

# c++代码规范

## 命名规则

命名规则，采用驼峰式规则。变量名首字母小写，函数名首字母大写。

## 类/结构

- C++类/结构的命名：类的名称都要以大写字母，后跟一个或多个单词。

## 函数

- 函数的命名：函数的名称由一个或多个单词组成。为便于界定，每个单词的首字母要大写
- 推荐的组成形式：函数名应当使用“动词”或者“动词 + 名词”（动宾词组）的形式。例如：“GetName()”，“SetValue()”，“Erase()”，“Reserve()” ....
- 保护成员函数：保护成员函数的开头应当加上一个下划线“\_”以示区别，例如：“\_SetState()” ....
- 私有成员函数：类似地，私有成员函数的开头应当加上两个下划线，例如：“\_\_DestroyImp()” ....
- 虚函数：虚函数习惯以“Do”开头，如：“DoRefresh()”，“\_DoEncryption()” ....
- 回调和事件处理函数：回调和事件处理函数习惯以单词“On”开头。例如：“\_OnTimer()”，“OnExit()” ....

## 变量

- 变量的命名：变量名由作用域前缀 + 类型前缀 + 一个或多个单词组成。为便于界定，每个单词的首字母要大写。对于某些用途简单明了的局部变量，也可以使用简化的方式，如：i, j, k, x, y, z ....
- 作用域前缀：作用域前缀标明一个变量的可见范围。作用域可以有如下几种：

前缀	说明
无	局部变量
m_	类的成员变量 (member)
sm_	类的静态成员变量 (static member)
s_	静态变量 (static)
g_	外部全局变量 (global)
sg_	静态全局变量 (static global)
gg_	进程间共享的共享数据段全局变量 (global global)

- 类型前缀：类型前缀标明一个变量的类型，可以有如下几种：

前缀	说明
n	整型和位域变量 (number)
e	枚举型变量 (enumeration)
c	字符型变量 (char)
b	布尔型变量 (bool)
f	浮点型变量 (float)
p	指针型变量和迭代子 (pointer)
pfn	特别针对指向函数的指针变量和函数对象指针 (pointer of function)
g	数组 (grid)
i	类的实例 (instance) 对于经常用到的类，也可以定义一些专门的前缀，如：std::string和std::wstring类的前缀可以定义为"st"，std::vector类的前缀可以定义为"v"等等。

# 常量

- 常量的命名：常量名由类型前缀 + 全大写字母组成，单词间通过下划线来界定，如：cDELIMITER, nMAX\_BUFFER ..... 类型前缀的定义与变量命名规则中的相同。

# 枚举、联合、typedef

- 常量的命名：常量名由类型前缀 + 全大写字母组成，单词间通过下划线来界定，如：cDELIMITER, nMAX\_BUFFER ....。类型前缀的定义与变量命名规则中的相同。

## 宏、枚举值

- 宏、枚举值的命名：宏和枚举值由全大写字母组成，单词间通过下划线来界定，如：ERROR\_UNKNOWN, OP\_STOP ....