



Kubernetes集群管理五大考虑因素

应用程序通常会被组装到一个位置，不过现在，多数企业都在搭建云原生路径，包括跨多个集群和云提供商的多个组件。如果没有合适的管理解决方案，这种集群扩展可能成为问题。随着应用程序的工作负载从开发阶段转向生产阶段，IT团队往往需要用到数个量身定做的Kubernetes集群，以支持DevOps管道的持续整合/持续递送（CI/CD）。另外，由于特定工作负载还需要配置额外新集群，因此集群扩展的情况还在继续，这给传统的IT流程和方法带来更大的压力。当您考虑Kubernetes集群管理问题时，以下这份清单可以帮您了解需要注意的关键事项。

1 集中式管理

您在选择云管理平台时，想要通过单一视图来查看您的所有核心能力。使用单个用户界面来实施集中式管理，可以让您：

- 控制公有云（例如，Amazon Web Services [AWS]、Microsoft Azure以及 Google Cloud Platform）
- 管理您在云上和本地使用的技术工具，例如：
 - 虚拟软件（VMware、Red Hat OpenStack以及Red Hat Virtualization）
 - 各类操作系统



请注意

虽然您想要的集群生命周期管理工具，是那种能够在整个Kubernetes机群发挥作用的工具，但要警惕那些试图什么都做的平台。有时候，一个平台可能会把一两件事做得很好，但也会提供一些差强人意的其他服务，这些服务可能造成您的平台不合用、太复杂而且不稳定。保持简单，建立支持多云环境所需的核心功能。

2 端到端的集群管理能力

要保持您集群管理的统一性，基础设施即代码（IaC）的最佳实践和设计原则起到推动作用。您的管理工具需要能够：

- 提供可靠的、一致的、规模化的管理能力
- 管理跨多个数据中心和公有云服务的集群
- 辨识所有集群和Pod的健康状态
- 提供查看多集群问题的能见度

3 安全与合规

对于开发和运行团队而言，安全系统从一开始就为其提供了统一的剧本，其合规和监管标准是内置的，而不是后期附加的。在考虑基于政策的治理、风险及合规时，所选的管理解决方案要能够：

- 利用所需的状态模型，确保集群和工作负载的安全
- 在集群层面创建和执行策略，防止意外或恶意的配置漂移
- 检索详细的集群合规信息，并且能够基于已定义的政策，报告违规情况
- 实现证据收集，以备审计
- 使用政策并且为开源社区贡献政策，帮助精简和共享硬化资产，以实现生产情境下的快速启动和缩短价值生成时间

4 对容器化应用生命周期的集中管理能力

在管理容器化应用程序的过程中，将工作负载异步递送给所有集群具有重要意义。对于企业环境和生产环境，该递送过程应当自动发生，同时还应设置某些控件。容器化应用的生命周期集中管理工具应当包括：

- 整合到现有CI/CD管道和治理控件的排位规则
- 为确保延长使用期限而采用开源标准
- 基于频道和订购的定义，跨集群部署应用程序
- 快速查看与应用程序拓扑结构关联的服务端点和Pod
- 应用集群标签和应用程序排位规则，以便轻松实现工作负载的跨集群转移，甚至跨云服务提供商转移
- 对于集群域上分布的商业性应用程序，部署和维持该商业性应用程序的第2阶段运行

5 更快地取得成果

传统上，部分市场产品缺少一个方面，即没有提供文化转型的可能性，无法借助一体化的仪表板和工具系统，让您的运营团队集中完成工作。采用合适的Kubernetes集群管理解决方案，您就能够开始打破这些旧式的工作壁垒，鼓励团队协作工作，提高成果的交付速度：

- 组织您的团队实现应用程序现代化。
- 让您的企业准备迎接开源混合云带来的机遇。
- 让IT核心团队能够跨部门提供一体式解决方案。
- 管控云中断问题，推动传统IT团队内部转化。



重点提示

Red Hat 高级Kubernetes集群管理方案提供端到端的管理能见度和控制力，不仅能够管理您的集群和应用程序生命周期，还能够跨多个数据中心和公有云，管理整个Kubernetes域的安全与合规。通过跨集群地、大规模地部署应用程序、管理集群以及执行政策，您将能够扩展Red Hat OpenShift的价值。从本地和公有云上部署的Red Hat OpenShift，到AWS、Microsoft Azure、Google以及IBM等公有云提供商的集群，该系统都能提供一个统一的视图来管理您的Kubernetes集群。

想要进一步了解如何利用Red Hat高级集群管理方案管理Kubernetes集群，请访问https://www.redhat.com/zh/technologies/management/advanced-cluster-management?sc_cid=7013a000002D-an7AAC。免费试用网址：<https://www.redhat.com/zh/technologies/management/advanced-cluster-management/try-it>。



Red Hat



A Wiley Brand