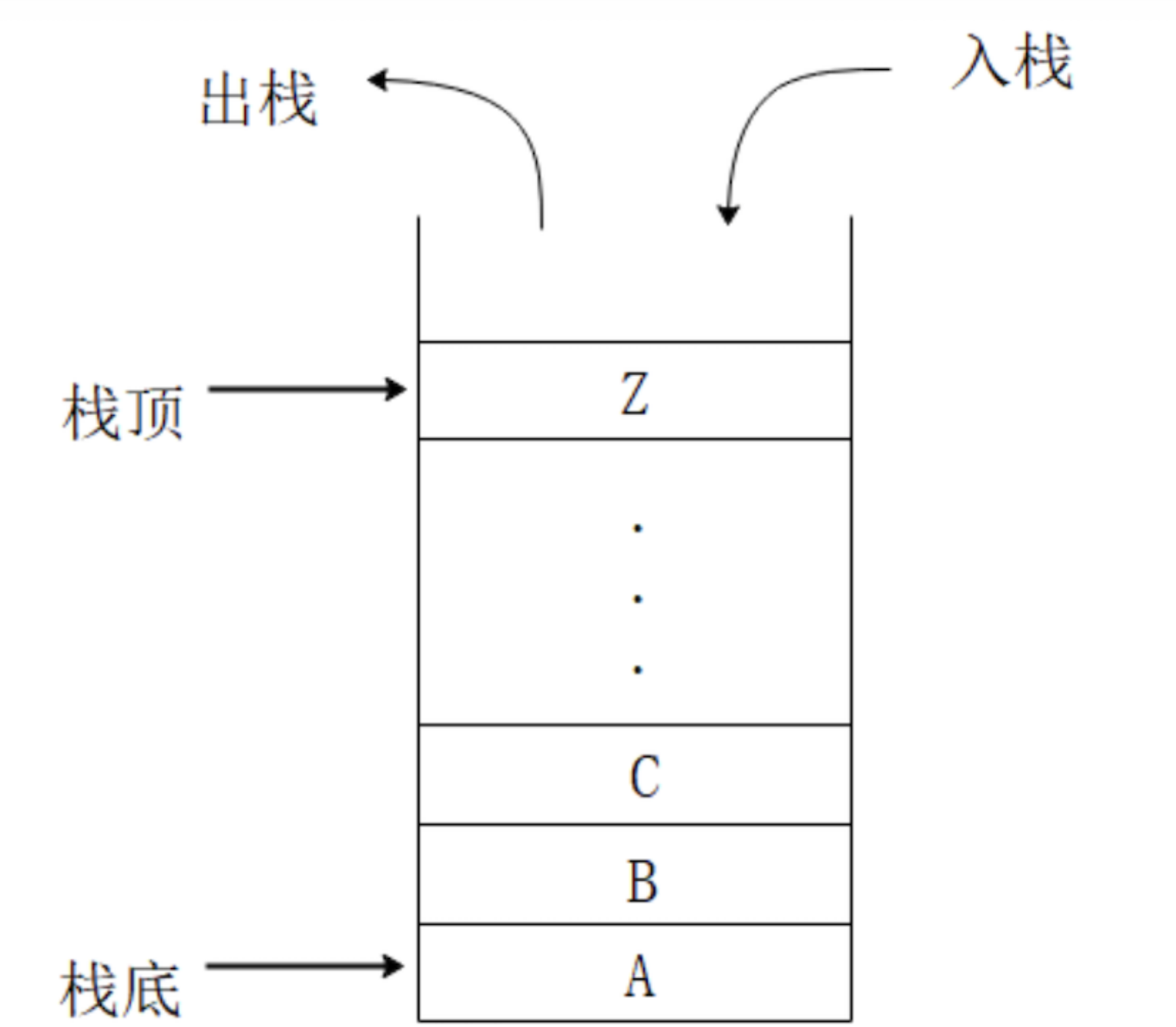
前端常见的数据结构

栈

栈（stack） 是一种“先进后出”的数据结构。



实现方式：

```
// 数组实现
let arr = [];
arr.push(10); // 入栈（压栈）
arr.push(20);  // 入栈
arr.pop();  // 出栈
arr.pop();  // 出栈
```

队列

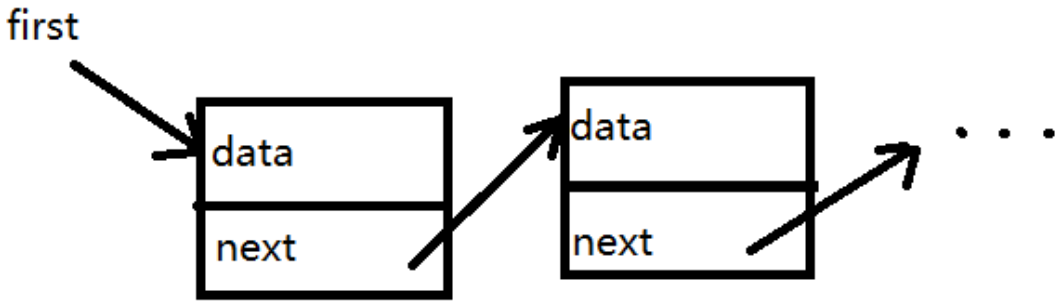
队列（queue）是一种“先进先出”的数据结构。

实现方式：

```
// 数组实现
let arr = [];
arr.push(10); // 入队
arr.push(20);  // 入队
arr.shift();  // 出队
arr.shift();  // 出队
```

链表

链表 Linked list 不是连续的数据结构，而是一系列的节点组成，节点之间通过指针链接。

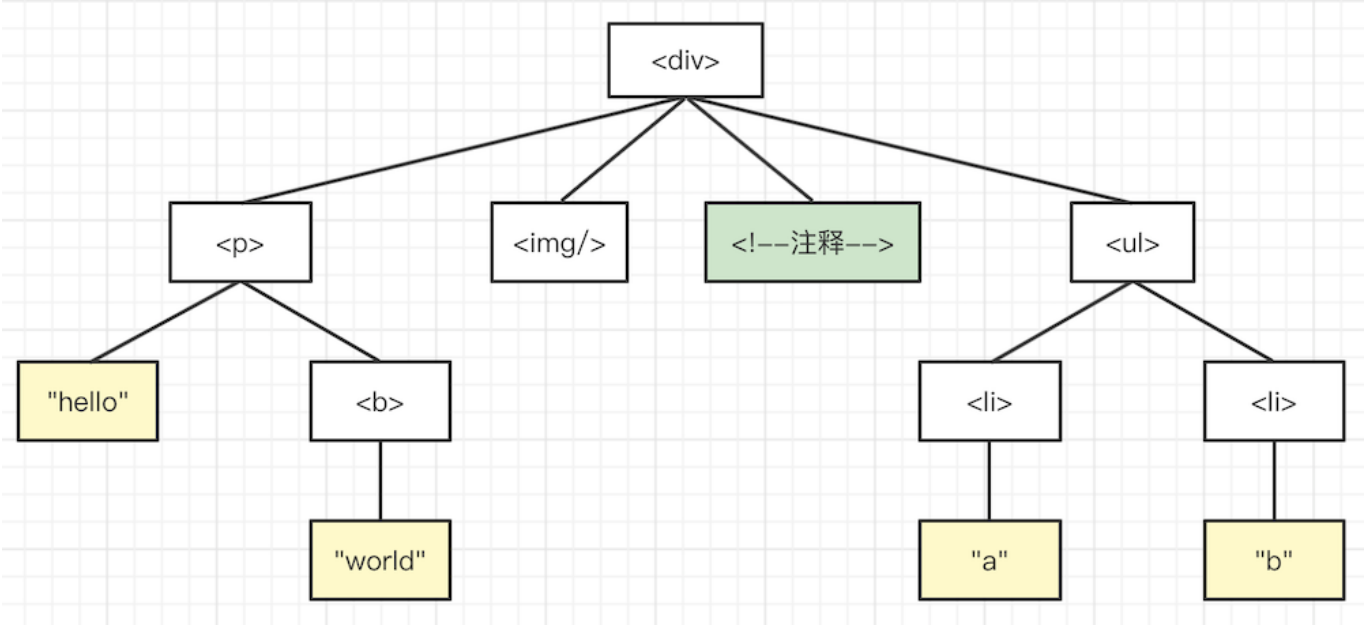


实现方式：

```
// 通过 interface 来定义链表结构
interface INodeList {
    data: any,
    next: INodeList | null;
}
```

树

树（tree）是一种有序的层级结构，每个节点下面可能有多个子节点。

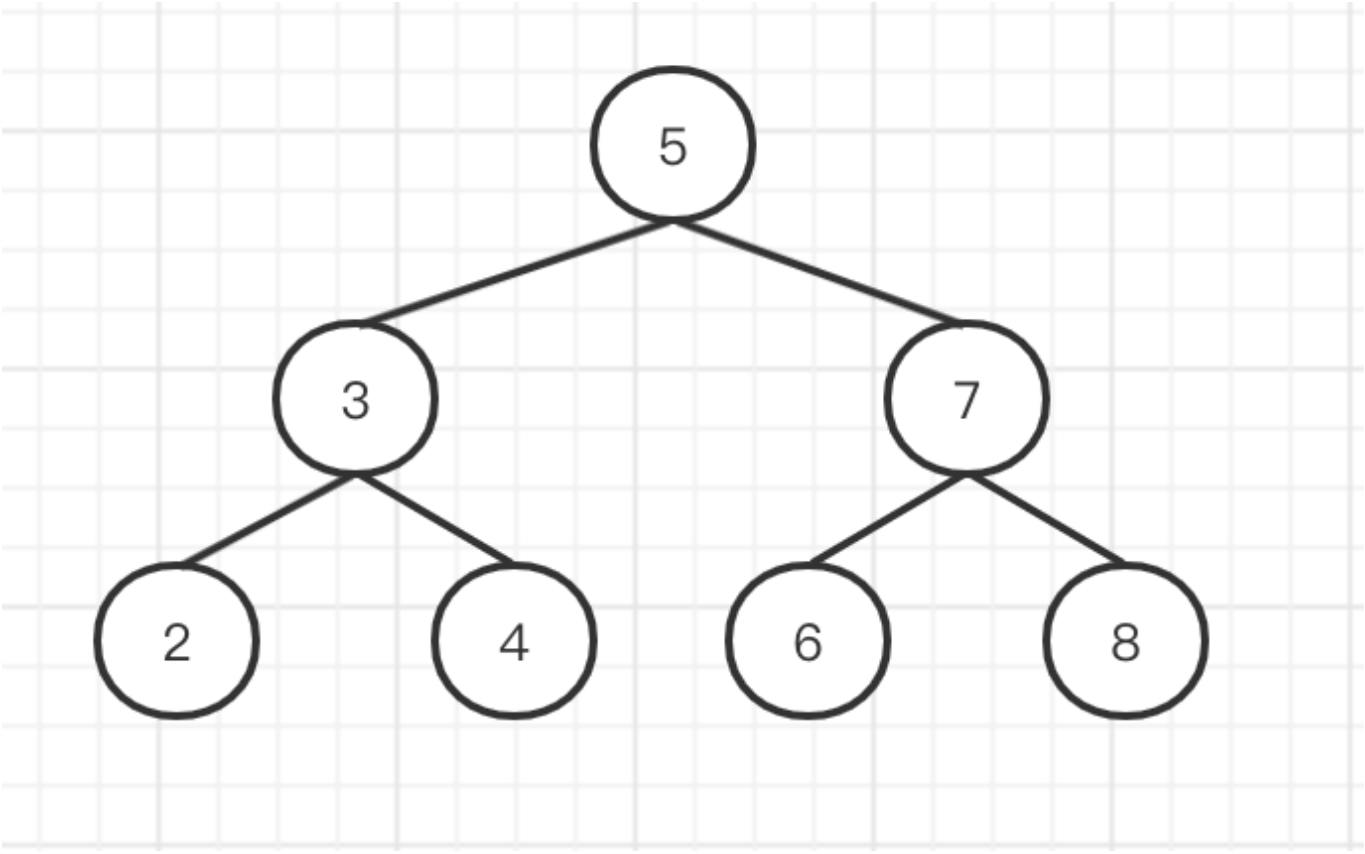


实现方式：

```
// interface 定义树结构
interface ITreeNode {
    data: any,
    children: ITreeNode[] | null
}
```

二叉树

二叉树（Binary Tree）是树的一种特例，它的每一个节点最多包含有两个子节点。分别为 left 和 right。



实现方式：

```
// interface 定义二叉树结构
interface IBinaryTreeNode {
    data: any;
    left: IBinaryTreeNode | null;
    right: IBinaryTreeNode | null;
}
```