



火焰人工智能文档

[如有任何问题和支助，请访问不和谐或您可以直接发送电子邮件给我：路径游戏@gmail.com](#)

点燃AI不和服务器

路径工具不和谐服务器

路径资产存储页面在这里

# 索引

[获得 已启动 页 3](#)

[动画 ... 页 7](#)

[音频 ... 页 9](#)

[视觉 & 检测 敌人 ..... 页 11](#)

[设置近战/远程人工智能..... 页15](#)

[设置封面射击器AI..... 页19](#)

[为封面射击者AI设置封面..... 页23](#)

[警报层和对标签的反应。 ..... 页27](#)

[打 ..... 页29](#)

[健康 ..... 页 32](#)

[死亡 ..... 页 34](#)

[分散注意力 ..... 页 36](#)

[距离 选择 ..... 页 39](#)

[同伴 模式 ..... 页 42](#)

[平民 属性 & API ..... 页 46](#)

[添加剂 脚本 ..... 页 51](#)

[内部 API 为了 行为 ..... 页 53](#)

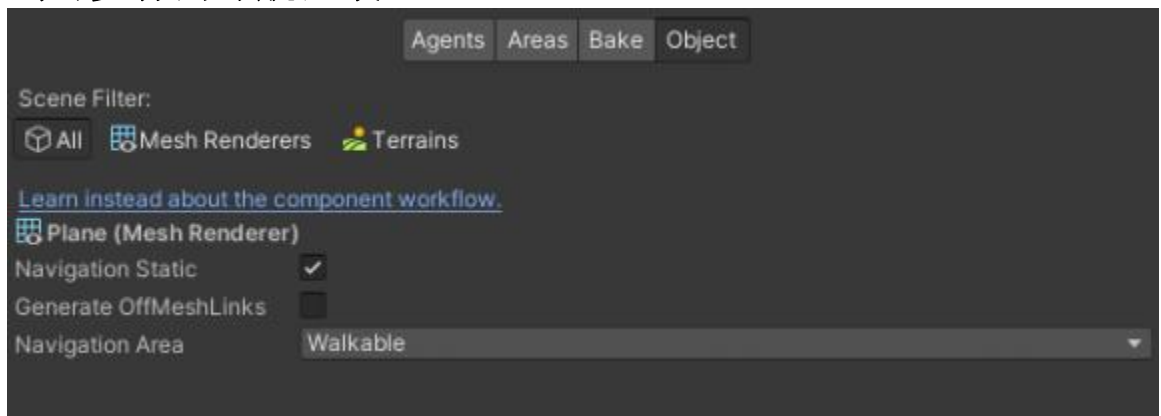
[逃跑 & 切换 行为 ..... 页 56](#)

## 视频教程:

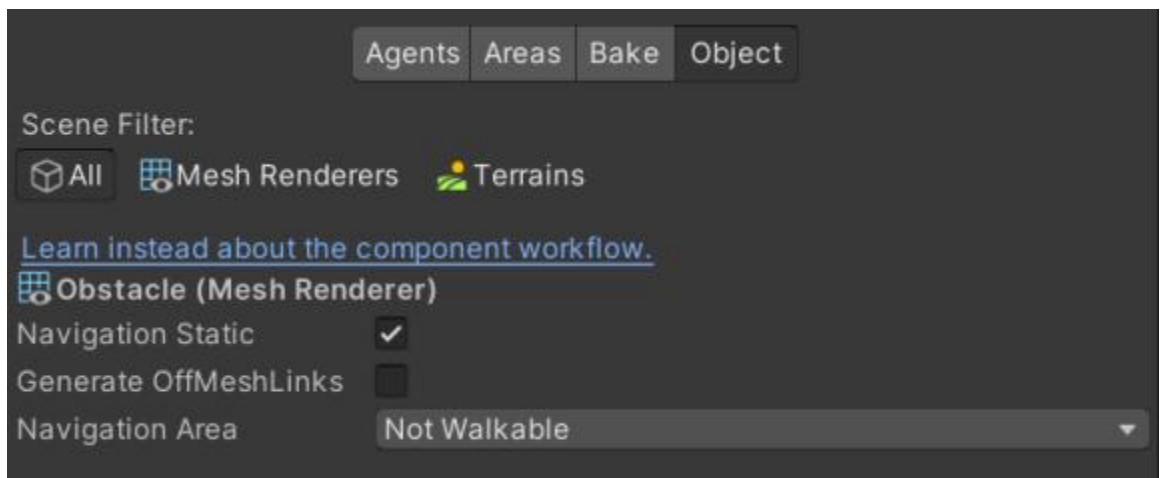
[制造 分散注意力](#)

## 入门：

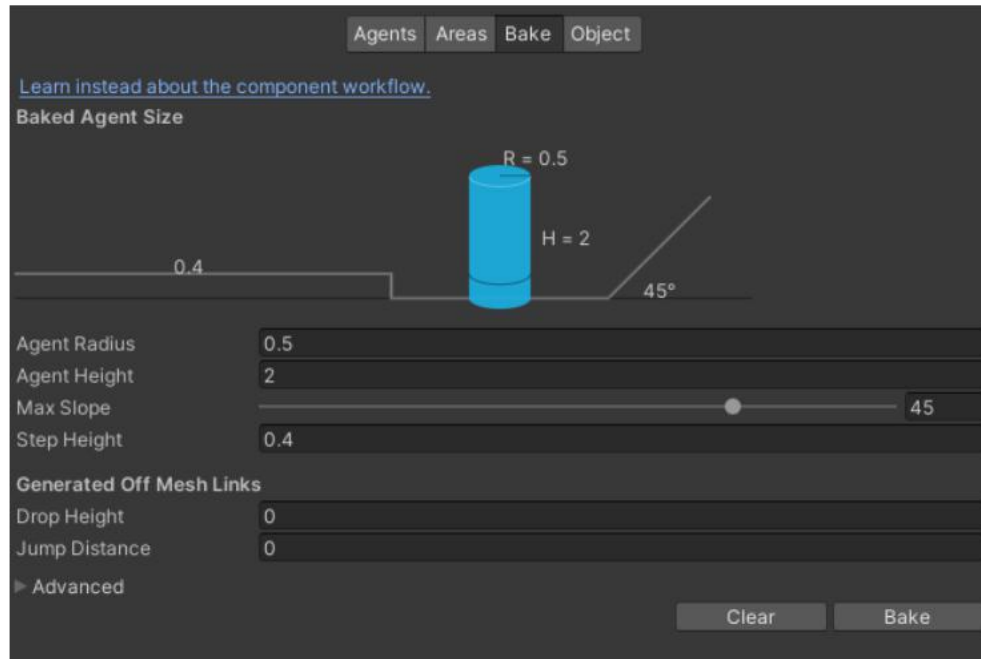
1. 在场景中添加一个空的平面游戏对象。这将是人工智能走过的地面。
2. 现在，确保选择了平面，并使用窗口> AI >导航打开Unity的导航检查器，然后进入“对象”选项卡。将导航静态设置为true并设置到可步行的导航区域。



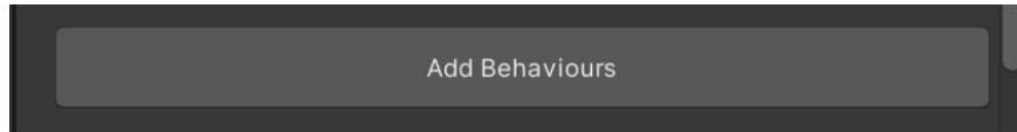
3. 为了在你的场景中添加障碍。单击该对象，转到导航检查器。也将导航静态也设置为true，但唯一的区别是将导航区域设置为不可步行。



4. 现在已经有了平面和障碍物，请确保选择了平面（地面），然后转到“烘焙”选项卡并单击下面的“烘焙”。



5. 将Blaze AI组件添加到你的角色游戏对象中。
6. 您会发现还添加了一些必需的组件。比如动画师和导航代理。
7. 单击状态选项卡，您将找到每个状态都需要一个脚本的属性。你在检查员的其他地方也会发现。你还会在大多数选项卡中发现**添加行为”按钮**。点击它，它将自动添加默认行为(s)，并将它们设置为各自的属性。



8. Blaze为每个具有相同名称的状态属性提供了一个行为脚本。例如，正常状态行为属性具有正常状态行为脚本等等。*您还可以创建自己的自定义行为脚本，并在所需的状态上进行拖放。*
9. 在添加的正常状态行为组件上，通过添加空闲和移动的动画名称来设置属性  
-我们稍后会在这个文档中看到动画。在开始后的动画部分，以及所需的速度，音频，等等。
10. 现在回到火焰AI检查员>将军标签>路点。默认情况下，将启用“随机化”。随机化意味着路径点将不会被读取，而是人工智能将在每个周期上产生一个新的随机点。换句话说，将在指定的半径内围绕导航网格随机巡逻。
11. 在“常规”选项卡中的视觉类中。你可以通过在敌对图层和警报图层中添加他们的图层，以及在敌对标签中添加他们的标签名称来设置你的敌人。另一方面，要检测的图层是您通常希望视觉检测到的。如果没有设置一个层，它将通过它的游戏对象被看到。敌方需要至少有一个对撞机。多个对撞机也可以。更多关于这一点，请在添加敌人部分。

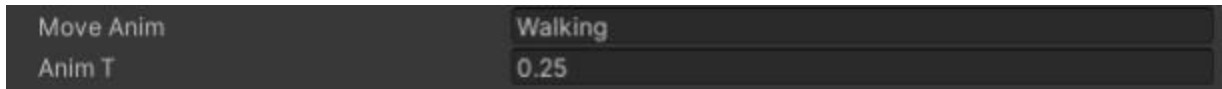
当按下播放键时，你会发现你的人工智能在四处走动。

*你也可以使用Unity的软件来构建导航网格NavMesh组件。使用导航网格表面成分。*

*工具提示存在于大多数属性上。只要将鼠标悬停在任何属性上，它就会弹出更多信息。*

## 动画

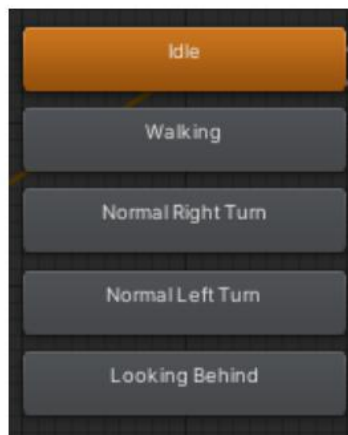
在检查器内部的许多部分中，你会发现你需要设置某个东西的动画和AnimT。如：



那么，这是什么意思呢？

让我们从一个简单的问题开始。AnimT是动画的转换时间。自解释的，只是从当前动画到相关动画的时间。

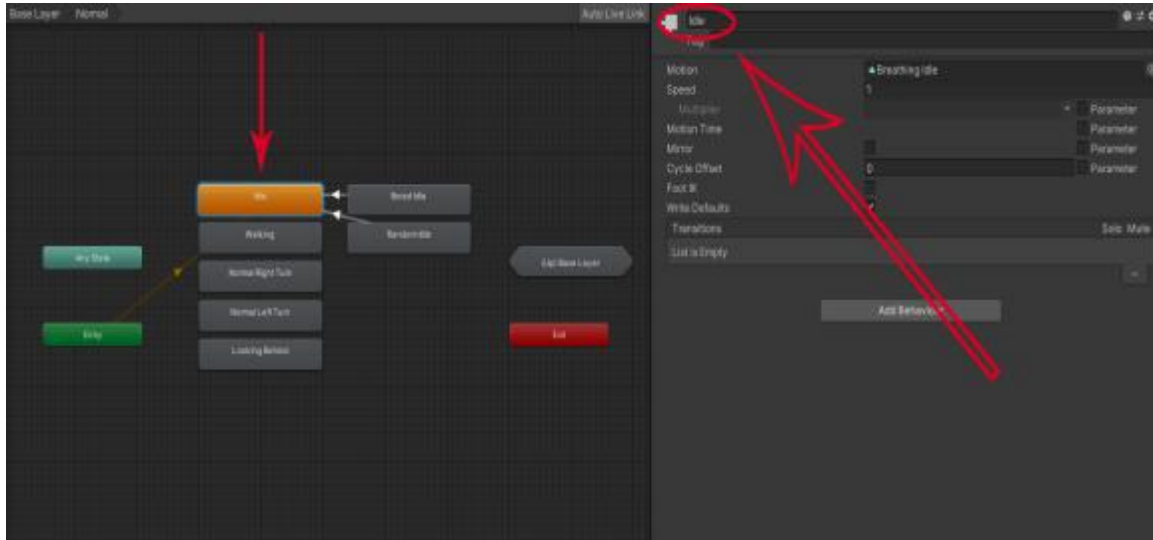
Anim是动画的名称。在Unity引擎中称为所谓的动画状态名称。这是：



请确保在所有动画文件中启用循环。

的缩写那名字的你的动画片在…里面那动画师。那是它

所以我的移动动画叫做行走，所以我把属性设置为行走。您只需在动画器中输入动画的名称。您可以像这样更改动画器中的动画状态名称：



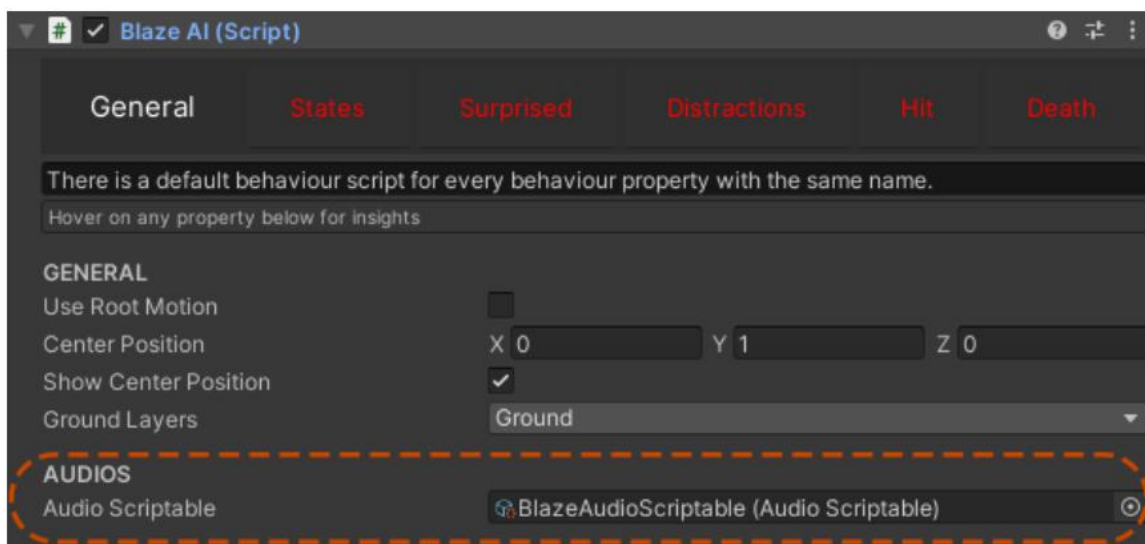
通过单击动画，然后从右上角更改名称。但是，请记住，你已经改变了动画的状态名称，所以你必须改变它的名称从Blaze AI来匹配动画师。

您不需要在动画之间进行转换。简单地拖放你的动画到动画师，并组织他们，你喜欢，并在写他们的名字在火焰。就这样！

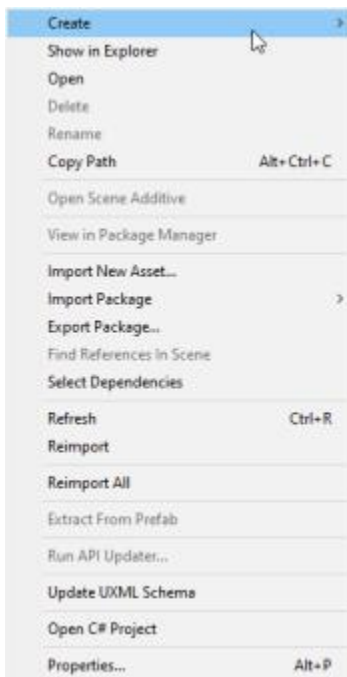


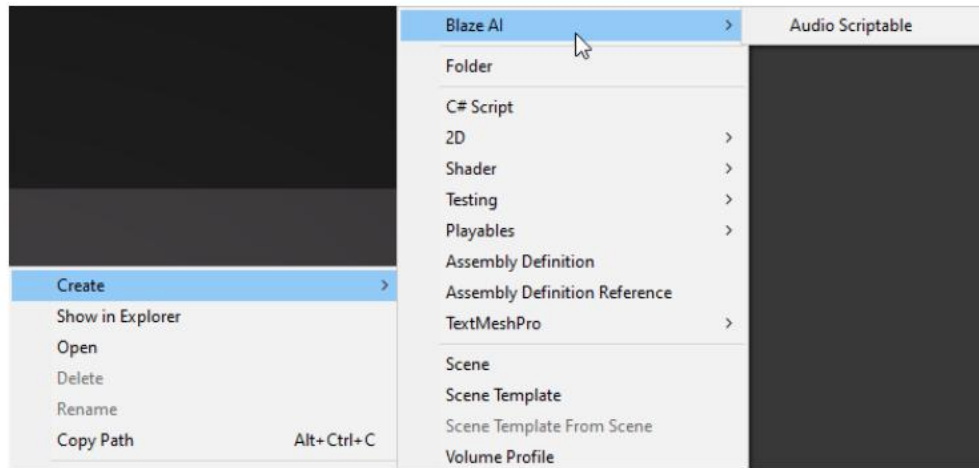
## 音频

All audios to be played inside of Blaze and it's behaviours are set inside a scriptable object which is called an **Audio Scriptable**.



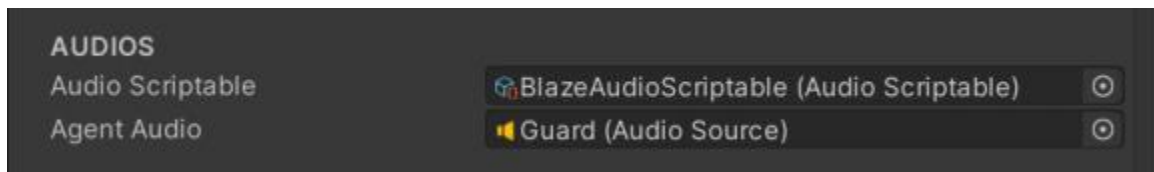
Blaze提供了创建音频脚本表并将音频剪辑设置为所有必要的状态和操作的选项。创建这样的音频脚本表：（在项目空间中右击）





对于每个状态/动作，您可以添加无限数量的音频。当进行音频呼叫时，系统将选择该状态下的随机音频，如果只设置一个，那么该音频将始终播放。如果为空，则不播放任何音频。

将播放所有音频剪辑的代理的中心音频将在“代理音频”属性中自动设置。



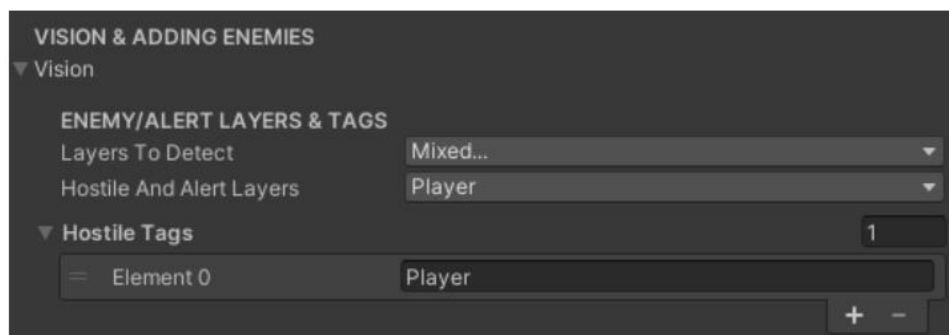
你也可以选择手动设置另一个人工智能将要使用的音频源。

## 视觉和检测敌人

只需进入主Blaze AI检查器-> Vision选项卡，并遵循以下步骤。

设置图层来检测：这必须包含所有你想要A智能视觉检查的图层，如障碍物，墙壁等…任何没有添加图层的游戏对象都会被看到。没有必要在这里添加敌人的一层。

*d. S: JoJ q????J d?JJJoJmon0?/ mo入?snJ? (在? ??V?lo(?Js ?Vo?oJ?ns?p os oqs?o0l?s/ 6Jonnp/ ??0... 不要把一切都设置好。*



**设置敌对层和警报层：**这应该包含敌人的一层。所以在这里添加敌人的图层。如图片中所示。

在敌对标签中，设置你的玩家的标签名称或任何你希望人工智能识别为敌对的东西。

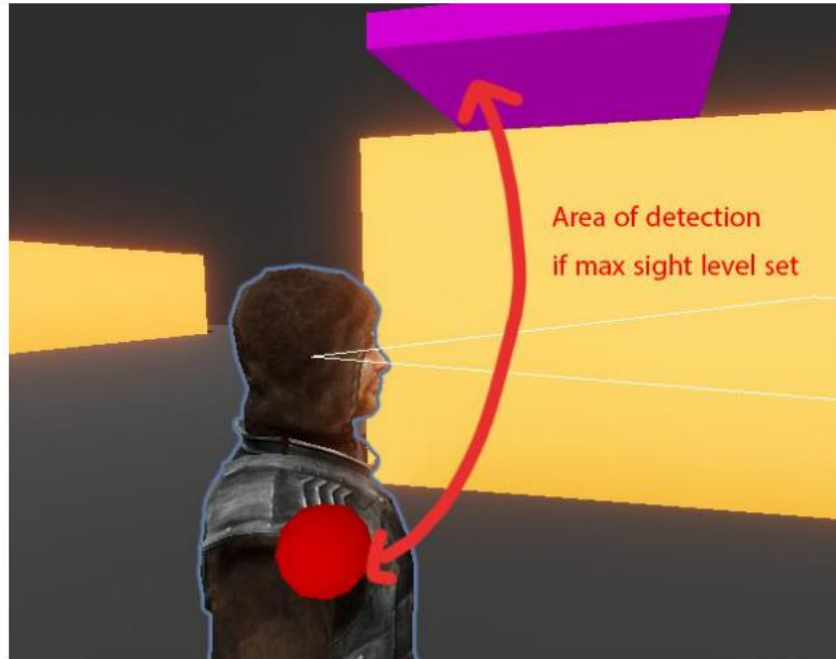
现在在火焰检查器在一般标签有两个属性。**中心位置**和**显示中心位置**。单击SVow D? n??J dosi?使它启用，并在您的场景视图。

你会发现一个红色的球体出现了。使用“中心位置”属性可以将此红色球体偏移到AI的骨盆或躯干区域。这就是视觉光线开始的地方。看起来是这样的：



它也是最小的检测点。所以任何低于这个点的目标都不会被检测到。下面是一个示例：

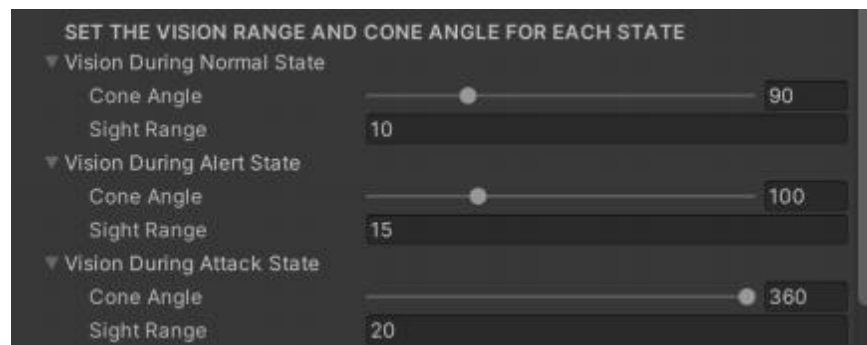




使用“视觉级别”属性在眼睛上设置视锥。

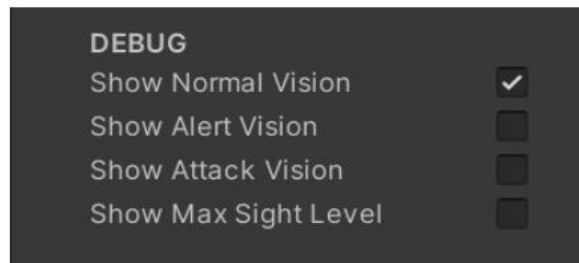
最后，你的敌人需要至少有一个角色控制器或一个对撞机才能被检测到。多对撞机正常。这就是你发现敌人所需要的一切。

使用这些属性设置每个状态的视觉角度和范围：最好将攻击状态锥角设在360，以检测各个方向的敌人。

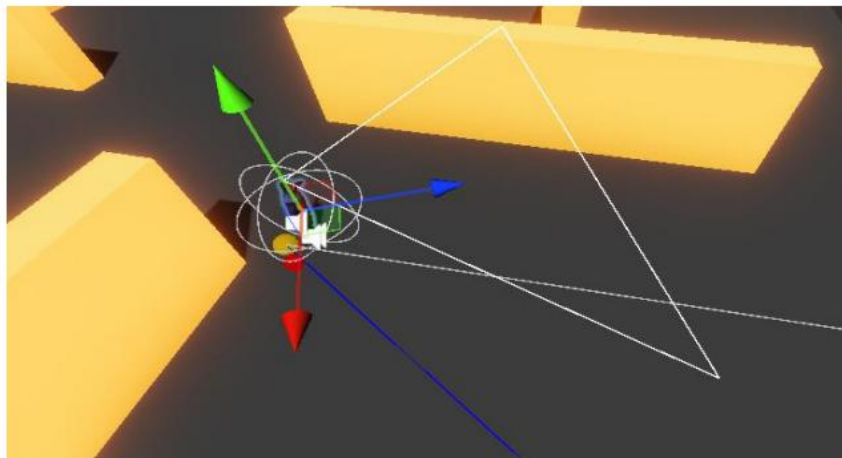


如果你正在制作一个VR游戏。然后在视觉类中禁用多光线视觉属性，因为它可能会导致问题。

在下面的调试部分中，您可以选择显示每个状态的视锥，并且它将出现在场景视图中。



将以这样的方式出现在场景视图中：



## 设置近战/远程人工智能

按照以下步骤来设置你的近战/远程人工智能。

- 转到主火焰AI检查器>状态选项卡>点击添加行为按钮。
- 你会发现脚本已经被添加到游戏对象中，并在状态选项卡中的状态行为中设置。
- 如果你不打算使用封面射击模式，那么继续和删除添加的封面射击行为和将覆盖行为脚本从游戏对象。
- 确保封面射击模式是关闭在美国选项卡。
- 现在扩展攻击状态行为脚本，并确保你在移动选项卡中。
  - 。
- 设置移动速度和旋转速度属性为任何你喜欢的。前者是指你希望人工智能处于攻击状态的速度，这包括追逐，当被呼叫时移动到目标位置和在距离内关闭以对目标发起攻击。后者适用于上述情况，即人工智能转向路径角的速度。
- 空闲的Anim是动画名称，以玩的AI在它的战斗姿态，等待它的回合来攻击。设置。

-移动Anim是当你的AI追逐玩家时播放的移动动画名称，被另一个AI调用到目标位置或移动到玩家发起攻击。

-现在进入攻击的标签。

-远程属性适应计算，使人工智能表现得像一个远程敌人。

*所以，如果你想要人工智能是远程的，则设置为真；如果人工智能是近战，则设置为假的。*

-与敌人的距离属性是目标和人工智能之间的距离，人工智能将等待它的战斗姿态（Idle Anim）。此外，如果人工智能和目标之间的距离超过了在这个属性中设置的距离，人工智能将会追逐它的目标，以关闭这个距离。

-攻击距离是你想要在实际攻击中人工智能和目标之间的距离。例如，如果你的人工智能是混战，你希望它很小，像0.5 - 1。因为人工智能需要更接近目标。当被触发攻击时，人工智能会移动以关闭距离，然后在距离达到时发起攻击。

-层检查攻击是要更多的使用范围。这是为了防止AIs的相互攻击，以避免互相攻击。所以，如果你想避免友军火力，将其设置为其他ai的一层。



-攻击是一个列表（可以动态更改），你在这里你设置每个攻击动画名称，每个攻击的持续时间，以及你是否想要一个音频伴随每个攻击。*在每个攻击周期中将随机选择一个攻击。*

-攻击事件是你可以设置事件时触发攻击。与攻击动画一起。

-间隔攻击：让我们首先理解为什么会在这里。凭借

**默认情况下，人工智能会向它看到的任何敌意对象添加一个名为敌人经理的脚本。**这个脚本管理每个人工智能的攻击，使它们一个接一个地进行攻击。默认情况下，此脚本的呼叫时间为5秒。所以每5秒就会有一个随机的人工智能来攻击目标。这可以通过检查员来改变，这是一个公共财产。您可以在编辑器时间内将此脚本添加到播放器中，并更改其值。但是，如果你想让所有的人都去攻击而不考虑这些限制的话呢？这就是这个属性的作用所在。如果您可以设置最小值和最大值两个值，则启用此值将打开另一个属性。它们之间的一个随机数将在每个周期中产生，作为等待时间，当完成后，人工智能无论如何都会进行攻击。即使有另一个人工智能要发动攻击。这有时也被称为突发性攻击。对于恒定时间，将两个值设置为相同的数字。这对像僵尸这样的敌人有好处，无论如何他们都会一起攻击，每次攻击之间都有一个小的等待时间。对远程人工智能也很有用。

最后要提的是损坏系统取决于你。您需要为ai（检查此文档和健康演示中的健康脚本中的健康部分）和实际损坏系统（检查本文档中的健康文档）创建自己的健康状况。为了让人工智能检测实际目标，检查本文档中的检测敌人部分。

## 设置封面射击器AI

按照这些步骤来设置你的封面射击AI。

- 转到主火焰AI检查器>状态选项卡>点击添加行为按钮。
- 你会发现脚本已经被添加到游戏对象中，并在状态选项卡中的状态行为中设置。
- 如果你不打算使用用于近战和远程的攻击状态行为，那么就继续从游戏对象中删除添加的攻击状态行为脚本。
- 确保封面射击模式是打开在州标签。
- 现在展开封面射击行为脚本，并选择运动选项卡。
- 设置移动速度和旋转速度属性为任何你喜欢的。前者是指你希望人工智能处于攻击状态的速度，这包括追逐，移动到目标位置和从/到覆盖。后者（转弯速度）适用于同样提到的，这只是人工智能转向路径角的速度。
- 空闲的Anim是人工智能在等待拍摄周期时播放的动画名称。
  - 。

-移动Anim是移动动画的名字，当你的AI追逐玩家，被另一个AI呼叫到目标位置，移动到/从封面。

-现在，请选择“攻击”选项卡。

-距离敌人的距离是人工智能应该不惜一切代价保持的最大距离。如果距离比这个属性中设置的距离要大，人工智能就会追逐它的目标来接近这个距离，然后在那个附近找到掩护。人工智能消除了比这个设置值更远的覆盖物。

-攻击距离是人工智能在其拍摄周期中应该移动到的实际距离。问问你自己，当人工智能在射击时，你希望它离目标有多近。*作为一个封面射击，最好保持与敌人相同的价值*。但你绝对可以把它设置为其他任何东西。

-层检查攻击是为了避免友军开火。在启动拍摄周期之前，人工智能将发射一条射线，并检查该属性中设置的任何图层是否已被击中。如果是这样，人工智能将避免攻击，直到有一个明确的路径，然后它就会进行攻击。您可以将此属性设置为其他AI代理的图层。所以在人工智能攻击之前，它会检查它的朋友是否挡路，如果有，就会停止。当道路畅通时，它就会继续拍摄。

-射击敏捷是实际的射击动画名称，你想在射击期间播放。  
。

- 拍摄是人工智能触发拍摄周期的时间间隔。问问自己：  
每多少  
你想让这个人工智能拍摄几秒钟吗？这将在每个周期的最小值和最大值之间生成一个随机数。当该值生成并将计时器完成时，AI将移动到玩家身上并射击。对于一个恒定的时间，将这两个值设置为相同的数字。
- 单个镜头的持续时间设置单个镜头的时间量，以秒为单位。  
。拍摄周期包括几个镜头。
- 每次射击之间的延迟作为触发下一次射击之前的延迟时间。
- 总拍摄时间，总拍摄周期时间。你希望人工智能继续向敌人射击多久。取最小值和最大值之间的数字，并在两者之间生成一个随机值。对于一个恒定的时间，将这两个值设置为相同的数字。
- 攻击事件是在你设置事件被触发的每个镜头。这是你应该坚持你的子弹功能，玩粒子系统，伤害敌人，发射射线投射，等等。

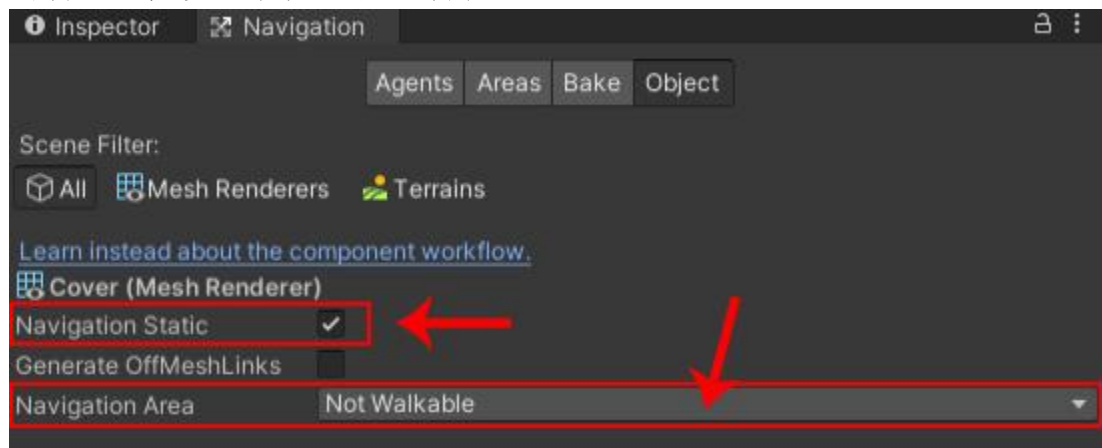
*其他的一切都是不言自明的，并有工具提示（通过鼠标悬停），提供更多的信息。*

最后要提的是损坏系统取决于你。您需要为AIs（检查本文档中的“健康状况”部分）和实际损坏系统（检查本文档中的Hit文档）制定自己的健康状况。为了让AI检测实际目标，检查本文档中的检测敌人部分。

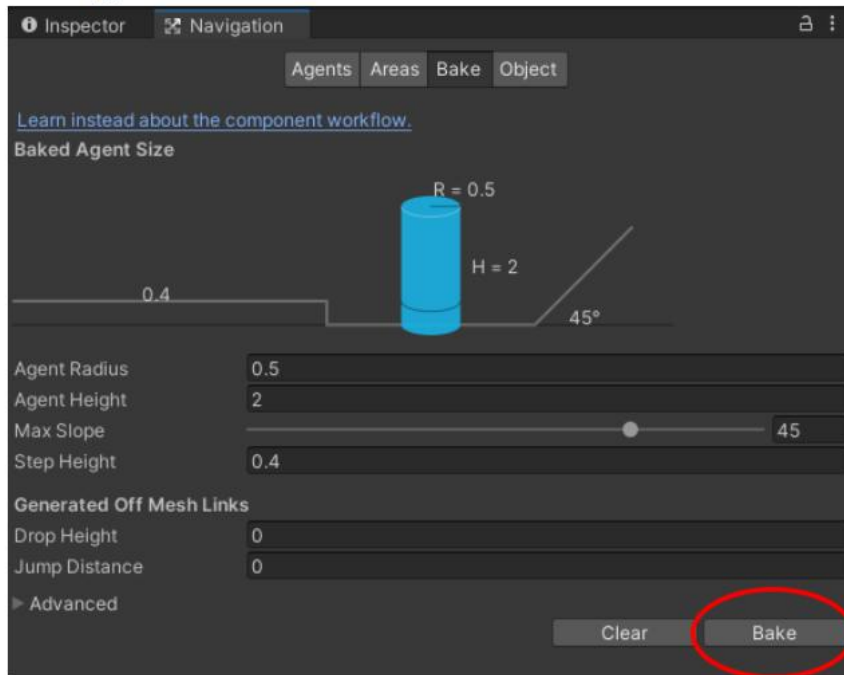
## 为封面射击游戏AI设置封面

在执行这些步骤之前，请确保您已经在飞机上烘焙了一个导航网格。如果没有，请遵循刚开始的部分。

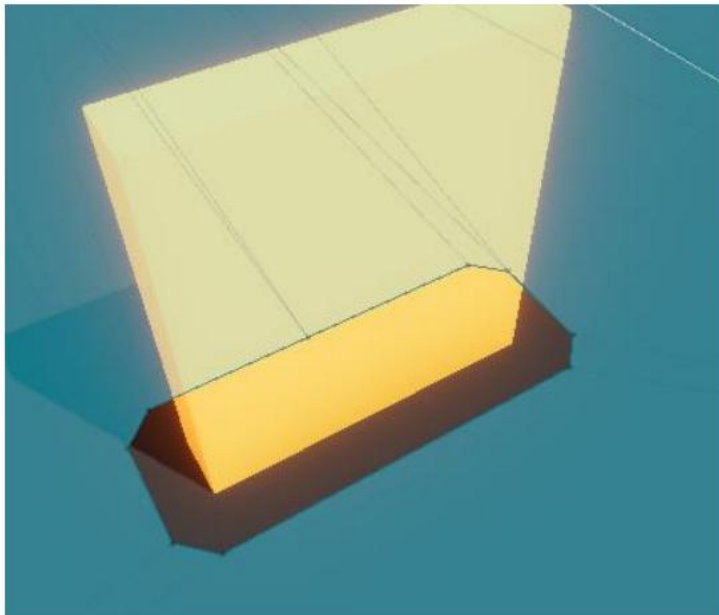
- 创建你的封面游戏对象或插入你的封面模型，并给他们一个盒子对撞机。
- 然后使用窗口> AI >导航打开导航窗口。
- 现在你已经打开了导航菜单。点击层次结构中的所有封面游戏对象，转到“对象”选项卡，检查“导航静态”，并将导航区域设置为“不可行走”



Now go to the **Bake tab** and click on Bake.



-现在你会在场景视图中发现你的封面有  
carved the navmesh around them as so.





- 最后一件事的封面设置是给你的封面一个层。最好是给你的封面一个独特的图层，而不是把它设置为默认值。
- 现在你已经设置好了封面，现在是时候回到人工智能领域了。**展开将要涵盖行为脚本。**
- 将“覆盖层”属性设置为覆盖层。
- 隐藏敏感性是你想要的隐藏点有多好。你很少会编辑这个。所以只要保持在-0.25不变。**
- 搜索距离是在人工智能周围搜索封面的距离。启用显示搜索距离以下，在场景视图中，半径将显示为一个浅蓝色的线球体，以便您可以从视觉上吸收该距离有多好。**
- 最小覆盖高度是符合覆盖条件的最低覆盖高度。要获得任何游戏对象的覆盖高度，只需添加组件的图片，即覆盖高度，并点击按钮。它会向你显示这个游戏对象的高度。它需要有一个对撞机。**
- 高覆盖安妮姆动画播放时，人工智能隐藏在一个覆盖的高度大于最小覆盖高度属性。

- 低封面动画当封面高度等于最小封面高度时播放的动画名称。

- 旋转到覆盖正常，如果检查，当AI到达盖子时，它将旋转，使它回到覆盖物。

*现在你的人工智能可以完美地探测出盖子，然后躲在它们后面。其他的一切都是不言自明的，并有工具提示（通过鼠标悬停），提供更多的信息。*

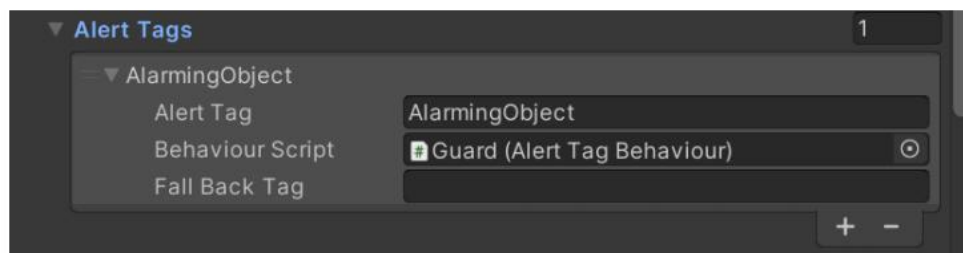
## 警报层/对某些标签的反应

如果你已经读过前面的添加内容 你可能会问，敌人的部分，什么是警报层？

警报层是警报标签的层（可以在视觉类中的敌对标签下面找到）。警报标签是带有标签名称的游戏对象，你希望AI做出反应，并将AI变成看到警报标签状态。人工智能将触发警报视觉，并播放警报状态的移动动画。**检查演示版3（仅限完整版本）**

。

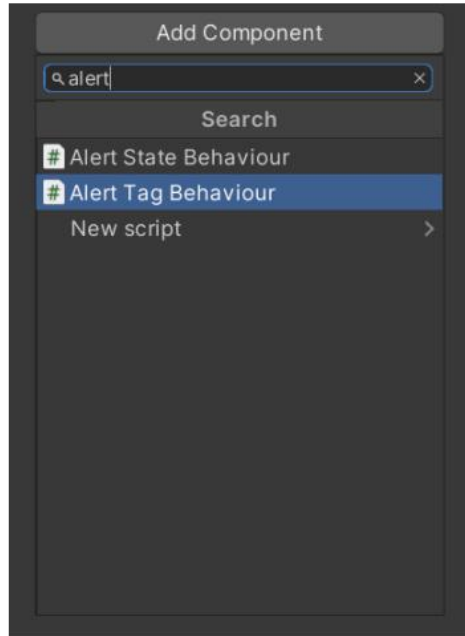
首先，您可以在Vision中的警报标签类中的警报标签属性中添加您要响应的游戏对象的标记名称。



正如你所看到的，我希望AI能够做出反应，并得到任何具有标签名称的游戏对象的提醒。

第二个属性是在看到此标记名称时要启用的行为脚本。您可以为每个警报标签设置不同的行为。Blaze附带了一个带有许多属性的默认脚本来自定义该行为。

只需添加组件到你的人工智能：警报标签行为



然后在添加组件后，拖放到警报标签中的行为脚本属性。

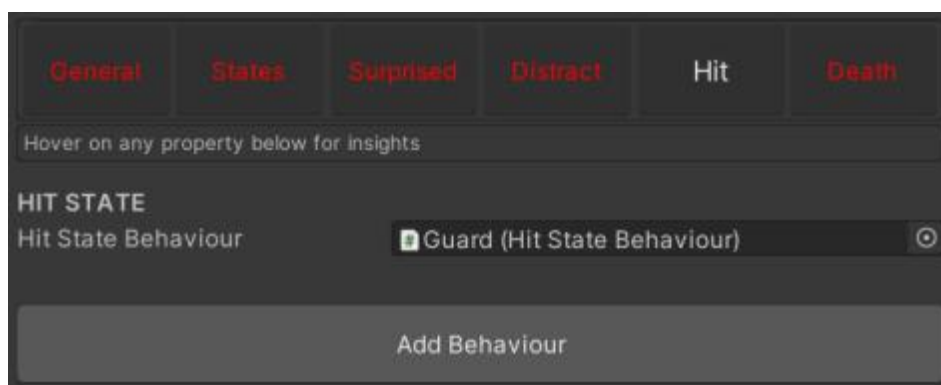
最后一件事是后退标签属性。当AI看到一个带有警报标记的游戏对象时，它会立即将对象标记更改为后退标记，以免让自己或其他AI再次对其做出反应。无论在此属性中设置什么，都是游戏对象的新标记名。默认情况下，如果你保留此属性为空，游戏对象将回落到“未标记”。

就这样！现在，当人工智能看到一个警报标签时，行为脚本将会启用，以及当持续时间结束时。它将回到警报状态。

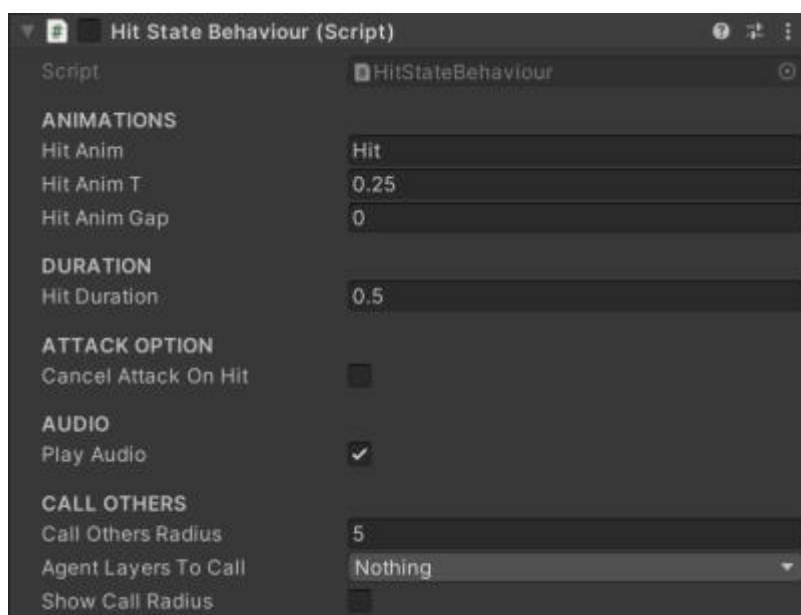
## 打

首先，为了让人工智能进入命中状态，你需要先添加它的行为。因为像其他状态一样，一个状态需要一种行为来指导它如何在特定状态下行动。真的很简单。要研究的例子演示是命中与死亡的演示。

你首先进入“火焰”中的“点击”选项卡，并单击“添加行为”按钮。这将把点击状态行为脚本组件添加到你的AI游戏对象中，并将其设置为它的属性。



这是在被添加到AI后的脚本。



与其他行为一样，该脚本也将被禁用。这很好。

*要将AI转换为命中状态，您只需调用Blaze公共方法命中（游戏对象命中器=空，bool调用其他= false）。*

这将把AI转到点击状态，播放点击动画和音频，并在点击持续时间属性（在点击状态行为脚本）中保持在该状态，然后退出它。

上面看到的API只有两个参数：

**打击者参数：**如果打击者被通过，在退出攻击状态时，AI将转向攻击状态并移动到打击者的位置并检查该位置。如果没有通过，在退出攻击状态时，人工智能将转向警报并继续巡逻。它被默认设置为空。

你可以使用这个来设置是否希望玩家攻击匿名。

*// AI将在点击状态后移动以检查位置*

*大火点击（播放器。gameObject）；*

*// AI将在被袭击状态后转向警戒状态，并继续巡逻火灾。*

*打*

两者都是有效的，但这取决于你想做什么。

**调用others参数:** 如果设置为true, 它将调用附近的代理。  
如果打击者也被传递, 它将调用ai到打击者的位置。如果打击者没有通过, 它会调用ai到它自己的位置。从“命中状态行为”的检查器中配置调用半径和代理图层。

*//将击中AI, 并呼叫其他AI到玩家的位置*

*大火点击 (播放器。gameObject, 真);*

*//将打击人工智能, 并呼叫其他人工智能到当前的人工智能位置*

*大火命中 (空, true);*

## 健康

**你问的是健康问题呢？** 健康取决于你。这意味着您可以使用资产中已经附带的资源。你可以在热门与死亡演示中找到它。或者你可以写你自己的或使用你最喜欢的健康资产。

这也意味着您需要编写另一个简单的脚本，调用Blaze的命中（），并减少运行状况脚本的点。让我们一个接一个地看看这些。

首先，运行状况脚本非常简单：

```
使用Unity引擎；  
公开课健康：单一行为  
  
{  
    公共国际健康点数= 100;  
}
```

这个健康脚本或类似的应该在您的AI上。**这个想法是攻击你减少这个健康点变量的数量。**

然后，你应该在另一个脚本的播放器上有某种命中管理器函数，它处理减少健康点和调用Blaze的命中状态。



比如：

```
public void HitAI(int damagePoints)
{
    blaze.Hit(gameObject);
    healthScript.healthPoints -= damagePoints;
}
```

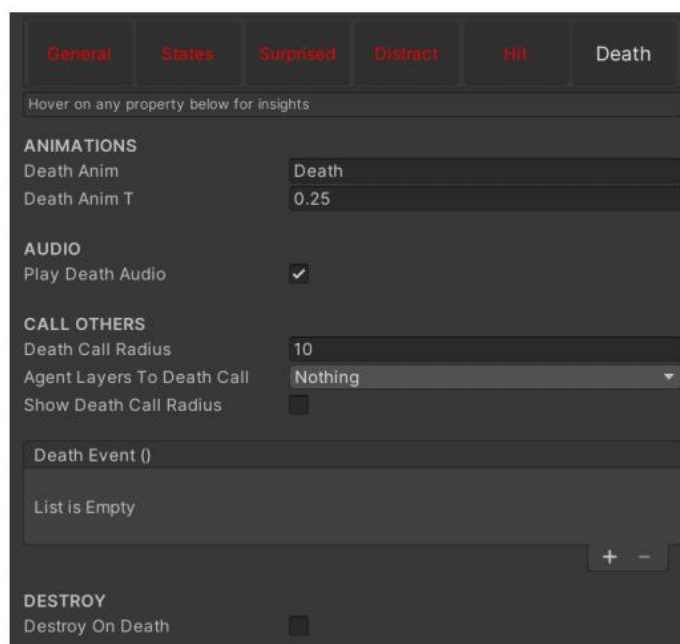
这是在你的玩家身上，这就是你的玩家攻击AI时的名字。

## 死亡

你不需要为此设置任何行为。你只需调用公共火焰方法死亡（*bool*呼叫其他= *false*，游戏对象玩家= *null*）。检查死亡演示

。

设置死亡的属性是在主火焰AI检查器的死亡选项卡中。



### 参数：

死亡（）方法采用如上所述的两个参数，它们都是可选的，默认值分别为*false*和*null*。

**呼叫其他：**是当人工智能死后，你是否想呼叫其他人工智能到一个位置。你传递真或假。*False*为默认值。从检查器中配置半径和图层。

玩家：如果第一个参数（调用其他参数）为真，作为玩家游戏对象发送其他ai来检查其位置。它接受一个游戏对象，并默认设置为空。如果这是没有传递，而呼叫其他人是正确的，人工智能会调用其他人到它自己的位置。

*//将杀死人工智能，并将其他人工智能呼叫到当前位置*

*大火死亡（真实）；*

*//将杀死AI，并将其他AI呼叫到玩家的位置*

*大火命中（真的，玩家。gameObject）；*

你还可以在人工智能上安装一个检查健康点的脚本。如果它小于或等于0，则调用死亡（）。

空白更新（）

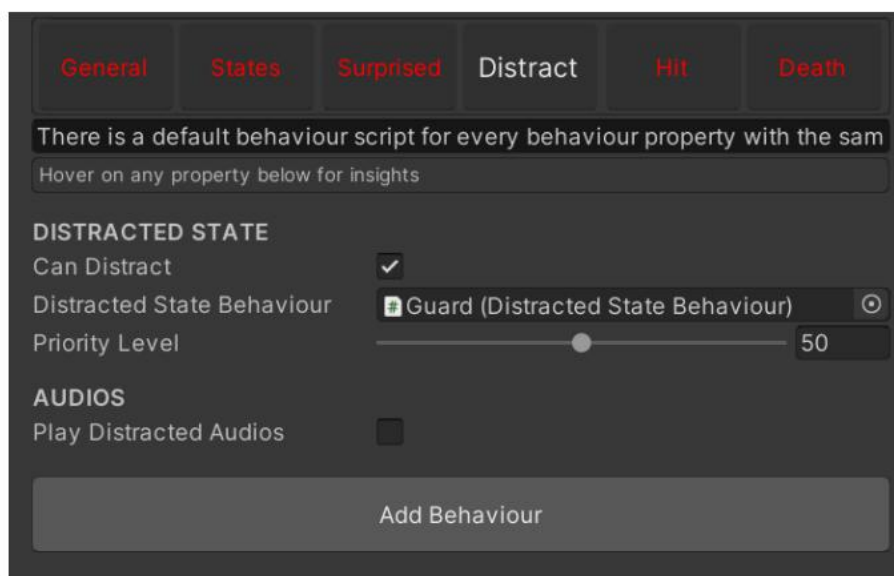
```
{  
    如果(健康脚本.healthPoints <= 0) {  
        //这不会叫其他人，因为没有什么是通过火焰。死亡  
    }  
}
```

当然，最好的方法是让健康点作为一个属性，并检查设置器内部的健康点。但这种方法也很有效，如果你是初学者，这样会更容易。

## 分散注意力

首先，去分散标签在火焰AI检查员。

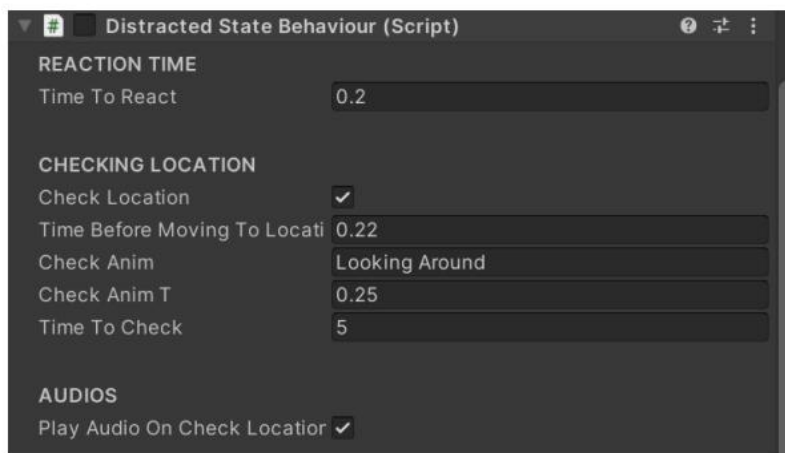
使能够分散注意力。然后单击“添加行为”按钮。



这将把默认的分心状态行为添加到您的人工智能中，并将其设置为它的状态属性。

添加的脚本是你希望人工智能在分心时的行动方式。所以请填写

它是你想要的。



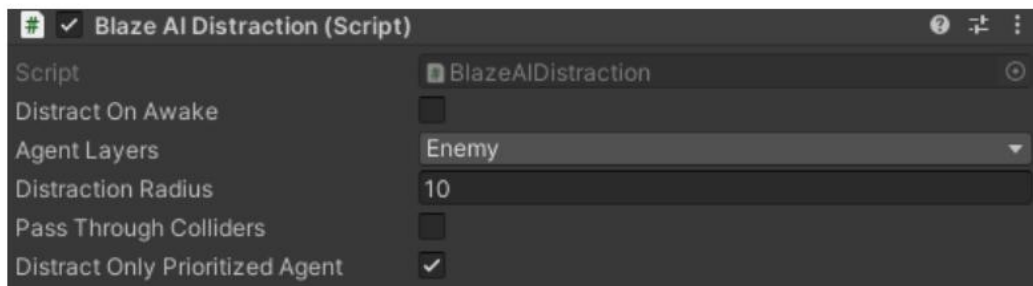
现在有两种方法可以分散人工智能的注意力。

你可以在一个特定的AI上调用分散（矢量3位置， boolbool播放音频）方法：

*blazeScript.分散注意力（分散注意力的位置，正确）；*

第一个参数是分心的位置。第二个参数是人工智能是否应该播放音频。

第二种也是最喜欢的方法，也是分散小组注意力的方法是使用脚本：点燃AI分散注意力。将此脚本添加到任何你想要分散注意力的游戏对象/位置。



在设置了属性（我们将访问它们）之后，您将使用脚本的公共方法来触发干扰：触发干扰（）。这样你就可以做到：

*分支脚本=获取组件<>（）>（）；脚本。*

*TriggerDistraction();*

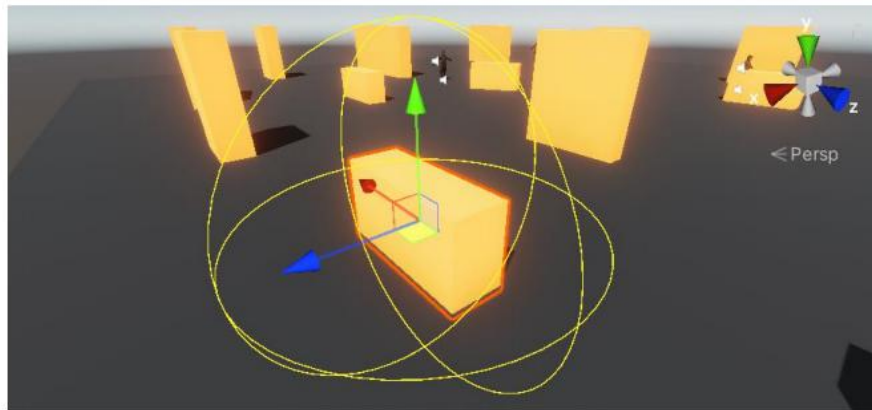
这是首选的方法，因为它为你做了大部分的工作，也能使一些ai分心。

或者你可以使用在图像中看到的第一个属性在清醒时触发注意力。

对于属性：

代理层：你想要分散注意力的AI的那些层。

**分散半径：**将检查和分散AI的半径。您可以将场景视图中的分散半径视为黄色线球体，随着此属性的值而变化。所以你可以直观地看到分心半径会有多大。如下所示：



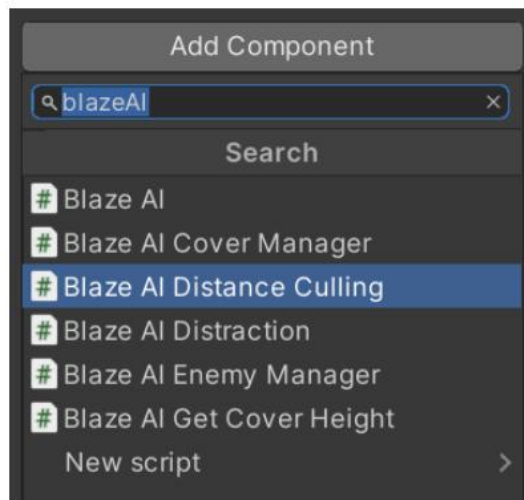
通过对撞机：你想让分散注意力通过墙壁和物体，分散人工智能的注意力？

**只分散优先代理：**如果启用，只有一组中分散优先级最高的人工智能才会转向并面对分散。如果残疾，整个小组将面对和观察分散注意力的问题，但只有最高优先级将检查位置。要了解分心在行动中的作用，请检查分心演示。

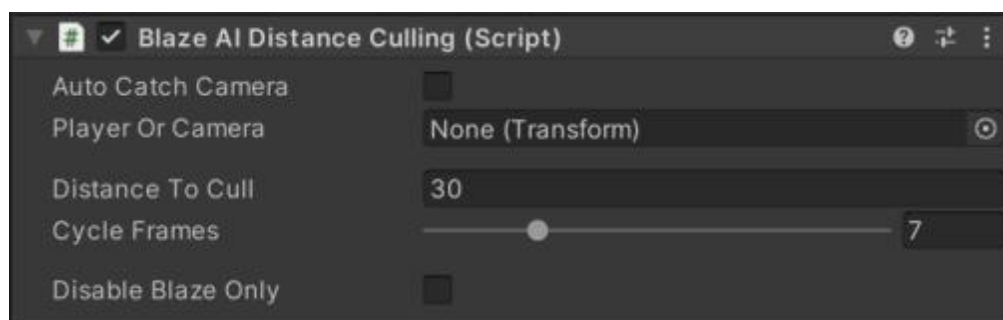
## 距离的文化

这是一个很好的系统，通过禁用远离玩家或相机的ai，并在射程内重新启用它们，可以大大提高你的游戏性能。它也非常容易设置。**请注意：这也有api，所以请检查api部分。**

首先在你的场景中创建一个空的游戏对象，并添加到火焰AI距离淘汰脚本。



这将在空游戏对象上添加的脚本。



*距离扑杀使用玩家或相机来计算到ai的距离，这取决于你的游戏来选择哪个是最好的。*

如果相机是最好的，你可以简单地启用自动捕捉相机。这将使主相机开着。所以这样就不需要再做任何手工工作了。

但是，如果您的相机在运行时生成。禁用自动捕捉相机，当相机准备好和产生时，有任何一个脚本的功能：

*BlazeAI不同的文化。示例播放器或相机=相机。主要的使改变形态*

如果你想比较一下这个距离和玩家角色的距离。您可以禁用自动捕捉相机和缝合您的玩家转换到属性播放器或相机出现在第21页的图像。

到Cull1的距离是当AI超过此值时，您需要禁用它的距离。

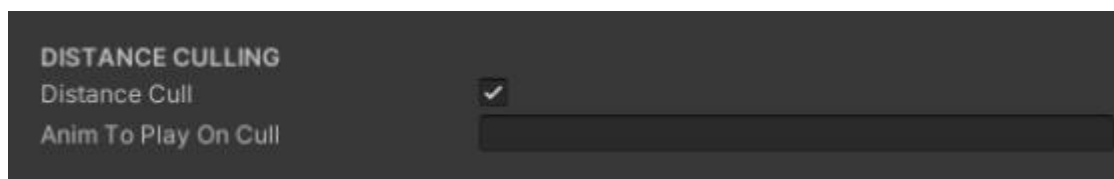
循环帧是一种通过对每一帧运行筛选循环来进一步提高性能的方法。默认情况下，它每7帧运行一次。你不应该玩这个，除非作为你在游戏中糟糕表现的最后手段。



仅禁用火焰将仅禁用火焰组件，并播放正常或警报状态的第一个空闲动画。取决于你在清醒上使用的状态。启用这将使你的扑杀看起来更自然，没有弹出窗口，因为它不会禁用游戏对象。（会让你的人工智能看起来像在等待）

现在你已经为距离扑杀设置了“中央经理”。剩下的是指示火焰ai使用这个功能。

进入你的人工智能，打开将军选项卡中的火焰检查员。向下滚动并启用的距离为空。



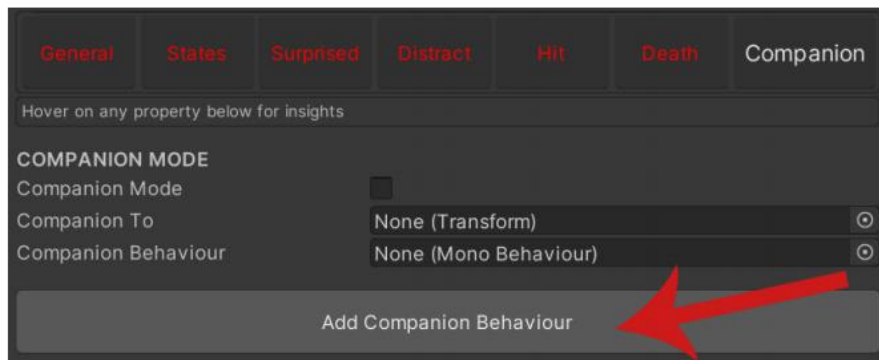
启用距离Cull时，新属性将显示“Anim要在Cull上播放”。在此属性中，设置在筛选AI时要播放的动画名称。只有在我们之前看到的主筛选管理器中仅启用了禁用火焰时，才会考虑这一点。如果您不想设置动画，您也可以将其保留为空。

**就这样！**现在，当你玩游戏，让你的玩家或摄像头远离任何人工智能时，它将禁用该人工智能，并在射程内重新启用。

## 辅助模式

使用同伴模式，你可以把任何Blaze AI变成你的朋友，让它和你一起战斗。你甚至可以用它来让一个人工智能成为另一个人工智能的伴侣。

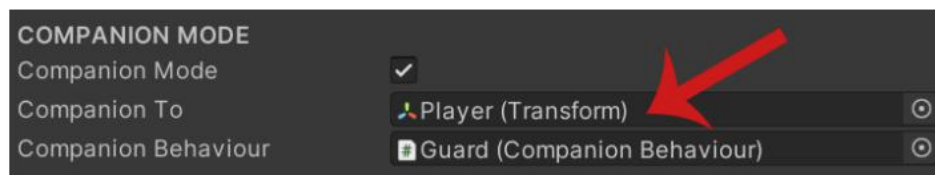
首先进入同伴标签，然后点击“添加同伴行为”



点击后，你会注意到两件事。

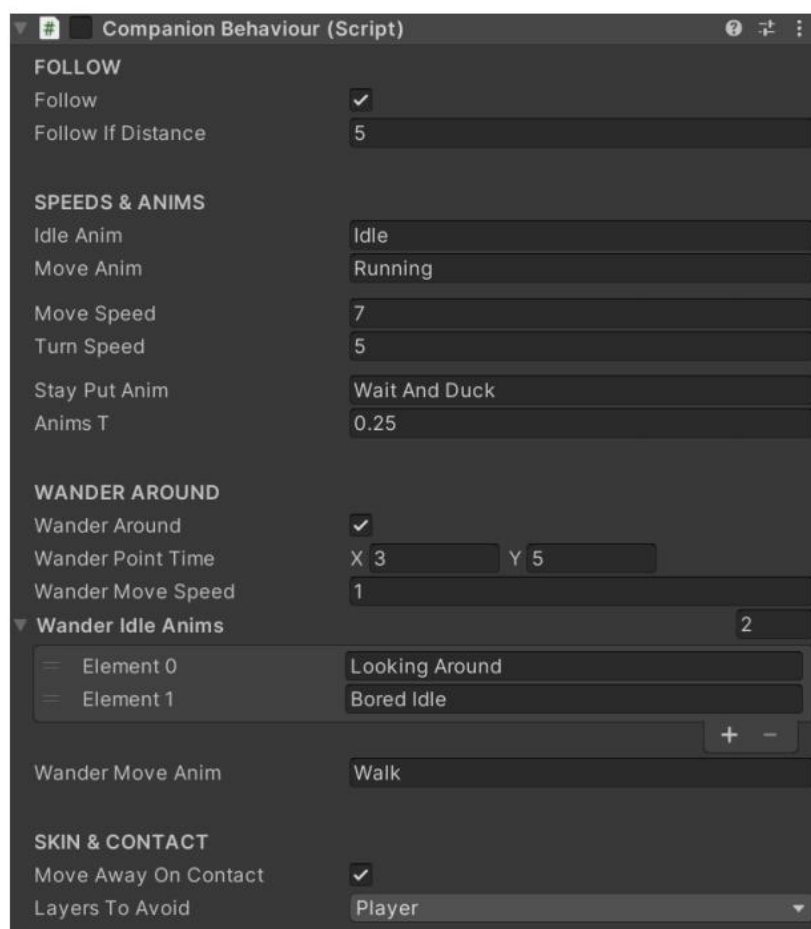
首先，伴生模式属性已被设置为真。第二，同伴行为属性已经被设置为一个新添加的脚本。

接下来是将您的玩家（或任何其他）拖放到同伴属性。这意味着要设置你希望AI成为伴侣的游戏对象。



顺便说一下，这在运行时也可以工作。所以你可以动态地改变它。

现在我们已经完成了主检查员这部分的工作。现在转到新添加的脚本同伴行为来设置属性。



## 属性：

**跟随：**默认情况下，它被设置为true，这意味着人工智能将跟随同伴。如果设置为false，这意味着人工智能被命令保持原地，AI将在无限期地播放保持放置动画时保持原地，直到跟随再次回到真。

**跟随如果距离：**设置在玩移动Anim时超过AI应该遵循的距离。当距离变小时，AI就会停止并玩空闲的Anim。

*动画和速度属性是自我解释的。所以我不会报道他们。*

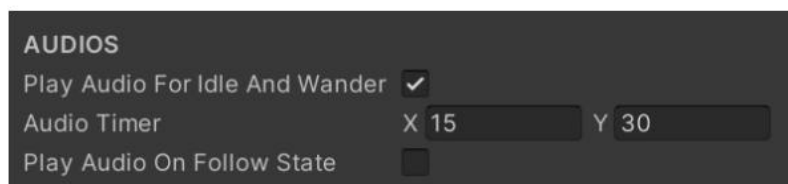
四处漫步：使用这个选项，你可以让人工智能在距离达到时在玩家周围徘徊。这可以为你的游戏添加更多的生命，因为人工智能将会四处徘徊。漂移半径为AIs导航网格代理高度\* 2 + 0.5。

*漫步点时间：在再次移动之前，在每个漫步点所花费的时间。*  
在每个漂移点的两个集合值之间将生成一个随机值。对于常量时间，将两个（X & Y）值设置为相同的值。

在接触时移动：将此属性设置为true将使AI在接触以下设置层时移动到一个随机位置。当玩家接触到你时，你可以用它来让人工智能移动。

要避免的层：当人工智能接触到这些设置的层中的任何一个时，它将移动到一个随机的位置。当玩家接触到你时，你可以用它来让人工智能移动。

## 音频



播放音频为空闲和漫步：让你的同伴播放一个随机的音频每一个设置的时间（音频计时器）时，空闲或游荡。在音频脚本表中设置音频。检查本文档中的音频部分，以了解音频脚本表是什么。

音频计时器：将在每个周期的两个值之间选择一个随机的时间。对于一个常量的时间，将这两个值设置为相同的数字。

在跟随状态上播放音频：这将使同伴在跟随状态被改变时播放音频。在音频脚本中

你会发现这两个属性：同伴在跟随和同伴在停止。在这些文件中，你可以为每个音频设置音频。例如，如果你将跟随状态设置为false。你可以让人工智能说“好吧，我会呆在这里”，就好像它在被命令，当跟随被设置为真实时，它可以像“我在我的路上”。

## 配套系统如何工作的？

简单地说：当同伴模式被启用时，同伴行为将在正常和警报状态下运行，而不是它们的默认行为。至于攻击状态，默认的攻击行为运行是为了使同伴和它的同伴一起攻击其他敌人。

## 同伴api吗？

之配套的AI支持任何其他Blaze AI的api。你可以使用api将它调用到某个位置，设置为攻击敌人，等等。请检查本文档中的API部分，并使用您喜欢的API。

## 公共属性和api

检查器中的所有类/变量都可以使用骆驼写约定进行编程访问。  
只做第一个字母小写。

**例如:**

使用根运动->火焰。使用根运动

视觉水平内部的视觉等级->火焰。视野视线水平

以下是可以方便地调用的公共属性和api（方法）：

### 属性

状态-返回以下任何一个状态的状态枚举：

状态正常的

状态警觉的

状态攻击

状态要覆盖

状态思想不集中的

状态惊讶的

状态查看警报标记

状态返回到警报

状态打

状态死亡

敌人到攻击-返回人工智能所瞄准的敌人的游戏目标。

代理音频-返回Blaze使用（在开始时动态生成）来播放音频的AI的主要音频源。

距离到敌人-返回人工智能和目标敌人之间的距离（浮动）。

使用这个与敌人攻击，以确保有一个目标敌人。

正在攻击-当AI移动到要进行攻击的位置或已经在进行攻击时，返回true（bool）。

-返回已看到的警报标记的名称（字符串）。

sawAlertTagPos-返回带有警报标签的可见游戏对象的位置（矢量3）。

## API

移动到位置 (矢量3 地点 布尔 使随机化 = 虚伪的) - 强制将代理移动到任何位置。第二个参数是您是否要在球体内随机化位置点。这意味着人工智能将到达经过的位置，但会有一点偏移。如果你将几个ai移动到同一个位置，这将特别有用。为了避免他们在同一点停下来。**如果AI处于攻击状态或将处于覆盖状态，则不能使用此方法。**

忽略移动到位置 () - 使用此选项可以忽略先前移动到一个位置的强制操作。

保持空闲状态 () - 强制人工智能保持空闲状态，然后在空闲时间结束后再次移动。**如果AI处于攻击状态或将处于覆盖状态，则不能使用此方法。**

忽略待机状态 () - 无视闲置电话，让人工智能回去巡逻。

空闲状态 () - 返回一个bool来检查AI是否空闲。空闲是指人工智能到达一个路径点，等待空闲计时器完成，然后再次巡逻或调用StayIdle () API。

分散注意力 (矢量3 地点 布尔 播放音频=true) - 分散一个单一特定的AI到一个特定的位置。第一个参数是



位置和第二个是一个库，是否分心音频应该播放。

攻击 () - 强迫人工智能攻击其目标。这只能在人工智能已经有了目标时使用，或者它会攻击什么？将此用于检查敌人到攻击  $! = null$ ，以确保AI有一个目标。

停止攻击 () - 停止人工智能的攻击。

更改状态 细绳 状态) - 使用此方法，你可以改变正常和警报之间的人工智能的状态。该方法接受一字符串“正常”或“警报”，并将AI的状态更改为特定的传递状态。

设置目标 (游戏对象 敌人 布尔 randomizePoint = 虚伪的 BoolAttackVisionForame = 虚伪的) - 为人工智能设置一个敌人，然后去检查它的位置。第二个参数是，你是否希望AI停止在该位置，但有一点偏移，以避免在同一点的AI人群。如果第三个参数为真，人工智能的视觉将转向单帧的攻击状态，如果它在该帧中捕获任何敌对状态，它就会交战。这对于AIs攻击视觉忽略障碍物和掩护的掩护射击者特别有用。所以传递第二个参数可以帮助人工智能直接抓住敌人，而不是先到达它的位置。

打 (游戏对象 敌人 = 零值的 布尔 打电话给其他人 = false) - 使用此选项

打击人工智能的方法。有关更多信息，请查看本文档中的点击部分。

死亡 (布尔 打电话给其他人 = 虚伪的 游戏对象 演员 = 零值的 -杀死人工智能。有关更多信息，请查看本文档中的死亡部分。

添加不同的文化 () -这将增加人工智能到距离挑选经理。

去除不同的文化 (布尔 启用对象 = 虚伪的 -删除这个AI从远程扑杀经理。采用一个可选的参数。如果传递为true，如果它被距离淘汰禁用，也将启用游戏对象。默认值为false。

检查障碍卡林 () -检查这个AI是否被添加到距离扑杀管理器。返回真或假。

animManager. 播放 (动画名称, animTransitionTime) -使用这个公共方法，你可以播放任何你想要的动画，即使火焰是禁用的。

## 附加脚本

这些都是额外的脚本，可以增加Blaze AI的功能。

这是Blaze看到敌对游戏对象时添加的，如果它已经添加到敌对对象，那么Blaze将不会再添加它。这个脚本组件是敌人的管理器，使火焰ai一次攻击敌对的一个。您可以在编辑器时间中预先添加这个内容，以能够控制ai的攻击间隔。*将elleme属性设置为false将阻止任何AI攻击目标。*

将这个脚本添加到任何你想要分散注意力的游戏对象中。使用触发分心（）以编程方式触发这个分心。这是它被完全触发的方式：

获得组件<火焰分心>（）。TriggerDistraction();

这将使任何火焰AI分心，并观察分心触发源的方向。显然，你可以在调用触发干扰的函数中，（）也可以播放音频。这将模拟或看起来像人工智能听到了一个声音，并被它分了注意力。声音干扰，这就是它在游戏中的工作方式。

将这个脚本添加到任何覆盖障碍与一个对撞机，并点击得到覆盖高度按钮，它会打印出你，它的高度在检查器。使用它与封面射击设置，以能够设置高和低覆盖高度。

设置路点到位置 -设置AI的路径点到当前位置。将这个脚本添加到你的AI中的火焰。

在封面射击模式下添加这个脚本的任何障碍，他们即将掩盖，并设置他们的转换在被占领的财产。当离开封面时，它们从前面提到的相同属性进行转换。

BlazeAI不同的文化 -将此脚本添加到场景中的任何空游戏对象中，然后在ai的火焰检查器中启用距离剔除。当距离超过距离筛选脚本中设置的距离时，ai将禁用。

## 行为的内部api

这些是火焰的api，您可以在编写自己的行为脚本时使用。您将看到所有这些方法实际上都在标准行为中使用过。

MoveTo (Vector3 位置, 浮子 移动速度, 浮动 旋转速度, 串 移动Animname=null, 浮动 animT=0.25f, 字符串方向 = “前” )->移动AI到位置。当移动到位置时返回false，当AI到达位置时返回true。

位置：要移动到的目的地。

移动速度：移动到目的地时的移动速度。旋转速度：移动到目的地时的旋转速度。**运动动画名称：要播放的运动动画的名称。**动画：从当前的动画到移动的动画的过渡时间。

方向：设置移动的方向矢量。取“前”、“向后”、“左”或“右”。默认设置为前面。

TurnTo (Vector3 位置, 字符串 leftTurnAnim=null, 字符串 rightTurnAnim=为空, 浮点数 animT=0.25f, 浮子 旋转速度=0)->在播放动画时将AI转向一个方向。转弯时返回假, 转弯结束时返回真。该方法将自动决定选择 (左或右)

位置: 要转向的位置。

左转动画名称。

右转动画名称。

从当前的动画到转向动画的过渡时间。转弯速度: 转弯的速度。

RotateTo (Vector3 位置, 浮子 速度)->将旋转AI到一个位置。

位置: 要旋转到的位置。

转速: 转速。

() ->将公共路径点索引属性设置为下一个路径点索引, 并返回目的地的向量3。

检查路径点旋转 () ->检查到达的路径点是否有路径点旋转。  
如果当前的路径点有一个旋转, 则返回true, 如果没有, 则返回false。

WayPoint转 () ->将AI转向路径点旋转和完成后返回true。

设置状态 (状态 stateToTurnTo) ->设置人工智能的状态。

你想要人工智能转向的状态。接受(BlazeAI。状态检查  
Blaze AI脚本中的状态枚举。

## 逃跑和切换行为

Blaze的设计使您能够在运行时切换任何状态的行为脚本。给你的人工智能的行为更多的自由。

*例如，我们希望人工智能在健康状况低于30%且处于攻击状态时逃离。这将需要完全改变攻击状态的行为。这种火焰是完全可以用的。*

我将创建一个新的脚本，这将是人工智能的逃跑行为，将它移动到位置时，启用。这个脚本将播放一个正在运行的动画，并这样做：

*使用//来移动角色*

*navmeshAgent. 移动（移动位置）；*

我将把这个新脚本添加到人工智能中，并创建另一个新脚本，跟踪健康状况，并在健康状况低于30%时将攻击状态行为切换为新的行为。

*MonoBehaviour fleeBehaviour;*

*如果（运行状况<= 30）{*

*火焰。attackStateBehaviour = fleeBehaviour*

*}*

通过交换到攻击状态行为，Blaze将自动禁用旧的脚本行为，并启用新的逃跑行为脚本。现在，驱动攻击状态的是新的



控制的行为。将人工智能移动到远离其目标的位置。

*这种行为切换的另一种快速和简单的形式是启用/禁用封面射击模式属性，这将使AI在游戏时间的攻击状态行为和封面射击行为之间切换，没有任何问题。*

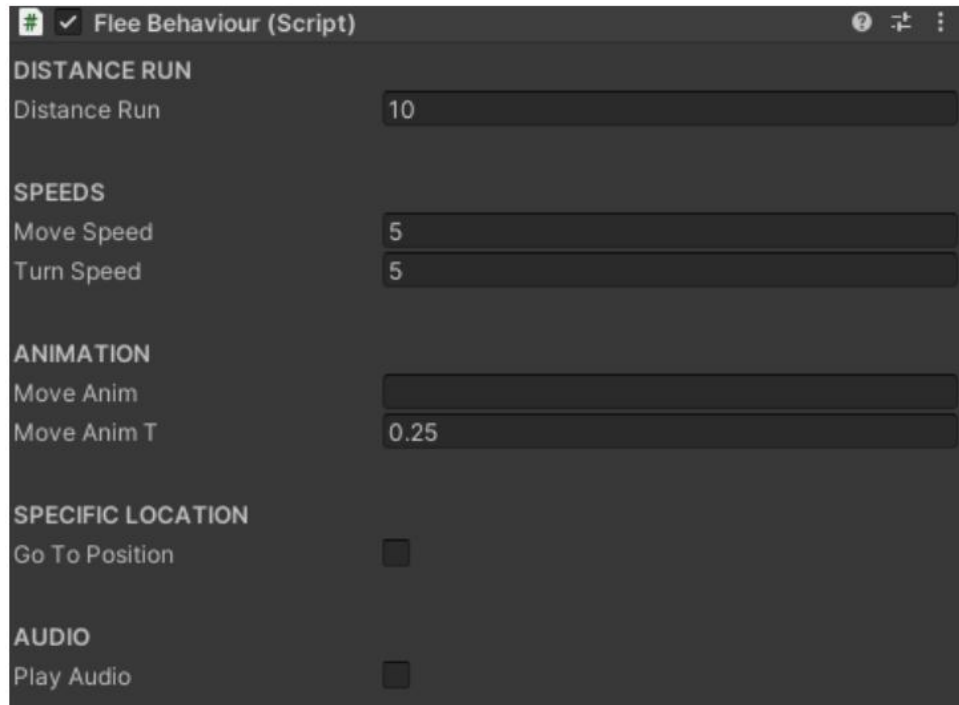
## 逃跑

现在，在进入这部分之前，你必须阅读这部分的第一部分（切换行为）。所以你知道，你可以在运行时改变行为，你可以让一个敌人的人工智能自然攻击，然后在某些情况下让他们逃跑。

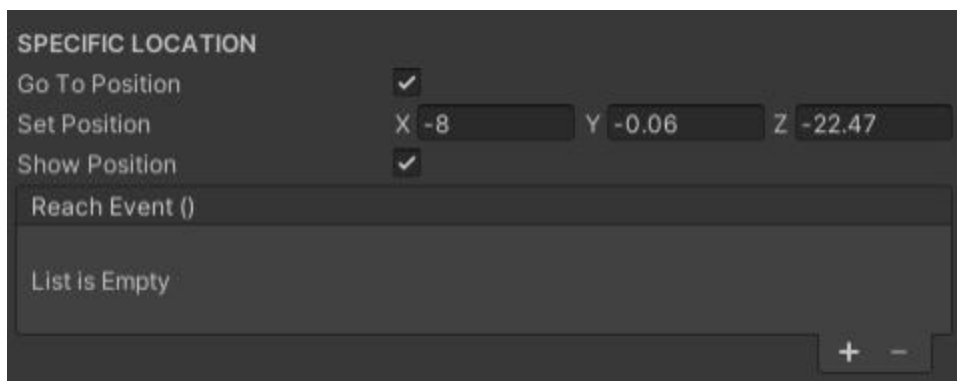
也就是说，一个更高级的逃跑行为脚本已经与火焰，你可以使用。

假设我们，我们想制造某种动物的人工智能。当它看到玩家时，它会立即逃跑。这很容易。

-我们首先在人工智能中添加逃跑行为。



- 设置你想要AI在长跑中逃跑的距离。
- 设置逃跑时的移动和转弯速度。
- 在移动Anim中设置正在运行的动画。
- 如果你想让人工智能在逃跑时去一个特定的位置，而不是随机运行，你可以启用去到位置。将出现许多其他属性，您可以在设置位置中设置位置。

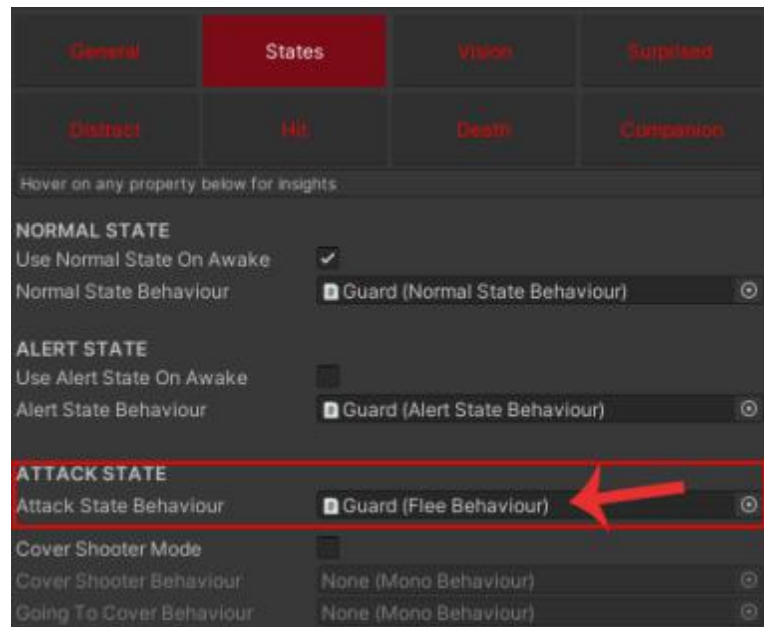


-你也可以触发一个事件，当人工I到达特定位置使用到达事件。

-如果你启用了显示位置，那么你可以很容易地将场景视图中的设置位置的位置视为一个绿色的球体。如下所示：



-最后，我们需要用状态选项卡中的火焰检查器内部的逃跑行为来替换攻击行为。只需拖放逃离行为到该属性。



- 确保你已经在视觉课上设置了敌意。如果你不知道该怎么办，那么请阅读这个愿景 [& 探测敌人 部分](#)
- 现在，当动物AI看到玩家时，它就会转向攻击状态，但控制攻击状态的行为是逃跑行为。所以动物的人工智能逃跑了。