



## Red Hat AMQ 2021.Q2

### 使用 operator 创建 AMQ 互连站点

用于 AMQ Interconnect 2.0 TECHNOLOGY PREVIEW



## Red Hat AMQ 2021.Q2 使用 operator 创建 AMQ 互连站点

---

用于 AMQ Interconnect 2.0 TECHNOLOGY PREVIEW

Enter your first name here. Enter your surname here.

Enter your organisation's name here. Enter your organisational division here.

Enter your email address here.

## 法律通告

Copyright © 2021 | You need to change the HOLDER entity in the en-US/Creating\_AMQ\_Interconnect\_sites\_using\_the\_operator.ent file |.

The text of and illustrations in this document are licensed by Red Hat under a Creative Commons Attribution–Share Alike 3.0 Unported license ("CC-BY-SA"). An explanation of CC-BY-SA is available at

<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/>

. In accordance with CC-BY-SA, if you distribute this document or an adaptation of it, you must provide the URL for the original version.

Red Hat, as the licensor of this document, waives the right to enforce, and agrees not to assert, Section 4d of CC-BY-SA to the fullest extent permitted by applicable law.

Red Hat, Red Hat Enterprise Linux, the Shadowman logo, the Red Hat logo, JBoss, OpenShift, Fedora, the Infinity logo, and RHCE are trademarks of Red Hat, Inc., registered in the United States and other countries.

Linux<sup>®</sup> is the registered trademark of Linus Torvalds in the United States and other countries.

Java<sup>®</sup> is a registered trademark of Oracle and/or its affiliates.

XFS<sup>®</sup> is a trademark of Silicon Graphics International Corp. or its subsidiaries in the United States and/or other countries.

MySQL<sup>®</sup> is a registered trademark of MySQL AB in the United States, the European Union and other countries.

Node.js<sup>®</sup> is an official trademark of Joyent. Red Hat is not formally related to or endorsed by the official Joyent Node.js open source or commercial project.

The OpenStack<sup>®</sup> Word Mark and OpenStack logo are either registered trademarks/service marks or trademarks/service marks of the OpenStack Foundation, in the United States and other countries and are used with the OpenStack Foundation's permission. We are not affiliated with, endorsed or sponsored by the OpenStack Foundation, or the OpenStack community.

All other trademarks are the property of their respective owners.

## 摘要

本指南描述了如何使用 Skupper operator。

---

## 目录

前言 .....	3
第 1 章 在 OPENSIFT 中使用 SKUPPER OPERATOR .....	4
1.1. 使用 CLI 安装 OPERATOR	4
1.2. 使用 OPENSIFT 控制台安装 SKUPPER OPERATOR	6
1.3. 使用 SKUPPER OPERATOR 创建站点	6



# 前言

## 使开源包含更多

红帽承诺替换我们的代码、文档和网页属性中存在问题的语言。我们从这四个术语开始：master、slave、blacklist 和 whitelist。这些更改将在即将发行的几个发行本中逐渐实施。如需了解更多详细信息，请参阅 [CTO Chris Wright 信息](#)。



### 重要

红帽生产服务级别协议(SLA)不支持 AMQ Interconnect 2.0 技术预览功能，且可能无法完成。红帽不推荐在生产环境中使用它们。

这些技术预览功能可以使用户提早试用新的功能，并有机会在开发阶段提供反馈意见。有关红帽技术预览功能支持范围的更多信息，请参阅

<https://access.redhat.com/support/offerings/techpreview>。

## 第 1 章 在 OPENSIFT 中使用 SKUPPER OPERATOR

Skupper Operator 在 OpenShift 中创建和管理 AMQ Interconnect 站点。

部署 Skupper Operator 时有两个选项：

### 所有命名空间

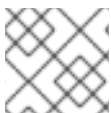
集群中创建的所有 Skupper 站点共享一个用于协调的通用站点控制器 pod。

### 特定命名空间

应用 **site** ConfigMap 的每个命名空间中都会创建一个站点控制器 pod。这等同于 **skupper init**，如 [使用 CLI 配置 AMQ 互连站点](#) 中所述。

您可以使用以下任一方法部署 Skupper Operator：

- [第 1.1 节 “使用 CLI 安装 Operator”](#)。
- [第 1.2 节 “使用 OpenShift 控制台安装 Skupper Operator”](#)。



### 注意

安装 Operator 需要 OpenShift 集群的管理员级别的特权。

安装 Operator 后，您可以通过部署 ConfigMap 来创建站点，如下所述 [第 1.3 节 “使用 Skupper Operator 创建站点”](#)

## 1.1. 使用 CLI 安装 OPERATOR

本节中的步骤显示如何使用 **kubectl** 命令行界面(CLI)在给定 OpenShift 集群中安装和部署 Skupper Operator 的最新版本。

### 流程

1. 以集群管理员身份登录 OpenShift。例如：

```
$ kubectl login -u system:admin
```

2. 完成 [Red Hat Container Registry 身份验证](#) 中描述的步骤。
3. 为所有命名空间创建 operator 订阅：
  - a. 使用以下内容创建一个名为 **subscription.yaml** 的文件：

```
apiVersion: operators.coreos.com/v1alpha1
kind: Subscription
metadata:
  name: skupper-operator
  namespace: openshift-operators
spec:
  channel: alpha
  installPlanApproval: Automatic
  name: skupper-operator
```



```
source: redhat-operators
sourceNamespace: openshift-marketplace
startingCSV: skupper-operator.v0.6.0
```

- b. 应用订阅 YAML :

```
$ kubectl apply -f subscription.yaml
```

4. 要为特定命名空间创建 operator 订阅，您必须在该命名空间中创建一个 Operator 组，然后创建订阅：

- a. 使用以下内容创建一个名为 **operator-group.yaml** 的文件：

```
kind: OperatorGroup
apiVersion: operators.coreos.com/v1
metadata:
  name: skupper-operator
  namespace: my-namespace
spec:
  targetNamespaces:
  - my-namespace
```

其中 **my-namespace** 是您要创建站点的命名空间的名称。

- b. 应用 Operator 组 YAML :

```
$ kubectl apply -f operator-group.yaml
```

- c. 使用以下内容创建一个名为 **subscription.yaml** 的文件：

```
apiVersion: operators.coreos.com/v1alpha1
kind: Subscription
metadata:
  name: skupper-operator
  namespace: my-namespace
spec:
  channel: alpha
  installPlanApproval: Automatic
  name: skupper-operator
  source: redhat-operators
  sourceNamespace: openshift-marketplace
  startingCSV: skupper-operator.v0.6.0
```

其中 **my-namespace** 是您要创建站点的命名空间的名称。

- d. 应用订阅 YAML :

```
$ kubectl apply -f subscription.yaml
```

## 后续步骤

- [第 1.3 节 “使用 Skupper Operator 创建站点”](#)

## 1.2. 使用 OPENSIFT 控制台安装 SKUPPER OPERATOR

本节中的步骤演示了如何使用 OperatorHub 在给定 OpenShift 命名空间中安装和部署 Skupper Operator 的最新版本。

在 OpenShift 4.1 及更高版本中，*Operator Lifecycle Manager* (OLM) 可帮助用户安装、更新并普遍管理所有 Operator 以及在用户集群中运行的关联服务的生命周期。Operator Framework 是 Operator Framework 的一部分，后者是一个开源工具包，用于以有效、自动化且可扩展的方式管理 Kubernetes 原生应用程序(Operator)。

### 先决条件

- 使用 **cluster-admin** 帐户访问 OpenShift 4.1 集群。

### 流程

1. 在 OpenShift Web 控制台中，导航到 **Operators → OperatorHub**。
2. 从可用的 Operator 列表中选择 **Skupper Operator**，然后点 **Install**。
3. 在 **Operator Installation** 页面中，有两个 **Installation 模式** 选项：
  - **集群中的所有命名空间**
  - **集群上的特定命名空间**  
在本例中，选择 **A specific namespace on the cluster**
4. 选择您要安装 Operator 的命名空间，然后点 **Install**。  
**Installed Operators** 页会显示 Operator 安装的状态。
5. 验证 AMQ Interconnect Operator 是否已显示并等待 **Status** 更改为 **Succeeded**。
6. 如果安装不成功，请对错误进行故障排除：
  - a. 点击 **Installed Operators** 页面中的 **Skupper Operator**。
  - b. 选择 **Subscription** 选项卡，并查看任何失败或错误。

有关安装 Operator 的更多信息，请参阅 [OpenShift 文档](#)

### 后续步骤

- [第 1.3 节 “使用 Skupper Operator 创建站点”](#)

## 1.3. 使用 SKUPPER OPERATOR 创建站点

1. 创建定义您要创建的站点的 ConfigMap 的 YAML 文件。  
例如，创建 **skupper-site.yaml**:

```
apiVersion: v1
kind: ConfigMap
metadata:
  name: skupper-site
  namespace: my-namespace
```

您稍后可以使用控制台检索控制台凭证，如 [Monitoring AMQ Interconnect site](#) 所述，或者现在通过将用户名和密码添加到 **skupper-site.yaml** 来指定它们，如下所示：

```
data:
  console-user: "admin"
  console-password: "changeme"
```

- 应用 YAML 在您要使用的命名空间中创建一个名为 **skupper-site** 的 ConfigMap：

```
$ kubectl apply -f skupper-site.yaml
```

- 通过检查 Skupper 路由器和 Service Controller pod 是否正在运行来验证站点是否已创建：

```
$ kubectl get pods
```

NAME	READY	STATUS	RESTARTS	AGE
skupper-router-8c6cc6d76-27562	1/1	Running	0	40s
skupper-service-controller-57cdbb56c5-vc7s2	1/1	Running	0	34s



### 注意

如果将 Operator 部署到单个命名空间，则额外站点控制器 pod 也在运行。

2021-08-27 00:36:03 +1000 修订