

😊 26、java集合框架

1 接口

Collection

Map

采用键-值对的存储方式，
长度可动态改变

List

采用线性列表的存储方式，
长度可动态改变

2 具体类

List

Map

ArrayList

LinkedList

HashMap

3 算法

Collections

提供了对集合进行
排序、遍历等
多种算法实现

Collection接口

<http://blog.csdn....>

Collection接口是最基本的容器接口，继承至Iterable接口，允许元素重复，可以无序

LinkedList

底层的数据结构是链表结构

查询较慢，增删较快

List接口

ArrayList

底层的数据结构使用的是数组结构

查询很快，但增删较慢

线程不同步

Vector

底层是数组数据结构

线程同步

无论查询还是增删都很慢，被ArrayList替代了

Set接口

不允许在其中放入重复的元素

最多只能包含一个null元素

HashSet类

底层实现是基于HashMap

不保证Set的迭代顺序

不保证该顺序永久不变

Map接口

HashMap类

基于哈希表的Map接口实现，利用哈希算法根据hashCode()来配置存储地址

TreeMap类

基于红黑树 (Red-Black tree) 的NavigableMap 实现。该映射根据其键的自然顺序进行排序，或者 根据创建映射时提供的Comparator 进行排序，具体取决于使用的构造方法

SortedMap接口

进一步提供关于键的总体排序 的 Map

辅助工具类

<http://blog....>

Collections、Arrays类

提供了一系列静态方法，用于对集合中元素进行排序、搜索以及线程安全等各种操作

Comparable

Comparable用作默认的比较方式，实现了该接口的类之间可以相互进行比较，这个对象组成的集合就可以直接通过sort()进行排序了

Comparator接口

Comparator是设计模式中策略模式的一种应用

公众号java-mindmap