

# S5105 Многофункциональный СВЧ - анализатор

(Диапазон частот: 30 кГц - 18 ГГц / 26.5GHz, 50МГц - 40ГГц)

## Основные особенности

- Анализ спектра
- Мониторинг мощности
- Векторный анализатор цепей
- Измерение напряженности поля
- Векторное измерение напряжения
- Измерение мощности с USB-сенсорами
- Тестирование кабелей и антенных фидеров
- С функциями хранения, воспроизведения и сравнения данных
- С USB, LAN и другими интерфейсами для удаленного управления и передачи данных
- С шестью независимыми сенсорными функциями отображения курсора и его положение.
- 8,4-дюймовый сенсорный ЖК-экран, простой в эксплуатации, удобный пользовательский интерфейс.
- Небольшой размер, малый вес, адаптивность к окружающей среде, удобство переноски и тестирования в особых случаях.
- Тестовые данные могут храниться и вызываться, а также доступны три вида носителей информации: 1,5 Гб или более внутренней памяти большой емкости, внешняя USB-память, SD-внешняя SD-память.
- Питание от батареи, подходит для использования в полевых условиях, интеллектуальное управление питанием с индикацией оставшейся емкости батареи и функцией сигнализации низкого заряда батареи, а также функцией сна для энергосбережения .



Обладая частотным диапазоном 18 ГГц/26,5 ГГц/40 ГГц, многофункциональные микроволновые анализаторы S5105D/E/F объединяют несколько функций, таких как двухпортовый векторный анализ цепей, испытание кабеля и антенного фидера, измерение векторного напряжения, анализ спектра (мощность канала, мощность соседнего канала), занимаемая полоса пропускания, анализ помех и счетчик частоты), измерение напряженности поля и измерение мощности, предоставляют вам мощные комплексные возможности тестирования.

**Двухпортовый векторный анализ цепей** позволяет быстро и точно измерять всесторонние параметры ВЧ цепи, обеспечивая логарифмический и линейный масштаб отображения, отображение фазы, групповой задержки, диаграммы импеданса, в

# S5105 Многофункциональный СВЧ - анализатор

(Диапазон частот: 30 кГц - 18 ГГц / 26.5GHz, 50МГц - 40ГГц)

полярных координатах, KCB и другие форматы отображения, а также обеспечивают параметры измерения во временной области.

**Тестирование кабеля и антенного фидера** позволяет измерять KCB, обратные потери, импеданс, потери в кабеле и другие параметры микроволновых цепей, таких как антенные фидеры, линии передачи и кабели, а также удобно измерять неоднородности импеданса в фидерах и кабелях с помощью функции определения расстояния до неоднородности.

**Векторное измерение напряжения** использует интегрированное решение вместо традиционного векторного вольтметра для точной проверки электрической длины кабелей и некоторых других тестируемых устройств.

**Анализ спектра** - обеспечивается анализатором спектра со стандартными функциями, который может всесторонне измерять характеристики спектра в электромагнитной среде.

**Измерение напряженности поля** имеет дружелюбный пользовательский интерфейс и высокую чувствительность. С соответствующей тестовой антенной он может эффективно контролировать электромагнитный спектр и широко используется в мониторинге электромагнитной среды и управлении ресурсами радио.

**Датчик мощности USB** сконфигурирован для достижения большого динамического диапазона и высокоточного измерения мощности, а также может выполнять мониторинг мощности через входной порт анализатора спектра.

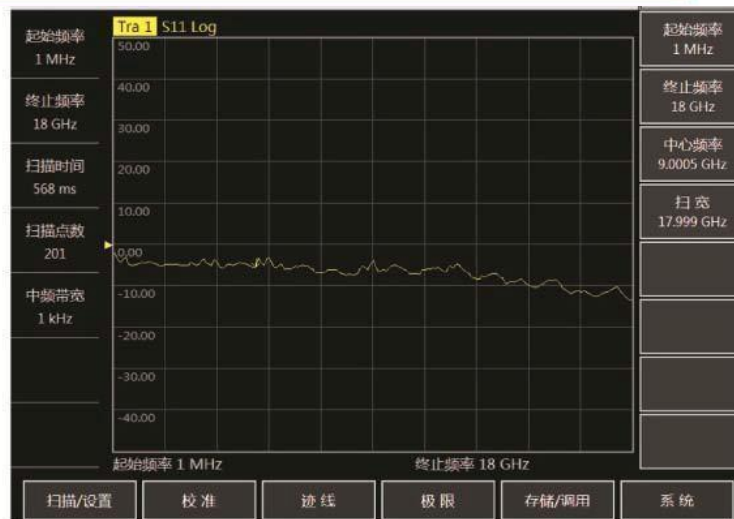
## Основные функциональные возможности для повышения вашей эффективности

### 1. Измерение параметров цепи

Благодаря частотному диапазону анализа цепей 30 кГц - 18 ГГц / 26,5 ГГц и 50 МГц - 40 ГГц микроволновые анализаторы S5105D/E/F могут выполнять стандартный векторный анализ цепей и измерение полных S-параметров, а также могут тестировать полные S-параметры усилителя, фильтра, аттенюатора, дуплексера и других устройств, обеспечивающие логарифмическую, линейную, фазовую, групповую задержку, импеданс, полярную координату, KCB и другие форматы отображения.

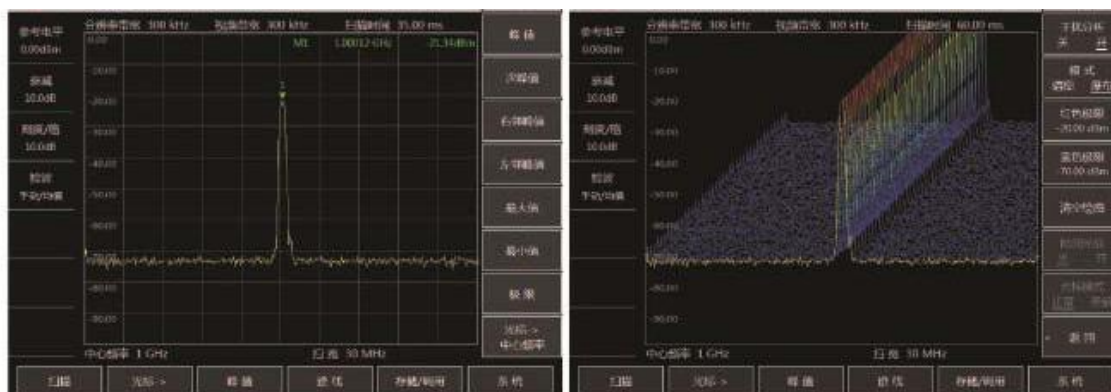
# S5105 Многофункциональный СВЧ - анализатор

(Диапазон частот: 30 кГц - 18 ГГц / 26.5GHz, 50МГц - 40ГГц)



## 2. Анализ спектра

С частотным диапазоном функции анализа спектра (анализ спектра, напряженность поля, мощность канала, ширина занимаемой полосы, коэффициент мощности в соседнем канале, анализ помех, подсчет частот) 100 кГц - 18 ГГц / 26,5 ГГц / 40 ГГц, микроволновые анализаторы S5105D/E/F обладают такими функциями, как широкий частотный диапазон, высокая чувствительность, широкий динамический диапазон и хороший фазовый шум, могут осуществлять быстрое и эффективное обнаружение и измерение сигнала, могут отображать три графика одновременно, иметь различные дополнительные режимы детектора, такие как стандартный, выборочный, положительный пик, отрицательный пик и среднее значение, а также анализ интерференции, спектрограмма, диаграмма водопада, функции записи и воспроизведения данных.

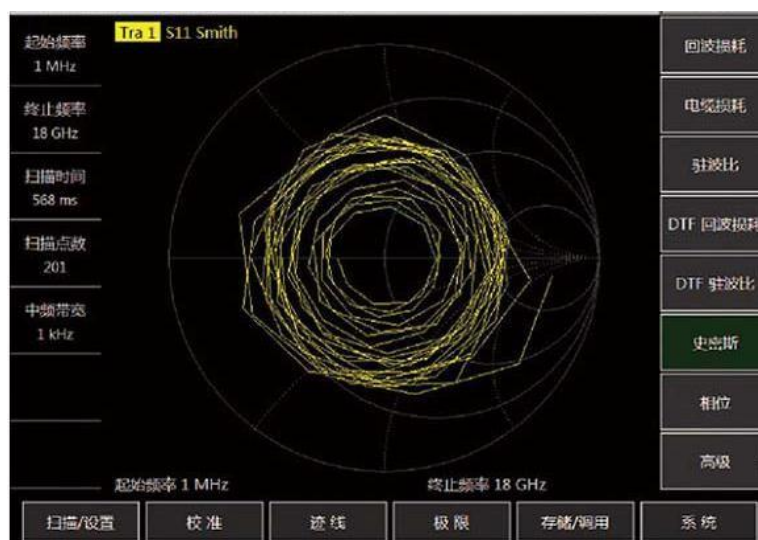


# S5105 Многофункциональный СВЧ - анализатор

(Диапазон частот: 30 кГц - 18 ГГц / 26.5GHz, 50МГц - 40ГГц)

## 3. Испытание кабеля и антенны

В качестве тестеров кабелей и антенных фидеров микроволновые анализаторы S5105D/E/F могут использоваться для измерения обратных потерь, КСВН, импеданса, потерь в кабеле и расстояния до места повреждения кабелей, фидеров и других тестируемых устройств. Измерение обратных потерь и расстояния до места повреждения поможет вам определить конкретную причину снижения производительности всей системы в кабельной и антенно-фидерной системах. Кроме того, для удобства использования встроены некоторые общие параметры кабеля и фидера.



## 4. Измерение векторного напряжения (опция)

Благодаря частотному диапазону векторного измерения напряжения 30 кГц - 18 ГГц / 26,5 ГГц и 50 МГц - 26,5 ГГц микроволновые анализаторы S5105D/E/F могут точно измерять электрическую длину и фазовый сдвиг тестируемых устройств, а также выполнять испытания на отражение и передачу.

# S5105 多功能 СВЧ - 分析仪

(频率范围: 30 MHz - 18 GHz / 26.5GHz, 50MHz - 40GHz)



# S5105 Многофункциональный СВЧ - анализатор

(Диапазон частот: 30 кГц - 18 ГГц / 26.5GHz, 50МГц - 40ГГц)

## 5. Измерение мощности на основе USB датчика мощности (опция)

Микроволновые анализаторы S5105D/E/F могут использовать USB-датчики непрерывной генерации S8723X от Saluki для измерения мощности и могут измерять мощность ВЧ / СВЧ диапазона до 40 ГГц.



## 6. Мониторинг мощности (опция)

СВЧ-анализаторы S5105D / E / F также могут выполнять мониторинг и измерение мощности через входной порт анализатора спектра в диапазоне частот от 100 кГц до 18 ГГц / 26,5 ГГц / 40 ГГц.

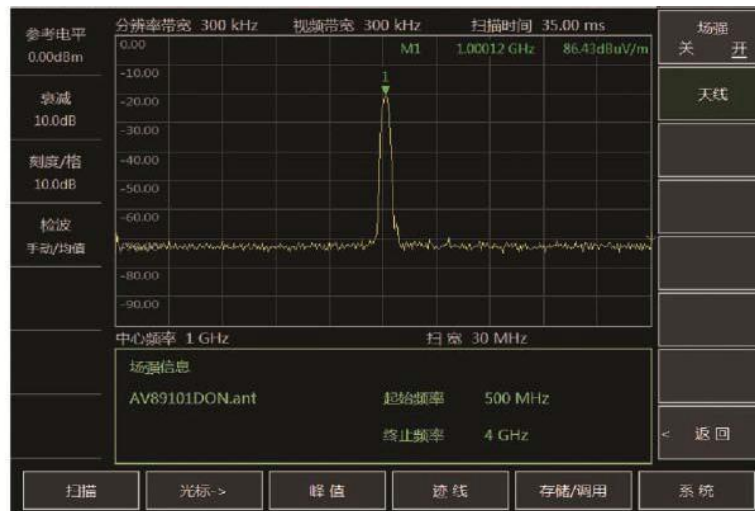
## 7. Измерение напряженности поля (опция)

СВЧ-анализаторы S5105D / E / F также могут использоваться для измерения напряженности поля вместе с соответствующими испытательными антеннами и широко используются для мониторинга электромагнитной обстановки и управления радиосвязью. Тестеры поддерживают пользовательские антенны, что позволяет пользователям определять свои собственные антенны.



# S5105 Многофункциональный СВЧ - анализатор

(Диапазон частот: 30 кГц - 18 ГГц / 26.5GHz, 50МГц - 40ГГц)



## 8. Поддержка развертки по списку

В дополнение к частотной развертке, спектральному анализу, тестированию антенно-фидерных устройств и анализу цепей также поддерживается развертка по списку. Параметры в каждой полосе независимы.

## 9. Поддерживая верхней и нижней предельных линий

Спектральный анализ, тест АФУ и анализ цепей поддерживают предельные линии тестирования. Граничная линия может использоваться в качестве визуального ориентира, а также может использоваться в качестве основы для решения ПРОШЕЛ / НЕ ПРОШЕЛ. Если тестовые данные превышают верхнюю граничную линию или падают ниже нижней граничной линии, громкоговоритель издает звук «капля», чтобы напомнить пользователю, что данные превысили граничную линию.

## 10. Функция сна для энергосбережения

Анализатор имеет функцию сна для энергосбережения и время сна можно установить. Когда функция сна активирована, тестеры автоматически выключают дисплей или выключаются, если они не используются в течение определенного периода времени, тем самым экономя электроэнергию и эффективно продлевая время работы и срок службы батареи.

## 11. Дополнительные курсоры

Предусмотрены шесть независимых курсоров, которые могут отображать параметры положения курсора, а также выполнять поиск максимальных, минимальных или пиковых

# S5105 Многофункциональный СВЧ - анализатор

(Диапазон частот: 30 кГц - 18 ГГц / 26.5GHz, 50МГц - 40ГГц)

---

значений. Все курсоры имеют режим  $\Delta$ , что облегчает чтение результатов. Кроме того, шкала в левой части дисплея может облегчить оценку результатов теста.

## 12. Автоматическое обновление программного обеспечения USB-диска.

Анализаторы S5105D / E / F имеют интерфейсы USB, которые можно использовать для интеллектуального обновления программного обеспечения и резервного копирования данных. Вы можете легко использовать USB-диск для обновления программного обеспечения и обслуживания прибора. Это займет всего несколько шагов, это просто и быстро. После обновления вы можете перезапустить прибор.

## Типовое использование

СВЧ анализаторы S5105D / E / F являются компактным и портативным. Обладая множеством тестовых параметров и комплексными тестовыми функциями, они очень подходят для мультипараметрических тестов и могут работать от батарей. В качестве мощного инструмента для установки, отладки, ежедневного технического обслуживания и ремонта различной СВЧ-электроники тестеры могут широко использоваться в различных областях, таких как радары, связь, радио и телевидение, а также управление радио, а также являются хорошим выбором для обучения в колледжах и университетах.

### 1. Проверка основных эксплуатационных параметров РЛС

Обладая полными функциями, анализаторы S5105D / E / F могут тестировать основные рабочие параметры АФУ радара, передающую / приемную подсистему и другие подсистемы до 18 ГГц / 26,5 ГГц / 40 ГГц, включая КСВ, коэффициент отражения, вносимые потери, возвратные потери и импеданс. характеристики антенно-фидерной подсистемы, частота передающего сигнала и спектральные характеристики передающей подсистемы, а также центральная частота, усиление, дифференциальные потери, ширина полосы и динамический диапазон приемной подсистемы.

### 2. Мультипараметрические испытания в таких областях, как кабельное телевидение и беспроводная связь

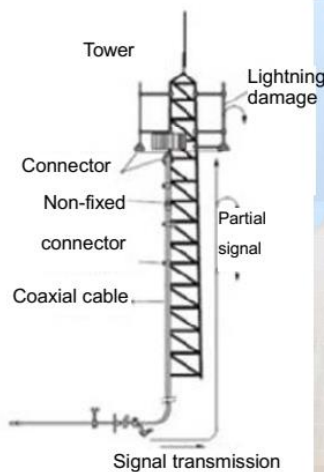
Операторы кабельного телевидения, сотовой телефонной связи, цифровой мобильной связи и производители оборудования используют тестеры S5105D / E / F для выполнения комплексных испытаний распределения спектра, характеристик контакта



# S5105 Многофункциональный СВЧ - анализатор

(Диапазон частот: 30 кГц - 18 ГГц / 26.5GHz, 50МГц - 40ГГц)

антенно-фидера, S-параметров компонентов и деталей и проходной мощности в полевых условиях.



## Технические характеристики

Параметр	S5105D	S5105E	S5105F
<b>Тестирование АФУ</b>			
Диапазон частот	30 кГц - 18 ГГц	30 кГц - 26,5 ГГц	50 МГц - 40 ГГц
Точность частоты	$\pm 1 \times 10^{-6}$		
Уровень мощности	Большой, малый		
Точки данных	101, 201, 401, 601, 801, 1001, 1601, 4001, 10001		
Эффективная направленность	30дБ - 40дБ	30дБ - 38дБ	28дБ - 35дБ
<b>Векторный анализатор цепей</b>			
Диапазон частот	30 кГц - 18 ГГц	30 кГц - 26,5 ГГц	50 МГц - 40 ГГц
Точность частоты	$\pm 1 \times 10^{-6}$		
Диапазон мощности	Большой, малый, ручная уст-ка		
Эффективная направленность	30дБ - 40дБ	30дБ - 38дБ	28дБ - 35дБ
<b>Мониторинг мощности</b>			
Диапазон частот	100 кГц - 18 ГГц	100 кГц - 26,5 ГГц	100 кГц - 40 ГГц
Диапазон мощности	От -60 дБм до +20 дБм	От -60 дБм до +20 дБм	От -50 дБм до 20 дБм до
<b>Анализ спектра</b>			
Диапазон частот	100 кГц - 18 ГГц	100 кГц - 26,5 ГГц	100 кГц - 40 ГГц

# S5105 Многофункциональный СВЧ - анализатор

(Диапазон частот: 30 кГц - 18 ГГц / 26.5GHz, 50МГц - 40ГГц)

Полосы пропускания ПЧ	10Гц - 5МГц (шаг за 1,3,10)		
Ширина полосы видеофильтра	1Гц - 5МГц (шаг за 1,3,10)		
Средний отображаемый уровень шума	От -139 дБм до -151 дБм (С предусилителем)	От -126 дБм до -151 дБм (С предусилителем)	От -110 дБм до -144 дБм (С предусилителем)
	От -117 дБм до -135 дБм (Без предусилителя)	От -108 дБм до -135 дБм (Без предусилителя)	От -95 дБм до -128 дБм (Без предусилителя)
Боковая полоса шума (CF = 1 ГГц)	≤ -99 дБн/Гц при 100 кГц		
	≤ -110 дБн/Гц при 1 МГц		
Остаточные помехи	≤ - 80 дБм	≤ -70 дБм	
Макс. безопасный сигнал на входе	+ 27 дБм		
<b>Общая информация</b>			
Тип тестового порта	N-тире розетка	3,5 мм вилка	2,4 мм вилка
Источник питания	Перезаряжаемый литий-ионный аккумулятор или адаптер питания		
Потребляемая мощность	≤40 Вт (без зарядки аккумулятора)		
Рабочая температура	От -10 °С до +55 °С		
Температура хранения	От -50 °С до +70 °С		
Макс. Вес	4,8 кг (без аккумулятора)	5,3 кг (без аккумулятора)	
Макс. размеры	315 мм × 211 мм × 97 мм (без ручки и кронштейна)		

## Стандартная поставка

Пункт	Название	Кол-во.
1	S5105D / E / F Основное устройство	1 шт.
2	Стандартный трехпроводный шнур питания	1 шт.
3	Адаптер питания	1 шт.
4	Литий-ионный аккумулятор	1 шт.
5	CD (руководство пользователя, руководство по программированию, драйвер USB, библиотека функций с программным управлением, пример с программным управлением и установочный файл, с необходимыми	1 шт.

# S5105 Многофункциональный СВЧ - анализатор

(Диапазон частот: 30 кГц - 18 ГГц / 26.5GHz, 50МГц - 40ГГц)

	библиотеками)	
6	Сертификат соответствия	1 шт.

## Дополнительные аксессуары

№	Название	Описание
S5105-S02	Тестирование АФУ (ПО)	Для тестирования RL, КСВН, точки разрыва кабеля и антенны.
S5105-S03	Векторный вольтметр (ПО)	Для проверки фазового сдвига и электрической длины кабеля.
S5105-S04	Измерения мощности USB сенсорами (ПО)	Внешний USB-сенсор мощности может проводить точные измерения сигнала непрерывной генерации. (Требуется внешний USB-сенсор)
S5105-S05	Детектор мощности (ПО)	Измерение мощности внешнего сигнала на входе анализатора спектра.
S5105-S06	Измерения напряженности поля (ПО)	Для измерения напряженности поля. (Необходима внешняя антенна)
S5105-S07	GPS-позиционирование (ПО)	Обеспечение географической информации, такой как долгота, широта и высота. (Включает антенну GPS)
S5105-H01	Литий-ионный аккумулятор	Резервная батарея
S5105-H02	Адаптер переменного/постоянного тока	Резервное питание
S5105-H04	S31101A Калибровочный комплект N-типа (вилка), От 0 до 18 ГГц	Калибровка векторного анализатора цепей, тестирование АФУ и др.
S5105-H05	S31101B Калибровочный комплект N-типа (розетка), От 0 до 18 ГГц	
S5105-H06	S31121 Калибровочный набор 3,5 мм От 0 до 26,5 ГГц	
S5105-H07	S31123 Калибровочный набор 2,4 мм От 0 до 40ГГц	
S5105-H08	Калибровочный Кабель N (вилка-вилка)	Калибровка или проверка кабеля
S5105-H09	Калибровочный кабель N (розетка-вилка)	

# S5105 Многофункциональный СВЧ - анализатор

(Диапазон частот: 30 кГц - 18 ГГц / 26.5GHz, 50МГц - 40ГГц)

S5105-H10	Калибровочный кабель 3,5 мм (розетка-розетка)	
S5105-H11	Калибровочный кабель 3,5 мм (розетка-вилка)	
S5105-H12	Калибровочный кабель 2,4 мм (розетка-розетка)	
S5105-H13	Калибровочный кабель 2,4 мм (розетка-вилка)	
S5105-H14	S87230 USB-датчик мощности, 9 кГц - 6 ГГц	Для высокоточных измерений мощности
S5105-H15	S87231 USB-датчик мощности, 10 МГц - 18 ГГц	
S5105-H16	S87232 USB-датчик мощности, 50 МГц - 26,5 ГГц	
S5105-H17	S87233 USB-датчик мощности, 50 МГц - 40 ГГц	
S5105-H18	S89101A Антенна, 10 кГц-20 МГц	Для измерения напряженности поля
S5105-H19	S89101B Антенна, 20 МГц-200 МГц	
S5105-H20	S89101C Антенна, 200 МГц-500 МГц	Для измерения напряженности поля
S5105-H21	S89101D Антенна, 500 МГц-4000 МГц	
S5105-H22	S89901 антенна, 1 ГГц-18 ГГц	
S5105-H23	S89401 Антенный усилитель, 10 кГц-4 ГГц	
S5105-H24	S71522D Аттенюатор (40 дБ, 25 Вт)	Для измерения мощности высокого уровня
S5105-H25	S71523C Аттенюатор (40 дБ, 50 Вт)	
S5105-H26	S71524C Аттенюатор (40 дБ, 100 Вт)	
S5105-H27	S71101 Адаптер, N (розетка-розетка)	
S5105-H28	S71115 Адаптер, 3,5 мм (розетка-вилка)	Для переключения между разъемами
S5105-H29	S71116 Адаптер, 3,5 мм (вилка) - N (розетка)	
S5105-H30	S71117 адаптер, 3,5 мм (розетка) - N (вилка)	
S5105-H31	S81101 N (розетка-вилка)	
S5105-H32	Мягкий рюкзак	Для переноски
S5105-H33	Алюминиевый кейс для перевозки	Для транспортировки
S5105-H34	Водонепроницаемый защитный контейнер	Для транспортировки

*Внимание: Информация будет обновлена при необходимости, содержание этого документа может быть изменено без предварительного уведомления*