

# 28 游戏界面开发——Control 节点介绍

## 一、Control 节点

### ①节点描述

Control 节点继承自 CanvasItem，拥有 CanvasItem 节点所具有的所有特征，与 Node2D 节点存在许多相同类似的属性。Control 是所有界面类节点的父节点，Control 拥有非常繁多的属性、方法以及信号，这些内容都深刻影响着 Control 子类节点的工作。此外 Control 节点还定义了一套比坐标系更加复杂的布局系统，这套布局系统可以使得节点树中父 Control 类型的节点更加便利的管控子 Control 节点的位置、大小等显示相关的属性。

### ②节点功能

- 提供了一套专属于界面类节点的布局方案，以及配套这套方案的属性与函数。
- 提供了特殊的输入处理函数 `_gui_input` 和一些关于输入处理的函数。Control 类节点的特有输入处理较为特殊，与渲染顺序、图层、可见性、聚焦等属性高度相关。
- 提供了界面类节点实现拖拽功能的虚函数。
- 提供了与语言翻译转换（本地化）、快捷切换界面节点等功能相关的属性与函数。
- 提供了 Theme（主题）属性和修改此属性的一系列函数，可以在其中规定各种 Control 类节点的显示效果等参数。节点树中的子 Control 节点默认继承父 Control 节点的主题属性。
- 提供了移动鼠标的函数。
- 提供了设置自动提示文本的属性。

### ③初学者需要掌握的功能

- 了解锚点和锚偏移的基本概念，掌握 Control 类节点布局属性的使用。
- 掌握 `_gui_input` 的使用，以及 Control 类节点处理特殊输入时与渲染顺序、可见性、图层、聚焦等属性的关系。