

# MyArrow的专栏

目录视图

摘要视图

RSS 订阅

个人资料



Arrow

访问：2824838次

积分：27173

等级：

BLOG

7

排名：第164名

原创：312篇

转载：197篇

译文：11篇

评论：391条

文章搜索

文章分类

Deep Learning (19)

Machine Learning (27)

Linux Kernel (48)

Android应用 (44)

Linux驱动 (29)

Android Media (10)

Android Framework (27)

基础知识 (56)

Stagefright (8)

DisplaySystem (8)

CPU&GPU (18)

HAL (2)

HW (20)

Android系统 (49)

Android调试 (8)

OpenGL ES (12)

Google Play Store (2)

工作规范 (1)

Audio (3)

无线通信 (1)

Android基础知识 (21)

认证 (7)

Android OTA (6)

Android WiFi (12)

Android待机唤醒 (8)

ALSA (13)

CSDN日报20170303——《百亿互金平台救火故事》

程序员2月书讯

社区有奖问答--一起舞动酷炫的iOS动画

Unity3D脚本--常用代码集

2014-06-12 08:37

17971人阅读

评论(3)

收藏

举报

分类：Unity3D (24)

版权声明：本文为博主原创文章，未经博主允许不得转载。

目录(?)

[+]

1. 访问其它物体

1) 使用Find()和FindWithTag()命令

Find和FindWithTag是非常耗费时间的命令，要避免在Update()中和每一帧都被调用的函数中使用。在Start()和Awake()中使用，使用公有变量把它保存下来，以供后面使用。

如：

公有变量= GameObject.Find("物体名"); 或

公有变量= GameObject.FindWithTag("物体标签名");

2) 把一个物体拖到公有变量上

3) 引用脚本所在的物体的组件上的参数，如下所示：

[javascript]

01. transform.position = Vector3(0,5,4);

02. renderer.material.color = Color.blue;

03. light.intensity = 8;

4) SendMessage()命令：一个调用其它物体上指令(即物体上的脚本中的函数)的方法

5) GetComponent()命令：引用一个组件

实例代码如下所示：

[javascript]

01. #pragma strict

02. var thelight:GameObject;

03. var thetxt:GameObject;

04. var theCube1:GameObject;

05.

06. function Start () {

07. thelight = GameObject.Find("Spotlight");

08. thetxt = GameObject.FindWithTag("txt");

09. theCube1 = GameObject.Find("Cube1");

10. }

11.

12. function Update () {

13. if(Input.GetKey(KeyCode.L)){

14. thelight.light.intensity += 0.01;

15. thetxt.GetComponent(GUIText).text = "当前亮度: "+thelight.light.intensity;

16. }

17.

18. if(Input.GetKey(KeyCode.K)){

19. thelight.light.intensity -= 0.01;

- V4L2&USB (14)
- 内存管理 (4)
- Linux安全 (9)
- cocos2d-x (17)
- Unity3D (25)
- H.265/HEVC (4)
- BigData (19)
- SLAM (12)
- 常用工具 (1)
- Computer Vision (27)
- DSP (1)

文章存档

- 2017年02月 (5)
- 2017年01月 (4)
- 2016年12月 (12)
- 2016年11月 (27)
- 2016年10月 (4)

展开

阅读排行

- WiFi基本知识 (79606)
- Linux pipe函数 (55489)
- SELinux深入理解 (51592)
- Android App 隐藏标题栏 (44476)
- Android 4.0 事件输入(Ev (42972)
- Android ActivityThread (38647)
- Linux inotify功能及实现原理 (38426)
- USB协通讯议--深入理解 (36666)
- Android WiFi--系统架构 (36133)
- Unity3D 物体移动方式总结 (34424)

评论排行

- Android4.0.3 显示系统深 (25)
- Android 4.0 事件输入(Ev (21)
- WiFi基本知识 (20)



推荐文章

- \* CSDN日报20170225——《六年程序生涯》
- \* Android“挂逼”修炼之行--解析公众号文章消息和链接文章消息如何自动打开原理
- \* 技术晋升的评定与博弈
- \* 安居客Android项目架构演进
- \* Apk脱壳圣战之--如何脱掉“梆梆加固”的保护壳

```
20.         thetxt.GetComponent(GUIText).text = "当前亮度: "+thelight.light.intensity;
21.     }
22.     if(Input.GetKey(KeyCode.S)){
23.         theCube1.SendMessage("OnMouseDown"); //调用theCube1所有脚本中的OnMouseDown函数
24.     }
25. }
```

2. 制作第一人称控制器

第一人称控制器脚本代码如下所示：

```
[javascript]
01. #pragma strict
02. var speed:float=6.0;
03. var jumpspeed:float=8.0;
04. var gravity:float=20.0;
05. private var movedirection:Vector3=Vector3.zero;
06. private var grounded:boolean=false;
07.
08. function Start () {
09.
10. }
11.
12. function FixedUpdate () {
13.     if(grounded){
14.         movedirection=Vector3(Input.GetAxis("Horizontal"),0,Input.GetAxis("Vertical"),,
15.
16.         //Transforms direction from local space to world space.
17.         movedirection=transform.TransformDirection(movedirection);
18.
19.         movedirection *= speed;
20.
21.         if(Input.GetButton("Jump")){
22.             movedirection.y = jumpspeed;
23.         }
24.     }
25.     movedirection.y -= gravity*Time.deltaTime;
26.     //Move command
27.     var controller:CharacterController = GetComponent(CharacterController);
28.     var flags = controller.Move(movedirection*Time.deltaTime);
29.     //CollisionFlags.CollidedBelow 底部发生了碰撞
30.     //CollisionFlags.CollidedSides 四周发生了碰撞
31.     //CollisionFlags.CollidedAbove 顶端发生了碰撞
32.     grounded = (flags & CollisionFlags.CollidedBelow)!=0;
33. }
34. //强制Unity为本脚本所依附的物体增加角色控制器组件
35. @script RequireComponent(CharacterController)
```

3. 导入3DMax模型

在3DMax(.fbx文件)把显示单位和系统单位设置为cm，再导入到Unity3D(单位为m)中时，则大小相同。

4. 交互功能（自动开关门）

4.1 ControllerColliderHit（碰撞检测）

玩家撞到门时，门才能开。

其相关代码如下所示，需要对模型的动画进行分割，以下脚本绑在玩家身上：

```
[javascript]
01. #pragma strict
02. private var doorisopen:boolean = false;
03. private var doortimer:float = 0.0;
04. private var currentdoor:GameObject;
05.
06. var door_open_time:float = 5.0;
07. var door_open_sound:AudioClip;
```

关闭

## 最新评论

## USB通讯议--深入理解

qicaiwuya: 好文章，写的非常详细，mark了。谢谢博主。

## 大数据离线处理和常用工具

chenKFKevin: 您好，您在文中提到“从Hive 进行展现”，一般是直接使用jdbc或odbc从hive中读取数据吗？...

视觉惯性单目SLAM（一）算法  
loveyourcute: 大神，膜拜。

## USB协议架构及驱动架构

LYJ魔方: 学习了

Android系统--视图绘制 (View Root4.5: 5.0 后GL ES20Canvas被重构为DisplayListCanvas

使用IntelliJ IDEA 15和Maven创建Mafont: 1 ) 把MVNDemo.war copy到Tomcat的webapps目录下。里面的MVNDemo.w...

使用IntelliJ IDEA 15和Maven创建十一期冯坤贵: 非常不错的分享，很有帮助。

## USB通讯议--深入理解

guo\_j: 当主机驱动程序，收到设备返回的STALL PID后，应该怎么做？他需要禁用这个设备？还是重新r...

## USB通讯议--深入理解

gyfkyu: 好文！！！！谢谢楼主，比纯看几百页的英文协议快多了。

## UGUI与NGUI的区别与优缺点

firerszd2: 真是醉了。在打包bundle的时候，没有图集只能导致图片重复打包。资源浪费更多。说NGUI没有锚点真...

```
08. var door_shut_sound:AudioClip;
09.
10. function Update(){
11.     if(doorisopen){
12.         doortimer += Time.deltaTime;
13.
14.         if(doortimer > door_open_time) {
15.             doortimer = 0.0;
16.             door(false,door_shut_sound,"doorshut",currentdoor);
17.         }
18.     }
19. }
20.
21. //检测玩家是否与门相撞
22. function OnControllerColliderHit(hitt:ControllerColliderHit){ //hitt为与玩家相撞的碰撞体
23.     print("test1");
24.     if(hitt.gameObject.tag == "playerDoor" && doorisopen == false){
25.         print("test2");
26.         door(true,door_open_sound,"dooropen",hitt.gameObject);
27.         currentdoor = hitt.gameObject;
28.     }
29. }
30.
31. function door(doorcheck:boolean,a_clip:AudioClip,ani_name:String,thisdoor:GameObject){
32.     doorisopen=doorcheck;
33.     thisdoor.audio.PlayOneShot(a_clip); //声音取消3D效果，否则无法播放
34.     thisdoor.transform.parent.animation.Play(ani_name);
35. }
```

## 4.2 RaycastHit(光线投射)

玩家必须面对门时，光线投射到门时，门才能开。

其检测碰撞代码如下所示，以下脚本绑在玩家身上：

```
[javascript]
01. function Update(){
02.     var hit:RaycastHit; //hit为与投射光线相遇的碰撞体
03.     if(Physics.Raycast(transform.position,transform.forward,hit,3)){
04.         print("collider happen" + hit.collider.gameObject.tag);
05.         if(hit.collider.gameObject.tag == "playerDoor"){
06.             var currentdoor:GameObject = hit.collider.gameObject;
07.             currentdoor.SendMessage("doorcheck");
08.             print("call doorcheck");
09.         }
10.     }
11. }
```

门身上的脚本如下所示：

```
[javascript]
01. #pragma strict
02.
03. private var doorisopen:boolean = false;
04. private var doortimer:float = 0.0;
05. //private var currentdoor:GameObject;
06.
07. var door_open_time:float = 5.0;
08. var door_open_sound:AudioClip;
09. var door_shut_sound:AudioClip;
10.
11. function Update(){
12.     if(doorisopen){
13.         doortimer += Time.deltaTime;
14.
15.         if(doortimer > door_open_time) {
16.             doortimer = 0.0;
17.             door(false,door_shut_sound,"doorshut");
18.         }
19.     }
20. }
```

关闭



```

20. }
21.
22. function doorcheck(){
23.     if(!doorisopen){
24.         door(true,door_open_sound,"dooropen");
25.     }
26. }
27.
28. function door(doorcheck:boolean,a_clip:AudioClip,ani_name:String){
29.     doorisopen=doorcheck;
30.     audio.PlayOneShot(a_clip); //声音取消3D效果, 否则无法播放
31.     transform.parent.animation.Play(ani_name);
32. }

```

### 4.3 OnTriggerEnter ( 触发器 )

只要一进入触发区域，门就可以打开。需要特别注意调整小房子的Box Collider的大小和位置。

以下脚本绑在门所在的小房子上：

```

[javascript]
01. #pragma strict
02.
03. function OnTriggerEnter (col:Collider) { //col为闯入此区域的碰撞体
04.     if(col.gameObject.tag == "Player"){
05.         transform.FindChild("door").SendMessage("doorcheck");
06.     }
07. }

```

### 4.4 OnCollisionEnter

检测两个普通碰撞体之间的碰撞，需要发力，才能发生碰撞。不能与第一人称控制器发生碰撞。

### 4.5 交互总结

#### 1) OnControllerColliderHit

专门提供给角色控制器使用，以供角色控制器检测与其它物体发生了碰撞。

它与触发模式的碰撞体不能发生碰撞，而且还会穿过其物体。

以下脚本绑定在玩家（第一人称控制器）身上。

```

[javascript]
01. function OnControllerColliderHit (hit:ControllerColliderHit) {
02.     if(hit.gameObject.name != "Plane")
03.         gameObject.Find("wenzi").guiText.text = hit.gameObject.name;
04. }

```

关闭

#### 2) RaycastHit

它不是一个事件，而是一个命令，可以需要的地方调用它来发射一条光线来进行检测。

可以与触发模式的碰撞体发生碰撞，但也会穿过其物体。

以下脚本绑定在玩家（第一人称控制器）身上。



```

[javascript]
01. #pragma strict
02. var hit:RaycastHit;
03. function Update () {
04.     if(Physics.Raycast(transform.position,transform.forward,hit,2)){
05.         if(hit.collider.gameObject.name != "Plane"){
06.             gameObject.Find("wenzi").guiText.text = hit.collider.gameObject.name;
07.         }
08.     }
09. }

```

### 3) OnTriggerEnter

以下脚本绑定在与第一人称控制器相撞的物体上。

```

[javascript]
01. #pragma strict
02. function OnTriggerEnter (col:Collider) {
03.     gameObject.Find("wenzi").guiText.text = col.gameObject.name;
04. }

```

### 4) OnCollisionEnter

检测两个普通碰撞体之间的碰撞，需要发力，才能发生碰撞。不能与第一人称控制器发生碰撞。

## 5. 播放声音

### 5.1 audio.Play()

GameObject有Audio Source组件，且在Audio Source组件中设置了Audio Clip。

### 5.2 audio.PlayOneShot

```

[javascript]
01. var door_open_sound:AudioClip; //在检测面板中设置audio clip; 当然必须有Audio Source组件,但不需要设置Audio Clip
02. function myAudioPlay(){
03.     audio.PlayOneShot(door_open_sound); //声音取消3D效果, 否则无法播放
04. }

```

### 5.3 AudioSource.PlayClipAtPoint

此种播放方式最佳，节约资源。

```

[javascript]
01. var collectSound:AudioClip; //在检测面板中设置其值
02.
03. function pickupCell(){
04.     //临时申请一个AudioSource,播放完了即时销毁
05.     AudioSource.PlayClipAtPoint(collectSound,transform.position);
06. }

```

## 6. 销毁物体

Destroy(gameObject); //即时销毁物体

Destroy(gameObject,3.0); // 3秒之后销毁物体



关闭

## 7. 给刚体增加速度

方法一：

```
[javascript] C P
01. #pragma strict
02. var throwsound:AudioClip;
03. var coconut_b1:Rigidbody; //为预制物体
04.
05. function Update () {
06.     if(Input.GetButtonDown("Fire1")){
07.         audio.PlayOneShot(throwsound);
08.         var newcoconut:Rigidbody = Instantiate(coconut_b1,transform.position, transform.rotation);
09.         newcoconut.velocity=transform.forward*30.0; //设置刚体速度
10.     }
11. }
```

## 8. 忽视碰撞命令

使用这两个碰撞器碰撞时不发生效果

Physics.IgnoreCollision(transform.root.collider,newcoconut.collider,true);

## 9. 协同程序及动画播放

协同程序：类似子线程，在运行本代码的同时，运动脚本中的其它代码。

```
[javascript] C P
01. #pragma strict
02. // this script will be attached to target object
03. private var beenhit:boolean = false;
04. private var targetroot:Animation;
05. var hitsound:AudioClip;
06. var resetound:AudioClip;
07. var resettime:float=3.0;
08.
09. function Start () {
10.     targetroot = transform.parent.transform.parent.animation;
11. }
12.
13. function OnCollisionEnter (theobject:Collision) {
14.     if(beenhit == false && theobject.gameObject.name == "coconut"){
15.         StartCoroutine("targethit"); //协同程序：类似子线程，在运行本代码的同时，运动脚本中的其它代
16.     }
17. }
18.
19. function targethit(){
20.     audio.PlayOneShot(hitsound); // 播放声音
21.     targetroot.Play("down"); // 播放动画
22.     beenhit = true;
23.
24.     yield new WaitForSeconds(resettime); // wait for 3s
25.
26.     audio.PlayOneShot(resetound);
27.     targetroot.Play("up");
28.     beenhit=false;
29. }
```

关闭

## 10. 动态添加和删除脚本

```
[javascript] C P
01. #pragma strict
02.
03. var obj:GameObject;
```



```

04.  var myskin:GUISkin;
05.
06.  function Start () {
07.
08.  }
09.
10.  function Update () {
11.
12.  }
13.
14.  function OnGUI(){
15.      //GUI.skin = myskin;
16.      if(GUILayout.Button("Add_Component",GUILayout.Height(40),GUILayout.Width(110))){
17.          obj.AddComponent("xuanzhuan"); // xuanzhuan为一个脚本xuanzhuan.js
18.      }
19.
20.      if(GUILayout.Button("Del_Component",GUILayout.Height(40),GUILayout.Width(110))){
21.          var script:Object = obj.GetComponent("xuanzhuan");
22.          Destroy(script);
23.      }
24.  }

```

## 11. 粒子系统

粒子系统是在三维空间中渲染出来的二维图像，主要用于表现烟、火、水、爆炸等效果。

粒子系统由：粒子发射器、粒子动画器和粒子渲染器组成。

## 12. for循环和数组

使用Unity3D内建数组：

```

[javascript]
01.  var cms:Render[];
02.
03.  fucntion Update(){
04.      for(var co:Render in cms){
05.          co.material.color = Color.red;
06.      }
07.  }

```

使用Unity3D非内建数组Array：

```

[javascript]
01.  var wenzi_b1:GUIText;
02.  var arr = new Array(9,12,65,58); //静态数组
03.  var barr = new Array(); //动态数组
04.
05.  fucntion Start(){
06.      barr.Push("push1");
07.      barr.Push("push2");
08.      arr.Sort();
09.      wenzi_b1.text = arr.join(",") + " ,arr长度: " + arr.length + " , barr长度: " + barr.length;
10.  }

```

关闭

## 13. 延时函数及载入新场景

```

[javascript]
01.  function OnMouseDown () {
02.      audio.PlayOneShot(beep);

```





```
03.     yield new WaitForSeconds(0.35);
04.     Application.LoadLevel(levelToLoad);
05. }
```

14. 创建窗口及此窗口中的内容

```
[javascript]
01. static var windowSwitch:boolean = false;
02. private var windowRect = Rect(300,280,240,200);
03.
04. function Update(){
05.
06.     if(Input.GetKeyDown(KeyCode.Escape)){
07.         windowSwitch = !windowSwitch;
08.     }
09. }
10.
11. function OnGUI(){
12.     if(windowSwitch){
13.         windowRect = GUI.Window(0,windowRect,WindowContain,"测试窗口");
14.     }
15. }
16. // show window contents
17. function WindowContain(){
18.     if(GUI.Button(Rect(70,70,100,20),"关闭音乐")){
19.         gameObject.Find("Terrain").GetComponent(AudioSource).enabled = false;
20.     }
21.
22.     if(GUI.Button(Rect(70,100,100,20),"播放音乐")){
23.         gameObject.Find("Terrain").GetComponent(AudioSource).enabled = true;
24.     }
25.
26.     if(GUI.Button(Rect(70,130,100,20),"关闭窗口")){
27.         windowSwitch = false;
28.     }
29.
30.     if(GUI.Button(Rect(70,160,100,20),"退出游戏")){
31.         Application.Quit();
32.     }
33.     GUI.DragWindow(new Rect(0,0,1000,1000));
34.
35. }
```

15. 菜单制作方法

- 1) GUITexture
- 2) GUI对象：GUI.Window和GUISkin。



关闭



顶

4

踩

0

上一篇

Unity3D脚本编程--实战1

下一篇

Unity3D显示Kinect线条图

我的同类文章

Unity3D ( 24 )

• C#常用知识

2015-11-11

阅读 900

• UGUI基本概念

2015-09-25

阅读 1551

• UGUI与NGUI的区别与优缺点

2015-09-25

阅读 18007

• Unity5.0 天空盒(CubeMap)

2015-06-23

阅读 7823

• Unity 5光照贴图烘焙

2015-06-18

阅读 10402

• Unity4.6 Build APK之后 No...

2015-06-11

阅读 1446

• Unity5.0与Android交互

2015-06-03

阅读 13135

• Unity3D 场景中图片模糊问题

2015-05-26


阅读 4335

• 根运动 (Root Motion) – 工作..

2015-05-05

阅读 5146

初めてでも簡単、プロも納得のイラストソフトの定番。



CLIP STUDIO PAINT PRO  
▶ 無料体験

沪江网校 | 闪亮开学季

好课低至1元  
助你学半功倍

四六级 · 雅思 · 口语 · 日韩法多语种

GO

参考知识库



Unity3D知识库

3226 关注 | 507 收录



软件测试知识库

3815 关注 | 310 收录

猜你在找

- 深入浅出Unity3D——第一篇

Unity3D着色器程序设计-CG版

unity3D—游戏 AR VR在线就业班 unity引擎

实战进阶学习Unity3d游戏开发

Unity3D高级课程—有限状态机
- unity3d 代码 添加和删除脚本或者其他属性


unity3d 小地图的实现 脚本代码

Unity3D脚本摄像机自动适应所有分辨率代码

Unity3D自己常用代码

unity学习之Unity3D 脚本常用方法快速参考

チュートリアル 10連無料  
突破で 24時間限定 ガチャ無料



DMM GAMES © Cygames, Inc.

查看评论

3楼 [shangshentoy](#) 2016-12-21 15:31发表



引用"muxinsw"的评论：

问下大神

yield new WaitForSeconds(resettime); 这段用c#要怎么...

Thread.Sleep(resettime);??

2楼 [muxinsw](#) 2016-03-24 22:21发表



问下大神

yield new WaitForSeconds(resettime); 这段用c#要怎么实现的呢，想了好久不会。。

1楼 [muxinsw](#) 2016-03-24 22:21发表



问下大神

yield new WaitForSeconds(resettime); 这段用c#要怎么实现的呢，想了好久不会。。

您还没有登录,请[\[登录\]](#)或[\[注册\]](#)

\* 以上用户言论只代表其个人观点，不代表CSDN网站的观点或立场


核心技术类目

[全部主题](#)   [Hadoop](#)   [AWS](#)   [移动游戏](#)   [Java](#)   [Android](#)   [iOS](#)   [Swift](#)   [智能硬件](#)   [Docker](#)   [O](#)  
[VPN](#)   [Spark](#)   [ERP](#)   [IE10](#)   [Eclipse](#)   [CRM](#)   [JavaScript](#)   [数据库](#)   [Ubuntu](#)   [NFC](#)   [WAP](#)   [iQue](#)  
[BI](#)   [HTML5](#)   [Spring](#)   [Apache](#)   [.NET](#)   [API](#)   [HTML](#)   [SDK](#)   [IIS](#)   [Fedora](#)   [XML](#)   [LBS](#)  
[Splashtop](#)   [UML](#)   [components](#)   [Windows Mobile](#)   [Rails](#)   [QEMU](#)   [KDE](#)   [Cassandra](#)   [CloudStack](#)  
[FTC](#)   [coremail](#)   [OPhone](#)   [CouchBase](#)   [云计算](#)   [iOS6](#)   [Rackspace](#)   [Web App](#)   [SpringSide](#)  
[Compuware](#)   [大数据](#)   [aptech](#)   [Perl](#)   [Tornado](#)   [Ruby](#)   [Hibernate](#)   [ThinkPHP](#)   [HBase](#)   [Pure](#)   [Solr](#)  
[Angular](#)   [Cloud Foundry](#)   [Redis](#)   [Scala](#)   [Django](#)   [Bootstrap](#)

[公司简介](#) | [招贤纳士](#) | [广告服务](#) | [联系方式](#) | [版权声明](#) | [法律顾问](#) | [问题报告](#) | [合作伙伴](#) | [论坛反馈](#)

[网站客服](#)   [杂志客服](#)   [微博客服](#)   [webmaster@csdn.net](#)   400-600-2320 | 北京创新乐知信息技术有限公司 版权所有 | 江苏知之为计算机有限公司 |

江苏乐知网络技术有限公司

京 ICP 证 09002463 号 | Copyright © 1999-2016, CSDN.NET, All Rights Reserved 



沪江网校 | 闪亮开学季

好课低至1元

助你学半功倍

四六级 · 雅思 · 口语 · 日韩法多语种

GO

关闭