

WIND RIVER CLOUD PLATFORM

工作负载迁移概览

简介

随着云计算和虚拟化基础设施的许可费用、运维成本以及厂商锁定等开支不断上升，许多企业开始寻找替代的开源解决方案以摆脱困境。

本文概述了将虚拟机（VM）和容器从 VMware vSphere 迁移到 Wind River Cloud Platform 的过程，该平台基于 OpenStack 和 Kubernetes，能够在一个集成平台中同时托管 VM 和容器。该迁移流程旨在最大限度减少干扰并加快价值实现，同时充分发挥 Cloud Platform 的先进功能。该流程支持“冷迁移”和“热迁移”，即在维护窗口期间迁移虚拟机，或在虚拟机保持运行状态下进行迁移，为客户提供灵活的迁移选项。

风河曾协助企业在全世界最复杂和最严苛的云网络中成功迁移 VM 和容器工作负载。Cloud Platform 通过独特的自动化能力简化整个迁移流程，确保从 VMware 平滑过渡工作负载。

迁移概览

Cloud Platform 借助以下功能，确保迁移流程平稳高效：



集中化管理：运维人员可统一查看从 VMware 迁移至 Cloud Platform 的所有 VM 和容器状态。



专属管理集群：Cloud Platform 可与 VMware 及其他类型集群共存，保障迁移过渡的平稳性。



客户主导迁移：Cloud Platform 提供支持、迁移服务与培训，简化并加速工作负载迁移流程，实现自动化管理。



批量迁移支持：可手动或按照预设计划批量启动迁移任务。



基于蓝图的管理：通过预设蓝图，平台自动化并标准化资源部署与管理，支持快速扩展。



运维与生命周期管理：风河保障迁移前后管理功能的连续性，包括备份/恢复、资源配置、变更管理、工作流自动化、扩展、补丁更新及版本升级。

迁移方法

风河专业服务团队通过制定端到端的迁移计划，协助客户应对复杂的迁移项目，确保基础设施部署、迁移和后期运维高效顺利。

迁移流程

典型的工作负载迁移计划通常包括以下步骤：



阶段1：现状评估

客户方相关人员与风河协作，全面评估现有 VMware 环境，识别迁移中需重点关注的问题。

本阶段的关键任务包括：

- 盘点当前 VMware 环境，并为迁移工作负载设定优先级。
- 评估并绘制 VM 之间的依赖关系及关键服务。
- 明确客户的关键业务流程、工具资源与资产，如蓝图、脚本与策略等。

阶段2：价值验证

依据前期评估结果，风河将协助客户评估从 VMware 迁移到 Cloud Platform 的成本效益，并衡量其经济价值。

本阶段的关键任务包括：

- 确定迁移时间表、正式上线时间、维护窗口以及迁移前后的关键性能指标（KPI）。
- 制定 Cloud Platform 迁移方案，明确如何利用 Wind River Conductor 等平台工具简化、加速并自动化迁移流程。
- 提供经济价值评估报告，展示投资回报率（ROI）、总拥有成本（TCO）与价值实现时间（TtV）。
- 识别潜在风险并制定应对措施，保障业务连续性并缩短价值实现周期。

阶段3：迁移提案

一旦价值验证获得认可，风河将制定正式迁移提案。

本阶段的关键任务包括：

- 拟定迁移计划与策略，明确部署与迁移流程。
- 明确风河将提供的产品、服务、工具与培训内容。
- 制定项目进度表及服务水平协议（SLA）和客户验收标准。

阶段4：规划与设计

在迁移提案获批后，项目进入执行阶段，首先进行高层技术架构设计、正式的项目与测试规划及知识传授。

本阶段的关键任务包括：

- 制定详细的项目计划与时间表。
- 明确客户与风河各方的职责分工与治理机制。
- 完成最终的整体设计、架构规划与测试方案。
- 为客户提供系统培训。

阶段5：实施与部署

迁移实施从小规模验证开始，覆盖部分用户，随后通过自动化批量迁移，在单次操作中完成上百个节点的全量迁移。

本阶段的关键任务包括：

- 完成目标 Cloud Platform 的部署与运行准备。
- 执行非关键 VM 的小范围试点迁移，验证迁移流程并在生产环境中进行试运行。
- 基于试点结果创建自动化流程，加速后续大批量工作负载的迁移。
- 实施全量部署，验证并完成迁移。
- 持续提供技术支持、故障排查及维护服务，遵循已约定的 SLA。
- 退役原有 VMware 资源。

 **本阶段完成后，客户即可在 Cloud Platform 上正式投入生产运行。**

Cloud Platform 迁移支持

- 简化工作负载迁移：支持从本地数据中心到云端、云端到边缘，或跨云环境间的迁移，避免明显停机或业务中断。
- 支持多云与混合云架构：兼容多家云服务提供商及混合云环境，可灵活调度工作负载。
- 灵活可扩展：无论是单点部署还是大规模分布式环境，都可实现有序可控的工作负载迁移。
- 降低风险与复杂性：优化迁移流程，减少停机、数据丢失与性能下降等风险。

工作负载迁移的优势

- 降低成本：通过灵活授权机制、资源超配与更具优势的价格结构，实现成本节省。
- 摆脱厂商锁定：采用如 OpenStack 等广泛支持的开源技术，避免对单一厂商的依赖。
- 减少技术负担：通过基础架构现代化，降低信息安全风险，提升性能，简化部署与升级过程。

选择风河的理由

- 拥有数十年关键任务软件解决方案交付经验
- 在全球高要求环境中验证过的云平台解决方案
- 拥有大规模 VMware 迁移的成熟实践
- 活跃的开源贡献者与行业领导者
- 获奖认可的客户支持与服务团队

结论

对于希望将 VMware 工作负载高效迁移至低成本且高度可靠环境的组织而言，Wind River Cloud Platform 提供了必要的工具与支持，帮助用户顺利、安全且可扩展地完成迁移，同时优化新环境中工作负载的性能与能力。通过遵循上述流程，客户能够确保迁移顺利完成，同时将风险与停机时间降至最低。

了解更多信息，请访问：<https://www.windriver.com.cn/studio/operator>。

如需进一步支持或定制化服务，[请联系风河的云迁移专家](#)。

风河概览



1981

公司成立



~1,600

全球员工



~1,700

全球客户



20

国际业务覆盖
国家和地区



2B+

部署的边缘设备数量



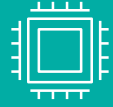
10+

连续10年以上被评为
优质雇主企业



250+

生态系统合作伙伴



#1

边缘计算操作系统平
台市场占有率第1

风河就在您身边

风河开物科技（上海）有限公司

风河开物科技（上海）有限公司北京分公司

风河开物科技（上海）有限公司深圳分公司

风河开物科技（上海）有限公司成都分公司

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

地址：北京市朝阳区霄云路38号现代汽车大厦19层1902室

地址：深圳市福田区车公庙天安数码时代大厦A座606室

地址：成都市高新区天府软件园D区7号楼1401-1404号

电话：021-63585586

电话：010-84777100

电话：0755-25333408

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



官方微信

WINDRIVER