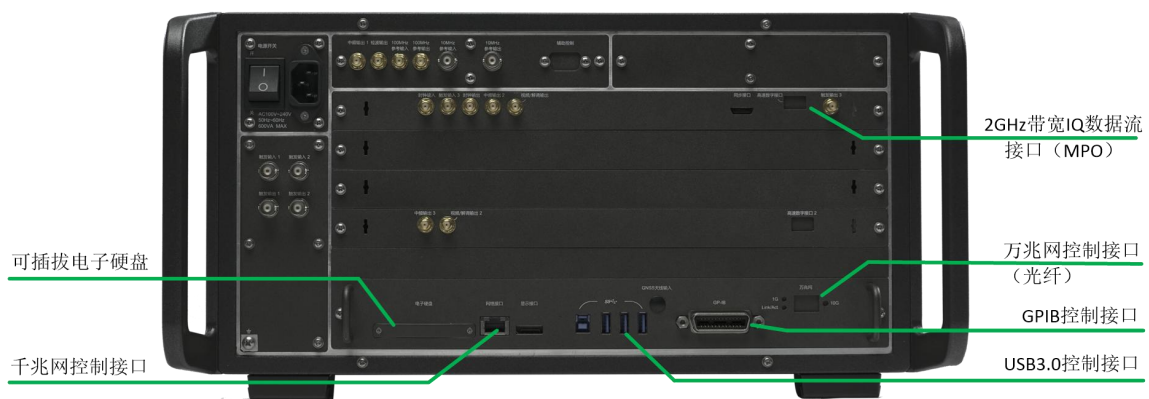
- +27dBm 的典型 TOI
- 载波 1GHz 频偏 10kHz 时，-135dBc/Hz 的典型相噪
- 自动校准技术，高稳定性高精度测量信号电平

多解决方案

- 支持电磁兼容标准符合性测试系统的集成方案
- 支持电路板级可视化干扰诊断测试系统集成方案
- 支持基于 TEM 小室的芯片级电磁兼容测试解决方案

接口丰富

- 两个射频信号输入端口，射频输入 2 提供浪涌保护
- 提供本振输出端口、中频输入端口拓展频率测试范围
- 提供 USB、LAN、GPIB、DP 等多种通用接口
- 支持 IQ 数据外部记录



微波/毫米波测量仪器

3916B/D/E/F/H 系列 EMI 测试接收机

(1Hz~8.4GHz/18GHz/26.5GHz/45GHz/50GHz)

技术规范

频率范围	输入端口1:												
	型号	直流耦合	交流耦合										
	3916B	1Hz~8.4GHz	10MHz~8.4GHz										
	3916D	1Hz~18GHz	10MHz~18GHz										
	3916E	1Hz~26.5GHz	10MHz~26.5GHz										
	3916F	1Hz~45GHz	10MHz~45GHz										
	3916H	1Hz~50GHz	10MHz~50GHz										
输入端口2:													
1Hz~1GHz (直流耦合)													
9kHz~1GHz (交流耦合)													
10MHz 精密频率参考	频率准确度: \pm (至上次校准日期 \times 老化率+温度稳定度+校准准确度) 老化率: $\pm 3\times 10^{-8}$ /年, $\pm 2\times 10^{-8}$ /年 (选件 3916-H13) 温度稳定度: $\pm 1\times 10^{-9}$ 校准准确度: $\pm 5\times 10^{-9}$												
频率分辨率	0.1Hz												
预选通道数	23段 (含陷波器)												
频率读出 准确度	\pm (频率读数 \times 频率参考准确度+0.1%频宽+5%分辨率带宽+2Hz+0.5水平分辨率*) *: 水平分辨率=频宽/(扫描点数-1)												
标记计数	准确度: \pm (标记频率 \times 频率参考准确度+0.100Hz) 计数器分辨率: 0.001Hz												
驻留时间	50 μ s~100s												
扫描时间	范围: 频宽 ≥ 10 Hz: 3 μ s~16000s 频宽=0Hz: 1 μ s~16000s 准确度: 频宽=0Hz: $\pm 0.01\%$												
最大扫描列表 分区个数	20个												
检波器类型	最大峰值、最小峰值、有效值、准峰值、平均值、CISPR平均、CISPR有效												
相位噪声 (载波1GHz, 20 $^{\circ}$ C ~ 30 $^{\circ}$ C)	< -107 dBc/Hz 频偏100Hz < -125 dBc/Hz 频偏1kHz < -133 dBc/Hz 频偏10kHz < -135 dBc/Hz 频偏100kHz												
剩余调频	≤ 0.10 Hz \times N (10Hz 分辨率带宽, 10Hz 视频带宽, 20ms 内的额定值, 具体 N 值参见频段划分的谐波次数) <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 60%;">频率范围</td> <td style="text-align: right;">N值</td> </tr> <tr> <td>2Hz < f \leq 8.2GHz</td> <td style="text-align: right;">1;</td> </tr> <tr> <td>8.2GHz < f \leq 18GHz</td> <td style="text-align: right;">1;</td> </tr> <tr> <td>18GHz < f \leq 26.5GHz</td> <td style="text-align: right;">2;</td> </tr> <tr> <td>26.5GHz < f \leq 40GHz</td> <td style="text-align: right;">2;</td> </tr> </table>			频率范围	N值	2Hz < f \leq 8.2GHz	1;	8.2GHz < f \leq 18GHz	1;	18GHz < f \leq 26.5GHz	2;	26.5GHz < f \leq 40GHz	2;
频率范围	N值												
2Hz < f \leq 8.2GHz	1;												
8.2GHz < f \leq 18GHz	1;												
18GHz < f \leq 26.5GHz	2;												
26.5GHz < f \leq 40GHz	2;												

微波/毫米波测量仪器

3916B/D/E/F/H 系列 EMI 测试接收机

(1Hz~8.4GHz/18GHz/26.5GHz/45GHz/50GHz)

	40GHz < f ≤ 50GHz	4;
时域 FFT 带宽	29.8MHz (标配)、390MHz (选配)	
EMI 滤波器 (-6dB 带宽)	范围: 1Hz、10Hz、100Hz、200Hz、1kHz、9kHz、10kHz、100kHz、120kHz、1MHz、10MHz 准确度: ≤3% (1Hz、10Hz、100Hz、200Hz、1kHz、9kHz、10kHz、100kHz、120kHz、1MHz) ≤5% (10MHz) 选择性(-60dB/-6dB): ≤4.5:1	
标准滤波器 (-3dB带宽)	范围: 1Hz~3MHz (1、2、3、5步进), 4、5、6、8、10、20MHz 准确度 (3.01dB): ±3% (1Hz ≤ RBW ≤ 1MHz) ±15% (1MHz < RBW ≤ 20MHz) 选择性(-60dB/-3dB): <5.0: 1	
视频带宽	1Hz~20MHz (1、2、3、5步进) (额定值)	
1dB压缩点(双音 法测试, 射频增 益动态范围优 先, 频率间隔大 于5倍预滤波带 宽)	预选器关, 预选放大器关, 低噪声放大器关: ≥8dBm 20MHz ≤ f < 3.25GHz ≥7dBm 3.25GHz ≤ f ≤ 50GHz	
三阶交调失真 截获点 (射频增益动态 范围优先)	预选器关, 预选放大器关, 低噪声放大器关: ≥20dBm 10MHz ≤ f ≤ 100MHz ≥18dBm 100MHz < f ≤ 3.25GHz ≥20dBm 3.25GHz < f ≤ 8.2GHz ≥18dBm 8.2GHz < f ≤ 50GHz	
二次谐波失真 截获点	预选器关, 预选放大器关, 低噪声放大器关: ≥45dBm 10MHz ≤ f ≤ 4.1GHz ≥60dBm 4.1GHz < f ≤ 13.25GHz ≥55dBm 13.25GHz < f ≤ 20GHz ≥45dBm 20GHz < f ≤ 25GHz	
显示平均噪声电 平(输入端口接 50Ω负载, 0dB 输入衰减, 温度 范围+20~ +30℃, 归一化到1Hz)	(无低噪声前置放大选件3916-H34-XX): 预选器关, 预选放大器关	
	频率范围	指标
	10MHz ≤ f < 100MHz	≤ -148dBm
	100MHz ≤ f < 1.2GHz	≤ -147dBm
	1.2GHz ≤ f < 2.2GHz	≤ -146dBm
	2.2GHz ≤ f < 3.25GHz	≤ -145dBm
	3.25GHz ≤ f < 5.25GHz	≤ -143dBm
	5.25GHz ≤ f < 6.5GHz	≤ -144dBm
	6.5GHz ≤ f < 8.2GHz	≤ -138dBm
	8.2GHz ≤ f < 18GHz	≤ -141dBm
	18GHz ≤ f < 26.5GHz	≤ -141dBm
	26.5GHz ≤ f < 40GHz	≤ -137dBm
	40GHz ≤ f ≤ 50GHz	≤ -132dBm
	(无低噪声前置放大选件3916-H34-XX): 预选器开, 预选放大器关	
频率范围	指标	
10MHz ≤ f < 100MHz	≤ -150dBm	
100MHz ≤ f < 1.2GHz	≤ -153dBm	

微波/毫米波测量仪器

3916B/D/E/F/H 系列 EMI 测试接收机

(1Hz~8.4GHz/18GHz/26.5GHz/45GHz/50GHz)

1. 2GHz ≤ f < 2.2GHz	≤ -153dBm
2. 2GHz ≤ f < 3.25GHz	≤ -152dBm
3. 2.5GHz ≤ f < 5.25GHz	≤ -152dBm
5. 2.5GHz ≤ f < 6.5GHz	≤ -153dBm
6. 5GHz ≤ f < 8.2GHz	≤ -151dBm
8. 2GHz ≤ f < 18GHz	≤ -141dBm
18GHz ≤ f < 26.5GHz	≤ -141dBm
26.5GHz ≤ f < 40GHz	≤ -137dBm
40GHz ≤ f ≤ 50GHz	≤ -132dBm

(无低噪声前置放大选件3916-H34-XX)：预选器开，预选放大器开

频率范围	指标
10MHz ≤ f < 100MHz	≤ -151dBm
100MHz ≤ f < 1.2GHz	≤ -155dBm
1.2GHz ≤ f < 2.2GHz	≤ -155dBm
2.2GHz ≤ f < 3.25GHz	≤ -154dBm
3.25GHz ≤ f < 5.25GHz	≤ -152dBm
5.25GHz ≤ f < 6.5GHz	≤ -153dBm
6.5GHz ≤ f < 8.2GHz	≤ -151dBm
8.2GHz ≤ f < 18GHz	≤ -141dBm
18GHz ≤ f < 26.5GHz	≤ -141dBm
26.5GHz ≤ f < 40GHz	≤ -137dBm
40GHz ≤ f ≤ 50GHz	≤ -132dBm

(含低噪声前置放大选件3916-H34-XX)：预选器关，预选放大器关，低噪声放大器关

频率范围	指标
10MHz ≤ f < 100MHz	≤ -145dBm
100MHz ≤ f < 1.2GHz	≤ -146dBm
1.2GHz ≤ f < 2.2GHz	≤ -145dBm
2.2GHz ≤ f < 3.25GHz	≤ -144dBm
3.25GHz ≤ f < 5.25GHz	≤ -142dBm
5.25GHz ≤ f < 6.5GHz	≤ -142dBm
6.5GHz ≤ f < 8.2GHz	≤ -137dBm
8.2GHz ≤ f < 18GHz	≤ -140dBm
18GHz ≤ f < 26.5GHz	≤ -140dBm
26.5GHz ≤ f < 40GHz	≤ -136dBm
40GHz ≤ f ≤ 50GHz	≤ -131dBm

(含低噪声前置放大选件3916-H34-XX)：预选器开，预选放大器关，低噪声放大器关

频率范围	指标
10MHz ≤ f < 100MHz	≤ -149dBm
100MHz ≤ f < 1.2GHz	≤ -152dBm
1.2GHz ≤ f < 2.2GHz	≤ -152dBm
2.2GHz ≤ f < 3.25GHz	≤ -151dBm
3.25GHz ≤ f < 5.25GHz	≤ -151dBm
5.25GHz ≤ f < 6.5GHz	≤ -152dBm

微波/毫米波测量仪器

3916B/D/E/F/H 系列 EMI 测试接收机

(1Hz~8.4GHz/18GHz/26.5GHz/45GHz/50GHz)

6.5GHz ≤ f < 8.2GHz	≤ -150dBm
8.2GHz ≤ f < 18GHz	≤ -140dBm
18GHz ≤ f < 26.5GHz	≤ -140dBm
26.5GHz ≤ f < 40GHz	≤ -136dBm
40GHz ≤ f ≤ 50GHz	≤ -131dBm
(含低噪声前置放大选件3916-H34-XX)：预选器开，预选放大器开，低噪声放大器关	
频率范围	指标
10MHz ≤ f < 100MHz	≤ -150dBm
100MHz ≤ f < 1.2GHz	≤ -154dBm
1.2GHz ≤ f < 2.2GHz	≤ -154dBm
2.2GHz ≤ f < 3.25GHz	≤ -153dBm
3.25GHz ≤ f < 5.25GHz	≤ -151dBm
5.25GHz ≤ f < 6.5GHz	≤ -152dBm
6.5GHz ≤ f < 8.2GHz	≤ -150dBm
8.2GHz ≤ f < 18GHz	≤ -140dBm
18GHz ≤ f < 26.5GHz	≤ -140dBm
26.5GHz ≤ f < 40GHz	≤ -136dBm
40GHz ≤ f ≤ 50GHz	≤ -131dBm
(含低噪声前置放大选件3916-H34-XX)：预选器关，预选放大器关，低噪声放大器开	
频率范围	指标
10MHz ≤ f < 100MHz	≤ -155dBm
100MHz ≤ f < 1.2GHz	≤ -160dBm
1.2GHz ≤ f < 2.2GHz	≤ -159dBm
2.2GHz ≤ f < 3.25GHz	≤ -159dBm
3.25GHz ≤ f < 5.25GHz	≤ -157dBm
5.25GHz ≤ f < 6.5GHz	≤ -156dBm
6.5GHz ≤ f < 8.2GHz	≤ -156dBm
8.2GHz ≤ f < 18GHz	≤ -156dBm
18GHz ≤ f < 26.5GHz	≤ -154dBm
26.5GHz ≤ f < 40GHz	≤ -153dBm
40GHz ≤ f ≤ 50GHz	≤ -148dBm
(含低噪声前置放大选件3916-H34-XX)：预选器开，预选放大器关，低噪声放大器开	
频率范围	指标
10MHz ≤ f < 100MHz	≤ -156dBm
100MHz ≤ f < 1.2GHz	≤ -157dBm
1.2GHz ≤ f < 2.2GHz	≤ -157dBm
2.2GHz ≤ f < 3.25GHz	≤ -157dBm
3.25GHz ≤ f < 5.25GHz	≤ -156dBm
5.25GHz ≤ f < 6.5GHz	≤ -157dBm
6.5GHz ≤ f < 8.2GHz	≤ -156dBm
8.2GHz ≤ f < 18GHz	≤ -155dBm
18GHz ≤ f < 26.5GHz	≤ -155dBm
26.5GHz ≤ f < 40GHz	≤ -152dBm

微波/毫米波测量仪器

3916B/D/E/F/H 系列 EMI 测试接收机

(1Hz~8.4GHz/18GHz/26.5GHz/45GHz/50GHz)

	40GHz ≤ f ≤ 50GHz	≤ -148dBm
剩余响应 (衰减器=0dB)	$\leq -90\text{dBm} \quad f \leq 1\text{MHz}$ $\leq -103\text{dBm} \quad 1\text{MHz} < f \leq 8.4\text{GHz}$	
绝对幅度 不确定度 (内部校准信号 频点500MHz, +20~+30℃)	≤ 0.2dB	
频率响应 (10dB衰减, 20° C ~ 30° C, 相对于500MHz校 准频点, DC耦合 状态)	(无低噪声前置放大选件3916-H34-XX): 预选器关, 预选放大器关	
	频率范围	指标
	1Hz ≤ f < 9kHz	± 1.0dB (额定值)
	9kHz ≤ f < 10MHz	± 0.6dB
	10MHz ≤ f < 3.6GHz	± 0.5dB
	3.6GHz ≤ f < 8GHz	± 0.6dB
	8GHz ≤ f < 26.5GHz	± 1.5dB
	26.5GHz ≤ f ≤ 50GHz	± 2.0dB
	(无低噪声前置放大选件3916-H34-XX): 预选器开, 预选放大器关	
	频率范围	指标
	1Hz ≤ f < 9kHz	± 1.3dB (额定值)
	9kHz ≤ f < 10MHz	± 0.9dB
	10MHz ≤ f < 3.6GHz	± 0.8dB
	3.6GHz ≤ f < 8GHz	± 1.0dB
	8GHz ≤ f < 26.5GHz	± 1.5dB
	26.5GHz ≤ f ≤ 50GHz	± 2.0dB
(无低噪声前置放大选件3916-H34-XX): 预选器开, 预选放大器开		
频率范围	指标	
1Hz ≤ f < 9kHz	± 1.7dB (额定值)	
9kHz ≤ f < 10MHz	± 1.3dB	
10MHz ≤ f < 3.6GHz	± 1.2dB	
3.6GHz ≤ f < 8GHz	± 1.6dB	
8GHz ≤ f < 26.5GHz	± 2.0dB	
26.5GHz ≤ f ≤ 50GHz	± 2.8dB	
(含低噪声前置放大选件3916-H34-XX): 预选器关, 预选放大器关, 低噪声放大器关		
频率范围	指标	
1Hz ≤ f < 9kHz	± 1.1dB (额定值)	
9kHz ≤ f < 10MHz	± 0.7dB	
10MHz ≤ f < 3.6GHz	± 0.6dB	
3.6GHz ≤ f < 8GHz	± 0.7dB	
8GHz ≤ f < 26.5GHz	± 1.6dB	
26.5GHz ≤ f ≤ 50GHz	± 2.1dB	
(含低噪声前置放大选件3916-H34-XX): 预选器开, 预选放大器关, 低噪声放大器关		

微波/毫米波测量仪器

3916B/D/E/F/H 系列 EMI 测试接收机

(1Hz~8.4GHz/18GHz/26.5GHz/45GHz/50GHz)

	频率范围	指标
	1Hz ≤ f < 9kHz	±1.4dB (额定值)
	9kHz ≤ f < 10MHz	±1.0dB
	10MHz ≤ f < 3.6GHz	±0.9dB
	3.6GHz ≤ f < 8GHz	±1.1dB
	8GHz ≤ f < 26.5GHz	±1.6dB
	26.5GHz ≤ f ≤ 50GHz	±2.1dB
	(含低噪声前置放大选件3916-H34-XX)：预选器开，预选放大器开，低噪声放大器关	
	频率范围	指标
	1Hz ≤ f < 9kHz	±1.8dB (额定值)
	9kHz ≤ f < 10MHz	±1.4dB
	10MHz ≤ f < 3.6GHz	±1.3dB
	3.6GHz ≤ f < 8GHz	±1.7dB
	8GHz ≤ f < 26.5GHz	±1.6dB
	26.5GHz ≤ f ≤ 50GHz	±2.1dB
	(含低噪声前置放大选件3916-H34-XX)：预选器关，预选放大器关，低噪声放大器开	
	频率范围	指标
	10MHz ≤ f < 3.6GHz	±1.0dB
	3.6GHz ≤ f < 8GHz	±1.3dB
	8GHz ≤ f < 26.5GHz	±2.0dB
26.5GHz ≤ f ≤ 50GHz	±2.8dB	
(含低噪声前置放大选件3916-H34-XX)：预选器开，预选放大器关，低噪声放大器开		
频率范围	指标	
10MHz ≤ f < 3.6GHz	±1.3dB	
3.6GHz ≤ f < 8GHz	±1.7dB	
8GHz ≤ f < 26.5GHz	±2.0dB	
26.5GHz ≤ f ≤ 50GHz	±2.8dB	
总体测量不确定度 (标称值)	(含低噪声前置放大选件3916-H34-XX)：信号电平低于参考电平0至70dB，信噪比大于20dB，扫描时间自动，射频衰减10dB、20dB、30dB、40dB，预选器关，预选放大器关，低噪声放大器关，频宽/RBW < 100，95%置信区间，20° C ~ 30° C	
	频率范围	指标
	10MHz ≤ f < 3.6GHz	±0.35dB
	3.6GHz ≤ f < 8GHz	±0.45dB
	8GHz ≤ f < 26.5GHz	±1.35dB
	26.5GHz ≤ f ≤ 50GHz	±1.55dB
	(含低噪声前置放大选件3916-H34-XX)：信号电平低于参考电平0至70dB，信噪比大于20dB，扫描时间自动，射频衰减10dB、20dB、30dB、40dB，预选器开，预选放大器关，低噪声放大器关，频宽/RBW < 100，95%置信区间，20° C ~ 30° C	
	频率范围	指标

微波/毫米波测量仪器

3916B/D/E/F/H 系列 EMI 测试接收机

(1Hz~8.4GHz/18GHz/26.5GHz/45GHz/50GHz)

	10MHz ≤ f < 3.6GHz	±0.45dB	<p>(含低噪声前置放大选件3916-H34-XX)：信号电平低于参考电平0至70dB，信噪比大于20dB，扫描时间自动，射频衰减10dB、20dB、30dB、40dB，预选器开，预选放大器开，低噪声放大器关，频宽/RBW < 100，95%置信区间，20° C ~ 30° C</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>频率范围</th> <th>指标</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>10MHz ≤ f < 3.6GHz</td> <td>±0.65dB</td> </tr> <tr> <td>3.6GHz ≤ f < 8GHz</td> <td>±0.85dB</td> </tr> <tr> <td>8GHz ≤ f < 26.5GHz</td> <td>±1.35dB</td> </tr> <tr> <td>26.5GHz ≤ f ≤ 50GHz</td> <td>±1.55dB</td> </tr> </tbody> </table> <p>(含低噪声前置放大选件3916-H34-XX)：信号电平低于参考电平0至70dB，信噪比大于20dB，扫描时间自动，射频衰减10dB、20dB、30dB、40dB，预选器开，预选放大器关，低噪声放大器开，频宽/RBW < 100，95%置信区间，20° C ~ 30° C</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>频率范围</th> <th>指标</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>10MHz ≤ f < 3.6GHz</td> <td>±0.75dB</td> </tr> <tr> <td>3.6GHz ≤ f < 8GHz</td> <td>±0.95dB</td> </tr> <tr> <td>8GHz ≤ f < 26.5GHz</td> <td>±1.55dB</td> </tr> <tr> <td>26.5GHz ≤ f ≤ 50GHz</td> <td>±1.75dB</td> </tr> </tbody> </table>	频率范围	指标	10MHz ≤ f < 3.6GHz	±0.65dB	3.6GHz ≤ f < 8GHz	±0.85dB	8GHz ≤ f < 26.5GHz	±1.35dB	26.5GHz ≤ f ≤ 50GHz	±1.55dB	频率范围	指标	10MHz ≤ f < 3.6GHz	±0.75dB	3.6GHz ≤ f < 8GHz	±0.95dB	8GHz ≤ f < 26.5GHz	±1.55dB	26.5GHz ≤ f ≤ 50GHz	±1.75dB
	频率范围	指标																					
	10MHz ≤ f < 3.6GHz	±0.65dB																					
	3.6GHz ≤ f < 8GHz	±0.85dB																					
	8GHz ≤ f < 26.5GHz	±1.35dB																					
	26.5GHz ≤ f ≤ 50GHz	±1.55dB																					
	频率范围	指标																					
	10MHz ≤ f < 3.6GHz	±0.75dB																					
	3.6GHz ≤ f < 8GHz	±0.95dB																					
	8GHz ≤ f < 26.5GHz	±1.55dB																					
	26.5GHz ≤ f ≤ 50GHz	±1.75dB																					
	3.6GHz ≤ f < 8GHz	±0.55dB																					
	8GHz ≤ f < 26.5GHz	±1.35dB																					
	26.5GHz ≤ f ≤ 50GHz	±1.55dB																					
	频率范围	指标																					
10MHz ≤ f < 3.6GHz	±0.65dB																						
3.6GHz ≤ f < 8GHz	±0.85dB																						
8GHz ≤ f < 26.5GHz	±1.35dB																						
26.5GHz ≤ f ≤ 50GHz	±1.55dB																						
频率范围	指标																						
10MHz ≤ f < 3.6GHz	±0.75dB																						
3.6GHz ≤ f < 8GHz	±0.95dB																						
8GHz ≤ f < 26.5GHz	±1.55dB																						
26.5GHz ≤ f ≤ 50GHz	±1.75dB																						
镜像抑制	≥80dBc																						
最大输入连续波信号电平 (预选器关、前置放大器关、衰减器 ≥ 20dB)	+30dBm																						
输入电压驻波比 (衰减器 ≥ 10dB, DC耦合, 端口1)	频率范围	指标																					
	9kHz ≤ f ≤ 1GHz	≤ 1.2																					
	1GHz < f ≤ 8GHz	≤ 1.5																					
	8GHz < f ≤ 45GHz	≤ 1.8																					
	45GHz < f ≤ 50GHz	≤ 2.0																					
输入衰减器范围	0~70dB, 2dB步进																						
电子衰减器 (选件)	频率范围: 100kHz~8.2GHz 衰减范围: 0~30dB, 0.5dB步进																						
射频接口	端口1: 3916B/D EMI测试接收机: N型阴头, 50Ω 3916E EMI测试接收机: 3.5mm阳头, 50Ω 3916F/H EMI测试接收机: 2.4mm阳头, 50Ω 端口2: N型阴头, 50Ω																						

微波/毫米波测量仪器

3916B/D/E/F/H 系列 EMI 测试接收机

(1Hz~8.4GHz/18GHz/26.5GHz/45GHz/50GHz)

通信接口	USB接口：A型，前面板3个，后面板3个 LAN接口：RJ45, 10/100/1000M 自适应 GPIB接口：IEEE-488总线连接器，24路插头
音频接口	耳机接口：标准3.5mm 视频接口：DP接口
时基接口	a) 1MHz~100MHz参考输入：50Ω阻抗、BNC阴头连接器； b) 10MHz参考输出：50Ω阻抗、BNC阴头连接器； c) 1GHz参考输入：50Ω阻抗、SMA阴头连接器； d) 100MHz/1GHz参考输出：50Ω阻抗、SMA阴头连接器。
触发接口	触发输入1：BNC阴头连接器； 触发输入2：BNC阴头连接器； 触发输出1：BNC阴头连接器； 触发输出2：BNC阴头连接器。
外形尺寸	宽 (mm) × 高 (mm) × 深 (mm)： (474.6±4) mm × (237.5±2.5) mm × (559.5±4) mm (包含把手、底脚、垫脚) (426±4) mm × (221.5±2.5) mm × (450±4) mm (不含把手、底脚、垫脚)
最大重量	最大35kg (选件配置不同，重量不同)
电源	AC 100~240V：50~60Hz
功耗	最大功耗600W
温度范围	工作温度：0° C~+50° C 存储温度：-40° C~+70° C

注：1、额定值是指预计的性能，或描述在产品中 useful 但不包含在产品担保范围内的产品性能。

订货信息

● 主机：

型号	名称	频率范围
3916B	EMI 测试接收机	1Hz~8.4GHz
3916D	EMI 测试接收机	1Hz~18GHz
3916E	EMI 测试接收机	1Hz~26.5GHz
3916F	EMI 测试接收机	1Hz~45GHz
3916H	EMI 测试接收机	1Hz~50GHz

● 标配：

序号	名称	说明
1	电源线	标准三芯电源线
2	快速入门手册	
3	合格证	

● 选件：

选件编号	名称	功能
3916-H02	辅助中频输出	输出第二中频信号，信号频率范围与分析带宽相关，频率分辨率 1Hz，提供 1dB 步进的 15dB 可变增益。 输出频率范围：425MHz±40MHz（≤40MHz 分析带宽）、750MHz±600MHz（200MHz~400MHz 分析带宽）。
3916-H12C	宽带数字接口	可通过光纤实时输出宽带 IQ 采集数据，支持最大 400MHz 带宽的 IQ 数据输出。配合大容量数据记录仪（4712C 数据记录仪），可实现 IQ 数据的实时大容量记录。
3916-H12E	宽带数字接口	可通过光纤实时输出宽带 IQ 采集数据，支持最大 1.2GHz 带宽的 IQ 数据输出。配合大容量数据记录仪（4712E 数据记录仪），可实现 IQ 数据的实时大容量记录。
3916-H13	精密频率参考	提供更高精度的精密频率参考。
3916-H22C-4T	4712C 数据记录仪	记录仪容量 4TB，与配备 3916-H12C 宽带数字接口的 EMI 测试接收机互联，可实现最大 400MHz 带宽的 IQ 数据记录。
3916-H22C-8T	4712C 数据记录仪	记录仪容量 8TB，与配备 3916-H12C 宽带数字接口的 EMI 测试接收机互联，可实现最大 400MHz 带宽的 IQ 数据记录。

3916-H22C-16T	4712C 数据记录仪	记录仪容量 16TB, 与配备 3916-H12C 宽带数字接口的 EMI 测试接收机互联, 可实现最大 400MHz 带宽的 IQ 数据记录。
3916-H22C-32T	4712C 数据记录仪	记录仪容量 32TB, 与配备 3916-H12C 宽带数字接口的 EMI 测试接收机互联, 可实现最大 400MHz 带宽的 IQ 数据记录。
3916-H22E-8T	4712E 数据记录仪	记录仪容量 8TB, 与配备 3916-H12E 宽带数字接口的 EMI 测试接收机互联, 可实现最大 1.2GHz 带宽的 IQ 数据记录。
3916-H22E-16T	4712E 数据记录仪	记录仪容量 16TB, 与配备 3916-H12E 宽带数字接口的 EMI 测试接收机互联, 可实现最大 1.2GHz 带宽的 IQ 数据记录。
3916-H22E-32T	4712E 数据记录仪	记录仪容量 32TB, 与配备 3916-H12E 宽带数字接口的 EMI 测试接收机互联, 可实现最大 1.2GHz 带宽的 IQ 数据记录。
3916-H22E-64T	4712E 数据记录仪	记录仪容量 64TB, 与配备 3916-H12E 宽带数字接口的 EMI 测试接收机互联, 可实现最大 1.2GHz 带宽的 IQ 数据记录。
3916-H33-08	电子衰减器	频率范围 9kHz~8GHz, 衰减范围 30dB, 0.5dB 步进。
3916-H34-08	低噪声前置放大器	放大器增益约 30dB (设计值)。低噪声前置放大器根据所选择的 EMI 测试接收机主机频率上限选配, 如 3916B 前置放大器请选择 H34-08。
3916-H34-18	低噪声前置放大器	放大器增益约 30dB (设计值)。低噪声前置放大器根据所选择的 EMI 测试接收机主机频率上限选配, 如 3916D 前置放大器请选择 H34-18。
3916-H34-26	低噪声前置放大器	放大器增益约 30dB (设计值)。低噪声前置放大器根据所选择的 EMI 测试接收机主机频率上限选配, 如 3916E 前置放大器请选择 H34-26。
3916-H34-45	低噪声前置放大器	放大器增益约 30dB (设计值)。低噪声前置放大器根据所选择的 EMI 测试接收机主机频率上限选配, 如 3916F 前置放大器请选择 H34-45。
3916-H34-50	低噪声前置放大器	放大器增益约 30dB (设计值)。低噪声前置放大器根据所选择的 EMI 测试接收机主机频率上限选配, 如 3916H 前置放大器请选择 H34-50。
3916-H40	外部频率扩展功能	提供使用外部混频方法扩展频谱分析功能的频率测量范围。该选项将提供本振输出和中频输入接口功能, 并提供信号识别能力。(该选项在主机型号不为 3916B 时才可选配; 扩展的频率范围取决于所选择的扩频模块; 扩频模块需单独选购。)
3916-H41-40	40MHz 实时频谱分析	提供最大 40MHz 带宽数字荧光频谱以及无缝瀑布图功能, 包括频率模板触发, 宽带实时频谱分析。
3916-H41-200	200MHz 实时频谱分析	提供最大 200MHz 带宽数字荧光频谱以及无缝瀑布图功能, 包括频率模板触发, 宽带实时频谱分析。
3916-H41-400	400MHz 实时频谱分析	提供最大 400MHz 带宽数字荧光频谱以及无缝瀑布图功能, 包括频率模板触发, 宽带实时频谱分析。
3916-H52A	390MHz FFT 时域扫描	支持最大 390MHz 时域 FFT 快速扫描。
3916-H53A-40	390MHz FFT 时域扫描 +40MHz 实时频谱分析	提供支持最大 390MHz 时域 FFT 快速扫描以及最大 40MHz 带宽数字荧光频谱。

3916-H53A-200	390MHz FFT 时域扫描+200MHz 实时频谱分析	提供支持最大390MHz时域FFT快速扫描以及最大200MHz带宽数字荧光频谱。
3916-H53A-400	390MHz FFT 时域扫描+400MHz 实时频谱分析	提供支持最大390MHz时域FFT快速扫描以及最大400MHz带宽数字荧光频谱。
3916-H96	用户手册（纸质版）	提供纸质版详细的用户手册。
3916-H97	上架套件	上架把手及配件，用于 3916 在标准机柜的上架安装。
3916-H98	英文套件	英文面板、英文说明书、英文操作界面和英文操作系统。
3916-H99	铝合金运输箱	高强度轻便铝合金运输箱，带提把和滚轮，方便运输。
3916-H99-2	塑料安全拉杆带轮包装箱	高强度塑料安全拉杆带轮包装箱，带提把和滚轮，方便运输。
3916-S04	相位噪声测试功能	提供单边带相位噪声曲线和单点相位噪声测试能力。
3916-S09	模拟解调功能	模拟解调，实现 AM、FM、 ϕ M 信号的调制特性和失真特性分析。

● 保修与校准服务：

选件编号	名称	功能
3916B-EWT1	保修期以外延长保修 1 年	保修期以外延长保修 1 年，2 年延保可选 2 项，以此类推，服务不含校准，仅含单程货品运费。
3916D-EWT1	保修期以外延长保修 1 年	保修期以外延长保修 1 年，2 年延保可选 2 项，以此类推，服务不含校准，仅含单程货品运费。
3916E-EWT1	保修期以外延长保修 1 年	保修期以外延长保修 1 年，2 年延保可选 2 项，以此类推，服务不含校准，仅含单程货品运费。
3916F-EWT1	保修期以外延长保修 1 年	保修期以外延长保修 1 年，2 年延保可选 2 项，以此类推，服务不含校准，仅含单程货品运费。
3916H-EWT1	保修期以外延长保修 1 年	保修期以外延长保修 1 年，2 年延保可选 2 项，以此类推，服务不含校准，仅含单程货品运费。
3916B-JL	计量服务	提供第三方计量校准服务，提供校准证书。
3916D-JL	计量服务	提供第三方计量校准服务，提供校准证书。
3916E-JL	计量服务	提供第三方计量校准服务，提供校准证书。
3916F-JL	计量服务	提供第三方计量校准服务，提供校准证书。
3916H-JL	计量服务	提供第三方计量校准服务，提供校准证书。