UML模型表达 工具概述

- · 系统静态部 分建模工具
- 系统动态部 分建模工具

6.3 关于UML的图:表达格式-模型表达工具

◆ UML为不同抽象层提供了6种可对系统静态部分建模的

图形工具:

- ① 类图; ② 构件图; ③ 组合结构图;
- ④对象图;⑤部署图;⑥制品图。

可将系统的静态方面看 作是系统相对稳定的骨 架的表示,正如房屋的 静态方面是由墙、门、 窗、管子、电线等事物 的布局组成一样

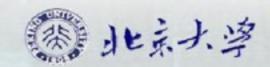
以上图形工具解释如下:

- ① 类图: 类图显示了类(及其接口)、类的内部结构以及与其他类的联系。是面向对象分析与设计所得到的最重要的模型。
- ②构件图:在转入实现阶段之前,可以用它表示如何组织构件。构件图描述了构件及构件之间的依赖关系。

UML模型表达 工具概述

- · 系统静态部 分建模工具
- 系统动态部 分建模工具

- ③组合结构图展示了类或协作的内部结构。
- ④对象图:展示了一组对象以及它们之间的关系。用对象图说明在类图中所发现的事物的实例的数据结构和静态快照。
- ⑤部署图: 部署图展示运行时进行处理的结点和在结点上生存的制品的配置。部署图用来对系统的静态部署视图建模.
- ⑥制品图:展示了一组制品以及其间依赖关系。利用制品图可以对系统的静态实现视图建模。



UML模型表达 工具概述

- 系统静态部 分建模工具
- · 系统动态部 分建模工具

◆ UML为不同抽象层提供了7种可对系统动态部分建模的图形工具

:

①用况图:需求模型。

②状态图: 当对象的行为比较复杂时,

可用状态图作为辅助模型描述对象的

状态及其状态转移,从而更准确地定义

对象的操作。

③活动图:注重从活动到活动的控制流,可用来描述对象的操作流程,也可以描述一组对象之间的协作行为或用户的业务流程。

④顺序图: 注重于消息的时间次序。可用来表示一组对象之间的交互情况。

⑤通信图:注重于收发消息的对象的组织结构。可用来表示一组对象之间的交 互情况。

⑥交互概观图:用于描述系统的宏观行为,是活动图和顺序图的混合物。

⑦定时图:用于表示交互,它展现了消息跨越不同对象或角色的实际时间,而不仅仅关心消息的相对顺序。

可将系统的动态方面看作是 对系统变化部分的表示。正 如房屋的动态方面包含了气 流和人在房间中的走动一样