



# Red Hat build of OpenJDK 21

红帽构建的 OpenJDK 21 入门





## 法律通告

Copyright © 2024 Red Hat, Inc.

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

红帽构建的 OpenJDK 是 Microsoft Windows 和 Red Hat Enterprise Linux 平台上的红帽产品。红帽构建的 OpenJDK 21 指南概述此产品，并解释了如何安装软件并开始使用它。

---

## 目录

提供有关红帽构建的 OPENJDK 文档的反馈 .....	3
使开源包含更多 .....	4
第 1 章 RED HAT BUILD OF OPENJDK 概述 .....	5
第 2 章 与上游 OPENJDK 21 的不同 .....	6
第 3 章 分发选择 .....	7



## 提供有关红帽构建的 OPENJDK 文档的反馈

要报告错误或改进文档，请登录到 Red Hat JIRA 帐户并提交问题。如果您没有 Red Hat Jira 帐户，则会提示您创建一个帐户。

### 流程

1. 单击以下链接 [以创建 ticket](#)。
2. 在 **Summary** 中输入问题的简短描述。
3. 在 **Description** 中提供问题或功能增强的详细描述。包括一个指向文档中问题的 URL。
4. 点 **Submit** 创建问题，并将问题路由到适当的文档团队。

## 使开源包含更多

红帽致力于替换我们的代码、文档和 Web 属性中存在问题的语言。我们从这四个术语开始：master、slave、黑名单和白名单。由于此项工作十分艰巨，这些更改将在即将推出的几个发行版本中逐步实施。详情请查看 [CTO Chris Wright 的信息](#)。

## 第 1 章 RED HAT BUILD OF OPENJDK 概述

红帽构建的 OpenJDK 是 Java Platform, Standard Edition (Java SE) 的一个免费的开源实现。它基于上游 OpenJDK 8u、OpenJDK 11u、OpenJDK 17u 和 OpenJDK 21u 项目，并在所有版本中包含 Shenandoah Garbage Collector。

- **多平台** - 红帽构建的 OpenJDK 现在在 Windows 和 RHEL 上被支持。这有助于您在一个跨桌面、数据中心和混合云的单一 Java 平台上进行标准化。
- **频繁发布** - 红帽为红帽构建的 OpenJDK 8、红帽构建的 OpenJDK 11、红帽构建的 OpenJDK 17 和 Red Hat build of OpenJDK 21 发行版本提供了 JRE 和 JDK 的每季度更新。它们作为 **rpm**、可移植、**msi**、**zip** 文件和容器提供。
- **长期支持** - 红帽支持最近发布的 OpenJDK 8、红帽构建的 OpenJDK 11、红帽构建的 OpenJDK 17 和 Red Hat build of OpenJDK 21 发行版本。有关支持生命周期的更多信息，请参阅 [OpenJDK 生命周期和支持政策](#)。
- **Java Web Start** - 红帽构建的 OpenJDK 支持 Java Web Start for RHEL。

## 第 2 章 与上游 OPENJDK 21 的不同

Red Hat 在 Red Hat Enterprise Linux 中构建 OpenJDK 包含了很多来自 OpenJDK 上游发行版的结构更改。红帽构建的 Microsoft Windows 版本尝试尽快遵循 Red Hat Enterprise Linux 更新。

以下列表详细介绍了最显著的 OpenJDK 21 更改：

- FIPS 支持。Red Hat build of OpenJDK 21 会自动检测 RHEL 是否处于 FIPS 模式，并自动配置红帽构建的 OpenJDK 21 以在该模式下运行。此更改不适用于适用于 Microsoft Windows 的红帽构建的 OpenJDK 构建。
- 加密策略支持。红帽构建的 OpenJDK 21 从 RHEL 系统配置获取启用的加密算法和密钥大小限制列表。这些配置组件由传输层安全(TLS)加密协议、证书路径验证和任何签名的 JAR 使用。您可以设置不同的安全配置集来平衡安全性和兼容性。此更改不适用于适用于 Microsoft Windows 的红帽构建的 OpenJDK 构建。
- **src.zip** 文件包含红帽构建的 OpenJDK 附带的所有 JAR 库的源。
- RHEL 上的红帽 OpenJDK 构建使用系统范围的时区数据文件作为时区信息的来源。
- RHEL 上的红帽构建的 OpenJDK 使用系统范围的 CA 证书。
- Microsoft Windows 上的红帽构建的 OpenJDK 包括 RHEL 的最新可用时区数据。
- Microsoft Windows 上的红帽构建的 OpenJDK 使用 RHEL 的最新可用 CA 证书。

### 其他资源

- 请参阅[增强系统 FIPS 检测\(RHEL 规划 JIRA\)](#)
- 请参阅[使用系统范围的加密策略\(RHEL 文档\)](#)

## 第 3 章 分发选择

红帽提供了多个红帽构建的 OpenJDK 版本。此模块可帮助您选择适合您需求的发行版。OpenJDK 的所有发行版本都包含 JDK Flight Recorder (JFR)功能。此功能生成诊断和性能分析数据，以供其他应用程序使用，如 JDK Mission Control (JMC)。

### Red Hat build of OpenJDK RPMs for RHEL 8

Red Hat build of OpenJDK 8 的 RPM 发行版本，Red Hat build of OpenJDK 11, Red Hat build of OpenJDK 17, 和 Red Hat build of OpenJDK 21 for RHEL 8。

### Red Hat build of OpenJDK 8 JRE portable archive for RHEL

可移植红帽构建的用于 RHEL 7 和 8 主机的 OpenJDK 8 JRE 归档分布。

### Red Hat build of OpenJDK 8 portable archive for RHEL

可移植红帽构建的用于 RHEL 7 和 8 主机的 OpenJDK 8 存档分布。

### Red Hat build of OpenJDK 11 JRE portable archive for RHEL

可移植红帽构建的 OpenJDK 11 JRE 归档分布 RHEL 7 和 8 主机。

### Red Hat build of OpenJDK 11 portable archive for RHEL

可移植红帽构建的用于 RHEL 7 和 8 主机的 OpenJDK 11 存档分布。

### Red Hat build of OpenJDK 17 JRE portable archive for RHEL

可移植红帽构建的 OpenJDK 17 JRE 归档分布 RHEL 7 和 8 主机。

### Red Hat build of OpenJDK 17 portable archive for RHEL

可移植红帽构建的用于 RHEL 7 和 8 主机的 OpenJDK 17 存档分布。

### Red Hat build of OpenJDK 21 JRE portable archive for RHEL

可移植红帽构建的 OpenJDK 21 JRE 归档分布 RHEL 8 和 9 主机。

### Red Hat build of OpenJDK 21 portable archive for RHEL

可移植红帽构建的用于 RHEL 8 和 9 主机的 OpenJDK 21 存档分布。

### Red Hat build of OpenJDK archive for Windows

红帽构建的 OpenJDK 8、红帽构建的 OpenJDK 11、红帽构建的 OpenJDK 17 和红帽为所有支持的 Windows 主机构建 OpenJDK 21 发行版本。如果主机上可能会安装多个红帽构建的 OpenJDK 版本，则建议使用。这个发行版本包括：

- Java Web Start
- mission Control

### Windows 的 Red Hat build of OpenJDK 安装程序

Red Hat build of OpenJDK 8, Red Hat build of OpenJDK 11, Red Hat build of OpenJDK 17, 和 Red Hat build of OpenJDK 21 MSI installers for all supported Windows 主机。（可选）安装 Java Web Start 并设置环境变量。适用于系统范围内的 OpenJDK 版本安装。

### 其他资源

- 有关 JDK Flight Recorder (JFR)的更多信息，请参阅 [JDK Flight Recorder 简介](#)。
- 有关 JDK Flight Recorder (JFR)的更多信息，请参阅 [JDK Mission Control 简介](#)。
- 使用 [Red Hat Software Collections 3.2](#) 的 RHEL 提供了 JDK Mission Control。
- [JDK 21 中的 JDK Mission Control \(JMC\)在哪里？](#)

更新于 2024-05-10