|  |
| --- |
| **Unity简单AI编写**  [[复制链接]](http://www.unitymanual.com/bbs/thread-546-1-1.html) |

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

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **[admin](http://www.unitymanual.com/bbs/space-uid-2.html" \t "_blank)**[实名认证](http://www.unitymanual.com/bbs/home.php?mod=spacecp&ac=profile&op=verify&vid=6)  [**admin**](http://www.unitymanual.com/bbs/space-uid-2.html)当前离线  积分  [754](http://www.unitymanual.com/bbs/home.php?mod=space&uid=2&do=profile)  [查看个人网站](NULL)[查看详细资料](http://www.unitymanual.com/bbs/home.php?mod=space&uid=2&do=profile)  [http://www.unitymanual.com/bbs/uc_server/avatar.php?uid=2&size=middle](http://www.unitymanual.com/bbs/space-uid-2.html)  8[超级版主](http://www.unitymanual.com/bbs/home.php?mod=spacecp&ac=usergroup&gid=2)  排名  1  昨日变化   |  |  |  | | --- | --- | --- | | [295](http://www.unitymanual.com/bbs/home.php?mod=space&uid=2&do=thread&type=thread&view=me&from=space)  主题 | [464](http://www.unitymanual.com/bbs/home.php?mod=space&uid=2&do=thread&type=reply&view=me&from=space)  帖子 | [754](http://www.unitymanual.com/bbs/home.php?mod=space&uid=2&do=profile)  积分 |   [超级版主](http://www.unitymanual.com/bbs/home.php?mod=spacecp&ac=usergroup&gid=2)  Rank: 8Rank: 8  UID  [2](http://www.unitymanual.com/bbs/?2)  好友  [11](http://www.unitymanual.com/bbs/home.php?mod=space&uid=2&do=friend&view=me&from=space)  积分  [754](http://www.unitymanual.com/bbs/home.php?mod=space&uid=2&do=profile)  注册时间  2013-5-20  在线时间  214 小时  最后登录  2013-7-10  [[社区QQ达人活力之星渐入佳境炉火纯青初窥堂奥略有小成](http://www.unitymanual.com/bbs/home.php?mod=medal)](http://www.unitymanual.com/bbs/home.php?mod=medal)   * [发消息](http://www.unitymanual.com/bbs/home.php?mod=spacecp&ac=pm&op=showmsg&handlekey=showmsg_2&touid=2&pmid=0&daterange=2&pid=1695&tid=546) | 电梯直达[跳转到指定楼层](javascript:;)  [楼主](http://www.unitymanual.com/bbs/thread-546-1-1.html)  http://www.unitymanual.com/bbs/static/image/common/online_supermod.gif发表于 2 小时前|[只看该作者](http://www.unitymanual.com/bbs/forum.php?mod=viewthread&tid=546&page=1&authorid=2)|[只看大图](http://www.unitymanual.com/bbs/forum.php?mod=viewthread&tid=546&from=album)回帖奖励|[倒序浏览](http://www.unitymanual.com/bbs/forum.php?mod=viewthread&tid=546&extra=&ordertype=1)|[阅读模式](javascript:;)   |  |  |  | | --- | --- | --- | | [微信二维码](http://www.unitymanual.com/bbs/forum.php)  本帖最后由 admin 于 2013-7-10 12:53 编辑  开发环境  Window7  [Unity3D](http://www.unitymanual.com) 3.4.1  MB525defy Android 2.2.1  这次是一个简单的AI编写，没有仿照任何一个人的做法，羽化因为觉得很有趣在工作时心血来潮简单写的一个，平时也可以Demo演示用用，写的时间不长，但也将就能用，以后把这AI完善了再传上来分享，有什么好的AI书籍推荐都可以给羽化留言，喜欢的朋友可以拿去看看，虽然写得很简陋，不接受嘲讽-0-  本次学习：  1. Unity简单AI编写  2. Unity学习过程中的一些细节分析  **1. Unity简单AI编写**  由于这次介绍的AI很简单，羽化就把代码直接贴上，AI分成四个状态：思考，转身，移动，攻击，有经验的人认为羽化这样写得不对，由于这里只是初步实现，所以羽化想实现简单点的操作，就像自动范围内随机移动，锁敌攻击，超出距离复位，近距离察觉等，这里代码送上。这次没有写Android的控制器，但肯定可以在Android下用的-0-  Enemy\_AI.js  [C#] 纯文本查看 复制代码  [?](http://www.unitymanual.com/bbs/)   |  |  | | --- | --- | | 001  002  003  004  005  006  007  008  009  010  011  012  013  014  015  016  017  018  019  020  021  022  023  024  025  026  027  028  029  030  031  032  033  034  035  036  037  038  039  040  041  042  043  044  045  046  047  048  049  050  051  052  053  054  055  056  057  058  059  060  061  062  063  064  065  066  067  068  069  070  071  072  073  074  075  076  077  078  079  080  081  082  083  084  085  086  087  088  089  090  091  092  093  094  095  096  097  098  099  100  101  102  103  104  105  106  107  108  109  110  111  112  113  114  115  116  117  118  119  120  121  122  123  124  125  126  127  128  129  130  131  132  133  134  135  136  137  138  139  140  141  142  143  144  145  146  147  148  149  150  151  152  153  154  155  156  157  158  159  160  161  162  163  164  165  166  167  168  169  170  171  172  173  174  175  176  177  178  179  180  181  182  183  184  185  186  187  188  189  190  191  192  193  194  195  196  197  198  199  200  201  202  203 | private var Regression : Vector3;  public var Player\_Prefab : Transform;  public var Enemy\_State : String;  public var Doing : boolean = true;  public var Range : float = 4.0;  public var Bullet : Transform;  public var Bullet\_Prefab : Transform;  //初始化敌人方向和位置  function Start()  {  transform.localEulerAngles.y = Random.value \* 360;  Regression = transform.position;  }  //敌人行动模式  public var Thinking : boolean = true;  public var Thinking\_Time : float = 1.0;  private var relativePos : Vector3;  private var rotation : Quaternion;  public var Facing : boolean = false;  public var Facing\_Time : float = 2.0;  public var Facing\_Speed : float = 2.0;  public var Moving : boolean = false;  public var Moving\_Speed : float = 0.5;  public var Moving\_Time : float = 4.0;  public var Moving\_Back : boolean = false;  public var Attacking : boolean = false;  private var Bullet\_DO : boolean = true;  public var Bullet\_CD : float = 0.2;  //随机移动方位  private var R\_Position : Vector3;  function Update ()  {  if(Attacking)  {  Enemy\_State = "Attacking";  Facing = true;  Moving = true;  //Doing = true;  Thinking = false;  var dist2 = Vector3.Distance(Regression, transform.position);  if(dist2 > 20)  {  relativePos = Regression - transform.position;  rotation = Quaternion.LookRotation(relativePos);  Attacking = false;  Moving\_Back = true;  }  }  if(!Moving\_Back)  {  var dist = Vector3.Distance(Player\_Prefab.position, transform.position);  if(dist > 100)  {  Attacking = false;  return;  }  else if(dist < 5)  {  Attacking = true;  }  RayJudge();  }  transform.localEulerAngles.x = 0;  transform.localEulerAngles.z = 0;  if(Thinking && !Attacking && !Moving\_Back)  {  Enemy\_State = "Thinking";  if(Doing)  {  StartCoroutine(Think(Thinking\_Time));  Doing = false;  }  }  if(Facing)  {  Enemy\_State = "Facing";  if(Attacking)  {  relativePos = Player\_Prefab.position - transform.position;  rotation = Quaternion.LookRotation(relativePos);  transform.rotation = Quaternion.Slerp(transform.rotation, rotation, Time.deltaTime \* Facing\_Speed \* 4);  }  else if(Moving\_Back)  {  transform.rotation = Quaternion.Slerp(transform.rotation, rotation, Time.deltaTime \* Facing\_Speed \* 4);  }  else  {  transform.rotation = Quaternion.Slerp(transform.rotation, rotation, Time.deltaTime \* Facing\_Speed);  if(Doing)  {  StartCoroutine(Face(Facing\_Time));  Doing = false;  }  }  }  if(Moving)  {  Enemy\_State = "Moving";  if(Moving\_Back)  {  transform.Translate(Vector3.forward \* Time.deltaTime \* Moving\_Speed \* 6);  }  else if(dist > 2)  {  if(Attacking)  {  transform.Translate(Vector3.forward \* Time.deltaTime \* Moving\_Speed \* 4);  }  else  {  transform.Translate(Vector3.forward \* Time.deltaTime \* Moving\_Speed);  }  }  if(Doing && !Attacking)  {  StartCoroutine(Move(Moving\_Time));  Doing = false;  }  }  }  //前方锁敌  function RayJudge()  {  var layerMask = 1 << 2;  layerMask = ~layerMask;  var hit : RaycastHit;  if(Physics.Raycast (transform.position, transform.TransformDirection(Vector3.forward), hit, 20,layerMask))  {  var distanceToForward = hit.distance;  if(hit.transform.tag == "Player")  {  Attacking = true;  if(Bullet\_DO)  {  var Create = Instantiate (Bullet\_Prefab, Bullet.position, Quaternion.identity);  Create.rigidbody.AddForce (Bullet.forward \* 1000);  StartCoroutine(Wait(Bullet\_CD));  Bullet\_DO = false;  }  }  }  }  function Wait(waitTime : float)  {  yield WaitForSeconds (waitTime);  Bullet\_DO = true;  }  function Move(waitTime : float)  {  print("Move");  if(Moving\_Back)  {  yield WaitForSeconds (waitTime \* 0.4);  }  else  {  yield WaitForSeconds (waitTime + Random.value \* 2);  }  Thinking = true;  Moving\_Back = false;  Moving = false;  Facing = false;  Doing = true;  }  function Face(waitTime : float)  {  print("Face");  yield WaitForSeconds (waitTime + Random.value);  Facing = false;  Thinking = false;  Moving = true;  Doing = true;  }  function Think(waitTime : float)  {  print("Thinking");  yield WaitForSeconds (waitTime + Random.value);  R\_Position = Regression + Random.insideUnitSphere \* Range;  R\_Position.y = Regression.y;  relativePos = R\_Position - transform.position;  rotation = Quaternion.LookRotation(relativePos);  Thinking = false;  Moving = false;  Facing = true;  Doing = true;  } |   工程截图（这里是9个拿枪的敌人- - 蓝色为控制角色，WASD控制行动）  http://www.unitymanual.com/bbs/data/attachment/forum/201307/10/105546kl8l0apfm58mzttp.gif  **0\_1316962913NnqX.gif** (24.83 KB, 下载次数: 0)  [下载附件](http://www.unitymanual.com/bbs/forum.php?mod=attachment&aid=MTE5OHxlNjkwMjJlOXwxMzczNDM0NjUxfDM4N3w1NDY%3D&nothumb=yes)  2 小时前 上传  还是那句话，代码本身并不难，羽化也是初学者写不出让人觉得高深的代码-0-，高手也许看一眼就知道这是一个简单的状态切换判断而已，羽化也是从原来Android游戏经验中提取出来的，因为原来都有个FrameWork，框架控制着整个游戏构成，于是就想像AI也能如此，这种敌人AI要有更多的随机性和针对性才能让人觉得真实吧，代码没什么优化，也许效率不是很好，以后估计要添加复杂地形寻路，技能释放，攻击站位判断等内容了，话说原来杨写的那AI真叫个凶残。。。 **2.Unity学习过程中的一些细节分析**  这里只是说说一些可能遇到的问题，与大家分享下。  1. 获取位置坐标：当你translate.position获取的不是物体在世界的坐标时可以试试translate. localRotation  2. 改变旋转角度：这里多半是用translate.localRotation= Quaternion.Euler(x,y,z)；  3. 如何更改鼠标指针图片，这也是羽化以后可能遇到的问题，这里只能简单分析下，首先把鼠标默认指针隐藏掉Screen.showCursor=flase；再用个粒子或者图片代替，具体位置可以用Camera.main.ScreenToWorldPoint()和Input.mousePosition获得。但有个问题就产生了，UI会遮挡鼠标，鼠标图片用UI代替总感觉不妥。。。所以羽化还没想出解决方法- -  4. 有关过场Loading的制作，一张图片还好说，换个Scene或者写个UI都能解决，动态Loading的是用Application.LoadLevelAsync可以达到效果，或者是预加载，具体可以看看羽化无缝地图研究博文里面的一个别墅例子。  5. 也许有一天你也会遇到脚本用C#编写时遇到一些莫名其妙的错误，所以这里羽化建议动态脚本命令最好用js写。。。  作者：羽化 http://blog.csdn.net/libeifs/article/details/6820754 本次工程下载地址 ：http://dl.dbank.com/c0ngaqgbzz | |
|