

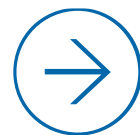
第5课 面向对象(上)

SOFTCITS@2016



SoftCITS
SOFT CULTURE IT SALON

软件园IT文化沙龙

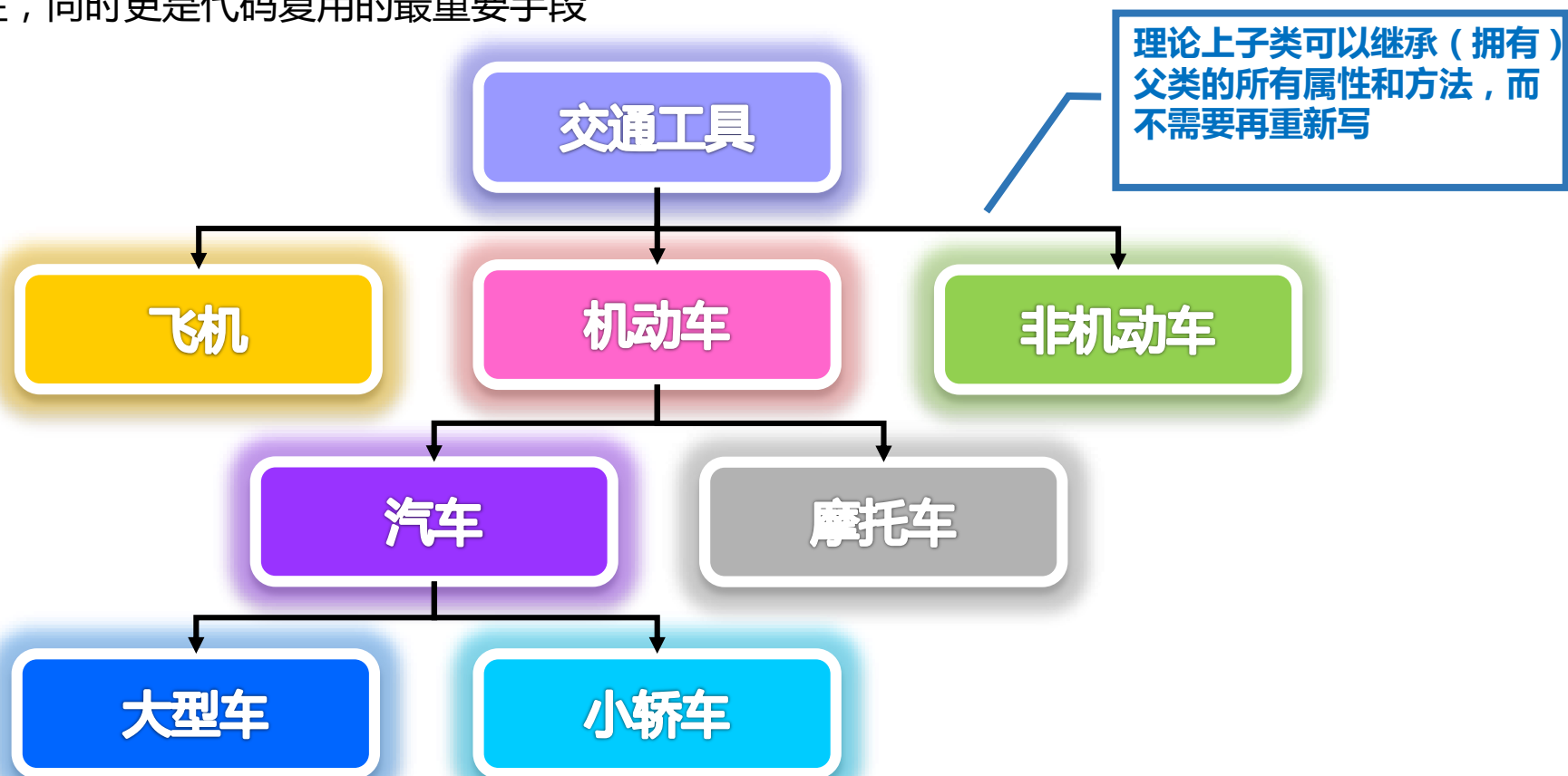


继承

面向对象有三大基本特征(也有说四大特征)：

封装、继承、多态、(抽象)

无论哪种说法，继承都是面向对象最重要的思想之一，它不仅实现了现实世界中事物分级的特性，同时更是代码复用的最重要手段



继承

父类：被继承的类，又称基类（BaseClass）、超类（SuperClass）

子类：实现继承的类

定义类的语法格式：

```
修饰符 class 子类 extends 父类 {
```

```
    //类定义部分
```

```
}
```

继承

- 暂时不考虑封装的情况下，子类可以自动拥有父类所有的成员变量和方法(除了构造器)

示例代码5.1.1

- 子类可以增加父类所没有的成员变量和方法

#继承的关键字是extends，英文含义为扩展。这个词很好地体现了子类和父类的关系：

子类是对父类的扩展，子类是一种特殊的父类

示例代码5.1.2

- 子类可以重写父类方法（Override，方法名和参数列表相同）

示例代码5.1.3

- 一个父类可有多个子类，但一个子类只能继承于一个父类(单亲)

示例代码5.1.4

继承典型的例子：示例代码5.1.5

super

与this类似，而super指代的是父类

super的用法也有两种：

1. 调用父类的方法和成员变量 示例代码5.2.1, 5.2.2
2. 调用父类的构造器 示例代码5.2.3

继承时，构造器真正的运行机制示例代码5.2.4 (了解内容)

包

- ❑ 包是类的组织方式，是类库的组成单元，一些存在某种关联关系的类可以放到一个包中
- ❑ 包减少了名称冲突带来的问题，提供了更大的命名空间
- ❑ 包能够大面积地保护类、变量和方法，而不是分别对每个类进行保护

包可以有多层，其本质就是文件夹结构

`package level1.level2.level3...levelN;`

示例代码 5.3

包中内容的使用

1. 导入包

`import 包名;` 示例代码 5.3.2

2. 使用包名+类名直接调用

示例代码 5.3.3

封装

面向对象有三大基本特征之一

封装的作用：

1. 隐藏类的实现细节
2. 保证数据安全：只允许使用者通过事先计划好的方法来访问数据，并且可以加入适当的控制逻辑，避免使用者的不合理访问
3. 控制并且保证只有必要的内容被继承

示例代码 4.3.1

访问控制符

- ❑ private 私有的：只能在在同一个类里能被访问

代码示例 5.4.1

- ❑ default 默认的：包内可以访问

代码示例 5.4.2

- ❑ protected 受保护的：子类中也能访问

代码示例 5.4.3

- ❑ public 公共的：在任何地方都可以访问

访问权限请参：封装访问规则.xlsx



一个典型的体现了封装优点的例子：代码示例 5.4.4

final

final修饰符相当于绝育手术，凡是加了该限定符，就意味着这个类/方法/成员变量不能再被继承

示例代码 5.5.1

谢谢观看
See You !

SoftCITS 软件园IT文化沙龙
SOFT CULTURE IT SALON

