



# 乐观进取 奋斗不止

邮箱：renhuabest@163.com QQ:41358741

☰ 目录视图    ☰ 摘要视图    **RSS** 订阅

## 个人资料



wenrenhua08

访问：266700次

积分：3794

等级：**BL0C > 5**

排名：第6162名

原创：109篇 转载：31篇

**【1024程序员节】**我们的世界不只0和1    **【观点】**有了深度学习，你还学传统机器学习算法么？    **【知识库】**深度学习知识图谱上线啦

## C/C++语言编码规范

2014-09-27 00:00    5865人阅读    评论(9)    收藏    举报

☰ 分类： **C/C++ ( 32 )** ▼

**版权声明：**本文为博主原创文章，未经博主允许不得转载。

目录(?)    **[+]**

### 目录录录

**C/C++语言编码规范**    1

**目录**    2

**1. 命名规则**    4

**1.1. 起个合适的名字**    4

**1.1.1. 类的名称（适用于C++）**    4

译文：4篇 评论：105条

## 文章搜索

## 文章分类

C/C++ (33)  
slam (4)  
Digital Image (15)  
UML (1)  
Design Patterns (4)  
Linux (10)  
Linux Kernel (2)  
Win32 (2)  
Performance Analysis (3)  
Open Source Project (2)  
Manager (6)  
职业经理人 (11)  
生活轨迹 (3)  
过往的文章 (61)

- 1.1.2. 方法和函数的名称（适用于C/C++） 4
- 1.1.3. 含有度量单位的名称（适用于C/C++） 4
- 1.1.4. 缩写名称不要全部大写（适用于C/C++） 4
- 1.2. 类的命名（适用于C++） 5
- 1.3. 类库（或程序库）命名（适用于C/C++） 5
- 1.4. 方法和函数的命名（适用于C++） 5
- 1.5. 类属性的命名（适用于C++） 5
- 1.6. 方法和函数参数的命名（适用于C++） 6
- 1.7. 局部变量的命名（适用于C/C++） 6
- 1.8. 指针变量的命名前缀（适用于C/C++） 6
- 1.9. 引用变量和返回引用函数的命名前缀（适用于C++） 7
- 1.10. 全局变量的命名前缀（适用于C/C++） 7
- 1.11. 全局常量的命名（适用于C/C++） 7
- 1.12. 静态变量的命名前缀（适用于C++） 7
- 1.13. 自定义类型（typedef）的命名（适用于C/C++） 7
- 1.14. 宏定义的命名（适用于C/C++） 8
- 1.15. C 函数的命名（适用于C/C++） 8
- 1.16. 枚举的命名（适用于C/C++） 8
- 2. 排版规则 10
  - 2.1. 布局和模板 10
    - 2.1.1. 类的布局模板（适用于C++） 10
    - 2.1.2. 源文件格式（适用于C++） 11
    - 2.1.3. 保护头文件不被重复包含（适用于C/C++） 12
    - 2.1.4. 方法和函数的布局（适用于C/C++） 13
  - 2.2. 缩进、制表符以及空格（适用于C/C++） 13
  - 2.3. 尽量使一行不要超过78个字母（适用于C/C++） 13

## 文章存档

2016年07月 (1)  
2016年06月 (2)  
2016年03月 (1)  
2015年06月 (1)  
2015年03月 (1)

展开

## 评论排行

算法的力量（转李开复） (15)  
开源Slam 代码PTAM与P (10)  
C/C++语言编码规范 (9)  
SQL语句SELECT TOP并 (7)  
学习笔录一：ArachNode (6)  
C++ 中的static关键字 (6)  
多线程互斥--mutex (5)  
初始化 Microsoft Visual (4)  
最小二乘拟合 (3)  
c++ 中的\_\_declspec关键 (3)

## 最新评论

开源Slam 代码PTAM与PTAMM的  
wenrenhua08: @key\_fan:这个是缺少opencv的库，你加我QQ，我发给你。  
开源Slam 代码PTAM与PTAMM的  
key\_fan: vs2010编译项目pm通过，生成项目时产生以下错误：LINK : fatal error LNK1...

- 2.4. 保证一行只写一条语句（适用于C/C++） 13
- 2.5. 花括号 {} 规则（适用于C/C++） 14
  - 2.5.1. 花括号的位置 14
  - 2.5.2. 什么时候应使用花括号 14
  - 2.5.3. 在花括号结束的位置加上注释 14
  - 2.5.4. 注意屏幕大小 15
- 2.6. 圆括号 () 规则（适用于C/C++） 15
- 2.7. ifelse 语句的格式（适用于C/C++） 15
- 2.8. switch格式（适用于C/C++） 16
- 2.9. 使用goto,continue,break 和 ?:（适用于C/C++） 16
  - 2.9.1. Goto 16
  - 2.9.2. Continueand Break 17
  - 2.9.3. ?:17
- 2.10. 运算符的规则（适用于C/C++） 17
- 2.11. 变量声明语句块（适用于C/C++） 17
- 3. 文档及注释 19
  - 3.1. 文件或程序库的文档注释（适用于C/C++） 19
  - 3.2. 类文档注释（适用于C/C++） 19
  - 3.3. 函数文档注释（适用于C/C++） 19
  - 3.4. Include语句注释（适用于C/C++） 20
  - 3.5. 语句块注释（适用于C/C++） 20
- 4. 编码要求 22
  - 4.1. 不要忽略编译器的警告（适用于C/C++） 22
  - 4.2. 应使用源代码管理器（适用于C/C++） 22
  - 4.3. 固有的类方法成员（适用于C++） 22
  - 4.4. 使用命名空间（适用于C++） 22

开源Slam 代码PTAM与PTAMM的  
key\_fan: 在vs2010编译pm项目  
时, 出错: LINK : fatal error  
LNK1181: 无法打开...

开源Slam 代码PTAM与PTAMM的  
wenrenhua08: @u011726156:我  
的配制全是release版, 同时.cfg  
文件要与项目同目录 ( 从  
vs2010...

开源Slam 代码PTAM与PTAMM的  
水和茶: 我在 csdn 把代码下下来  
了, 用 vs2010编译, 发现第二个  
工程pm编译过了, 运行是出错,  
错误提...

SLAM 介绍  
menghaoWang:  
@dengguoyic:slamcn.org

SLAM 介绍  
dengguoyic: 题主, 请问你的下载  
链接在哪里

AR增强现实 Augmented Reality  
wenrenhua08: 这是我创建的slam  
群 ( QQ ) : SLAM-职业交流群  
537721515

slam算法研究  
wenrenhua08: 这是我创建的slam  
群 ( QQ ) : SLAM-职业交流群  
537721515

开源Slam 代码PTAM与PTAMM的  
wenrenhua08: @heliang1108:具  
体问题是?这是我创建的slam群  
( QQ ) : SLAM-职业交流群  
5377...

## 好友链接

Mathworld  
liuxin图像处理专家  
数据挖掘  
深度学习

- 4.5. 初始化所有的变量 ( 适用于C/C++ ) 22
- 4.6. 保持函数短小精悍 ( 适用于C/C++ ) 22
- 4.7. 对空语句进行注释 ( 适用于C/C++ ) 23
- 4.8. 不要用if语句的默认方法测试非零值 ( 适用于C/C++ ) 23
- 4.9. 布尔类型 ( 适用于C/C++ ) 23
- 4.10. 避免在语句中内含赋值 ( 适用于C/C++ ) 24
- 4.11. 正确的使用Const ( 适用于C/C++ ) 24
- 4.12. 不要在头文件定义数据 ( 适用于C/C++ ) 24
- 4.13. 不要直接使用数字 ( 适用于C/C++ ) 24
- 4.14. 宏 ( 适用于C/C++ ) 25

## 1. 命名规则

### 1.1. 起个合适的名字

#### 1.1.1. 类的名称 ( 适用于C++ )

- <sup>2</sup> 类的名称要能告诉我们, 这个类是什么。因此, 类的名称通常是名词。
- <sup>2</sup> 类的名字不需要告诉我们, 它从哪个类继承而来的。
- <sup>2</sup> 有时候加个后缀是很有用的。比如类是一个代理(Agents)时, 起名叫DownloadAgent更能表达真实的意图。

#### 1.1.2. 方法和函数的名称 ( 适用于C/C++ )

- <sup>2</sup> 方法和函数通常都要执行某种行为, 因此, 名称要能清楚的说明它做什么: CheckForErrors() 而不是  
ErrorCheck(), DumpDataToFile() 而不是 DataFile()。这样也可以很容易的区别函数和数据。
- <sup>2</sup> 函数名总以动词开头, 后面跟随其它名称。这样看起来更自然些。
- <sup>2</sup> 可以加一些必要的后缀:

Max – 表示取最大值

Cnt – 表示当前的计数值

Key – 表示键值

例如: RetryMax 表示可接收的最大数, RetryCnt表示当前接收的数量。

机器视觉的目标跟踪  
Avril  
一点心青



呼叫中心系统

C++ 游戏编程



一年级语文补习

石景山二小

<sup>2</sup> 前缀也同样有用：

Is – 用于询问一些问题。只要看到Is开头，就知道这是一个查询。

Get – 用于获取一个值。

Set – 用于设置一个值。

例如：IsHitRetryLimit.

### 1.1.3. 含有度量单位的名称（适用于C/C++）

<sup>2</sup> 如果一个变量用于表示时间，重量或其它度量单位，应把度量单位添加到名称中，以便开发人员更早一

例如：

```
uint32 mTimeoutMsecs;
```

```
uint32 mMyWeightLbs;
```

### 1.1.4. 缩写名称不要全部大写（适用于C/C++）

<sup>2</sup> 无论是什么缩写名称，我们总以一个大写字母开头，后面跟随的字母全部用小写。

例如：

```
class FluidOz;           // 而不是 FluidOZ
```

```
class NetworkAbcKey;     // 而不是 NetworkABCKey
```

## 1.2.类的命名（适用于C++）

<sup>2</sup> 用大写字母作为单词的分隔，每个单词的首字母大写，其它字母均小写。

<sup>2</sup> 名字的第一个字母应大写

<sup>2</sup> 不含有下划线('\_')

例如：

```
class NameOneTwo;
```

```
class Name;
```

## 1.3.类库（或程序库）命名（适用于C/C++）

<sup>2</sup> 使用命名空间防止名字冲突。

<sup>2</sup> 如果编译器没有实现命名空间，需要用前缀来避免名字冲突，不过前缀不要过长（2个字母比较好）。

例如：

John Johnson 完成了一个数据结构的库，它可以使用JJ作为库的前缀，所以类名就象下面这样：

```
class JjLinkList
{
}
```

## 1.4.方法和函数的命名（适用于C++）

<sup>2</sup> 使用与类名相同的规则

例如：

```
class NameOneTwo
{
public:
    int    Dolt();
    void   HandleError();
}
```

## 1.5.类属性的命名（适用于C++）

<sup>2</sup> 属性（通常是非公有数据成员）名字以字母'm'开头。

<sup>2</sup> 在 'm(m\_)' 后面，使用与类名相同的规则。

<sup>2</sup> 'm(m\_)' 总是位于其它修饰符（如表示指针的 'p'）的前面。

例如：

```
class NameOneTwo
{
public:
    int    VarAbc();
    int    ErrorNumber();
private:
    int     mVarAbc;
    int     mErrorNumber;
```

```
String* mpName;  
}
```

## 1.6.方法和函数参数的命名（适用于C++）

- <sup>2</sup> 第一个字母必须小写。
- <sup>2</sup> 第一个字母后面的单词使用与类名相同的规则。

例如：

```
class NameOneTwo  
{  
public:  
    int StartYourEngines(  
        Engine&rSomeEngine,  
        Engine&rAnotherEngine);  
}
```

## 1.7.局部变量的命名（适用于C/C++）

- <sup>2</sup> 所有字母都用小写
- <sup>2</sup> 使用下划线 '\_' 作为单词的分隔。

例如：

```
int  
NameOneTwo::HandleError(int errorNumber)  
{  
    int error= OsErr();  
    Time time_of_error;  
    ErrorProcessor error_processor;  
}
```

## 1.8.指针变量的命名前缀（适用于C/C++）

- <sup>2</sup> 指针变量多数情况应在前面加 'p'。

<sup>2</sup> 星号 '\*' 应靠近类型，而不是变量名。

例如：

```
String* pName=new String;
```

特别的：String\* pName, name; 应分成两行来写：

```
String* pName;
```

```
String name;
```

## 1.9. 引用变量和返回引用函数的命名前缀（适用于C++）

<sup>2</sup> 引用必须用 'r' 作前缀修饰。

例如：

```
class Test
```

```
{
```

```
public:
```

```
void          DoSomething(StatusInfo&rStatus);
```

```
StatusInfo&   rStatus();
```

```
constStatusInfo& Status() const; // 这里返回的是常量引用，所以不符合本规则
```

```
private:
```

```
StatusInfo&   mrStatus;
```

```
}
```

## 1.10. 全局变量的命名前缀（适用于C/C++）

<sup>2</sup> 全局变量总是以 'g(g\_)' 作为前缀。

例如：

```
Logger g_Log;
```

```
Logger* g_pLog;
```



### 1.11. 全局常量的命名 ( 适用于C/C++ )

<sup>2</sup> 全局常量全部大写，并以下划线 '\_' 分隔单词。

例如：

```
const intA_GLOBAL_CONSTANT = 5;
```

### 1.12. 静态变量的命名前缀 ( 适用于C++ )

<sup>2</sup> 静态变量以 's' 作为前缀。

例如：

```
class Test
{
public:
private:
    staticStatusInfo m_sStatus;
}
```

### 1.13. 自定义类型 ( typedef ) 的命名 ( 适用于C/C++ )

<sup>2</sup> 类型定义名称指的是用typedef定义的名称。

<sup>2</sup> 类型定义名称使用与类名相同的规则，并使用Type作为后缀。

例如：

```
typedefuint16 ModuleType;
typedefuint32 SystemType;
```

### 1.14. 宏定义的命名 ( 适用于C/C++ )

<sup>2</sup> 所有单词的字母都用大写，并使用下划线 '\_' 分隔。

例如：

```
#define MAX(a,b) blah
```

```
#define IS_ERR(err) blah
```

### 1.15. C 函数的命名 ( 适用于C/C++ )

<sup>2</sup> C++项目中，应尽量少用C函数。

<sup>2</sup> C函数使用GNU规范，所有字母都使用小写，并用下划线 '\_' 作为单词的分隔。

例如：

```
int
some_bloody_function()
{
}
```

<sup>2</sup> 特别的，为了兼容C/C++，在必要的时候，在C++中应以下面的格式定义C函数：

```
extern "C" int some_bloody_function();
```

<sup>2</sup> 或在C/C++中推荐使用下面的格式：

```
#ifdef __cplusplus__
extern "C"{
#endif
int
some_bloody_function()
{
}
#ifdef __cplusplus__
}
#endif
```

## 1.16. 枚举的命名（适用于C/C++）

<sup>2</sup> 所有字母都大写，并用下划线 '\_' 作为单词分隔。

例如：

```
enumPinStateType
{
    PIN_OFF,
    PIN_ON
}
```

```
};  
enum { STATE_ERR, STATE_OPEN, STATE_RUNNING, STATE_DYING};
```

## 2. 排版规则

### 2.1. 布局 and 模板

#### 2.1.1. 类的布局模板 ( 适用于C++ )

<sup>2</sup> 请使用下面的模板来创建一个新的类：

```
/**  
 * 用一行来描述类  
 *  
 *#include "XX.h" <BR>  
 *-llib  
 *  
 * 类的详细说明  
 *  
 * @seesomething  
 */  
  
#ifndef SORUTION_PROJECT_CLASSNAME_H  
#define SORUTION_PROJECT_CLASSNAME_H  
  
// 在这里包含系统头文件  
//  
  
// 在这里包含项目头文件  
//
```

```
// 在这里包含局部头文件
//

// 在这里放置前置引用
//

class XX
{
public:
    // 类的生命周期控制函数，如构造和析构，以及状态机

    /**
     *Default constructor.
     */
    XX(void);

    /**
     *Copy constructor.
     *
     *@param from The value to copy to this object.
     */
    XX(const XX& from);

    /**
     *Destructor.
     */
}
```

```
*/  
virtual ~XX(void);  
  
// 在这里放置类的运算操作符  
  
/**  
 *Assignment operator.  
 *  
 *@param from THe value to assign to this object.  
 *  
 *@return A reference to this object.  
 */  
XX& operator=(XX&from);  
  
// 在这里放置类的操作  
// 在这里放置属性存取  
// 在这里放置类的状态查询  
  
protected:  
private:  
};  
  
// 内联方法定义  
//  
  
// 外部引用
```

```
//
```

```
#endif // SORUTION_PROJECT_CLASSNAME_H
```

<sup>2</sup> 定义的顺序是: public, protected, private

<sup>2</sup> 要清楚public/protected/private都应该放置哪些东西

### 2.1.2. 源文件格式 ( 适用于C++ )

```
#include "XX.h" // class implemented
```

```
////////// PUBLIC//////////
```

```
//===== 构造函数 =====
```

```
XX::XX()
```

```
{
```

```
}// XX
```

```
XX::XX(const XX&)
```

```
{
```

```
}// XX
```

```
XX::~~XX()
```

```
{
```

```
}// ~XX
```

```
//===== 操作符=====

XX&
XX::operator=(XX&);
{
    return *this;

}

//=====类的操作=====
//=====属性存取=====
//=====状态查询=====
////////// PROTECTED //////////

////////// PRIVATE //////////
```

### 2.1.3. 保护头文件不被重复包含（适用于C/C++）

<sup>2</sup> 应使用宏定义来保护头文件不被重复包含：

```
#ifndef SORUTION_PROJECT_CLASSNAME_H
#define SORUTION_PROJECT_CLASSNAME_H

#endif // SORUTION_PROJECT_CLASSNAME_H
```

<sup>2</sup> 如果使用命名空间的时候，要把命名空间加到文件名前面：

```
#ifndef SORUTION_PROJECT_NAMESPACE_CLASSNAME_H
```

```
#define SORUTION_PROJECT_NAMESPACE_CLASSNAME_H
```

```
#endif
```

#### 2.1.4. 方法和函数的布局（适用于C/C++）

<sup>2</sup> 对于有较多参数的函数的写法

如果参数较多，一行写不下，我们应该分成几行来写，并且每个参数都另起一行对齐：

```
int AnyMethod(  
    int arg1,  
    int arg2,  
    int arg3,  
    int arg4); 或
```

```
int AnyMethod( int arg1  
    , int arg2  
    , int arg3  
    , int arg4);
```

#### 2.2. 缩进、制表符以及空格（适用于C/C++）

<sup>2</sup> 缩进的时候，每一层缩进3，4，或8个空格。（推荐使用4个空格）

<sup>2</sup> 不要使用TAB，用空格，大多数编辑器可以用空格代替TAB。TAB应固定4个空格，因为大多数编辑器都是这么设置的。

<sup>2</sup> 虽然没有规定缩进的层次，但是4至5层是合适的。如果缩进的层次太多，你可能需要考虑是否进行代码重构了。

例如：

```
void  
func()  
{  
    if (something bad)
```



```
{  
    if (another thing bad)  
    {  
        while (more input)  
        {  
        }  
    }  
}
```

### 2.3. 尽量使一行不要超过78个字母（适用于C/C++）

<sup>2</sup> 有许多编辑器屏幕只有78个字母宽

### 2.4. 保证一行只写一条语句（适用于C/C++）

<sup>2</sup> 一行最多只写一条语句

<sup>2</sup> 一行只定义一个变量

例如：

不要象下面这样：

```
char** a, *x;
```

```
int width, height; //widthand height of image
```

要象这样：

```
char** a= 0; // 文档说明
```

```
char* x= 0; // 文档说明
```

### 2.5. 花括号 {} 规则（适用于C/C++）

#### 2.5.1. 花括号的位置

<sup>2</sup> 在关键字的下一行单独放置括号，并且与关键字对齐，如：

```
if (condition)
{
    ...
}
```

```
while (condition)
{
    ...
}
```

### 2.5.2. 什么时候应使用花括号

所有的 if, while 和 do 语句，要么用单行格式，要么使用花括号格式。

<sup>2</sup> 使用花括号格式：

```
if (1 == somevalue)
{
    somevalue = 2;
}
```

<sup>2</sup> 单行格式：

```
if (1 == somevalue) somevalue = 2;
```

或下面这样（对于这种写法，建议使用花括号）：

```
if (1 == somevalue)
{
    somevalue = 2;
}
```

### 2.5.3. 在花括号结束的位置加上注释

<sup>2</sup> 在花括号结束的位置加上注释是一个好习惯。假如前后花括号距离很远，注释就能帮你理解它是如何对应的。如：

```
while(1)
{
```

```
if (valid)
{

} // if valid
else
{
} // not valid
```

```
} // end forever
```

#### 2.5.4. 注意屏幕大小

<sup>2</sup> 一个语句块尽量不要超过一个屏幕大小，这样，不要滚动屏幕就可以阅读代码。

### 2.6.圆括号 () 规则（适用于C/C++）

<sup>2</sup> 圆括号与关键字之间应放一个空格。

<sup>2</sup> 圆括号与函数名之间不要有空格。

<sup>2</sup> Return 语句不要使用圆括号。

例如：

```
if (condition)
{
}
```

```
while(condition)
{
}
```

```
strcpy(s, s1);
```

```
return 1;
```

## 2.7.if else 语句的格式（适用于C/C++）

### <sup>2</sup> 布局

```
if (条件)           // 注释
```

```
{  
}
```

```
else if (条件)      // 注释
```

```
{  
}
```

```
else                // 注释
```

```
{  
}
```

### <sup>2</sup> 条件格式

总是把常量放在等号或不等于号的左边：

```
if ( 6 == errorNum ) ...
```

一个很重要的理由是，假如漏写一个等号，这种写法会产生一个编译错误，有助于马上发现问题。

比如：

```
if ( errorNum == 6 ) ...
```

错写成：

```
if ( errorNum = 6 ) ... // 这是一个不容易发现的灾难
```

## 2.8.switch 格式（适用于C/C++）

<sup>2</sup> 直通的case语句，应该放置一条注释说明这个case语句是直通到下一个case语句的。

<sup>2</sup> 总是要写default语句，不管是否需要。

<sup>2</sup> 在case中需要定义变量的时候，应把所有代码放在语句块中。

例如：

```
switch (...)
{
case 1:
    ...
    // 继续执行case2

case 2:
    {
        int v;
        ...
    }
    break;

default:
}
```

## 2.9. 使用goto,continue,break 和 ?: ( 适用于C/C++ )

### 2.9.1. Goto

<sup>2</sup> 尽量避免使用Goto 语句。一个合理使用goto语句的场合是，当你需要从多层循环中跳出。例如：

```
for (...)
{
    while (...)
    {
        ...
        if (disaster)
            goto error; //跳出循环
    }
}
```

```
}
```

```
...
```

```
error:
```

```
clean up the mess
```

<sup>2</sup> 跳转的标号必须单独在一行的最左边。Goto语句需要有相应的注释，说明它的用途。

### 2.9.2. Continue and Break

<sup>2</sup> Continue 和break 实际上起到与goto一样的作用，因此，尽量少用为上。并且，Continue与break最好不要

### 2.9.3. ?:

<sup>2</sup> 用括号把条件表达式括起来。

<sup>2</sup> 不要在?: 中写上过多的代码，操作表达式应尽可能简洁。

<sup>2</sup> 操作语句应分行写，除非它们能够简洁的放在一行当中。

例如：

```
(condition) ? funct1() : funct2();
```

或

```
(condition)
```

```
    ? longstatement
```

```
    : anotherlong statement;
```

## 2.10. 运算符的规则（适用于C/C++）

<sup>2</sup> 一元操作符如（!、~ 等等）应贴近操作对象。

如：

```
if (!isOk)
```

```
return ++v;
```

<sup>2</sup> 二元操作符如（+、\*、%、== 等等）应在前后留空格。

如：

```
if ( v1 == v2)
```

```
return v1 * 3;
```

<sup>2</sup> ++ 和 -- 尽量使用前置运算。在C++中，不管 ++i 还是 i++，总是++i更容易生成优化代码。

如：

```
for(int i = 0; i < 10; ++i)
```

## 2.11. 变量声明语句块（适用于C/C++）

<sup>2</sup> 变量应该是随用随声明，不要集中在函数前（有些C语言不支持，则不在此要求之列）。特别是在for语句的循环变量，应只在for语句中定义。

如：

```
for(int i = 0; i < 10; ++i)
```

<sup>2</sup> 声明语句块必须要对齐

类型，变量，等号和初始化值要分别对齐。

例如：

```
DWORD    mDword;
```

```
DWORD*   mpDword;
```

```
char*    mpChar;
```

```
char     mChar;
```

```
mDword   = 0;
```

```
mpDword  = NULL;
```

```
mpChar   = NULL;
```

```
mChar    = 0;
```

## 3. 文档及注释

应当使用文档自动生成工具，来生成相关的程序文档。

### 3.1. 文件或程序库的文档注释（适用于C/C++）

可以为整个文件编写文档。

例如：

```
/** @file file.h
 * Abrief file description.
 * Amore elaborated file description.
 */
```

### 3.2. 类文档注释 ( 适用于C/C++ )

在类定义前面应加上类说明文档。

例如：

```
/** WindowsNT
 * @brief Windows Nice Try.
 * @author Bill Gates
 * @author Several species of small furryanimals gathered together
 *      in a cave and grooving with a pict.
 * @version 4.0
 * @date 1996-1998
 * @bug It crashes a lot and requires hugeamounts of memory.
 * @bug The class introduces the more bugs, thelonger it is used.
 * @warning This class may explode in your face.
 * @warning If you inherit anything from thisclass, you're doomed.
 */
class WindowsNT {};
```

### 3.3. 函数文档注释 ( 适用于C/C++ )

<sup>2</sup> 函数注释

所有的参数都应该有文档说明(param)，所有的返回代码都应该有文档说明(return)，所有的例外都应该有文档说明



(exception)。可以使用(see)引用有关的开发资源。如：

```
/**
 * 赋值操作符
 *
 * @param val 将要赋给本对象的值
 *
 * @return 本对象的引用
 */
XX& operator =(XX& val);
```

## 2 注释属性

一些自动文档工具定义的属性可以包含在文档中，常用的有：

n 前提条件 (pre)

定义调用这个函数的前提条件

n 警告说明 (warning)

定义一些关于这个函数必须知道的事情。

n 备注说明 (remarks)

定义一些关于这个函数的备注信息。

n 将要完成的工作 (todo)

说明哪些事情将在不久以后完成

n 使用例子说明 (example)

一个图片能表达100句话，一个好的例子能解答1000个问题。

例如：

```
/**
 * 复制一个字串
 *
 * @pre
```

```
*   - 需要保证(from != 0)
*   - 需要保证(to != 0)
*
* @warning
* 缓冲区必需足够大，以便容纳的下要拷贝的字串。
*
* @example teststrcpy.cpp
*
* @param from 要拷贝的字串
* @param to 用于容纳字串的缓冲区
* @return void
*/
void strcpy(constchar* from, char* to);
```

### 3.4. Include 语句注释（适用于C/C++）

<sup>2</sup> 如果有必要，#include语句也应有注释，它可以告诉我们，为什么要包含这个头文件。

### 3.5. 语句块注释（适用于C/C++）

<sup>2</sup> 语句块的注释可以用在语句块的开头和结束位置：

```
{
    // Block1 (meaningful comment about Block1)
    ... some code

    {
        // Block2 (meaningful comment about Block2)
        ... somecode
    } // End Block2
```

```
} // End Block1
```

## 4. 编码要求

### 4.1. 不要忽略编译器的警告（适用于C/C++）

<sup>2</sup> 编译器的警告，通常能够指示出编码存在的笔误或逻辑错误。因此，不能轻视编译器的任何警告。正确的作法是，不允许代码在编译时产生任何警告信息。

### 4.2. 应使用源代码管理器（适用于C/C++）

<sup>2</sup> 根据开发规模，选择合适的源代码管理器。使用源代码管理器是非常必要的。

### 4.3. 固有的类方法成员（适用于C++）

<sup>2</sup> 默认构造函数(Default Constructor)

如果构造函数的所有参数都是可选的，那么这个构造函数也是默认构造函数。如果没有定义任何普通构造函数，则编译器将自动生成一个。

<sup>2</sup> 虚析构函数(Virtual Destructor)

如果一个类可以被继承，那么应该使用虚析构函数。如果没有定义虚析构函数，则编译器将自动生成一个。

<sup>2</sup> 拷贝构造函数(Copy Constructor)

如果一个类不应该被拷贝，应该定义一个私有的拷贝构造函数，并且不定义它的实现。如果不知道一个类是否应该被拷贝，就认为它是不可拷贝的，直到你确认它应该被拷贝。如果没有定义拷贝构造函数，则编译器将自动生成一个。

<sup>2</sup> 赋值操作(Assignment Operator)

如果一个类不应该被赋值，应该定义一个私有的赋值操作函数，并且不定义它的实现。如果不知道一个类是否应该被赋值，就认为它是不可赋值的，直到你确认它应该被赋值。如果没有定义赋值操作函数，则编译器将自动生成一个。

### 4.4. 使用命名空间（适用于C++）

<sup>2</sup> 命名规则

根名字一般是设计者的名字。比如公司名称等等。

<sup>2</sup> 不要在全局空间使用using语句。

### 4.5. 初始化所有的变量（适用于C/C++）

<sup>2</sup> 无论如何，都要初始化所有的变量。我们无法保证编译器会给个什么样的初值。

### 4.6. 保持函数短小精悍（适用于C/C++）

<sup>2</sup> 一般情况下，一个函数最好在一个屏幕内，不要超过三个屏幕。

## 4.7.对空语句进行注释（适用于C/C++）

<sup>2</sup> For和while语句如果跟随一个空语句，需要对此语句进行注释，并且空语句应另起一行。如：

```
while(*dest++ = *src++)  
    ;    // VOID
```

<sup>2</sup> 不允许写成：

```
while (*dest++ = *src++); // 绝对不允许这么写
```

## 4.8. 不要用if语句的默认方法测试非零值（适用于C/C++）

<sup>2</sup> If语句只用于检测布尔值(bool)，不要用默认的方法测试非零值，比如：

建议使用：

```
if (FAIL != f())
```

不建议使用下面的表达式：

```
if (f())
```

<sup>2</sup> 宏定义的情况也一样：

```
#define STREQ(a,b) (strcmp((a), (b)) == 0)
```

或者使用内联函数：

```
inline bool  
StringEqual(char* a, char* b)  
{  
    (strcmp(a, b)== 0) ? return true : return false;  
    Or more compactly:  
    return strcmp(a, b) == 0;  
}
```

## 4.9.布尔类型（适用于C/C++）

<sup>2</sup> 早期的C++没有布尔类型，但新的C++标准增加了布尔类型。如果可以使用内置的布尔类型的情况下，应使用布尔类型。

早期的布尔类型定义为：

```
typedef int    bool;
#define TRUE   1
#define FALSE  0
```

或：

```
const int TRUE  = 1;
const int FALSE = 0;
```

<sup>2</sup> 在这种情况下，条件表达式不要比较1值(如TRUE，YES等等)，而要用0值(如FALSE,NO等等)进行比较。因为多数函数返回0表示FALSE，而非零表示TRUE。如：

```
if (TRUE ==func()) { ... // 错误：假如func()返回 2 怎么办？
```

必须写成：

```
if (FALSE !=func()) { ...
```

## 4.10. 避免在语句中内含赋值（适用于C/C++）

<sup>2</sup> 只有一种情况可以在语句中内含赋值，它要能使代码显得更易理解，例如：

```
while (EOF != (c= getchar()))
{
    process thecharacter
}
```

<sup>2</sup> ++ 和 -- 操作也是一种赋值语句

<sup>2</sup> 内含赋值语句常常会带来一些副作用。在遇到这种情况时，我们应分成几个语句来写。比如：

```
a = b + c;
```

```
d = a + r;
```

不应该写成：

```
d = (a = b + c) + r;
```

#### 4.11. 正确的使用Const（适用于C/C++）

<sup>2</sup> C/C++ 提供const 关键字，用于指示不应该被修改的对象或数据。正确的使用Const既可以提供编译器的优化指示，也能够避免一些编码错误。

#### 4.12. 不要在头文件定义数据（适用于C/C++）

不要把数据定义放在头文件，如：

```
/*
```

```
 * aheader.h
```

```
*/
```

```
int x = 0;
```

#### 4.13. 不要直接使用数字（适用于C/C++）

<sup>2</sup> 直接使用数字，会使源代码难以理解和维护。如：

```
if (22 == foo) { start_thermo_nuclear_war(); }
```

```
else if (19 == foo) { refund_lotso_money(); }
```

```
else if (16 == foo) { infinite_loop(); }
```

```
else { cry_cause_im_lost(); }
```

当一段时间过去以后，有谁会记得22和19是什么意思？假如数字改变，或者是编写错误，更是难以发现问题。

<sup>2</sup> 我们可以用#define或者常量来改变这一状况，如：

```
#define PRESIDENT_WENT_CRAZY (22)
```

```
const int WE_GOOFED= 19;
```

```
enum
```

```
{
```

```
    THEY_DIDNT_PAY=16
```

```
};
```

```
if (PRESIDENT_WENT_CRAZY == foo) { start_thermo_nuclear_war(); }  
else if (WE_GOOFED == foo) { refund_lotso_money(); }  
else if (THEY_DIDNT_PAY == foo) { infinite_loop(); }  
else { happy_days_i_know_why_im_here(); }
```

## 4.14. 宏 ( 适用于C/C++ )

<sup>2</sup> 如果可以，使用内联函数代替宏。

例如：

```
#ifndef MAX  
#define MAX(x,y) (((x) > (y) ? (x) : (y)) // 取最大数  
#endif
```

使用内联函数可以达到相同的效果，而且更安全：

```
inline int  
max(int x, int y)  
{  
    return (x > y ? x : y);  
}
```

<sup>2</sup> 要注意副作用

必须小心副作用，因为在调用表达式时，会发生潜在的错误。

例如：

```
MAX(f(x), z++);
```

<sup>2</sup> 表达式总是用括号括起来

在宏展开时，使用括号可以避免宏展开后产生的二义性。

例如：

```
#define ADD(x,y) x + y
```

必须写成：

```
#define ADD(x,y) ((x) + (y))
```

<sup>2</sup> 保证宏名称的唯一性

和全局变量一样，宏也会与其它名称产生冲突。下面两条规则有助于解决这个问题：

n 在宏名称前加上库的名字

避免使用简单而常用的名字，如：MAX 和MIN。

顶

3

踩

0

上一篇 [YCbCr to RGB and RGB toYCbCr](#)

下一篇 [Install opencv on Centos](#)

## 我的同类文章

### C/C++ ( 32 )

- |   |                    |   |                    |
|---|--------------------|---|--------------------|
| • <a href="#">最新手势跟踪与识别</a>                 | 2016-07-05 阅读 120  | • <a href="#">SLAM 介绍</a>                 | 2016-06-07 阅读 1137 |
| • <a href="#">开源Slam 代码PTAM与PTAM...</a>     | 2016-03-14 阅读 903  | • <a href="#">AR增强现实 Augmented Rea...</a> | 2015-06-30 阅读 1380 |
| • <a href="#">C++宏中的“#”与“##”用法</a>          | 2014-10-21 阅读 441  | • <a href="#">TinyXml 与 Rapidxml效率对比</a>  | 2014-10-21 阅读 1100 |
| • <a href="#">C++中常用到宏</a>                  | 2014-10-15 阅读 858  | • <a href="#">C++调用约定和名字约定</a>            | 2014-10-15 阅读 635  |
| • <a href="#">C++之new、delete 与malloc...</a> | 2014-10-15 阅读 1635 | • <a href="#">C++之多线程分析</a>               | 2014-10-14 阅读 2122 |



• C++ 解析器--cint

2014-10-13 阅读 1483

更多文章

## 猜你在找

C语言系列之 数值、进制与编码

apiDoc自动化文档同步工具

C语言从入门到精通+贪吃蛇游戏开发实战

ArcGIS for javascript 项目实战（环境监测系统）

Div+CSS网页标准化布局视频教程

浅谈JavaScript编程语言的编码规范

浅谈 JavaScript 编程语言的编码规范

浅谈JavaScript编程语言的编码规范

浅谈JavaScript编程语言的编码规范

浅谈JavaScript编程语言的编码规范

# 连接优秀PHP工程师和企业

1次申请，10个优质offer，1份更好的工作 转到100offer.com

1234

查看评论

5楼 Nickisnotnick 2016-02-14 11:03发表



借鉴下您的目录，我也想写一份

Re: wenrenhua08 2016-03-14 09:52发表

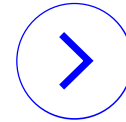


回复u010053329：等你写好后，借来学习一下。

4楼 howard\_008 2014-10-08 22:23发表



很详细



3楼 [janejane2010](#) 2014-09-29 09:50发表



这个规范很呼合我的要求

Re: [wenrenhua08](#) 2014-09-29 09:57发表



回复janejane2010：只要你们能喜欢，我就满足了

2楼 [jason\\_2015](#) 2014-09-29 09:42发表



这个编码规范写得很不错，收了。

Re: [wenrenhua08](#) 2014-09-29 09:56发表



回复jason\_2015：谢谢，会继续努力

1楼 [HackeRen](#) 2014-09-29 08:15发表



.不错

Re: [wenrenhua08](#) 2014-09-29 09:56发表



回复u010798593：谢谢！

### 发表评论

用户名：[cugapple](#)

评论内容：



\* 以上用户言论只代表其个人观点，不代表CSDN网站的观点或立场

#### 核心技术类目

全部主题   Hadoop   AWS   移动游戏   Java   Android   iOS   Swift   智能硬件   Docker   OpenStack  
VPN   Spark   ERP   IE10   Eclipse   CRM   JavaScript   数据库   Ubuntu   NFC   WAP   jQuery   BI  
HTML5   Spring   Apache   .NET   API   HTML   SDK   IIS   Fedora   XML   LBS   Unity   Splashtop  
UML   components   Windows Mobile   Rails   QEMU   KDE   Cassandra   CloudStack   FTC   coremail  
OPhone   CouchBase   云计算   iOS6   Rackspace   Web App   SpringSide   Maemo   Compuware   大数据  
aptech   Perl   Tornado   Ruby   Hibernate   ThinkPHP   HBase   Pure   Solr   Angular   Cloud Foundry  
Redis   Scala   Django   Bootstrap

[公司简介](#) | [招贤纳士](#) | [广告服务](#) | [银行汇款帐号](#) | [联系方式](#) | [版权声明](#) | [法律顾问](#) | [问题报告](#) | [合作伙伴](#) | [论坛反馈](#)

网站客服   杂志客服   微博客服   [webmaster@csdn.net](mailto:webmaster@csdn.net)   400-600-2320 | 北京创新乐知信息技术有限公司 版权所有 | 江苏乐知网络技术有限公司 提供商务支持

京 ICP 证 09002463 号 | Copyright © 1999-2016, CSDN.NET, All Rights Reserved

