



石家莊鐵道大學  
SHIJIAZHUANG TIEDAO UNIVERSITY

网络精品课程

VB  
程序  
设计

## 第4章 VB程序控制结构

### 选择结构1

主讲：胡畅霞



# 目录

- ◆ 1、案例引入
- ◆ 2、单分支If...then结构
- ◆ 3、双分支If...Then...Else语句
- ◆ 4、If语句的嵌套
- ◆ 5、多分支If...Then...ElseIf语句
- ◆ 6、单元小结

VB  
程  
序  
设  
计

# 1、案例引入

- 体重指数 (BMI) = 体重 (kg)  $\div$  身高<sup>2</sup> (m)，如果 BMI 的计算结果低于 18.5，则表示“过轻”；如果在 18.5 和 24.9 之间，则表示“适中”；如果在 25 和 29.9 之间，则表示“过重”；如果在 30 和 35 之间，表示“肥胖”；如果超过 35，则表示“非常肥胖”。



BMI计算

输入体重(单位:千克)

输入身高(单位:米)

bmi=22.8

## 选择结构

## 2、单分支If...Then语句

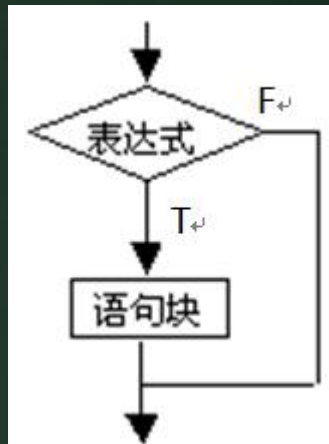
- 格式一：

If <表达式> then  
    <语句块>

End if

- 格式二：

If <表达式> then <语句>



只能是一条语句，或用冒号分隔的多条语句，且这些语句必须在一行上

## 2、单分支 If...Then 语句

- ◆ 格式1：
  - ◆ **If** a>b **Then**  
    t=a  
    a=b  
    b=a
  - ◆ **End If**
- ◆ 格式2：
  - ◆ **If** a>b **Then** t=a:a=b:b=a

## 2、单分支 If...Then 语句

- ◆ 判断某年是否是闰年，如果是，输出“是闰年”；
- ◆ 闰年的条件是：年号（year）能被4整除，但不能被100整除；或者能被400整除
- ◆ **If** (year mod 4=0 and year mod 100<>0) or (year mod 400=0) **Then**
  - ◆ Print year & “是闰年”
- ◆ **End If**

VB  
程  
序  
设  
计

## 2、单分支If...Then语句—案例实现

BMI计算

输入体重(单位:千克)

输入身高(单位:米)

计算

bmi=22.8, 适中

VB  
程序  
设计



## 2、单分支If...Then语句—案例实现

```
Private Sub Command1_Click()  
    bmi = Left(Text1.Text / (Text2.Text * Text2.Text), 4)  
    Dim str As String  
    • If bmi < 18.5 Then str = "过轻"  
    • If bmi >= 18.5 And bmi <= 24.9 Then str = "适中"  
    • If bmi >= 25 And bmi <= 29.9 Then str = "过重"  
    • If bmi >= 30 And bmi <= 35 Then str = "肥胖"  
    • If bmi > 35 Then str = "非常肥胖"  
    Label3.Caption = "bmi=" + bmi + ", " + str  
End Sub
```

VB  
程  
序  
设  
计





### 3、双分支 If...Then...Else 语句

- 判断某年是否是闰年，如果是，输出“是闰年”；  
否则输出“不是闰年”。

```
If (year mod 4=0 and year mod 100<>0) or (year mod 400=0) Then  
    Print year & “是闰年”
```

```
End If
```

```
If Not ((year mod 4=0 and year mod 100<>0) or (year mod 400=0))  
Then
```

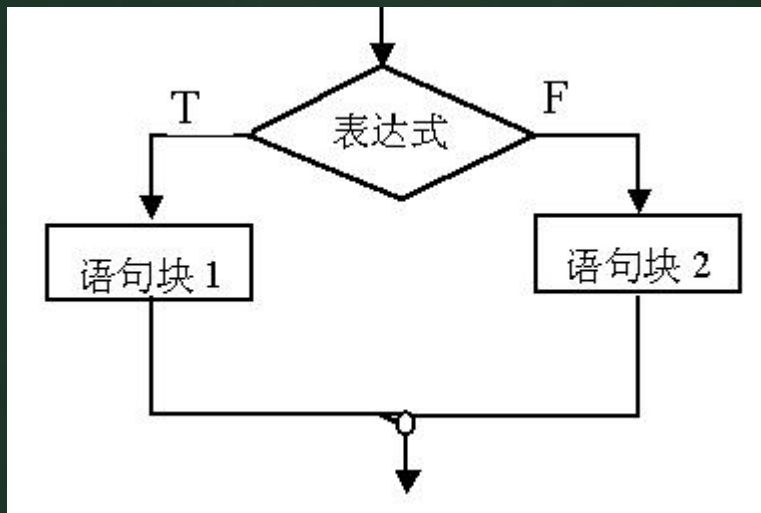
```
    Print year & “不是闰年”
```

```
End If
```

VB  
程  
序  
设  
计



### 3、双分支If...Then...Else语句

VB  
程序  
设计

### 3、双分支 If...Then...Else 语句

可改成：

```
If (year mod 4=0 and year mod 100<>0) or (year  
mod 400=0) Then
```

```
Print year & “是闰年”
```

**Else**

```
Print year & “不是闰年”
```

```
End If
```

VB  
程  
序  
设  
计



### 3、双分支 If...Then...Else 语句

格式1:

```
If <表达式> Then  
    <语句块1>
```

```
Else  
    <语句块2>
```

```
End If
```

格式2:

```
If <表达式> Then <语句1> Else <语句2>
```

VB  
程  
序  
设  
计



## 4、If语句的嵌套

```
If <表达式1> Then
    If <表达式11> Then
        ...
    End If
    ...
Else
    If <表达式21> Then
        ...
    End If
End If
```

书写方式：  
锯齿形  
(缩格)

VB  
程序  
设计

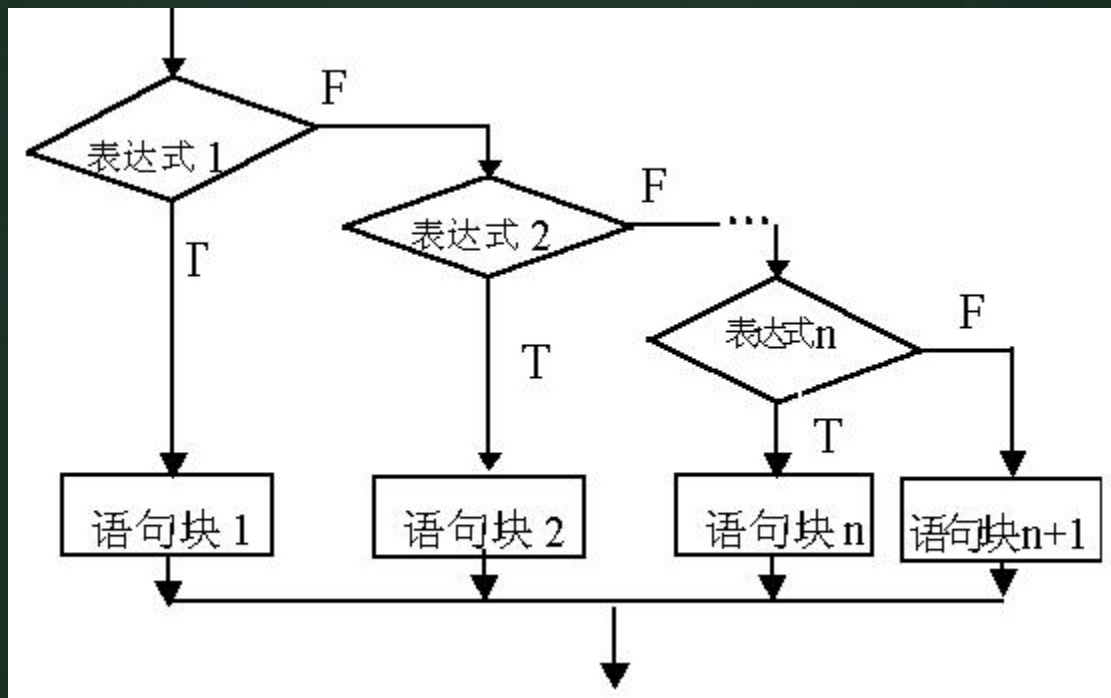


## 4、If语句的嵌套

```
If bmi < 18.5 Then
    str = "过轻"
Else
    If bmi <= 24.9 Then
        str = "适中"
    Else
        If bmi <= 29.9 Then
            str = "过重"
        Else
            If bmi <= 35 Then
                str = "肥胖"
            Else
                str = "非常肥胖"
            End If
        End If
    End If
End If
```

VB  
程  
序  
设  
计

## 5、多分支If...Then...ElseIf语句

VB  
程序  
设计

## 5、多分支If...Then...ElseIf语句

If <表达式1> Then

    <语句块1>

ElseIf <表达式2>Then

    <语句块2>

    ...

[Else

    <语句块 n+1> ]

End If

VB  
程  
序  
设  
计





## 5、多分支If...Then...ElseIf语句

```
If bmi < 18.5 Then  
    str = "过轻"  
ElseIf bmi <= 24.9 Then  
    str = "适中"  
ElseIf bmi <= 29.9 Then  
    str = "过重"  
ElseIf bmi <= 35 Then  
    str = "肥胖"  
Else  
    str = "非常肥胖"  
End If
```

```
If bmi < 18.5 Then  
    str = "过轻"  
Else  
    If bmi <= 24.9 Then  
        str = "适中"  
    ElseIf bmi <= 29.9 Then  
        str = "过重"  
    ElseIf bmi <= 35 Then  
        str = "肥胖"  
    Else  
        str = "非常肥胖"  
    End If  
End If
```

VB  
程  
序  
设  
计

## 6、单元小结

- ◆ 单分支If...then结构
- ◆ 双分支If...Then...Else语句
- ◆ if语句的嵌套
- ◆ 多分支If...Then...ElseIf语句
- ◆ 理解各类结构的执行流程，注意语法规则；
- ◆ 书写时，一定要注意缩进！
- ◆ 注意：对同一个需求，每人写的程序不会完全一样！

◆ 本单元结束!