**LinkedList：链接列表**

**1：每一个节点都是一个Node内部类，其中包含了该节点的值item，和他的前一个节点prev，后一个节点next，所以这是一个双向链表**

**2：linkedList也提供了toArray（），取出每一个Node的item**

**3：插入操作：add(index,E),先把index所在的节点取出来，作为后继节点（succeeding），再取出该节点的前节点（previous），以这两个作为参数新建一个节点，再分别设置前驱结点的next属性为新节点，后继节点的prev属性为新节点**

**4：删除操作：把index节点的前驱后继节点连接起来，并把自己全部属性置null**

**5：peek：返回队头（first）；poll：删除队头并返回；offer：add到队尾；以上操作如果链表为空都不会抛异常**

**6：pop：删除队头并返回，如果链表为null抛异常；push：add到队头**

**Linkedlist作为队列的方法示意图**

