



# C5 矢量网络分析仪

## 产品概述

C5 矢量网络分析仪，测量精度高、测试性能稳定，是一款超经济型测试仪器。其频率范围覆盖 1MHz~6.5GHz，可广泛应用于移动通信、半导体、广播电视、科研教育等领域的射频器件及组件的研发与生产测试。

## 性能特点

- 频率范围:1MHz~6.5GHz
- 动态范围:>113 dB @(IFBW=10 Hz), typ. 115 dB
- 低噪声电平:<-116 dB @(IFBW=10 Hz)
- 低迹线噪声:15 mdB rms @(IFBW=3 kHz)
- 测量速度:150  $\mu$ s/point @(IFBW=50 kHz)
- 支持远程控制: LAN



## 产品特色及应用

- 多种分析功能（如时域分析等）
- 支持标准 VISA 通讯协议
- 简单快捷的人机操作界面

## 面板说明



## 技术指标

| 测量范围                                                              |                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| 产品型号                                                              | C5                                                                                   |
| 端口阻抗                                                              | 50Ω                                                                                  |
| 端口连接器                                                             | N-type, female                                                                       |
| 端口数量                                                              | 2                                                                                    |
| 频率范围                                                              | 1MHz ~ 6.5GHz                                                                        |
| 频率精度                                                              | ±5ppm                                                                                |
| 频率分辨率                                                             | 1Hz                                                                                  |
| 测量点数                                                              | 2~10,001                                                                             |
| 测量带宽                                                              | 10Hz to 50kHz                                                                        |
| 动态范围                                                              | 1MHz ~ 100MHz: 103 dB<br>100MHz ~ 5.5GHz: 113 dB<br>5.5GHz ~ 6.5GHz: 103 dB          |
| 测量参数                                                              | S11, S21, S12, S22                                                                   |
| 等效方向性①                                                            |                                                                                      |
| 等效方向性                                                             | 40dB                                                                                 |
| 等效源匹配                                                             | 38dB                                                                                 |
| 等效负载匹配                                                            | 39dB                                                                                 |
| ①该指标应用于开机预热 40 分钟后, 温度在 23° C ± 5° C, 全双端口校准、-5dBm 功率输出、中频带宽 10Hz |                                                                                      |
| 传输测量精度 (幅度 / 相位)                                                  |                                                                                      |
| + 5dB to +15dB                                                    | 0.2dB/2°                                                                             |
| - 50dB to +5dB                                                    | 0.1dB/1°                                                                             |
| - 70dB to -50dB                                                   | 0.5dB/3°                                                                             |
| - 90dB to -70dB                                                   | 2.5dB/8°                                                                             |
| 反射测量精度 (幅度 / 相位)                                                  |                                                                                      |
| -15dB to 0dB                                                      | 0.4dB/3°                                                                             |
| -25dB to -15dB                                                    | 1.0dB/6°                                                                             |
| -35dB to -25dB                                                    | 3.0dB/20°                                                                            |
| 迹线稳定度                                                             |                                                                                      |
| 迹线噪声 (IFBW=3KHz)                                                  | 15mdB rms                                                                            |
| 温度稳定性                                                             | 0.03dB/°C                                                                            |
| 测量速度                                                              |                                                                                      |
| 单点测量时间 (IFBW 50kHz)                                               | 150μs                                                                                |
| 测试端口输出                                                            |                                                                                      |
| 匹配 (无系统校准)                                                        | 18dB                                                                                 |
| 功率范围                                                              |                                                                                      |
| 1MHz ~ 5.5 GHz                                                    | - 30dBm to + 5dBm                                                                    |
| 5.5 ~ 6.5 GHz                                                     | - 30dBm to - 5dBm                                                                    |
| 功率精度                                                              | ±1.5 dB                                                                              |
| 功率分辨率                                                             | 0.1dB                                                                                |
| 测试端口输入                                                            |                                                                                      |
| 匹配 (无系统校准)                                                        | 18dB                                                                                 |
| 最大输入电平                                                            | +23dBm                                                                               |
| 最大输入电压                                                            | +35V                                                                                 |
| 噪声电平                                                              | < - 85dBm @(1MHz~100MHz)<br>< - 105dBm @(100MHz~5.5GHz)<br>< - 90dBm @5.5GHz~6.5GHz) |

| 其他参数    |                                    |
|---------|------------------------------------|
| 显示屏     | 12.1 inch TFT color LED 背光, 触摸屏    |
| 外触发接口   | BNC 阴, 输入电平范围: 0~+5 V              |
| 外参考输入接口 | BNC 阴, 10 MHz; 2 dBm $\pm$ 2 dB    |
| 外参考输出接口 | BNC 阴, 10 MHz; 2 dBm $\pm$ 2 dB    |
| 视频输出接口  | DVI / HDMI                         |
| USB 接口  | 8 个接口 (含 3.0 的接口 2 个)              |
| LAN 接口  | 10/100/1000 Base T Ethernet, 8-pin |
| 工作温度    | +5° C ~ +40° C                     |
| 储藏温度    | -45° C ~ +55° C                    |
| 工作湿度    | 90% (25° C)                        |
| 工作大气压   | 84 to 106.7 kPa                    |
| 系统校准周期  | 3 年                                |
| 系统供电    | 220V $\pm$ 22V (AC) , 50Hz         |
| 系统功耗    | 120W                               |
| 外形尺寸    | 440 $\times$ 230 $\times$ 360 mm   |

## 配置清单

| 配置清单                  |                                |
|-----------------------|--------------------------------|
| 型号                    | 描述                             |
| <b>主机</b>             |                                |
| C5                    | 2 端口矢量网络分析仪 (1MHz~6.5GHz)      |
| <b>校准件</b>            |                                |
| SK-CAL-NM_60          | 精密型 6.5G N 型 (阳) 校准件 T 字型 4 件套 |
| SK-CAL-NF_60          | 精密型 6.5G N 型 (阴) 校准件 T 字型 4 件套 |
| SK-CAL-SMAM_60        | 精密型 6.5G SMA 型 (阳) 校准件 4 件套    |
| SK-CAL-SMAF_60        | 精密型 6.5G SMA 型 (阴) 校准件 4 件套    |
| C9502A                | 3.5mm 母头电子校准件 9.5GHz           |
| C9502A_N              | N 型母头电子校准件 9.5GHz              |
| <b>射频测试电缆</b>         |                                |
| T5_RFCAB-NmNm_60101   | 6.5G 精密 50 $\Omega$ N-N 型电缆    |
| T5_RFCAB-NmSMAM_60102 | 6.5G 精密 50 $\Omega$ N-SMA 型电缆  |
| <b>其他选件</b>           |                                |
| C5-010                | 时域选件                           |
| C5-012                | 端口延伸                           |
| C5-1F5                | 夹具电路仿真功能                       |