

---

# 第10章：活动图

\* CHANGEDESIGNSTUDIO V1.0

\* COPYRIGHT(C) 2001 CHANGEDESIGN ALL RIGHT RESERVED  
\* REQUIRES IE4.0+ -- 800\*600+ -- MICROMEDIA FLASH/5 PLUGIN  
\* SITE JURGES FOR SOPHOTO AND TONYSTONE

## 本章内容

---

- 活动图概述
- 如何阅读活动图
- 如何绘制活动图
- 活动图应用说明

## 课本第20章



\* COPYRIGHT(C) 2001 CHANGEDESIGN ALL RIGHT RESERVED  
\* RESOURCES 164.0+ -- 800+600+ -- MICROMEDIA FLASH/5 PLUGIN  
\* WEBSITE PURCHASES FOR SOPHOTO AND TONYSTONE



# 本章内容

---

- 活动图概述
- 如何阅读活动图
- 如何绘制活动图
- 活动图应用说明



## 活动图概述

---

- 活动图和交互图是UML中对系统动态方面建模的两种主要形式
- 交互图强调的是对象到对象的控制流，而活动图则强调的是从活动到活动的控制流
- 活动图是一种表述过程基理、业务过程以及 workflows 的技术。它可以用来对业务过程、工作流建模，也可以对用例实现甚至是程序实现来建模



# 本章内容

---

- 活动图概述
- 如何阅读活动图
- 如何绘制活动图
- 活动图应用说明

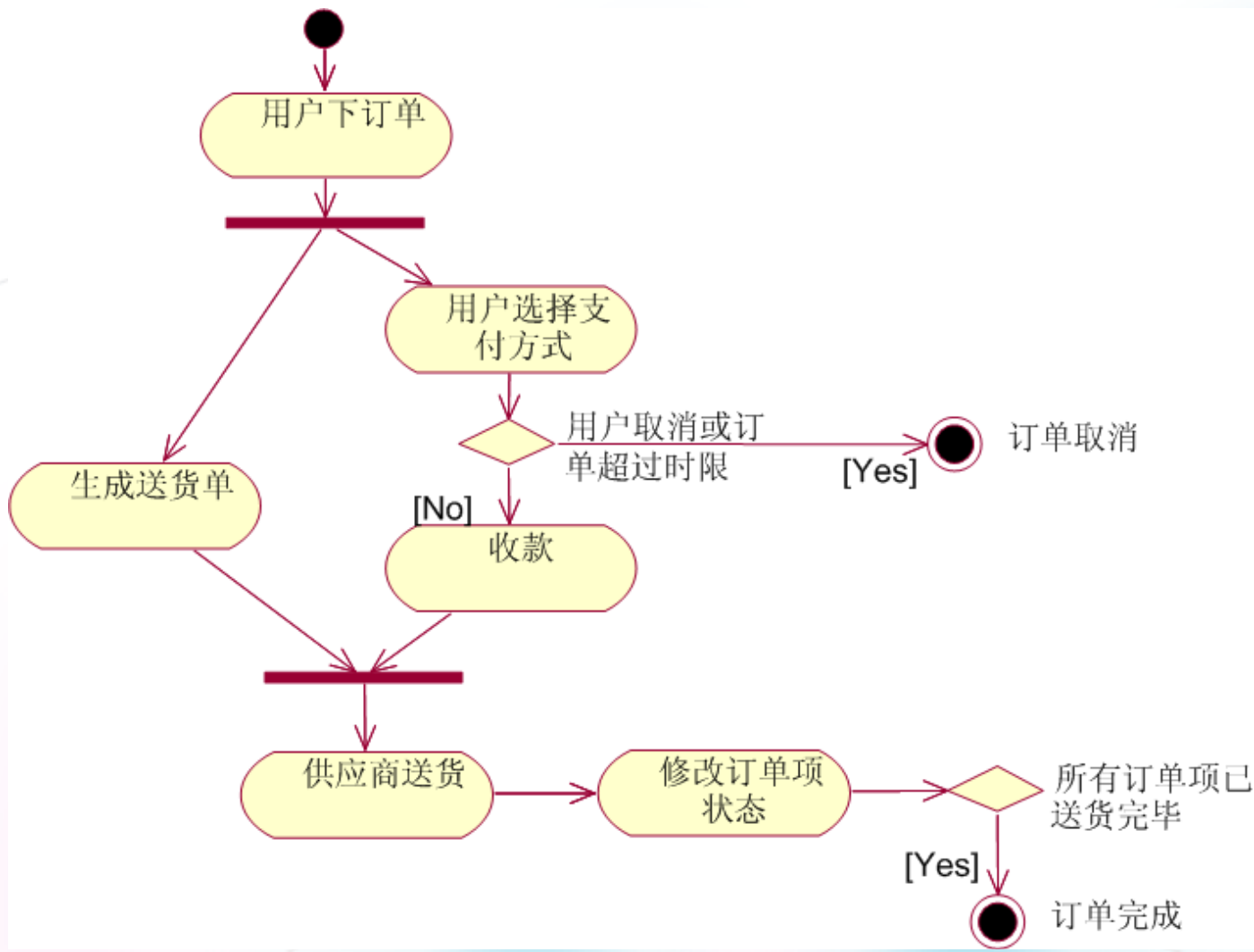


\* COPYRIGHT(C) 2001 CHANGEDESIGN ALL RIGHT RESERVED  
\* REQUIRES IE4.0+ -- 800\*600+ -- MICROMEDIA FLASH/5 PLUGIN  
\* WEBSITE PURCHASES FOR SOPHOTO AND TONYSTONE





## 阅读简单活动图

电子商务网站中，用户下订单后的处理流程。





## 活动图的主要元素

- **初始节点和活动终点**：实心圆表示初始节点（只有一个），圆圈内加一个实心圆来表示活动终点（可有多）。  


- **活动节点**：用来表示一个活动

用户下订单


文字描述

`len=a.length+1`

表达式

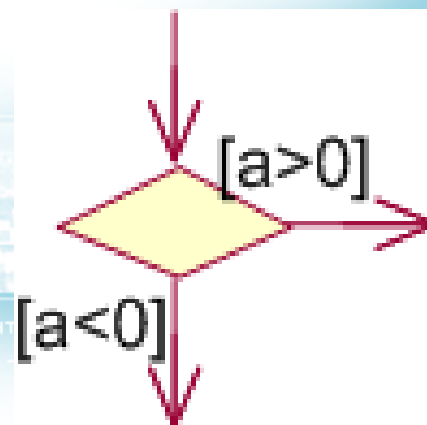
`dispatch(aOrder)`

消息

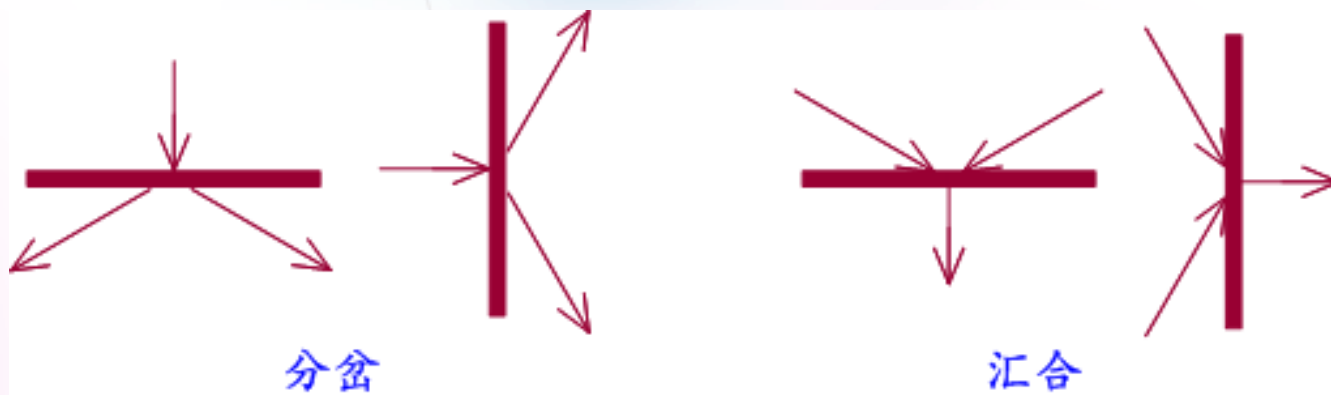
- **转换**：一条带箭头的直线来表示。一旦前一个活动结束马上转到下一个活动（无触发转换）。  


## 活动图的主要元素

- **分支与监护条件**：分支是用菱形表示的，它有一个进入转换（箭头从外指向分支符号），一个或多个离开转换（箭头从分支符号指向外）。而每个离开转换上都会有一个监护条件，用来表示满足什么条件的时候执行该转换。

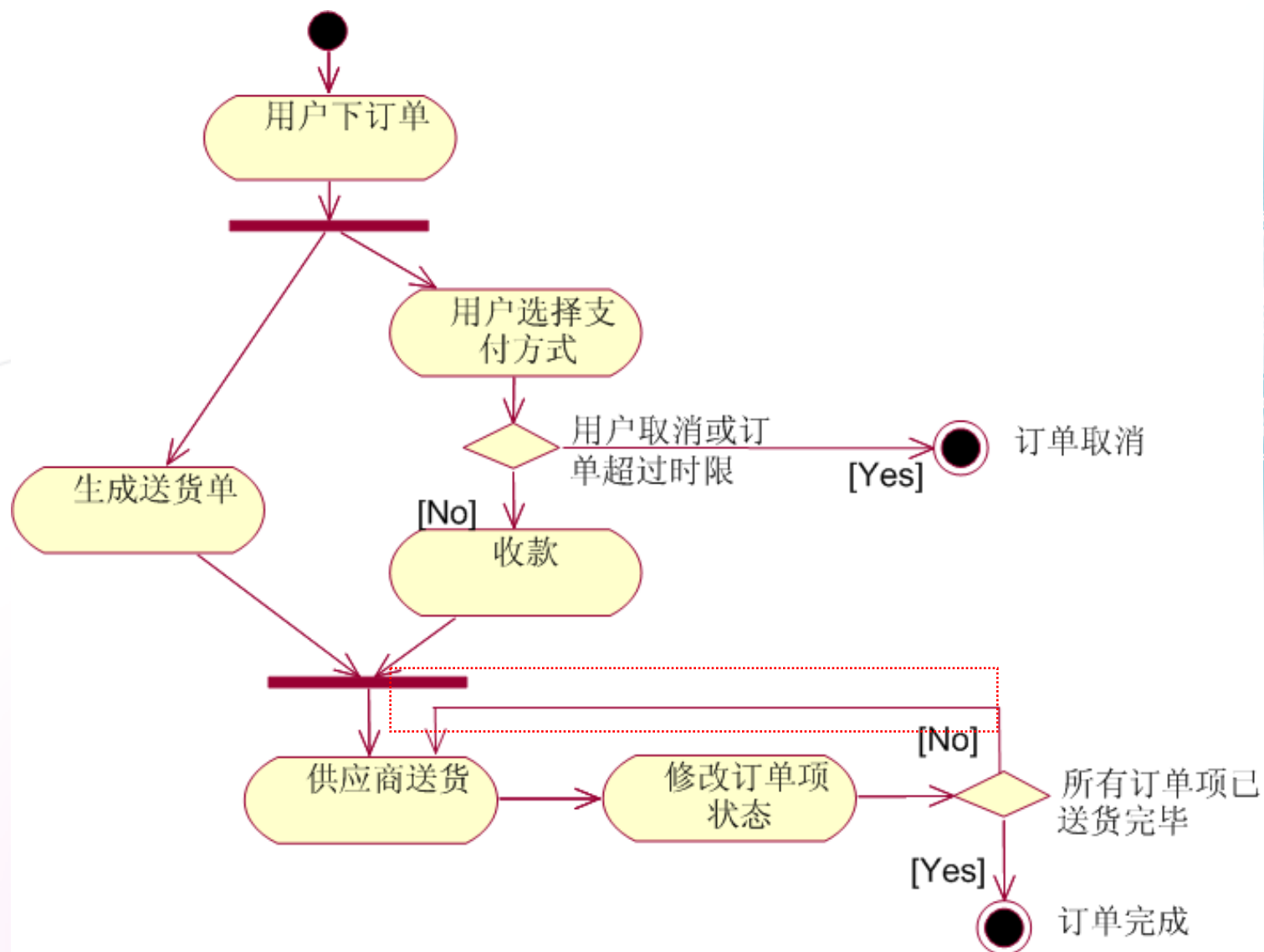


- **分岔与汇合**：

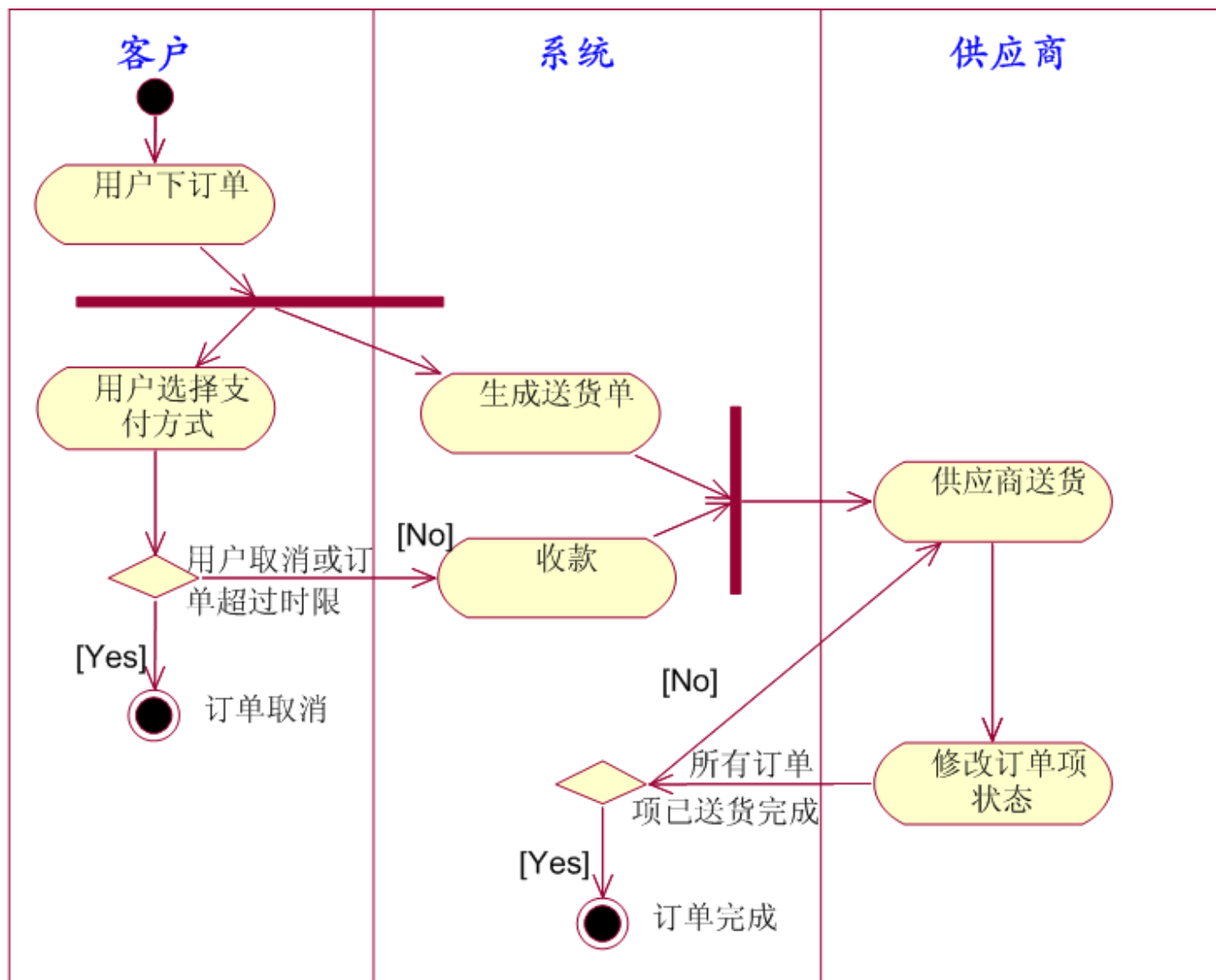




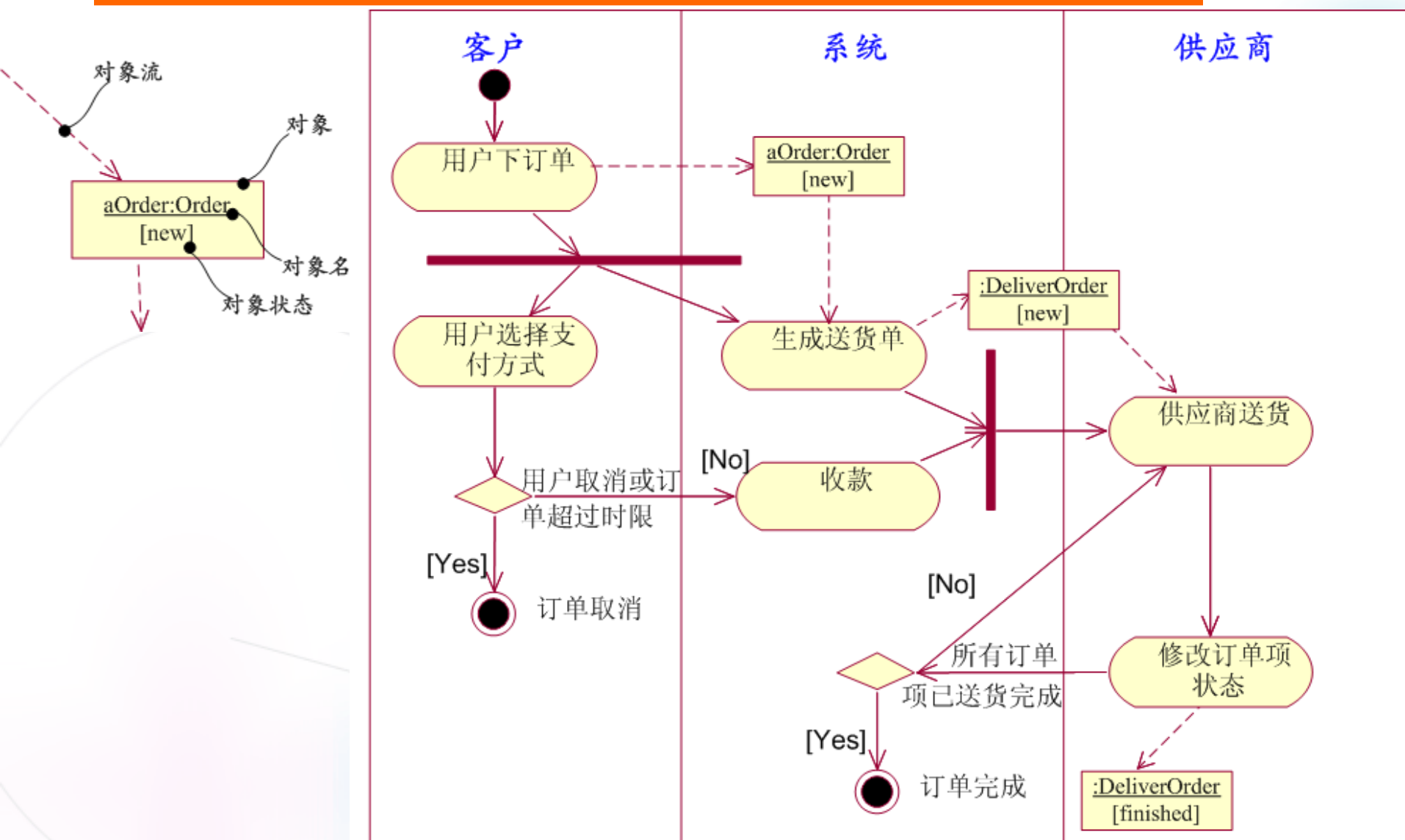
## 修改后的简单活动图



# 带泳道的活动图



# 带对象流的活动图



# 本章内容

---

- 活动图概述
- 如何阅读活动图
- 如何绘制活动图
- 活动图应用说明



\* COPYRIGHT(C) 2001 CHANGEDESIGN ALL RIGHT RESERVED  
\* REQUIRES IE4.0+ -- 800\*600+ -- MICROMEDIA FLASH/5 PLUGIN  
\* WEBSITE PURCHASES FOR SOPHOTO AND TONYSTONE



## 绘制活动图

---

- 首先决定是否采用泳道：主要根据活动图中是否要体现出活动的不同实施者
- 然后尽量使用分支、分岔和汇合等基本的建模元素来描述活动控制流程
- 如果需要，加入对象流以及对象的状态变化

# 本章内容

---

- 活动图概述
- 如何阅读活动图
- 如何绘制活动图
- 活动图应用说明



\* COPYRIGHT(C) 2001 CHANGEDESIGN ALL RIGHT RESERVED  
\* REQUIRES IE4.0+ -- 800\*600+ -- MICROMEDIA FLASH/5 PLUGIN  
\* WEBSITE CHARGES FOR SOPHOTO AND TONYSTONE



# 活动图应用说明

---

## 1、对 workflow 建模

- 应用于公司业务流程分析
- 每一条泳道表示一个职责单位，
- 活动图可以有效地体现出所有职责单位之间的工作职责，业务范围及之间的交互关系、信息流程





# 活动图应用说明

---

## 2、对操作建模：

- 应用于系统分析和设计
- 每一个对象占据一个泳道，活动是该对象的成员方法
- 通常在系统分析设计阶段用于带泳道的活动图较少，因为顺序图能更好表达和体现其间的关系。**活动图更适合对用例描述中的事件流部分进行建模。**

## 本章内容回顾

---

- 简单活动图、带泳道的活动图、带对象流的活动图的阅读方法
- 熟悉活动节点、初始节点和活动终点、转换、分支与监护条件、分岔与汇合等基本建模元素；泳道、对象流等控制流逻辑。
- 活动图的绘制要点
- 对 workflow 建模和对操作建模之间的异同

