

数据结构教程第十一课栈的应用 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

[https://www.100test.com/kao\\_ti2020/138/2021\\_2022\\_\\_E6\\_95\\_B0\\_E6\\_8D\\_AE\\_E7\\_BB\\_93\\_E6\\_c98\\_138117.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/138/2021_2022__E6_95_B0_E6_8D_AE_E7_BB_93_E6_c98_138117.htm) 本课主题：栈的应用

教学目的：掌握栈的应用方法,理解栈的重要作用 教学重点

：利用栈实现行编辑,利用栈实现表达式求值 教学难点：利用栈实现表达式求值 授课内容：一、栈应用之一：数制转换  
将十进制数转换成其它进制的数有一种简单的方法：例：十进制转换成八进制： $(66)_{10}=(102)_8$   $66/8=8$  余 2  $8/8=1$  余 0  $1/8=0$  余 1 结果为余数的逆序:102。先求得的余数在写出结果时最后写出，最后求出的余数最先写出，符合栈的先入后出性质

，故可用栈来实现数制转换：

```
void conversion() { pSqStack S. SElemType e. int n. InitStack(&n). if(n{ printf("\n\nThe number must be over 0."). return.} if(!n) Push(S,0). while(n){ Push(S,n%8). n=n/8. } printf("the result is: "). while(!StackEmpty(*S)){ Pop(S,&n). InitStack(&n). break. case ' @ ' : ClearStack(S). break. default: Push(S,ch). break. } ch=getchar(). } if(ch== ' \n ' ) Push(S,ch). while(!StackEmpty(*S)) { Pop(S,&e). str[strlen ]=e. } if(ch!=EOF) ch=getchar(). } str[strlen]= ' \0 ' . printf("\n%s",str). DestroyStack(S). DestroyStack(T). }
```

请看:行编辑的C源程序 100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 [www.100test.com](http://www.100test.com)