

Java集合框架

[Java集合框架概述](#)

[Java集合框架中的接口](#)

Java集合框架概述

Java集合框架是一个抽象数据类型的框架，它提供了一组接口和类，可用于处理各种类型的数据结构，如列表、队列、集、映射等。

Java集合框架的主要特点是：

- 1、可扩展性：Java集合框架提供了一组可扩展的接口和类，可让开发人员根据自己的需要实现新的数据结构和算法。
- 2、高性能：Java集合框架中的数据结构和算法经过优化，可以提供高效的性能。
- 3、类型安全：Java集合框架是类型安全的，即只能存储指定类型的对象，不允许存储不同类型的对象。
- 4、线程安全：Java集合框架中的某些数据结构和算法是线程安全的，可以在多线程环境中使用。

Java集合框架中的接口

Java集合框架中定义了一些接口，这些接口是实现各种数据结构的基础。

下面是Java集合框架中的一些常用接口：

- 1、Collection接口 Collection接口是所有集合类的父接口，它定义了集合的基本操作，如添加、删除、遍历等。Collection接口有两个重要的子接口：List和Set。
- 2、List接口 List接口是有序集合，可以存储重复元素。它定义了有序的列表，可以根据索引位置访问列表中的元素。List接口有两个重要的实现类：ArrayList和LinkedList。
- 3、Set接口 Set接口是无序集合，不允许存储重复元素。它定义了一组独一无二的元素，不允许重复。Set接口有两个重要的实现类：HashSet和TreeSet。
- 4、Map接口 Map接口是键值对的集合，它定义了一组键值对，可以通过键来访问值。Map接口有两个重要的实现类：HashMap和TreeMap。