

## 一、集合框架的概述

## 二、集合框架

### 一、集合框架的概述

1.集合、数组都是对多个数据进行存储操作的结构，简称Java容器

说明：此时的存储，主要指的是内存层面的存储，不涉及到持久化的存储  
(.txt,.jpg,.avi,数据库中)

2.1 数组在存储多个数据方面的特点：

- > 一旦初始化以后，其长度就确定了。
- > 数组一旦定义好，其元素的类型也就确定了。我们也就只能操作指定类型的数据了。

比如：String[] arr;int[] arr1;Object[] arr2;

2.2 数组在存储多个数据方面的缺点：

- > 一旦初始化以后，其长度就不可修改。
- > 数组中提供的方法非常有限，对于添加、删除、插入数据等操作，非常不便，同时效率不高。
- > 获取数组中实际元素的个数的需求，数组没有现成的属性或方法可用
- > 数组存储数据的特点：**有序、可重复**。对于无序、不可重复的需求，不能满足。

### 二、集合框架

|----Collection接口：单列集合，用来存储一个一个的对象

|----List接口：存储**有序的、可重复的数据**。 --> “动态” 数组

|----ArrayList、LinkedList、Vector

|----Set接口：**存储无序的、不可重复的数据** --> 高中讲的 “集合”

|----HashSet、linkedHashSet、TreeSet

|----Map接口：双列接口，用来存储一对 (key - value) 一对的数据 --> 高中函

数：  $y = f(x)$

|----HashMap、LinkedHashMap、TreeMap、Hashtable、Properties



