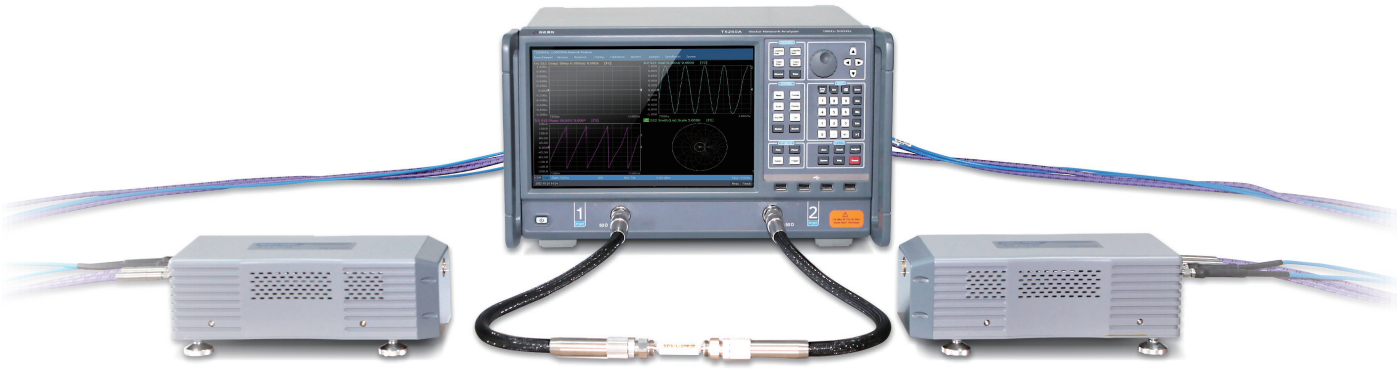


# 110G 矢量网络分析仪测试系统

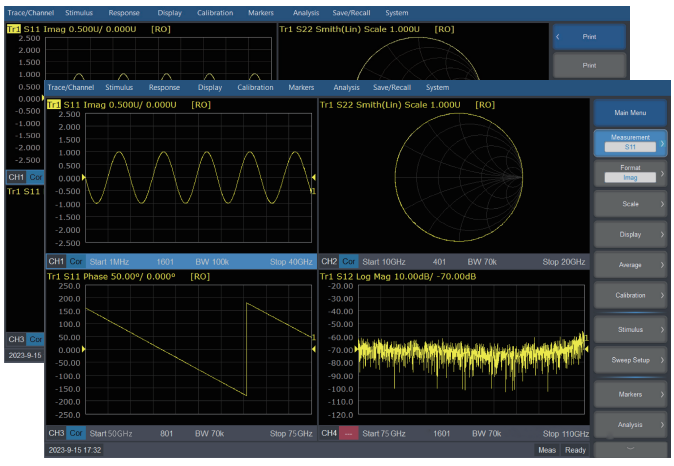
## 产品概述

110G 矢量网络分析仪测试系统覆盖频段宽、测试功能强大、测试性能稳定、操作简便且具有很高的灵活性。 其频率范围覆盖 1MHz~110GHz，可以轻松应对 5G 毫米波、卫星通信、汽车雷达、半导体芯片测试、材料测试、天线测试、高速线缆测试、微波部组件测试、科研教学、 V2X 等测试需求，为射频和微波工程的研发、生产测试等工作提供了不可或缺的支持，是推动现代高频电子技术发展的关键测量工具。



## 性能特点

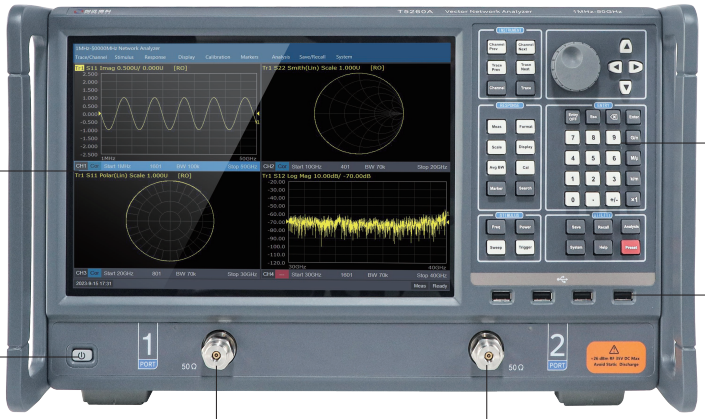
- 频率范围：1MHz~110GHz
- 动态范围：typ.120dB @（IFBW=10Hz）
- 迹线噪声：8mdB rms @（IFBW=1kHz）
- 单点测量速度：70μs/point @（IFBW=500kHz）
- 支持远程控制：LAN



## 产品特色及应用

- 多种分析功能（如时域分析、电路匹配、夹具嵌入等）
- 支持标准 VISA 通讯协议
- 主机工作时，扩频模块也可以同步测试，在主机测试同轴到 50GHz 被测件的同时，扩频模块可同步进行 V/W 波段的被测件测试

# 系统主机面板说明



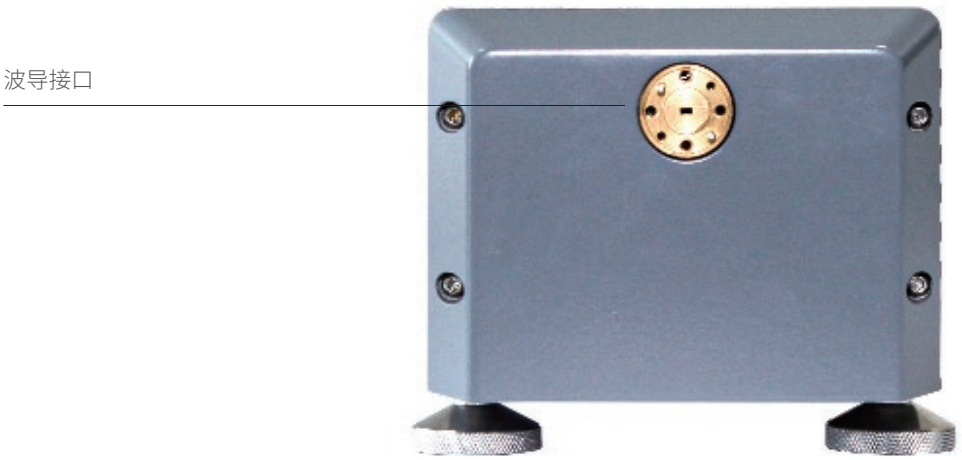




注①：用于连接扩频模块的接口。

# 扩频模块面板说明


测试中频输出
参考中频输出
电源接口
射频输入
本振输入
USB 接口
铭牌标识区
REF IF
MEAS IF
LO
RF
12V/2A
USB


波导接口

# 测试系统技术指标

| | |
|---|---|
| **测量范围** | |
| 产品型号 | 110G 矢量网络分析仪测试系统（含 T5260A-2U5 矢量网络分析仪 +MC75+MC110 扩频模块） |
| 端口阻抗 | 50Ω |
| 端口连接器 | WR10 & WR15 |
| 端口数量 | 2 |
| 频率范围 | 1MHz~110GHz |
| 频率精度 | ±0.5ppm |
| 频率分辨率 | 1Hz |
| 测量点数 | 2~20,001 |
| 中频带宽 | 1Hz~1MHz |
| 动态范围 | 115dB,typ.120dB（1MHz~10GHz） |
| | 112dB,typ.117dB（10GHz~24GHz） |
| | 110dB,typ.115dB（24GHz~34GHz） |
| | 108dB,typ.113dB（34GHz~38GHz） |
| | 105dB,typ.111dB（38GHz~47GHz） |
| | 100dB,typ.105dB（47GHz~50GHz） |
| | 105dB,typ.110dB（50GHz~75GHz） |
| | 100dB,typ.115dB（75GHz~110GHz） |
| 测量参数 | S11, S21, S12, S22 |
| **迹线稳定度** | |
| 迹线噪声 | 8mdB rms |
| 温度稳定性 | 0.03dB/°C |
| **等效方向性①** | |
| 等效方向性 | 42dB（1MHz~13.5GHz） |
| | 38dB（13.5GHz~40GHz） |
| | 36dB（40GHz~50GHz） |
| | 33dB（50GHz~75GHz） |
| | 32dB（75GHz~110GHz） |
| 等效负载匹配 | 42dB（1MHz~13.5GHz） |
| | 37dB（13.5GHz~40GHz） |
| | 35dB（40GHz~50GHz） |
| | 33dB（50GHz~75GHz） |
| | 32dB（75GHz~110GHz） |
| **测量速度** | |
| 单点测量速度 | 48μs/point@(IFBW=500kHz) |
| **功率范围** | |
| 端口输出功率 | - 20dBm to +5dBm（1MHz~10MHz） |
| | - 30dBm to +10dBm（10MHz~22GHz） |
| | - 30dBm to +7dBm （22GHz~30GHz） |
| | - 30dBm to +4dBm （30GHz~45GHz） |
| | - 30dBm to +1dBm （45GHz~50GHz） |
| | ⩾ 15dBm （50GHz~75GHz） |
| | ⩾ 5dBm （75GHz~110GHz） |
| 功率精度 | ±1.5dB |

| | |
|---|---|
| **匹配端口输入** | |
| 最大输入电平 | +26dBm |
| 最大输入电压 | +35V |
| **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，10MHz；5dBm ± 3dB |
| 外参考输出接口 | BNC 阴，10MHz；5dBm ± 3dB |
| 视频输出接口 | 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 |
| 中频输入接口（@ 接入扩频模块） | IFR1 IN （1 口参考中频输入） |
| | IFR2 IN （2 口 参考中频输入） |
| | IFA IN （1 口测试中频输入） |
| | IFB IN （2 口 测试中频输入） |
| 射频源输出接口（@ 接入扩频模块） | RF OUT1 （1 口射频输出） |
| | RF OUT2 （2 口射频输出） |
| 本振输出接口（@ 接入扩频模块） | LO OUT1 （1 口本振输出） |
| | LO OUT2 （2 口本振输出） |
| 工作温度 | +5° C ~ +40° C |
| 储藏温度 | -20° C ~ +60° 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 | 220 ± 22V（AC）， 50Hz |
| 系统功耗 | 主机：180W ； 扩频模块：20W |
| 重量 | 主机：18Kg ； 扩频模块：2.5Kg |
| 外形尺寸 | 宽 ´ 高 ´ 深 =455mm×275mm×440mm |

# T5260A-2U5 技术指标

| | |
|---|---|
| **测量范围** | |
| 产品型号 | T5260A-2U5 |
| 端口阻抗 | 50Ω |
| 端口连接器 | NMD 2.4 mm Male |
| 端口数量 | 2 |
| 频率范围 | 1MHz~50GHz |
| 频率精度 | ±0.5ppm |
| 频率分辨率 | 1Hz |
| 测量点数 | 2~20,001 |
| 中频带宽 | 1Hz to 1MHz |
| 动态范围（@IFBW=10Hz） | 115dB,typ.120dB（1MHz~10GHz） |
| | 112dB,typ.117dB（10GHz~24GHz） |
| | 110dB,typ.115dB（24GHz~34GHz） |
| | 108dB,typ.113dB（34GHz~38GHz） |
| | 105dB,typ.111dB（38GHz~47GHz） |
| | 100dB,typ.105dB（47GHz~50GHz） |
| **迹线稳定度** | |
| 幅度迹线噪声（@IFBW=1kHz） | 5mdB rms,typ. 1mdB rms（1MHz~50MHz） |
| | 8mdB rms,typ. 3mdB rms（50MHz~500MHz） |
| | 5mdB rms,typ. 0.5mdB rms（500MHz~13.5GHz） |
| | 4mdB rms,typ. 0.9mdB rms（13.5GHz~26.5GHz） |
| | 10mdB rms,typ. 5mdB rms（26.5GHz~50GHz） |
| 相位迹线噪声（@IFBW=1kHz） | 10mdeg rms,typ. 5mdeg rms（1MHz~50MHz） |
| | 8mdeg rms,typ. 5mdeg rms（50MHz~500MHz） |
| | 60mdeg rms,typ. 40mdeg rms（500MHz~13.5GHz） |
| | 80mdeg rms,typ. 50mdeg rms（13.5GHz~26.5GHz） |
| | 150mdeg rms,typ. 100mdeg rms（26.5GHz~50GHz） |
| **测量速度** | |
| 单点测量速度（@IFBW=500kHz） | 70μs/point |
| **功率范围** | |
| 端口输出功率 | -20dBm to +5dBm（1MHz~10MHz） |
| | -30dBm to +10dBm（ 10MHz~44GHz） |
| | -30dBm to +5dBm（44GHz~50GHz） |
| 功率精度 | ±1.5dB |
| **匹配端口输入** | |
| 最大输入电平 | +26dBm |
| 最大输入电压 | +35V |

| 网络参数特性 | |
|---|---|
| 有效方向性 | 50dB, typ. 60dB（1MHz~10GHz） |
| | 45dB, typ. 55dB（10GHz~40GHz） |
| | 40dB, typ. 50dB（40GHz~50GHz） |
| 有效源匹配 | 38dB, typ. 40dB（1MHz~10GHz） |
| | 33dB, typ. 35dB（10GHz~40GHz） |
| | 35dB, typ. 37dB（40GHz~50GHz） |
| 有效负载匹配 | 55dB, typ. 65dB（1MHz~10GHz） |
| | 50dB, typ. 60dB（10GHz~40GHz） |
| | 45dB, typ. 55dB（40GHz~50GHz） |
| 反射跟踪 | ±5mdB, typ. ±3mdB（1MHz~10GHz） |
| | ±8mdB, typ. ±5mdB（10GHz~40GHz） |
| | ±40mdB, typ. ±20mdB（40GHz~50GHz） |
| 传输跟踪 | ±5mdB, typ. ±3mdB（1MHz~10GHz） |
| | ±8mdB, typ. ±5mdB（10GHz~40GHz） |
| | ±100mdB, typ. ±20mdB（40GHz~50GHz） |
| **端口谐波抑制** | |
| 偶次谐波抑制 | -30dBc（1MHz~1GHz） |
| | -48dBc（1GHz~16GHz） |
| | -30dBc（16GHz~25GHz） |
| | -57dBc（25GHz~50GHz） |
| 奇次谐波抑制 | -10dBc（1MHz~1GHz） |
| | -55dBc（1GHz~50GHz） |
| **其他参数** | |
| 显示屏 | 12.1 inch TFT color LED 背光，触摸屏 |
| 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 |
| 操作系统 | Windows 7 |
| 外形尺寸 | 宽 ´ 高 ´ 深 =455mm×275mm×440mm |
| 最大功耗 | 120W |
| 电源输入形式 | 220 ± 22V（AC）， 50Hz |
| 重量 | 18kg |

# 扩频模块技术指标

| 型号 | |
|---|---|
| MC75 | 50GHz ~ 75GHz |
| **测量范围** | |
| 频率范围 | 50GHz - 75GHz |
| 端口输出功率 | 10 dBm（min）,15 dBm（typ） |
| 系统动态范围 @（IFBW=10Hz） | 100 dB（min）,110 dB（typ） |
| 反射跟踪 @（IFBW=10Hz） | ±0.12 dB（max）,±0.05 dB（typ） |
| 传输跟踪 @（IFBW=10Hz） | ±0.12 dB（max）,±0.05 dB（typ） |
| 有效方向性 | 35 dB（min）,40 dB（typ） |
| 有效负载匹配 | 35 dB（min）,40 dB（typ） |
| 接口形式 | WR15 |
| 电源 | DC12V 适配器 |
| 功耗 | ⩽ 20W |
| 外形尺寸 | 宽 ´ 高 ´ 深 =110mmx100mmx275mm |
| 重量 | 2.5kg |

| 型号 | |
|---|---|
| MC110 | 75GHz ~ 110GHz |
| **测量范围** | |
| 频率范围 | 75GHz - 110GHz |
| 端口输出功率 | 5 dBm （min）,7dBm （typ） |
| 系统动态范围 @（IFBW=10Hz） | 100 dB（min）,110 dB（typ） |
| 反射跟踪 @（IFBW=10Hz） | ±0.15 dB（max）,±0.08 dB（typ） |
| 传输跟踪 @（IFBW=10Hz） | ±0.15 dB（max）,±0.08 dB（typ） |
| 有效方向性 | 35 dB（min）,40 dB（typ） |
| 有效负载匹配 | 35 dB（min）,40 dB（typ） |
| 接口形式 | WR10 |
| 电源 | DC12V 适配器 |
| 功耗 | ⩽ 20W |
| 外形尺寸 | 宽 ´ 高 ´ 深 =110mmx100mmx275mm |
| 重量 | 2.5kg |

# 成为全球无线通信测试仪器的知名品牌

## 关于创远

创远信科（上海）技术股份有限公司（简称创远信科，曾用名上海创远仪器技术股份有限公司）成立于 2005 年，是首批北交所上市企业（920961），始终致力于成为全球无线通信测试仪器的知名品牌。曾荣获 2016 年度国家科学技术进步奖特等奖和 2020 年度省部级科学技术奖一等奖，国家专精特新“小巨人”企业，国家知识产权示范企业，累计申请专利 500 多项，其中 65% 以上为发明专利，是一家具有完全自主知识产权的高新技术企业。

公司长期深耕于无线通信、射频微波、毫米波及太赫兹技术，坚持市场导向、创新引领，重点发展 5G/6G 通信、毫米波及太赫兹、低轨卫星、北斗导航及通导一体、网络安全等测试技术研究与仪器研制，为实现进口替代、实业报国而不懈努力！

**总公司**

上海市松江区恒麒路 139 弄 1 号楼

电话：021-6432 6888

传真：021-6432 6777

热线电话：400-677-8077

邮箱：info@transcom.net.cn

网址：www.transcom.net.cn

**南京分公司**

南京市江宁区秣周东路 9 号无线谷 B3 栋 9 层

电话：025-52195771

**成都分公司**

四川省成都市高新区九兴大道 14 号凯乐国际 3 栋 403 室

电话：028-83227390

传真：028-85120797

**珠海分公司**

珠海市国家高新技术开发区大学路 101 号清华科技园（珠海）二期科研孵化楼 3 栋 901

电话：0756-6260896