

```

1  /* LeftHeap.h */
2  #ifndef _LEFT_HEAP_H
3  #define _LEFT_HEAP_H
4
5  //0--相同, >0--dataAddr<keyAddr, <0--dataAddr>keyAddr
6  typedef int LeftHeapCmp(const void *keyAddr, const void *dataAddr);
7  typedef void LeftHeapFree(void *);
8
9  typedef struct bin_node
10 {
11     struct bin_node *parent;
12     struct bin_node *lc;
13     struct bin_node *rc;
14     int npl;
15     char key[0];
16 }BINNODE;
17
18 typedef struct
19 {
20     BINNODE *root;
21     int size;
22     int keySize;
23     LeftHeapCmp *cmpFn;
24     LeftHeapFree *freeFn;
25 }PQUEUE;
26
27 //PQueue初始化
28 void PQueueNew(PQUEUE *pq, int keySize, LeftHeapCmp *cmpFn, LeftHeapFree *freeFn);
29 //PQueue判空
30 int PQueueEmpty(PQUEUE *pq);
31 //PQueue规模
32 int PQueueSize(PQUEUE *pq);
33 //PQueue销毁
34 void PQueueDispose(PQUEUE *pq);
35 //获取当前优先级最大的元素
36 int PQueueGetMax(PQUEUE *pq, void *e);
37 //优先级队列插入关键码e, 返回值: 0--成功, !0--失败
38 int PQueueInsert(PQUEUE *pq, const void *e);
39 //优先级队列删除优先级最大的元素
40 int PQueueDeleteMax(PQUEUE *pq);
41 #endif

```