

## Queue

查看 Queue 源码，发现继承了 Collection，从这里也可以初步知道 Queue 实际是一个集合，对应的 api 也是针对集合的一个扩展，API 定义了 6 个方法，归纳为新增、删除、查询三种不同操作，每种操作有 2 个不同的实现

### 新增接口

`boolean add(E e)`

`boolean offer(E e)`

### 查询：

`E element()`

`E peek()`

### 删除：

`E remove()`

`E poll()`

## PriorityQueue

PriorityQueue 是 Queue 的一种实现，而 Queue 是一种规范

入队或出队后，会把每次队列中最小数放在队首。而且出队的时候数据依次增大。这就是 PriorityQueue 一个特点：根据队列中数据以某种优先级进行将数据出队。

每次入队操作都会根据比较器进行判断，选择合适元素放在队首，所以添加的队列数据必须实现 Comparator 接口或者实例化 PriorityQueue 提供一个自定义比较器

在看看出队操作。同时 add 的内部实现是通过 offer 实现的

可以总结 PriorityQueue 一些特点：

- 1、入队元素必须实现 Comparator 比较器接口，或者用户自己提供比较器，否则无法使用
- 2、PriorityQueue 通过数组实现，数组长度虽然固定，但可以扩容，
- 3、因为可以扩容 add 不会存在容器长度问题报异常，而 remove 和 element 仍然存在此问题
- 4、PriorityQueue 是非线程安全的，新增、删除操作没有加锁操作