ArrayList就是典型的顺序表。ArrayList实现了ICollection和IList接口。刚才列出的基本功能除了add是ICollection的方法，其他全是IList接口中的方法。ArrayList内部封装了一个Object类型的数组。优点是便于对集合进行快速的随机访问，如果经常需要根据索引位置访问集合中的对象，使用由ArrayList类实现的List集合的效率较好。

ArrayList的方法：

1.构造器

（1）用一个ICollection对象来构造，并将该集合的元素添加到ArrayList

（2）构造器参数为int，定义内部存储数组的大小

（3）默认无参数，大小为10

2. 添加、删除、插入元素

Add方法用于添加一个元素到当前列表的末尾

AddRange方法用于添加一批元素到当前列表的末尾

Remove方法用于删除一个元素，通过元素本身的引用来删除

RemoveAt方法用于删除一个元素，通过索引值来删除

RemoveRange用于删除一批元素，通过指定开始的索引和删除的数量来删除

Insert用于添加一个元素到指定位置，列表后面的元素依次往后移动

InsertRange用于从指定位置开始添加一批元素，列表后面的元素依次往后移动

注意：添加只能在当前列表尾添加，要是向在中间添加需要使用Insert

3.清空和是否存在

Clear方法用于清除现有所有的元素

Contains方法用来查找某个对象在不在列表之中

4.固定长度到实际需要大小

TrimSize方法，这个方法用于将ArrayList固定到实际元素的大小，当动态数组元素确定不在添加的时候，可以调用这个方法来释放空余的内存。

5.转数组

ToArray()方法

6.动态扩容

每当执行添加元素的方法，都会检查内部数组的容量是否不够了，如果是，它就会以当前容量的两倍来重新构建一个数组，将旧元素Copy到新数组中，然后丢弃旧数组，在这个临界点的扩容操作，应该来说是比较影响效率的。

注意：因为ArrayList中是Object类型的数组，所以对一般引用类型的存储影响不大，要是对于基本数据类型就需要频繁的装箱拆箱，十分影响效率。