目录

[面向对象建模 2](#_Toc11658141)

[（一）用例图 2](#_Toc11658142)

[1、用例图 2](#_Toc11658143)

[（二）结构图 3](#_Toc11658144)

[1、类图 3](#_Toc11658145)

[2、组合结构图 4](#_Toc11658146)

[3、对象图 5](#_Toc11658147)

[4、包图 5](#_Toc11658148)

[（三）动态图 5](#_Toc11658149)

[1、时序图 5](#_Toc11658150)

[2、通讯图 6](#_Toc11658151)

[3、活动图 6](#_Toc11658152)

[4、状态图 7](#_Toc11658153)

[5、交错纵横图 7](#_Toc11658154)

[（四）交互图 8](#_Toc11658155)

[1、组件图 8](#_Toc11658156)

[2、部署图 8](#_Toc11658157)

[微信支付时序图 9](#_Toc11658158)

[工具使用 9](#_Toc11658159)

[1、绘图工具 9](#_Toc11658160)

[2、思维导图工具 10](#_Toc11658161)

# 面向对象建模

课前预习要求：掌握各种建模图中主要的组成元素，以及各元素的表示符号

## （一）用例图

### 1、用例图

|  |  |
| --- | --- |
| 组成元素 | 表示符号 |
| 参与者（Actor） |  |
| 用例（UseCase） |  |
| 关联关系（Association） |  |
| 包含关系（Include） |  |
| 扩展关系（Extend） |  |
| 依赖（dependency） |  |

## （二）结构图

### 1、类图

|  |  |
| --- | --- |
| 组成元素 | 表示符号 |
| 类（Class） |  |
| 接口（Interface） |  |
| 泛化（Generalization） |  |
| 实现（Realization） |  |
| 关联（Association） |  |
| 依赖（Dependency） |  |
| 聚合（Aggregation） |  |
| 组合（Composition） |  |

### 2、组合结构图

|  |  |
| --- | --- |
| 组成元素 | 表示符号 |
| 类（Class） |  |
| 接口（Interface） |  |
| 端口（port） |  |
| 部件（part） |  |
| 泛化（Generalization） |  |
| 实现（Realization） |  |
| 关联（Association） |  |
| 依赖（Dependency） |  |
| 聚合（Aggregation） |  |
| 组合（Composition） |  |

### 3、对象图

|  |  |
| --- | --- |
| 组成元素 | 表示符号 |
| 对象（Object） |  |
| 实例链接（Instance Link） |  |
| 依赖（Dependency） |  |

### 4、包图

|  |  |
| --- | --- |
| 组成元素 | 表示符号 |
| 包（Package） |  |
| 泛化（Generalization） |  |
| 依赖（Dependency） |  |

## （三）动态图

### 1、时序图

|  |  |
| --- | --- |
| 组成元素 | 表示符号 |
| 参与者（Actor） |  |
| 对象（Object） |  |
| 控制焦点(Activation) |  |
| 消息（Message） |  |

### 2、通讯图

|  |  |
| --- | --- |
| 组成元素 | 表示符号 |
| 参与者（Actor） |  |
| 对象（Object） |  |
| 实例链接（Instance Link） |  |
| 消息（Message） |  |

### 3、活动图

|  |  |
| --- | --- |
| 组成元素 | 表示符号 |
| 活动（Activity） |  |
| 对象节点（Object Node） |  |
| 判断（Decision） |  |
| 同步（synchronization） |  |
| 开始（Start） |  |
| 结束（end） |  |

### 4、状态图

|  |  |
| --- | --- |
| 组成元素 | 表示符号 |
| 开始（Start） |  |
| 结束(end) |  |
| 状态（state） |  |
| 过渡(Transition) |  |
| 同步（synchronization） |  |

### 5、交错纵横图

|  |  |
| --- | --- |
| 组成元素 | 表示符号 |
| 开始（Start） |  |
| 结束(end) |  |
| 同步（synchronization） |  |
| 判断（Decision） |  |
| 流（Flow） |  |

## （四）交互图

### 1、组件图

|  |  |
| --- | --- |
| 组成元素 | 表示符号 |
| 组件（Component） |  |
| 接口（Interface） |  |
| 端口（port） |  |
| 部件（part） |  |
| 泛化（Generalization） |  |
| 依赖（Dependency） |  |
| 实现（Realization） |  |

### 2、部署图

|  |  |
| --- | --- |
| 组成元素 | 表示符号 |
| 节点（node） |  |
| 组件实例（Component Instance） |  |
| 节点关联（Association） |  |
| 依赖（Dependency） |  |

# 微信支付时序图

课中会以微信支付为例，请务必掌握微信支付的相关流程

1. 微信支付具体步骤，请参考微信支付时序图
2. 官网链接：<https://pay.weixin.qq.com/wiki/doc/api/app/app.php?chapter=8_3>

# 工具使用

### 1、绘图工具

Win 版本

本地绘图工具：PowerDesigner （只支持Win）

下载地址：<http://soft.onlinedown.net/soft/577763.htm>

Mac 版本

绘图工具：argouml

下载地址：<http://argouml.tigris.org/>

绘图工具：violet

下载地址：<http://alexdp.free.fr/violetumleditor/page.php?id=en:download>

在线

在线工具：Processon

在线地址：<https://www.processon.com/>

### 2、思维导图工具

MindMaster

下载地址：<https://www.edrawsoft.cn/download/mindmaster/>