



唐老狮系列教程

# Unity

# 程序基础小框架

# 概述

WELCOME  
TO THE  
UNITY  
SPECIALTY COURSE  
STUDY

版权所有：唐老狮 tpandme@163.com



# 唐老狮系列教程-Unity程序基础小框架

## | 主要讲解内容



# 唐老狮系列教程-Unity程序基础小框架

## 主要讲解内容

1. 游戏框架是什么
2. 游戏框架是基于什么进行设计的
3. 本套课程的学习目标



# 唐老狮系列教程-Unity程序基础小框架

## 游戏框架是什么





# 唐老狮系列教程-Unity程序基础小框架

## 游戏框架是什么

**游戏框架通常是一种为游戏开发提供基本结构和通用功能的软件架构**

以帮助游戏开发者更容易的构建、拓展和维护游戏项目。

游戏框架通常提供一系列的规范和工具，用于处理游戏开发中的常见问题。

**一般情况下 游戏框架 中会包含各种代码模块**

**每个代码模块都用于处理游戏当中对应的一些功能**

主要就是帮助我们实现一些常用内容，设定一些开发规则，提升我们的开发效率



# 唐老狮系列教程-Unity程序基础小框架

## 游戏框架是什么

一般的游戏框架当中会包含且不限于：

**资源管理、场景管理、输入管理、音频管理、  
网络模块、存储和持久化、物理引擎集成、日志调试工具等等**

**不同的游戏框架可能有不同的组件和设计理念，并且不同的游戏框架可能会针对不同的游戏类型和开发流程进行优化。**

我们甚至可以认为Unity引擎中提供好的各种功能，比如输入系统、物理系统、UI系统等等都属于Unity引擎框架的一部分。

这些系统的主要作用其实就是提升开发效率，让我们更轻松的制作游戏功能



# 唐老狮系列教程-Unity程序基础小框架

游戏框架是基于什么进行设计的





# 唐老狮系列教程-Unity程序基础小框架

## 游戏框架是基于什么进行设计的

### 设计时考虑的因素

- 1. 游戏类型和需求：**一切为需求服务
  - 2. 可维护性和拓展性：**合理的组织结构、清晰的模块划分，能轻松的完成需求并解决问题
  - 3. 通用性：**能让一些常用功能更加方便使用，争取能在各个项目中被复用
  - 4. 性能：**能满足各设备的性能需求，确保游戏稳定性（物理、网络、算法、渲染等模块）
- 等等

### 理论基础

**许多游戏框架都是基于 设计模式 和 软件架构思想 根据开发需求进行设计的**

**设计模式是一些经过验证的、通用的解决问题的模板，提供了软件设计中常见问题的解决方案**

**软件架构思想是一种关于组织和设计软件系统的理念和原则（比如 MVC 和 ECS）**





# 唐老狮系列教程-Unity程序基础小框架

## 本套课程的学习目标



# 唐老狮系列教程-Unity程序基础小框架

## 本套课程的学习目标

**不同游戏、不同公司使用的游戏框架可能都是不一样的**

市面上有很多第三方框架（别人设计好的游戏框架）

比如GameFramework、PureMVC 以及 Unity中较新的Dots系统

除此之外，还有一些软件架构思想

比如MVC、ECS等等

我们可以选择别人制作好的第三方框架（商业项目开发中，前端框架一般很少使用别人的）

可以基于常用的软件架构思想来设计自己的框架（常见）

也可以完全基于设计模式来设计自己的框架（常见）



# 唐老狮系列教程-Unity程序基础小框架

## 本套课程的学习目标

对于想要进入游戏行业的学习者来说

我们需要对游戏框架有一个基础的认识

**要感知到游戏框架的好处，了解设计游戏框架的基本思路**

而本套课程的学习目标，就是希望通过对它的学习

让同学们达到这个目标





# 唐老狮系列教程-Unity程序基础小框架

## 本套课程的学习目标

虽然Unity引擎已经帮助我们封装了很多游戏当中的常用功能

**但是我们还是可以在它的基础上再次进行设计和封装**

**将游戏开发中的常用内容模块化**

**从而达到提升开发效率、优化性能的目的**



# 唐老狮系列教程-Unity程序基础小框架

## 本套课程的学习目标

我们会通过如右图当中的这些课程让大家

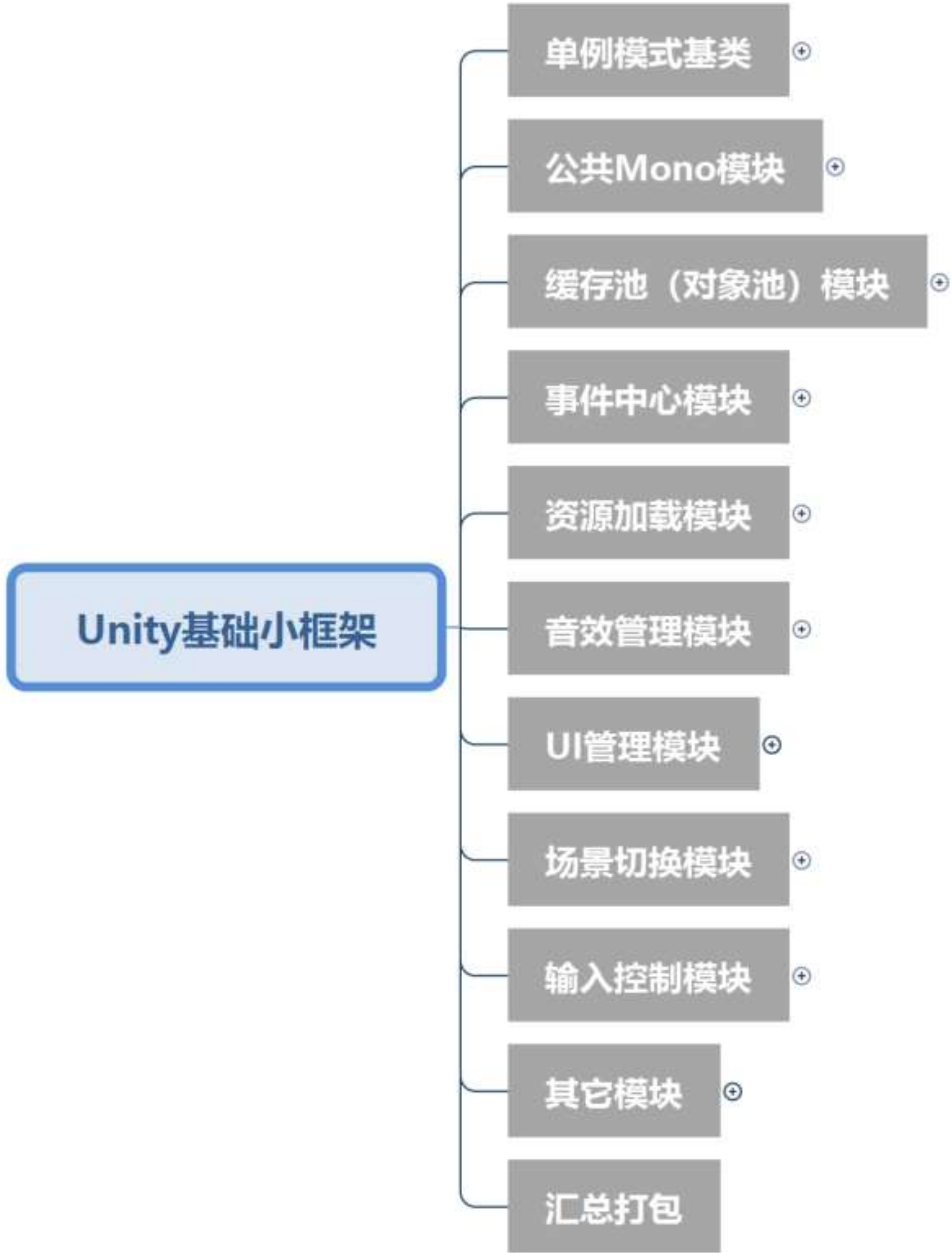
**感知到游戏框架的好处，了解设计游戏框架的基本思路**

通过此课程的学习，帮助大家以后在就业后当面对不同公司的不同游戏框架时能够快速熟悉并上手

因为游戏框架设计思想都是大同小异的

**所有框架的共同目标都是提升开发效率，方便项目管理**

**基本都是基于设计模式和软件架构思想（如ECS、MVC）进行设计的**





# 唐老狮系列教程-Unity程序基础小框架

## | 总结





# 唐老狮系列教程-Unity程序基础小框架

## 主要讲解内容

### 1. 游戏框架是什么

**一种为游戏开发提供基本结构和通用功能的软件架构**

**包含各种代码模块，每个代码模块都用于处理游戏当中对应的一些功能**

### 2. 游戏框架是基于什么进行设计的

**基于 设计模式 和 软件架构思想 根据开发需求进行设计的**

### 3. 本套课程的学习目标

**感知到游戏框架的好处，了解设计游戏框架的基本思路**



# 唐老狮系列教程

Thank

谢谢您的聆听