

## <<UML 面向对象设计基础>>

### 图书基本信息

书名：<<UML 面向对象设计基础>>

13位ISBN编号：9787115091543

10位ISBN编号：7115091544

出版时间：2004-1-1

出版时间：人民邮电出版社

作者：Meilir Page-Jones

页数：313

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

## <<UML 面向对象设计基础>>

### 内容概要

本书第一部分介绍了面向对象的基本概念以及面向对象的发展史。  
第二部分较全面地介绍了统一建模语言，UML 已成为描述面向对象设计符号的事实上的标准。  
第三部分较深入地介绍面向对象设计的原理。  
本书最后一章分析软件构件的特点，包括优点和缺点。

## &lt;&lt;UML 面向对象设计基础&gt;&gt;

## 书籍目录

第一部分 引言	1
第1章 面向对象的含义	3
1.1 封装	7
1.2 信息/实现隐藏	9
1.3 状态保持	11
1.4 对象标识	11
1.5 消息	14
1.5.1 消息结构	15
1.5.2 消息参数	15
1.5.3 消息中的对象角色	17
1.5.4 消息的类型	18
1.6 类	19
1.7 继承	23
1.8 多态性	27
1.9 一般性	30
1.10 本章小结	34
1.11 习题	35
1.12 答案	36
第2章 面向对象简史	40
2.1 面向对象的起源	40
2.1.1 Larry Constantine	40
2.1.2 O.-J. Dahl 和K.Nygaard	40
2.1.3 Alan Kay , Adele Goldberg等人	41
2.1.4 Edsger Dijkstra	41
2.1.5 Barbara Liskov	41
2.1.6 David Parnas	41
2.1.7 Jean Ichbiah 等人	41
2.1.8 Bjarne Stroustrup	41
2.1.9 Bertrand Meyer	42
2.1.10 Grady Booch , Ivar Jacobson及Jim Rumbaugh	42
2.2 面向对象的成熟期	42
2.3 类似工程学的面向对象	43
2.4 面向对象的益处	44
2.4.1 用户需求分析	45
2.4.2 软件设计	45
2.4.3 软件构造	46
2.4.4 软件维护	47
2.4.5 软件使用	47
2.4.6 软件项目管理	48
2.5 本章小结	49
2.6 习题	49
2.7 答案	50
第二部分 统一建模语言(UML)	51
第3章 类、属性和操作的基本表示法	56
3.1 类	56

## &lt;&lt;UML 面向对象设计基础&gt;&gt;

- 3.2 属性 57
- 3.3 操作 58
- 3.4 重载操作 61
- 3.5 属性和操作的可视性 62
- 3.6 类属性和类操作 63
- 3.7 抽象操作和类 63
- 3.8 实用程序 65
- 3.9 参数化类 66
- 3.10 本章小结 67
- 3.11 习题 68
- 3.12 答案 68
- 第4章 类图 72
  - 4.1 一般化结构 72
    - 4.1.1 单一继承 72
    - 4.1.2 多重继承 74
    - 4.1.3 子类的划分 74
    - 4.1.4 分类识别名称 76
  - 4.2 关联结构 77
    - 4.2.1 关联的基本UML表示法 78
    - 4.2.2 关联类 80
    - 4.2.3 多向关联 81
    - 4.2.4 关联的导航 82
  - 4.3 整体/部分关联 83
    - 4.3.1 组成 83
    - 4.3.2 聚集 85
  - 4.4 本章小结 88
  - 4.5 习题 89
  - 4.6 答案 90
- 第5章 对象交互图 94
  - 5.1 协同图 94
    - 5.1.1 描述一个消息 95
    - 5.1.2 协同图中的多态性 97
    - 5.1.3 重复的消息 98
    - 5.1.4 在消息中使用self 98
  - 5.2 时序图 100
  - 5.3 异步消息及并发执行 102
    - 5.3.1 描述一个异步消息 103
    - 5.3.2 回调机制 104
    - 5.3.3 异步消息的优先权 107
    - 5.3.4 描述一个广播(无目标)消息 108
  - 5.4 本章小结 109
  - 5.5 习题 110
  - 5.6 答案 110
- 第6章 状态图 112
  - 6.1 基本状态图 112
  - 6.2 嵌套状态 114
  - 6.3 并发状态和同步 117

## &lt;&lt;UML 面向对象设计基础&gt;&gt;

- 6.4 消息结果参数的瞬时状态 121
- 6.5 连续的、可变的属性 122
- 6.6 本章小结 124
- 6.7 习题 125
- 6.8 答案 126
- 第7章 体系结构和接口图 130
  - 7.1 描述系统体系结构 130
    - 7.1.1 包 130
    - 7.1.2 硬件环境的配置图 132
    - 7.1.3 软件结构的配置图 133
  - 7.2 人机界面的描述 135
    - 7.2.1 窗口布局图 136
    - 7.2.2 窗口导航图 137
    - 7.2.3 题外话：什么是面向对象的GUI 139
  - 7.3 本章小结 139
  - 7.4 习题 140
  - 7.5 答案 140
- 第三部分 面向对象设计的原则 143
- 第8章 封装与共生性(connascence) 144
  - 8.1 封装结构 144
    - 8.1.1 封装的级别 144
    - 8.1.2 制定标准管理各个封装级别之间的相互作用 146
  - 8.2 共生性(connascence) 147
    - 8.2.1 共生性的种类 147
    - 8.2.2 差异共生性(contranascence) 150
    - 8.2.3 共生性和封装边界 151
    - 8.2.4 共生性和可维护性 152
    - 8.2.5 面向对象系统中共生性的滥用 154
    - 8.2.6 共生性(connascence)的术语 156
  - 8.3 本章小结 156
  - 8.4 习题 157
  - 8.5 答案 158
- 第9章 领域、依附集和内聚 160
  - 9.1 对象类的领域 160
    - 9.1.1 基础领域 161
    - 9.1.2 结构领域 161
    - 9.1.3 商业领域 162
    - 9.1.4 应用领域 163
    - 9.1.5 每一领域类的来源 163
  - 9.2 依附集(encum brance) 165
    - 9.2.1 什么是依附集(encumbrance) 165
    - 9.2.2 依附集的使用 167
    - 9.2.3 Demeter规则 168
  - 9.3 类的内聚(Class Cohesion)：一个类和它的特性 169
    - 9.3.1 混合事例型内聚 170
    - 9.3.2 混合领域型内聚 171
    - 9.3.3 混合角色型内聚 172

## &lt;&lt;UML 面向对象设计基础&gt;&gt;

- 9.4 本章小结 173
- 9.5 习题 174
- 9.6 答案 175
- 第10章 状态空间和行为 178
  - 10.1 一个类的状态空间和行为 178
  - 10.2 子类的状态空间 181
  - 10.3 子类的行为 183
  - 10.4 状态空间的一个约束条件：类的不变式 184
  - 10.5 前置条件和后置条件 186
  - 10.6 本章小结 188
  - 10.7 习题 189
  - 10.8 答案 189
- 第11章 类型一致性与闭合行为 192
  - 11.1 类与类型 192
  - 11.2 类型一致性原则 194
    - 11.2.1 抗变性与协变性原则 195
    - 11.2.2 抗变性与协变性实例 195
    - 11.2.3 图解抗变性与协变性 199
    - 11.2.4 类型一致性必要条件综述 200
  - 11.3 闭合行为(Closed Behavior)原则 201
  - 11.4 本章小结 202
  - 11.5 习题 203
  - 11.6 答案 204
- 第12章 继承与多态性的危险性 207
  - 12.1 继承的滥用 207
    - 12.1.1 错误的聚集 207
    - 12.1.2 倒置的层次结构 208
    - 12.1.3 混淆类及其实例 209
    - 12.1.4 误用 212
  - 12.2 多态性的危险性 215
    - 12.2.1 操作的多态性 215
    - 12.2.2 变量的多态性 217
    - 12.2.3 消息中的多态性 218
    - 12.2.4 多态性与一般性 220
  - 12.3 本章小结 221
  - 12.4 习题 222
  - 12.5 答案 223
- 第13章 组织操作技术 227
  - 13.1 混合类 227
    - 13.1.1 商务举例 227
    - 13.1.2 图形举例 231
  - 13.2 操作环 234
  - 13.3 本章小结 238
  - 13.4 习题 238
  - 13.5 答案 239
- 第14章 类的聚合及其所支持的状态和行为 242
  - 14.1 类接口中支持的状态 242

## <<UML 面向对象设计基础>>

14.2	类接口中支持的行为	243
14.3	类接口中操作的聚合	248
14.4	本章小结	250
14.5	习题	251
14.6	答案	254
第15章	设计软件构件	259
15.1	什么是构件	259
15.2	构件与对象的相似性和区别	260
15.3	构件举例	262
15.4	构件的内部设计	267
15.5	轻量和重量构件	272
15.6	使用构件的优点和缺点	274
15.7	本章小结	277
15.8	习题	278
15.9	答案	278
附录A	面向对象设计检查(Walkthrough)列表	280
附录B	面向对象设计者手册	284
附录C	面向对象术语快速指南	288
	词汇表	289
	参考文献	306

## <<UML 面向对象设计基础>>

### 版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>