**OnGUI的视觉化编辑**

Posted on 2013年04月15日 by U3d / [Unity3D 基础教程](http://www.unitymanual.com/category/manual/unity3d-%e5%9f%ba%e7%a1%80%e6%95%99%e7%a8%8b)/被围观 194 次

**Unity** 的 GUI 主要分成两种制作方式，一种是以 Component 方式直接附给场景物件使用，像是 GUITexture 及 GUIText，它们的建立及调整相当方便，不用在执行期就能看得到，而且因为继承自 Component，所以也可以直接使用 transform、gameObject 等变数内容，几乎是可像 3D 场景中的物件使用相同的操作方式，可惜运用范围不广，也难以制作表单栏位等介面；另一种则是在 OnGUI 中撰写的 GUI、GUILayout 等，这些可以配合 GUISkin、GUIStyle 灵活运用制作各种表现方式的使用者介面，可惜的是它必须一行一行的撰写程式码，而且只有在游戏执行期才会呈现出来，变成制作时只能倚重程式设计人员撰写，调整时必须执行游戏把调整结果的位置及宽高等资讯记录下来，再另行修改；这在游戏制作上相当的不方便，所以我们必须将它改善为不用那麽倚重程式设计人员一行一行撰写 GUI 程式码，以及不需要在执行期就能可视化编辑调整，那么将可以省略掉许多多余的工作，也使制作团队合作上更为便利。

在 OnGUI 中的程式撰写上，可以很清楚的发现，我们不断的在调用重复的功能，而且 GUI 的大小位置则是在 GUI 程式码中利用 Rect 设置，所以我们以 Component 的观念撰写只有 OnGUI 的 script，可能会调整到的值都以 public 修饰词使它们在 Inspector 视窗上可以调整，那么使用起来就和 GUITexture 有点像了。所不同的是 GUITexture 的位置、大小会受 transform 的影响，而我们制作的 GUI 则不会；以下是把 GUI.Box 独立出来的简单 script。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| 01 | **public** **class** MyGUIBox : MonoBehaviour { |
| 02 |  |
| 03 | *//按钮文字* |
| 04 |  |
| 05 | **public** **string** text; |
| 06 |  |
| 07 | *//大小位置* |
| 08 |  |
| 09 | **public** Rect position; |
| 10 |  |
| 11 | *//深度* |
| 12 |  |
| 13 | **public** **int** depth; |
| 14 |  |
| 15 | *//颜色及透明度* |
| 16 |  |
| 17 | **public** Color color = Color.white; |
| 18 |  |
| 19 | *//是否启用* |
| 20 |  |
| 21 | **public** **bool** isEnabled = **true**; |
| 22 |  |
| 23 | *//样式设置* |
| 24 |  |
| 25 | **public** GUIStyle style; |
| 26 |  |
| 27 | **void** OnGUI（）{ |
| 28 |  |
| 29 | GUI.color = color; |
| 30 |  |
| 31 | GUI.depth = depth; |
| 32 |  |
| 33 | GUI.enabled = isEnabled; |
| 34 |  |
| 35 | GUI.Box（position , text , style）； |
| 36 |  |
| 37 | } |
| 38 |  |
| 39 | } |

这样子就可以随时把 script 拉到任意物件中为游戏画面增加一个 GUI.Box，并可随意调整文字内容、大小、位置、透明度、样式等，不过比较建议是先建立空物件（ GameObject / Create Empty ）给这个 Script 专用，如此的话，画面上有很多 GUI 元素的时候，我们可以为 GUI 专用的物件在 Hierarchy 视窗中编排他们的父子层结构，方便将来维护；或是为这个 GUI 专用物件制作 Prefab，那麽将来需要此 GUI 元素，只需要将此 Prefab 拉到场景中即可，相当便利。

接下来，只要在以上范例的 public class MyGUIBox 的上一行加入 [ExecuteInEditMode] ，使这个 script 在编辑模式执行，那么 GUI 将可以不用执行整个游戏程式就能处于执行状态，如此只要调整 Inspector 视窗中的 position 栏位（以上面程式为例）就能边看 Game 视窗内容边调整 GUI 位置大小。