

在二叉树类 `BinaryTree` 中增加一个功能：实现层次遍历

【解】层次遍历需要用到队列，利用队列进行广度搜索。首先将根结点入队，然后依次访问队列中的元素。对出队的每个元素，访问这个结点，然后把它非空的左右儿子入队。按照这个思想，我们在二叉树类的公有函数部分增加代码清单 5-13 的函数。在该函数中，我们把访问这个结点定义为输出它的值。

代码清单 5-13 层次遍历

```
1.  template <class T>
2.  void BinaryTree<T>::depthTraverse() {
3.      linkQueue<Node *> que;
4.      Node *cur;
5.
6.      cout << "层次遍历： ";
7.      if ( root == NULL ) return;
8.
9.      que.enqueue(root);
10.     while ( !que.isEmpty() ){
11.         cur = que.dequeue();
12.         if ( cur->left != NULL ) que.enqueue(cur->left);
13.         if ( cur->right != NULL ) que.enqueue(cur->right);
14.         cout << cur->data << ' ';
15.     }
16.     cout << endl;
17. }
```