

**【注意：】** 1、允许使用系统的 string 类

2、不允许使用全局变量、不允许使用 goto

3、如果使用动态申请的内存，必须 new/delete，必须对应释放

4、作业必须符合相应的缩进格式，格式分占 10%

5、要求的编译器下均要做到 “0 errors, 0 warnings”

书：P. 374 1（在 P. 337-338 例 11.1 的基础上修改并完善）

2（在 P. 340-341 例 11.2 的基础上修改并完善）

3（在 P. 344-345 例 11.3 的基础上修改并完善）

4（在 P. 344-345 例 11.3 的基础上修改并完善）

P. 378 9（建议采用 public 继承，用于测试的数据可以在 main 中以赋初值方式给出，如果采用键盘输入，则测试数据以注释方式附在源程序的最后）

P. 378 10（将 P. 372 的程序段补充完整，用于测试的数据可以在 main 中以赋初值方式给出，如果采用键盘输入，则测试数据以注释方式附在源程序的最后）

补充：

1、按要求完成下列三个类的定义及实现

(1) 定义 Date 类，有年月日三个数据成员，要求定义类的构造函数及 set 函数，重载 cin/cout/+/-/++/--/>/>=</<=//!=等运算符（构造及 set 在三个成员有任何错误时均设置为 1900-01-01，运算以天为单位，下限 1900-01-01 和上限 2099-12-31 互为±1 关系）

(2) 定义 Time 类，有时分秒三个数据成员，要求定义类的构造函数及 set 函数，重载 cin/cout/+/-/++/--/>/>=</<=//!=等运算符（构造及 set 在三个成员有任何错误时均设置为 00:00:00，运算以秒为单位，下限 00:00:00 和上限 23:59:59 互为±1 关系）

(3) 定义 DateTime 类，表示为 yyyy-mm-dd hh:mm:ss 形式，要求从 Date 类和 Time 类中继承这 6 个数据成员而不能再重复定义，定义类的构造函数及 set 函数，重载 cin/cout/+/-/++/--等运算符（构造及 set 在三个成员有任何错误时均设置为 1900-01-01 00:00:00，运算以秒为单位，下限 1900-01-01 00:00:00 和上限 2099-12-31 23:59:59 互为±1 关系）

**【提示：】** DateTime 类中的秒数已经超过了 int 型数据的可表示范围，允许使用 long long 或 int64\_t 等 64bit 整数

(4) DateTime 类的实现过程中，遵循两个基本原则，一是尽量从其两个父类中继承函数而少定义自己的成员函数；二是自己的成员函数实现时尽可能调用父类的成员函数

(5) 构造 main 函数里面的测试项，要求对 DateTime 类进行测试（要求考虑测试项的合理性及其可检出差错的范围，main 函数的构造占本题分数的 35%）

(6) 本次作业由下列文件组成(头文件名以此为准)，按要求编写各自的内容(每个类，h 中存放定义，cpp 中给出体外形式的实现，main 中放测试代码)，提交时依次提交即可

11-bl-date.h : Date 类的定义

11-bl-date.cpp : Date 类的实现

11-bl-time.h : Time 类的定义

11-bl-time.cpp : Time 类的实现

11-bl-datetime.h : DateTime 类的定义

11-bl-datetime.cpp : DateTime 类的实现

11-bl-main.cpp : main 函数，用于测试，三个类的测试代码都要有

**【编译器要求:】**

		编译器VS	编译器CB	编译器DEV	编译器Linux
11-1.cpp	书:P. 374-1	Y	/	/	Y
11-2.cpp	书:P. 374-2	Y	/	/	Y
11-3.cpp	书:P. 374-3	Y	/	/	Y
11-4.cpp	书:P. 374-4	Y	/	/	Y
11-9.cpp	书:P. 378-9	Y	/	/	Y
11-10.cpp	书:P. 378-10	Y	/	/	Y
11-b1-date.h	DateTime类-date.h	Y	/	/	Y
11-b1-date.cpp	DateTime类-date.cpp	Y	/	/	Y
11-b1-time.h	DateTime类-time.h	Y	/	/	Y
11-b1-time.cpp	DateTime类-time.cpp	Y	/	/	Y
11-b1-datetime.h	DateTime类-datetime.h	Y	/	/	Y
11-b1-datetime.cpp	DateTime类-datetime.cpp	Y	/	/	Y
11-b1-main.cpp	DateTime类-main.cpp	Y	/	/	Y

**【作业要求:】**

- 1、**6月12日前**网上提交本次作业
- 2、每题所占平时成绩的具体分值见网页
- 3、超过截止时间提交作业会自动扣除相应的分数，具体见网页上的说明