

# 数据结构作业 第一周

霍斌 PB24111627

## 1 1.7

(1)

优点: 简单直观, 易于使用, 不需要通过参数列表来传递数据.

缺点: 效率和安全性相对较低.

(2)

优点: 代码模块化, 接口清晰, 类型安全.

缺点: 使用比较复杂, 可能产生较大内存开销.

(3)

优点: 使用方便.

缺点: 使得代码结构混乱, 可读性差.

## 2 1.10

$$2^{100} < \log_2(\log_2 n) < \log_7 n < \log^2 n < n^{2/3} < \sqrt[n]{n} < n < n^{3/2} < n/\log_2 n < n \log_7 n < (2/3)^n < (3/2)^n < (4/3)^n < n^{\log_2 n} < n! < n^n \quad (1)$$

## 3 1.12

(1)

正确.

(2)

正确.

(3)

错误.

(4)

正确.

(5)

错误.

## 4 1.17

```
1 | #include <stdio.h>
2 |
3 | int fib (int k, int m) {
4 |     if (m < k - 1) return 0;
5 |     if (m == k - 1) return 1;
6 |     int sum = 0;
7 |     for (int i = 0; i < k; i++) {
8 |         sum += fib(k, m - 1 - i);
9 |     }
10 |     return sum;
11 | }
```

