火龙果·整理
uml.org.cn

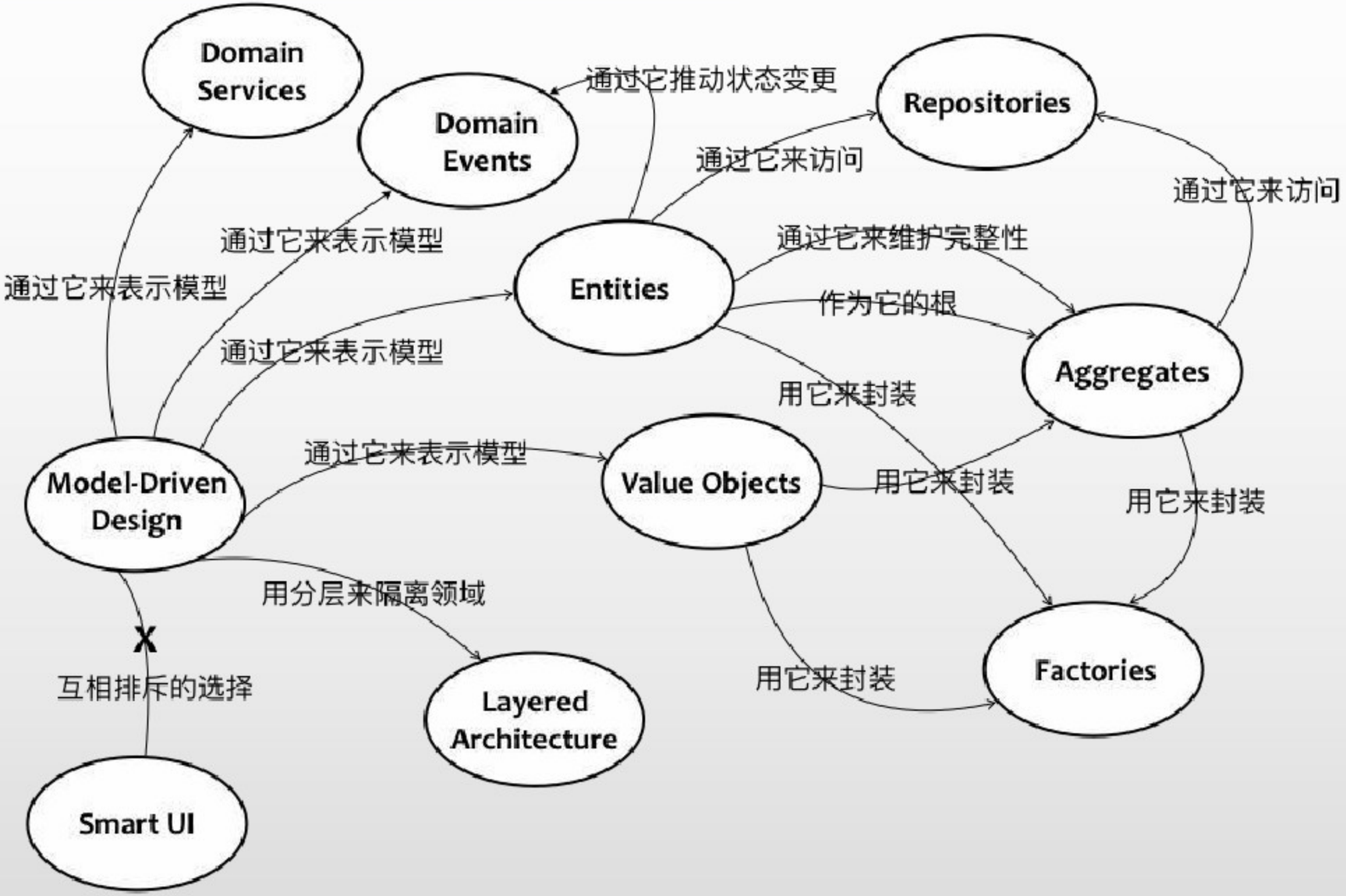
领域驱动聚合设计工作坊

技术创新，变革未来

聚合基础知识

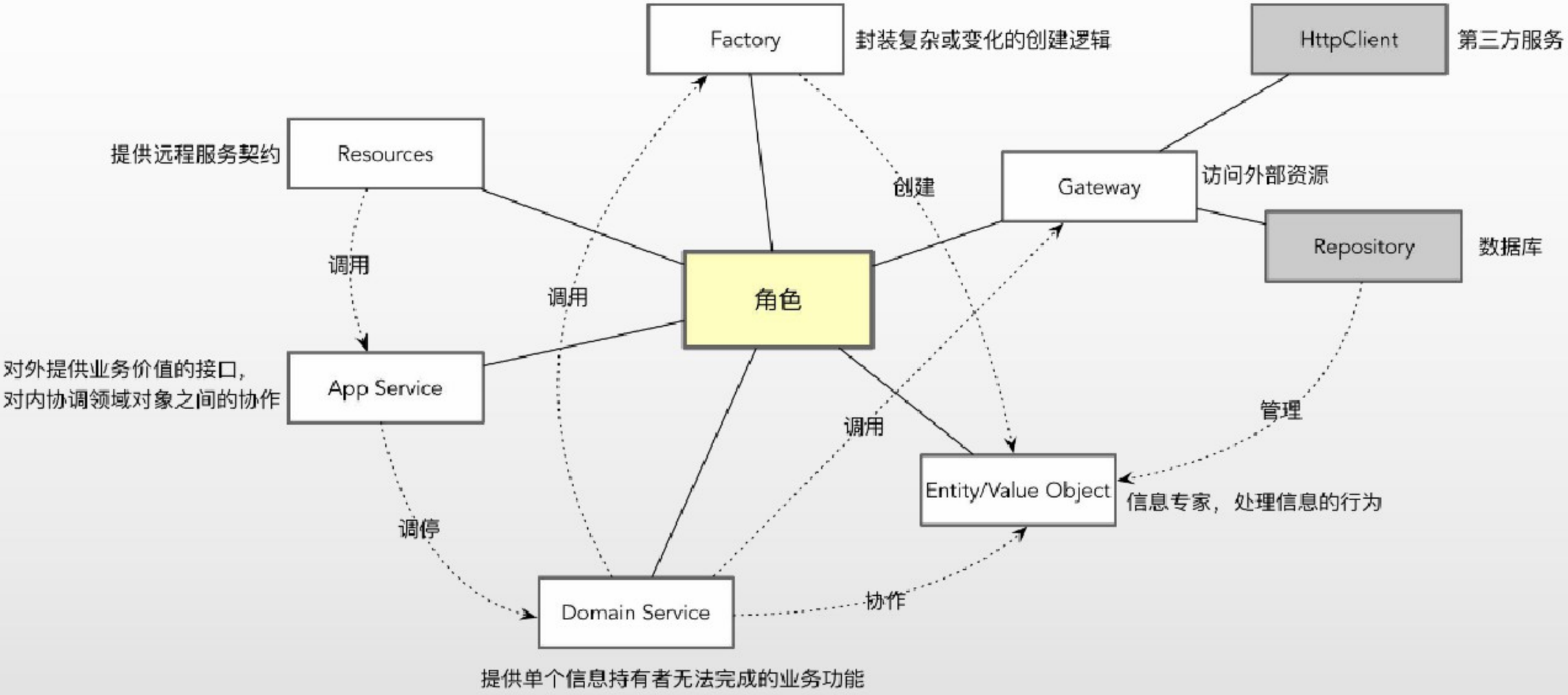
领域设计要素

火龙果·整理
uml.org.cn



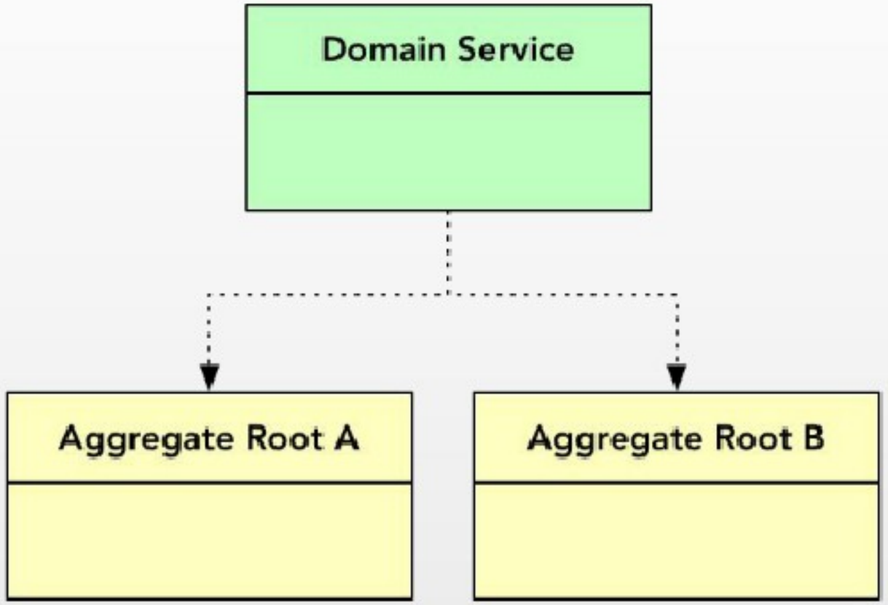
角色构造型

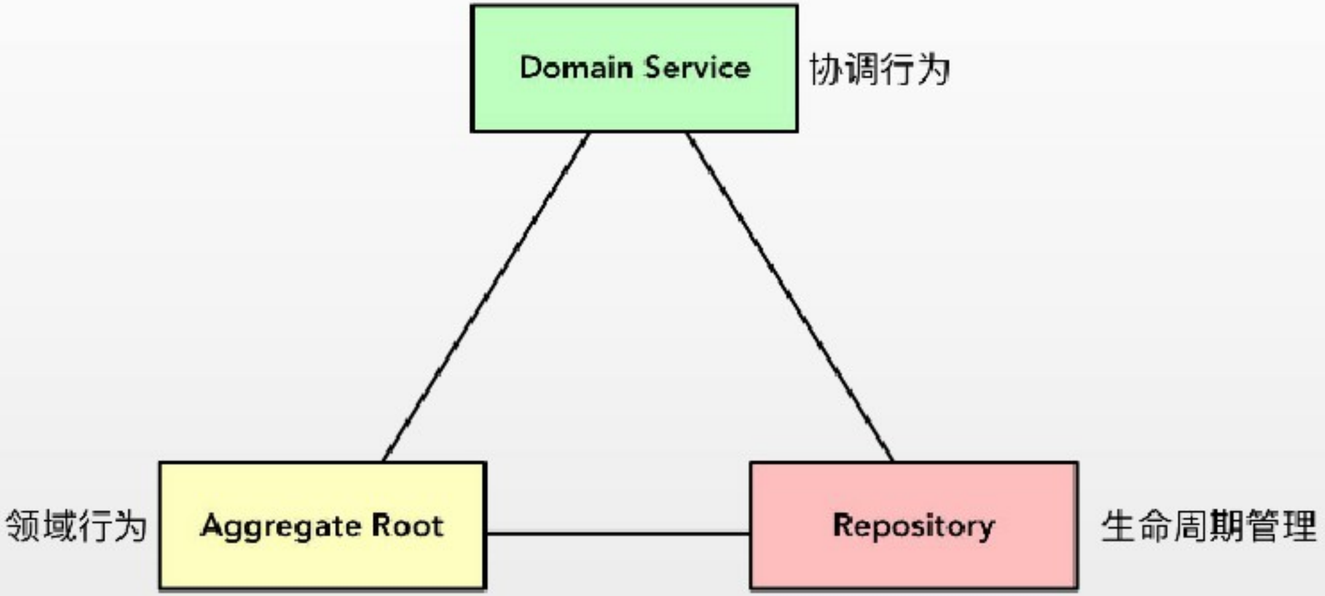
火龙果・整理
uml.org.cn



领域服务

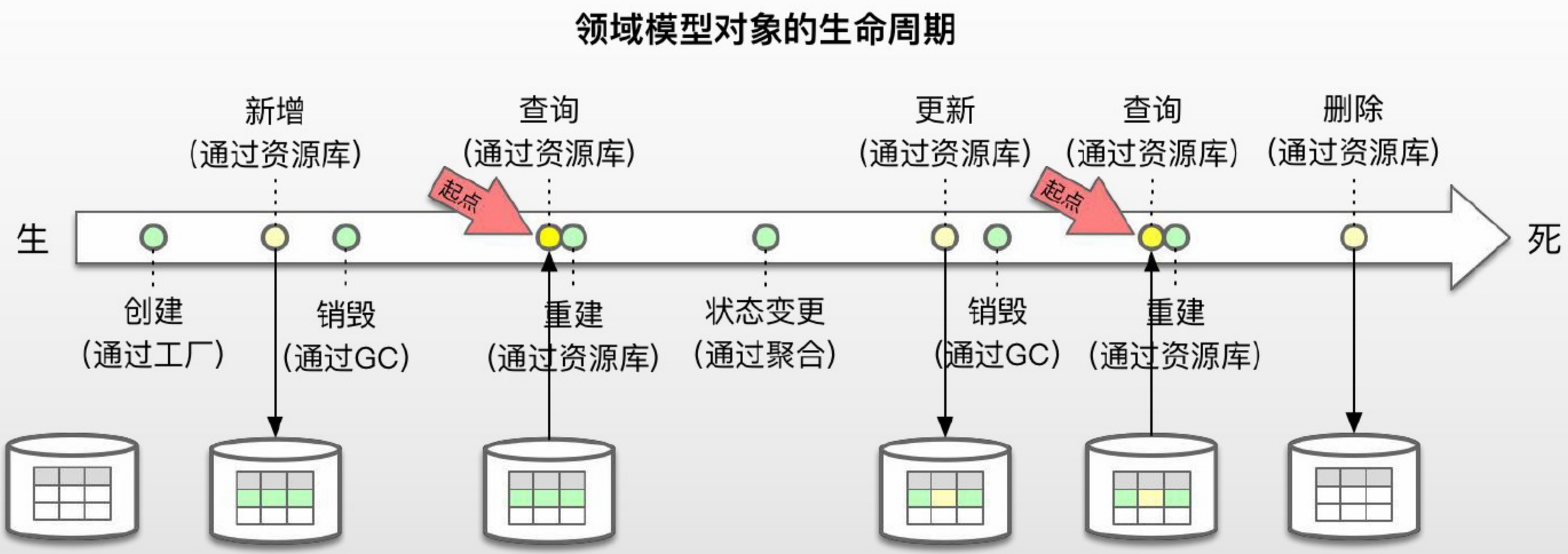
火龙果·整理
uml.org.cn





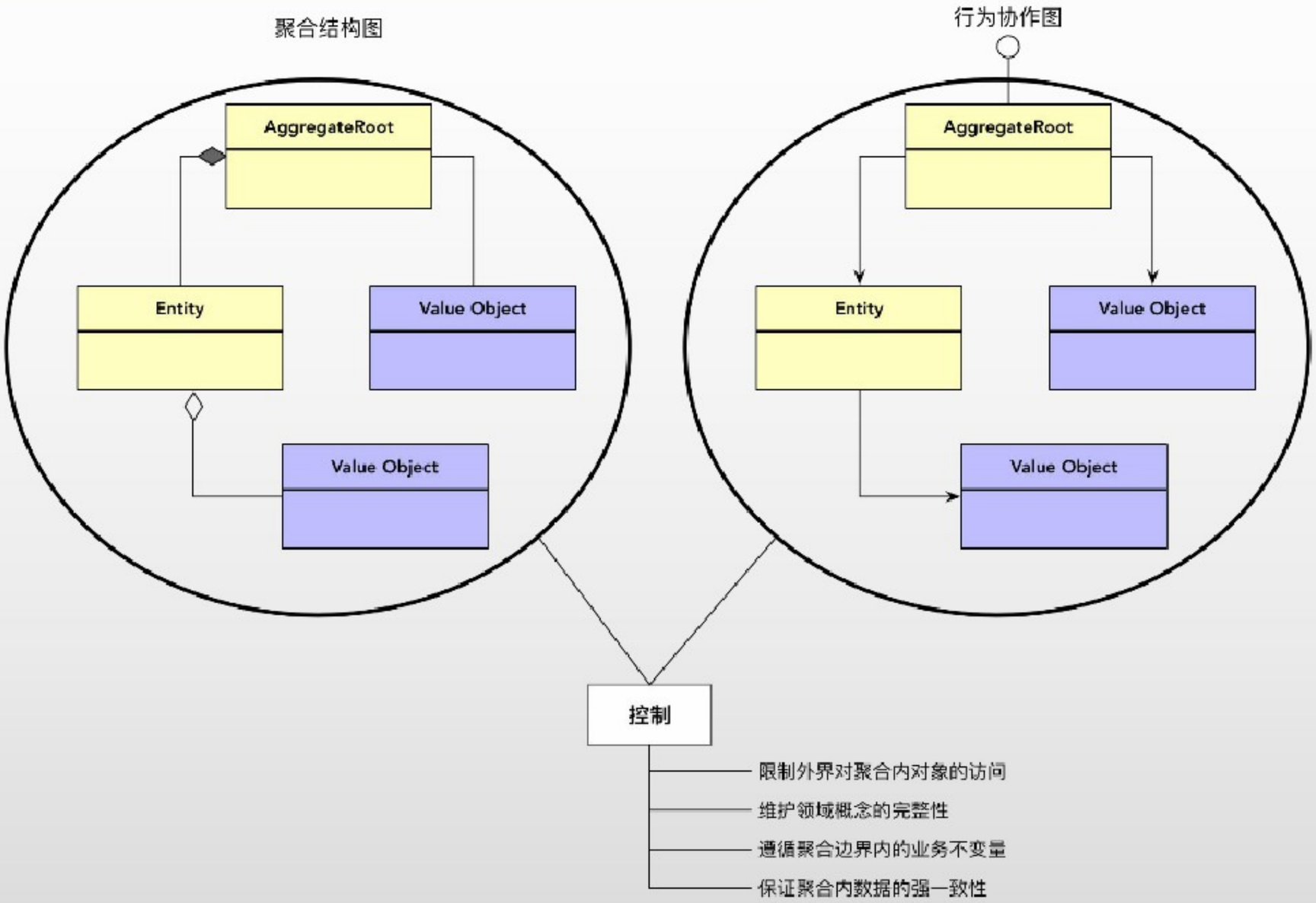
聚合的生命周期

火龙果·整理
uml.org.cn



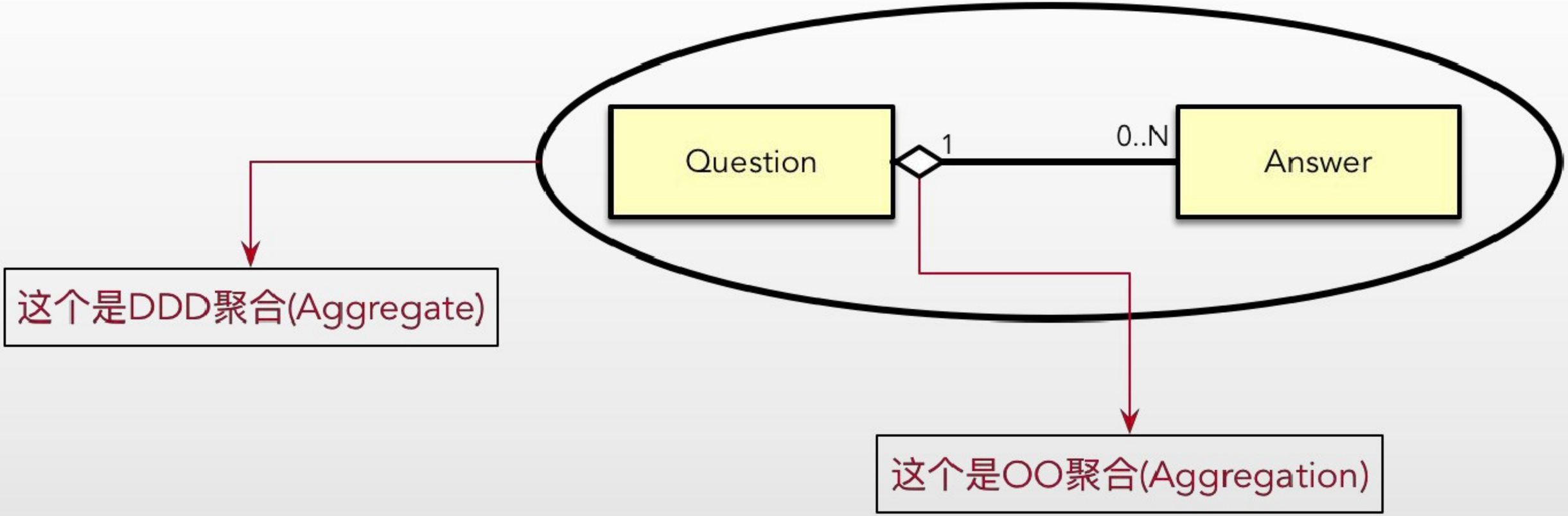
什么是聚合

火龙果·整理
uml.org.cn



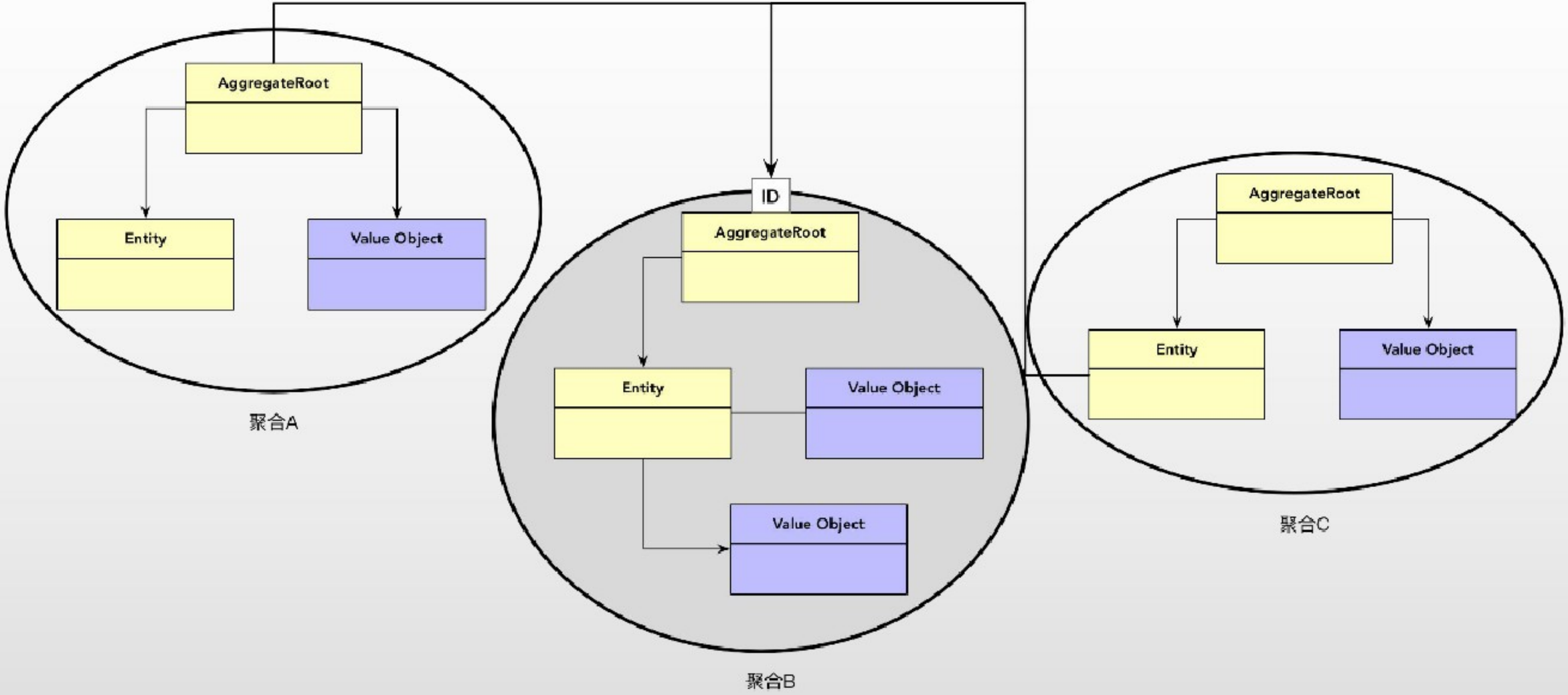
区分OO聚合与DDD聚合

火龙果・整理
uml.org.cn



聚合的关系

火龙果·整理
uml.org.cn



识别聚合的过程

火龙果·整理
uml.org.cn

理顺对象图 → 分解关系薄弱处 → 调整聚合边界

第一步　　第二步　　第三步

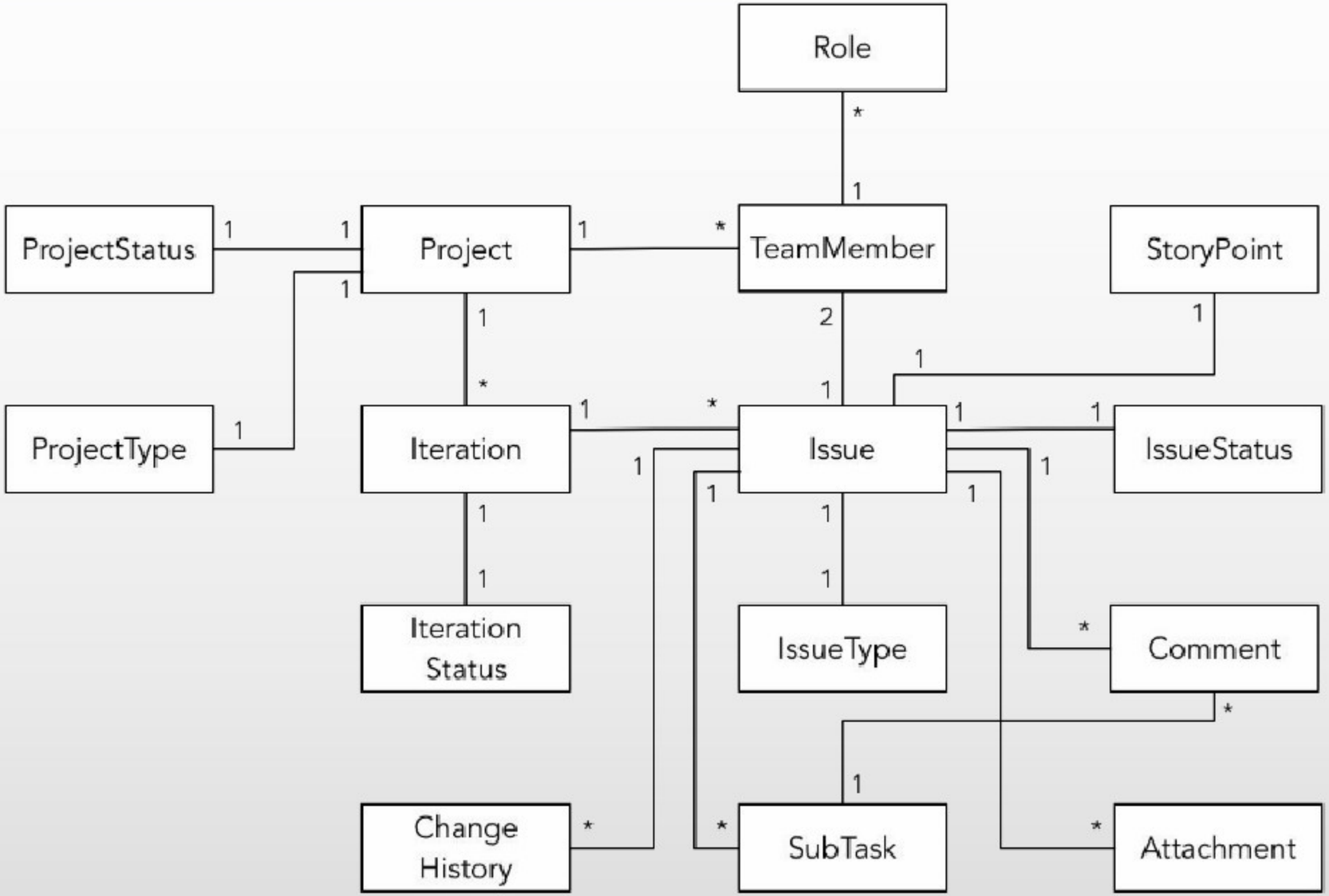
识别聚合的过程

- p 针对领域分析模型，梳理模型对象之间的关系，按依赖强弱分别为：
  - 继承
  - 合成
  - 聚合
  - 依赖
  - 无关系
- p 确定领域模型对象是实体还是值对象
- p 将具有继承或合成关系的领域模型对象放在一个聚合边界内
- p 根据聚合的本质梳理聚合
  - 概念完整性
  - 概念独立性
  - 不变量Invariant
  - 事务一致性

案例：项目管理上下文

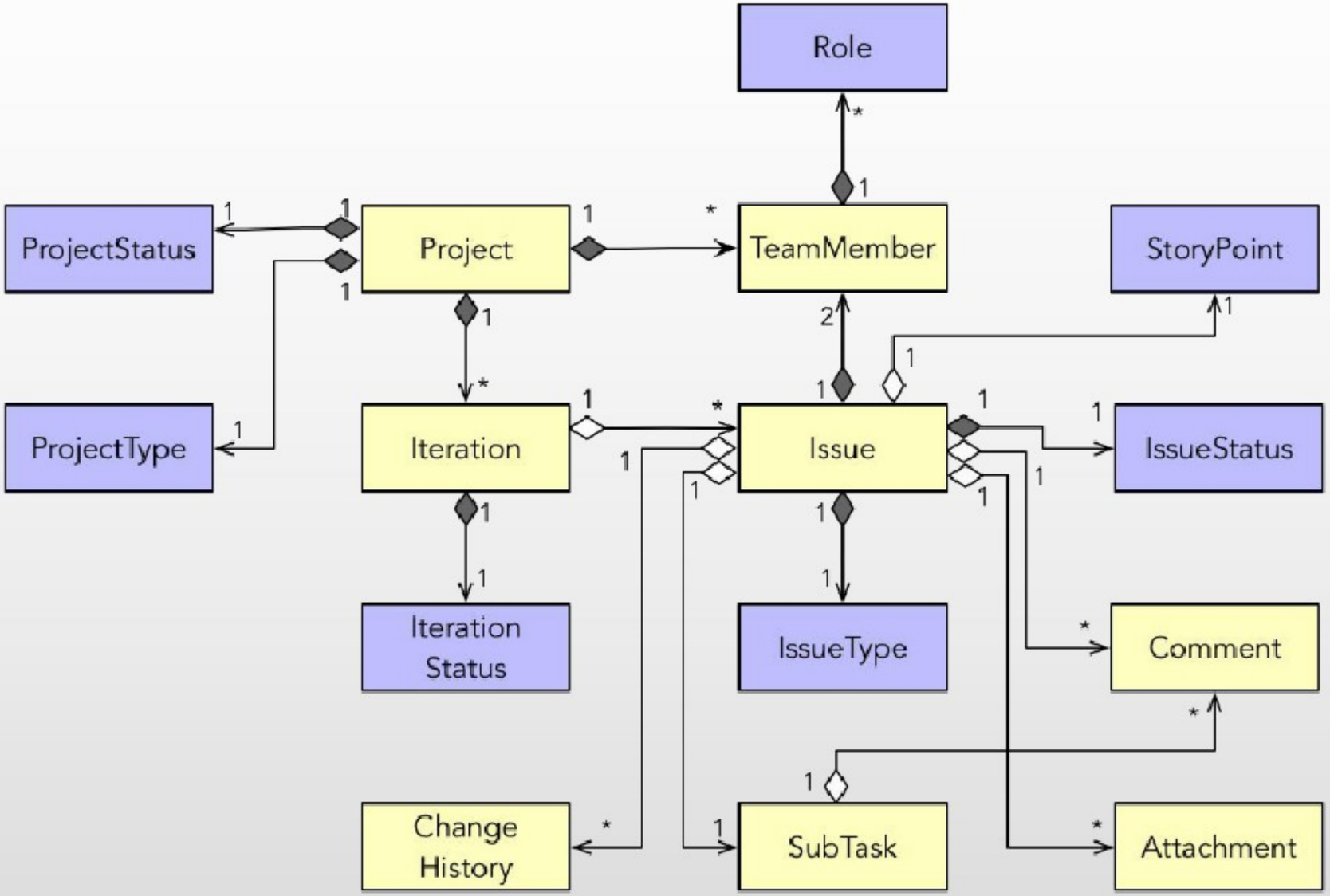
领域分析模型

火龙果・整理
uml.org.cn



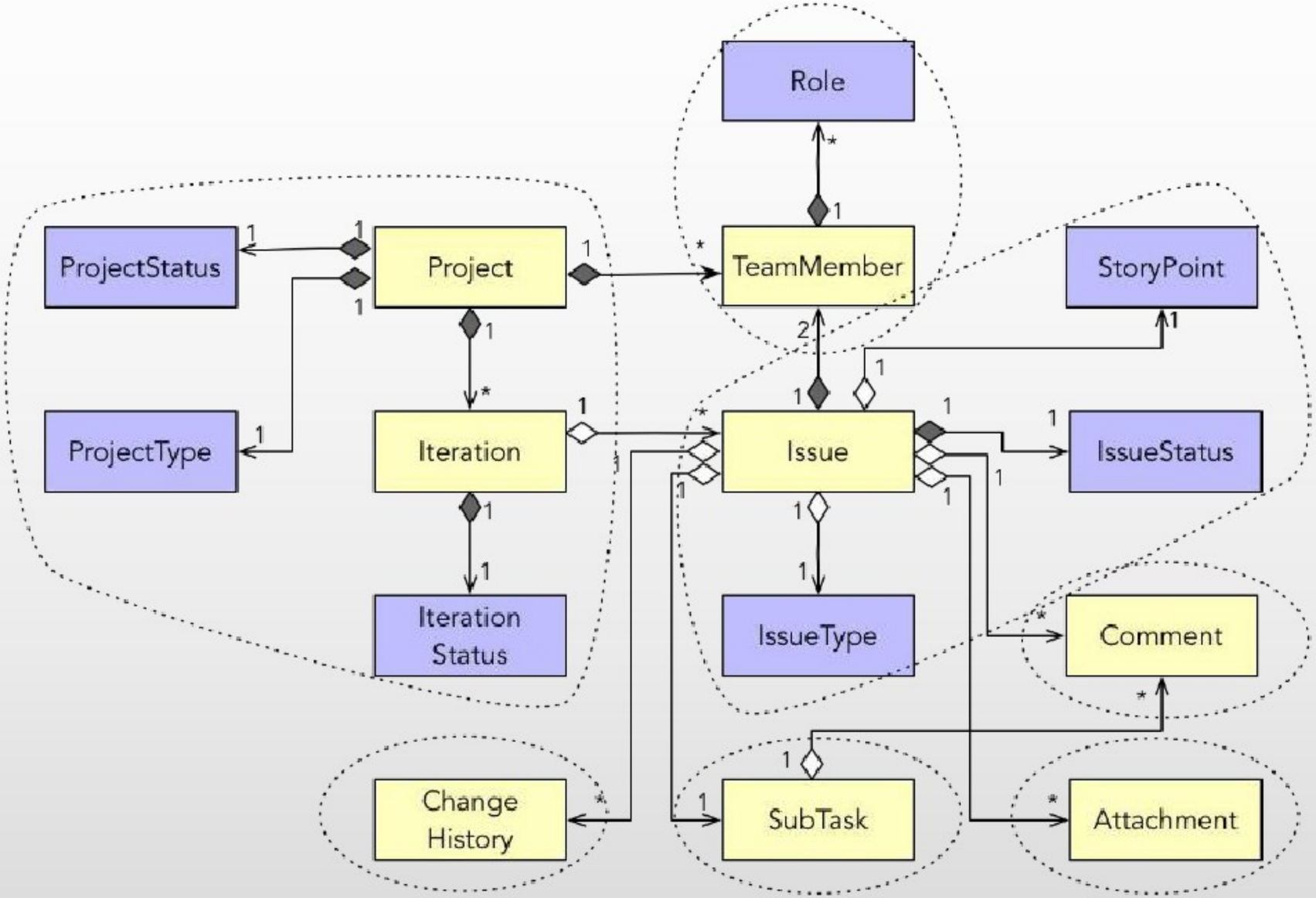
理顺对象图

火龙果・整理
uml.org.cn



分解关系薄弱处

火龙果·整理
uml.org.cn



火龙果・整理
uml.org.cn

工作坊演练

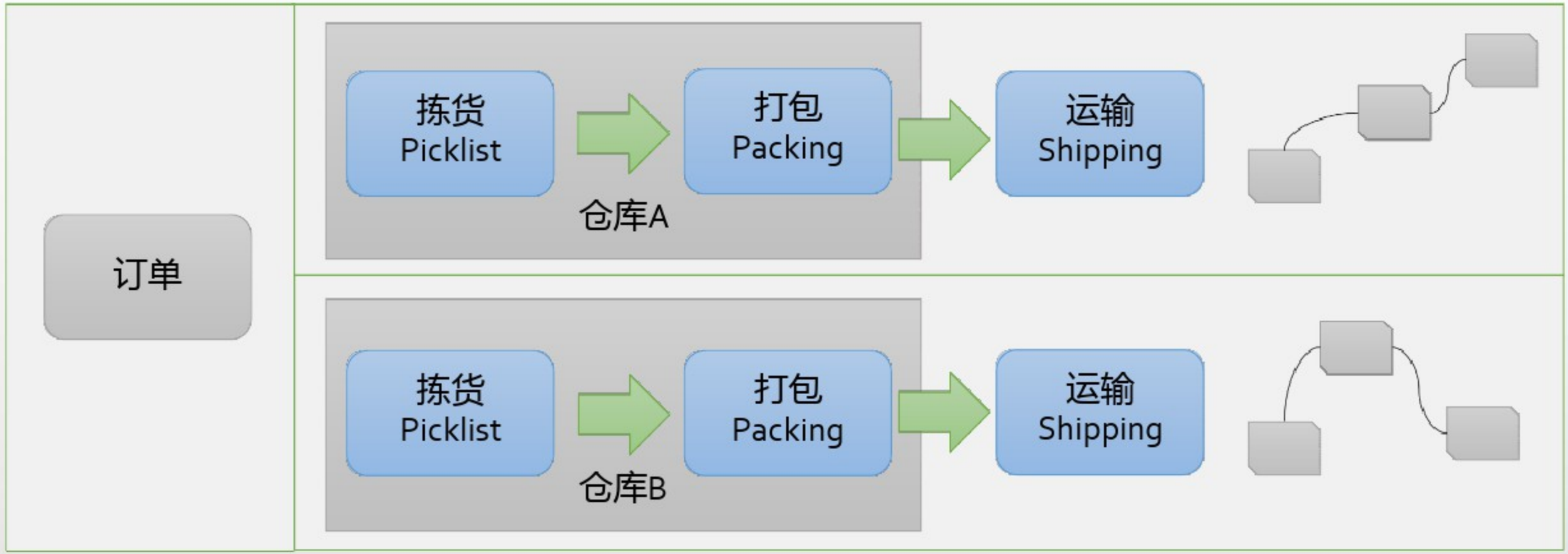
供应链：iChains

火龙果・整理
uml.org.cn

iChains提供供应链的完整功能，能够智能地针对运输物料进行运费估算、包裹拆分与路径规划，以期通过最小的成本提供高品质的供应链服务。

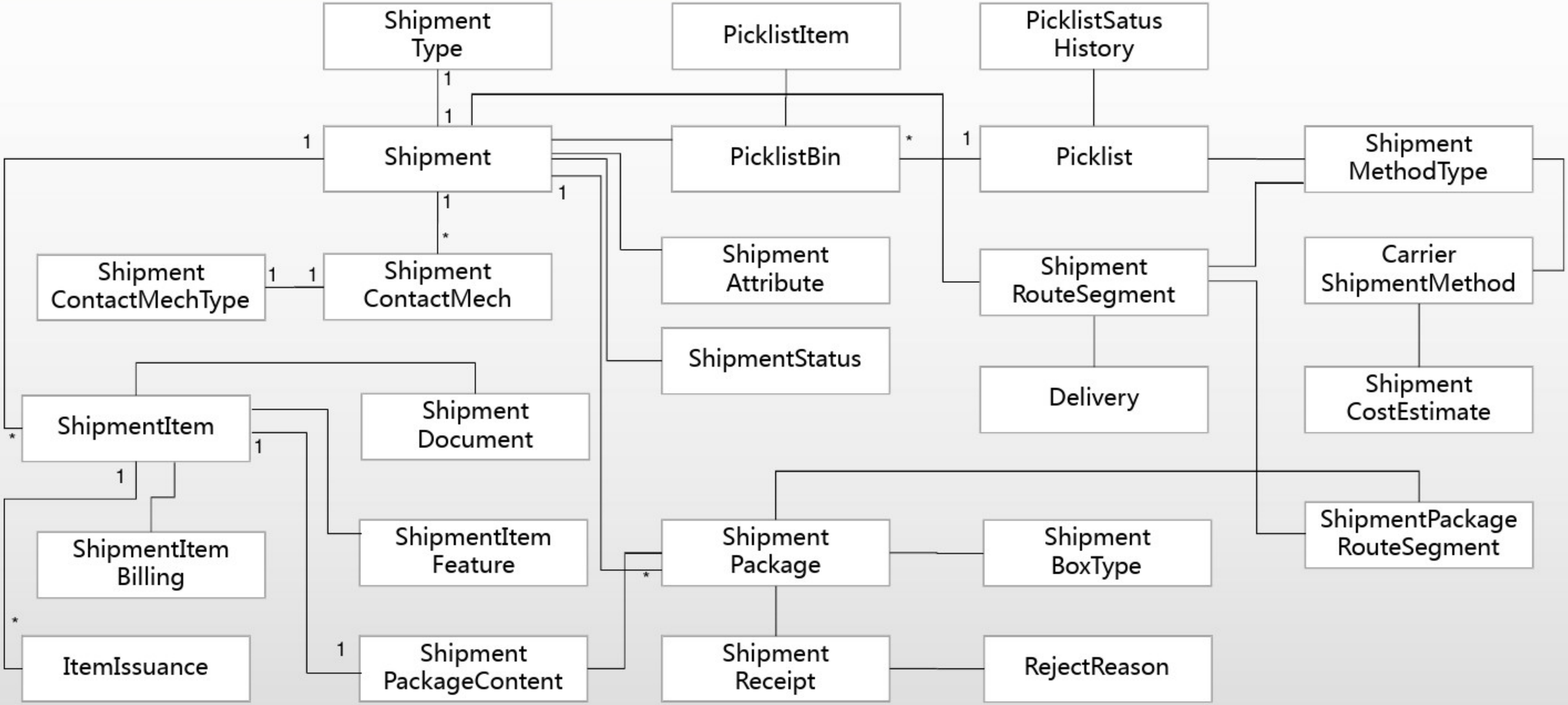
供应链整体业务流程

火龙果·整理
uml.org.cn



Shippment模型全景

火龙果·整理
uml.org.cn



业务规则

火龙果・整理
uml.org.cn

一个拣货列表Picklist用于挑选仓库中的货物，以便于打包运输。一个Picklist可以分配给多个Bin（拣货容器）。确定好的Bin也可能需要合并(merge)或者调整(transfer)。每个Bin的产品会分成多个不同的运输(Shipment)。一个PicklistBin包含多个PicklistItem。每次拣货的状态变更都需要记录在PicklistStatusHistory。

一个运输(Shipment)会有多个运输项(ShipmentItem)，每个ShipmentItem对应运输的物料(Product)，包括Product的数量。每次运输需要联系人信息(ContactMesh)。

每个运输项(ShipmentItem)有自己的多个账目信息(ShipmentItemBilling)和多个发行信息(ItemIssuance)。运输项有自己的特性(ShipmentItemFeature)，并会生成运输项的文档(ShipmentDocument)。

业务规则

火龙果・整理
uml.org.cn

一个Shipment包含多个包裹ShipmentPackage，每个包裹的内容ShipmentPackageContent对应于运输项ShipmentItem。如果一个ShipmentPackage定义了Receipt，说明该包裹已运输，状态从PURCH_SHIP_CREATED更新为PURCH_SHIP_SHIPPED。

一个ShipmentItem有多个Issuance，而每个ItemIssuance与OrderItem存在一对一关联。每个运输项(ShipmentItem)对应一个ShipmentPackageContent。因此在获得ShipmentPackageContent时，需要合计Issuance的值。

运输需要成本估算ShippingCostEstimate。估算的费用取决于运输的方式、承运商、运输的Quantity Break，包括重量、数量、价格等。

一次运输需要规划路线(Route)，每一个路线规划都有一个运输方式。