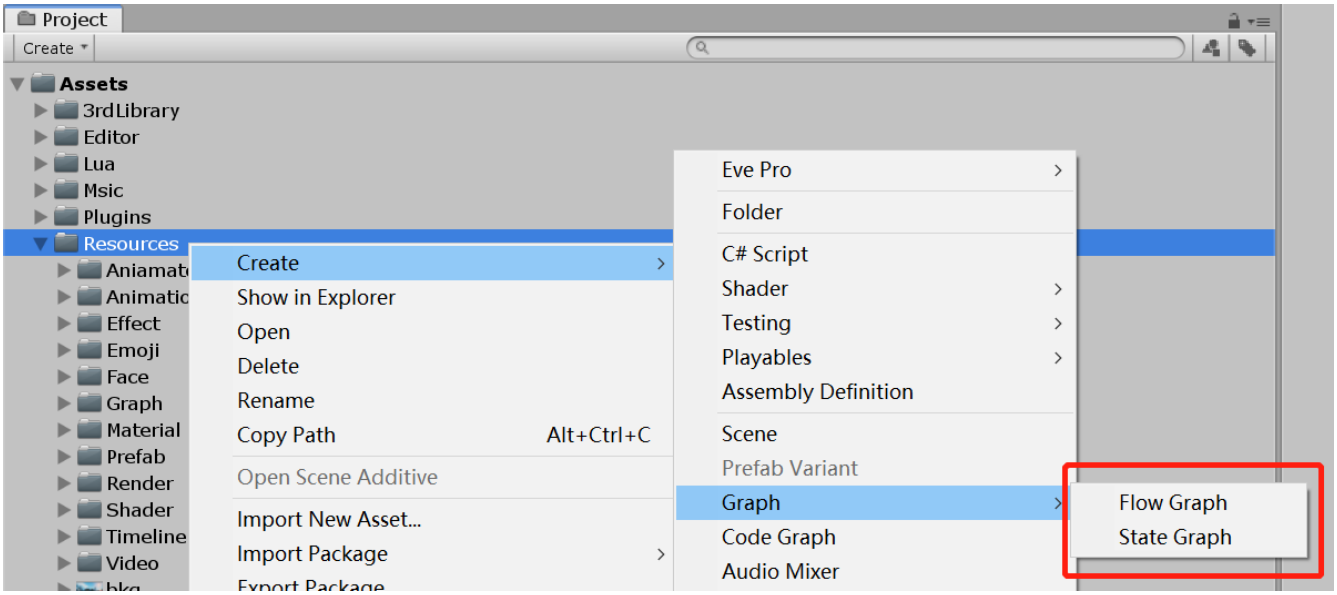
LogicGraph

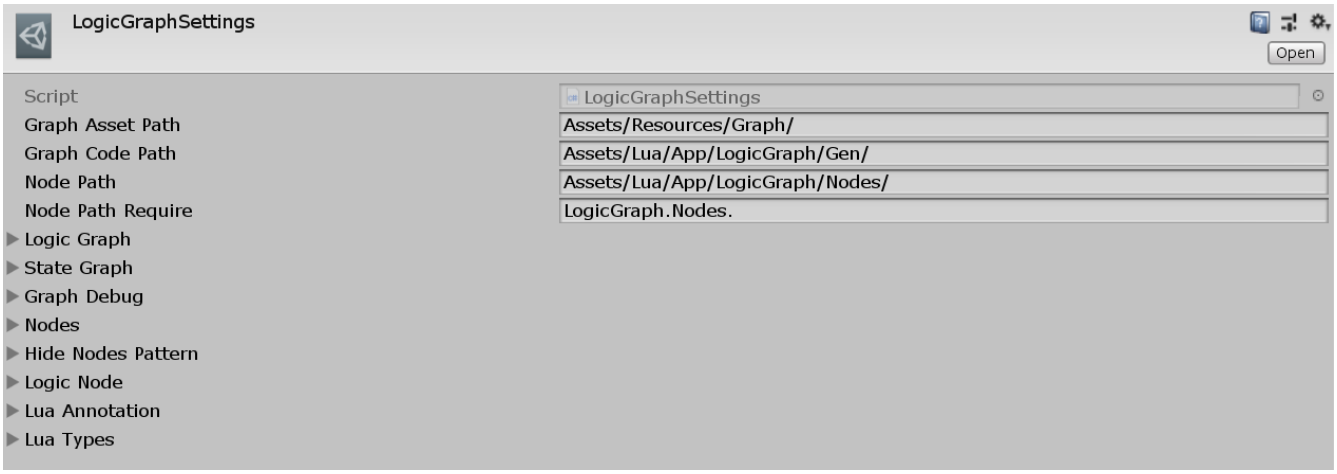
简介

入口



创建graph之后双击打开asset进行编辑

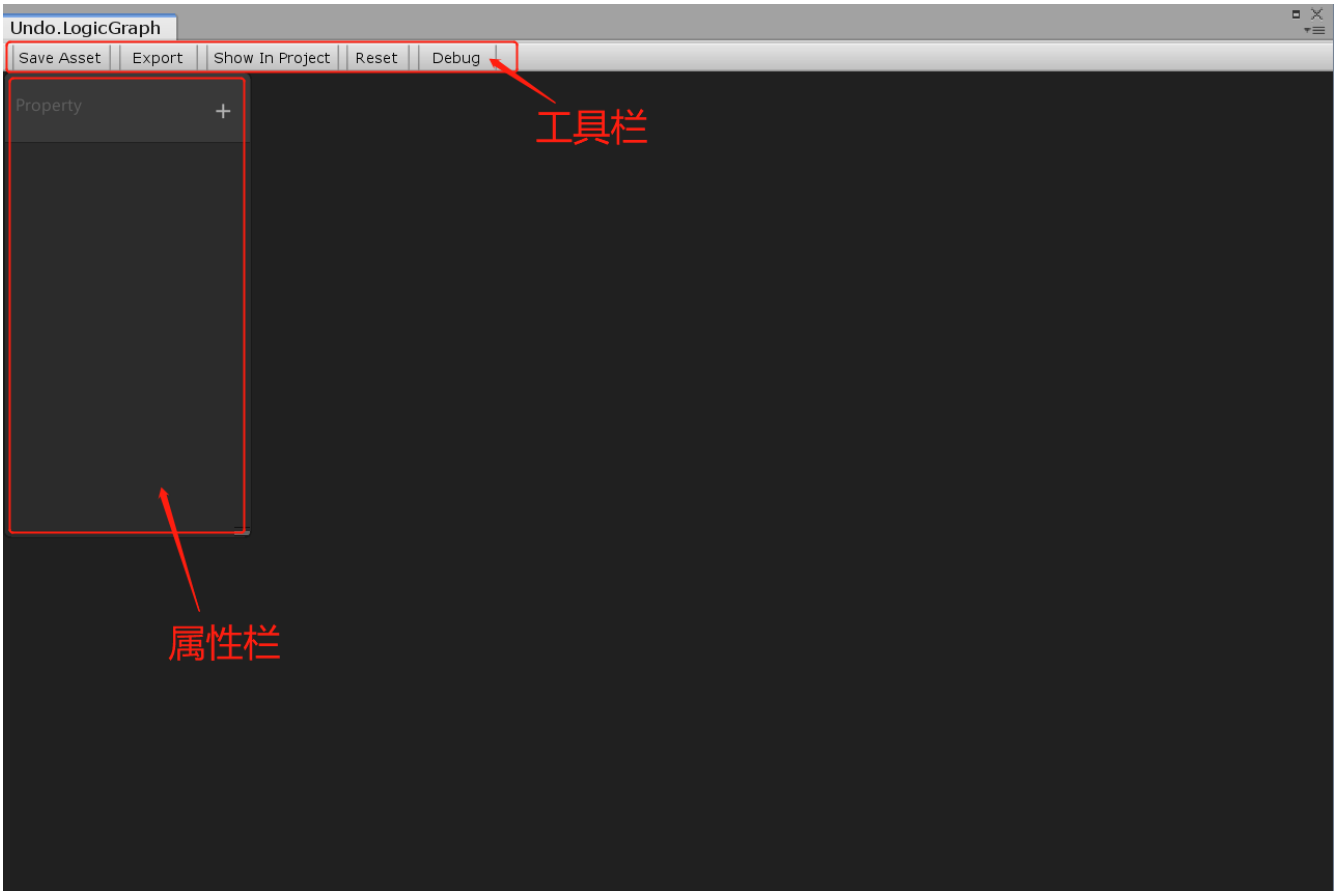
设置



设置信息包含以下部分：

- 路径：asset路径，导出的lua文件路径等
- 图关键字：节点类型，节点名，类型名
- 导出信息：导出lua代码时涉及的模板信息
- Debug：调试相关配置

窗口



工具栏

SaveAsset

保存当前图中的修改

Export

导出当前图到Lua代码，**（只有在导出Lua代码后，项目才可以使用这张图）**

Show In Project

在Project窗口显示当前正在编辑的asset

Reset

重置当前图中的属性以及局部变量，需谨慎使用

Debug

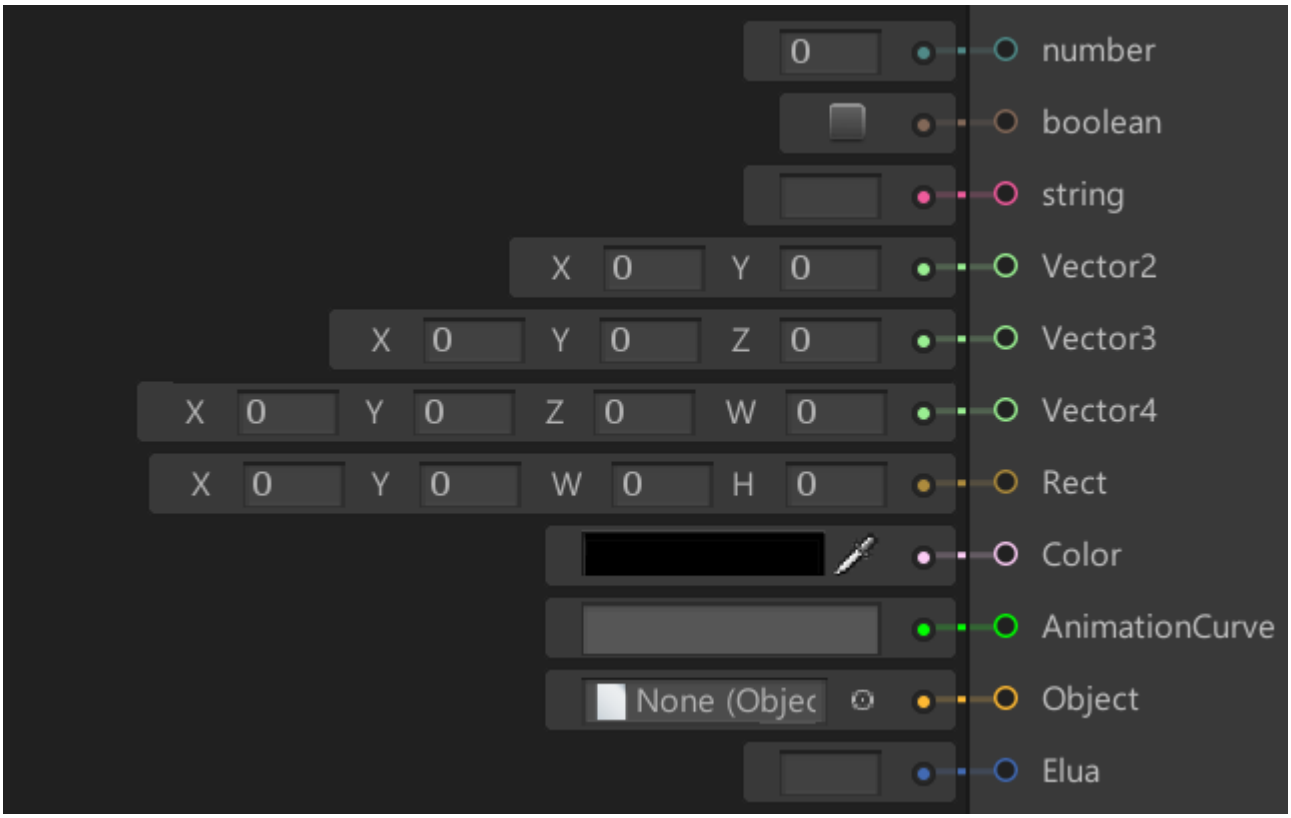
打开Debug菜单，提供调试相关信息

基本概念

类型

数据类型

在图中每种数据类型都有一个相应的颜色与之对应，不同颜色的端口之间是无法兼容的（Elua类型除外）



Int：整型数据，number

Float：浮点数，number

String：字符串，string

Bool：布尔类型，boolean

Vector2

Vector3

Vector4

Rect

Bounds

Curve：AnimationCurve，用于定义曲线

Color

Object：继承自UnityEngine.Object的所有类型，包括资源以及各种组件

Elua：Lua原生类型，在导出时会直接使用该字段进行填充代码段，用于拓展其他类型无法满足需求的情况

变量

变量是指在属性面板上创建的变量，这些值作用于整个图的生命周期，并且可以对外暴露，用于在运行图之前的一些定制需求

图，状态机

图（Flow Graph）

定义

代表一个用图连通的指令序列，图的入口是由游戏的运行时状态驱动的（这些状态无法自行定义）

使用场景

常用的可以将一个图作为一个表现序列，执行一连串的指令

状态机（State Graph）

定义

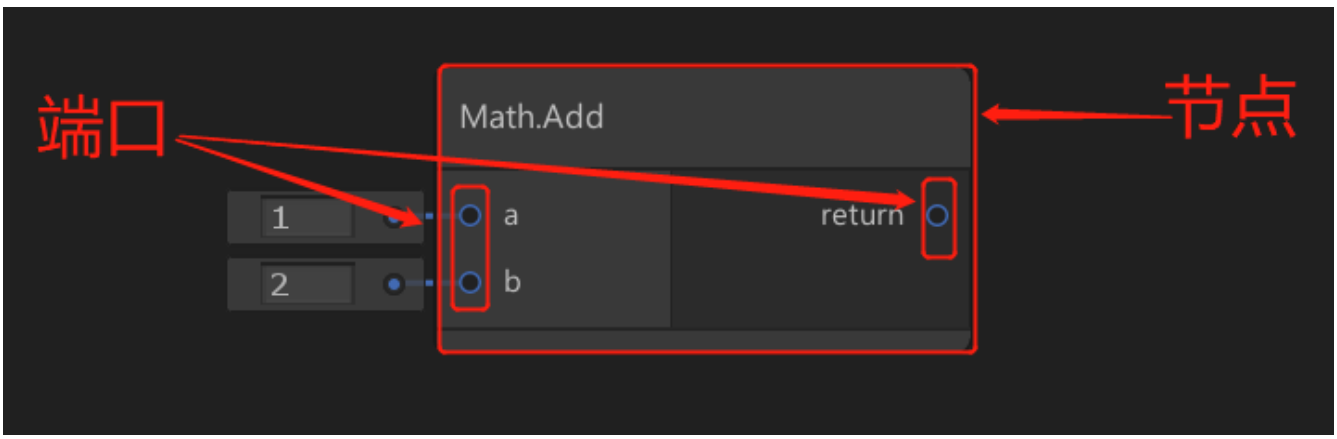
一个有限状态机，可以通过事件或其他方法驱动状态机内参数的改变，以达到状态迁移的目的

使用场景

逻辑中涉及到玩家输入等由状态驱动的逻辑，例如引导，战斗等内容

流程图

节点，端口



节点

节点是图中的基础单位，节点作为一个最小功能模块，在图运行到该节点时会执行其相应的代码片段

定义

在创建节点务必遵循规范，需提供Do函数向外暴露功能以供调用

```lua
local Node = DefineClass()

---@param a Elua
---@param b Elua
---@return Elua
function Node:Do(a, b)
    return a + b
end

return Node
```

节点的定义在目录：LogicGraph/Nodes/

类型

Custom

业务逻辑定制的相关节点，后续大部分的节点都将定义在该类别下

Event

事件节点，目前支持Mono生命周期的全部事件，但是需要配合LogicGraphInstance使用来传递生命周期事件，否则在缺省状态下只支持创建和销毁事件

Logic

逻辑节点，包含常用的逻辑控制，包括循环，分支等

Math

数学库

State

状态机中使用的节点

Util

工具类型，包含打印调试信息等工具节点

使用

右键图的空白区域，选择菜单CreateNode

端口

定义

端口是每个节点的必要组成部分，端口的类型通过节点对应的Lua代码确定，端口连线之间将端口名作为id的组成部分，所以端口名（参数名以及返回值）不应该经常变动，并且在变动之后要重新导出图的代码

使用

值类型相同：两端的值类型相同

端口类型不同：满足从输入节点到输出节点的原则

单一输入原则：一个端口可以接受的输入只有一个（状态机中状态节点例外）

状态机

节点

状态节点

对应状态机运行时的一个状态，通常会在进入状态或者离开状态时执行相关节点

AnyState

从该节点可以迁移至任一节点

Entry

状态机入口节点，在状态机启动后会首先运行该节点

Exit

在状态机完成其生命周期时执行相关的回收

State

状态节点，状态的迁移往往都会对应一个目标状态节点

迁移节点

Transition

迁移节点提供State节点之间的迁移，迁移类型包含：

相等（==）

不等（~=）

大于（>）

大于等于（>=）

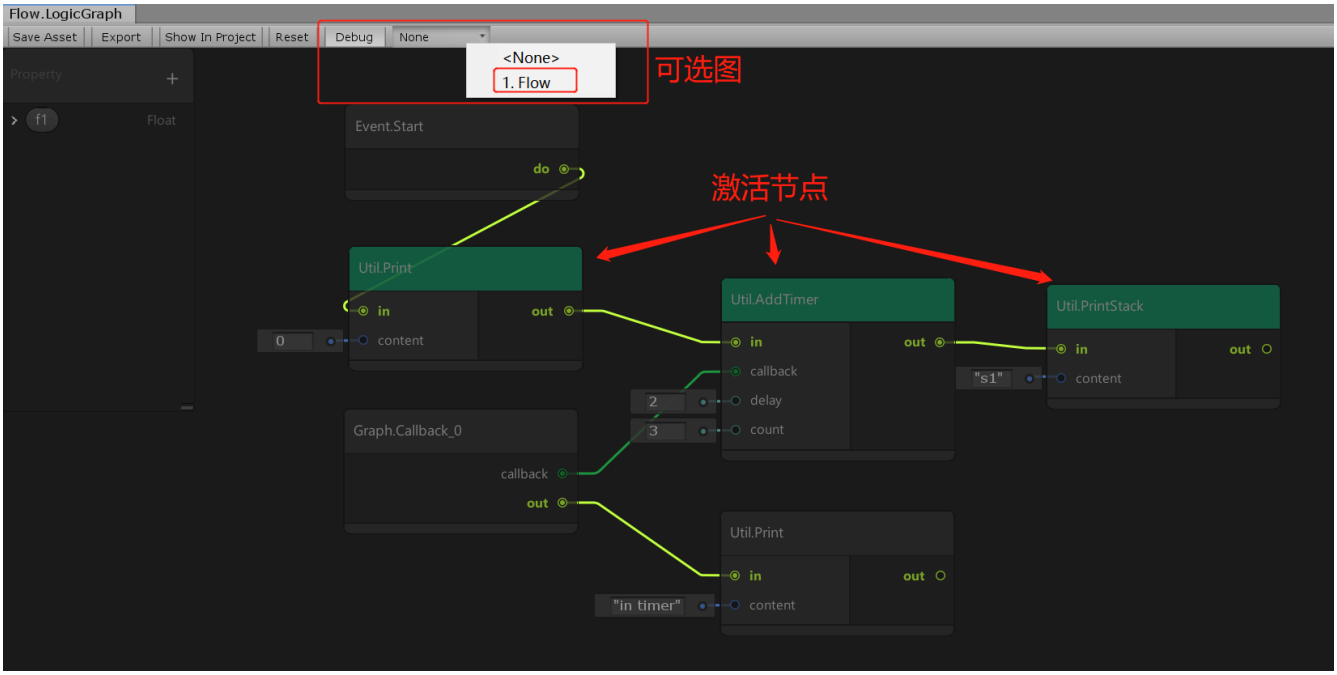
小于（<）

小于等于（<=）

进阶

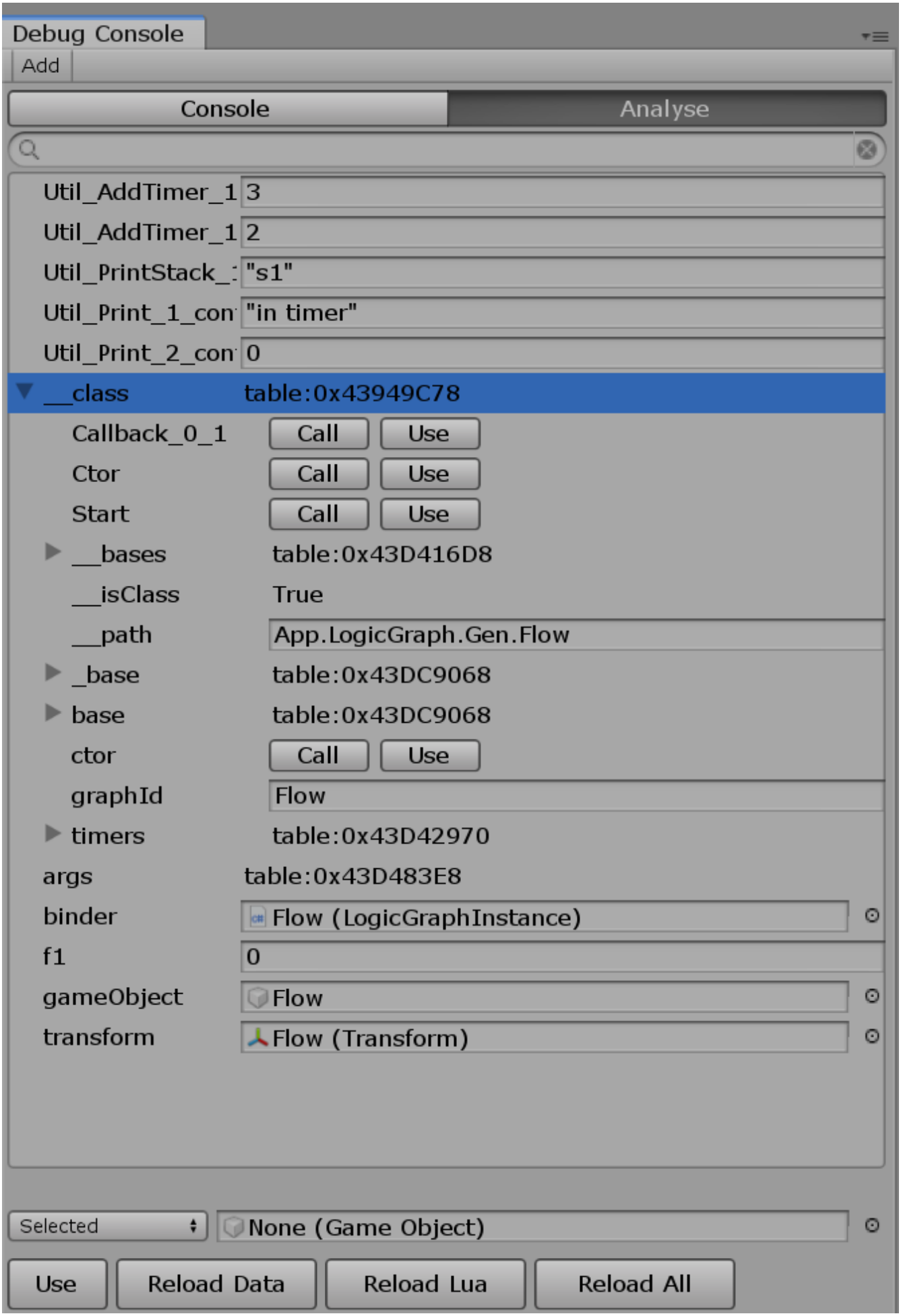
调试

调试窗口



选择当前正在运行的图，图中节点在其运行过程中会高亮显示

内存快照


Debug Console
Add
Console
Analyse
Util_AddTimer_1 3
Util_AddTimer_1 2
Util_PrintStack_: "s1"
Util_Print_1_con "in timer"
Util_Print_2_con 0
__class table:0x43949C78
Callback_0_1 Call Use
Ctor Call Use
Start Call Use
__bases table:0x43D416D8
__isClass True
__path App.LogicGraph.Gen.Flow
_base table:0x43DC9068
base table:0x43DC9068
ctor Call Use
graphId Flow
timers table:0x43D42970
args table:0x43D483E8
binder Flow (LogicGraphInstance)
f1 0
gameObject Flow
transform Flow (Transform)
Selected
None (Game Object)
Use
Reload Data
Reload Lua
Reload All

内存快照包含当前图中使用到的全部局部变量，以及对外暴露的属性和方法