第1章 绪论

答：

1.数据类型是指一组性质相同的值的集合以及定义在此集合上的一些操作的总称。 抽象数据类型（ADT）指定义用于表示应用问题的数据类型，以及定义在此数据模型上的一组操作（也可称为服务或方法）的总称。 二者都指表示数据以及定义在数据上的一组操作，但数组类型特指性质相同的值的集合，而抽象数据类型指的广泛更具有普遍性。 抽象数据类型可利用已有的数据类型来实现，并用已实现的操作构成新的操作。

2.D值一个数据元素的集合，R指定义在D中的数据元素之间关系的有限集合。

3.对于插入操作，若用数组（或线性表顺序存储结构）其时间复杂的为O（n），而用线性表的链式存储结构其时间复杂度为O（1）。

4.A2算法好。

5.（1） O（1）

（2） O（n2）

（3） O（n3）

6.考虑当n趋近于∝时，由无穷和极限的性质有：

logn < n1/2+logn < n < nlogn < n2+logn < n3 < n-n3+7n5 < 2n/2 < (3/2)n < n! < 