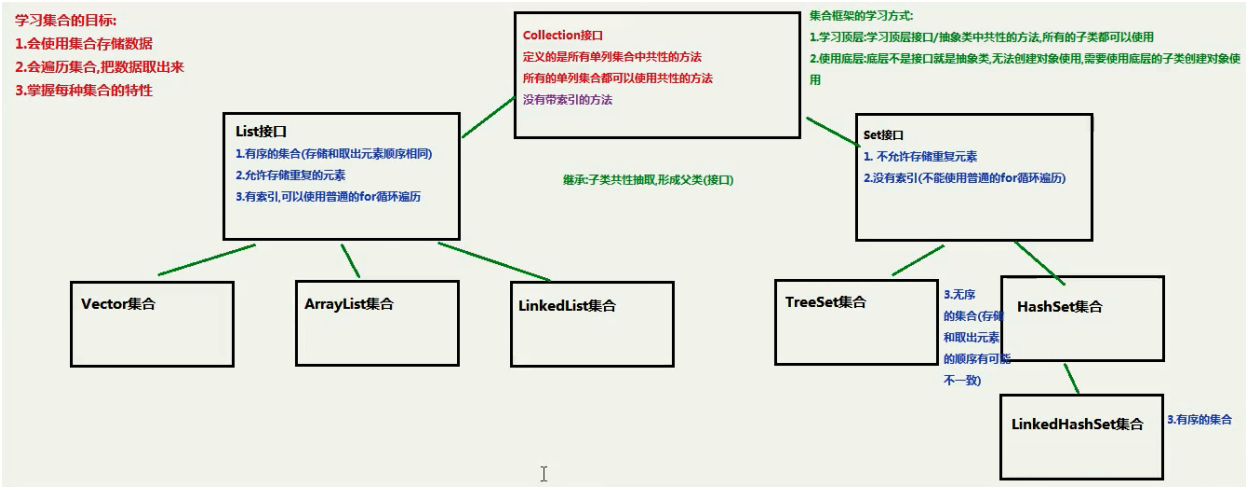
Collection概述



迭代器

1.Iterator<E> iterator(): 获取集合对应的迭代器，用于遍历集合中的元素。关羽元素返回的顺序没有任何保证(除此collection是某一个能提供保证顺序的类实例)

2.迭代: 即Collection集合元素的通用获取方式，在取出元素之前先要判断集合中有没有元素，如果有，就把这个元素取出来，继续在判断，如果还有就再取出来，一直把集合中的所有元素全部取出来，这种去厨房是专业术语就叫做迭代。

3.Iterator接口的常用方式如下：

`public E next()`:返回迭代的下一个元素

`public boolean hasNext()`:如果仍有元素可以迭代，则返回true

4.使用步骤：

1.使用集合中的方法iterator()获取迭代器的实现类对象，使用Iterator接口接收(多态)。

2.使用Iterator接口中的方法hasNext判断还有没有下一个元素

3.使用Iterator接口中的方法next取出集合中的下一个元素

5.代码示例

```
public class CollectionIterator {
    public static void main(String[] args) {
        Collection<String> coll = new ArrayList<String>();
        coll.add("姚明");
        coll.add("科比");
        coll.add("麦迪");
        coll.add("詹姆斯");
        coll.add("艾弗森");
        //使用多态
        Iterator<String> it = coll.iterator();

        while(it.hasNext()){
            String n = it.next();
            System.out.println(n);
        }
    }
```

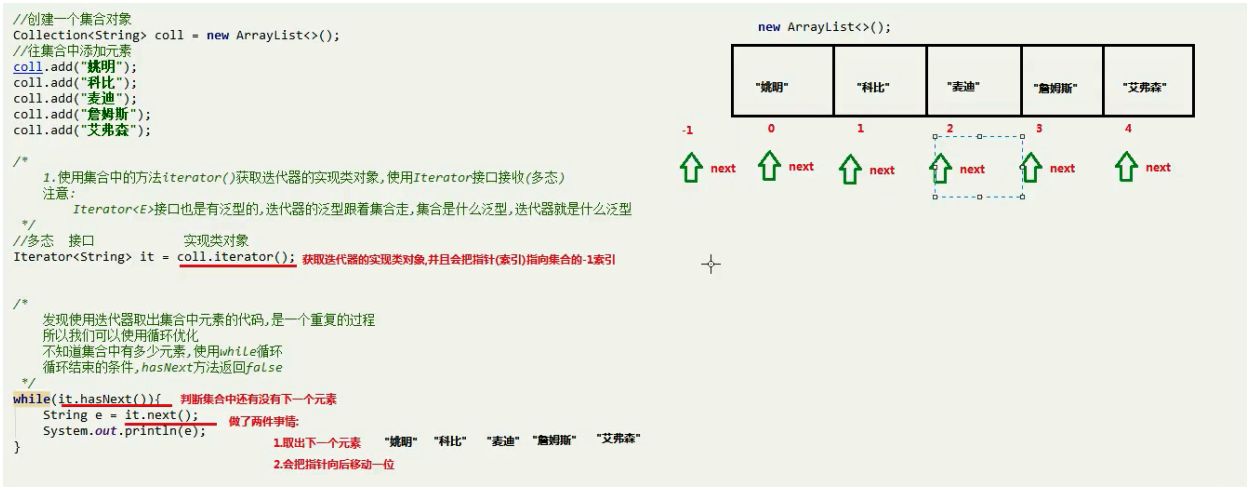
```
}
```

运行结果：

```
"E:\Program Files\Java\jdk1.8.0_171\bin\java" ...
姚明
科比
麦迪
詹姆斯
艾弗森

Process finished with exit code 0
```

6.迭代器实现原理：



jdk1.9对集合天津爱的优化of()方法

jdk1.9新特性：
List接口，Set接口，Map接口里面增加了一个静态的方法of,可以给集合一次性添加多个元素 `static <E> list<E> of(E... elements)`
使用前提：
1.of方法只适用于List接口，Set接口，Map接口，不适用于接口的实现类
2.of方法的返回值是一个不能改变的集合，集合不能再使用add,put方法添加元素，会抛出异常 3.Set接口和Map接口 在调用of方法的时候，不能有重复的元素，否则会抛出异常

```
public class Demo {
    public static void main(String[] args) {
      List<String> list =   List.of("a","b","v","a","v");//允许有重复值

      System.out.println(list);//[a, b, v, a, v]

       // Set<String> set = Set.of("a", "b",  "v","a");//不允许重复，不然直接报错 duplicate
element: a
        Set<String> set = Set.of("a", "b",  "v");

        System.out.println(set);//[a, b, v]
```

```
        Map<String,String> map  = Map.of("aa","vv","bb","cc");
        System.out.println(map);//{aa=vv, bb=cc}
    }

}
```