

一：产生碰撞的条件

1：若要产生碰撞，必须双方都要有碰撞器。

2：运动的一方一定要有刚体，另一方有无刚体无所谓，但需要注意的是如果是静止的物体带刚体，一开始效果跟运动的物体带刚体一样，但由于刚体放在静止的物体上会休眠，所以一般要将刚体放在运动的物体身上。简而言之就是至少要有一方有刚体，一般为运动方。

注：如果运动的一方无刚体，它去碰撞静止的不带刚体的物体，相当于没有撞上，即使双方带碰撞体也会相互穿过。

如果运动的一方有刚体，它去碰静止的不带刚体的物体（即没有物理演算），则该物体不会因为被碰撞而发生移动。

总的来说，如果想要两个物体碰撞后都有因为物理演算而发生位移，则双方都要有刚体和碰撞器。

二：接触的两种方式

1：Collision碰撞，造成物理碰撞，可以在碰撞时执行OnCollision事件。

2：Trigger触发，取消所有的物理碰撞，可以在触发时执行OnTrigger事件。

注：两个物体接触不可能同时产生碰撞+接触，最多产生一种。但是可以AB产生碰撞，AC产生触发。

三：产生不同方式接触的条件

1：Collision碰撞

(1)：双方都有碰撞体

(2)：运动的一方必须有刚体

(3) : 双方不可同时勾选Kinematic运动学。

(4) : 双方都不可勾选Trigger触发器。

2: Trigger触发

(1) : 双方都有碰撞体

(2) : 运动的一方必须是刚体

(3) : 至少一方勾选Trigger触发器

四: 接触后事件细分为Enter, Stay, Exit三种 (以Trigger为例, 分别为OnTriggerEnter、OnTriggerStay、OnTriggerExit)

1: Enter事件表示两物体接触瞬间, 会执行一次。

2: Stay事件表示两物体持续接触, 会不断执行。

3: Exit事件当两物体分开瞬间, 会执行一次。

五: OnTriggerEnter这类的属于Trigger触发, OnCollisionEnter这类的属于Collision碰撞

总结: OnTriggerEnter和OnCollisionEnter的选择。

如果想实现两个刚体物理的实际碰撞效果时候用OnCollisionEnter, Unity引擎会自动处理刚体碰撞的效果。

如果想在两个物体碰撞后自己处理碰撞事件用OnTriggerEnter。