

1.3 extern 关键字命名节_物联网 / 嵌入式工程师 - 慕课网

“ 慕课网慕课教程 1.3 extern 关键字命名节涵盖海量编程基础技术教程，以图文图表的形式，把晦涩难懂的编程专业用语，以通俗易懂的方式呈现给用户。

功能：让全局变量 / 函数可扩展到其他文件中使用。

格式：extern 数据类型 全局变量名；
功能：让全局变量在其他文件中可用

格式：extern 返回值类型 函数名(数据类型 参数1,数据类型 参数2,...)；
功能：让函数在其他文件中可用调用

示例代码

fun.c

```
#include <stdio.h>

int global = 20;

void fun()
{
    printf("This is a example!\n");
    return ;
}
```

main.c

```
extern int global;

extern void fun();

int main()
{
    printf("global = %d\n",global);
    fun();
    return 0;
}
```

编译运行方法：

```
gcc fun.c main.c
./a.out
```

运行结果：

```
global = 20
This is a example!
```

包括内容：

- (1)防止其他头文件重复定义的宏
- (2)其他需要使用的头文件
- (3)函数的声明
- (4)宏定义

- (5) 结构体或枚举类型的声明。(后面详解)
- (6) 全局变量的声明

含义： 主要存放一些用户需要编写的逻辑代码函数，不包括主函数main()

含义： main()主要编写代码的地方。用于组合功能文件提供的函数接口，组合逻辑。

示例代码：

head.h

```
#ifndef _HEAD_H
#define _HEAD_H
```

```
#include <stdio.h>

extern int m;
extern int n;
extern int find_max();

#define STR "you will become a better man"

#endif
```

calc.c

```
#include "head.h"

int m;
int n;

int find_max()
{
    printf("%s\n",STR);
    return m > n ? m : n;
}
```

main.c

```
#include "head.h"

int main(int argc, const char *argv[])
{
    int max_value = 0;
    printf("please input two number : ");
    scanf("%d%d",&m,&n);

    max_value = find_max();
    printf("max_value = %d\n",max_value);
    return 0;
}
```

运行结果：

```
编译：
gcc calc.c main.c
./a.out
```

输出结果:
you will become a better man
max_value = 20

以下代码，若是不添加 #ifndef 编译器会提示错误。

head1.h

```
#include <stdio.h>

int x = 10;
int y = 20;
```

head2.h

```
#include <stdio.h>

int z = 30;

void do_fun()
{
    printf("x = %d\n",x);
    return;
}
```

main.c

```
#include "head1.h"
#include "head2.h"

int main(int argc, const char *argv[])
{
    printf("x = %d\n",x);
    printf("y = %d\n",y);
    printf("z = %d\n",z);
    do_fun();
    return 0;
}
```

说明：

上述代码，程序从 main.c 开始运行，第一次运行运行到 head1.h 中，int z = 30 定义了一次，第二次运行到 head2.h，而 head2.h 中又运行了一次 head1.h，又运行 int z = 30 了 2 次，从而编译器会提示重复定义。

- (1)自己设计一个calc.c head.h main.c实现多文件编程
- (2)calc.c中自己设计add(),sub(),mul(),div()等四个函数
- (3)main.c中包含head.h头文件,然后调用上面的函数,并输出结果

全文完

本文由 简悦 SimpRead 优化，用以提升阅读体验

使用了 全新的简悦词法分析引擎 beta，点击查看详细说明

