# 1.定义和创建一个3维向量

|  |
| --- |
|  |

# 2.常用3维向量

|  |
| --- |
|  |

# 3.3维向量的模长

## 1）3.向量的成员方法

|  |
| --- |
|  |
|  |
|  |

## 2）三维向量的静态方法

|  |
| --- |
|  |

# 4.三维向量的插值

|  |
| --- |
|  |
|  |

# 5.3维向量的分解

|  |
| --- |
|  |

# 项目演练

## 1.新建一个项目，起名classSeven-Vec3,然后在assets文件夹里面新建3个文件夹，AssetsPackage，Scenes和Scripts，然后把当前场景保存一下

|  |
| --- |
|  |

## 2.在场景中场景一个立方体和一个胶囊体

|  |
| --- |
|  |

## 3.创建一个GameMgr组件然后添加到Cube节点上面

|  |
| --- |
|  |

## 4.双击GameMgr脚本，就会在vscode中打开，然后我们先导入Vec3类，因为我们需要学习它，还有把一些多余的内容删除

|  |
| --- |
|  |

## 5.我们在start函数里面创建一个Vec3类的实例

|  |
| --- |
|  |

### 效果

|  |
| --- |
|  |

## 6.还有一个v3接口也可以用来创建三维向量，我们先把他导进来

|  |
| --- |
|  |

## 7.然后我们可以使用v3函数来创建Vec3对象

|  |
| --- |
|  |

### 运行项目，效果如下

|  |
| --- |
|  |

### 这种方法比较方便

## 8，v3函数也支持用一个Vec3对象来构造另外一个Vec3对象

|  |
| --- |
|  |

### 效果

|  |
| --- |
|  |

## 9.使用一些向量的成员方法如length来计算一下向量的长度

|  |
| --- |
|  |

### 效果

|  |
| --- |
|  |

## 10.我们还可以做一个加法，把v\_3和v\_3c相加

|  |
| --- |
|  |

### 效果

|  |
| --- |
|  |

## 11.使用Vec3类的len方法也可以计算三维向量的模长，如我们计算一下v的模长

|  |
| --- |
|  |

### 效果

|  |
| --- |
|  |

## 12，Vec3的解构

|  |
| --- |
|  |

## 13，还可以这么写

|  |
| --- |
|  |

### 效果：

|  |
| --- |
|  |