

# 鸡啄米

聚焦互联网、数码、软件开发和编程入门的IT休闲吧

[首页](#) [IT互联网](#) [数码生活](#) [软件开发](#) [职场人生](#) [娱乐休闲](#) [编程课堂](#) [安卓开发](#) [留言簿](#)

[首页](#) » [软件开发](#) » [VS2010/MFC编程入门之四十五（MFC常用类：CFile文件操作类）](#)

## VS2010/MFC编程入门之四十五（MFC常用类：CFile文件操作类）

分类标签: [编程入门](#) [VS2010](#) [VC++](#) [MFC](#)

上一节中鸡啄米讲了[定时器Timer](#)的用法，本节介绍下文件操作类CFile类的使用。

### CFile类概述

如果你学过C语言，应该知道文件操作使用的是文件指针，通过文件指针实现对它指向的文件的各种操作。这些文件操作函数中有的最终还是调用了操作系统的API函数或者处理过程与之类似，例如在Windows系统中，fread函数就调用了API函数ReadFile。

Windows系统的API函数除了ReadFile，还有CreateFile、WriteFile等函数。而MFC基于[面向对象的思想](#)，将这些Windows API函数封装到了CFile类中，实现对文件的打开、关闭、读、写、获取文件信息等操作。使用CFile类对文件进行操作非常便捷。

### CFile类的成员函数

```
CFile( );  
CFile(HANDLE hFile);  
CFile(LPCTSTR lpszFileName,UINT nOpenFlags);
```

以上三个成员函数都是CFile的[构造函数](#)，用于构造CFile对象。参数hFile为要关联到CFile对象的文件的句柄。参数lpszFileName为要关联到CFile对象的文件的相对路径或者绝对路径；参数nOpenFlags为文件访问选项的组合，通过各选项的按位或运算实现组合，下面的5个表列出了nOpenFlags参数可能取的选项：

下面的文件访问模式选项表中只能选择一个进行组合，默认取CFile::modeRead。

取值	描述
CFile::modeRead	只读方式访问文件
CFile::modeWrite	写入方式访问文件
CFile::modeReadWrite	读写方式访问文件

下面的文件共享模式选项表中也只能选择一个进行组合，默认的共享模式是CFile::shareExclusive。

取值	描述
CFile::shareDenyNone	允许其他进程对文件进行读写
CFile::shareDenyRead	不允许其他进程读取文件
CFile::shareDenyWrite	不允许其他进程写文件
CFile::shareExclusive	禁止其他进程对文件的所有访问

下面的文件创建模式选项列表中可选择第一个或两者都选进行组合。

取值	描述
CFile::modeCreate	如果文件不存在则创建文件，而如果存在则将它关联到此CFile对象并将长度截取为0
CFile::modeNoTruncate	如果文件不存在则创建文件，而如果存在则将它关联到此CFile对象而不进行截取

注意，选择CFile::modeNoTruncate时需要与CFile::modeCreate一起使用，即CFile::modeCreate | CFile::modeNoTruncate。

另外，还有一个文件缓冲选项列表和一个文件安全选项。文件缓冲选项不太常用，鸡啄米这里就不讲了，有兴趣的可以查阅MSDN。文件安全选项是CFile::modeNoInherit，意为禁止子进程继承使用此文件。

### 订阅鸡啄米

[RSS](#) [+ 订阅到QQ邮箱](#)

### 站内搜索

请输入搜索内容..

### 分类标签

[编程入门 \(135\)](#)

[C++ \(96\)](#)

[VC++ \(77\)](#)

[MFC \(67\)](#)

[VS2010 \(63\)](#)

[程序员 \(55\)](#)

[Android \(51\)](#)

[Java \(51\)](#)

[苹果 \(49\)](#)

[智能手机 \(47\)](#)

[腾讯 \(41\)](#)

[百度 \(37\)](#)

[阿里巴巴 \(33\)](#)

[谷歌 \(32\)](#)

[平板电脑 \(31\)](#)

[TCP/IP \(29\)](#)

[iPhone \(26\)](#)

[PHP \(26\)](#)

[Javascript \(25\)](#)

[奇虎360 \(24\)](#)

[Mysql \(24\)](#)

[Windows \(22\)](#)

[软件架构 \(20\)](#)

[小米 \(20\)](#)

[设计模式 \(19\)](#)

[iPad \(18\)](#)

[Web \(18\)](#)

[职场攻略 \(18\)](#)

[三星 \(16\)](#)

[创业 \(16\)](#)

[微软 \(13\)](#)

[iOS \(13\)](#)

[微信 \(13\)](#)

[HTML \(13\)](#)

[应用程序 \(12\)](#)

分享

当然，在实际使用时，以上各个表并不是都要用到，大家可以根据自己的需要选择用哪个表，选择哪个选项。

```
virtual BOOL Open(LPCTSTR lpszFileName,UINT nOpenFlags,CFileException* pError = NULL);
```

打开文件。它通常与默认构造函数CFile::CFile()一起使用。参数lpszFileName和nOpenFlags同构造函数。参数pError为指向文件异常对象的指针，默认为NULL。

```
virtual void Close( );
```

关闭文件。如果你没有在执行析构函数前调用此成员函数关闭文件，则析构函数会为你关闭。

```
virtual UINT Read(void* lpBuf,UINT nCount);
```

读取文件数据到缓存。参数lpBuf是由用户提供的指向接收文件数据的缓存的指针；参数nCount为读取的最大字节数。返回值是实际读取到缓存的字节数，如果到达文件尾则返回值可能会小于nCount，此时继续读取的话，会返回0，所以通常我们都会判断返回值是否小于nCount或者等于0来确定是否到达文件尾。

```
virtual void Write(const void* lpBuf,UINT nCount);
```

将缓存中的数据写入文件。参数lpBuf也是由用户提供，指向包含写入数据的缓存的指针；参数nCount为缓存中要被写入文件的数据的字节数。

```
virtual ULONGLONG Seek(ULONGLONG IOff,UINT nFrom);
```

在一个打开的文件中重定位文件指针。参数IOff为文件指针移动的字节个数，为正数时表示向文件尾移动，为负数时表示向文件开头移动；参数nFrom为IOff的基准位置，即由nFrom位置开始移动IOff个字节，它可以取下面几个值中的一个：

```
CFile::begin    从文件开头开始移动
CFile::current  从文件指针的当前位置开始移动
CFile::end      从文件尾开始移动
```

文件打开时，文件指针被置于0，即文件开头处。

如果此函数成功则返回文件指针的位置。

```
void SeekToBegin( );
```

将文件指针移动到文件开头。它等价于Seek( 0L, CFile::begin )。

```
ULONGLONG SeekToEnd( );
```

将文件指针移动到文件末尾。返回值是文件的字节长度。它等价于CFile::Seek( 0L, CFile::end )。

```
virtual ULONGLONG GetLength( ) const;
```

获取文件的字节长度。

```
virtual void SetLength(ULONGLONG dwNewLen);
```

改变文件的长度。参数dwNewLen为文件的新长度，它可能比文件的当前长度值要大或者小，文件会相应的被扩展或截取。

```
virtual CString GetFileName( ) const;
```

获取文件名称。

```
virtual CString GetFilePath( ) const;
```

获取文件的绝对路径。

新浪 (12)  
微博 (11)  
软件工程师 (10)  
诺基亚 (10)  
京东商城 (10)  
比特币 (10)  
Facebook (9)  
周鸿祎 (9)  
操作系统 (8)  
Galaxy (8)  
社交网络 (8)  
搜索引擎 (8)  
移动互联网 (8)  
C (8)  
亚马逊 (7)  
更多标签

分享

## 完全随机文章

VS2010/MFC编程入门之五（MFC消息映...  
从Facebook和Twitter获取新闻的用户...  
VS2010/MFC编程入门之二十五（常用控...  
VS2010/MFC编程入门之三十五（菜单： ...  
VS2010/MFC编程入门之四十一（文档、 ...  
VS2010/MFC编程入门教程之目录和总...  
程序员的选择：技术vs管理  
2015产品校招——阿里腾讯百度360小米...  
C、C++、python、Java、php、C#六种流行...  
App推广秘籍最全篇  
程序员修炼指南——引导你成为真正的...  
85后工作5年工资竟然涨了25倍——月薪...  
TCP/UDP网络编程入门教程之十五：TC...  
memcached使用场景和方法总结  
从《奋斗》到《欢乐颂》看青年的价值观...  
StackOverflow 创始人推荐程序员看...  
魅族的掉队已成事实，生态链不是那么...  
详解HTML5 LocalStorage本地存储  
如何避免成为下一个雅虎  
说说Javascript闭包这点事

## 最新评论及回复

CAddSheet(LPCTSTR ...  
有没有XTP的教学？求教  
就画个界面，搞这么负责，难怪MFC要被淘汰  
讲的太好了，很全，很清楚！楼主你的Q...  
楼主，请问如何动态给重写的CList...  
普通人只有被剥削的份  
已点广，，，，，告支持楼主  
#include <afxco...  
关掉王者荣耀。它就像鸦片，勾引小孩子...  
关掉王者荣耀。它就像鸦片，勾引小孩子  
楼主，请问CTabCtrl和CLis...  
一、初始化函数中在设置好子对话框位置...  
创建两组Radio可以在Radio的...  
一定要通过【类向导】添加类，【类向导...  
写的太棒了。  
谢谢楼主  
加油  
弱的问一声？符号常量的用法是否跟C语...  
蛮实用的可惜是在8年后才看到[REV...  
好的程序员一定是挣钱的

## 最近发表

鸡啄米开始承接项目啦

```
virtual CString GetFileTitle( ) const;
```

获取文件的显示名称。举个例子，与GetFileName区分一下，如果你系统中的文件不显示扩展名，则它获取到的文件名称就不包含扩展名，否则就显示扩展名。

```
virtual ULONGLONG GetPosition( ) const;
```

获取文件指针的当前位置。

```
static void PASCAL Remove(LPCTSTR lpszFileName,CAtlTransactionManager* pTM = NULL);
```

删除文件。参数lpszFileName为要删除的文件路径，可以是相对路径、绝对路径或者网络路径；参数pTM指向一个CAtlTransactionManager对象。

```
static void PASCAL Rename(LPCTSTR lpszOldName,LPCTSTR lpszNewName,CAtlTransactionManager* pTM = NULL);
```

重命名文件。参数lpszOldName为老的文件路径；参数lpszNewName为新的文件路径；参数pTM指向一个CAtlTransactionManager对象。实际上此函数的意义已经不只是重命名文件，还可以移动文件到其他目录下，例如，lpszOldName取"d:\\1.txt"，lpszNewName取"e:\\2.txt"，这样可以将D盘中的1.txt文件转移到E盘并重命名为2.txt。

### CFile类应用实例

这里鸡啄米只给大家演示几个简单的代码片段，从这些代码片段中熟悉CFile类的文件操作。

实例一：构造CFile对象时就打开文件，然后向文件中写入数据，最后以Seek函数移动文件指针，读取文件内容。

#### c++代码

```
1.  char writeBuffer[500];          // 要写入的数据的缓存
2.  char readBuffer[500];           // 存放读取数据的缓存
3.  LONGLONG lOff = 0;              // 文件指针的偏移量，也是读取到的数据的总字节数
4.  // 构造CFile对象，同时以创建和读写的方式打开文件E:\\1.txt
5.  CFile file(_T("e:\\1.txt"), CFile::modeCreate | CFile::modeReadWrite);

6.
7.  // 将写入数据的缓存中每个字节都赋值为字符c
8.  memset(writeBuffer, 'c', sizeof(writeBuffer));
9.  // 将数据写入到文件中
10. file.Write(writeBuffer, sizeof(writeBuffer));
11.
12. while (true)
13. {
14.     // 以文件开头为基准，移动文件指针到lOff的位置
15.     file.Seek(lOff, CFile::begin);
16.     // 读取100个字节的数据到存放读取数据的缓存的readBuffer + lOff位置处
17.     int nRet = file.Read(readBuffer + lOff, 100);
18.     // 根据实际读取的字节数，增加文件指针的移动量
19.     lOff += nRet;
20.     // 如果读取数据时返回值小于指定的100，说明已到文件尾，跳出循环
21.     if (nRet < 100)
22.         break;
23. }
24.
25. // 关闭文件
26. file.Close();
```

小白照样读懂的VLAN原理讲解

SSH电商项目实战之十：商品类基本模块的搭建

SSH电商项目实战之九：添加和更新商品类别功能的实现

SSH电商项目实战之八：查询和删除商品类别功能的实现

SSH电商项目实战之七：Struts2和Json的整合

长文：内容产业的赢家与输家

SSH电商项目实战之六：基于DataGrid的数据显示

SSH电商项目实战之五：完成数据库的级联查询和分页

SSH电商项目实战之四：EasyUI菜单的实现

SSH电商项目实战之三：使用EasyUI搭建后台页面框架

SSH电商项目实战之二：基本增删查改、Service和Action的抽取以及使用注解替换xml

大妈：我们不懂ICO和X币，但知道比炒房厉害

SSH电商项目实战之一：整合Struts2、Hibernate和Spring

面临连续亏损，HTC出售手机还是VR业务？

分享

实际上，在Write函数和Read函数执行后，文件指针会自动移动到最后操作的位置，所以其实上面的代码中无须使用Seek函数再去手动移动文件指针。这将在下面的实例二中体现出来。

实例二：构造CFile对象，然后使用Open成员函数打开文件，再写入一个结构体数组，最后读取出来。

先贴上结构体的定义：

C++代码

```
1. struct student
2. {
3.     int    nNum;
4.     float fScore;
5. };
```

下面是文件操作的代码片段：

C++代码

```
1. student s1[2];    // 存放要写入文件的数据
2. student s2[2];    // 存放从文件读取的数据
3. CFile file;       // CFile对象
4. int nReadBytes = 0; // 从文件中读取到的总字节数
5.
6. // 为s1数组各元素赋值
7. s1[0].nNum = 22;
8. s1[0].fScore = 91.5;
9. s1[1].nNum = 23;
10. s1[1].fScore = 85;
11.
12. // 以创建、读写方式打开文件E:\1.txt
13. if (file.Open(_T("E:\\1.txt"), CFile::modeCreate | CFile::modeReadWrite))
14. {
15.     // 写入数据s1结构体数组
16.     file.Write(s1, sizeof(s1));
17.     // 因为上面调用Write以后文件指针在文件尾，所以需要将其移动到文件开头
18.     file.SeekToBegin();
19.
20.     while (true)
21.     {
22.         // 读取数据到s2
23.         int nRet = file.Read((BYTE*)s2 + nReadBytes, sizeof(student));
24.
25.         // 计算已经读取到的总字节数
26.         nReadBytes += nRet;
27.         // 如果读取数据时返回值小于指定的sizeof(student)，则说明已到文件尾，跳出循环
28.         if (nRet < sizeof(student))
29.             break;
30.     }
31.
32.     // 关闭文件
33.     file.Close();
34. }
```

本节内容就到这里，如果有其他语言的文件操作的经验的话，应该还是比较简单的。鸡啄米很高兴能在大家的编程入门之路上贡献自己一点微薄的力量。

分享

除非特别注明, 鸡啄米文章均为原创

转载请标明本文地址: <http://www.jizhuomi.com/software/234.html>

2012年9月9日

作者:鸡啄米 分类:软件开发 浏览:206667 评论:10

相关文章:

[VS2010/MFC编程入门之四十四 \(MFC常用类: 定时器Timer\)](#) (2012-9-4 20:19:55)

[VS2010/MFC编程入门之四十三 \(MFC常用类: CTime类和CTimeSpan类\)](#) (2012-8-31 22:29:21)

[VS2010/MFC编程入门之四十二 \(MFC常用类: CString类\)](#) (2012-8-27 21:34:51)

[VS2010/MFC编程入门之四十一 \(文档、视图和框架: 分割窗口\)](#) (2012-8-24 0:13:57)

[VS2010/MFC编程入门之四十 \(文档、视图和框架: 各对象之间的关系\)](#) (2012-8-19 20:57:7)

[VS2010/MFC编程入门之三十九 \(文档、视图和框架: 概述\)](#) (2012-8-15 21:46:22)

[VS2010/MFC编程入门之三十八 \(状态栏的使用详解\)](#) (2012-8-11 22:23:20)

[VS2010/MFC编程入门之三十七 \(工具栏: 工具栏的创建、停靠与使用\)](#) (2012-8-7 20:55:23)

[VS2010/MFC编程入门之三十六 \(工具栏: 工具栏资源及CToolBar类\)](#) (2012-8-3 21:27:35)

[VS2010/MFC编程入门之三十五 \(菜单: 菜单及CMenu类的使用\)](#) (2012-7-30 23:13:50)

分享

#### 1楼. 标语大全

最讨厌函数了

鸡啄米 于 2012-09-10 23:27:22 回复

呵呵, 为什么讨厌啊?

2012/9/10 9:31:09 [回复该留言](#)

#### 2楼. p57

过来顶一下了。不错啊!

鸡啄米 于 2012-09-10 23:27:41 回复

谢谢, 常来看看啊

2012/9/10 16:25:33 [回复该留言](#)

#### 3楼. 深圳网络公司

很不错啊!

2012/9/10 16:26:07 [回复该留言](#)

#### 4楼. 入门级新手

请问, 如果结构体里的成员都是CString定义的, 能读写吗?

鸡啄米 于 2012-12-08 23:49:29 回复

可以, 但得加入其它处理, 稍有麻烦

由 鸡啄米 于 2012-12-09 00:09:31 最后编辑

入门级新手 于 2012-12-09 21:10:48 回复

要怎么处理? 能举例一下吗?

2012/12/8 16:49:18 [回复该留言](#)

#### 5楼. 一片丹心向阳开

一个今年刚毕业的本科生, 学通信。毕业后稀里糊涂就干起了编程, 还不是软件公司, 只是在制造工厂里写辅助软件。部门里除了我, 就一个人会编程, 还不会C++。虽然在我学校里学C++, 但MFC接触不多, 我买的MFC的书很不通俗, 只能一点点百度, 知识没有系统, 都不知道该怎么搜索~~感谢百度让我找到鸡啄米, 语言简练内容丰富通俗易懂。让我有一种不断想看下一页的冲动, 跟看小说似的。虽然有的东西没有在鸡啄米上找到, 但我知道应该怎么去想了。我还把鸡啄米介绍给了想学C++的一个人。一个从学校步入工作岗位的人最知道时间是多么紧迫, 维系这么个网站不容易啊! 真的, 不禁产生对鸡啄米的知识水

平和人格的崇拜感! 编程是个长期抓狂短期喜悦的工作, 正是有点儿想放弃的时候, 鸡啄米给了我很大的帮助, 谢谢你! 读你的文章多了, 就有种仿佛认识你的感觉, 想怎么给你留言想了好几天, 还是没想好。就写成这样吧! 再次感谢鸡啄米和百度, 加油哦!

鸡啄米 于 2012-12-12 23:34:14 回复

首先很感谢你这么诚挚的给我留言。

作为一个正在工作的人坚持写完这套教程确实比较累, 但有很多像你这样的人支持鸡啄米, 真的感觉很有值。

写这套vs2010教程的目的就是让初学者快速上手, 之后再慢慢研究原理, 我认为这样才是循序渐进。也正是因为这样, 才会读起来像小说似的。

再次感谢!

小男孩 于 2013-8-22 11:38:21 回复

说出了我的心声

TOFU 于 2014-9-20 14:39:35 回复

非常感谢, 米兄, 你这个教程也让我看到了希望

nieyangfei 于 2016-1-19 13:05:07 回复

楼主这些文章, 让人非常好入门, 十分感谢, 如果没有你这个文章, 我早就放弃MFC了

019 于 2016-11-30 10:38:49 回复

对楼主表达我最崇高的敬意!

2012/12/11 21:54:09 [回复该留言](#)

#### 6楼. qkk

问下

// 读取数据到s2

```
int nRet = file.Read((BYTE*)s2 + nReadBytes, sizeof(student));
```

这条语句可否解释下 为什么 要强制转换成BYTE\*类型呐还+ nReadBytes,CFile::read()方法第一个参数不是void\*嘛 为何要转化成这种形式 还有就是 我现在读数据遇到问题 也是读一个结构体 读出来的字段全是乱码 很是困惑 还请劳烦简答 不甚感激!

2013/8/6 12:32:15 [回复该留言](#)

#### 7楼. becca

非常感谢鸡啄米给刚入门的人提供了这么好的教程, 思路清晰, 一目了然。 求教一下, 实例2, 为什么写到的txt里面的会是乱码呢? 我把整型数字换成字符型, 就好了。是不是整型数据写入文件, 要做什么处理呢, 求回复!, 谢谢鸡啄米啦!

2015/1/4 10:09:11 [回复该留言](#)

#### 8楼. jason

```
char a[100];
GetLocalTime(&Systemtime);
CString str;
str.Format(_T("%u/%u/%u %2u:%2u:%2u"),m_year,m_month,m_day, m_hour,m_minut,m_second );
```

```
if(FILE *pFile=fopen("C:\\2.txt","a+"))
```

```
{
    MessageBox(_T("Hello"));
```

```
    GetLocalTime(&Systemtime);
```

```
    CString str;
```

```
    str.Format(_T("%u/%u/%u %2u:%2u:%2u"),m_year,m_month,m_day, m_hour,m_minut,m_second );
```

```
    fwrite(a,1,strlen(a),pFile);
```

```
}
```

```
else
```

```
{
```

```
    MessageBox(_T("error to open"));
```

```
}
```

米哥, 我想把本地时间写到记事本了, 就写了上边的代码, 开始我想将str转为数组, 然后再将数组写到记事本里, 但找了很多方法都不能讲CString转换为Char格式。帮忙看一下, 非常感谢。

2015/8/20 17:46:14 [回复该留言](#)

[9楼. Effie](#)

实例二运行出来TXT里是乱码, 求老师解答

昊 于 2016-4-7 16:23:37 回复

1、示例二运行结果乱码

2、int nRet = file.Read(s2, sizeof(s2));

//int nRet = file.Read((BYTE\*)s2+nReadBytes, sizeof(s2));

两者似乎没什么区别

3、写的很好, 辛苦了, 谢谢

2015/11/13 13:31:57 [回复该留言](#)

[10楼. Ernesto](#)


请问怎么把ulonglong和进度条结合起来?

2015/11/20 0:33:29 [回复该留言](#)

上一篇: [一个追回被盗电脑的离奇故事](#)

下一篇: [职场人面对升职机会该怎么办](#)

发表评论:

<input type="text"/>	名称(*)
<input type="text"/>	邮箱(选填)
<input type="text"/>	网站链接(选填)
<input type="text"/>	验证(*) 

正文(\*) (留言最长字数:1000)

☐ 记住我,下次回复时不用重新输入个人信息

[\[URL\]](#) [\[URL2\]](#) [\[EMAIL\]](#) [\[EMAIL2\]](#) [\[B\]](#) [\[I\]](#) [\[U\]](#) [\[S\]](#) [\[QUOTE\]](#) [显示UBB表情>>](#)

◎欢迎参与讨论, 请在这里发表您的看法、交流您的观点。