优先队列利用堆的性质，通过树形结构在logN的时间内优化查找对立中元素优先级最大或最小的元素。

以大根堆Q为例对应以下基本操作

Q.Empty()：判断当前队列是否为空

Q.Pop()：删除堆顶元素即当前队列中最大值

Q.Top()：返回堆顶元素即当前队列中最大值

Q.Insert(data x)：在队列中插入元素x

Index priority\_queue 索引优先队列用一个整数和对象进行关联，更新任意对象的值时，可以通过对应整数进行快速索引，然后对该对象的值进行更新。

以大根堆Q为例对应以下基本操作

Q.Empty()：判断当前队列是否为空

Q.Pop()：删除堆顶元素即当前队列中最大值

Q.Top()：返回堆顶元素即当前队列中最大值

Q.Insert(data x)：在队列中插入元素x

Q.Change(index k,data x)：将队列中索引为k的元素值修改为x

Q.Query(index k)：查询队列中索引为k的元素值