

## 3.2队列（下）

### 队列的链式存储结构

#### 队列的链式存储

队列的链式表示称为链队列，是一个同时带有队头指针和队尾指针的单链表。

头指针指向队头结点

尾指针指向队尾结点

当 $Q.front == NULL$ 且 $Q.rear == NULL$ 时，链式队列为空

#### 优点

适合于数据元素变动比较大的情形

不存在队列满且产生溢出的问题

### 双端队列

#### 概述

双端队列是指允许两端都可以进行入队和出队操作的队列

逻辑结构仍是线性结构

将队列的两端分别称为前端和后端，两端都可以入队和出队

#### 分类

输出受限的双端队列：允许在一端进行插入和删除，但在另一端只允许插入的双端队列

输入受限的双端队列：允许在一端进行插入和删除，但在另一端只允许删除的双端队列