CHENGEDESTENSTIDIO IN C

# 第8章:对象图

1 COPYRIGHT(C) 2001 CHANGEDESIGN ALL RIGHT RESERVED 155 154 0+ -- 800\*600+ -- MICORMEDIA FLASH 5 PLUGIN 157 144655 FOR SOPHOTO AND TONYSTONE

- 对象与类的关系
- 如何阅读对象图
- 如何绘制对象图
- 对象图应用说明

CHRISEDESTRISTINTO VI



- 对象与类的关系
- 如何阅读对象图
- 如何绘制对象图
- 对象图应用说明

\* CHANGEDESIGNSTUDIO VIO



## 对象和对象图的概念

- 对象代表一个单独的、可确认的物体、单元或实体,它可以是具体的也可以是抽象的,在问题领域里有确切定义的角色。换句话说,对象是边界非常清楚的任何事物。
- "类的实例"和"对象"是等价的术语。
- 对象图用来展示系统在某个特定瞬间的对象、关系和属性值,它是系统运行时的一个快照。
- 没有专门的对象图,可以在协作图中表示对象。

## 对象的特性

**火态** 

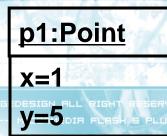
对象的所有属性(通常是静态的)和这些属性的当前值(通常是动态的)。

• 行为

一个对象根据它的状态改变和消息传送所采 取的行动和所做出的反应。

● 标识

将一个对象与其它所有对象区分开来,我们通常会给它起一个"标识",就是对象名。



## 对象 VS 类

对象是一个存在于时间和空间中的具体实体,而类仅代表一个抽象,抽象出对象的"本质"。

类是共享一个公用结构和一个公共行为对象集合。

类是静态的,对象是动态的,类是一般化,对象是个性化,类是定义,对象是实例,类是抽象、对象是具体。

- 对象与类的关系
- 如何阅读对象图
- 如何绘制对象图
- · 对象图应用说明

CHRISEDESTENSTITUTO UN



## 对象图的表示法

● 对象名

格式是"对象名:类名",这两个部分是可选的,但如果是包含了类名,则必须加上":",另外为了和类名区分,还必须加上下划线。

- 属性在属性的后面列出其值。
- 方法在对象图中很少绘制出方法栏。

# xChen:Account

**number = 80001** 

🎭balance = 1234.00

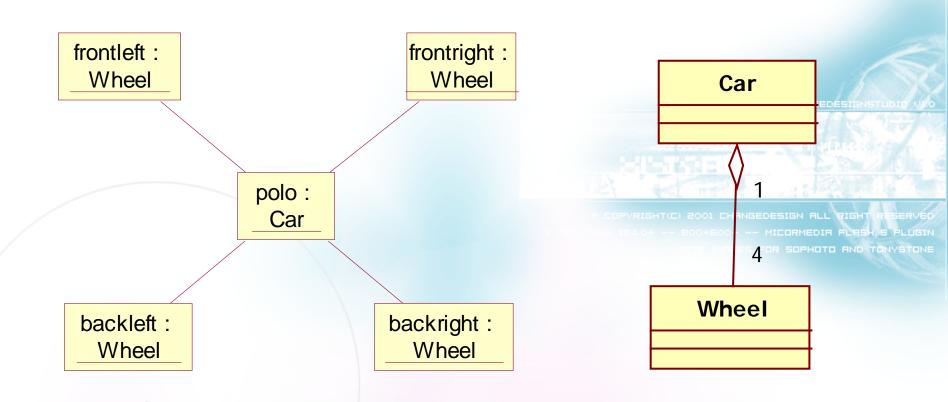
## 阅读对象图

- 步骤
  - 首先找出所有的类,即在":"之后的名称
  - 通过对象的名字来了解其含义
  - 按类来归纳属性,然后再通过关联来确定含义

OPYRIGHT(C) 2001 CHANGEDESIGN ALL RIGHT RESERVED

164.0+ -- 800\*600+ -- MICORMEDIA FLASH 5 PLUGIN

# 对象图举例



- 对象与类的关系
- 如何阅读对象图
- 如何绘制对象图
- 对象图应用说明

CHENGEDESTENSTUDIO VIII



#### 绘制对象图的过程

- 先找出类和对象,通常类在"class"、"new"、"implements"等关键字之后的,而对象名则通常是在 类名之后的
- 然后对其进行细化的关联分析,绘制出相应的对象图



- 对象与类的关系
- 如何阅读对象图
- 如何绘制对象图
- 对象图应用说明

CHRISEDESTENSTUDIO VIO



## 对象图应用说明

论证类模型的设计 当设计了类模型时,可以通过对象图来模拟出一个运行 时的状态,这样就可以研究在运行时设计的合理性。同 时,也可以作为开发人员讨论的一个基础。

分析和说明源代码 由于类图只是展示了程序的静态类结构,通过类图看懂代码的意图是很困难的。在分析源代码时,可以通过对象图来细化分析。而对于开发人员,对于逻辑较复杂的类交互时,可以考虑画出一些对象图来做补充说明。

## 本章内容回顾

- 对象的概念、特征及其与类关系
- 对象图的概念
- 对象图的阅读方法
- 对象图的绘制技巧
- 对象图的适用场景

CHENGEDESTANSTIUDIO VI

