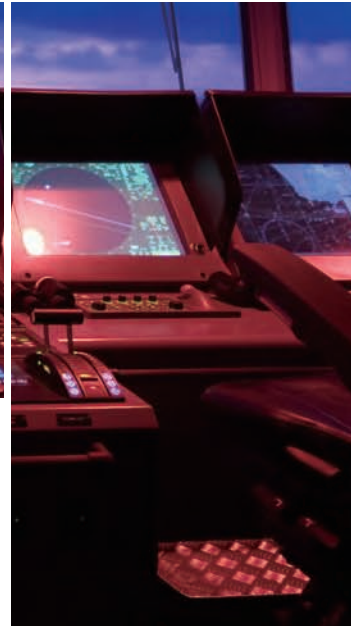




射频信号采集记录回放 产品及解决方案



www.sinolink-technologies.com



RFBOX-6G	射频信号采集记录回放仪	1
<hr/>		
IQS800B	I/Q数据记录回放仪	4
<hr/>		
IQS2400A-SIPI	超宽带信号记录回放仪	7
<hr/>		
IFBOX-800B	多通道宽带信号记录回放仪	10
<hr/>		

無線寬帶

Broadband & Innovation

創新無限



中星联华科技是一家专业从事微波毫米波产品研发的高科技民营企业,工作地点位于北京经济技术开发区核心区。管理团队来自世界500强企业,执行尊重人性、鼓励终生学习的扁平化企业文化。研发团队由多名业内资深研究员、高级工程师组成,依托自有专利技术,借助与欧美主流微波毫米波研究机构的良好合作,开发出一系列国内领先国际一流的专用系统。

中星联华科技坚持以客户为中心,以奋斗者为本,基于客户需求持续创新,赢得了客户的尊重和依赖。如今,我们已向卫星通信、雷达、导航、复杂电磁环境、光通信及遥控遥测等领域提供了成熟的应用方案及系统产品。我们自主研发并稳定交付的宽带微波上/下变频器、射频微波接收机、超宽带调制解调器和射频宽带采存放系统等在业内均有良好的口碑。

中星联华科技高度重视员工的持续成长及技术传承,以客户需求和前沿技术驱动的创新,使公司始终保持技术活力。我们坚持聚焦战略,以每年不低于销售额10%的资金,对微波射频领域持续进行研发投入,专利等知识产权逐年递增。

我们深信,因为专注所以专业。我们希望在自已专长的领域持续投入深耕细作,保持在选定专业方向的技术领先。以优质、高效和信守承诺的服务保质保量按期满足客户要求。



RFBOX-6G

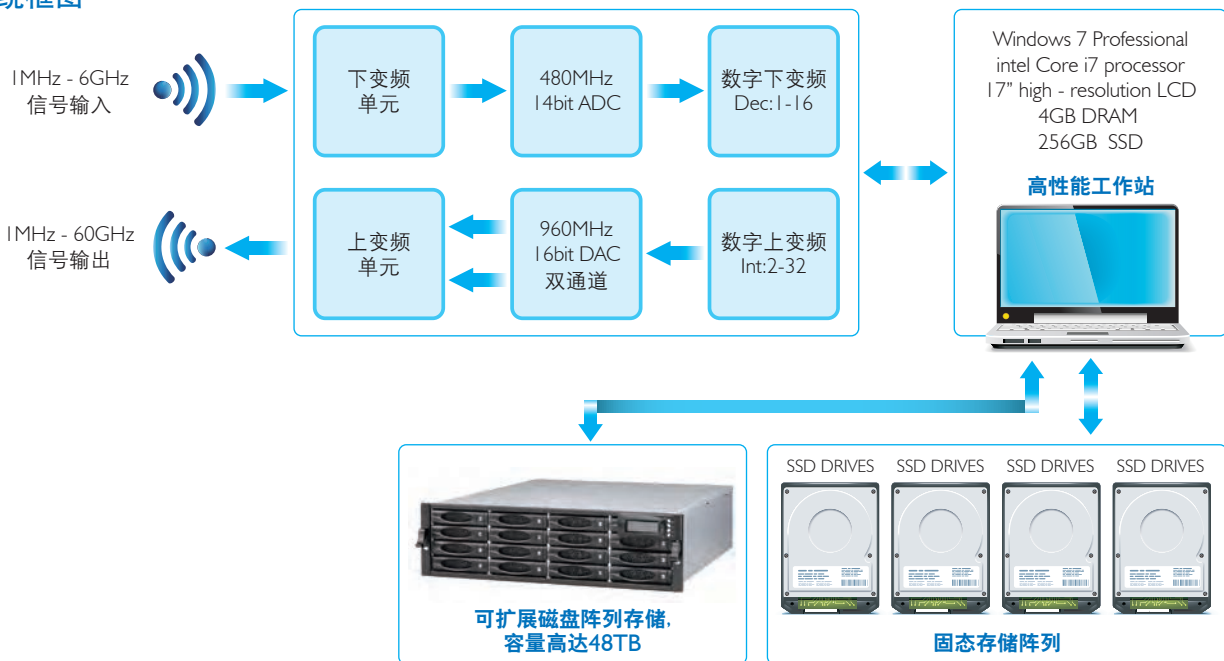
射频信号采集 记录回放仪

RFBOX-6G型射频信号采集记录回放仪是一款便携式射频信号采集记录回放设备,可以对1MHz~6GHz的射频信号直接进行采集、记录和回放,数据记录和回放带宽高达200MHz。RFBOX-6G信号采集记录回放系统由上下变频器模块、高性能的ADC、DAC和大容量固态FLASH或高性能磁盘阵列组成,广泛适用于军用、民用领域的雷达、通信、导航、遥测及电子战等多种环境下的信号高速采集记录回放任务。

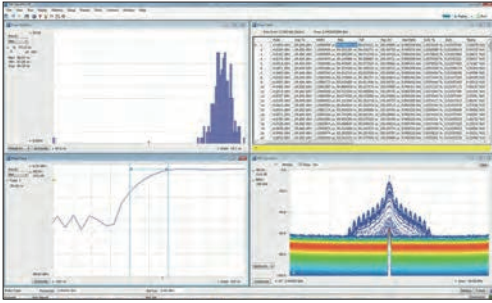
特点

- 具备数字余辉频谱监测功能
- PXI可更换可定制射频模块
- 图形界面化的存储、回放和数据管理软件
- 下翻式便携机箱,17寸液晶显示屏,分辨率高达1280*1024
- 输入信号频率范围1MHz~6GHz
- 采集信号带宽高达200MHz
- 回放信号带宽高达200MHz
- 记录和回放速度高达1GB/s
- 数据记录和回放容量高达8TB
- 在不同的记录带宽时,记录时间可动态扩展,参见存储选件记录时间对照表
- 可安装强大的Tektronix SignalVu信号分析软件,对保存的数据文件进行事后分析
- 支持NTFS二进制文件格式,支持向Matlab数据文件(.mat)和Tektronix SignalVu文件格式(.TIQ)文件格式转换

系统框图

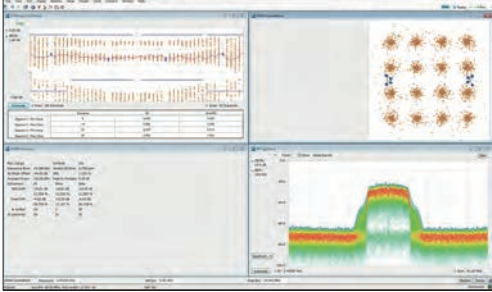


选配软件



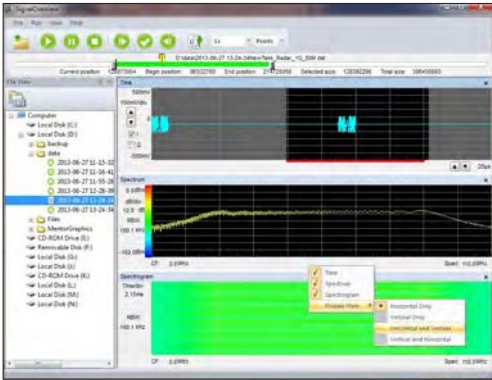
SignalVu信号分析软件

数据格式可支持泰克公司SignalVu信号分析软件



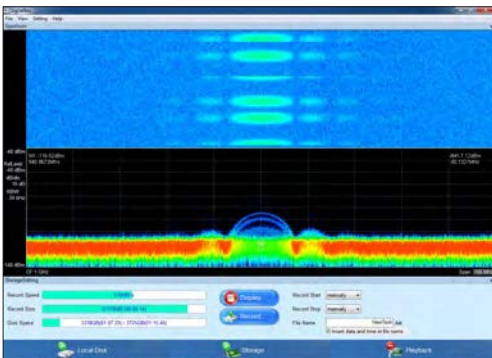
SignalOverView软件

用于大容量数据的信号快速浏览



SignalBoxManager软件

用于数据采集和回放的文件管理和转换



技术指标

信号采集部分

采集和回放信号频率范围	1MHz~6GHz(其它频段可定制)
频率调节步进	1KHz
最大输入信号功率	-10dBm(常规模式)/ +10dBm(抗烧毁) -30dBm(低噪声模式)/ +10dBm(抗烧毁)
增益调节范围	-10~+40dB(常规模式) 0~+50dB(低噪声模式)
增益控制步进	0.5dB
输入噪声系数	≤10dB(低噪声模式时)
带内杂波抑制	≥55dBc
优异的相噪指标(1GHz)	≤-95dBc/Hz@10KHz(标配) ≤-115dBc/Hz@10KHz(LP选项)
采集信号带宽	110MHz(S300选项)/ 200MHz(S480选项)
采集时钟频率	300MHz(S300选项)/ 480MHz(S480选项)
数据记录速度	高达1GB/s
数据记录容量	高达8TB(内部)/ 48TB(外部)

信号回放部分

采集和回放信号频率范围	1MHz~6GHz(其它频段可定制)
频率调节步进	1KHz
输出功率范围	-60~+13dBm
输出功率调节步进	0.5dB
谐波抑制	≥20dB(0dBm输出时)
杂波抑制	≥60dBc(输出单载波情况下)
优异的相噪指标(1GHz)	≤-95dBc/Hz@10KHz(标配)
回放信号带宽	110MHz(P600选项)/ 200MHz(P960选项)
回放时钟频率	600MHz(P600选项)/ 960MHz(P960选项)

时频部分

内部参考频率	10MHz
内部时钟老化率	≤±1E-7
内置时钟温度稳定性(0~+55°C)	≤±5E-8
外参考输入频率	10MHz
外参考输入功率	≥0dBm

物理和电气特性

电源	100-240 VAC; 50/60 Hz
功耗	Max 250W
尺寸	425mm×338mm×230mm(L×W×D)
净重	约20kg

环境条件

温度范围	0°C~+40°C(工作)/ -20°C~+60°C(存储)
海拔高度	≤3000m(工作)/ ≤12000m(存储)
相对湿度	20%~80%(工作)/ 10%~90%(存储)

存储选件记录时间对照表

带宽	采样率	记录速率	记录时间		
			选件SSD4	选件SSD8	选件SAS48*
200MHz	480MSPS	960MB/s	1小时	2小时	12小时
100MHz	240MSPS	480MB/s	2小时	4小时	1日
50MHz	120MSPS	240MB/s	4小时	9小时	2日
25MHz	60MSPS	120MB/s	9小时	18小时	4日
12.5MHz	30MSPS	60MB/s	18小时	36小时	8日

订货信息

选件名称	说明	配置
RFBOX -6G -PL	便携式记录回放仪平台,i5处理器,4GB内存,256GB固态硬盘	标配
RFBOX -6G -PH	便携式记录回放仪平台,i7处理器,4GB内存,512GB固态硬盘	选配
RFBOX -DC -6G	下变频选件:600MHz~6GHz	标配
RFBOX -UC -6G	上变频选件:600MHz~6GHz	选配
RFBOX -DC -LF	下变频扩展频率范围至:1MHz~6GHz	选配
RFBOX -UC -LF	上变频扩展频率范围至:1MHz~6GHz	选配
RFBOX -LP	低相噪选件	选配
RFBOX -S1 -S300	采集选件:采样率300MSPS(110MHz带宽),采样位宽14位	标配
RFBOX -P1 -P600	回放选件:采样率600MSPS(110MHz带宽),回放位宽16位	选配
RFBOX -S1 -S480	采集选件:采样率480MSPS(200MHz带宽),采样位宽14位	选配
RFBOX -P1 -P960	回放选件:采样率960MSPS(200MHz带宽),回放位宽16位	选配
RFBOX -SSD2	内部存储选件:容量2TB	标配
RFBOX -SSD4	内部存储选件:容量4TB	选配
RFBOX -SSD8	内部存储选件:容量8TB	选配
RFBOX -SAS48	外部存储选件:容量48TB	选配
RFBOX -10Gb	双端口万兆网数据接口	选配
SignalBoxManager	数据采集回放管理软件,具有频谱监测功能	标配
SignalOverView	信号文件快速浏览软件	选配

IQS800B

I/Q数据记录回放仪



SinoLink Technologies推出基于高性能仪器组建的射频信号记录回放系统,可以实现高达160MHz带宽的宽带信号高保真记录和回放功能,频率可覆盖从高频到毫米波的相关应用。IQS800B型数据记录回放仪是其重要组成部分,与Tektronix和Rohde & Schwarz公司的宽带实时频谱分析仪一起使用,可对实时频谱分析仪的I、Q数据进行连续记录和回放,记录时间高达16小时。IQS800B能够对所存储的数据文件进行基带回放,配合SinoLink Technologies SFUC系列宽带上变频器可实现中频和射频回放。

特点

- 数字I/Q数据记录的采样率高达200 MSPS 或 800 MByte/s
- 高速数字I/Q输入接口,2 × 16 位 I/Q 数据位宽
- 下翻式便携机箱,17寸液晶显示屏,分辨率高达1280*1024
- 集成超薄DVD±RW、104键键盘、触摸板
- 具有不同配置的存储选件,可以满足不同客户的需求,最大支持48TB的存储能力
- 在不同的记录带宽时,记录时间可动态扩展,参见存储选件记录时间对照表
- 回放模块配备高速DA转换器
- 支持带宽高达160MHz宽带信号实时回放
- 图形界面化的存储、回放和数据管理软件
- 可安装强大的Tektronix SignalVu信号分析软件,对保存的数据文件进行事后分析;
- 存储数据保存为二进制数据文件(.dat),支持向Matlab数据文件(.mat)和Tektronix SignalVu文件格式(.TIQ)文件格式转换

存储选件记录时间对照表

带宽	数据率	记录时间		
		选件SSD4	选件SSD8	选件SAS48
160MHz	800MB/s	80分钟	160分钟	16小时
80MHz	400MB/s	160分钟	5小时	32小时
40MHz	200MB/s	5小时	10小时	64小时
20MHz	100MB/s	10小时	20小时	约5天
10MHz	50MB/s	20小时	约2天	约11天
5MHz	25MB/s	约2天	约4天	约22天
2MHz	12.5MB/s	约4天	约8天	约2个月
1MHz	6.25MB/s	约8天	约16天	约4个月

应用示例

SinoLink Technologies公司IQS800B型 I/Q数据记录回放仪与Tektronix公司的RSA系列实时频谱分析仪和Rohde & Schwarz公司的FSW、FSV或FSVR系列信号与频谱分析仪共同使用,可以对高达85GHz的射频信号实时转换为基带I/Q数据,并具备长时间记录 and 信号回放能力,实时记录和回放信号带宽高达160MHz。通过扩展磁盘阵列,最大的存储容量可扩展至48TB。



TEK实时频谱分析仪采用存放系统
ST600A



R&S实时信号分析仪采用存放系统
SR800A

射频信号记录回放系统解决方案



技术指标

系统平台	
操作系统	Windows® 7 Ultimate
处理器	Intel® i7 Processor
操作系统硬盘	256GB high speed SSD
内存	4GB
显示	Built-in 17" high-resolution LCD 1280x1024 pixels
内置固态存储容量	Up to 8TB
外置磁盘阵列	Support RAID 0, 1, 5, 6
外置磁盘阵列容量	Up to 48TB
网络接口	1 Gb Ethernet Port
USB接口	USB 2.0 x2, USB 3.0 x2
数据输入	
数据接口	50-pin MDR x2 (I/Q)
时钟频率	Up to 200MHz
带宽	Up to 160MHz
数据位宽	16-bit
电平标准	High-speed LVDS

回放输出	
输出接口	Back panel female SMA connector
输出类型	DC-coupled
DAC数据位宽	16-bit
DAC采样频率	Up to 800MSPS
输出量程	Max. 1.0Vp-p
输出阻抗	50Ω
物理参数	
尺寸	482mm×177mm×650mm(W×H×D)
净重	15kg
操作温度	0°C to +40°C
存储温度	-40°C to +85°C
环境湿度	10 to 90%
功率要求	220V AC, 50Hz, Max.300W (可定制24V直流电源输入)

订货信息

选件名称	说明	配置
IQS800B-BOX	便携式记录回放仪平台, i7处理器, 4GB内存, 512GB固态硬盘	标配
IQS800B-S110	采集选件, 110MHz带宽(Tektronix® Signal Analyzers)	标配
IQS800B-P110	回放选件, 110MHz带宽(Tektronix® Signal Analyzers)	选配
IQS800B-S160	采集选件, 160MHz带宽(Rohde & Schwarz® Signal Analyzers)	标配
IQS800B-P160	回放选件, 160MHz带宽(Rohde & Schwarz® Signal Analyzers)	选配
IQS800B-SSD2	内部存储选件, 容量2TB	标配
IQS800B-SSD4	内部存储选件, 容量4TB	选配
IQS800B-SSD8	内部存储选件, 容量8TB	选配
IQS800B-SAS48	外部扩展存储选件, 容量48TB	选配
IQS800B-10Gb	双端口万兆网数据接口	选配
IQS800B-XCB	LVDS Cable pair (2ea) for Tektronix® Signal Analyzers	标配
IQS800B-XCB	LVDS Cable pair (2ea) for Rohde & Schwarz® Signal Analyzers	标配
IQS800B-RSX	Adapter for R&S® EX-IQ rev 04 interface box	标配
SignalBox	数据采集回放管理软件	标配
SignalOverView	大容量数据信号快速浏览软件	选配
SignalVu	泰克矢量信号分析软件	选配



IQS2400A-SIP1

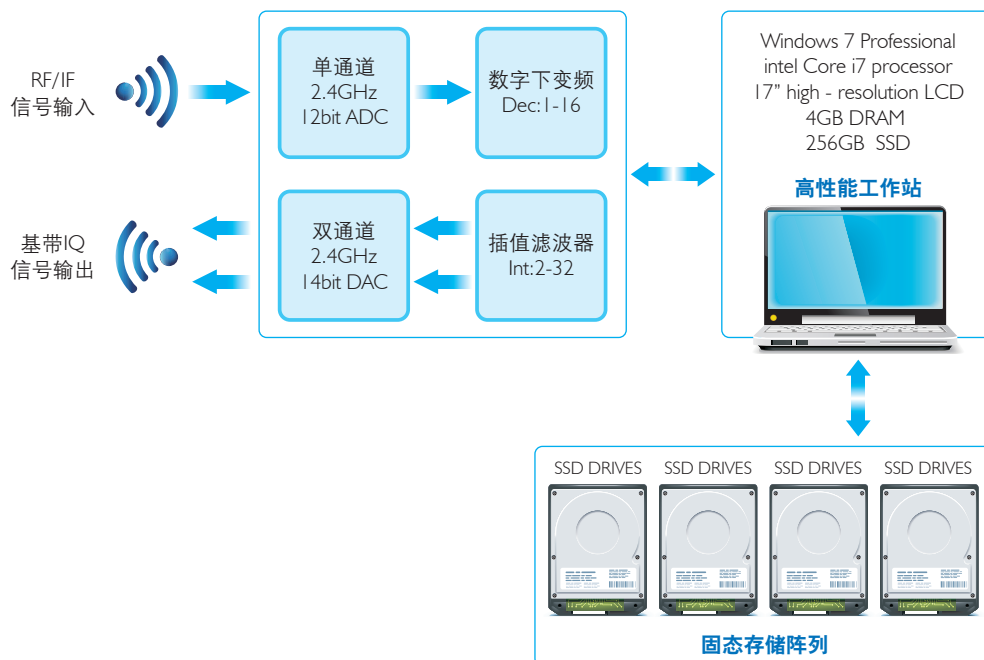
超宽带信号记录回放仪

Sinolink公司IQS2400A-SIP1型超宽带信号记录回放仪,支持1GHz带宽信号的采集与回放,采样率高达2.4GSPS,数据记录速度高达2.4GB/s,超宽带信号记录回放仪由高性能的ADC、FPGA、DAC和大容量固态FLASH或高性能磁盘阵列组成,广泛适用于军用、民用领域的雷达、通信、导航及电子战等多种环境下的信号高速采集记录回放任务。配合Sinolink公司SFUC系列宽带上、下变频器可实现高达40GHz信号的采集记录和高保真回放。

特点

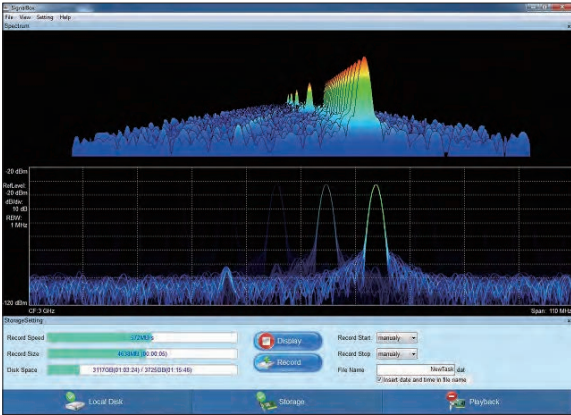
- 19寸标准4U机箱,可支持上架安装
- 单通道12-bit ADC,采样率高达2.4GSPS;
- 双通道14-bit DAC,采样率高达2.4GSPS;
- 实时持续记录速度高达2.4GB/s;
- Windows 7®专业工作站与高性能的英特尔® Core™ i7处理器
- 支持NTFS文件格式
- 具有不同配置的存储选件,可以满足不同记录时间的需求,最大支持32TB的存储能力
- RAID级别支持0, 1, 5, 6, 10等多种模式
- 在不同的记录带宽时,记录时间可动态扩展,参见附表1
- 简洁方便的存储控制软件界面
- 尺寸:482mm×177mm×650mm (W×H×D);

系统框图

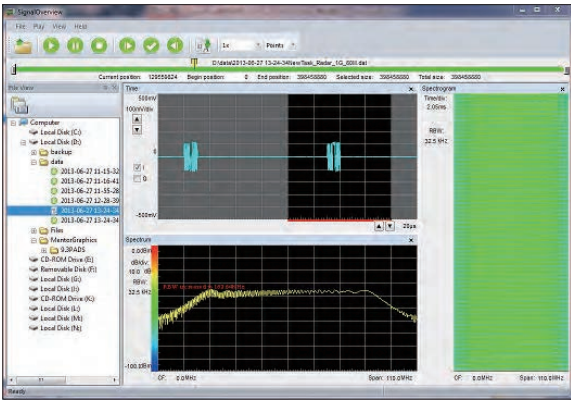


软件界面

SignalBoxManager软件具备信号采集和回放的控制、管理和状态显示功能,包括记录文件的管理,记录文件的大小、采集速度显示等功能; SignalOverView软件支持对大数据文件的快速浏览、分析和文件加工处理等功能,可方便用户从海量数据中定位感兴趣的数据段进行个性化的处理。



SignalBoxManager
信号采集回放管理软件



SignalOverView
信号文件快速浏览软件

技术指标

系统平台

操作系统	Windows® 7 Ultimate
处理器	Intel® i7 Processor
操作系统硬盘	512GBytes high speed SSD
内存	4Gbytes
显示	Built-in 17" high-resolution LCD 1280x1024 pixels
内置固态存储阵列容量	Up to 32TB
文件类型	NTFS file format
网络接口	1 Gb Ethernet Port, 可扩展10Gb Ethernet Port
USB接口	USB 2.0 x4, USB 3.0 x4
扩展视频接口	DVI, HDMI

信号采集

输入接口	Back panel female SMA connector
输入类型	AC-coupled
量化位数	12-bit
ADC采样频率	Up to 2.4GSPS
输入信号带宽	Up to 1GHz
数字抽取	1x, 2x, 4x, 8x or 16x
输入量程	Max. 5dBm
输入阻抗	50Ω

信号回放

输出接口	Back panel female SMA connector
输出类型	DC-coupled
DAC数据位宽	14-bit
DAC采样频率	Up to 2.4GSPS
输出信号带宽	Up to 1GHz
数字插值	2x, 4x, 8x, 16x or 32x
输出量程	Max. 1.0Vp-p
输出阻抗	50Ω

物理参数

尺寸	482mm×177mm×650mm (W×H×D)
净重	25kg
操作温度	0°C to +40°C
存储温度	-40°C to +85°C
环境湿度	10 to 90%
功率要求	220V AC, 50Hz, Max.300W

应用示例



存储选件记录时间对照表

通道数	带宽	采样率	记录速率	记录时间		
				选件SSD8	选件SSD16	选件SSD32
1	1000MHz	2400MSPS	2400MB/s	1小时	2小时	4小时
1	500MHz	1200MSPS	2400MB/s	1小时	2小时	8小时
1	250MHz	500MSPS	1200MB/s	2小时	4小时	16小时
1	125MHz	250MSPS	600MB/s	4小时	8小时	32小时
1	62.5MHz	125MSPS	300MB/s	8小时	16小时	64小时
1	31.25MHz	62.5MSPS	150MB/s	16小时	32小时	8天

订货信息

选件名称	说明
IQS2400A-SIPI-BOX	便携式记录回放仪平台, I7处理器, 4GB内存, 512GB固态硬盘
IQS2400A-SI-S1200	采集选件, 采样率1.2GSPS, 量化位数12位
IQS2400A-PI-P1200	回放选件, 采样率1.2GSPS, 量化位数14位
IQS2400A-SI-S2400	采集选件, 采样率2.4GSPS, 量化位数12位*
IQS2400A-PI-P2400	回放选件, 采样率2.4GSPS, 量化位数14位
IQS2400A-SSD8	固态存储选件, 容量8TB
IQS2400A-SSD16	内部存储选件, 容量16TB
IQS2400A-SSD32	内部存储选件, 容量32TB
IQS2400A-10Gb	双端口万兆网数据接口
SignalBoxManager	数据采集回放管理软件
SignalOverView	信号文件快速浏览软件

* 1GHz带宽信号记录时采用8位数据格式；500MHz带宽以下信号记录时采用16位数据格式

IFBOX-800B

多通道宽带信号记录回放仪

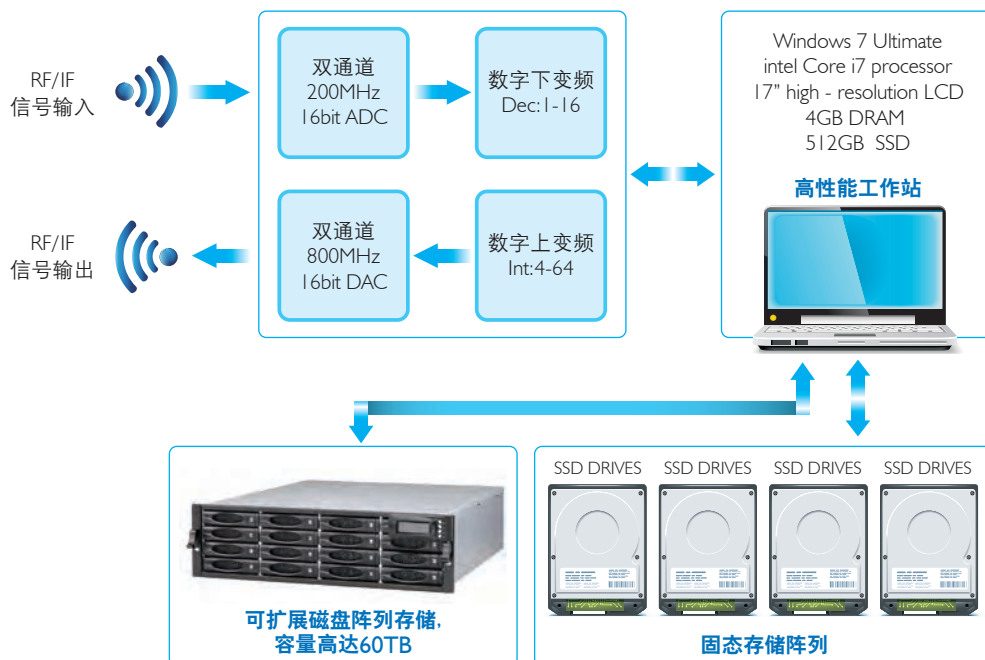


SinoLink Technologies的IFBOX-800B型多通道宽带信号记录回放仪,支持双通道采集,采样率高达200MHz,数据记录速度高达800MB/s。超宽带信号记录回放仪由高性能的ADC、FPGA、DAC和大容量固态FLASH或高性能磁盘阵列组成,广泛适用于军用、民用领域的雷达、通信、导航及电子战等多种环境下的信号多通道高速采集记录回放任务,同时可以借助Matlab等数学工具进行半实时仿真实验。

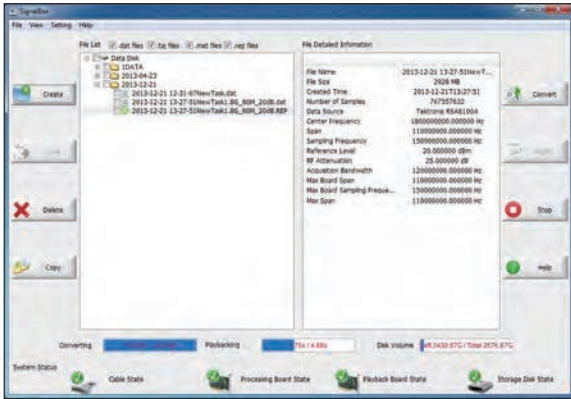
特点

- 具有多通道中频信号的长时间连续记录和回放能力
- 支持双通道同步采集,同步回放,通道间同步精度误差优于1ns
- 信号采集:200 MHz 16-bit ADC
- 信号回放:800 MHz 16-bit DAC
- 两种工作模式轻松实现70MHz和140MHz中频宽带信号的记录和回放,对应信号带宽分别为20MHz和40MHz
- 记录存储速度高达800MB/s
- 下翻式便携机箱,17寸液晶显示屏,分辨率高达1280*1024
- 集成超薄DVD±RW、104键键盘、触摸板
- 具有不同配置的存储选件,可以满足不同记录时间的需求,最大支持60TB的存储能力,在不同的记录带宽时,记录时间可动态扩展,参见存储选件记录时间对照表
- NTFS文件格式(可选配时标记录选件)

系统框图



软件界面



SignalBox
信号采集回放管理软件

应用示例



技术指标

系统平台

操作系统	Windows® 7 Ultimate
处理器	Intel® i7 Processor
操作系统硬盘	512GB high speed SSD
内存	4GB
显示	Built-in 17" high-resolution LCD 1280x1024 pixels
内置固态存储阵列容量	Up to 8TB
外部磁盘存储阵列容量	Up to 60TB
文件类型	NTFS file format
网络接口	1 Gb Ethernet Port, 可扩展10Gb Ethernet Port
USB接口	USB 2.0 x2, USB 3.0 x2

信号采集

输入接口	Back panel female SMA connector
输入类型	AC-coupled
量化位数	16bit
ADC采样频率	Up to 200MHz
输入信号带宽	Up to 80MHz
数字抽取	1x, 2x, 4x, 8x or 16x
输入量程	Max. 5dBm
输入阻抗	50Ω

信号回放

输出接口	Back panel female SMA connector
输出类型	AC-coupled
DAC数据位宽	16-bit
DAC采样频率	Up to 800MHz
输出信号带宽	Up to 80MHz
数字插值	1x, 2x, 4x, 8x or 16x
输出量程	Max. 1.0Vp-p
输出阻抗	50Ω

物理参数

尺寸	425mm×338mm×230mm(L×W×D)
净重	20kg
操作温度	0°C to + 40°C
存储温度	-40°C to +85°C
环境湿度	10 to 90%
功率要求	220V AC, 50Hz, Max.300W

存储选件记录时间对照表

通道数	带宽	采样率	记录速率	记录时间		
				选件SSD4	选件SSD8	选件SSD60
2	80MHz	200MHz	800MB/s	1小时	2.5小时	20小时
2	40MHz	100MHz	400MB/s	2小时	5小时	40小时
2	20MHz	50MHz	200MB/s	5小时	10小时	80小时
2	10MHz	25MHz	100MB/s	10小时	20小时	160小时
2	5MHz	12.5MHz	50MB/s	20小时	40小时	320小时

订货信息

选件名称	说明	配置
IFBOX-800B -BOX	便携式记录回放仪平台,17处理器,4GB内存,512GB固态硬盘	标配
IFBOX -S2-S200	采集选件,2通道,采样率200MHz,量化位数16位	标配
IFBOX -P2-P800	回放选件,2通道,采样率800MHz,量化位数16位	选配
IFBOX -SSD4	内部存储选件,容量4TB	标配
IFBOX -SSD8	内部存储选件,容量8TB	选配
IFBOX -SAS30	外部存储选件,容量30TB	选配
IFBOX -SAS60	外部存储选件,容量60TB	选配
IFBOX -10Gb	双端口万兆网数据接口	选配
SignalBoxManager	数据采集回放管理软件	标配

* 采样率可定制56MHz、112MHz或186.67MHz等, 针对70MHz和140MHz中心频率的特定应用。

如欲获得中星联华科技的产品、应用和服务信息,请与中星联华科技(北京)有限公司联系。
如欲获得完整的产品列表,请访问: www.sinolink-technologies.com



中星联华科技(北京)有限公司

地址:北京经济技术开发区荣华南路10号荣华国际5号楼2011室

电话: 010-5326 9750, 13910741233

传真: 010-5326 9751

邮件: sales@sinolink-technologies.com

www.sinolink-technologies.com

SinoLink Technologies保留更改产品规格和定价的权利。
所有相关商标名称是各自公司的服务商标或注册商标

更新日期: 2017-2-6 版本号: V3.2



3年保修

中星联华科技卓越的产品可靠性和3年保修服务完美结合,从另一途径帮助您实现以下目标:增强测量信心、降低拥有成本、增强操作方便性。