# 基础知识

## 集合

### Collection

#### List

##### ArrayList

基于数组实现，在内存上是一块连续的空间，地址指向的是当前内存空间的起始位置，索引表示当前地址的偏移量；

排列有序，可重复；

查询速度快，增删速度慢（相对）；

线程不安全；

自动扩容之后的大小为原大小的1.5倍；

##### **Vector**

基于数组实现，在内存上是一块连续的空间，地址指向的是当前内存空间的起始位置，索引表示当前地址的偏移量；

排列有序，可重复；

查询速度快，增删速度慢（相对）；

线程安全，所以效率低；

自动扩容之后的大小为原大小的2倍；

##### **LinkedList**

基于双向链表实现，在内存上不是连续空间，linkedList中会存第一个和最后一个节点的地址，每个节点都会存前一个和后一个节点的地址；

排列有序，可重复；

增删速度快，查询速度慢（相对），查询的索引如果在数组的前半部分则从头开始查询，如果在后半部分则从尾开始查；

线程不安全；

#### **Map**

#### **Set**