1. 当前场景涉及到的类

该场景的作用是生成平面，然后在点击的区域生成一个球。

公用的几个类不介绍了，看<UnityARkitScene场景笔记>即可；

BallMaker类：挂载在BallMaker节点上；

BallMover类：挂载在BallMover节点上；

ModeSwitcher类：挂载在ModeChooser节点上。

1. BallMaker类
2. 该类介绍

该类用于球体的创建，即在触摸位置创建一个球体出来。

1. 成员变量

ballPrefab：球体预制体；

createHeight：创建的高度；

props：看着像材质渲染器。

3. 成员函数

Start：初始化props；

CreateBall：实例化球，同时通过材质渲染器将当前节点渲染出一种颜色；

Update：如果是编辑器的话，通过碰撞检测是否是可以创建球的位置；如果是手机的话，判定点击区域的碰撞情况，取第一个碰撞的结果位置进行创建球体。

4. 重点记录

该类主要完成了在平面上创建3D虚拟物体的功能，后期需要在识别的平面上放置一个虚拟的物体的时候可以模仿。 创建的是一个静止的球。

1. BallMover类
2. 该类介绍

该类主要介绍了如何创建一个3D物体并控制该物体在真实世界中移动。

1. 成员变量

collBallPrefab：创建的球的预制体；

collisionLayer: 编辑器中要使用的碰撞层；

collBallGO：当前创建的预制体对应的实体对象。

1. 成员函数

Start：初始化collBallGO为null；

CreateMoveBall：实例化预制体并赋值给collBallGO；

Update：如果是编辑器的话，通过碰撞判定，没有球的创建一个，有的话控制球进行移动；非编辑器的话通知touch.phase来进行区分不同的碰撞阶段，进行创建 or 移动的操作。

1. 重点记录

该类区别于BallMaker的主要地方在于可以在真实环境中控制虚拟物体进行移动操作，这里用到了Vector3.MoveTowards，该方法的作用是控制物体从A点移动到B点，以直线的方式进行移动。

1. ModeSwitcher类
2. 该类介绍

该类主要用于控制上面的BallMaker和BallMover进行切换操作。

1. 成员变量

ballMake：对应BallMaker节点

ballMove：对应BallMover节点

1. 成员函数

EnableBallCreation：通过当前的模式来控制两个节点的可见性；

OnGUI：点击按钮进行切换操作。

1. 重点记录

没啥重点。

1. Ballz类
2. 该类介绍

这个类主要用于自身的销毁监听操作，在Update中进行的。

1. 成员变量

startingY：记录球体初始的位置；

yDistanceThreshold：距离的阈值，用于控制什么时候销毁球体的控制。

1. 成员函数

Update：实时判定球体的偏移，然后当偏移大于设定的阈值的时候，销毁球体。

1. 重点记录

当涉及到虚拟物体的销毁的时候，可以参考。