

# 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编程入门之四十七（字体和文本输出：CFont字体类）](#)

## VS2010/MFC编程入门之四十七（字体和文本输出：CFont字体类）

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

上一节中鸡啄米讲了[MFC异常处理](#)，本节的主要内容是字体CFont类。

### 字体简介

GDI(Graphics Device Interface)，图形设备接口，是Windows提供的一些函数和结构，用于在显示器和打印机上显示图形。我们在[MFC](#)开发中经常会使用GDI来输出文本或图形图像（当然现在也有了GDI+，本教程主要讲解GDI）。文本实际上就是一种特殊的图形，它只不过是根据事先指定的“字体”绘制出来的图形。

字体通常用来为字符集中每一个字符，如字母、数字、标点符号等，指定其形状等外表特征。窗口创建后，如果没有专门指定，一般会采用系统字体作为默认字体。我们可以使用API函数GetStockObject(SYSTEM\_FONT)获得系统字体的句柄。

### CFont类

CFont类封装了一个Windows图形设备接口（GDI）字体，并为操作字体提供了成员函数。

为了使用CFont对象，首先构造一个CFont对象，再通过调用CreateFont、CreateFontIndirect、CreatePointFont或CreatePointFontIndirect将一个Windows字体与此CFont对象关联，然后使用此CFont对象的成员函数就可以操作字体了。

一般使用CreatePointFont或CreatePointFontIndirect比使用CreateFont或CreateFontIndirect要更简便，因为前两者会自动的将字体高度的单位由点转换为逻辑单位。

**注：**“点”是传统计量字大小的单位,是从英文Point来的,一般用小写p表示,俗称“磅”。其换算关系为：1p=0.35146mm≈0.35mm，1英寸=72p。

先简单解释下下面用到的几个概念：

设备上下文是包含某个设备（如显示器、打印机）的绘制属性信息的Windows数据结构，有了它就可以在Windows中进行与设备无关的绘图，而不用考虑此设备是显示器还是打印机等。CDC类就是设备上下文类。

在绘图时还经常会提到逻辑和物理，例如逻辑单位、物理单位，通俗点说，逻辑的就是与具体设备无关的，甚至我们可以自定义，物理的就是由具体设备决定的了。

### 订阅鸡啄米

[RSS](#) [+ 订阅到QQ邮箱](#)

分享

### 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 \(12\)](#)



CFont类为字体的操作提供了几个成员函数，下面是对其各个成员函数的详细介绍。

## 1、CFont( );

构造一个CFont对象。此对象在使用之前应该先使用CreateFont、CreateFontIndirect、CreatePointFont或CreatePointFontIndirect初始化。

## 2、

```
BOOL CreateFont(
    int nHeight,
    int nWidth,
    int nEscapement,
    int nOrientation,
    int nWeight,
    BYTE bItalic,
    BYTE bUnderline,
    BYTE cStrikeOut,
    BYTE nCharSet,
    BYTE nOutPrecision,
    BYTE nClipPrecision,
    BYTE nQuality,
    BYTE nPitchAndFamily,
    LPCTSTR lpszFacename
);
```

通过指定的一些特征初始化CFont对象。下面分别介绍每个参数：

nHeight：指定字体高度（逻辑单位）。有三种取值：>0，字体映射器将高度值转换为设备单位，并与可用字体的字符元高度进行匹配；=0，字体映射器使用默认的高度值；<0，字体映射器将高度值转换为设备单位，用其绝对值与可用字体的字符高度进行匹配。nHeight转换后的绝对值不应超过16384个设备单位。

nWidth：指定字体中字符的平均宽度（逻辑单位）。

nEscapement：指定偏离垂线和显示界面X轴之间的角度，以十分之一度为单位。偏离垂线是穿过一行文本中第一个字符和最后一个字符的直线。

nOrientation：指定每个字符的基线和设备X轴之间的角度，以十分之一度为单位。

nWeight：指定字体磅数（每1000点中墨点像素数）。可取0到1000之间的任意整数。

bItalic：指定字体是否为斜体。

bUnderline：指定字体是否带有下划线。

bStrikeOut：指定字体是否带有删除线。

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CList...  
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

nCharSet: 指定字体的字符集。预定义的字符集:

ANSI\_CHARSET;BALTIC\_CHARSET;CHINESEBIG5\_CHARSET;DEFAULT\_CHARSET;EASTEUROPE\_CHARSET;GB2312\_CHARSET;GREEK\_CHARSET;HANGUL\_CHARSET;MAC\_CHARSET;OEM\_CHARSET;RUSSIAN\_CHARSET;SHIFTJIS\_CHARSET;SYMBOL\_CHARSET;TURKISH\_CHARSET. 韩国Windows: JOHAB\_CHARSET; 中东地区Windows: HEBREW\_CHARSET, ARABIC\_CHARSET; 泰国Windows: THAI\_CHARSET. 应用程序可以使用DEFAULT\_CHARSET以允许字体名和大小完全指定逻辑字体, 如果指定的字体名不存在则可能会用任意字符集的字体来代替, 所以为避免不可预料的结果, 应谨慎使用DEFAULT\_CHARSET.

nOutPrecision: 指定输出精度。输出精度定义了输出与要求的字体高度、宽度、字符方向、移位和间距等的接近程度。它的取值及含义如下（只能取其一）:

OUT\_CHARACTER\_PRECIS: 未用。

OUT\_DEFAULT\_PRECIS: 指定缺省的字体映射器状态。

OUT\_DEVICE\_PRECIS: 在当系统里有多种字体使用同一个名字时指示字体映射器选择一种设备字体。

OUT\_OUTLINE\_PRECIS: 在Windows NT中此值指示字体映射器从TrueType和其他基于边框的字体中选择。

OUT\_RASTER\_PRECIS: 在当系统里有多种字体使用同一个名字时指示字体映射器选择一种光栅字体。

OUT\_STRING\_PRECIS: 此值没有被字体映射器使用, 但是当列举光栅字体时它会被返回。

OUT\_STROKE\_PRECIS: 没有被字体映射器使用, 但是当列举TrueType字体、其他基于边框的字体和向量字体时它会被返回。

OUT\_TT\_ONLY\_PRECIS: 指示字体映射器仅从TrueType字体中选择, 如果系统中没有安装TrueType字体, 则字体映射返回缺省状态。

OUT\_TT\_PRECIS: 在当系统里有多种同名的字体时指示字体映射器选择一种TrueType字体。当操作系统含有多种与指定名字同名的字体时, 应用程序可以使用OUT\_DEVICE\_PRECIS, OUT\_RASTER\_PRECIS和OUT\_TT\_PRECIS值来控制字体映射器如何选择一种字体, 例如, 如果操作系统含有名字Symbol的光栅和TrueType两种字体, 指定OUT\_TT\_PRECIS使字体映射器选择TrueType方式（指定OUT\_TT\_ONLY\_PRECIS强制字体映射器选择一种TrueType字体, 尽管这会给TrueType字体换一个名字）。

nClipPrecision: 指定裁剪精度。裁剪精度定义了怎样裁剪部分超出裁剪区域的字符。它的取值及含义如下（可取一个或多个值）:

CLIP\_DEFAULT\_PRECIS: 指定缺省裁剪状态。

CLIP\_CHARACTER\_PRECIS: 未用。

CLIP\_STROKE\_PRECIS: 未被字体映射器使用, 但是当列举光栅字体、向量字体或TrueType字体时它会被返回。在Windows环境下, 为保证兼容性, 当列举字体时这个值总被返回。

CLIP\_MASK: 未用。

CLIP\_EMBEDDED: 要使用嵌入式只读字体必须使用此标志。

CLIP\_LH\_ANGLES: 当此值被使用时, 所有字体的旋转依赖于坐标系统的定位是朝左的还是朝右的。如果未使用此值, 设备字体总是逆时针方向旋转, 但其他字体的旋转依赖于坐标系统的定向。

CLIP\_TT\_ALWAYS: 未用。

nQuality: 指定字体的输出质量。输出质量定义了GDI将逻辑字体属性匹配到实际物理字体的细致程度。它的各个取值及含义如下（取其一）:

DEFAULT\_QUALITY: 字体的外观不重要。

DRAFT\_QUALITY: 字体外观的重要性次于使用PROOF\_QUALITY时, 对GDI光栅字体, 缩放比例是活动的, 这意味着多种字体大小可供选择, 但质量可能不高, 如果有必要, 粗体、斜体、下划线、strikeout字体可被综合起来使用。

PROOF\_QUALITY: 字符质量比精确匹配逻辑字体属性更重要。对GDI扫描字体, 缩放比例是活动的, 并选择最接近的大小。尽管当使用PROOF\_QUALITY时, 选择字体大小并不完全匹配, 但字体的质量很高, 并没有外观上的变形。如果有必要, 粗体、斜体、下划线、strikeout字体可被综合起来使用。

nPitchAndFamily: 指定字体间距和字体族。低2位用来指定字体的间距, 可取下列值中的一个: DEFAULT\_PITCH, FIXED\_PITCH, VARIABLE\_PITCH。高4位指定字体族, 取值及含义如下（取

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

其一)：

FF\_DECORATIVE：新奇的字体，如老式英语（Old English）。  
FF\_DONTCARE：不关心或不知道。  
FF\_MODERN：笔划宽度固定的字体，有或者无衬线。如Pica、Elite和Courier New。  
FF\_ROMAN：笔划宽度变动的字体，有衬线。如MS Serif。  
FF\_SCRIPT：设计成看上去象手写体的字体。如Script和Cursive。  
FF\_SWISS：笔划宽度变动的字体，无斜线。如MS Sans Serif。

应用程序可以用运算符OR将字符间距和字体族组合起来给nPitchAndFamily赋值。

字体族描述一种字体的普通外观，当所有的精确字样都不能使用时，可用它们来指定字体。

lpszFacename：指定字体的字样名的字符串。此字符串的长度不应超过30个字符。Windows函数EnumFontFamilies可以枚举出当前所有可用字体的字样名。如果lpszFacename为NULL，则GDI使用一种与设备无关的字体。

返回值：此函数成功则返回TRUE，否则返回FALSE。

CreateFont函数初始化CFont对象后，此字体就能够被选作任何设备上下文的字体了。此函数并不会创建一个新的Windows GDI字体，只是从GDI的物理字体中选择了—个最匹配的字体。在创建一个逻辑字体时，大部分参数可以使用默认值，但—般情况下都会给出参数nHeight和lpszFacename的指定值，如果没有给nHeight和lpszFacename参数设定取值，则创建的逻辑字体与设备相关。当使用CreateFont函数初始化—个CFont对象完成后，就能够使用CDC::SelectObject函数来为设备上下文选择字体了，并且还能够不再使用此CFont对象时删除它。

### 3、BOOL CreateFontIndirect(const LOGFONT\* lpLogFont);

通过—个LOGFONT结构体变量给出的特征来初始化CFont对象。参数lpLogFont是指向LOGFONT结构体变量的指针，此LOGFONT结构体变定义了逻辑字体的特征。LOGFONT结构体的定义可以参见[VS2010/MFC编程入门之十八（对话框：字体对话框）](#)。

### 4、BOOL CreatePointFont(int nPointSize,LPCTSTR lpszFaceName,CDC\* pDC = NULL);

此函数提供了一种由指定字样和点数创建字体的简单方式。参数的意义如下：

nPointSize：指定字体高度，以十分之一—点为单位。例如，nPointSize为120则表示是12点的字体。

lpszFacename：指定字体的字样名的字符串。此字符串的长度不应超过30个字符。Windows函数EnumFontFamilies可以枚举出当前所有可用字体的字样名。如果lpszFacename为NULL，则GDI使用—种与设备无关的字体。

pDC：指向CDC对象，用来将nPointSize指定的高度转换为逻辑单位，如果为NULL，则使用屏幕设备上下文进行转换。

### 5、BOOL CreatePointFontIndirect(const LOGFONT\* lpLogFont,CDC\* pDC = NULL);

此函数是通过指定的字样和点数创建字体的间接方式。参数lpLogFont指向—个LOGFONT结构体变量，此LOGFONT变量定义了逻辑字体的特征，它的lfHeight成员以十分之一—点为单位，而不是逻辑单位。参数pDC指向CDC对象，用来将lfHeight表示的高度转换为逻辑单位，如果为NULL，则使用屏幕设备上下文进行转换。

此函数与CreateFontIndirect很相似，但区别是LOGFONT变量中lfHeight成员的单位是十分之一—点而不是逻辑单位。

### 6、static CFont\* PASCAL FromHandle(HFONT hFont);

由Windows GDI字体的HFONT句柄获得相应的CFont对象指针。参数hFont是—个Windows字体的HFONT句柄。成功则返回CFont对象的指针，否则返回NULL。

### 7、int GetLogFont(LOGFONT \* pLogFont);

获取CFont对象的LOGFONT结构体的拷贝。参数pLogFont指向用来接收字体信息的LOGFONT

结构体变量。成功则返回非零值，否则返回零。

本节内容稍显枯燥，首次学习可以先大致看下，学习了后面的字体使用再回过头来看也是可以的。鸡啄米也欢迎大家在以后的开发过程中回来温习。

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/239.html>

2012年9月18日

作者:鸡啄米 分类:软件开发 浏览:261400 评论:7

相关文章:

[VS2010/MFC编程入门之四十六（MFC常用类：MFC异常处理）](#)（2012-9-13 21:49:7）

[VS2010/MFC编程入门之四十五（MFC常用类：CFile文件操作类）](#)（2012-9-9 19:44:51）

[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）

分享

#### 1楼. 标语大全

首次学习可以先大致看下

2012/9/19 10:41:34 [回复该留言](#)

#### 2楼. 旅途者

说的好专业，支持一个，欢迎回访.....

鸡啄米 于 2012-09-19 22:26:11 回复  
谢谢支持，常来常往啊

2012/9/19 14:24:50 [回复该留言](#)

#### 3楼. 广州空调维修公司

不错，多谢分享。

2012/9/20 13:12:05 [回复该留言](#)

#### 4楼. 广州清洁公司

过来看看了。

2012/9/20 13:12:42 [回复该留言](#)

#### 5楼. JanianC

讲得非常好。

鸡啄米 于 2012-09-21 23:49:08 回复  
谢谢，常来看看啊

2012/9/21 9:03:58 [回复该留言](#)

#### 6楼. 亚洲米

楼主，和我回个话啥，嘎嘎

2012/10/6 13:37:57 [回复该留言](#)

#### 7楼. 知乎粉丝




老鐵，这个论坛网站是你编的吗

2018/9/14 13:51:28 [回复该留言](#)

上一篇：[IMO欲抢腾讯和阿里巴巴的蛋糕](#)

下一篇：[HTC Windows Phone 8X与诺基亚Lumia 920的正面交锋](#)

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。

Copyright © 2011-2020 鸡啄米. 版权所有.

联系邮箱:jizhuomi@126.com Powered By Z-Blog



[无觅相关文章插件](#)

分享