

## 🎨 2. PBR材质金属度和粗糙度

本节课给大家介绍PBR材质 `MeshStandardMaterial` **金属度** `metalness` 和**粗糙度** `roughness` , 再加上下节课讲解的环境贴图 `.envMap` ,给大家呈现一个**金属渲染效果**。

### 金属度 `metalness`

**金属度**属性 `.metalness` 表示材质像**金属**的程度, 非金属材料,如木材或石材,使用0.0,金属使用1.0。

threejs的PBR材质, `.metalness` 默认是0.5,0.0到1.0之间的值可用于生锈的金属外观

```
new THREE.MeshStandardMaterial({  
    metalness: 1.0, // 金属度属性  
})
```

```
mesh.material.metalness = 1.0; // 金属度
```

### 粗糙度 `roughness`

生活中不同物体表面的粗糙程度不同, 比如地面比较粗糙, 比如镜子表面就非常非常光滑。

**粗糙度** `roughness` 表示模型表面的光滑或者说粗糙程度, 越光滑镜面反射能力越强, 越粗糙, 表面镜面反射能力越弱, 更多地表现为漫反射。

**粗糙度** `roughness` ,0.0表示平滑的镜面反射,1.0表示完全漫反射,默认0.5。

```
new THREE.MeshStandardMaterial({  
    roughness: 0.5, // 表面粗糙度  
})
```

```
mesh.material.roughness = 0.5; // 表面粗糙度
```

---

← [1. PBR材质简介](#)

[3. 环境贴图.envMap\(金属效果\)](#) →