

最简单的C程序

learn with me

Li Ming

Aka @ Beijing

18th July 2012

■ <https://github.com/limingth/NCCL/>

Outline

代码

```
int main(void)
{
    return 0;
}
```

知识点

- 数据类型 `int`
- 函数名 `main`
- 参数(列表) `void`
- 返回值 `return`

C语言 BNF 范式分析

```
int main(void)
{
    return 0;
}
```

类型声明 声明符
int main(void)

复合语句: { 语句 }
{ return 0; }

-----> translation_unit 翻译单元

translation unit : external decl

扩展

```
/* this is a simplest c program */  
  
int global = 1;  
  
int main(void)  
{  
    int local = 2;  
  
    // we return these two variable summary  
    return local + global;  
}
```

知识点

- 变量 variable
 - 局部变量 local
 - 全局变量 global
- 运算符 operator
 - 双目运算符 +, -, *, /
 - 赋值运算符 =
- 注释 comment
 - 不能嵌套 /* */
 - 能嵌套 //
- 基本数据类型
 - 字符 char
 - 短整型 short
 - 浮点 float
 - 双精度浮点 double

课堂讨论

- main 函数名是 C 语言的关键字吗？
- 注释可以写在某一行代码的里面吗？
- 全局变量和局部变量取名可以重名吗？
- 所有代码可以写在一行里面吗？
- 把源程序中的空格去掉可以吗？

课后练习



修改代码，使得编译不通过，并举出常见的错误提示和出错原因，

参考资料

■ B语言 C语言的前身

■ B语言

■ THE PROGRAMMING LANGUAGE B

<http://cm.bell-labs.com/cm/cs/who/dmr/bintro.html>

■ A TUTORIAL INTRODUCTION TO THE LANGUAGE B

<http://cm.bell-labs.com/cm/cs/who/dmr/btut.html>

■ Users' Reference to B

<http://cm.bell-labs.com/cm/cs/who/dmr/kbman.html>

■ C语言

■ C语言

■ C语言之父 Dennis Ritchie

■ C语言 BNF 范式

http://www.cs.man.ac.uk/~pjj/bnf/c_syntax.bnf

■ BNF 范式

<http://www.cs.man.ac.uk/~pjj/bnf/bnf.html>



名人名言

- Dennis Ritchie (C语言之父)
 - “Many of the improvements I introduced when developing C simply looked like a good thing to do.”