

嵌入式C语言之- 字符型数据类型

讲师：叶大鹏

助力你成为优秀的电子工程师！



计算机如何处理字符



- 因为计算机中存储的数据是1010这样的二进制数据，那么当计算机要存储字符数据，比如字符 C，程序的流程是这样的：



特定的编码格式：ASCII码

- 在计算机中，像a、b、c、d这样的52个字母（包括大写）以及0、1等数字还有一些常用的符号（例如*、#、@等）在计算机中存储时也要使用二进制数来表示，而具体用哪些二进制数字表示哪个符号，当然每个人都可以约定自己的一套（这就叫编码），而大家如果要想互相通信而不造成混乱，那么大家就必须使用相同的编码规则，于是美国ANSI标准组织就出台了ASCII编码，统一规定了上述常用符号用哪些二进制数来表示。
- ASCII 码使用7 位二进制数（剩下的1位二进制为0）来表示所有的大写和小写字母，数字0 到9、标点符号，以及在美式英语中使用的特殊控制字符。

ASCII码表

- 码表:

https://baike.baidu.com/link?url=s_cVS1HFFD9j1DglnZjuzj7n_l6ll2kRU24wujjWcY0M9DHshMEb6P9UuXXXYtwlSpA3dZ6EBZ7HncZG54zkEq

- 字符型变量的关键字是char，变量定义格式:

```
char c1 = 'A' ; //对应十六进制0x41
```

```
char c2 = 'a' ; //对应十六进制0x61
```

字符常量需要使用英文输入法 “ ” 括起来。

THANK YOU!