

Java集合容器

- [集合容器概述](#)
- - [什么是集合](#)
 - [集合的特点](#)
 - [集合和数组的区别](#)
 - [使用集合框架的好处](#)
 - [常用的集合类有哪些?](#)
 - [List、Set、Map三者的区别? List、Set、Map 是否继承自 Collection 接口? List、Map、Set 三个接口存取元素时, 各有什么特点?](#)
 - [集合框架底层数据结构](#)
 - [哪些集合类是线程安全的?](#)
 - [Java集合的快速失败机制“fail-fast”?](#)
 - [怎么确保一个集合不能被修改?](#)
- [Collection接口](#)
- - [List接口](#)
 - - [迭代器 Iterator 是什么?](#)
 - [Iterator 怎么使用? 有什么特点?](#)
 - [如何边遍历边移除 Collection 中的元素?](#)
 - [Iterator 和 ListIterator 有什么区别?](#)
 - [遍历一个 List 有哪些不同的方式? 每种方法的实现原理是什么? Java 中 List 遍历的最佳实践是什么?](#)
 - [说一下 ArrayList 的优缺点](#)
 - [如何实现数组和 List 之间的转换?](#)
 - [ArrayList 和 LinkedList 的区别是什么?](#)
 - [ArrayList 和 Vector 的区别是什么?](#)
 - [插入数据时, ArrayList、LinkedList、Vector谁速度较快? 阐述 ArrayList、Vector、LinkedList 的存储性能和特性?](#)
 - [多线程场景下如何使用 ArrayList?](#)
 - [为什么 ArrayList 的 elementData 加上 transient 修饰?](#)
 - [List 和 Set 的区别](#)
 - [Set接口](#)
 - - [说一下 HashSet 的实现原理?](#)
 - [HashSet如何检查重复? HashSet是如何保证数据不可重复的?](#)
 - [HashSet与HashMap的区别](#)
 - [Queue](#)
 - - [BlockingQueue是什么?](#)
 - [在 Queue 中 poll\(\)和 remove\(\)有什么区别?](#)
 - [Map接口](#)
 - - [说一下 HashMap 的实现原理?](#)
 - [HashMap在JDK1.7和JDK1.8中有哪些不同? HashMap的底层实现](#)
 - - [JDK1.8之前](#)
 - [JDK1.8之后](#)
 - [JDK1.7 VS JDK1.8 比较](#)
 - [HashMap的put方法的具体流程?](#)
 - [HashMap的扩容操作是怎么实现的?](#)

- [HashMap是怎么解决哈希冲突的？](#)
- - [什么是哈希？](#)
 - [什么是哈希冲突？](#)
 - [HashMap的数据结构](#)
 - [hash\(\)函数](#)
 - [JDK1.8新增红黑树](#)
 - [总结](#)
- [能否使用任何类作为 Map 的 key？](#)
- [为什么HashMap中String、Integer这样的包装类适合作为K？](#)
- [如果使用Object作为HashMap的Key，应该怎么办呢？](#)
- [HashMap为什么不直接使用hashCode\(\)处理后的哈希值直接作为table的下标？](#)
- [HashMap 的长度为什么是2的幂次方](#)
- [HashMap 与 Hashtable 有什么区别？](#)
- [如何决定使用 HashMap 还是 TreeMap？](#)
- [HashMap 和 ConcurrentHashMap 的区别](#)
- [ConcurrentHashMap 和 Hashtable 的区别？](#)
- [ConcurrentHashMap 底层具体实现知道吗？实现原理是什么？](#)
- [辅助工具类](#)
- - [Array 和 ArrayList 有何区别？](#)
 - [如何实现 Array 和 List 之间的转换？](#)
 - [comparable 和 comparator的区别？](#)
 - [Collection 和 Collections 有什么区别？](#)
 - [TreeMap 和 TreeSet 在排序时如何比较元素？ Collections 工具类中的 sort\(\)方法如何比较元素？](#)