**1.解释一下rigidbody组件中is kinematic参数在什么情况下使用：**

答：在Unity中，isKinematic结合Gravity使用，能使物体瞬间在有无动力效果中切换；isKinematic属性是确定刚体是否接受动力学模拟，此影响不仅包括重力感应，还包括速度、阻力、质量等的物理模拟。

**2.编写一个脚本对刚体的几种常用方法进行测试**

（1）移动刚体

private void Update()

 {

  GetComponent<Rigidbody>().MovePosition(transform.position+Vector3.right\*Time.delt aTime);

  }

（2）旋转刚体

private void Start()

  {

  GetComponent<Rigidbody>().MoveRotation(transform.rotation\*Quaternion.Euler(new Vector3(0, 100, 0)\*Time.deltaTime));

 }

（3）添加爆炸力

private void Start()

 {

GetComponent<Rigidbody>().AddExplosionForce(19.0f,transform.position,10,1.5f, ForceMode.Force);

  }

（4）在指定点施加力

private void Start()

{

 GetComponent<Rigidbody>().AddForceAtPosition(Vector3.up,transform.position);

}

（5）施加力矩

private void Start()

void Start()

 {

 GetComponent<Rigidbody>().AddTorque(Vector3.up,ForceMode.Force);}

**3.了解unity3d游戏引擎自带的规则碰撞器，并导入一个模型为其添加合适的碰撞器**

答：①Size（碰撞器大小） 调整碰撞器的缩放大小，调整XYZ可以让碰撞器变成任意大小的长方体。

②Box Collider （盒子膨胀器）：适用于立方体对象之间的碰撞。

③Sphere Collider（球形碰撞器）：适用于球体之间的碰撞，可以调整半径大小。

④Capsule Collider（胶囊碰撞器）： 适用于胶囊体对象之间的碰撞，可以调整半径、高度和方向，即使是圆柱体也可以用这个做近似的碰撞效果。

⑤Mesh Collider（网格碰撞器）： 这是个强力的碰撞器，用它能创造出不规则的碰撞范围，但需要的性能消耗也比较大。

⑥Wheel Collider（轮子碰撞器）：适用于车轮与地面或其他对象之间的碰撞，可以调整虚拟质量、半径高度、悬浮距离、弹力、阻力等等参数，

主要用于附加在类似于轮胎这种对象上，模拟驱动力的产生，同时提供碰撞范围。

⑦Terrain Collider（地形碰撞器）： 为什么我们的第一人称视角控制器不会从“地面”上往下坠，选中游戏中的地形对象，就能发现它的身影啦。