

## 说明

- 本文件用于记录考试中有争议的知识点。
- 本文所有知识点仅针对应试考试、非黑即白而言，真正写代码时基本没人关注，也不对程序运行造成任何影响。
- 之前的学期中，所有 lab 老师均使用 jdk 1.8 作为教学材料，但本学期部分老师使用 jdk 17 教学，造成部分知识点高低版本互不兼容，本文收集了所有版本差异的知识点。
- 考试大概率不会考本文所述知识点。

如果考了，陶伊达原话：如果不同JDK版本不同行为，题目里会写清楚的。

如果没写清楚，建议合理运用 argue 权利。

- 由于自然语言二义性，Java版本 和 jdk版本 其实是同一东西。
- 由于 Java 历史遗留原因，jdk 1.8、jdk 8、Java 8 三者其实是同一版本。
- 本课程所用的 Java 平台为 SE，该点没有争议。因此一下所有内容均针对 SE 而言、且适用于 CS109 CS110 两门课程。
- 经过翻看课件，有些老师课件涵盖了争议知识点，有些老师课件没有。所有课件均未对争议点做出解释。

## 标识符规则

- 争议：单下划线 `_` 是否为合法标识符
- 从 Java SE 9 开始，单下划线 `_` 被加入关键字，而标识符不能与关键字冲突，因此 Java SE 9 之后，单下划线 `_` 是不合法标识符。
- 在 Java 8 及之前，单下划线 `_` 为合法标识符（如 jdk 1.8）。

## 命令行运行程序

### 1. Java 10 及之前

- 编译和运行指令必须分开
- 编译过程使用 `javac`，文件名必须有 `.java` 后缀  
如：`java test.java`
- 运行过程使用 `java`，文件名必须没有任何后缀  
如：`java test`
- 如果使用带文件后缀的 `java` 命令，则会报错  
以下所有命令报错：`java test.java` `java test.class`

### 2. Java 11 及之后

- 编译和运行过程可以选择分开，也可以选择合并在一起。
- 如果分开，则运行步骤与 (1) 相同
- 如果合并，则使用**带有文件后缀的 java 命令**  
如：`java test.java` 会先编译文件，然后运行编译好的文件。

- 3. 争议：`java test.java` 能否正常运行程序 / 是否会报错 等等涉及“带有文件后缀的 `java` 命令”的所有问题。

## `switch` 比较对象

- 争议：能否比较字符串
- `switch` 在所有版本均可比较以下数据类型 `byte` `short` `int` `char` `String`
- 从 Java 7 开始，才可以比较字符串。