

C 实例教学(基础知识 - 03) PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

[https://www.100test.com/kao\\_ti2020/133/2021\\_2022\\_C\\_\\_\\_E5\\_AE\\_9E\\_E4\\_BE\\_8B\\_E6\\_c97\\_133766.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/133/2021_2022_C___E5_AE_9E_E4_BE_8B_E6_c97_133766.htm)

在本节以前给出的程序都是由一个函数组成的，实际上，一个真正的C程序几乎都包含若干个由用户自定义的函数。在下面的几个程序实例中，都调用了由用户定义的函数。

4.1 三次方程求根 按照Cardan公式，计算三次方程 $x^3+px+q=0$ 的一个实根的公式为：在计算实根 $x_r$ 的程序中，把计算一个浮点数的立方根的程序作为一个用户定义的函数，而在主程序中两次调用这个函数。

程序代码如下：

```
// program 4_1 #include #include float cuberoot(float). //
```

```
自定义函数的原型 void main() { float p,q,xr. cout<<p<<q.
```

```
float a=sqrt(q/2*q/2 p/3*p/3*p/3). xr=cuberoot(-q/2 a)
```

```
cuberoot(-q/2-a). // 调用cuberoot函数 cout} float cuberoot(float
```

```
x) // 自定义函数代码从这里开始 { float root,croot. const float
```

```
eps=1e-6. croot=x. do { root=croot. croot=(2*root
```

```
x/(root*root))/3. } while(abs(croot-root)>eps). return croot. }
```

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)