

风河智能网络平台

对于新兴的智能化互联世界，网络基础设施是其中的骨干。预计未来几年间，连接到网络中的设备和机器数量将会翻三到四倍。无线和有线连接需求的增长正在对网络基础设施产生深刻的影响，并将对设备提供商和运营商提出新的挑战。设备提供商必须找到扩大容量、整合系统和降低成本的方法。而运营商必须想办法来提高服务的质量和价值、添加新的服务来增加从每个用户和设备获得的平均收入、并降低总体拥有成本。

风河®智能网络平台是一个优化集成的软件系统，其中包含了构建下一代智能网络元件所需的关键运行时组件和生命周期开发工具。该平台使设备提供商能够建造出高性能、高价值的产品，从而加速、分析和保障网络流量及应用的安全。

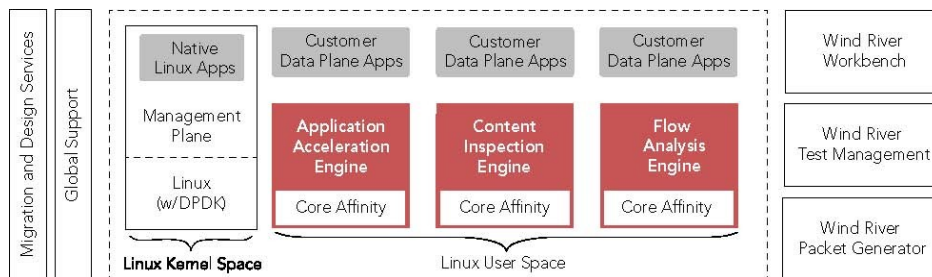


图1：风河智能网络平台的关键组件

特点

同时兼备管理平面和数据平面

风河智能网络平台是整合了管理平面和数据平面网络应用的全面解决方案。这一平台为客户提供了最大的灵活性，可以将整个平台作为一个完全集成和优化的系统，也可以通过平台组件的任意组合来更好地适合自己特定的设计需求。平台的每个组件都可以作为一个独立的产品提供。

数据包加速和吞吐量

智能网络平台充分利用了当今领先的多核处理器的强大处理能力，其中包括英特尔通信平台。通过采用特定的硬件技术来优化软件，可以显著地提高IP转发以及UDP和TCP终止的性能。

风河应用加速引擎

平台包含了风河应用加速引擎，这是一个全面、优化的网络协议栈，专门用于加速第三层和第四层网络协议。应用加速引擎和Linux一起在数据平面中工作，并针对英特尔通信平台和处理器进行了精细调节。它利用了英特尔数据平面开发工具套件（DPDK）来加速各种类型的网络应用、协议和安全组件。

英特尔数据平面开发工具套件

英特尔数据平面开发工具套件提供了一个创新的Linux用户空间包加速模型，这构成了平台的基础，并且能够在单一的系统整合管理平面和数据平面。它与硬件相连，这在平台实现高性能数据平面应用加速中起到了关键作用。

深度数据包检测

风河提供了一个完全由软件实现的深度数据包检测（DPI）解决方案，能够识别网络流量、通讯协议和应用程序。它还可以检测出数据包中可能含有病毒和恶意软件的模式。我们的深度数据包检测解决方案采用风河应用加速引擎和数据平面开发工具套件扩展包进行加速，并包含两个关键的引擎：

风河流分析引擎

风河流分析引擎是一套软件库和工具，能够对4-7层的流量进行深入探查，包括实时的数据包分类。流分析引擎将流量划分为不同的流，并且可以识别将数据包发送到网络的通信协议和应用程序。

风河内容检测引擎

风河内容检测引擎是一个高性能的模式匹配解决方案，能够将大批的正则表达式与数据块或数据流进行匹配。内容检测引擎非常适合需要在高速数据传输下扫描大量数据的网络应用，例如入侵防御系统（IPS）、防病毒（AV）、统一威胁管理（UTM）和其他深度数据包检测系统。

下图显示了平台中端到端的深度数据包检测功能。

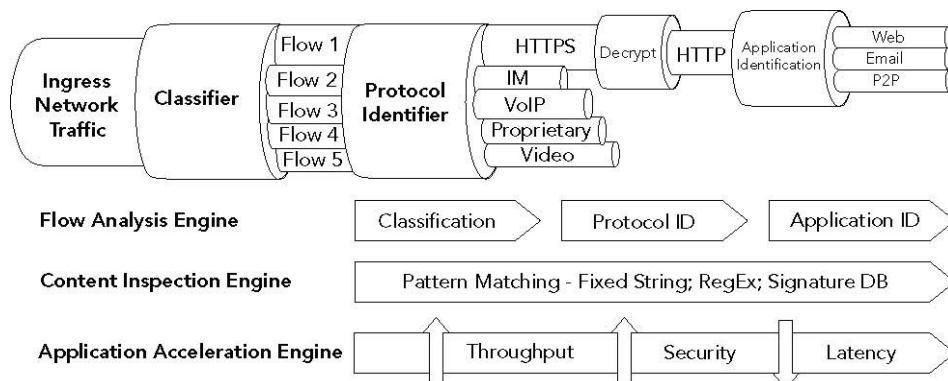


图2：在一个系统中的网络加速、深度数据包检测和数据包识别

电信级Linux

平台针对风河电信级Linux进行了优化。风河Linux是一个商业级开源运行时解决方案，在整个产品组合的使用中提供了最大程度的灵活性和可扩展性。风河Linux符合电信级Linux 5规范，并且集成、测试和验证了所有的电信级Linux包和补丁。风河Linux是唯一预集成数据平面开发工具套件并支持运行时组件的商业化Linux。风河Linux与英特尔通信平台和志强 (Xeon®) 处理器的集成及优化极大地加快了上市时间，同时客户也有着使用自己Linux发行版本的灵活性。

益处

- 通过一个来源提供所有的关键管理和数据平面软件组件
- 高性能的运行时环境，无论是在传统的还是下一代应用中均能实现最大的数据包吞吐量
- 最全面的软件实现深度数据包检测软件
- 可扩展的运行时环境，适合全部网络元件产品组合的使用
- 与下一代通用硬件平台和英特尔数据平面开发工具套件的同步面世
- 管理和数据平面整合软件系统的最低总体拥有成本
- 已经完成、测试、集成和部署了多个工程年的开发，从而大大节省上市时间
- 包括系统仿真、质量测试、开发和调试在内的风河生命周期工具产品组合
- 针对所有的平台组件，提供全球支持的项目开发
- 对风河专业服务的访问，提供定制、进一步优化和运行时

其他参考材料

- 风河应用加速引擎产品概述
- 风河内容检测引擎产品概述
- 风河流分析引擎产品概述
- 风河Linux产品概述
- 风河测试管理产品概述
- 风河Workbench产品概述
- 要了解有关英特尔数据平面开发工具套件的更多信息，请访问 www.intel.com/go/dpdk。

使用案例

对于无线、有线和安全应用市场中的访问、边缘和核心网络产品，风河智能网络平台起到基础作用。该平台非常适合以下使用案例：

- 应用和服务网关加速
 - eNodeB、媒体网关
 - 数据中心
- 针对下一代安全应用的网络智能
 - 带有硬件加密卸载的加速虚拟专用网络（VPN）
 - 需要更高网络智能（例如深度数据包检测）的设备
 - 下一代防火墙
- 服务器卸载
 - CPU密集型应用程序向数据平面或辅助卸载硬件单元的卸载
 - 本地Linux应用程序向数据平面的透明卸载

技术规格

- 集成了数据平面开发工具套件的风河Linux 4.3
- Fedora 16和17
- Ubuntu 12.0.4
- 英特尔通信平台
- 英特尔多核处理器，例如至强（Xeon）

风河支持和服务

风河智能网络平台以我们屡获殊荣的全球支持组织作为后盾。客户可以通过最合适自己的语言和时区获得所需的帮助。我们还提供全面的网络设备设计服务，帮助我们的客户扩展自己工程团队的能力。

如何购买

请访问www.windriver.com/company/contact来找到您本地的风河销售联系方式。如需与销售代表联系，请拨打800-545-9463或发送邮件至inquiries@windriver.com。

更多信息，请访问

www.windriver.com/IntelligentNetworkPlatform

或拨打电话800-545-9463。

Wind River 就在您身边

北京代表处	北京市朝阳区望京中环南路9号望京大厦B座18层	邮编: 100102	电话: 010-84777100	传真: 010-64398189
上海代表处	上海市西藏路585号新金桥广场3-H,I,J室	邮编: 200003	电话: 021-63585586/87/89/90	传真: 021-63585591
深圳代表处	深圳市福田区车公庙天安数码时代大厦A座606室	邮编: 518040	电话: 0755-25333408/3418/4508/4518	传真: 0755-25334318
西安代表处	西安市高新区科技二路68号西安软件园秦风阁H103	邮编: 710075	电话: 029-87607208	传真: 029-87607209
成都代表处	成都市高新区天府软件园二期D7 14层	邮编: 610041	电话: 028-65318000	传真: 028-65319983

关于风河更多内容请访问: <http://www.windriver.com.cn>

Email: inquiries-ap-china@windriver.com



同步关注风河新浪官方微博，关注 @风河系统公司