

适合您的操作系统

选择下一个项目操作系统时应考虑的因素

设计关键基础设施系统如今面临着许多复杂的挑战，除了嵌入式操作系统的基本需求，还涉及功能安全、信息安全和认证等方面的要求。您的下一个关键基础设施项目可以实现竞争差异化、优化运营并推动业务转型。操作系统是推动项目的软件基础。

在为下一个项目选择操作系统之前，以下是需要考虑的10个问题。

1. 操作系统是否拥有成功部署的可靠记录？

风河开物RTOS是智能边缘嵌入式系统领域的领先实时操作系统。三十多年来，风河开物RTOS一直作为可信赖的基础，为数十亿智能设备、机器和系统提供动力。从火星到地球，从医疗输液泵和成像系统到制造机器人以及其他智能边缘设备，软件开发团队反复选择风河开物RTOS作为创新解决方案的实时操作系统。阅读我们的[风河开物RTOS客户成功案例](#)。

2. 操作系统是否支持您现在和未来将使用的嵌入式硬件？

风河与生态系统合作伙伴协作，为最新的高级处理器和系统级芯片 (SoC) 优化了风河开物RTOS。它还包含嵌入式软件行业中最广泛的板支持包列表，提供早期原型设计、节约成本和选择的灵活性。[查看风河开物RTOS的完整板支持包列表](#)。

3. 操作系统是否附带完整的开发环境？

为帮助加速安全关键和任务关键系统的开发，风河为风河开物RTOS提供了重要的软件开发工具。风河Workbench开发工具提供了一个集成的开发和调试环境，以及用于优化风河开物RTOS应用的尖端系统分析工具。Workbench是一个完全集成的基于Eclipse的开放开发套件，经过优化以支持应用程序的设计、开发、测试和调试。Workbench包括定义应用资源的项目功能、LLVM编译器以及内置的风河开物RTOS模拟器。风河开物RTOS还集成到了Wind River Studio中，这是一个用于开发、部署、运营和服务任务关键型智能边缘系统的云原生平台。

4. 操作系统是否支持现代编程框架？

风河开物RTOS通过支持嵌入式系统软件开发中使用的最新技术引领行业发展。开发人员可以通过使用包括C11/C++17、Boost C++库、Python和Rust等流行的编程语言来实现更高的效率。此外，它还包括诸如pandas和TensorFlow Lite等人工智能/机器学习框架。了解更多关于[风河开物RTOS如何实现实时操作系统现代化](#)的信息。

5. 操作系统是否提供源代码以便根据需要灵活配置和扩展？

通过风河开物RTOS，您可以根据需求灵活定制操作系统。通过访问完整源代码，您可以根据具体需求调整设计，并使用各种配置选项来包含或排除预定义组件和/或参数。凭借对整个源代码的访问权限，工程师可以有选择性地调整、优化和升级仅所需的组件，从而加速产品上市，有效维护现场设备，并利用已认证的组件创新开发新解决方案。

6. 该操作系统是否用于安全认证项目中？

风河开物RTOS已被用于数百个航空、工业、医疗和汽车应用的安全认证项目中。其强大的安全功能提供先进的时间和空间分区能力，使得能够在单核或多核平台上可靠地整合不同安全级别的多个应用程序。此外，风河开物RTOS符合POSIX®和FACE™等标准，这些标准已被用于风河开物RTOS通过DO-178C、IEC 61508、IEC 62304和ISO 26262安全标准的认证。了解更多关于[风河开物RTOS安全平台](#)的信息。

7. 操作系统是否支持虚拟化和OCI容器？

风河开物RTOS旨在支持当今虚拟化嵌入式系统严格信息安全、功能安全、可靠性和认证要求。风河开物RTOS虚拟化使得能够在单一设备上整合多个嵌入式计算操作系统。此外，它还为复用遗留系统中的软件提供了理想解决方案。风河开物RTOS虚拟化可以支持任何嵌入式操作系统及其上运行的应用程序。这使得设备制造商能够最大化现有知识产权的投资，同时为这些应用程序过渡到新平台提供桥梁。了解更多关于[风河开物Hypervisor](#)的信息。

8. 操作系统是否支持容器和云原生开发？

风河开物RTOS支持OCI容器。现在，您可以使用传统的IT技术更快、更高效地开发和部署智能边缘软件，而不会影响确定性或性能。您可以将应用程序推送到标准容器注册表（例如Docker Hub、Amazon ECR或Harbor），并将其实现拉取到部署了风河开物RTOS的设备上。了解更多关于[风河开物RTOS容器](#)的信息。

9. 操作系统是否支持高级安全功能并监控新出现的安全漏洞？

风河开物RTOS整合了一套广泛且不断发展的安全功能，与CIA安全三要素（机密性、完整性和可用性）相对应。它提供了高级安全功能，帮助您构建应对当今威胁的安全设备，其模块化设计还使您能够应对未来可能出现的威胁。从安全启动操作到数据保护，这些功能使架构师能够根据应用程序和环境的独特攻击面和威胁开发适当的安全级别。此外，通过我们的可搜索数据库，您始终可以掌握最新的安全补丁，该数据库与MITRE的公共漏洞和暴露（CVE）列表链接。风河开物RTOS的安全团队会监控最新漏洞，并快速提供更新以解决这些问题。访问[风河安全中心](#)。

10. 有哪些技术支持选项可用？

风河开物RTOS由我们屡获殊荣的全球支持团队提供支持。我们在多个时区提供实时帮助，并通过在线的风河支持网络提供多种自助选项，以及可选的高级服务，为开发人员提供最快的解决方案时间。有关更多信息，请访问[风河支持网络](#)。

为下一个项目选择合适的操作系统至关重要。风河开物RTOS作为行业领先的实时操作系统，提供了所有您所需的可扩展性、可靠性、功能安全、信息安全和虚拟化功能，以应对当今构建智能互联关键基础设施系统的开发挑战。

风河就在您身边

风河开物科技（上海）有限公司

地址：上海市黄浦区中山南一路768号博荟广场C座21楼03单元

电话：021-63585586

风河开物科技（上海）有限公司北京分公司

地址：北京市朝阳区霄云路38号现代汽车大厦19层1902室

电话：010-84777100

风河开物科技（上海）有限公司深圳分公司

地址：深圳市福田区车公庙天安数码时代大厦A座606室

电话：0755-25333408

风河开物科技（上海）有限公司成都分公司

地址：成都市高新区天府软件园D区7号楼1401-1404号



官方 微信

关于风河更多内容请访问：<https://www.windriver.com.cn> Email: inquiries-ap-china@windriver.com