

Java使用技巧：探讨JAR文件无限可能性 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/257/2021_2022_Java_E4_BD_BF_E7_94_A8_c67_257041.htm

JAR文件简介 JAR文件以流行的二进制ZIP文件格式为基础，用以把许多文件合并成一个文件。它还包含一个名为META-INF的可选目录，这个目录位于文件根目录下。有两种方法可以建立JAR文件：应用命令行工具jar，或使用Java中的java.util.jar API编程。如果JAR文件包含在Java类路径中，使JVM可看到它，则JAR文件包含Java类和/或可由类加载器运行、使用及加载的资源。在许多情况下，JAR文件不仅仅是简单的Java类档案文件和/或资源；它们还可用来为应用程序和扩展建立语句块。META-INF目录（如存在）用于存储数据包和扩展配置数据，包括安全、版本、扩展和服务。META-INF目录的作用 META-INF目录中的下列文件和目录获得Java 2平台的认可与解释，用来配置应用程序、扩展程序、类加载器和服务：MANIFEST.MF：清单文件，用来定义与扩展和数据包相关的数据。INDEX.LIST：这个文件由JAR工具的新“-i”选项生成，其中包含在一个应用程序或扩展中定义的数据包的地址信息。它是JarIndex的一部分，被类加载器用来加速类加载过程。x.SF：JAR文件的签名文件。x代表基础文件名。x.DSA：这个签名块文件与同名基础签名文件有关。此文件存储对应签名文件的数字签名。services/：这个目录存储所有服务提供程序配置文件。下面我们来了解一下每种组合。清单文件 清单文件由“AttributeName: Value”对构成，一个换行符将其划分成两个部分：主要部分和单独部分，这两个被另外一个换行符分开

。 主要部分：这个部分包含JAR文件本身的安全和配置信息，以及此JAR文件构成的应用程序或扩展。它还定义适用于每个单独清单项的主要属性。这个部分没有名为“Name”的属性。本部分以一个空行结束。 单独部分：这个部分为此JAR文件中包含的数据包或文件定义各种属性。并非所有的JAR文件都必须列举在清单文件中，但必须列出所有签名文件。清单文件本身不得列出。每个部分必须以一个名为“Name”的属性开始，它的值必须是一个文件相对路径，或档案文件外的一个绝对URL参考数据。（我将在本文后部分讨论JAR签名。） 下面是清单文件最重要的属性：

- Manifest-Version：定义清单文件版本。它的值是一个上面规范描述的合法版本号。
- Created-By：详细说明生成这个清单文件的Java程序的版本和生产商。这个属性由JAR工具生成。
- Signature-Version：定义JAR文件的签名版本。该值应为一个有效的版本号字符串。
- Class-Path：这个属性值指定这个应用程序或扩展需要的扩展或库的相对URL。URL由一个或几个空格分隔。应用程序或扩展类加载器使用这个属性值建立它的内部搜索路径。
- Main-Class：这个属性用于单机应用程序。这个属性值定义主要应用程序类的相对路径，发射器在启动时会加载这些类。这个属性值不能在类名称后附加.class扩展名。如果你已经指定这个属性，JAR文件即变成可执行文件，应用程序将通过java jar x.jar命令自动启动。
- Sealed：这个属性定义此JAR文件是否被密封。该值可为真或假，且忽略大小写。当JAR文件被密封时，一个可选的数据包可在某个特殊的版本中执行一贯性。在JAR中密封的数据包规定所有在那个数据包中定义类必须源自相同的JAR；否则，就会产生一

个SecurityException。例如，这段代码：Name: javax/servlet/internal/ Sealed: true 说明javax.servlet.internal数据包被密封，且这个数据包中的所有类必须从相同的JAR文件加载。要了解可选数据包的详细内容，请查看扩展机制。100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 www.100test.com