

SYN5643 型射频信号源

产品概述

SYN5643型射频信号源是由西安同步电子科技有限公司自行研发设计的一款便于集成的高性价比射频微波信号发生模块。该射频信号源采用直接数字合成和锁相技术，输出1路1kHz~22GHz射频信号和3路3.5kHz~225MHz的方波信号，拥有低成本，低谐波，低相噪，宽频率和快速切换等特点，是为用户量身打造的高性价比测试信号发生解决方案。

该射频信号源广泛应用于通信、计量、国防和科学实验中，主要用于各类整机、系统及部件、元器件的测试中，提供激励或模拟仿真信号，非常适合在0~22GHz各种射频段和微波段开发使用，包括P, L, S, C, X, Ku, K和Ka等波段。

关键词：射频信号源模块，便携式射频信号源，微波信号源

产品功能

- 1) 最高22GHz频率输出；
- 2) 支持USB与上位机通信。

产品特点

- a) 宽频，低相噪，低谐波；
- b) 高动态，高可靠性，高性价比；
- c) 体积小巧，便于集成。



典型应用

- 1) 时频计量标准器具，教育/大学/计量实验室通用；
- 2) 同步广播、数字电视、单频网系统、同步采集系统；
- 3) 802.11n开发/测试，LTE工程；
- 4) 天线设计，EMC测试，生产验证和测试。

技术指标

型号	SYN5643-4.4GHz
工作频率	通道 1/通道 2/通道 3: 3.5kHz~225MHz, 步进 1Hz/5Hz, 幅度 3.3Vpp 通道 4: 1kHz~4.4GHz, 步进 1Hz, 幅度 -40dBm~+13dBm, 步进 0.5dB

输入输出阻抗	50 Ω
运行模式	点频模式/扫描模式
接头	SMA
外部参考输入	频率：10MHz，功率：0dBm~+20dBm
内部时基	恒温晶振 10MHz，频率准确度 $\leq 1E-7$ （出厂设置），老化率 $\leq 5E-10$ /天
通信接口	USB Type-C
工作温度	0℃~+50℃
存储温度	-40℃~+85℃
供电电源	DC5V, 启动电流 $< 0.5A$, 稳定 $< 0.25A$
重量	约 300g
尺寸	120x88x38mm
选件 1	通道 5：1kHz~4.4GHz，步进 1Hz，幅度-40dBm~+13dBm，步进 0.5dB
选件 2	带液晶触摸屏，设置各种参数

型号	SYN5643-6.4GHz
工作频率	通道 1/通道 2/通道 3：3.5kHz~225MHz，步进 1Hz/5Hz，幅度 3.3Vpp 通道 4：13MHz~6.4GHz，步进 1Hz，幅度-40dBm~+7dBm@1GHz，64 档位可调幅度
输入输出阻抗	50 Ω
运行模式	点频模式/扫描模式
接头	SMA
外部参考输入	频率：10MHz，功率：0dBm~+20dBm
内部时基	恒温晶振 10MHz，频率准确度 $\leq 1E-7$ （出厂设置），老化率 $\leq 5E-10$ /天
通信接口	USB Type-C
工作温度	0℃~+50℃
存储温度	-40℃~+85℃
供电电源	DC5V, 启动电流 $< 0.5A$, 稳定 $< 0.25A$
重量	约 300g
尺寸	120x88x38mm
选件 1	通道 5：13MHz~6.4GHz，步进 1Hz，幅度-40dBm~+7dBm@1GHz，64 档位可调幅度
选件 2	带液晶触摸屏，设置各种参数

型号	SYN5643-9.5GHz
工作频率	通道 1/通道 2/通道 3：3.5kHz~225MHz，步进 1Hz/5Hz，幅度 3.3Vpp 通道 4：20MHz~9.5GHz，步进 1Hz，幅度-10dBm~+5dBm@1GHz，32 档位可调幅度
输入输出阻抗	50 Ω
运行模式	点频模式/扫描模式
接头	SMA
外部参考输入	频率：10MHz，功率：0dBm~+20dBm
内部时基	恒温晶振 10MHz，频率准确度 $\leq 1E-7$ （出厂设置），老化率 $\leq 5E-10$ /天
通信接口	USB Type-C
工作温度	0℃~+50℃

存储温度	-40℃~+85℃
供电电源	DC5V, 启动电流<0.5A, 稳定<0.25A
重量	约 300g
尺寸	120x88x38mm
选件 1	通道 5: 20MHz~9.5GHz, 步进 1Hz, 幅度-10dBm~+5dBm@1GHz, 32 档位可调幅度
选件 2	带液晶触摸屏, 设置各种参数

型号	SYN5643-15GHz
工作频率	通道 1/通道 2/通道 3: 3.5kHz~225MHz, 步进 1Hz/5Hz, 幅度 3.3Vpp 通道 4: 10MHz~15GHz, 步进 1Hz, 幅度-10dBm~+5dBm@1GHz, 32 档位可调幅度
输入输出阻抗	50Ω
运行模式	点频模式/扫描模式
接头	SMA
外部参考输入	频率: 10MHz, 功率: 0dBm~+20dBm
内部时基	恒温晶振 10MHz, 频率准确度≤1E-7 (出厂设置), 老化率≤5E-10/天
通信接口	USB Type-C
工作温度	0℃~+50℃
存储温度	-40℃~+85℃
供电电源	DC5V, 启动电流<0.5A, 稳定<0.25A
重量	约 300g
尺寸	120x88x38mm
选件 1	通道 5: 10MHz~15GHz, 步进 1Hz, 幅度-10dBm~+5dBm@1GHz, 32 档位可调幅度 通道 6: 10MHz~15GHz, 步进 1Hz, 幅度-10dBm~+5dBm@1GHz, 32 档位可调幅度 通道 7: 10MHz~15GHz, 步进 1Hz, 幅度-10dBm~+5dBm@1GHz, 32 档位可调幅度
选件 2	带液晶触摸屏, 设置各种参数

型号	SYN5643-20GHz
工作频率	通道 1/通道 2/通道 3: 3.5kHz~225MHz, 步进 1Hz/5Hz, 幅度 3.3Vpp 通道 4: 10MHz~20GHz, 步进 1Hz, 幅度-10dBm~+5dBm@1GHz, 32 档位可调幅度
输入输出阻抗	50Ω
运行模式	点频模式/扫描模式
接头	SMA
外部参考输入	频率: 10MHz, 功率: 0dBm~+20dBm
内部时基	恒温晶振 10MHz, 频率准确度≤1E-7 (出厂设置), 老化率≤5E-10/天
通信接口	USB Type-C
工作温度	0℃~+50℃
存储温度	-40℃~+85℃
供电电源	DC5V, 启动电流<0.5A, 稳定<0.25A
重量	约 300g
尺寸	120x88x38mm
选件 1	通道 5: 10MHz~20GHz, 步进 1Hz, 幅度-10dBm~+5dBm@1GHz, 32 档位可调幅度

选件 2	带液晶触摸屏，设置各种参数
------	---------------

型号	SYN5643-22GHz
工作频率	通道 1/通道 2/通道 3: 3.5kHz~225MHz, 步进 1Hz/5Hz, 幅度 3.3Vpp 通道 4: 45MHz~22GHz, 步进 1Hz, 幅度-10dBm~+5dBm@1GHz, 8 档位可调幅度
输入输出阻抗	50 Ω
运行模式	点频模式/扫描模式
接头	SMA
外部参考输入	频率: 10MHz, 功率: 0dBm~+20dBm
内部时基	恒温晶振 10MHz, 频率准确度 $\leq 1E-7$ (出厂设置), 老化率 $\leq 5E-10$ /天
通信接口	USB Type-C
工作温度	0°C~+50°C
存储温度	-40°C~+85°C
供电电源	DC5V, 启动电流 $< 0.5A$, 稳定 $< 0.25A$
重量	约 300g
尺寸	120x88x38mm
选件 1	通道 5: 45MHz~22GHz, 步进 1Hz, 幅度-10dBm~+5dBm@1GHz, 8 档位可调幅度
选件 2	带液晶触摸屏，设置各种参数

型号	SYN5643-420MHz
工作频率	通道 1/通道 2/通道 3: 3.5kHz~225MHz, 步进 1Hz/5Hz, 幅度 3.3Vpp 通道 4: 1Hz~420MHz, 步进 1Hz, 最大幅度正弦波 760mVpp, 幅度可调, 相位可调 通道 5: 1Hz~420MHz, 步进 1Hz, 最大幅度正弦波 760mVpp, 幅度可调, 相位可调
输入输出阻抗	50 Ω
运行模式	点频模式/扫描模式
接头	SMA
外部参考输入	频率: 10MHz, 功率: 0dBm~+20dBm
内部时基	恒温晶振 10MHz, 频率准确度 $\leq 1E-7$ (出厂设置), 老化率 $\leq 5E-10$ /天
通信接口	USB Type-C
工作温度	0°C~+50°C
存储温度	-40°C~+85°C
供电电源	DC5V, 启动电流 $< 0.5A$, 稳定 $< 0.25A$
重量	约 300g
尺寸	120x88x38mm
选件 1	带液晶触摸屏，设置各种参数

