C 语言程序设计

本节内容

顺序结构

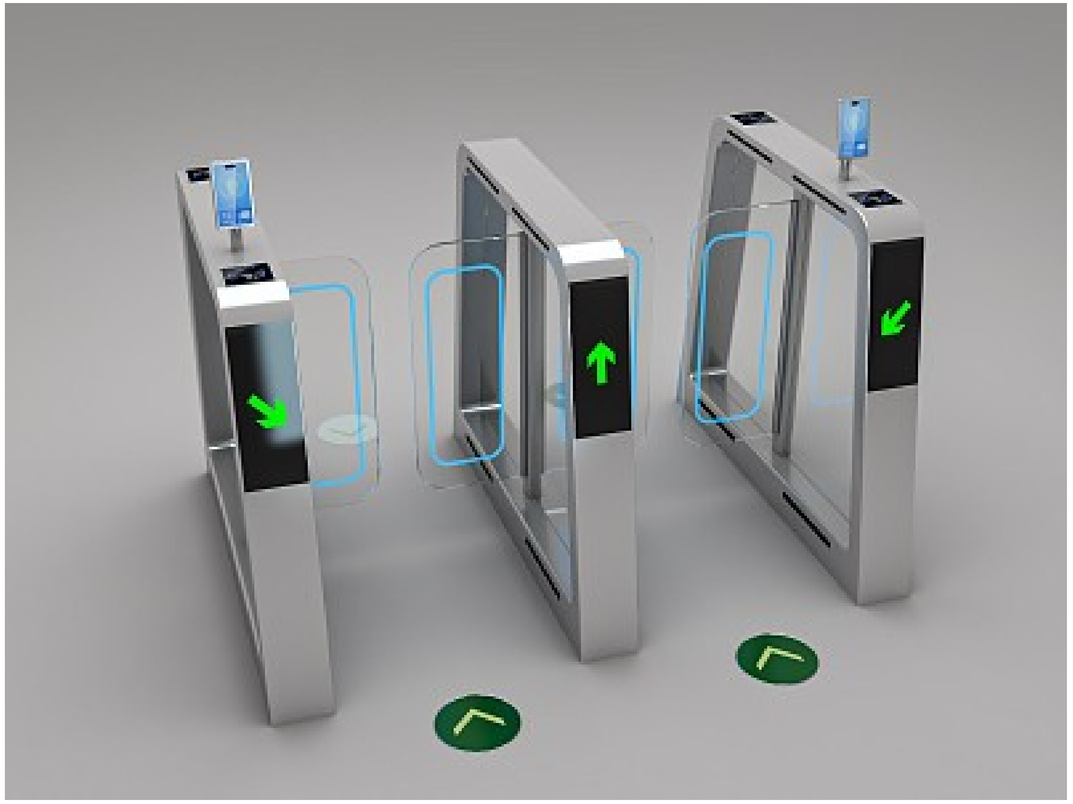
选择结构（分支结构）

循环结构

顺序结构

程序从上到下逐行执行语句代码

选择结构





if 语句

```
if（逻辑表达式）
{
        代码块 ……
}
```

如果逻辑表达式的值为真，那么执行代码块中的内容

输入 -scanf()

```
int a;
scanf("%d", &a);
```

if 语句

```
if（逻辑表达式）
{
    代码块 ……
}
else
{
    代码块 ……
}
```

如果 if 中逻辑表达式的值为真，那么执行 if 代码块中的内容，否则执行 else 代码块中的内容。

if 语句

```
if( 逻辑表达式 )
{
    代码块 ……
}
else if( 逻辑表达式 )
{
    代码块 ……
}
……
else
{
    代码块 ……
}
```

从上到下，依次判断，如果 if 中逻辑表达式的值为真，那么执行 if 代码块中的内容，如果所有的 if 中都没有结果为真的逻辑表达式，同时 if 语句中存在 else ，那么，则执行 else 代码块中的内容。

循环结构


12:30
微信
正在播放 穿越火线
Damon洪
17:51
等会，我现在去停车场拿车
神经元
16:50
快跟上，我要越塔冲过去！
进击的啾啾
16:33
来来来，组队双人排位赛
幂幂女帝
16:09
闪开，我要放大招了！
兔子
13:31
那几个多肉植物，你先放到阳台上。
牛牛
13:01
其他的照片，我慢慢处理。
腾讯新闻
09:04
微信
通讯录
发现
我

for 循环

```
for(表达式1;表达式2;表达式3)
{
    循环体……
}
```

先执行表达式 1，再判断表达 2，如果表达式 2 的值为真，执行循环体，循环体执行完毕后，执行表达式 3 ，然后再次判断表达式2，如果表达式 2 的值为真，执行循环体，以此类推，直到有一次表达式 2 的的值为假，结束循环。

continue 与 break

continue 跳过本次循环

break 终止循环

while 循环

```
while( 逻辑表达式 )
{
      循环体.....
}
```

先判断逻辑表达式，如果返回值为真，那么执行循环体，循环体执行结束后再次判断逻辑表达式，直到有一次逻辑表达式的值为假，终止循环。

do…while 循环

```
do
{
      循环体……
}while( 逻辑表达式 );
```

先执行循环体，然后判断逻辑表达式，如果返回值为真，那么执行循环体，循环体执行结束后再次判断逻辑表达式，直到有一次逻辑表达式的值为假，终止循环。

do…while 循环至少会执行一次。

switch 循环

```
switch(字符或整数)
{
    case 字符或整数1:
        执行内容1;
    case 字符或整数2:
        执行内容2;
    ……
    default:
        执行内容
}
```

自上而下依次执行 switch 中的 case，直到有 case 与 switch 中的内容匹配，然后从该 case 开始，一直执行到最后。如果没有与 switch 匹配的 case，那么执行 default 中的内容。

为了防止 case 穿透，通常在 case 后加 break。

if…else if…else if … else