

VDA 数据分析工具 – ASAM MDF4 测量数据分析



VISION 数据分析工具（**VDA**）是ATI推出的专用独立版 **Windows** 软件，用于查看和分析以行业标准 **ASAM MDF4** 格式存储的测量数据。

VDA 提供高度灵活且可自定义的工作区，确保工程师能够按需查看配置所需数据，所见即所需。

VDA 的工作流专为轻松驾驭超高通道数的文件而设计。配合无与伦比的Trace页面导航功能，让复杂数据分析变得轻而易举。

- 支持 CAN/LIN 总线原始数据同屏显示，并与信号追踪曲线并列
- 页面布局可同时展示 16 个独立图表，且全部支持自定义配置
- 全局信号总览，可固定 5 条常用波形，显示效果不受缩放比例影响
- 悬浮式触发与标记窗口，操作直观，定位精准
- 支持多窗口、多显示器协同工作
- 可叠加并对比多组录制数据
- 内置 GPS 可视化功能，支持导出 KML 文件
- 支持自定义计算通道
- 可将叠加文件打包，完整共享分析会话
- 可直接导入现有的 VISION .nit 布局文件
- 支持导出全部或部分数据



VDA 配备了智能悬停提示功能，例如交互式浮动光标窗，可实时显示当前光标位置及光标间的时间差

数据可视化与分析

测量数据以页面形式组织，每页包含可配置的分析视图。单页最多支持十六个图表，各图表均具备独立的坐标轴、缩放比例及信号选择功能。

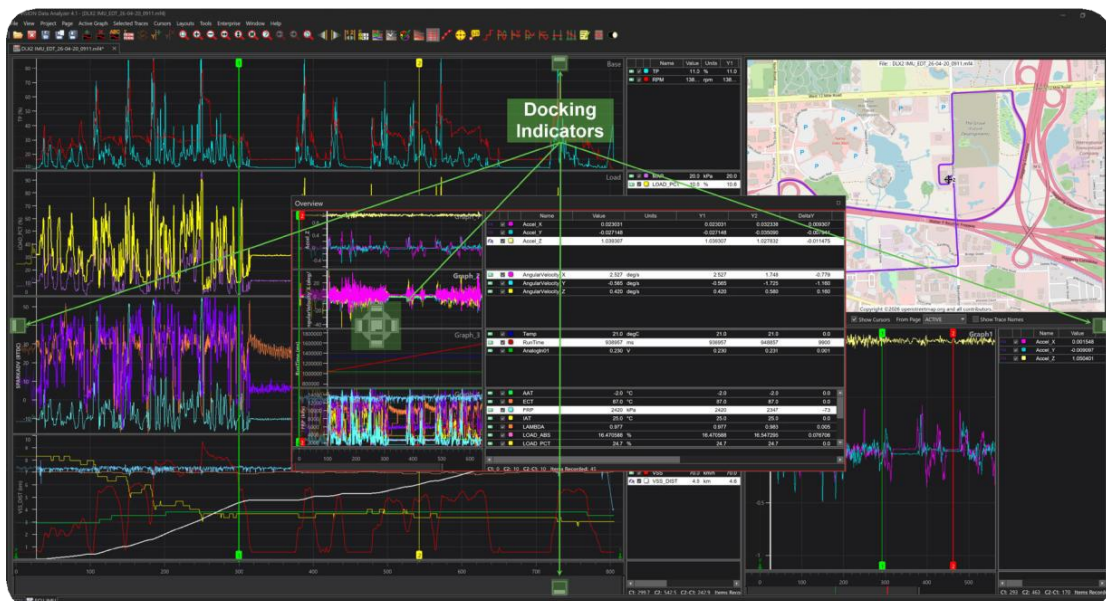
支持同时打开并叠加多个测量记录，实现直接对比分析。导航功能涵盖缩放、平移及基于光标的检视。概览滚动条可在维持当前缩放比例的同时，提供全数据集的上下文视角。浮动触发与标记工具则为详细的信号分析提供有力支撑。



多视窗工作区

布局选项标签栏支持在工作区内停靠，亦可独立为浮动窗口。页面可跨多台显示器自由排布，实现全景数据分析。

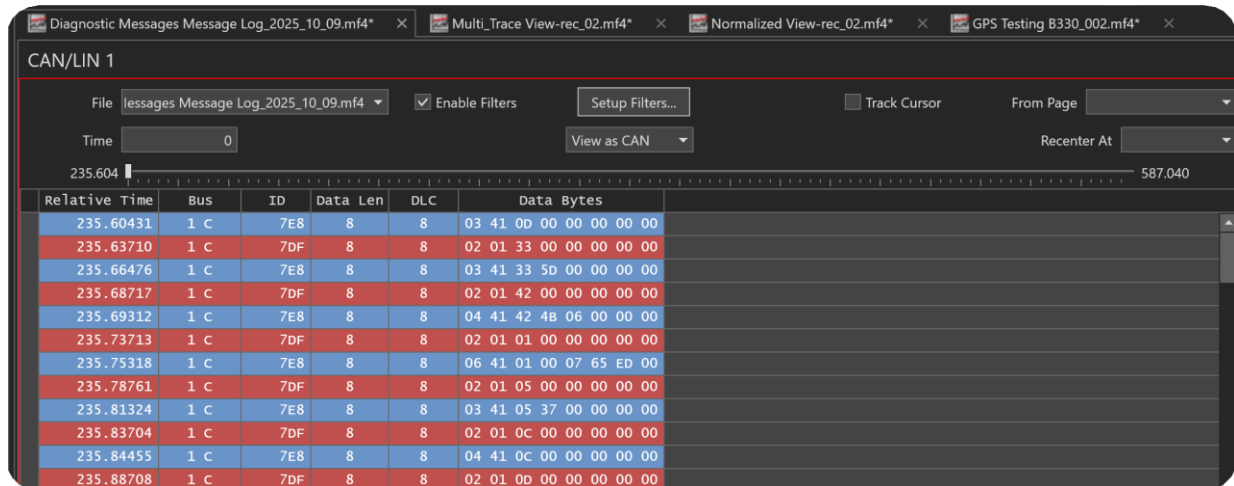
面板页面支持将多种视图类型（信号曲线、数据表格、GPS 视图及仪表盘页面）融合于同一布局中。链式光标功能可实现所有已打开视图间的数据同步。



CAN 和 LIN 总线数据融合

MDF 文件中的原始 CAN 与 LIN 总线报文可在轨迹视图中直接显示。所有数据均已实现时间对齐，确保精准的直接关联分析。

- 报文过滤与导航
- 光标与信号曲线同步
- CAN/LIN 数据导出为 MDF 或 VDA2 格式

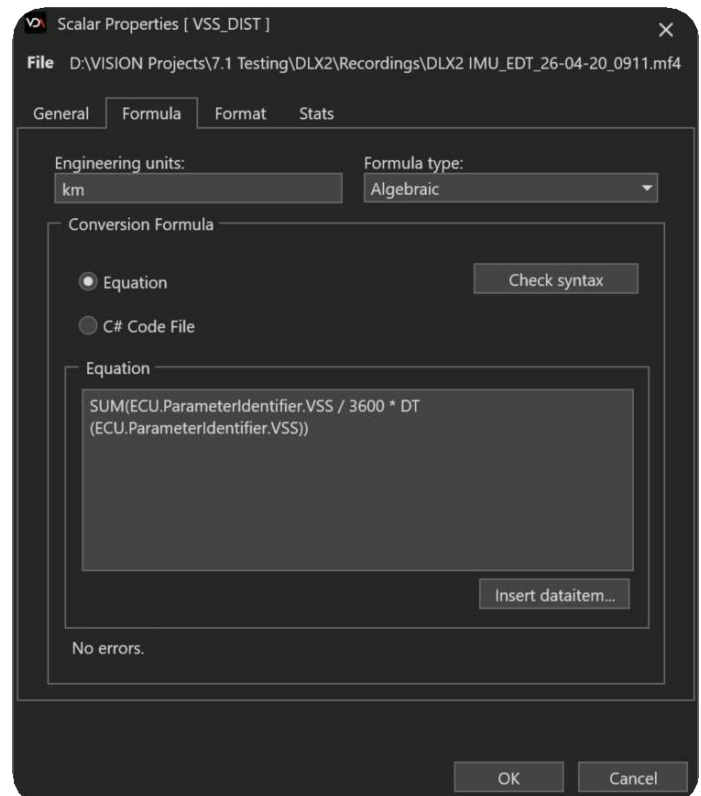


Relative Time	Bus	ID	Data Len	DLC	Data Bytes
235.60431	1 C	7E8	8	8	03 41 0D 00 00 00 00 00
235.63710	1 C	7DF	8	8	02 01 33 00 00 00 00 00
235.66476	1 C	7E8	8	8	03 41 33 5D 00 00 00 00
235.68717	1 C	7DF	8	8	02 01 42 00 00 00 00 00
235.69312	1 C	7E8	8	8	04 41 42 4B 06 00 00 00
235.73713	1 C	7DF	8	8	02 01 01 00 00 00 00 00
235.75318	1 C	7E8	8	8	06 41 01 00 07 65 ED 00
235.78761	1 C	7DF	8	8	02 01 05 00 00 00 00 00
235.81324	1 C	7E8	8	8	03 41 05 37 00 00 00 00
235.83704	1 C	7DF	8	8	02 01 0C 00 00 00 00 00
235.84455	1 C	7E8	8	8	04 41 0C 00 00 00 00 00
235.88708	1 C	7DF	8	8	02 01 0D 00 00 00 00 00

自定义计算通道

计算通道可通过公式进行定义，并支持使用 C# 脚本进行功能扩展。该功能可实现派生信号的生成及自定义分析逻辑的构建。

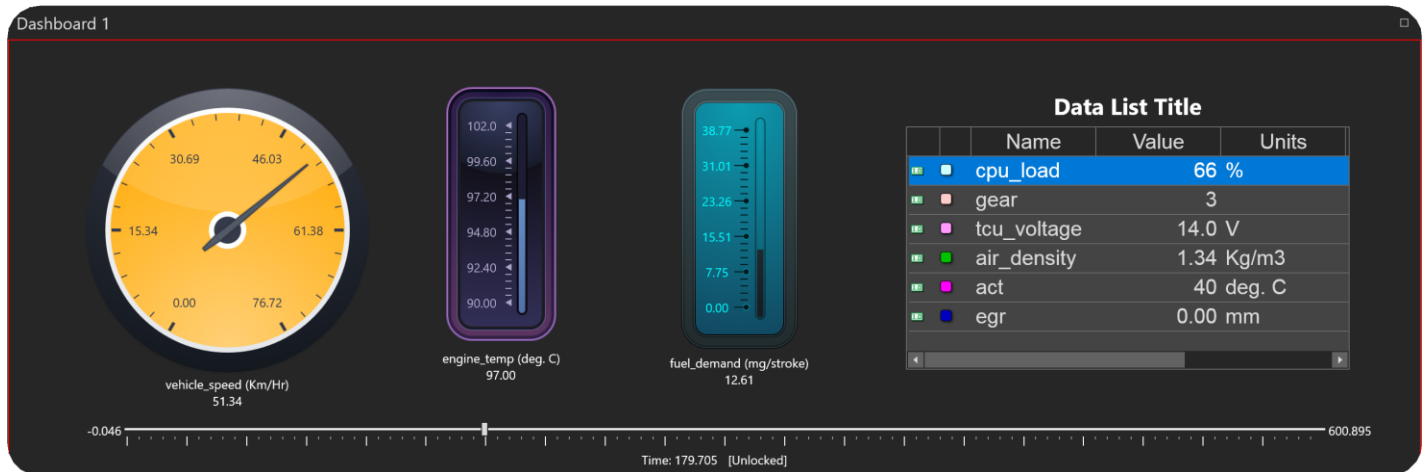
计算数据直接存储于 MDF 文件中，并在导出时自动包含。可选的 API 接口支持自动化操作及与外部工具的深度集成。



可视化面板与数据呈现

可视化面板页面通过图形化及表格化元素，提供选定信号的可配置视图，包含仪表、数据列表及文本框等多种控件。

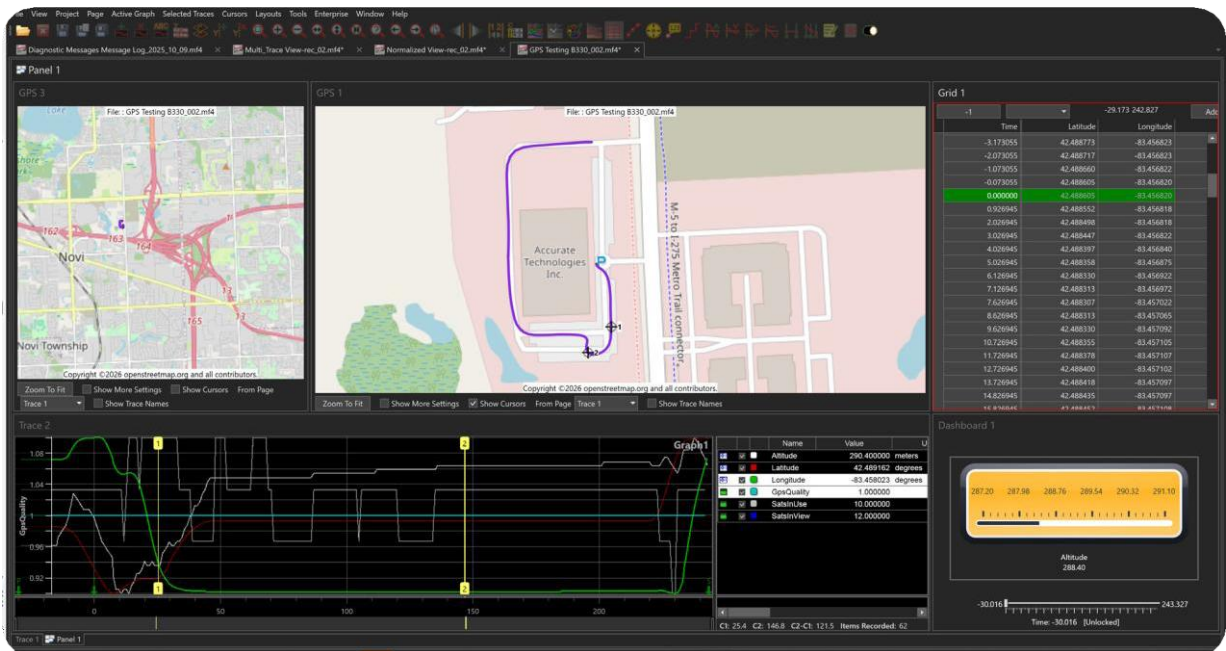
可视化面板组件与活动光标位置实时联动。布局配置完成后可进行锁定保护，并支持跨数据集重复使用。对象支持在不同面板页面间自由复制。



GPS数据可视化

GPS 数据作为一种页面类型，可与其他分析视图并列显示。单个分析会话中支持同时使用多个 GPS 页面。

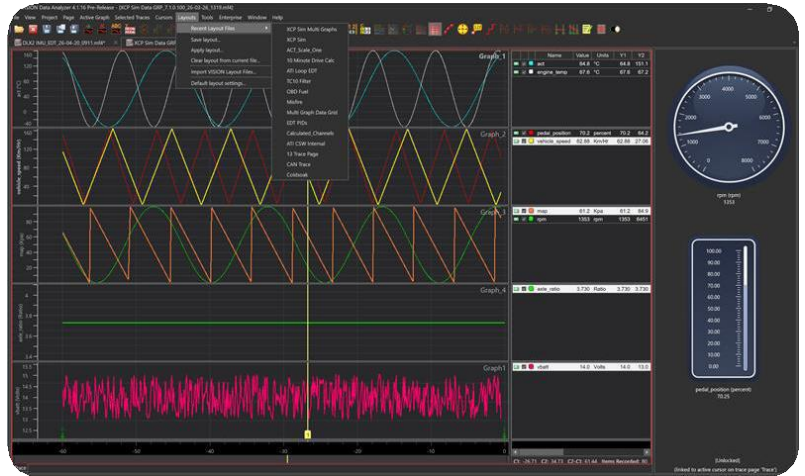
光标同步功能实现了地理位置与信号数据的精准关联分析。



界面布局管理

支持通过调整大小、重命名及重新排列视图来配置布局，并提供多轴及图形配色主题支持。布局可保存并跨数据集重复使用，且兼容导入现有的布局文件(.rlt)。

叠加配置可保存为 VDA 工程文件 (VDAP)。该格式完整保留选定的记录、叠加状态及布局配置，支持随时重新打开并编辑分析会话。VDAP 文件支持打包共享，并可对选定数据进行部分导出。



数据处理与导出

VDA 采用按需加载机制，仅加载分析所需的通道，显著降低在处理包含数千个信号的大型 MDF4 数据集时的内存占用。

支持多个测量记录叠加显示，且不会在内存中生成数据副本。数据支持以 MDF 或 ASCII 格式进行全量或局部导出，且计算通道数据将一并保留。

ATI 全栈软件协同

VDA 可直接打开由 ATI VISION 生成的 MDF4 文件，无需格式转换。其布局与数据结构在数据采集端与数据分析端保持完全一致。

通过与可选的 VISION Enterprise 平台集成，提供集中的 MDF4 文件存储、基于元数据的高级搜索（支持 21 种以上条件）、标签分类、消息通知及托管式文件传输功能。

零件号	名称
VISION 数据分析工具包	
152-0500-STD-SUB	VISION Data Analyzer Dedicated Device
152-0501-STD-SUB	VISION Data Analyzer Toolkit
152-0502-STD-SUB	VISION Data Analyzer Scripting and API Toolkit
152-0504-STD-SUB	VISION Enterprise (VE) Product Interface Toolkit (VDA)

必备附件与软件环境

操作系统：64 位 Windows（推荐 Windows 10 或 Windows 11）；

必备软件：ATI Client Services 5.5（已随附）；

授权许可：VISION Enterprise 协作功能需单独购买许可证；

硬件要求：基础软件运行无需额外硬件。

ATI ACCURATE
TECHNOLOGIES

sales@accuratetechnologies.com
www.accuratetechnologies.com



本信息按“原样”提供，可能包含技术性、排版或其他错误。Accurate Technologies Inc. (ATI) 不作任何形式的明示或暗示之声明或担保，包括但不限于信息的准确性、内容的完整性及产品的适用性。