算法结构：一、顺序结构、选择结构、循环结构；二、循环结构又分为while型、until型、for循环结构；程序流程图；结构化程序设计方法：（1）自顶向下；（2）逐步细化；（3）模块化设计；（4）结构化编码。数据类型：常量：常量包括字面常量、直接常量和符号常量；变量：C语言规定标志符只能由字母、数字和下划线三种字符组成，且第一个字符必须是字母或者下划线；必须压迫先定义后使用；每一个变量被定义以确定类型后，在编译时就能为其分配相应的存储单元；整数类型：整数常量有十进制、八进制和十六进制；“%d”整形变量：数据在内存中存放形式是以二进制形式存放；有int型、shortint型和longint型，无符号整型变量的范围是-32768—32767，有符号型为0~65535.通常把long定义为32位，把short定义为16位，int可以是32位也可以为16位，这都主要取决于机器字长。实型常量的表示方法：（1）十进制，0.0；（2）指数形式，123e3实型变量：实数型数据在内存中的存放形式，一般在内存中占4个字节，分成整数部分和小数部分存放。实型变量分为float型、double型longdouble型。实型数据会存在舍入误差。实型常量的类型：C编译系统将实型常量作为双精度来处理。字符型数组：（一）字符常量：转义字符（\n——换行，\t——tab,\r——回车，\f——换页，\b——退格，\ddd——1到3位8进制的数代表的字符）（二）字符变量：字符数据存储形式实际是以ASCII码存储。“%c”字符串常量：双撇号括起来的一系列字符序列。C的运算符有以下几种：1、算术运算符（+-\*/%）结合方向自左向右2、关系运算符（><=="">=<=!="">3、逻辑运算符(!&&||)4、位运算符(<>>~|^&)5、赋值运算符(=及符号扩展赋值运算符)6、条件运算符(?:)7、逗号运算符(,)8、指针运算符（\*&）9、求字节运算符（sizeof）10、强制类型转换运算符((类型))11、分量运算符(.->)12、下标运算符([])13、其他控制语句：1、if()~else~  
2、for()~3、while()~4、do~while()5、continue6、break7、switch8、goto9、return字符数据的输入输出：1、putchar（）输入字符变量2、getchar（）只能接受一个字符格式输入输出：1、printf（%d—整型，%c—字符型，%ld，%md，%o，%u，%s，%-m.nf，%e，%g）2、scanf（格式控制，地址列表）数组一维数组的定义：类型说明符 数组名【常量表达式】；先定义后引用；一维数组初始化时可以只对一部分元素初始化，在对全部数组元素初始化的时候可以部规定长度；但是若被定义的数组长度与提供的初始值不一样时，则数组长度不能省略。二维数组的定义：类型说明符 数组名【常量表达式】【常量表达式】C语言中存放二维数组是先存放第一行的元素，紧接着是第二行，其实也是以一维的方式存放。如果初始化时能指定所有元素的初始值，第一维大小可以省略，但是第二维不能省略。字符数组：定义和初始化跟数组差不多，只是需要加单引号。字符和字符串结束标志，C语言规定，以'\0’代表。字符串处理函数：1、puts()将一个字符串输出到终端2、gets（）从终端输入一个字符串到字符数组，并且得到一个函数值。3、strcat（）链接两个字符数组中的字符串。4、strcpy（）字符串复制函数。5、strcmp（）比较字符串作用。6、strlen（）测试字符串长度的函数不包括“\0”7、strlwr（）将字符串中的大写字母转换为小写字母。8、strupr（）将字符串中的小写字母转换为大写字母。函数（1）一个源程序由多个函数组成。（2）C程序的执行从main（）函数开始；（3）所有函数都是平行的；（4）函数分类；可以分为标准和自定义，还可以分为有参函数和无参函数。