

函数 `scan_pint` 读取从键盘输入的正整数并返回。该函数不接收形参，为了加以说明，在小括号中写入了 `void`。

当然，因为调用方也没有必要赋予实参，所以函数调用运算符 `()` 中是空的。

► 固定程序 `int main(void)` 表示 `main` 函数不包含形参（另外也存在包含形参的 `main` 函数）。

函数返回值的初始化

请大家注意 `main` 函数中声明变量 `nx` 的部分。该变量的初始值是函数 `scan_pint()` 的调用表达式。变量 `nx` 使用函数的返回值（程序执行时从键盘输入的非负的整数）进行初始化。

► 但是，这种初始化方法只适用于拥有自动存储期的对象（将在 6-3 节为大家介绍），不适用于拥有静态存储期的对象。

作用域

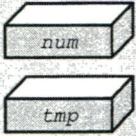
函数 `scan_pint` 和函数 `rev_int` 都包含一个拥有相同标识符（名称）的变量 `tmp`，但它们却是各自独立的不同变量（图 6-10）。

也就是说，函数 `scan_pint` 中的变量 `tmp` 是函数 `scan_pint` 特有的变量，而函数 `rev_int` 中的变量 `tmp` 是函数 `rev_int` 中特有的变量。

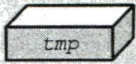
赋给变量的标识符，它的名称都有一个通用的范围，称为作用域（scope）。

在程序块（复合语句）中声明的变量的名称，只在该程序块中通用，在其他区域都无效。也就是说，变量的名称从变量声明的位置开始，到包含该声明的程序块最后的大括号 `}` 为止这一区间内通用。这样的作用域称为块作用域（block scope）。

```
int rev_int(int num)
{
    int tmp = 0;
    /* ... */
    return tmp;
}
```



```
int scan_pint(void)
{
    int tmp;
    /* ... */
    return tmp;
}
```



```
int main(void)
{
    int nx = scan_pint();
    /* ... */
    return 0;
}
```

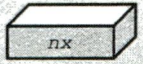


图 6-10 在函数内声明的变量