# OpenJDK

OpenJDK是Java平台（Java SE）的开源实现。

OpenJDK主页<https://openjdk.java.net/projects/jdk/>

OpenJDK github存储库 <https://github.com/openjdk/jdk>

## RISC-V维护人员

* [毕昇JDK](https://gitee.com/openeuler/bishengjdk-11/tree/risc-v/)
* [PLCT实验室](https://github.com/openjdk-riscv/jdk11u)

## 发行版本

* [10](https://openjdk.java.net/projects/jdk/10/)（GA 2018/03/20）
* [11](https://openjdk.java.net/projects/jdk/11/)（GA 2018/09/25）
* [12](https://openjdk.java.net/projects/jdk/12/)（GA 2019/03/19）
* [13](https://openjdk.java.net/projects/jdk/13/)（GA 2019/09/17）
* [14](https://openjdk.java.net/projects/jdk/14/)（GA 2020/03/17）
* [15](https://openjdk.java.net/projects/jdk/15/)（GA 2020/09/15）
* [16](https://openjdk.java.net/projects/jdk/16/)（GA 2021/03/16）

## RISC-V状态

jdk-10 版本：

暂无RV64G与RV32G相关支持。

支持局部变量类型推断

支持将JDK Forest整合到单个存储库中

支持垃圾收集器接口

支持G1的并行完整GC

支持应用程序类数据共享

支持线程局部握手

删除了javah

支持其他Unicode语言标签扩展

支持备用内存设备上的堆分配

支持基于Java的实验性JIT编译器

支持root （CA）证书

|  |  |
| --- | --- |
| **Extension** | **Status** |
| B 扩展 | 暂无 |
| V 扩展 | 暂无 |
| J 扩展 | 暂无 |
| P 扩展 | 暂无 |
| Zefinx | 暂无 |
| C 扩展 | 暂无 |

jdk-11.0.12版本（最新）：

支持局部变量类型推断

支持将JDK Forest整合到单个存储库中

支持垃圾收集器接口

支持G1的并行完整GC

支持应用程序类数据共享

支持线程局部握手

删除了javah

支持其他Unicode语言标签扩展

支持备用内存设备上的堆分配

支持基于Java的实验性JIT编译器

支持root （CA）证书

支持基于嵌套的访问控制

支持动态类文件常量

改进Aarch64内部特性

支持Epsilon：无操作垃圾收集器

删除Java EE和CORBA模块

支持HTTP客户端（标准）

支持本地变量Lambda参数

支持324使用Curve25519和Curve448实现密钥协议 。

支持10.0版本中的Unicode标准。

提供低开销的数据收集框架

支持ChaCha20和Poly1305加密算法

支持启动单文件源代码程序

支持低开销堆分析

支持Transport Layer Security (TLS) 1.3

支持ZGC：可扩展的低延迟垃圾收集器（实验性）

用于RV64G的HotSpot JIT端口已完成。

RV32G已可以可以编译通过，正在调试java -version。

支持z14、z15。

完成了Hotspot的软硬件平台信息移植、Hotspot的解释器移植、Hotspot的汇编器移植。

|  |  |
| --- | --- |
| **Extension** | **Status** |
| B 扩展 | 进行中 |
| V 扩展 | 进行中 |
| J 扩展 | 暂无 |
| P 扩展 | 暂无 |
| Zefinx | 暂无 |
| C 扩展 | 暂无 |

jdk-12 版本：

暂无RV64G与RV32G相关支持。

支持局部变量类型推断

支持将JDK Forest整合到单个存储库中

支持垃圾收集器接口

支持G1的并行完整GC

支持应用程序类数据共享

支持线程局部握手

删除了javah

支持其他Unicode语言标签扩展

支持备用内存设备上的堆分配

支持基于Java的实验性JIT编译器

支持root （CA）证书

支持基于嵌套的访问控制

支持动态类文件常量

改进Aarch64内部特性

支持Epsilon：无操作垃圾收集器

删除Java EE和CORBA模块

支持HTTP客户端（标准）

支持本地变量Lambda参数

支持324使用Curve25519和Curve448实现密钥协议 。

支持10.0版本中的Unicode标准。

提供低开销的数据收集框架

支持ChaCha20和Poly1305加密算法

支持启动单文件源代码程序

支持低开销堆分析

支持Transport Layer Security (TLS) 1.3

支持ZGC：可扩展的低延迟垃圾收集器（实验性）

支持Shenandoah：低暂停时间的垃圾收集器（实验性）

支持微基准套件

支持切换表达式

支持JVM常数API

删除与arm64端口相关的所有源，同时保留32位ARM端口和64位aarch64端口。

支持默认的CDS存档

支持适用于G1的可中止混合集合

优化G1垃圾收集器，使其在空闲时自动将Java堆内存返回到操作系统

|  |  |
| --- | --- |
| **Extension** | **Status** |
| B 扩展 | 暂无 |
| V 扩展 | 暂无 |
| J 扩展 | 暂无 |
| P 扩展 | 暂无 |
| Zefinx | 暂无 |
| C 扩展 | 暂无 |

jdk-13 版本：

暂无RV64G与RV32G相关支持。

支持局部变量类型推断

支持将JDK Forest整合到单个存储库中

支持垃圾收集器接口

支持G1的并行完整GC

支持应用程序类数据共享

支持线程局部握手

删除了javah

支持其他Unicode语言标签扩展

支持备用内存设备上的堆分配

支持基于Java的实验性JIT编译器

支持root （CA）证书

支持基于嵌套的访问控制

支持动态类文件常量

改进Aarch64内部特性

支持Epsilon：无操作垃圾收集器

删除Java EE和CORBA模块

支持HTTP客户端（标准）

支持本地变量Lambda参数

支持324使用Curve25519和Curve448实现密钥协议 。

支持10.0版本中的Unicode标准。

提供低开销的数据收集框架

支持ChaCha20和Poly1305加密算法

支持启动单文件源代码程序

支持低开销堆分析

支持Transport Layer Security (TLS) 1.3

支持ZGC：可扩展的低延迟垃圾收集器（实验性）

支持Shenandoah：低暂停时间的垃圾收集器（实验性）

支持微基准套件

支持切换表达式

支持JVM常数API

删除与arm64端口相关的所有源，同时保留32位ARM端口和64位aarch64端口。

支持默认的CDS存档

支持适用于G1的可中止混合集合

优化G1垃圾收集器，使其在空闲时自动将Java堆内存返回到操作系统

支持动态CDS档案

优化ZGC，以将未使用的堆内存返回给操作系统

重新实现旧版套接字API

|  |  |
| --- | --- |
| **Extension** | **Status** |
| B 扩展 | 暂无 |
| V 扩展 | 暂无 |
| J 扩展 | 暂无 |
| P 扩展 | 暂无 |
| Zefinx | 暂无 |
| C 扩展 | 暂无 |

jdk-14 版本：

暂无RV64G与RV32G相关支持。

支持局部变量类型推断

支持将JDK Forest整合到单个存储库中

支持垃圾收集器接口

支持G1的并行完整GC

支持应用程序类数据共享

支持线程局部握手

删除了javah

支持其他Unicode语言标签扩展

支持备用内存设备上的堆分配

支持基于Java的实验性JIT编译器

支持root （CA）证书

支持基于嵌套的访问控制

支持动态类文件常量

改进Aarch64内部特性

支持Epsilon：无操作垃圾收集器

删除Java EE和CORBA模块

支持HTTP客户端（标准）

支持本地变量Lambda参数

支持324使用Curve25519和Curve448实现密钥协议 。

支持10.0版本中的Unicode标准。

提供低开销的数据收集框架

支持ChaCha20和Poly1305加密算法

支持启动单文件源代码程序

支持低开销堆分析

支持Transport Layer Security (TLS) 1.3

支持ZGC：可扩展的低延迟垃圾收集器（实验性）

支持Shenandoah：低暂停时间的垃圾收集器（实验性）

支持微基准套件

支持切换表达式

支持JVM常数API

删除与arm64端口相关的所有源，同时保留32位ARM端口和64位aarch64端口。

支持默认的CDS存档

支持适用于G1的可中止混合集合

优化G1垃圾收集器，使其在空闲时自动将Java堆内存返回到操作系统

支持动态CDS档案

优化ZGC，以将未使用的堆内存返回给操作系统

重新实现旧版套接字API

支持instanceof的模式匹配

支持打包工具

支持G1的NUMA感知内存分配

支持JFR事件流

支持非易失性映射字节缓冲区

支持NullPointerExceptions

支持记录

支持开关表达式

弃用Solaris和SPARC端口

删除并发标记扫描（CMS）垃圾收集器

支持在MacOS上使用ZGC

支持Windows上的ZGC

弃用ParallelScavenge + SerialOld GC组合

删除Pack200工具和API

支持文本块

支持外部存储器访问API

|  |  |
| --- | --- |
| **Extension** | **Status** |
| B 扩展 | 暂无 |
| V 扩展 | 暂无 |
| J 扩展 | 暂无 |
| P 扩展 | 暂无 |
| Zefinx | 暂无 |
| C 扩展 | 暂无 |

jdk-15 版本：

暂无RV64G与RV32G相关支持。

支持局部变量类型推断

支持将JDK Forest整合到单个存储库中

支持垃圾收集器接口

支持G1的并行完整GC

支持应用程序类数据共享

支持线程局部握手

删除了javah

支持其他Unicode语言标签扩展

支持备用内存设备上的堆分配

支持基于Java的实验性JIT编译器

支持root （CA）证书

支持基于嵌套的访问控制

支持动态类文件常量

改进Aarch64内部特性

支持Epsilon：无操作垃圾收集器

删除Java EE和CORBA模块

支持HTTP客户端（标准）

支持本地变量Lambda参数

支持324使用Curve25519和Curve448实现密钥协议 。

支持10.0版本中的Unicode标准。

提供低开销的数据收集框架

支持ChaCha20和Poly1305加密算法

支持启动单文件源代码程序

支持低开销堆分析

支持Transport Layer Security (TLS) 1.3

支持Shenandoah：低暂停时间的垃圾收集器（实验性）

支持微基准套件

支持切换表达式

支持JVM常数API

删除与arm64端口相关的所有源，同时保留32位ARM端口和64位aarch64端口。

支持默认的CDS存档

支持适用于G1的可中止混合集合

优化G1垃圾收集器，使其在空闲时自动将Java堆内存返回到操作系统

支持动态CDS档案

优化ZGC，以将未使用的堆内存返回给操作系统

重新实现旧版套接字API

支持instanceof的模式匹配

支持打包工具

支持G1的NUMA感知内存分配

支持JFR事件流

支持非易失性映射字节缓冲区

支持NullPointerExceptions

支持记录

支持开关表达式

弃用Solaris和SPARC端口

删除并发标记扫描（CMS）垃圾收集器

支持在MacOS上使用ZGC

支持Windows上的ZGC

弃用ParallelScavenge + SerialOld GC组合

删除Pack200工具和API

支持文本块

支持外部存储器访问API

支持爱德华兹曲线数字签名算法（EdDSA）

通过密封的类和接口来增强Java编程语言

支持隐藏的类

删除Nashorn JavaScript引擎

重新实现旧版DatagramSocket API

禁用和弃用偏向锁定

支持instanceof的模式匹配

支持ZGC：可扩展的低延迟垃圾收集器

|  |  |
| --- | --- |
| **Extension** | **Status** |
| B 扩展 | 暂无 |
| V 扩展 | 暂无 |
| J 扩展 | 暂无 |
| P 扩展 | 暂无 |
| Zefinx | 暂无 |
| C 扩展 | 暂无 |

jdk-16 版本：

暂无RV64G与RV32G相关支持。

支持局部变量类型推断

支持将JDK Forest整合到单个存储库中

支持垃圾收集器接口

支持G1的并行完整GC

支持应用程序类数据共享

支持线程局部握手

删除了javah

支持其他Unicode语言标签扩展

支持备用内存设备上的堆分配

支持基于Java的实验性JIT编译器

支持root （CA）证书

支持基于嵌套的访问控制

支持动态类文件常量

改进Aarch64内部特性

支持Epsilon：无操作垃圾收集器

删除Java EE和CORBA模块

支持HTTP客户端（标准）

支持本地变量Lambda参数

支持324使用Curve25519和Curve448实现密钥协议 。

支持10.0版本中的Unicode标准。

提供低开销的数据收集框架

支持ChaCha20和Poly1305加密算法

支持启动单文件源代码程序

支持低开销堆分析

支持Transport Layer Security (TLS) 1.3

支持Shenandoah：低暂停时间的垃圾收集器（实验性）

支持微基准套件

支持切换表达式

支持JVM常数API

删除与arm64端口相关的所有源，同时保留32位ARM端口和64位aarch64端口。

支持默认的CDS存档

支持适用于G1的可中止混合集合

优化G1垃圾收集器，使其在空闲时自动将Java堆内存返回到操作系统

支持动态CDS档案

优化ZGC，以将未使用的堆内存返回给操作系统

重新实现旧版套接字API

支持instanceof的模式匹配

支持打包工具

支持G1的NUMA感知内存分配

支持JFR事件流

支持非易失性映射字节缓冲区

支持NullPointerExceptions

支持记录

支持开关表达式

弃用Solaris和SPARC端口

删除并发标记扫描（CMS）垃圾收集器

支持在MacOS上使用ZGC

支持Windows上的ZGC

弃用ParallelScavenge + SerialOld GC组合

删除Pack200工具和API

支持文本块

支持外部存储器访问API

支持爱德华兹曲线数字签名算法（EdDSA）

通过密封的类和接口来增强Java编程语言

支持隐藏的类

删除Nashorn JavaScript引擎

重新实现旧版DatagramSocket API

禁用和弃用偏向锁定

支持instanceof的模式匹配

支持ZGC：可扩展的低延迟垃圾收集器

支持Vector API

启用C ++ 14语言功能

支持ZGC：并发线程堆栈处理

支持Unix域套接字通道

支持Alpine Linuxx端口

支持更快速地将未使用的HotSpot类元数据（即metaspace）内存返回给操作系统

支持Windows / AArch64端口

支持外部链接器API

支持基于值的类的警告

|  |  |
| --- | --- |
| **Extension** | **Status** |
| B 扩展 | 暂无 |
| V 扩展 | 暂无 |
| J 扩展 | 暂无 |
| P 扩展 | 暂无 |
| Zefinx | 暂无 |
| C 扩展 | 暂无 |