



FreeMASTER运行时调试工具

FREEMASTER

Last Updated: Jun 24, 2025

FreeMASTER是一种用户友好的实时调试监测器和数据可视化工具，可用于运行时配置和调试嵌入式软件应用。全球汽车OEM和电器制造商均广泛采用FreeMASTER，因为FreeMASTER适用于广泛的汽车和工业应用。

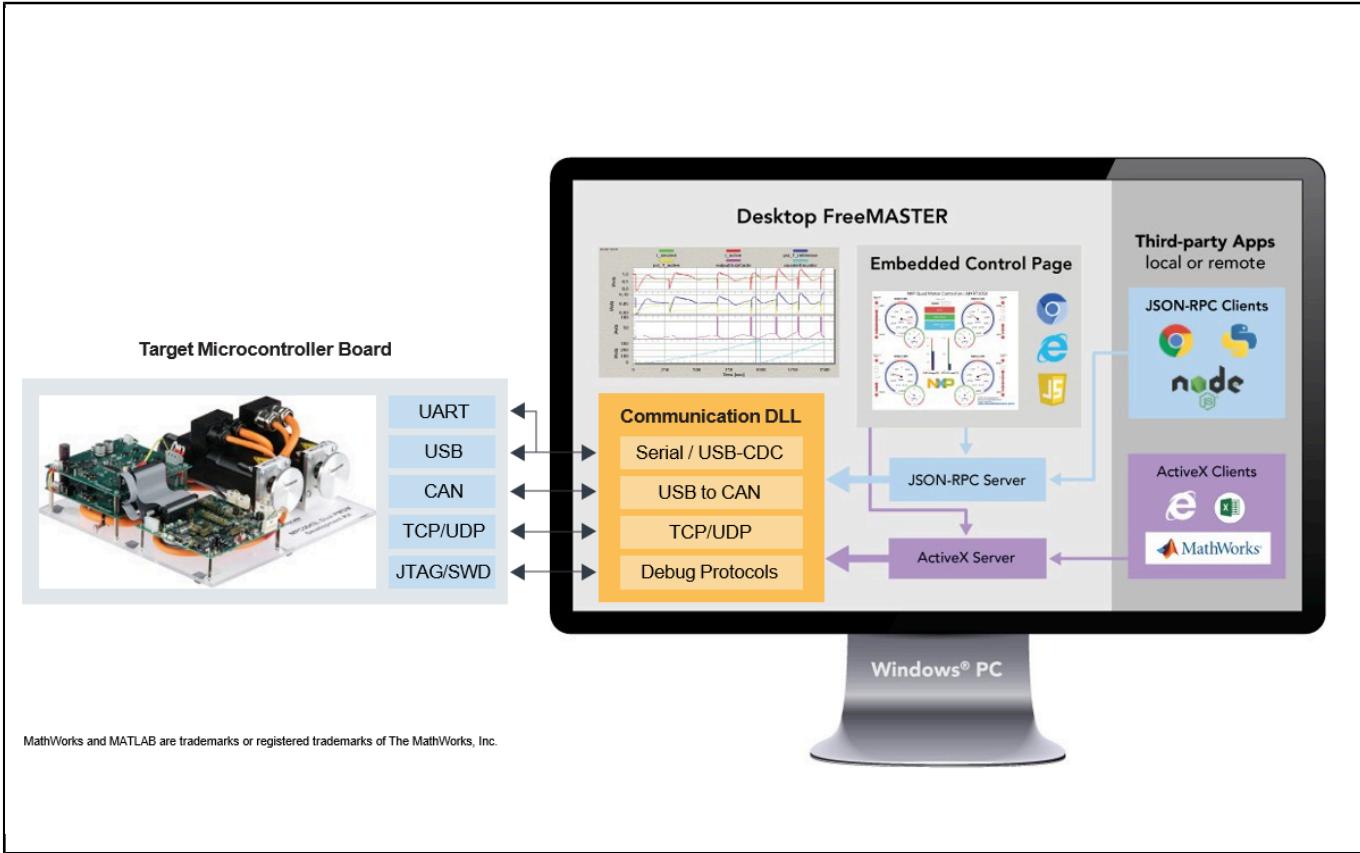
FreeMASTER支持对正在运行的系统上的变量进行非侵入式监测，并且可以在示波器式显示器上以标准小部件(仪表、滑块等)或文本形式的数据形式显示多个变量，从而提供易于使用的数据记录器。

FreeMASTER可以与自定义HTML、MATLAB®或Excel链接到其它可编写脚本的框架，以将MCU硬件添加到控制环路中。从运行FreeMASTER的主机到目标系统的连接可直接在广泛的通信外设或调试通道上进行。FreeMASTER直接在桌面应用中嵌入图形、表格网格和Web视图。FreeMASTER连接通过使用JSON RPC调用的网络连接建立，客户端实施可用于Python、Node.js、C/C++/C#和其它语言。该选项与现有的Chromium浏览器组件完全兼容，此外，它可与采用Internet Explorer技术构建的旧式解决方案更好地兼容。如需了解详细信息，请参见FreeMASTER 3.2安装中包含的“IE迁移指南”白皮书。

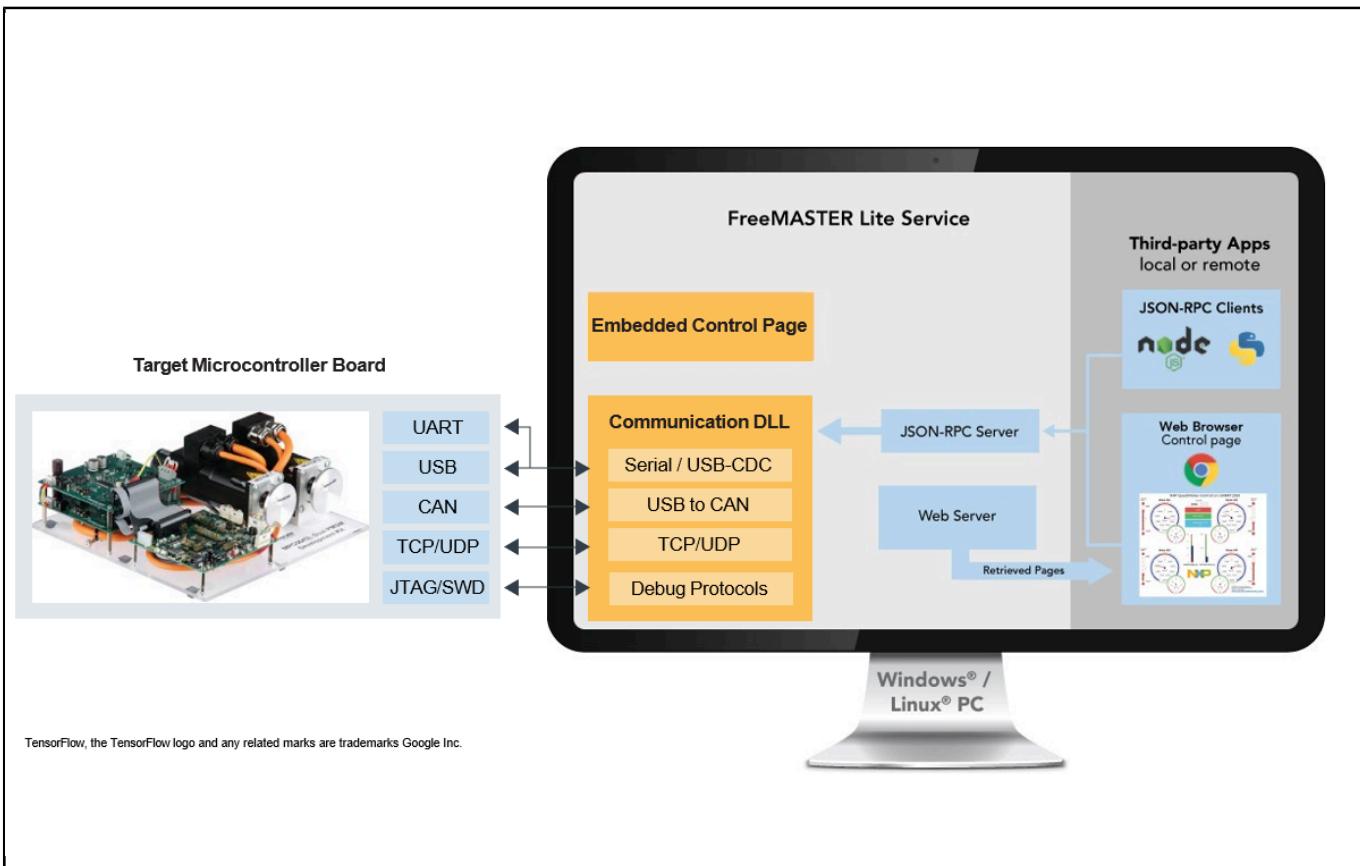
FreeMASTER提供了一个新组件：FreeMASTER Lite。它是一种轻量级服务，利用可以在Windows或Linux主PC上运行的JSON RPC协议，并允许在Web浏览器应用(在本地或远程主计算机或移动设备上运行)上实施自定义UI应用。

FreeMASTER 3.1支持Node-RED框架，扩展了FreeMASTER Lite。Node-RED支持对事件驱动的应用进行可视化编程。FreeMASTER 3.1带来了一个Node-RED“节点”选项板，它们充当JSON-RPC调用的可视包装器，充分利用FreeMASTER和Node-RED的全部潜力，以极少或根本不需要编码的方式设计视觉仪表板。

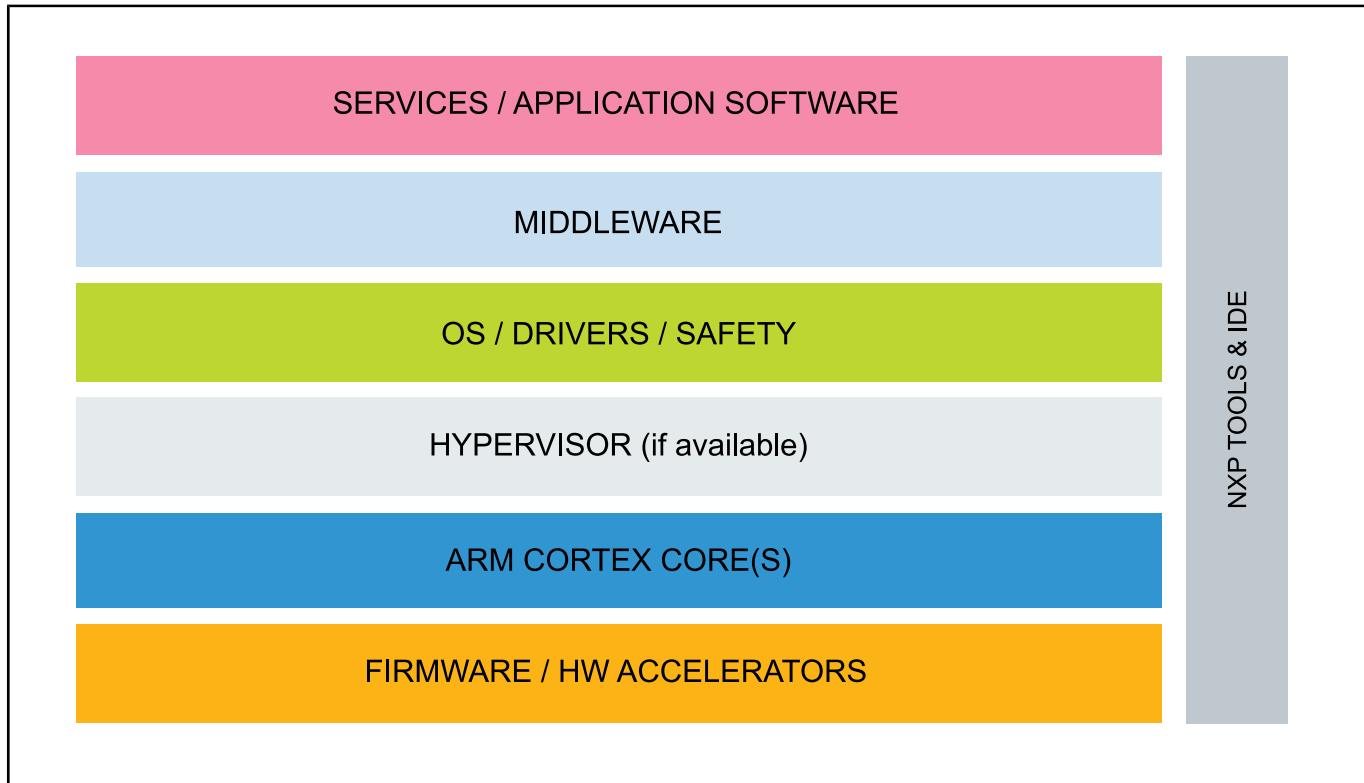
桌面版FreeMASTER连接选项框图 Block Diagram



FreeMASTER Lite连接选项框图 Block Diagram



汽车通用框图 Block Diagram



View additional information for [FreeMASTER](#)运行时调试工具.

Note: The information on this document is subject to change without notice.

www.nxp.com

NXP and the NXP logo are trademarks of NXP B.V. All other product or service names are the property of their respective owners. The related technology may be protected by any or all of patents, copyrights, designs and trade secrets. All rights reserved. © 2025 NXP B.V.