

变量

1. 变量的作用

1.1. 简介

1. 概念：内存中的一个存储区域，该区域的数据可以在同一类范围内不断变化；
2. 作用：用于在内存中保存数据。
3. 总结：
 - a. Java中每个变量必须先声明，后使用；
 - b. 使用变量名来访问这个区域的数据；
 - c. 变量的作用域：其定义所在**最近**的一对 `{ }` 中；
 - d. 变量只有在其作用域中有效，出了作用域，变量就不可再被调用；
 - e. 同一作用域内，不能定义重名的变量；
 - f. 变量值再赋值时，必须满足变量的数据类型，并且在数据类型有效范围内变化。

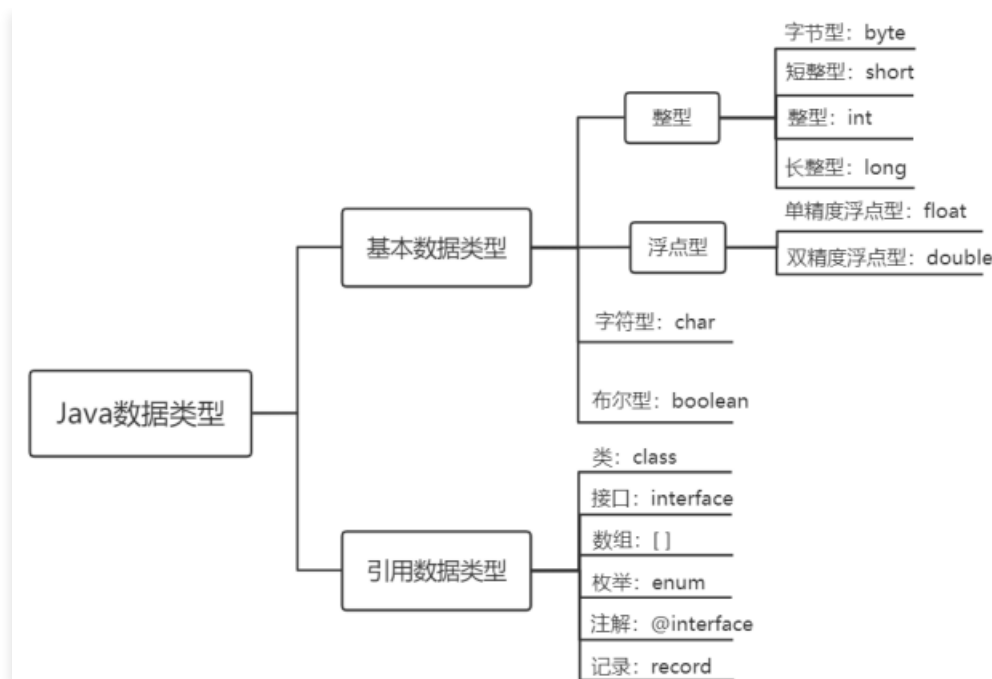
2. 变量的使用

```
1 // 定义变量的方式1:
2 char gender; // 1. 先声明变量
3 gender = '男'; // 2. 再初始化变量
4
5 // 定义变量的方式2:
6 char gender = '男'; // 声明与初始化合并
```

1. 如果像方式1，先声明，那么系统是不会为变量开辟内存空间的，当初始化变量时才会为变量开辟空间。

1. Java中的声明和定义有什么区别？

3. 数据类型



数据类型

Java中变量的数据类型分为两大类，分别如下

1. 基本数据类型：①整数类型、②浮点数类型、③字符类型和④布尔类型；
2. 引用数据类型：①数组、②类、③接口、④枚举、⑤注解和⑥记录。

4. 静态类型定义语言、动态类型定义语言、强类型定义语言和弱类型定义语言的区别

1. 静态类型定义语言：在编译时，数据类型是固定的语言。大多数静态类型定义语言强制这一点，它要求你在使用所有变量之前要声明它们的数据类型。Java和C是静态类型定义语言；
2. 动态类型定义语言：一种在执行期间才去发现数据类型的语言，与静态类型定义相反。VBScript和Python是动态类型定义的，因为它们是在第一次给一个变量赋值的时候找出它的类型的；
3. 强类型定义语言：一种总是强制类型定义的语言。Java和Python是强制类型定义的。如果你有一个整数，如果不显示地进行转换，你不能将其视为一个字符串；
4. 弱类型定义语言：一种类型可以被忽略的语言，与强类型定义相反。VBScript是弱类型定义的。

1. 静态类型定义语言、动态类型定义语言、强类型定义语言和弱类型定义语言的区别

