

2.6常对象、常成员

常对象和常对象成员

- 作用： **只读保护**
- 常对象：数据成员不能改变
- 常成员函数：不能修改数据成员
- 常数据成员：任何函数不能对它进行修改
- 数据成员不能改变的，均通过构造函数进行初始化。
- 静态常数据成员，应在类外初始化。
- **主要目的**：提高数据安全性

例子：常对象

```
void CTime::setTime(int hour, int minute, int second) {  
    this->hour = (hour>=0 && hour<=24) ? hour:0;  
    this->minute = (minute>=0 && minute<=60) ? minute:0;  
    this->second = (second>=0 && second<=60) ? second:0;  
}
```

```
void eg3_14() {  
    const CTime t1;  
    t1.setTime(1, 1, 1);  
}
```

语法错误：
cannot convert 'this' pointer from 'const class Time' to 'class Time &'

- setTime试图修改t1中的 **三个成员变量**，所以报错

例子：常成员函数

```
void showTime() const;
```

```
void CTime::showTime() const {  
    cout << this->hour << ':' << this->minute << ':'  
        << this->second << endl;  
}
```

```
void eg3_15() {  
    const CTime t1(8, 30);  
    CTime t2(11, 30);  
  
    t1.showTime(); //常对象只能调用常成员函数  
    t2.showTime(); //普通对象可调用常成员函数  
}
```