

访问权限:

public>protected>default(同包)>private

	private	default	protected	public
同一类	✓	✓	✓	✓
同一包中的类		✓	✓	✓
子类			✓	✓
其他包中的类				✓

Collection 和 Map

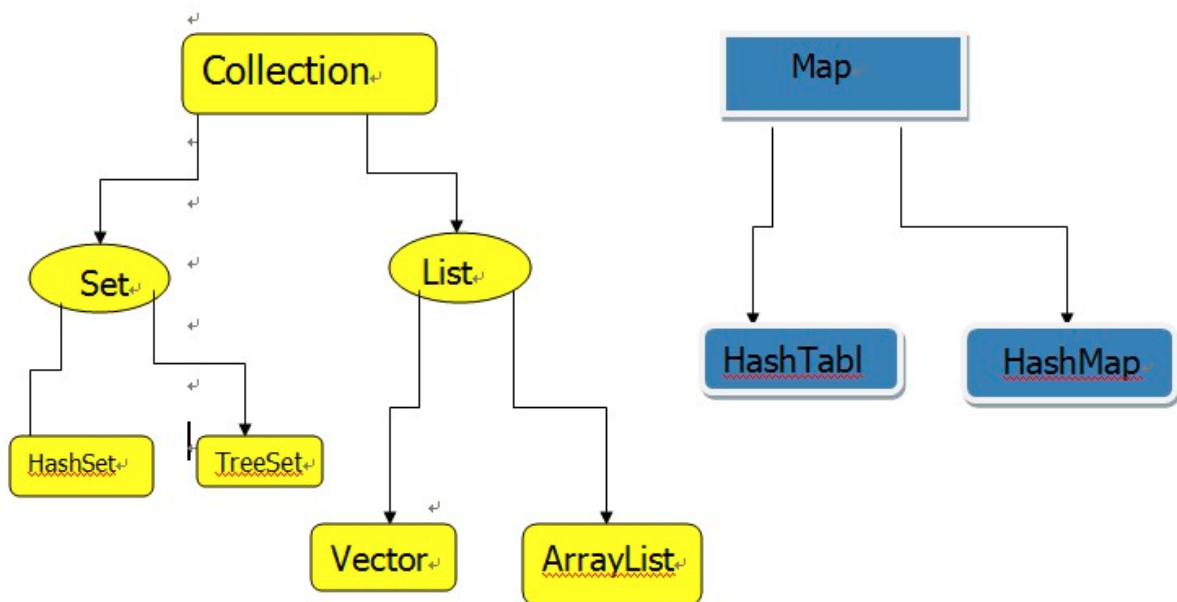
在java.util包中提供了一些集合类，常用的有List、Set和Map类，其中List类和Set类继承了Collection接口。这些集合类又称为容器，长度是可变的，数组用来存放基本数据类型的数据，集合用来存放类对象的引用。

List接口、Set接口、Map接口以及Collection接口的主要特征如下：

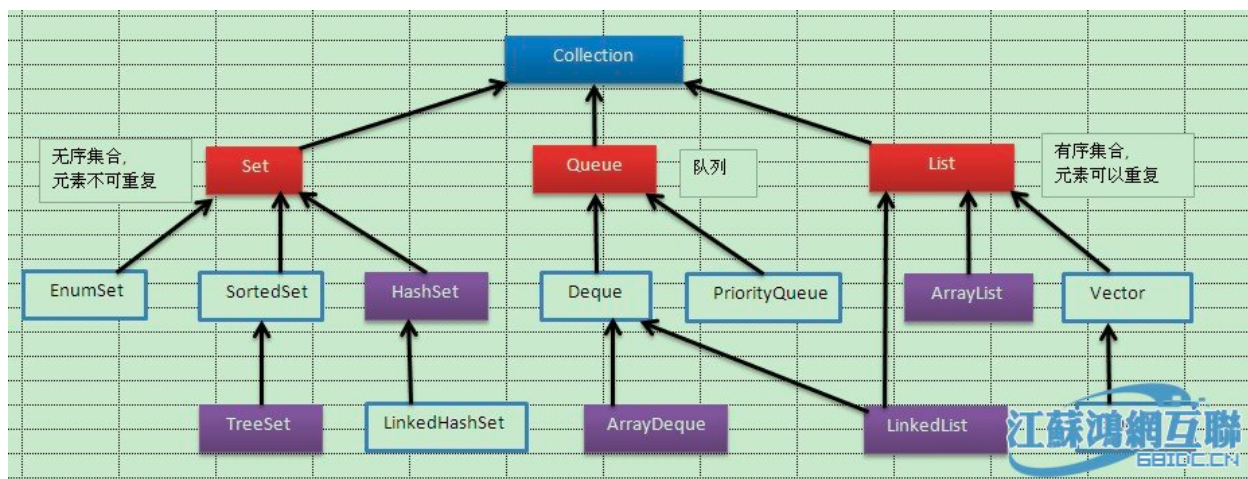
1. Collection接口是List接口和Set接口的父接口，通常情况下不被直接使用。
2. List接口继承了Collection接口，List接口允许存放重复的对象，排序方式为按照对象的插入顺序。
3. Set接口继承了Collection接口，Set接口不允许存放重复的对象，排序方式为按照自身内部的排序规则。
4. Map接口以键值对（key—value）的形式存放对象，其中键（key）对象不可以重复，值（value）对象可以重复，排序方式为按照自身内部的规则。

C: Vector实现了List接口，即间接实现Collection接口

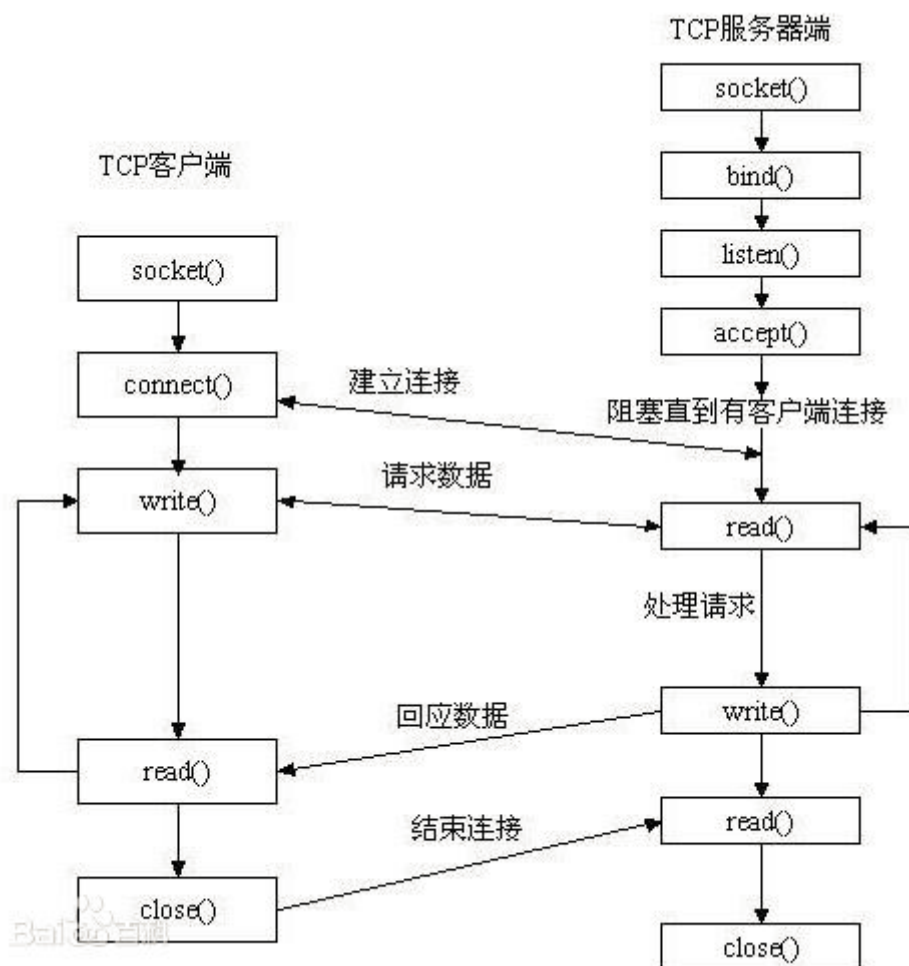
D: Iterator是Java迭代器最简单的实现，没有实现Collection接口



补图

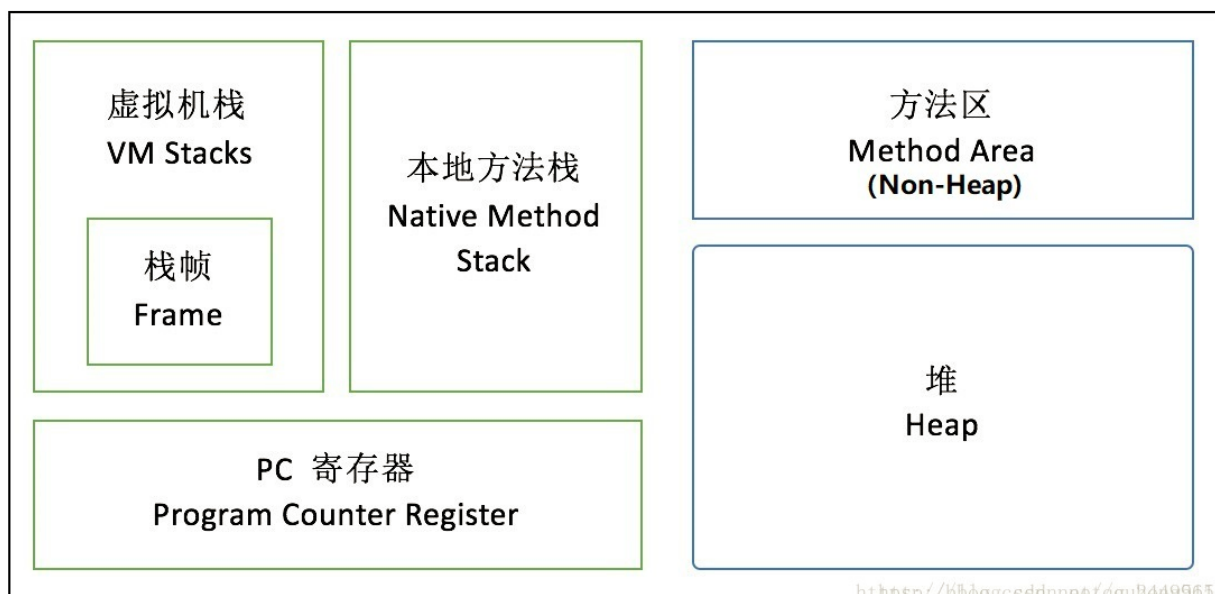


socket



区域存放

jvm内存五大区域



栈：存放基本类型的数据和对象的引用，但对象本身不存放在栈中，而是存放在堆中

堆：存放用new产生的数据

静态域：存放在对象中用static定义的静态成员

常量池：存放常量

非RAM存储：硬盘等永久存储空间

运算的顺序：

口诀：淡云一笔安洛三福

单目>算数运算符>移位>比较>按位>逻辑>三目>赋值

单目运算符：+，-，++，--

算数运算符：+，-，*，/，%

移位运算符：<<,>>

关系运算符：>,<,>=,<=,==,!=

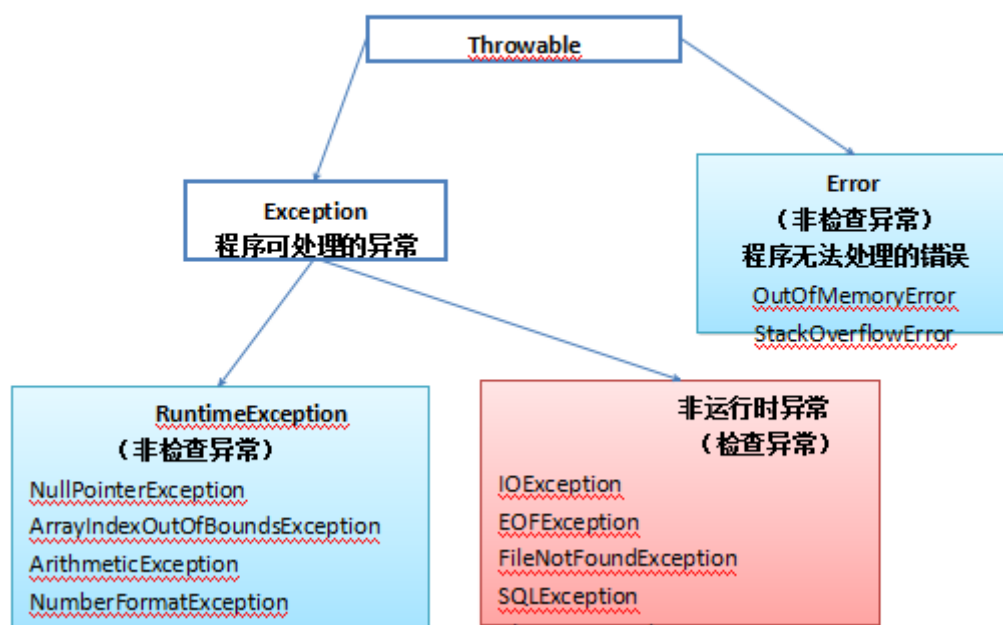
位运算符：&，|，~，^，

逻辑运算符：&&，||

三目运算符：表达式1？表达式2：表达式3；

赋值运算符：=等

异常处理



都是Throwable的子类：

1.Exception (异常)：是程序本身可以处理的异常。

2.Error (错误)：是程序无法处理的错误。这些错误表示故障发生于虚拟机自身、或者发生在虚拟机试图执行应用时，一般不需要程序处理。

3.检查异常（编译器要求必须处置的异常）： 除了Error, RuntimeException及其子类以外，其他的Exception类及其子类都属于可查异常。这种异常的特点是Java编译器会检查它，也就是说，当程序中可能出现这类异常，要么用try-catch语句捕获它，要么用throws子句声明抛出它，否则编译不会通过。

4.非检查异常(编译器不要求处置的异常): 包括运行时异常（RuntimeException与其子类）和错误（Error）。

JSP内置对象和属性列举如下：

1.request对象

客户端的请求信息被封装在request对象中，通过它才能了解到客户的需求，然后做出响应。它是HttpServletRequest类的实例。

2.response对象

response对象包含了响应客户请求的有关信息，但在JSP中很少直接用到它。它是HttpServletResponse类的实例。

3.session对象

session对象指的是客户端与服务器的一次会话，从客户连到服务器的一个WebApplication开始，直到客户端与服务器断开连接为止。它是HttpSession类的实例。

4.out对象

out对象是JspWriter类的实例,是向客户端输出内容常用的对象

5.page对象

page对象就是指向当前JSP页面本身，有点象类中的this指针，它是java.lang.Object类的实例

6.application对象

application对象实现了用户间数据的共享，可存放全局变量。它开始于服务器的启动，直到服务器的关闭，在此期间，此对象将一直存在；这样在用户的前后连接或不同用户之间的连接中，可以对此对象的同一属性进行操作；在任何地方对此对象属性的操作，都将影响到其他用户对此的访问。服务器的启动和关闭决定了application对象的生命。它是ServletContext类的实例。

7.exception对象

exception对象是一个例外对象，当一个页面在运行过程中发生了例外，就产生这个对象。如果一个JSP页面要应用此对象，就必须把isErrorPage设为true，否则无法编译。他实际上是java.lang.Throwable的对象

8.pageContext对象

pageContext对象提供了对JSP页面内所有的对象及名字空间的访问，也就是说他可以访问到本页所在的SESSION，也可以取本页面所在的application的某一属性值，他相当于页面中所有功能的集大成者，它的本类名也叫pageContext。

9.config对象

config对象是在一个Servlet初始化时，JSP引擎向它传递信息用的，此信息包括Servlet初始化时所要用的参数（通过属性名和属性值构成）以及服务器的有关信息（通过传递一个ServletContext对象）