

# KNOX-P 系列

## 射频前端专用测试机

美星科技



### »» 产品概述

KNOX-P 系列射频前端专用测试机，是专为射频前端模组的 CP 测试和 FT 测试而设计的机台。KNOX-P 系列机台的基础配置包含了矢量网络分析单元、频谱分析单元、矢量信号发生单元、多端口射频切换单元、多通道的数字 pattern 单元、支持 MIPI/GPIB 等通信协议，并在此基础上集成了全自动的 ATE 软件测试系统。

作为量产测试机台，KNOX-P 机台测量速度快，迹线稳定度高、测试项覆盖全面。通过 ATE 软件测试平台，使用者可以轻松配置测试参数和监控测试数据，基础平台提供的测试项包括：OS 测试、DC 测试、S 参数、功率和增益、调制信号激励下的频谱分析等。此外，KNOX-P 机台还提供了丰富的硬件和软件选项。

## 基础平台

- 频率覆盖6GHz / 14 GHz / 20 GHz 可选
- 32 路电源数字pattern 通道
- 射频通道:8 路(可扩展)
- 四象限源测量单元
- 支持MIPI 通信协议
- 矢量信号发生单元:高功率 / 高频谱纯度
- 频谱分析单元:测量信号频谱

## 主要特点

- 功率与增益测试:Gain/Pout/Eff 等
- OS 和DC 测试:直流电压与电流
- 支持UOSM/TOSM/TRL 校准
- S 参数测试:高速测量与负载校正选件
- 频域测试:PAR/ACPR/ 平坦度等
- 矢量信号发生:连续波 / 宽带矢量信号
- $\pm 200$  V、 $\pm 1$  A 直流测试能力

## 选件说明

选件名称	选件型号	描述
矢量信号功率扩展	KNOX-P-OP1	输出功率提升到25dBm
矢量信号功率扩展	KNOX-P-OP2	输出功率提升到50dBm
射频端口扩展	KNOX-P-OP3	提升射频端口数量到16
高速拟合	KNOX-P-OP4	测试扫描速度提升10倍
非理想负载校正	KNOX-P-OP5	端口的非理想负载校正

## DC 测量能力

### 电压测量

测量范围	600 mV	6 V	20 V	200 V
分辨率	1 $\mu$ V	10 $\mu$ V	100 $\mu$ V	1 mV
测量精度	0.02% +100 $\mu$ V	0.02% +640 $\mu$ V	0.02% +2 mV	0.02% +20 mV

### 电流测量

测量范围	$\pm 1$ $\mu$ A	$\pm 100$ $\mu$ A	$\pm 10$ mA	$\pm 1$ A
分辨率	1 pA	100 pA	10 nA	1 $\mu$ A
测量精度	0.03% +200 pA	0.03% +12 nA	0.03% +1.2 $\mu$ A	0.04% +120 $\mu$ A

## 软件内容

