5266A 多通道空间信号海量数据采集存储与解析系统

产品综述

在军事通信领域，为适应复杂电磁环境信号传输接收以及信息安全的需要，不断引入新的信号制式，变更频率变换方式和频段，技术的革新，对信号监测装备的性能提出了更高的需求。随着科学技术的不断发展与提高，信息环境也变得错综复杂，很多信息变得稍纵即逝，为了更好的进行数据的分析与研究，需要对这种信号进行有效的采集与长时间海量存储，能保证信号在完全不失真的情况下并能很好的恢复，因此在这种需求下，本款自主研发的数据采集与存储仪应运而生。

5266A 多通道空间信号海量数据采集存储与解析系统具有优良的测试动态范围、多种矢量调制格式支撑、实时多通道大带宽并行变频能力、高速大数据总线传输、海量数据存储能力、多种形式数据回放等测试功能，可为您提供长期稳定的信号采集存储服务。5266A 具有良好的扩展能力，可通过灵活的软硬件配置进一步提升测试存储性能，包括毫米波频段扩展、并行多通道采集支撑、海量数据数十小时级长时间存储等能力扩展，也可通过各种数字和模拟信号接口构建测试系统或者进行二次开发。可应用于通信、雷达探测、电子对抗、频谱监测、信息安全、高校等领域的信号及场景测试。

主要特点

- 并行多通道信号采集能力，通道数可灵活配置、支持级联通道扩展
- 优良的信号测试动态范围
- 多种矢量调制信号采集恢复能力
- 大带宽信号采集处理能力
- 高速大数据总线传输能力
- 海量数据存储能力
- 多种形式数据回放软件定制开发
- 灵活的模拟和数字信号接口
- 便捷的软件操作特性

实时精确的时频特性

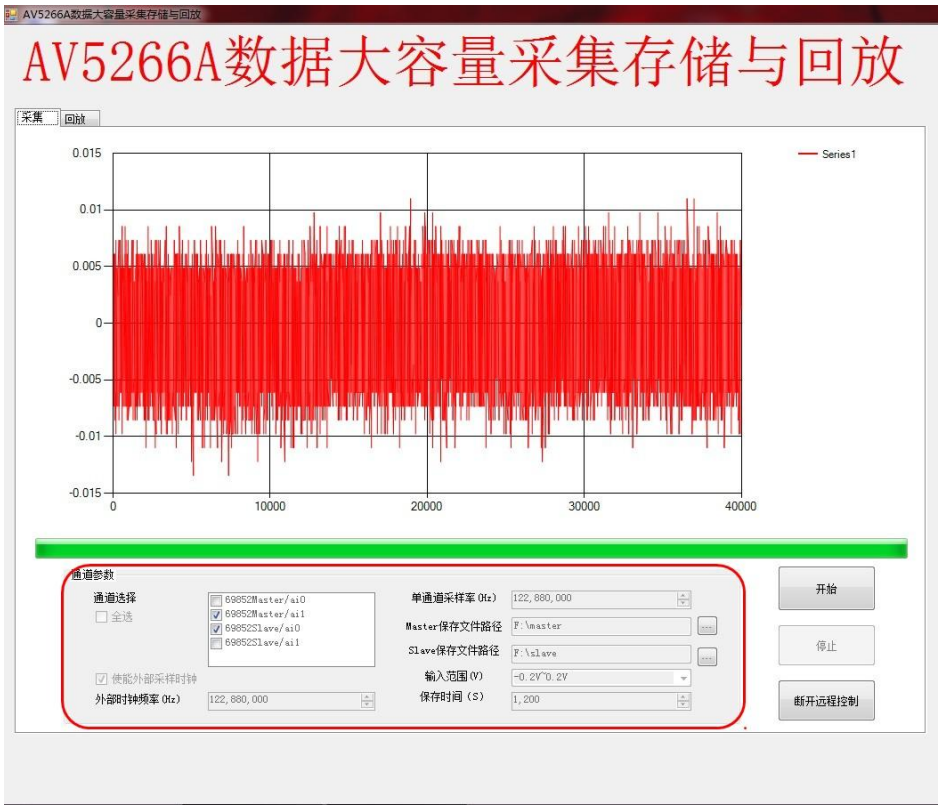
输入信号的时域波形和频域特性能实时显示，能让使用者能实际观测到被采数据的基本特性。

时域波形

频域波形

多通道TTL数字输入/输出，采集速度快

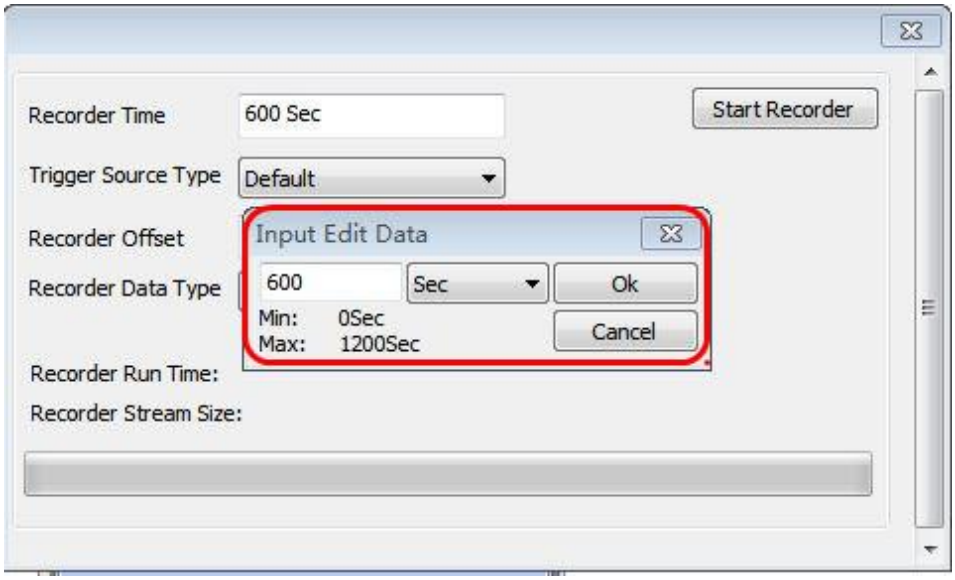
数据采样最高支持多通道同时采样存储，采样时钟默认内部 200MHz，可灵活使用外部时钟，最大支持更高的采样率，能较好的达到数据保真的要求。



数据采集

海量数据采集存储时间

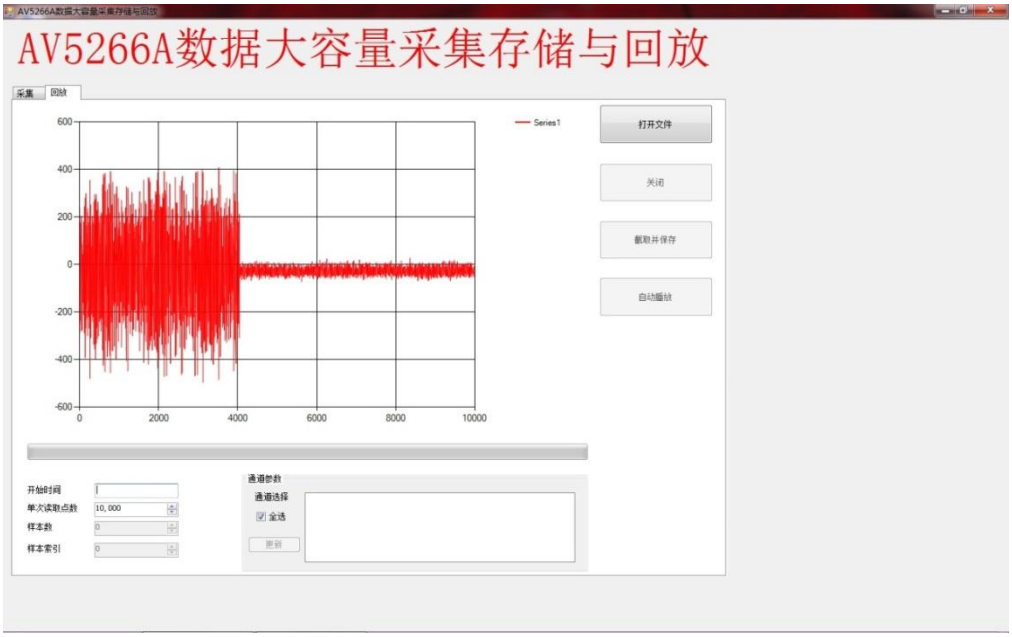
存储时间灵活覆盖，从 1S 到 7200S 不等（支持更长时间扩展），可根据不同的时长需要进行灵活调整。时长长度根据内存大小的不同而各异，2 小时的时长已经可以满足基本领域的数据存储要求。



采集时间

数据动态回放

支持采集数据的回放，回放形式多样可选，具体包括中频信号的波形回放，也支持数据的 I、Q 两路信号的回放与观察。



数据回放

频域覆盖范围广

此款设备采集数据的频率覆盖范围广泛，基本覆盖各种场景的频率，内置频

率范围 0.4GHz~6GHz，使用设备配件扩频模块，可覆盖更为广泛的频段：24.5~30GHz、37~43.5 GHz、57~64 GHz、71~ 86GHz 等。

毫米波模块

精确覆盖的大带宽

100MHz 大带宽信号，基本覆盖现有信号带宽特性，满足微弱信号的可靠性监测，并支持信号带宽的扩展，可顺利完成信号的测量采集与存储任务。

应用领域

适合于需要高速数据采集存储的领域：

- 无线通信领域信号分析与监测
- 激光雷达测试和视频信号采集存储等
- 多种信号采集存储研究领域
- 电子对抗信息高速采集与分析
- 多种频谱信息海量采集存储
- 高校中对无线数据的相关研究领域，无线通信领域信号的采集与存储传感器探测（海底，地壳，医疗等）信号的采集与存储等领域。

技术规范

5266A 多通道空间信号海量数据采集存储与解析系统（信号采集）	
频率范围	0.4GHz～6GHz
毫米波频率扩展	28GHz、40GHz、60GHz、76GHz
带宽	100MHz(1-8 通道)
噪声边带	≤3GHz：-98dBc/Hz @10kHz 频偏 -100dBc/Hz @100kHz 频偏 -115dBc/Hz @1MHz 频偏 ＞3GHz：-94dBc/Hz @10kHz 频偏 -96dBc/Hz @100kHz 频偏 -112dBc/Hz @1MHz 频偏
通道数	2，4，8 可选
输入衰减器	0～60dB，10dB 步进
外部参考输出	10MHz 参考输出 功率+10dBm 老化率：$\pm1\times10^{-7}$/年 温度稳定度：$\pm1\times10^{-8}$（20℃～30℃）； $\pm5\times10^{-8}$（0℃～40℃）
5266A 多通道空间信号海量数据采集存储与解析系统（存储部分）	
通道数	2，4，8 可选
输入耦合	交流(AD)或(DC)
输入信号量程	±0.2V,±2V 或±10V
采样率	200 MS/s(频率可配置，可选用外部时钟采样)
采样时钟频率	内部 200MHz 外部 40MHz~200MH(CLK IN) 时间基准精度 <±25ppm 外部采样时钟输入范围：1Vpp～5Vpp（AC/DC）
支持外部参考时钟	10MHz 外部参考时钟输入范围：500mVpp～5Vpp（AC/DC）
存储能力	4TB（双通道，122.88 MS/s 采样率，存储时间大于 2 小时）
存储扩展能力	8TB,16TB,24TB…
触发方式	前触发、后触发、中间触发、延迟触发

外部数字触发	前面板 SMA 连接 3.3V TTL 触发条件：上升沿或下降沿
数据回放	支持
5266A 多通道空间信号海量数据采集存储与解析系统（整机）	
操作界面	中文/英文
显示器	TFT-LCD
电源	交流 220V±10%、50Hz±10%
工作温度	0℃~+50℃
远控接口	GPIB(标准)、USB(标准)、网口(标准)、RS232(选件)
组件	信号采集设备+大容量智能存储设备
智能机箱管理	自动风扇转速控制，机箱状态监控和报告
外形尺寸	信号采集部分 513mm X 190.5mm X 616.5mm(宽 X 高 X 深) 信号存储部分 200mm X 200mm X 350mm(宽 X 高 X 深)

订货信息

- 主机：5266A 多通道空间信号海量数据采集存储与解析系统（含采集和存储，双通道，4TB）
- 选件 2：四通道（扩展到四通道，4TB 存储）
- 选件 3：八通道（扩展到八通道，8TB）
- 选件 4：28GHz 毫米波变频选件
- 选件 5：40GHz 毫米波变频选件
- 选件 6：60GHz 毫米波变频选件
- 选件 7：76GHz 毫米波变频选件
- 选件 8：多功能信号分析功能软件选件
- 选件 9：存储扩展能力选件（8TB,16TB,24TB…）
- 标配：

电源线　　1 根

用户手册　1 份