

## 🎯 5. 练习-修改小球参数

本节课不讲解新的CannonJS知识点，算是一个练习题，就是修改小球相关参数，更像生活中乒乓球下落的感觉。

### 下落真实感问题

生活中大家看到的乒乓球，一般也就是从一两米以内位置下落，咱们上节课直接放到了100m高度，自由下落时间肯定会比较长，你会感觉感觉不太真实，当然你可以把重力加速度增加到特别大，去减少下落时间。

```
// 设置物理世界重力加速度
// world.gravity.set(0, -9.8, 0);
world.gravity.set(0, -1000, 0);
```

js

不过一般写CannonJS参数时候，都尽量参考物理世界的规律，重力加速度没必要过于离谱，所以可以使用下面方式，改变小球下落高度和自身尺寸，更加接近生活中的情况。

```
// 设置物理世界重力加速度
world.gravity.set(0, -9.8, 0);
```

js

### 修改的参数

在上节课基础上，重新修改下落高度，对比下落效果差异(原来下来高度比较高，整体观看，会感觉很慢)。

```
// 物理小球：对应threejs的网格小球
body.position.y = 1;
// 网格小球
mesh.position.y = 1;
```

js

小球尺寸修改，和生活乒乓球尺寸相近即可

js

```
// 物理小球
const body = new CANNON.Body({
  mass: 0.03, //自由下落，这里重量不影响，是否修改无所谓
  shape: new CANNON.Sphere(0.02)
});
// 网格小球
const geometry = new THREE.SphereGeometry(0.02);
```

相机可以距离原点更近一些

js

```
//相机
const camera = new THREE.PerspectiveCamera(30, width / height, 0.1, 3000);
// camera.position.set(292, 223, 185);
camera.position.set(3, 3, 3);
// 网格地面
const planeGeometry = new THREE.PlaneGeometry(2, 2);
```

---

← 4. CannonJS模拟乒乓球下落反弹

6. 练习-点按钮重复下落→