

VisualC 设计超强仿QQ自动伸缩窗口 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/271/2021_2022_VisualC___E8_c97_271881.htm 某天在论坛上看到有人发帖询问QQ自动伸缩窗口是怎么实现的，我也好想知道，于是到百度一搜索，结果不多，来来去去都是那几篇，下载那些demo运行一下，发觉效果与QQ相差很大，于是决定自己动手做个，要求要近乎完美地模仿这个功能。由于是些效果的东西，贴图也看不出来，所以文章里就不截图了，想看效果的就直接运行源代码的demo吧。

一、观察 模仿前最重要的一步就是观察，经过半天对QQ的摆弄和摸索，总结出了以下一些特点：

- 1、窗口开始粘附时,检测的是鼠标坐标与桌面边界的距离，特别地，粘附在下面的时候，检测的是与任务栏的距离；
- 2、在向上移动窗口时，窗口边界永远不会超出桌面上面边界；
- 3、窗口是个TopMost风格；
- 4、当窗口粘附在上面、左边或右边并显示时，你把鼠标移动到最顶端，光标变成改变窗口大小的图标，而单单是把窗口的top坐标设置为0是不行的；
- 5、粘附在下面的时候，当处于移动状态，那么窗口的底边是与任务栏顶边对齐的，但从隐藏到显示的时候，窗口的底端是与屏幕底边对齐的；
- 6、隐藏后显露出来的那条线可能是一个Border，但肯定的是绝不包含Client区域；
- 7、关于响应鼠标的进入与移出窗口，绝对不是WM_MOUSEMOVE、WM_MOUSELEAVE。证明：你以及其慢的速度接触隐藏状态的QQ边界，你会发现几乎是“一触即发”，你又以及其慢的速度移出显示状态的QQ，你会发现它的收缩反而不是“一触即发”的，而是离边缘10像素左右。

而WM_MOUSEMOVE，WM_MOUSELEAVE，只有在进入、移出Client区域才响应，明显和QQ不同，其实从第6点也可以知道；8、粘附在两边的时候，高度会调整为桌面上边界到任务栏下边界的距离；9、在“拖动时显示窗口内容”模式下（桌面属性 - 外观 - 效果），粘附在两边的拖动出来时；如果收缩之前高度比收缩后小则回复原来高度，在非“拖动时显示窗口内容”模式下，光栅会回复原来高度，但释放左键时，高度却是收缩时调整后的高度，一开始我以为这是个BUG，但我编写时同样出现这个问题，发现这两种模式会影响WM_MOVING参数的意义；10、粘附在两边的时候当你设置任务栏自动隐藏，QQ窗口会自动调整高度充满屏幕高度；11、窗口显示或隐藏不是一瞬间的，这点在第9点提到的两种模式下，会有所不同；12、任务栏并不显示QQ窗口；

二、编写代码 观察完毕，就开始编写了。首先新建一个基于对话框的MFC程序，命名为QQHideWnd，在对话框属性的styles页把border改为Resizing，你也可同时把Entended styles的tool window 钩上，对于这点我在程序了动态修改了。

在QQHideWndDlg.h头文件添加以下成员函数：

```
protected://修正移动时窗口的大小void FixMoving(UINT fwSide, LPRECT pRect).//从收缩状态显示窗口void DoShow().//从显示状态收缩窗口void DoHide().//重载函数,只是为了方便调用，实际调用CWnd的SetWindowPos(...)BOOL SetWindowPos(const CWnd* pWndInsertAfter,LPCRECT pCRect, UINT nFlags = SWP_SHOWWINDOW). 继续添加成员变量：
```

```
private::BOOL m_isSizeChanged.//窗口大小是否改变了BOOL m_isSetTimer.//是否设置了检测鼠标的TimerINTm_oldWndHeight.//旧的窗口
```

宽度INTm_taskBarHeight.//任务栏高度INTm_edgeHeight.//边缘高度INTm_edgeWidth.//边缘宽度INTm_hideMode.//隐藏模式BOOL m_hsFinished.//隐藏或显示过程是否完成BOOL m_hiding.//该参数只有在!m_hsFinished才有效//真:正在隐藏,假:正在显示 增加消息响应,需要注意的是有些消息你只有把右下角的 Filter for message 设置为window才能看到。WM_NCHITTESTWM_MOVINGWM_CREATEWM_TIMER 然后来到对应的cpp文件,在头部定义一些宏: //收缩模式#define HM_NONE0//不收缩#define HM_TOP1//向上收缩#define HM_BOTTOM2//向下收缩#define HM_LEFT3//向左收缩#define HM_RIGHT4//向右收缩#define CM_ELAPSE200 //检测鼠标是否离开窗口的时间间隔#define HS_ELAPSE5//伸缩过程每步的时间间隔#define HS_STEPS10//伸缩过程分成多少步完成#define INTERVAL20//触发粘附时鼠标与屏幕边界的最小间隔,单位为像素#define INFALTE10//触发收缩时鼠标与窗口边界的最小间隔,单位为像素 100Test 下载频道开通,各类考试题目直接下载。详细请访问 www.100test.com