

您的潜力，我们的动力

**Microsoft**<sup>®</sup>  
微软(中国)有限公司

# 创建“精灵”行为

吴淦  
微软开发合作部

# 内容介绍

您的潜力，我们的动力

**Microsoft**  
微软(中国)有限公司

- 游戏开发系列课程
- 本次课程需具备的条件
- 行为介绍
- Demo
- 提供学习的相关信息
- Q & A

您的潜力. 我们的动力

**Microsoft®**  
微软(中国)有限公司

# 游戏开发系列课程

- 向广大的游戏爱好者提供更多的游戏开发的基础知识。
- 介绍如何使用 Microsoft® Visual C#® 2005 Express Edition 进行程序设计，这是微软为初级开发者提供的一种轻量级的集成开发环境（IDE）。



# 本次课程需具备的条件

- 不需要任何编程经验
- 在网站上下载相应的演示程序
- 安装Visual C# 2005 Express
  - <https://www.microsoft.com/china/msdn/express/csharp.aspx>
  - [DirectX 9.0 SDK Update - \(April 2005\)](#)

# 回顾

您的潜力, 我们的动力

**Microsoft**  
微软(中国)有限公司

- 1. C#游戏开发介绍
- 2. C#语言介绍
- 3. 游戏中元素介绍 (2D,3D,矢量图,声音)
- 4. 背景滚动, 精灵, 动画
- 5. 精灵的变化
- 6. 精灵的控制, 包括骑兵、火球
- 7. 音乐、音效、文字的创建
- 8. 秃鹰和子弹的行为

您的潜力. 我们的动力

**Microsoft**  
微软(中国)有限公司

# 内容介绍

- 行为介绍
- 游戏执行
  - 秃鹰行为
  - 子弹行为

# 行为介绍

您的潜力. 我们的动力

**Microsoft**  
微软(中国)有限公司

- 行为是用户定义的一系列功能
- 行为描述了游戏或者游戏对象是如何进行运动或如何发生行为的
- 我们可以自己定义象精灵和文字这样的游戏对象的行为
- 把功能指派给游戏行为后功能的发生是连续的

# 游戏对象行为

- 在星际骑兵游戏中, 游戏行为是分配在构成游戏的多个对象中
- 这些对象包括:
  - 骑兵
  - 秃鹰
  - 文件
- 骑兵对象行为是多种行为的组合
  - 运动
  - 射击

# 游戏对象行为

- 秃鹰的行为依靠于碰撞检测
  - 如果秃鹰与子弹发生碰撞，那么将发生爆炸，并且得分增加
  - 如果秃鹰与骑兵碰撞，则秃鹰死掉，并得分减少
- 子弹行为很简单：
  - 子弹碰撞到秃鹰后将消亡，否则将继续运动

# 秃鹰行为

您的潜力. 我们的动力

**Microsoft**  
微软(中国)有限公司

- 创建包括所有冲突精灵的列表
- 每一个元素均在列表中
  - 如果元素是子弹对象, 为冲突执行子弹行为
  - 如果元素是骑兵对象, 为冲突执行骑兵行为

# 子弹行为

- 如果子弹击中秃鹰，则子弹将消失  
(与秃鹰行为同事发生)
- 如果子弹没有击中任何对象，如果子弹已经经过游戏画面的顶端，则将应从游戏中删除

```
if (y < -100)  
    Game.Remove(this);
```

# 子弹行为

- 如果子弹击中秃鹰，则子弹将消失（与秃鹰行为同时发生）
- 如果子弹没有击中任何对象，如果子弹已经经过游戏画面的顶端，则将应从游戏中删除

# 子弹行为

- 如果空格键是发射键, 那么一个子弹精灵行为被创建的同时
  - 发射的声音效果将被执行
  - 开火的文本将增加并显示

```
if (Keyboard.IsTriggered(Key.Space))  
{  
    Fire fire = (Fire)StarTrooper.Fire.Clone();  
    fire.Position = new PointF(Position.X, Position.Y - 35);  
    fire.Velocity = new Vector2(0, -4);  
    Game.Add(fire);  
  
    StarTrooper.Shoot.Play();  
    m_Shoots++;  
    StarTrooper.Shoots.Text = "Shots:" + m_Shoots.ToString();  
}
```

您的潜力. 我们的动力

**Microsoft**<sup>®</sup>  
微软(中国)有限公司

# DEMO

项目运行  
执行游戏

# 内容回顾


您的潜力, 我们的动力

**Microsoft**  
微软(中国)有限公司


- 行为介绍
- 游戏执行
  - 秃鹰行为
  - 子弹行为

# Question & Answer

如需提出问题，请单击“提问”按钮并在随后显示的浮动面板中输入问题内容。一旦完成问题输入后，请单击“提问”按钮。

 **问题和解答 (无问题)** ▲ ×

在此会议中尚未解答任何问题。

要向演示者提问，请在此处键入问 

提问(A)

删除(D)

问题管理器(Q)

您的潜力，我们的动力

**Microsoft®**  
微软(中国)有限公司

**Microsoft®**

msdn  


**MSDN Webcasts**