

「一入 Java 深似海」系列课程 - 第一期

第三节：Java 面向对象设计（下）

小马哥 @mercyblitz

「一入 Java 深似海」系列课程

- 讲师信息

小马哥，Java 劝退师，Apache 和 Spring Cloud 等知名开源架构成员。

- 微信：mercyblitz-1985
- GitHub： <https://github.com/mercyblitz>
- 课件资源： <https://github.com/mercyblitz/segmentfault-lessons/>
- 博客： <https://mercyblitz.github.io/>



小马哥 VIP 交流群

扫一扫二维码，加入群聊。

主要议题

- Java 泛型设计
- Java 方法设计
- 课程总结

Java 泛型设计

Java 泛型设计

- 子议程
 - 泛型类设计
 - 泛型接口设计
 - 泛型方法设计

Java 泛型设计

- 泛型使用场景
 - 编译时强类型检查
 - 避免类型强转
 - 实现通用算法

Java 泛型设计

- 泛型类型

A generic type is a generic class or interface that is parameterized over types.

- 调用泛型类型
- 实例化泛型
- Java 7 Diamond 语法
- 类型参数命名约定

Java 泛型设计

- 类型参数命名约定
 - E: 表示集合元素 (Element)
 - V: 表示数值 (Value)
 - K: 表示键 (Key)
 - T: 表示类型

Java 泛型设计

- 泛型有界类型参数
 - 单界限
 - 多界限
- 泛型方法和有界类型参数

Java 泛型设计

- 泛型通配类型
 - 上界通配类型
 - 下节通配类型

Java 泛型设计

- 泛型类型擦写

Generics were introduced to the Java language to provide tighter type checks at compile time and to support generic programming. To implement generics, the Java compiler applies type erasure to:

- Replace all type parameters in generic types with their bounds or `Object` if the type parameters are unbounded. The produced bytecode, therefore, contains only ordinary classes, interfaces, and methods.
- Insert type casts if necessary to preserve type safety.
- Generate bridge methods to preserve polymorphism in extended generic types.

Type erasure ensures that no new classes are created for parameterized types; consequently, generics incur no runtime overhead.

Java 方法设计

Java 方法设计

- 子议题
 - 方法命名设计
 - 方法返回类型设计
 - 方法参数类型设计
 - 方法参数名称设计
 - 方法参数数量设计

下期预告

Java 函数式设计

谢谢观看