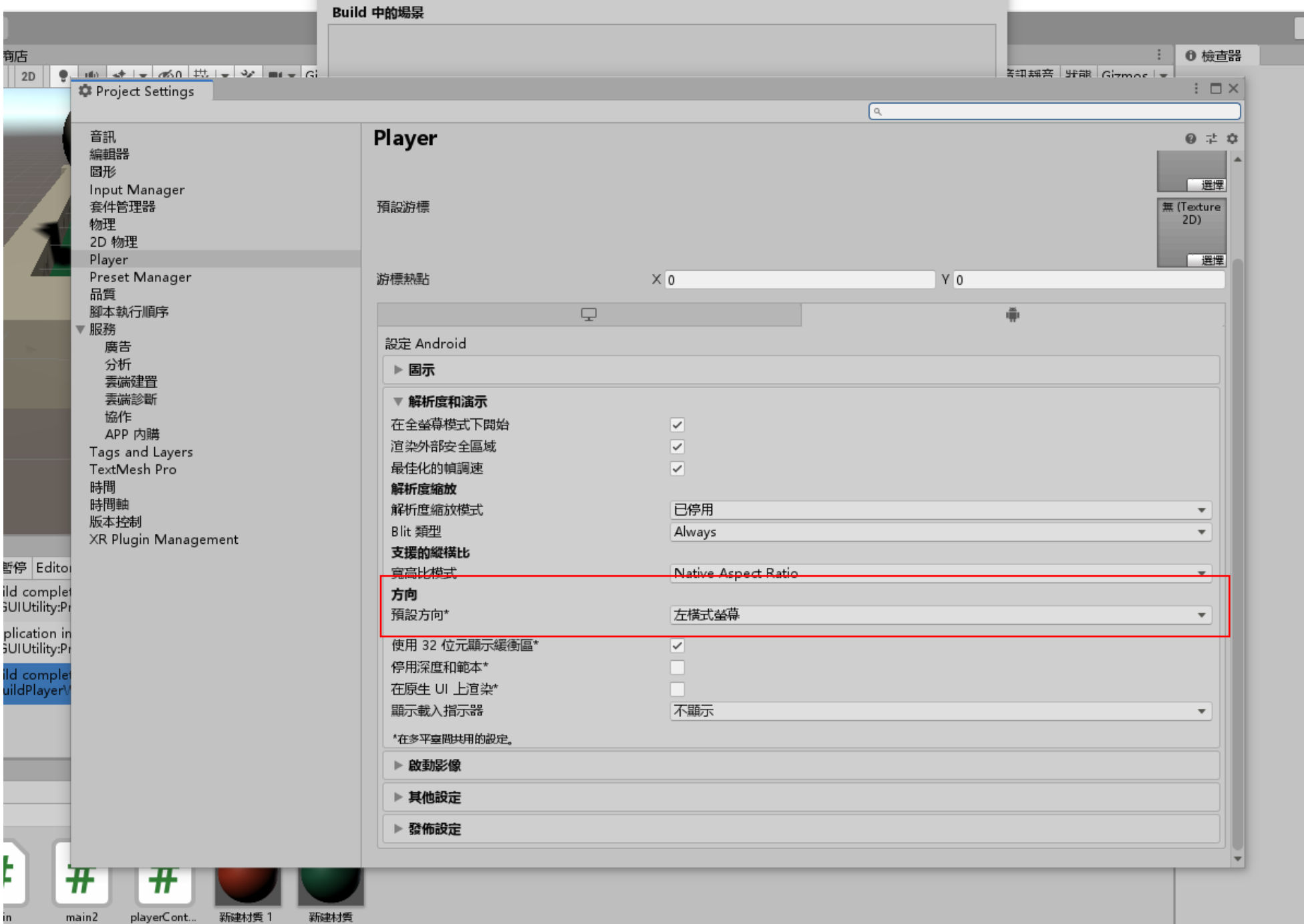
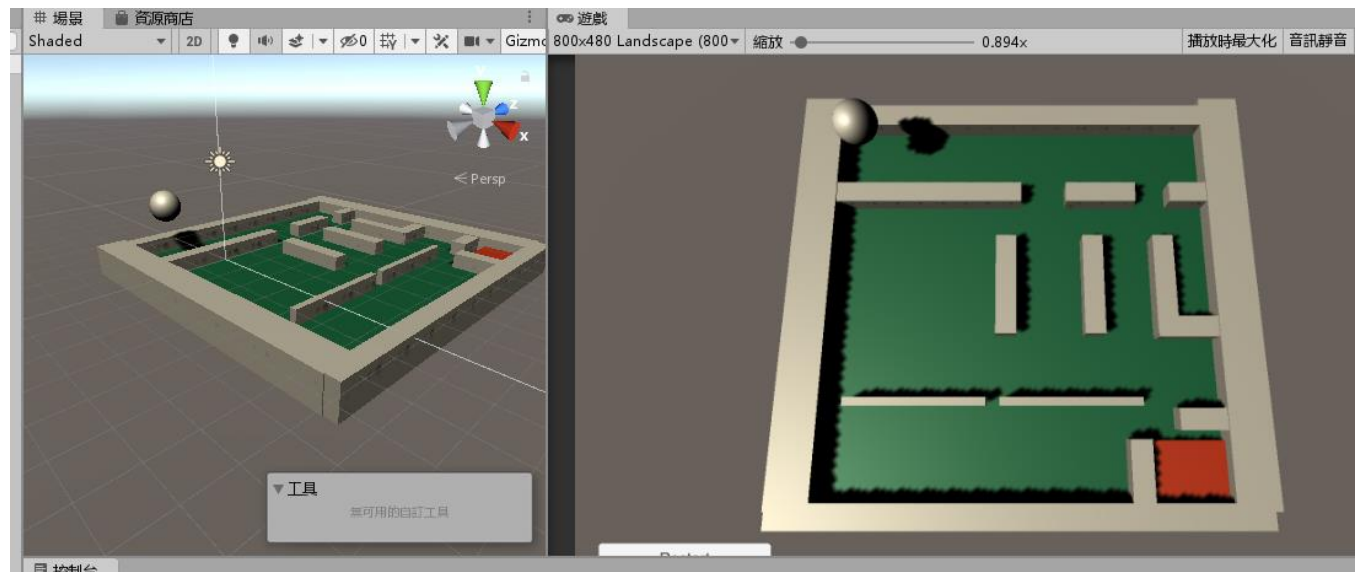
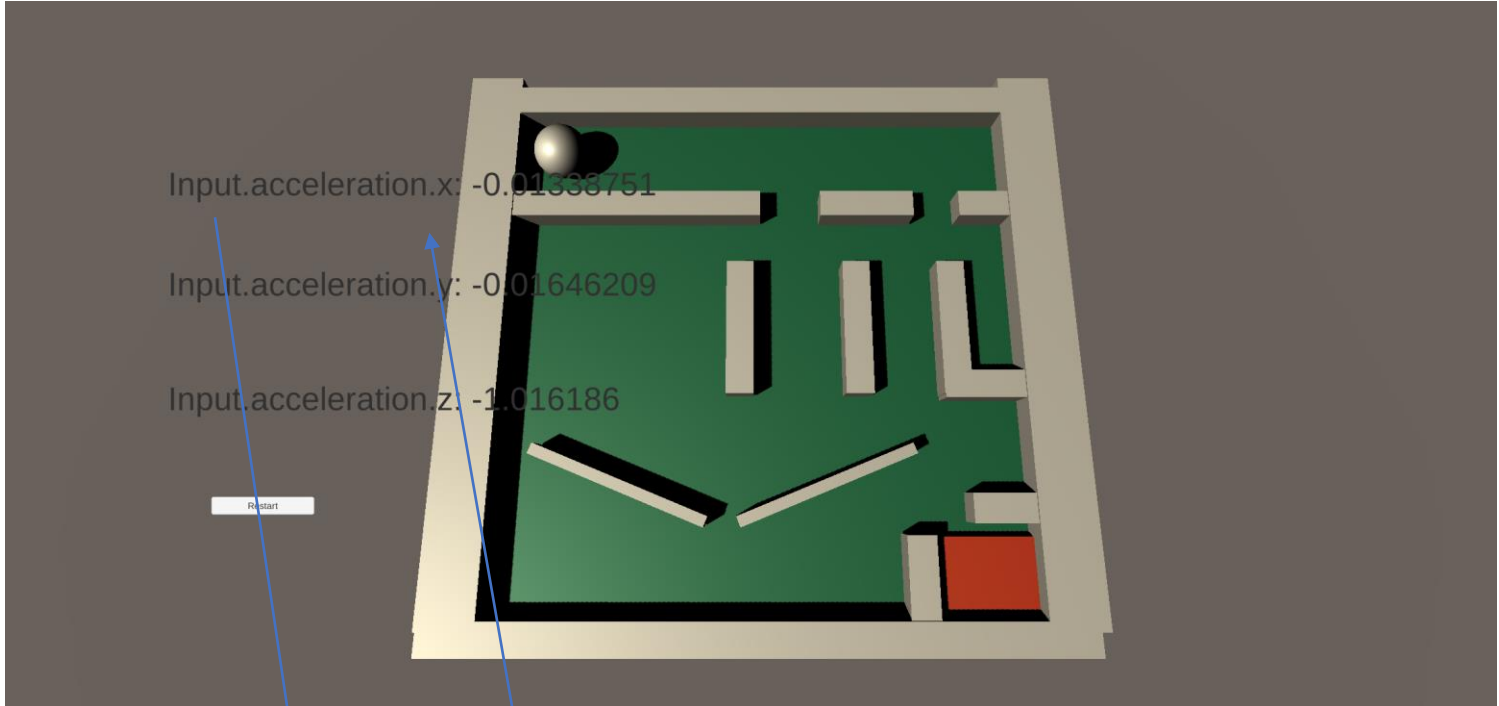


螢幕預設方向







0~10

0~90

$X / 10 * 90 * 100$

(太小)

沒乘 反應太小
100太大

```
// Move object using accelerometer
float speed = 10.0f;

public Text text1;
public Text text2;
public Text text3;

void Update()
{
    Vector3 dir = Vector3.zero;

    // we assume that device is held parallel to the ground
    // and Home button is in the right hand

    // remap device acceleration axis to game coordinates:
    // 1) XY plane of the device is mapped onto XZ plane
    // 2) rotated 90 degrees around Y axis
    dir.x = -Input.acceleration.y;
    dir.z = Input.acceleration.x;

    text1.text="Input.acceleration.x: "+Input.acceleration.x;
    text2.text="Input.acceleration.y: "+Input.acceleration.y;
    text3.text="Input.acceleration.z: "+Input.acceleration.z;

    // clamp acceleration vector to unit sphere
    if (dir.sqrMagnitude > 1)
        dir.Normalize();

    // Make it move 10 meters per second instead of 10 meters per frame...
    dir *= Time.deltaTime;

    // Move object
    // transform.Translate(dir * speed);
    transform.eulerAngles=new Vector3[Input.acceleration.x/10*90*10,0,Input.acceleration.y/10*90*10];
}
```

Camera
Directional Light

side
plane
cube
cube (1)
cube (2)
cube (3)
de
e (2)
e (3)
e (4)
e (5)
e (6)
ne
s
System

Unity關於移動時會穿透的一些問題

原创

愛喝檸檬的二哈

2018-05-08 22:28:41。

6358。

收藏 7

版權

分類專欄:

unity3d

文章標籤:

unity

個人 Unity Shader 基礎學習專欄：[【Unity Shader】基礎學習及相關應用](#)

持續更新中,寫得不好,還望多多支援!!!

在大部分遊戲裡面,我們的遊戲主角在移動過程中都是無法穿透場景裡面的物體的(除特殊情況外),這就涉及到人物的移動與碰撞的問題了。

相信unity裡面的移動方法大家都會的,最簡單的應該就是Translate()了,同時關於碰撞,一般的做法就是給場景物體添上collider,給人物添上剛體rigibody和collider,如果怕被撞飛,就鎖定x ,y , z。

那麼問題來了,有時候我們明明添了colider,人物也添加了剛體,為什麼還是會穿透呢?

事實上移動中的碰撞應該用Rigidbody.MovePosition()或者Rigidbody.velocity等剛體方法。 這些方法會類比物理狀態來達到一些接近於現實世界的物理效果。 而且切記這些方法應該放在FixUpdate里。

而Translate則是直接的位置position賦值,會破壞剛體環境。 所以如果出現了穿透問題的朋友不妨嘗試把translate改為Rigidbody.MovePosition()或者Rigidbody.velocity等剛體方法

點讚Mark關注該博主 隨時瞭解TA的最新博文

可能我用 `transform.position` 移動map

Unity - Manual: Rigidbody

其中的Discreet一詞應為筆誤,實為Discrete(Discreet意為慎重,兩者意思相差很大)。 整個Manual里沒有第二處用到Discreet的地方,也沒有任何官方說明提到該詞。

翻譯過來基本上就是

離散(Discrete):

- 碰撞體在遇到本場景其他碰撞體時使用離散式碰撞檢測(Discrete)。
- 其他碰撞體在遇到它時會使用離散式碰撞檢測(Discrete)。
- 用於正常碰撞。(這是預設值)

連續(Continuous):

- 碰撞體在遇到其他動態碰撞體(即包含rigidbody)使用離散式碰撞檢測(Discrete),在遇到靜態MechColliders(即不含rigidbody)時使用連續式碰撞檢測(Continuous)。
- 設為動態連續(Continuous Dynamic)的碰撞體在遇到該物體時使用連續式碰撞檢測(Continuous), 其他碰撞體在遇到該物體時使用離散式碰撞檢測(Discrete)。
- 用於設定被動態連續(Continuous Dynamic)的物體所碰撞的物體。(會影響物理引擎的性能表現。如果你沒有快速運動物體的碰撞問題,就乖乖設為離散吧)

動態連續(Continuous Dynamic):

- 碰撞體在遇到其他設為連續(Continuous)或動態連續(Continuous Dynamic)的物體時使用連續式碰撞檢測(Continuous)。 在遇到靜態MeshColliders(即不含rigidbody)時也使用連續式的碰撞檢測。 遇到其他碰撞體則使用離散式碰撞檢測(Discrete)。
- 用於快速運動的物體。

理成一個碰撞偵測屬性與碰撞偵測方式的對應表格就是:

碰撞体\被碰撞体	Static	Discrete	Continuous	Continuous Dynamic
Discrete	Discrete	Discrete	Discrete	Discrete
Continuous	Continuous	Discrete	Discrete	Discrete
Continuous Dynamic	Continuous	Discrete	Continuous	Continuous

如果你有一個快速運動的小球,它會穿過一個靜態的牆,那麼將球設為Continuous即可解決問題。但如果你有多個這樣的小球,它們之間則依舊會遇到互相穿過對方的問題,那麼將球都設為Continuous Dynamic更好。

<https://www.youtube.com/watch?v=G6qO7u6rfI8>

連續碰撞偵測 (CCD)

CCD 確保快速移動的物體與物體碰撞,而不是通過這些物體,或隧道。Unity 提供以下 CCD 方法:

- [基於掃描的 CCD](#)
- [投機性 CCD](#)

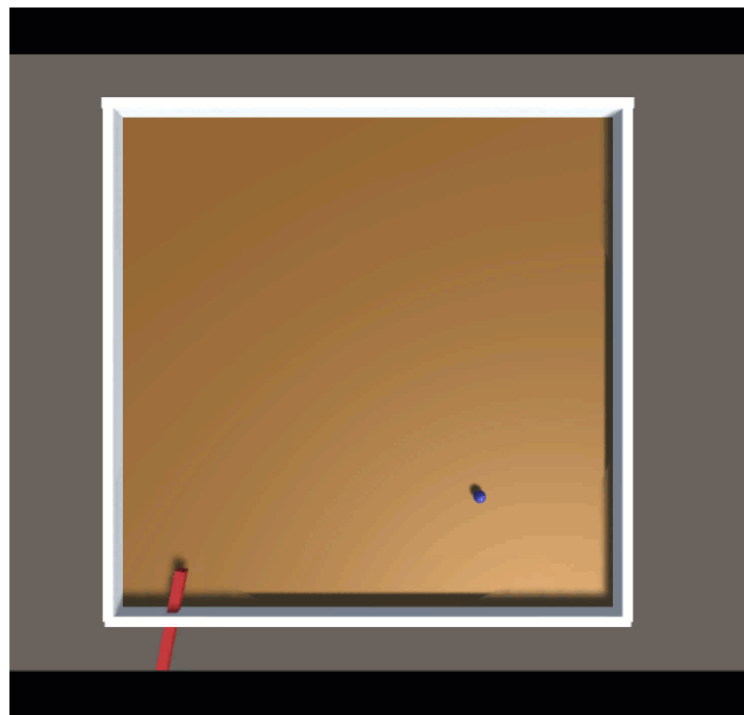
要使用基於掃描的 CCD,請選擇剛體在督察視窗和設置碰撞檢測到連續動態或連續動態。對推測性 CCD,將碰撞偵測設定為連續推測。

基於掃描的 CCD

基於掃描的 CCD 使用影響時間 (TOI) 演算法計算潛力碰撞物件使用其當前速度掃描其前進軌跡。如果沿物件的移動方向存在觸點,演算法將計算撞擊時間並移動物件直到該時間。該演算法可以執行子步驟,從該時間開始,計算 TOI 後的速度,然後重新掃描,但代價是更多的 CPU 週期。

但是,由於此方法依賴於線性掃描,因此它忽略主體的角度運動,當物件以速度旋轉時,這可能會導致隧道效果。例如,彈球機中的翻轉器固定在一端,並圍繞固定點旋轉。翻轉器僅具有角度運動,沒有線性運動。因此,它很容易錯過與彈球的碰撞:

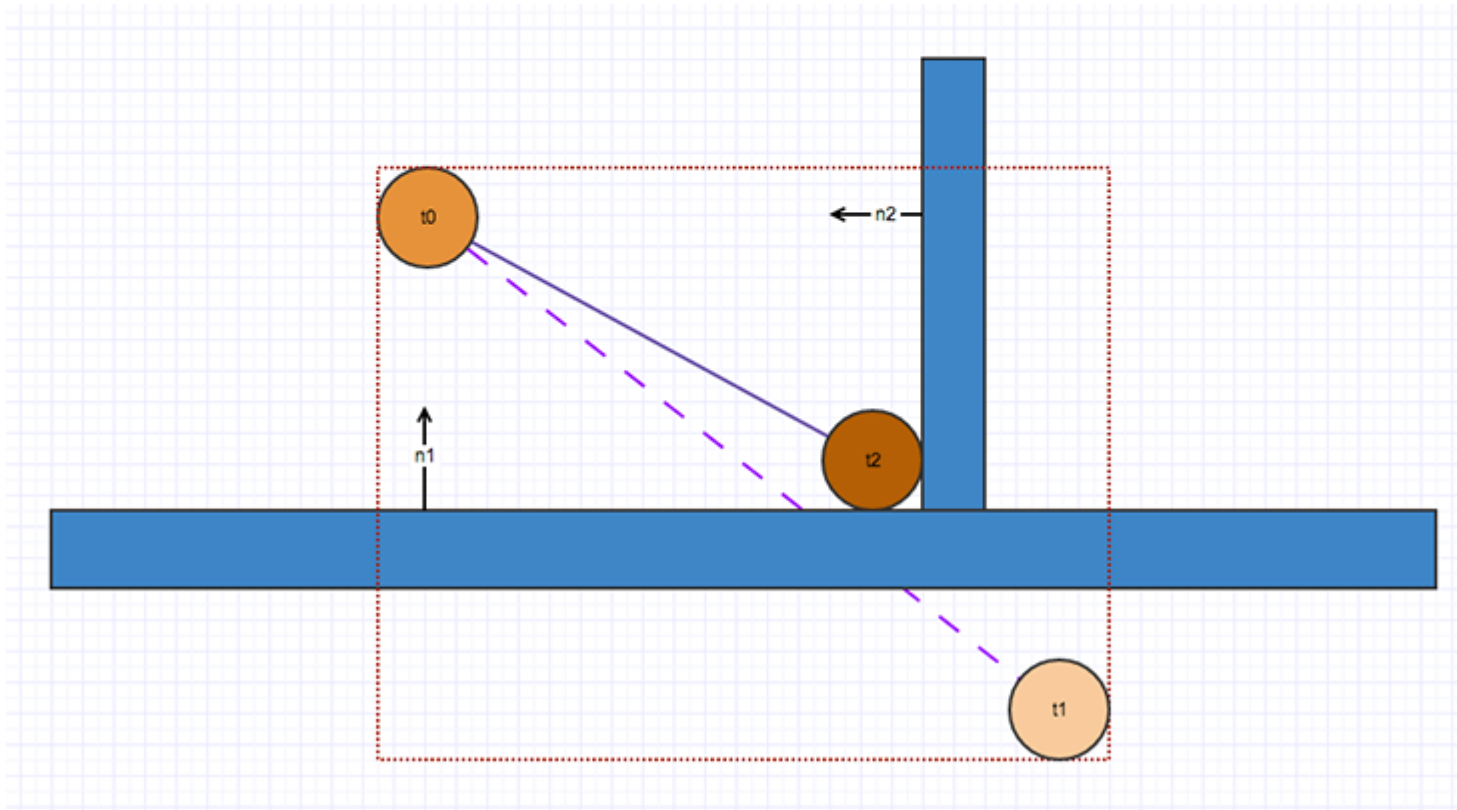
我是遇到這種狀況



Speculative CCD

Speculative CCD works by increasing an object's broad-phase axis-aligned minimum bounding box (AABB), based on the physics step. All contacts are then fed into the solver, which makes sure that all contact constraints are satisfied so that

The following diagram shows how a sphere moving from t_0 could have an expected position at t_1 if there were no walls or normals. The algorithm then tells the solver to respect those contacts so that the sphere doesn't tunnel through the wall



這問題無法解決，是遊戲引擎的問題，只能降低地圖移動速度



unity apk 安裝不上去，(可能與舊版程式發生衝突){解決辦法刪除已安裝的相同app}

Rotate 在電腦 與手機上的執行速度不一樣(可能是執行效率問題)

