

RAD-Star 2

汽车以太网的网络动态探测与网关工具

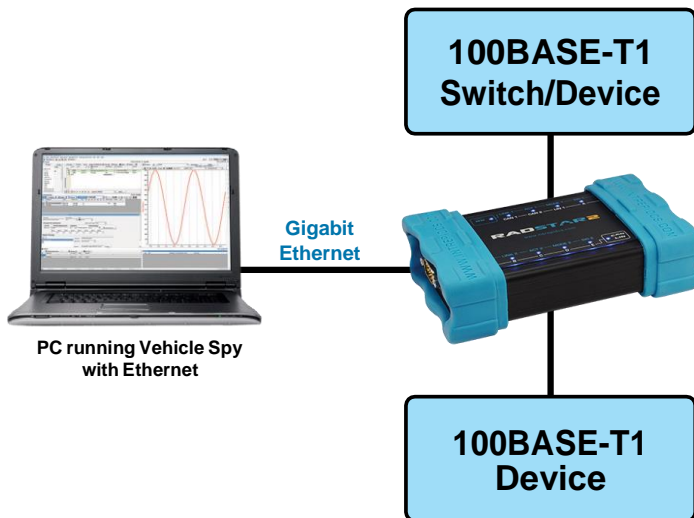
英特佩斯推出的RAD-Star 2是一款用于汽车以太网的多功能网络动态探测及网关工具。使用RAD-Star 2，您可以监控100BASE-T1*连接的两端，也可将笔记本电脑连接两个100BASE-T1 ECU上或其他设备上。作为支持10/100/1000以太网的网关工具，RAD-Star 2可使任何在网的标准以太网设备、笔记本电脑或数据记录仪与100BASE-T1兼容。

RAD-Star 2有两个100BASE-T1 PHY，允许它在ECU和/或交换机端口之间连接。它也可以作为两个设备的媒体转换器。除了汽车以太网功能之外，它还提供2个CAN FD通道。



特点

- 以最小延迟复制连接的汽车以太网设备之间的全双工通信
- 帧封装捕获不良/拒绝帧
- 所有以太网和CAN FD帧的时间戳精度为10 ns
- 过滤和路由功能
- 作为100BASE-T1至10/100/1000以太网桥，具有缓冲功能
- 可编程100BASE-T1至CAN FD网关
- 支持AVB/TSN和PTP
- 灵活的设计允许更新以太网MAC设计以支持未来的协议

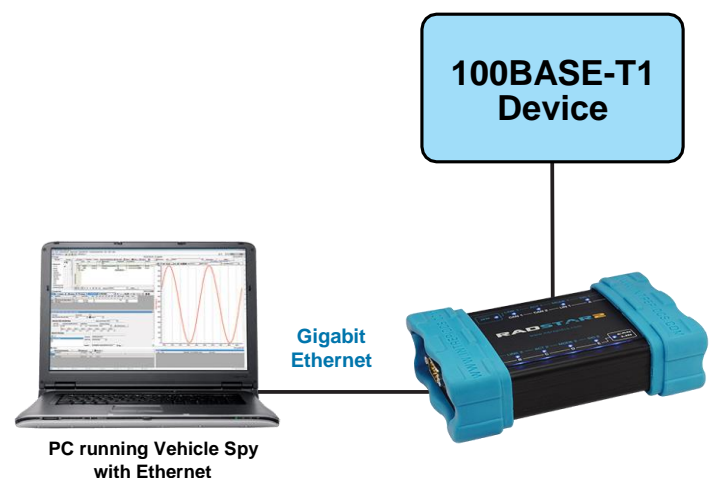


使用RAD-Star 2进行网络动态探测

应用

RAD-Star 2具有许多特性使其成为适用于各种应用的理想工具，包括：

- ECU级和系统级自动化测试
- 汽车以太网网络监控
- 网络模拟/Restbus模拟
- 汽车以太网到CAN FD的网关应用
- 通过汽车以太网或CAN FD进行ECU刷新



使用RAD-Star 2作为媒体转换器



美国英特佩斯控制系统有限公司（中国）

深圳：深圳市福田区香林路19号财富广场A座22-YZ室 电话：+86 0755 82723212

上海：上海市浦东新区金海路1000号金领之都16号楼902室 电话：400-615-1011

北京：北京市朝阳区阜通东大街6号方恒国际D座216室 电话：+86 010 64790992

www.intrepidcs.com.cn

icschina@intrepidcs.com

automotive engineering
tool alliance



www.aeta-rice.com

RAD-Star 2

动态探测模式

RAD-Star 2的主要用途是网络动态探测，将自身接入在汽车以太网设备的一对100BASE-T1*之间。这可以是ECU对开关或ECU对ECU的连接。来自标记链路上每个设备的通讯被转发到其他伙伴，确保网络的无缝运行。所有消息的副本也将汇总并通过RAD-Star 2的千兆位以太网链路发送到PC，然后可以使用Vehicle Spy Enterprise软件进行分析。报文可以从PC发送至连接的节点，同时也能从标记链路中接收报文。

媒体转换器模式

RAD-Star 2可配置为媒体转换器，让PC可以在两个汽车以太网ECU之间传输数据并从中接收数据。这使您可以模拟节点，执行直接诊断或闪存ECU。另外，“纯”媒体转换器模式禁用封装并允许不同比特率的媒体之间的连接，根据需要进行缓冲。

RAD-Star 2 / 网关测试

RAD-Star 2能够监控两个ECU（主机）之间或ECU与100BASE-T1开关之间，以及两个CAN FD网络之间的传输，时间精度为10ns。这使其成为ECU测试应用的理想选择，比如端口到端口、以太网到CAN FD的延迟测试。

Vehicle Spy Enterprise软件

RAD-Star 2最适合英特佩斯强大的Vehicle Spy Enterprise软件。通过Vehicle Spy，您可以查看您标记的或媒体转换的汽车以太网网络上的通讯，甚至是与CAN FD帧同步的错误或无法识别的帧。您可以从PC发送报文到ECU，执行延迟测试，执行ECU一致性测试等等

一般规格

- 通用1000BASE-T（NIC）或USB 2.0（240 Mb/s）与PC连接
- 低功耗
- 电源：支持4.5-40V桶形插座；使用普通供电电源及车辆电源
- 十个可编写脚本的多色LED指示灯指示链接状态和操作模式
- 两个脚本式触碰开关用于手动模式选择
- 温度范围：-40°C至+ 85°C
- 一年有限保修
- 现场可升级的闪存固件
- 独立模式，包括脚本，接收消息，传输消息，表达式，I/O口及传输层
- 支持兼容CAN / ISO15765 的 J2534 和 RP 1210 A/B
- 尺寸：5.41" × 3.43" × 1.43" (13.7 × 8.72 × 3.62 厘米)
- 重量：0.65 磅 (295 克)

时序规格

- 所有CAN FD和以太网网络上的FPGA测量的64位时间戳精度为10ns
- 在所有CAN FD/以太网网络上同时运行
- 数据排队以支持背靠背信息传输，缓冲支持> 1 GB

订购信息

产品型号	描述
RAD-GALAXY	RAD-Galaxy Device with Vehicle Spy

*规格参数可能变化，请联系英特佩斯获取最新信息。

网络参数 - 汽车以太网

- 2个100BASE-T1*PHY（BCM89810）
- 自动主/从配置
- 上行/下行状态监视
- 信号完整性监测
- 通过专门设计的MAC来报告以太网错误
- 延迟：780 ns PHY Rx, 240 ns PHY Tx 和 内部300 ns（总共1320 ns）
- 支持精确时间协议（PTP）
- 支持TSN
- 支持帧抢占(IEEE 802.1Qbu) / 快速通信(IEEE 802.3br)
- 软件更新支持新增协议
- 100BASE-T1 端口可以配置为媒体转换器，分接头或“纯”媒体转换器模式（非封装媒体转换器）
- 实现了英特佩斯特别设计的MAC层，通过简单的固件更新，支持未来的行业协议和更改

网络参数 - CAN / CAN FD

- 2个CAN / CAN FD通用：两个专用的ISO11898双线CAN物理层（MCP2561FD）
- 可在ISO CAN FD和非ISO（博世）CAN FD版本之间进行软件切换
- 仲裁阶段最高可达软件可选的1Mb/s波特率
- 数据阶段最高可达软件可选的8Mb/s波特率
- 支持只监听模式
- 使用博士MCAN CAN控制器IP实现CAN FD
- 具有CAN通道的软件可选终端电阻

*兼容BroadR-Reach设备。

Rev. 20180202



美国英特佩斯控制系统有限公司（中国）
深圳：深圳市福田区香林路19号财富广场A座22-YZ室 电话：+86 0755 82723212
上海：上海市浦东新区金海路1000号金领之都16号楼902室 电话：400-615-1011
北京：北京市朝阳区阜通东大街6号方恒国际D座216室 电话：+86 010 64790992
www.intrepidcs.com.cn icschina@intrepidcs.com

automotive engineering
tool alliance
www.aeta-rice.com

