# 基础知识

## 文件分类

|  |  |
| --- | --- |
| UIBase.h | Duilib + Win API若要替换MFC/WTL，还需要扩展一些与界面无关的类。  CPoint/CSize/CRect/CStdPtrArray/CStdValArray/CStdString/  CStdStringPtrMap/CWaitCursor/CWindowWnd  其中CWindowWnd包装了HWND，作为整个windowless的总窗口 |
|  |  |
| UIMarkup.h | 解析XML文件的类 |
| XUnzip.cpp | 解压zip，获得配置文件 |
| stb\_image.c | 处理图片格式 |
|  |  |
| UIManager.h | 资源管理器 |
| UIRender.h | 绘图，基本是静态函数 |
|  |  |
| UIDlgBuilder.h | 通过配置文件，创建窗口，返回指针。 |
| UIDelegate.h | 委托类，事件源 |
|  |  |
| UIControl.h  UIContainer.h  UICommonControls.h  UIList.h  UICombo.h  UIRichEdit.h  UIActiveX.h | 控件和容器的基类  容器  普通控件  扩展控件List  扩展控件Combo  扩展控件RichEdit  扩展控件ActiveX |

## 控件分类

控件总体分为基本控件和容器两类，基本控件对应用户输入输出，容器用户布局。

## 类分析

### CPaintManagerUI

管理所有的资源（文字、图片等）

包含整个界面的Root和链表

处理消息流程

处理绘图

### CControlUI

所有控件、布局的核心，基类

# 过程分析

## 消息处理

根窗口收到消息，现过滤一些CREATE SIZE NCACTIVE等一些系统消息，其余交给

CPaintManagerUI去路由，最后剩下的，默认处理。

CPaintManagerUI：每一个关注消息的分别处理，如果处理了，直接返回。否则处理这些消息。

# 源码解析XML文件（皮肤）

## 通用资源元素

Image/Font/Default

只能放在根节点下，其他节点下会忽略。生成后放到CPaintManagerUI管理器。

### Image

@name名称

@restype类型

@mask透明色 #RRGGBB

按名称放到图像哈希表（名称唯一）

### Font

@name字体名

@size大小

@bold加粗

@underline下划线

@italic斜体

@default是否设为默认

按顺序加入列表，引用的时候通过下标（ID）；另存一个默认字体。

### Default

@name名称

@value值

按名称放到默认属性哈希列表（名称唯一）

如滚动条属性

## 窗口元素

### Window

根节点，为一个主窗口，属性放到CPaintManagerUI成员，包括窗口大小、字体颜色等等。

### Include

@count数量

@source另一个XML文件名

特殊元素Include，通过另一个XML创建界面

### 容器和控件

Control

Label

Text

Button

Option

Edit

RichEdit

List

Combo

ListHeader

ListHeaderItem

ListTextElement

ListLabelElement

ListContainerElement

ScrollBar

Slider

Progress

ActiveX

Container

VerticalLayout

HorizontalLayout

TabLayout

TileLayout

DialogLayout

### 其他标签

其他标签，以插件方式，或者CallBack方式，通过代码创建