

# 解決 Eclipse JDK 問題

當你點擊 `eclipse.exe` 啟動 Eclipse 4.6.3 時，如果遇到錯誤 “Java was started but returned exit code” 並提到 `Oracle\Java\javapath\javaw.exe`，這意味著 Eclipse 正嘗試使用一個不相容或配置不當的 Java 虛擬機 (JVM)。路徑 `Oracle\Java\javapath\javaw.exe` 表示 Eclipse 默認使用系統 PATH 環境變量中定義的 JVM，這可能不適合 Eclipse 4.6.3。要解決這個問題，你需要通過配置 Eclipse 使用相容的 JVM 來指定正確的 Java 家目錄。以下是如何做到的：

## 分步解決方案

1. **了解需求** Eclipse 4.6.3 (Neon) 需要至少 Java 8 才能正常運行。錯誤建議當前 JVM (來自 `Oracle\Java\javapath`) 可能不符合這個要求或有配置問題。你需要將 Eclipse 指向一個相容的 Java 安裝，例如 Java 8 JDK。
2. **定位你的 Java 安裝** 確定系統上安裝了相容的 Java 版本 (例如 JDK 1.8.0)。Windows 上的常見位置包括：

- `C:\Program Files\Java\jdk1.8.0_XXX` (適用於 64 位 Java)
- `C:\Program Files (x86)\Java\jdk1.8.0_XXX` (適用於 32 位 Java) 將 `XXX` 替換為具體的更新版本 (例如 231 適用於 JDK 1.8.0\_231)。在這個目錄中，`javaw.exe` 文件位於 `bin` 子目錄中 (例如 `C:\Program Files\Java\jdk1.8.0_XXX\bin\javaw.exe`)。

**提示：**要確認版本和架構，打開命令提示符，導航到 `bin` 目錄 (例如 `cd C:\Program Files\Java\jdk1.8.0_XXX\bin`)，然後運行：

```
java -version
```

在輸出中查找 “64-Bit” 或 “32-Bit” 以驗證架構。確保它與你的 Eclipse 版本匹配 (如果最近下載，很可能是 64 位)。

3. **找到 eclipse.ini 文件** `eclipse.ini` 文件是一個配置文件，位於與 `eclipse.exe` 相同的目錄中。例如，如果 Eclipse 安裝在 `C:\eclipse`，文件將位於 `C:\eclipse\eclipse.ini`。這個文件允許你指定 Eclipse 應該使用的 JVM。
4. **編輯 eclipse.ini 文件** 使用文本編輯器 (例如記事本) 以管理員權限打開 `eclipse.ini`。你將修改它以包含 `-vm` 參數，告訴 Eclipse 使用哪個 JVM。按照以下步驟進行：
  - **檢查現有內容：** 查找 `-vm` 參數。如果已經存在，它將在下一行後跟隨一個路徑 (例如 `-vm` 後跟 `C:/some/path/bin/javaw.exe`)。如果它指向問題的 `Oracle\Java\javapath\javaw.exe`，你將替換它。如果不存在 `-vm` 參數，你將添加它。
  - **添加或修改 -vm 參數：** 在 `-vmargs` 部分 (如果存在) 之前插入以下兩行，或者在文件頂部的初始啟動參數後面：

```
-vm  
C:/Program Files/Java/jdk1.8.0_XXX/bin/javaw.exe
```

- 使用正斜杠 (/) 而不是反斜杠 (\) 以避免解析問題。

- 將 C:/Program Files/Java/jdk1.8.0\_XXX 替換為你的 Java 安裝的實際路徑。
- **確保正確位置：**-vm 參數必須出現在 -vmargs 部分之前，這部分通常以 -vmargs 開頭，後跟 JVM 選項如 -Xms256m 或 -Xmx1024m。例如，編輯後的 eclipse.ini 可能如下所示：

```
-startup
plugins/org.eclipse.equinox.launcher_1.3.201.v20161025-1711.jar
--launcher.library
plugins/org.eclipse.equinox.launcher.win32.win32.x86_64_1.1.401.v20161122-1740
-vm
C:/Program Files/Java/jdk1.8.0_XXX/bin/javaw.exe
-vmargs
-Dosgi.requiredJavaVersion=1.8
-Xms256m
-Xmx1024m
```

- **避免額外空格或空行：**確保 -vm 或路徑行後面沒有不必要的空格或空行，否則 Eclipse 可能會誤解配置。

5. **保存並測試** 保存 eclipse.ini 文件，然後雙擊 eclipse.exe 以啟動 Eclipse。如果配置正確，Eclipse 應該能夠在沒有“Java was started but returned exit code”錯誤的情況下啟動。

## 額外說明

- **架構匹配：**確保 JVM 架構（32 位或 64 位）與你的 Eclipse 安裝匹配。64 位 Eclipse 需要 64 位 JVM，通常在 C:\Program Files\Java 中找到，而 32 位 Eclipse 需要 32 位 JVM 來自 C:\Program Files (x86)\Java。
- **驗證路徑：**雙重檢查 javaw.exe 是否存在於指定位置。如果路徑不正確，Eclipse 將無法啟動。
- **備用選項：**如果這個方法不起作用，考慮設置 JAVA\_HOME 環境變量(例如 C:\Program Files\Java\jdk1.8.0\_XXX) 並更新系統 PATH 以包含 %JAVA\_HOME%\bin。然而，修改 eclipse.ini 是 Eclipse 的首選和更可靠的方法。

通過編輯 eclipse.ini 文件以包含 -vm 參數和指向相容 javaw.exe 的路徑，你有效地為 Eclipse 指定了 Java 家目錄，確保它使用正確的 JVM 來啟動。