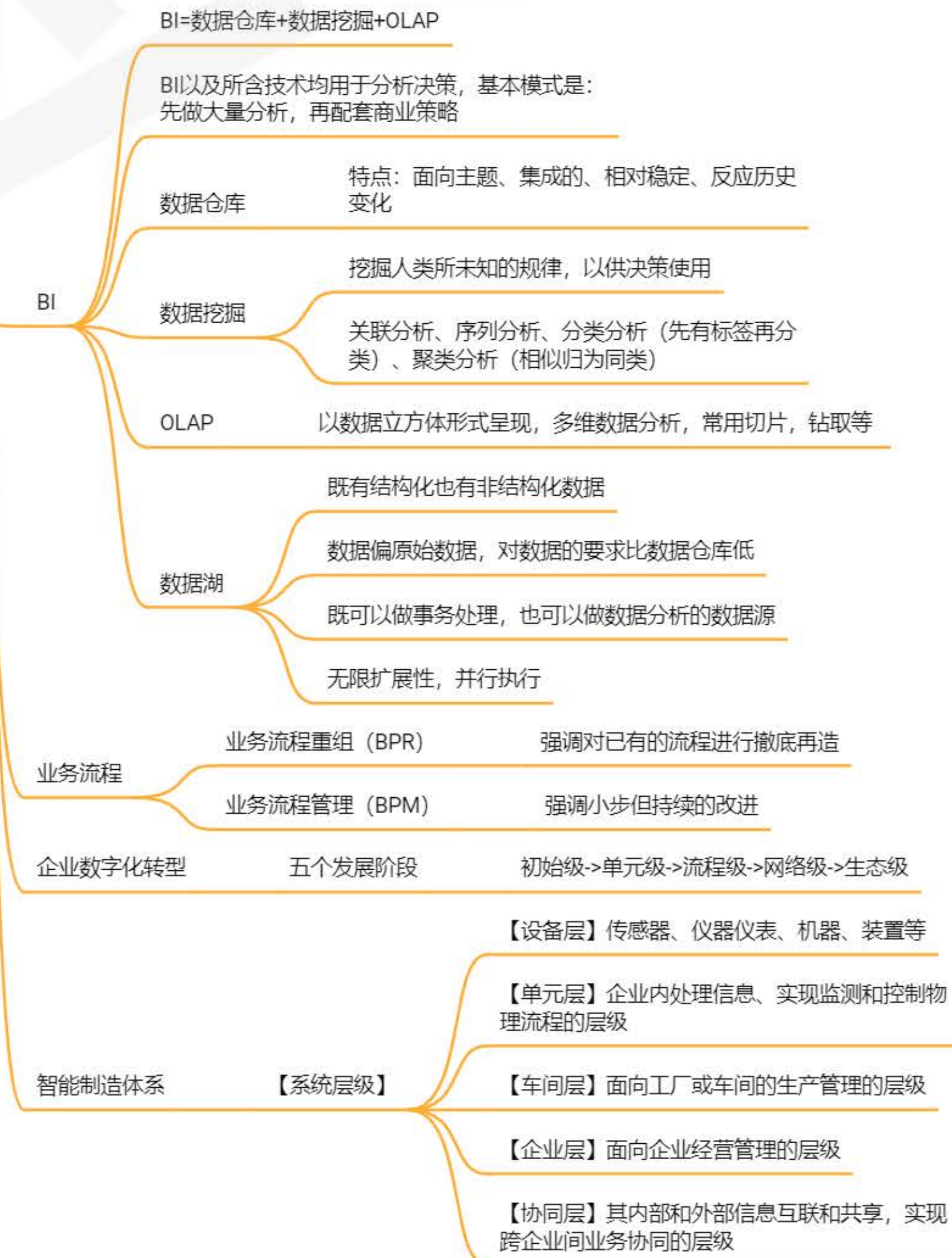
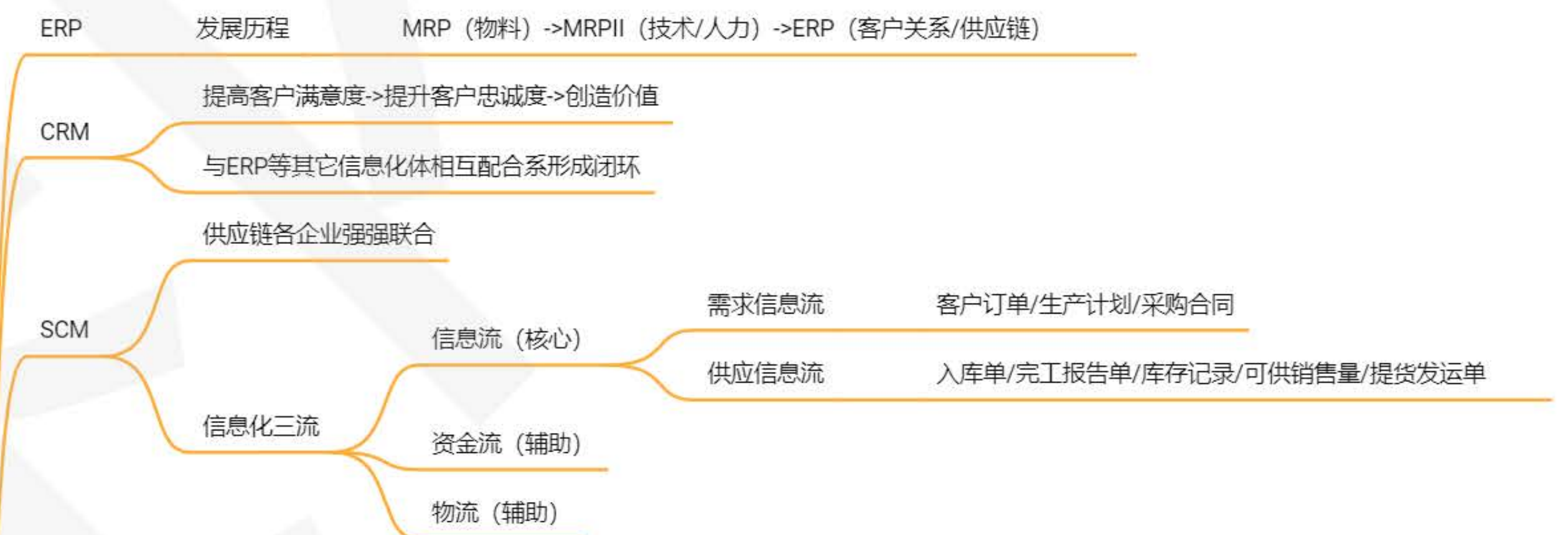


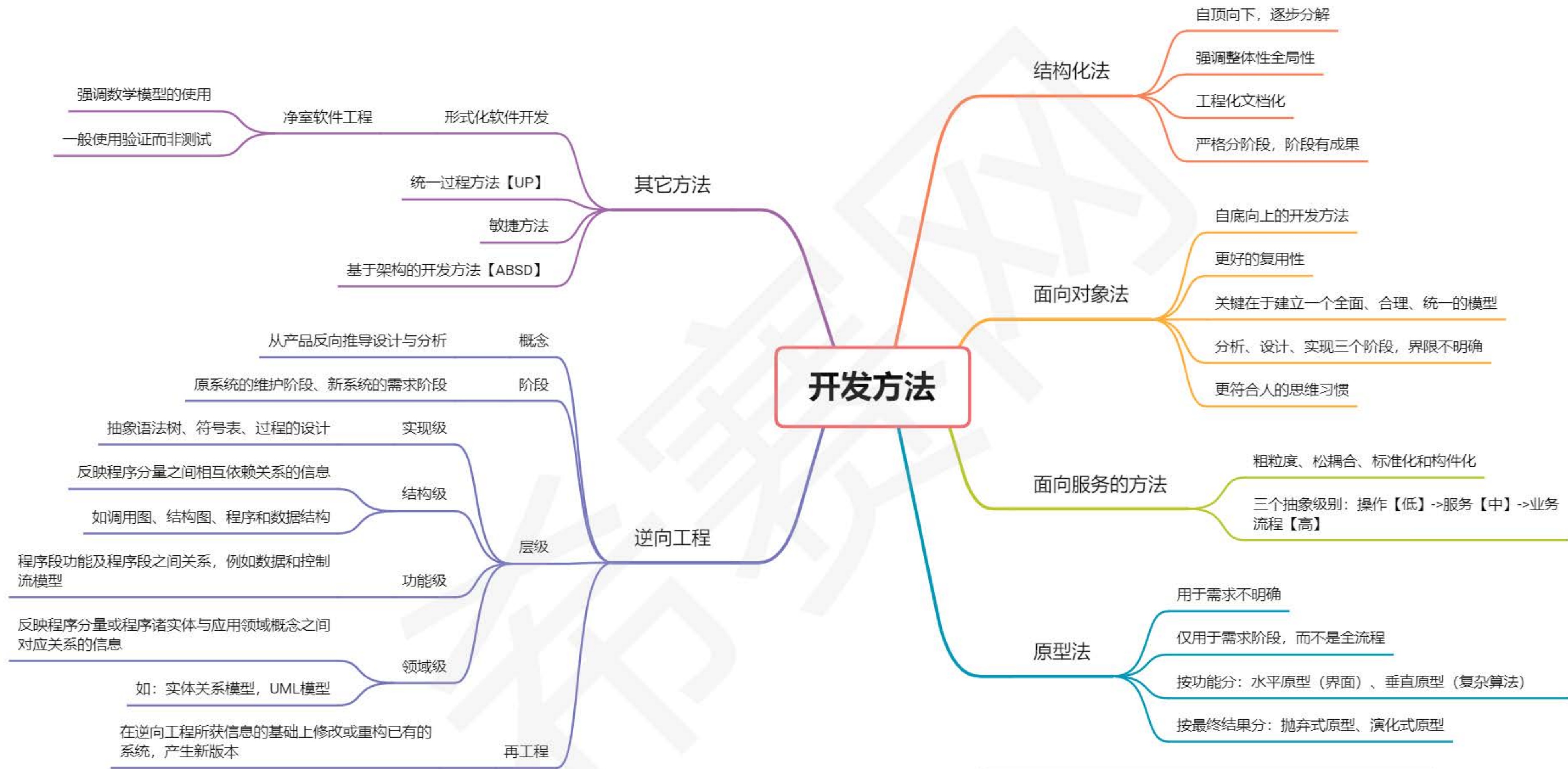
信息化



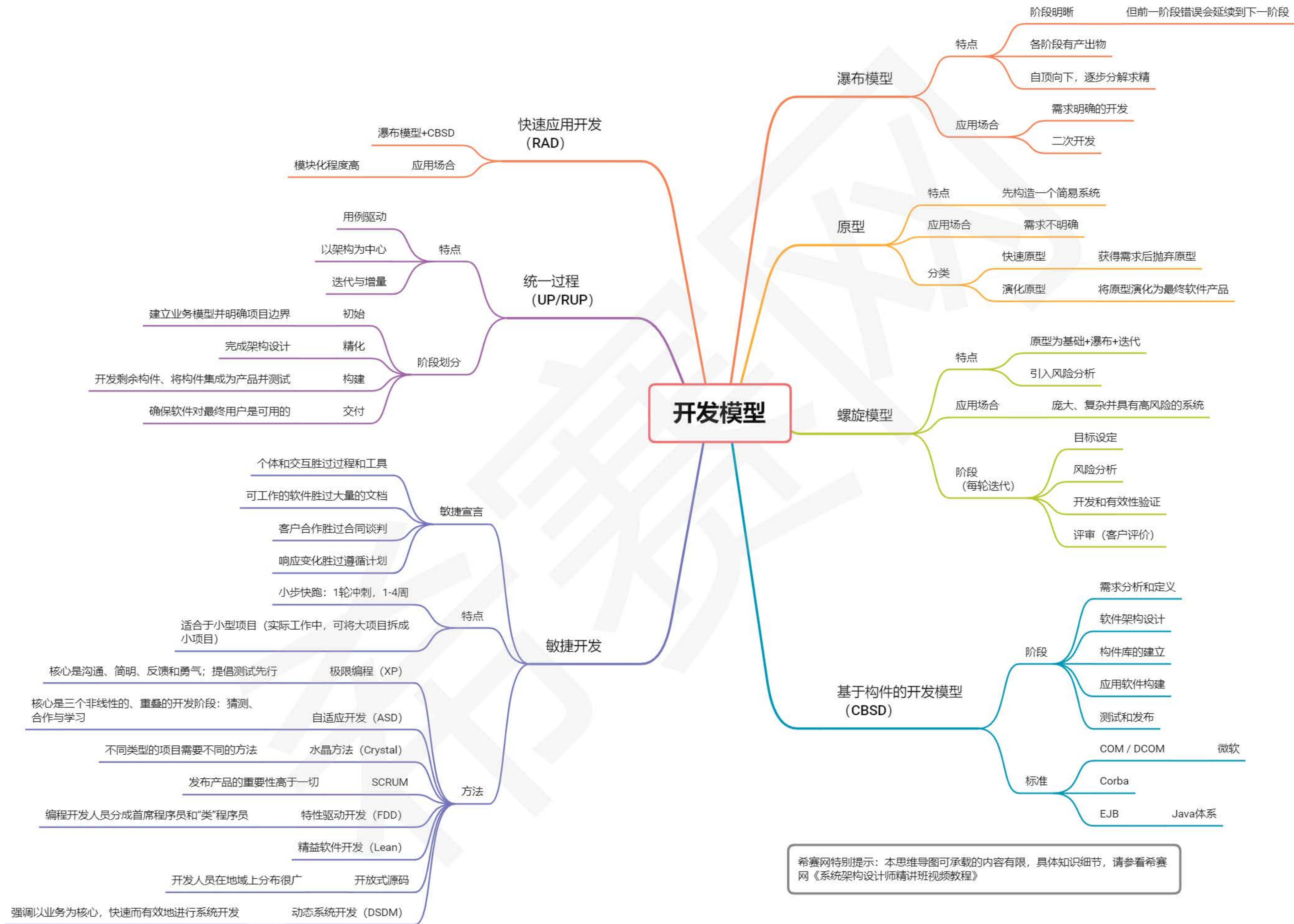
希赛网特别提示：本思维导图可承载的内容有限，具体知识细节，请参看希赛网《系统架构设计师精讲班视频教程》



希赛网特别提示：本思维导图可承载的内容有限，具体知识细节，请参看希赛网《系统架构设计师精讲班视频教程》



希赛网特别提示：本思维导图可承载的内容有限，具体知识细节，请参看希赛网《系统架构设计师精讲班视频教程》



需求工程与系统设计

需求开发

需求获取

- 访谈、联合讨论会（JRP）、现场观摩
- 问卷调查、历史文档、抽样

需求分析

- 结构化分析
 - 数据字典【核心】
 - DFD 功能建模
 - STD 行为建模
 - ER 数据建模
- 面向对象分析
 - 用例图 用例模型
 - 类图 分析模型
 - UML 【单独思维导图说明】

需求定义

- 严格定义法 适用于所有需求都能够被预先定义的情况
- 原型法 并非所有的需求都能在开发前被准确的说明

需求验证

- 方法 需求评审 / 需求测试
- 要求用户参与，签字

需求管理

变更控制

- 变更控制委员会（CCB） 项目经理、客户方、开发团队、监理方

版本控制

- 建立与维护“需求 - 设计 - 编程 - 测试”之间的一致性

需求跟踪

- 把需求落实到后续的各个步骤中

需求状态跟踪

面向对象设计

概念

类

- 实体类 对应数据表，如：学员类，课程类
- 控制类 用于控制用例工作的类，如：身份验证器
- 边界类
 - 位于系统与外界的交接处，用于封装在用例内、外流动的信息或数据流。
 - 如：窗体、报表、打印机、报表、二维码

多态

- 不同的对象收到同一消息可以产生完全不同的结果

设计原则

- 单一职责原则 设计目的单一的类
- 开放-封闭原则 对扩展开放，对修改封闭
- 李氏(Liskov)替换原则 子类可以替换父类
- 依赖倒置原则 针对接口编程，不要针对实现编程 要依赖于抽象，而不是具体实现；
- 接口隔离原则 使用多个专门的接口比使用单一的总接口要好
- 组合重用原则 要尽量使用组合，而不是继承关系达到重用目的
- 迪米特(Demeter)原则(最少知识法则) 一个对象应当对其他对象有尽可能少的了解

设计模式

- 【单独思维导图展示】

业务流程设计

- 很少考

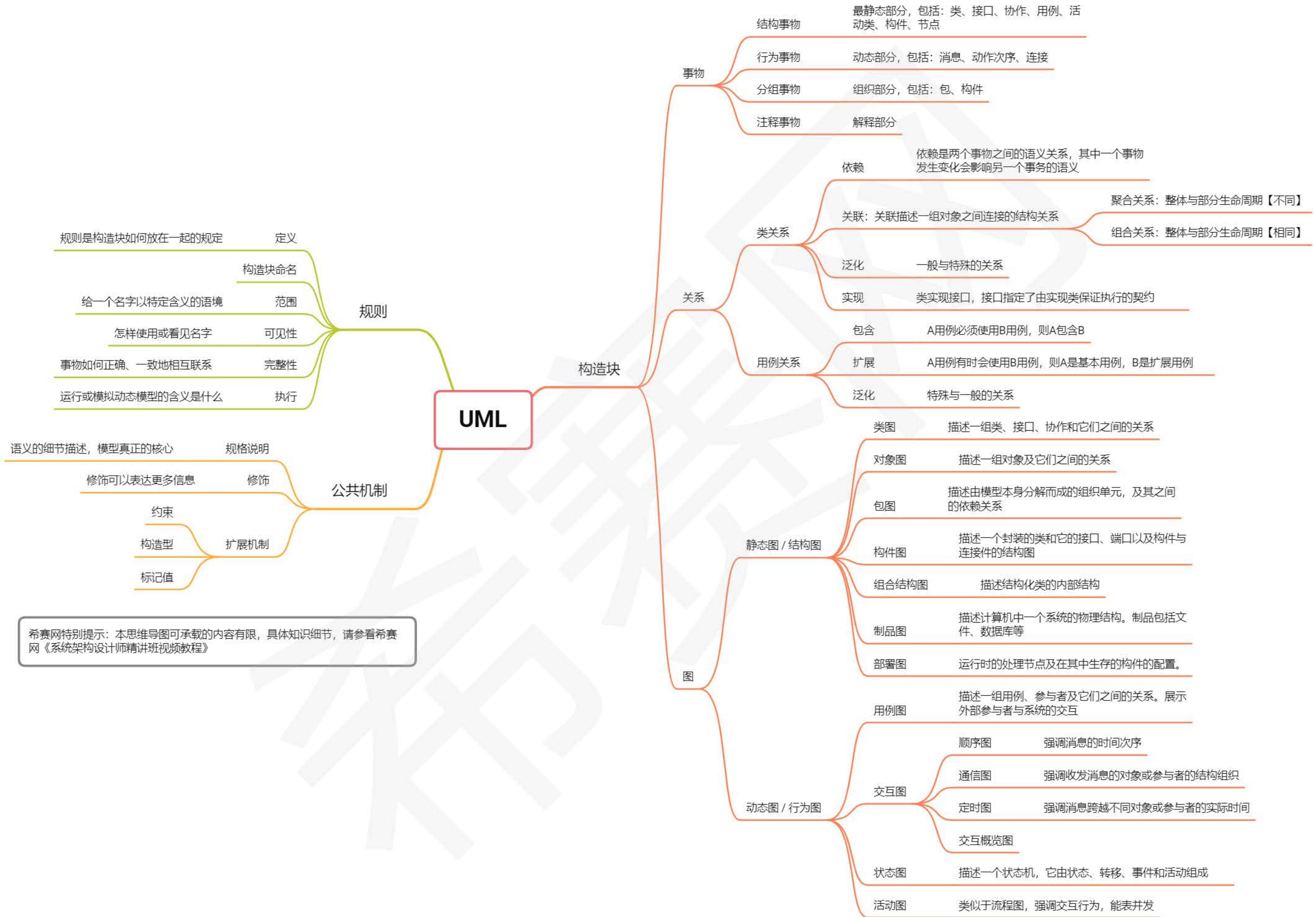
界面设计

- 置于用户控制之下 允许中断和撤销，不强迫用户
- 减少用户的记忆负担 直觉性的捷径，图标隐喻
- 保持界面的一致性 系统内保持一致

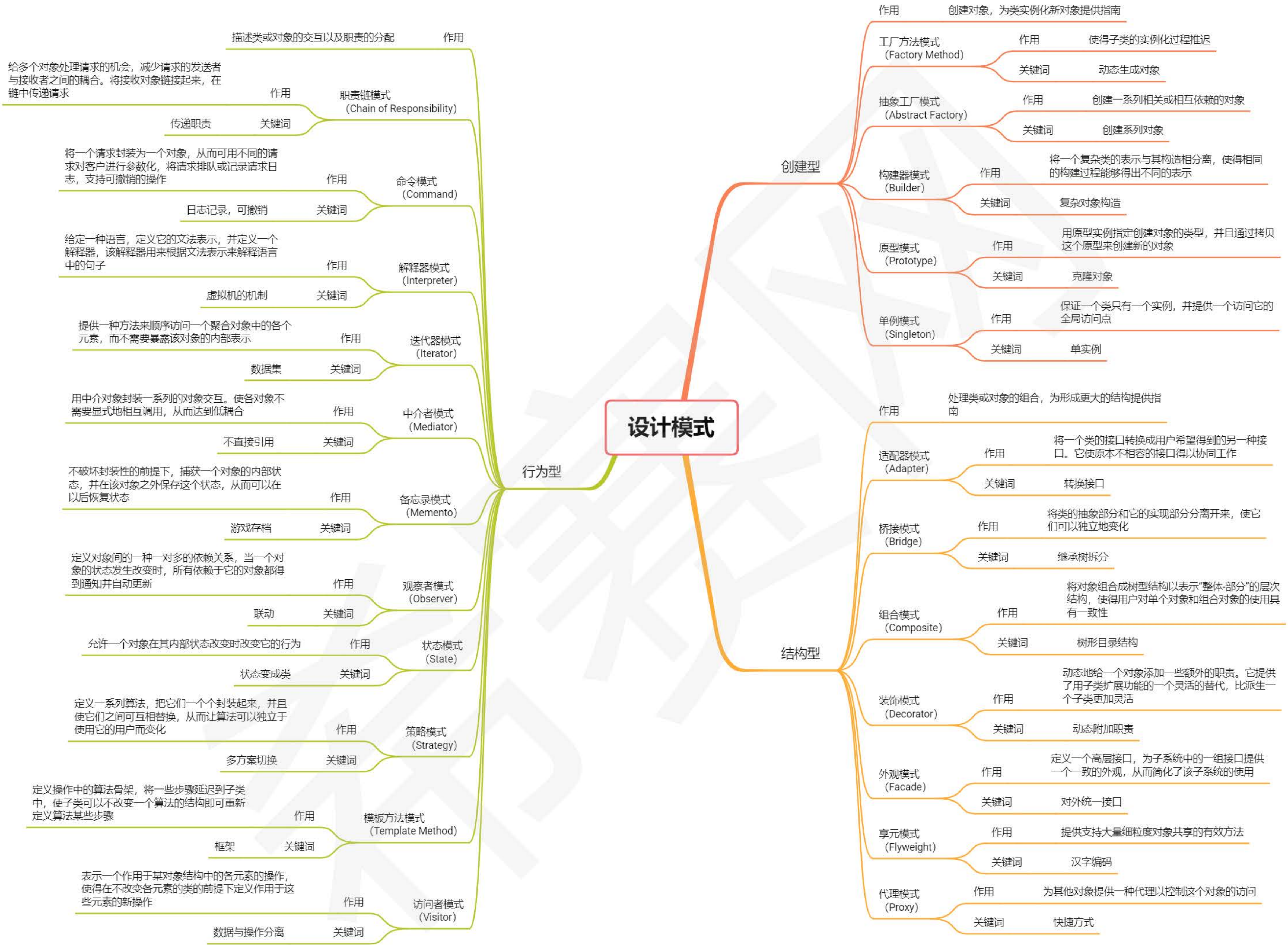
结构化设计

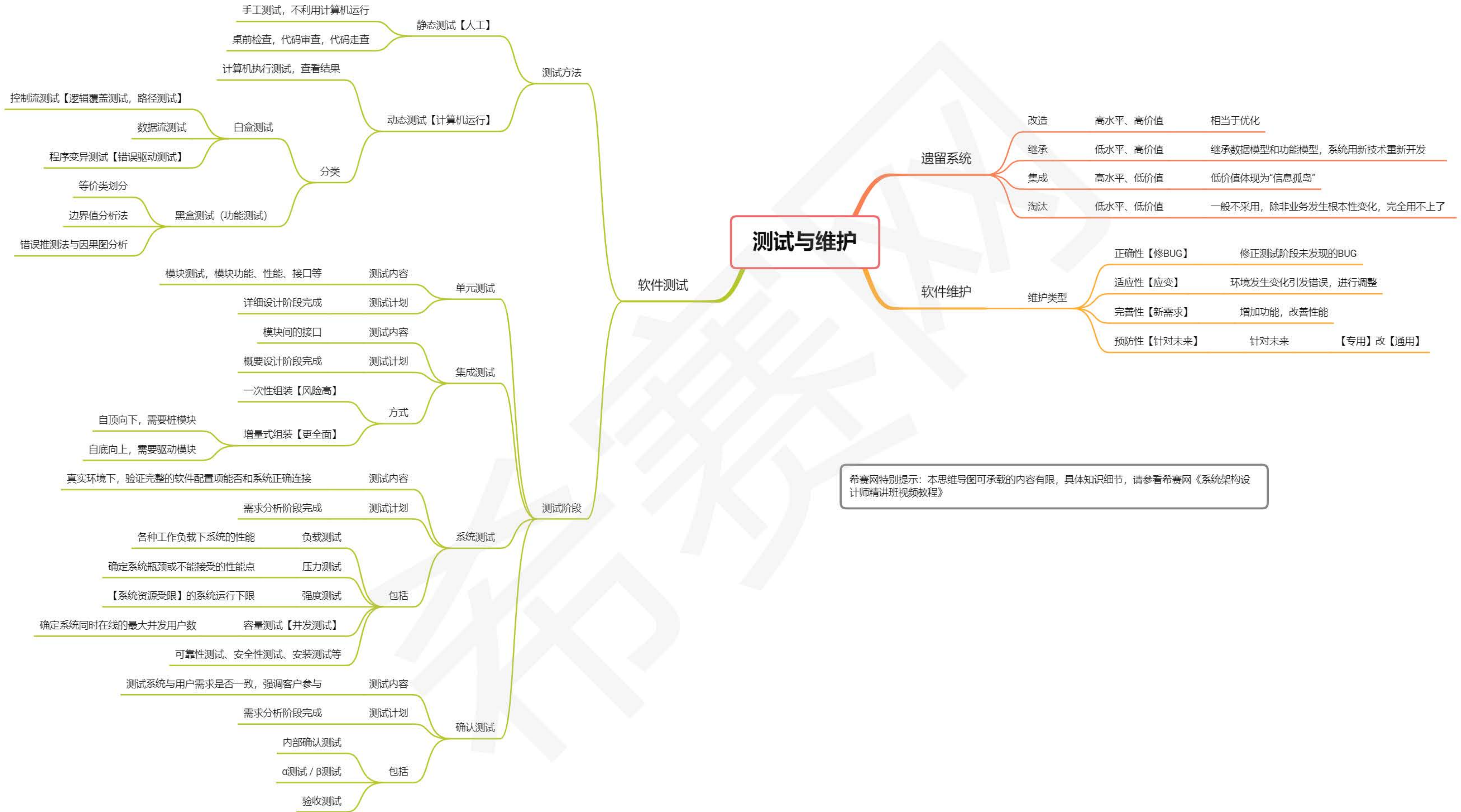
- 概要设计 确定模块间的调用关系，关注模块间接口
- 详细设计 模块内的设计，如确定算法
- 设计原则
 - 高内聚，低耦合
 - 多扇入，少扇出

希赛网特别提示：本思维导图可承载的内容有限，具体知识细节，请参看希赛网《系统架构设计师精讲班视频教程》

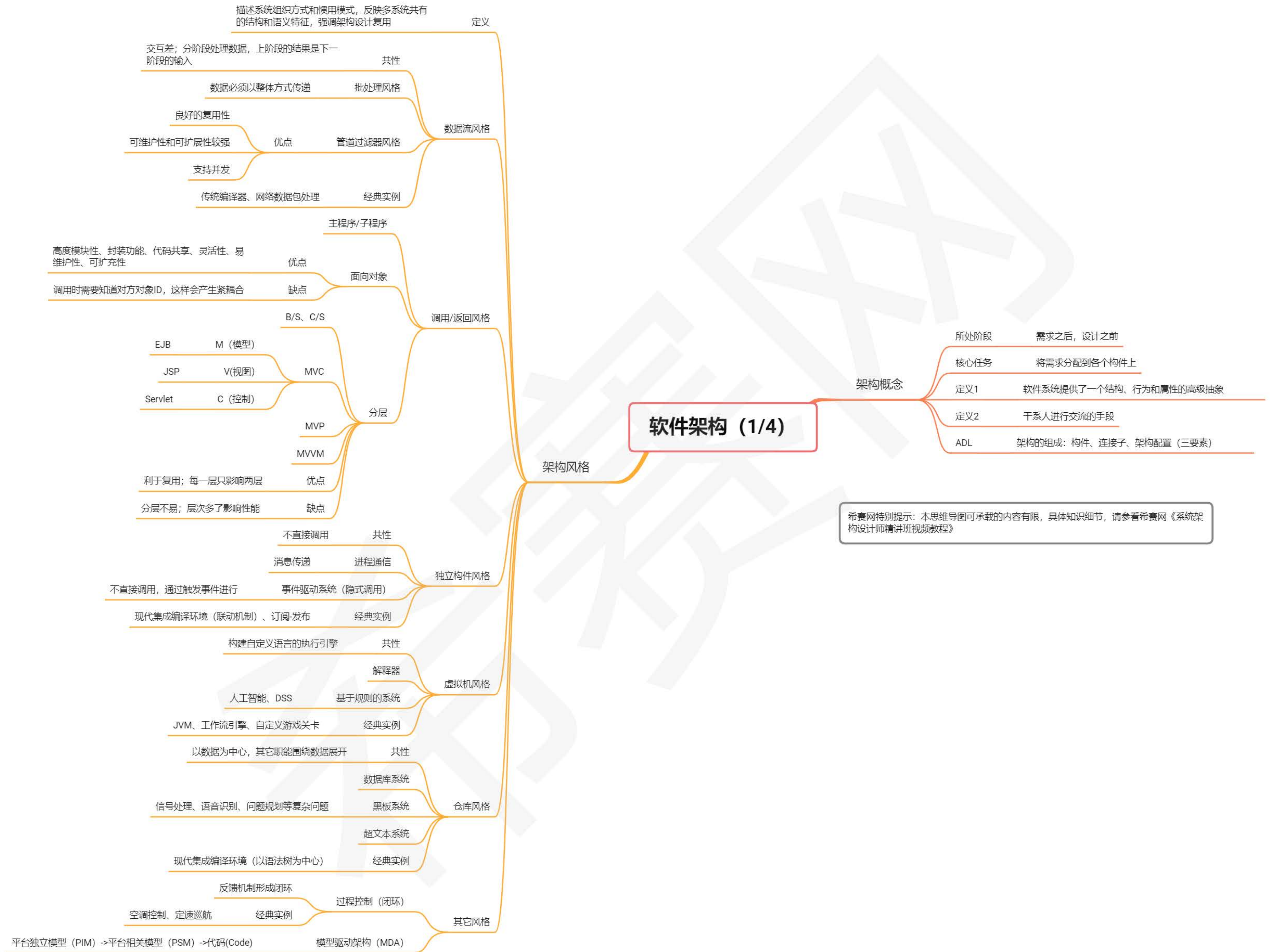


希赛网特别提示: 本思维导图可承载的内容有限, 具体知识细节, 请参看希赛网《系统架构设计师精讲班视频教程》





希赛网特别提示：本思维导图可承载的内容有限，具体知识细节，请参看希赛网《系统架构设计师精讲视频教程》



软件架构(2/4)

Web架构设计

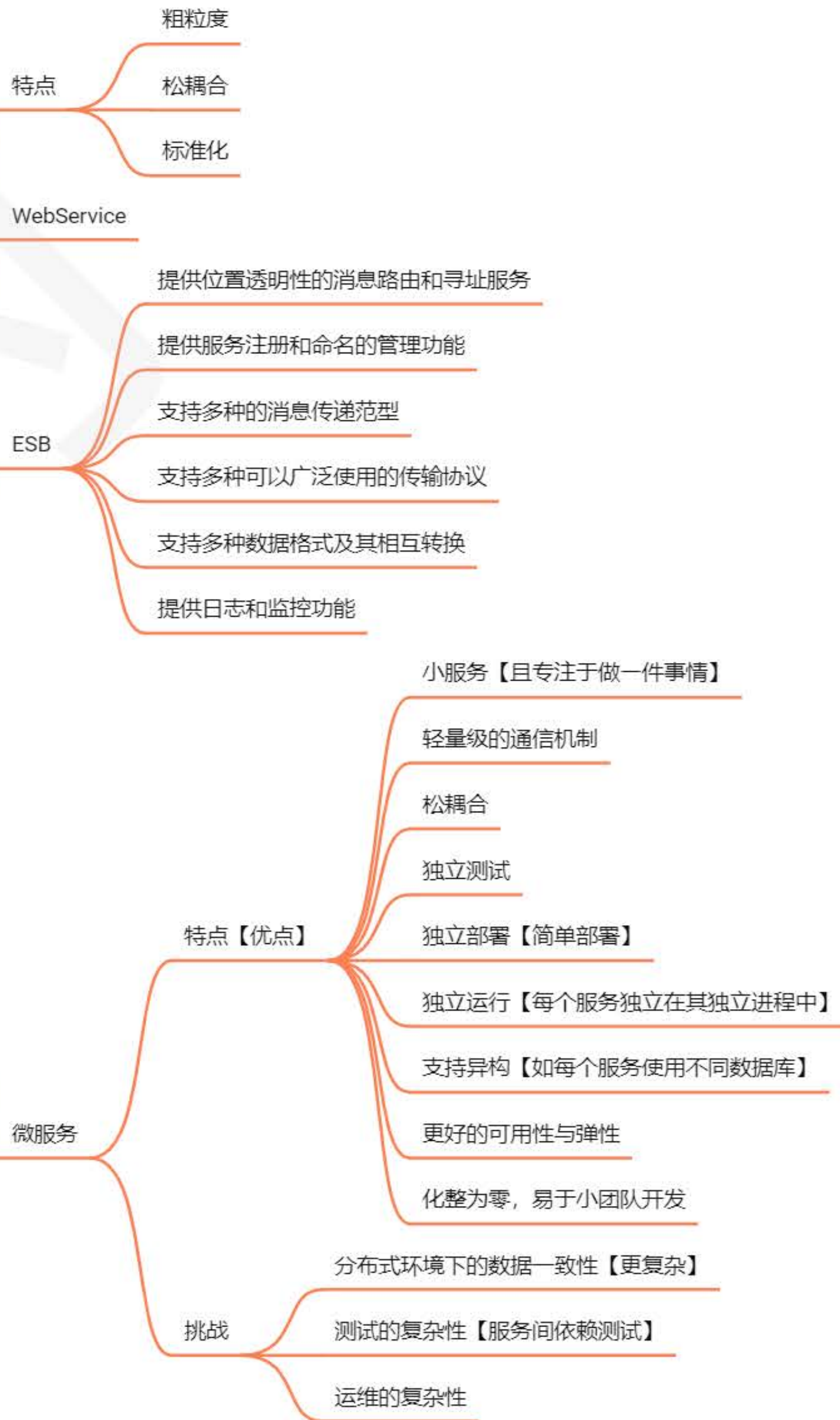


云原生

基于分布部署和统一运管的分布式云，以容器、微服务、DevOps等技术为基础建立的一套云技术产品体系。



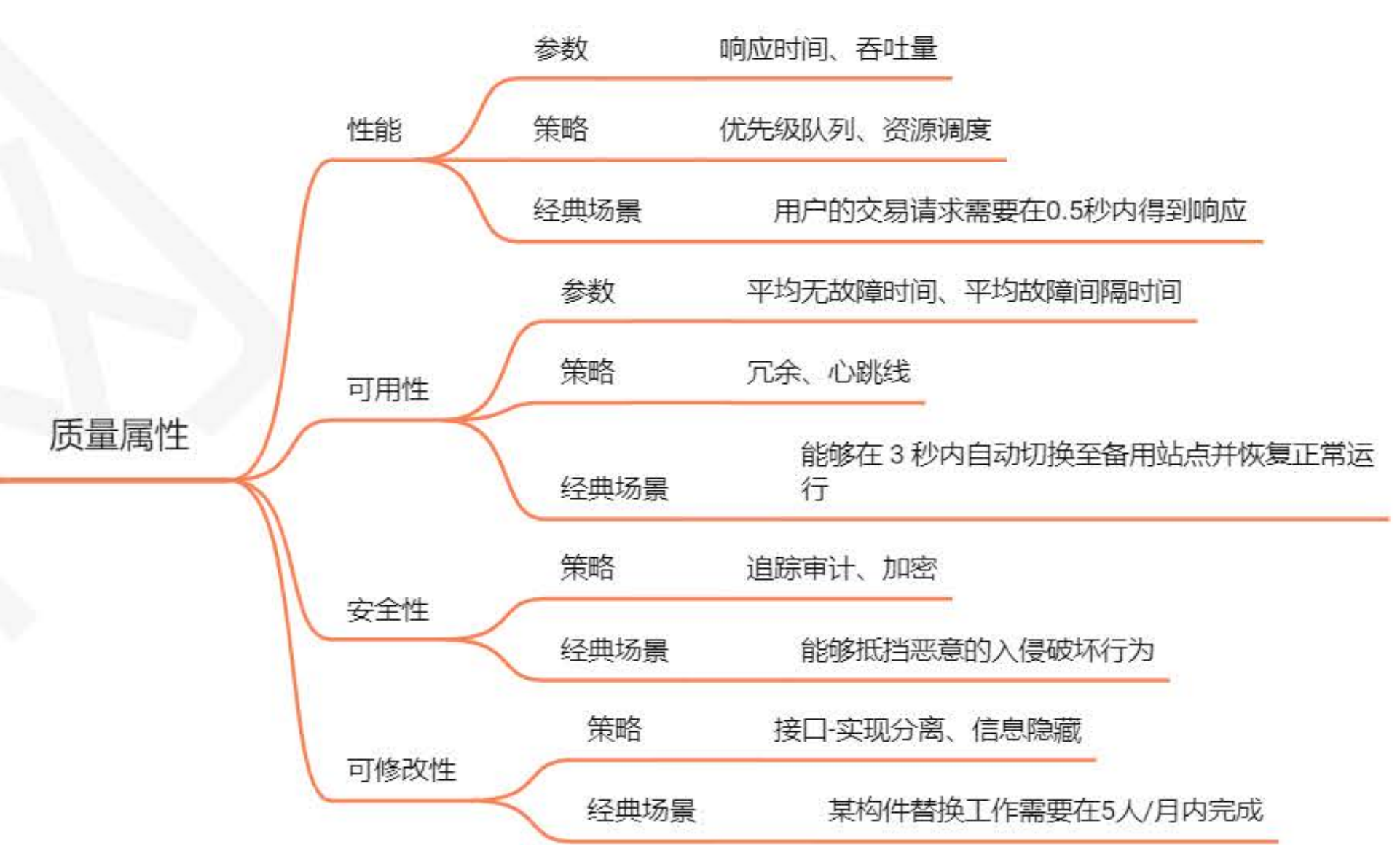
面向服务的架构



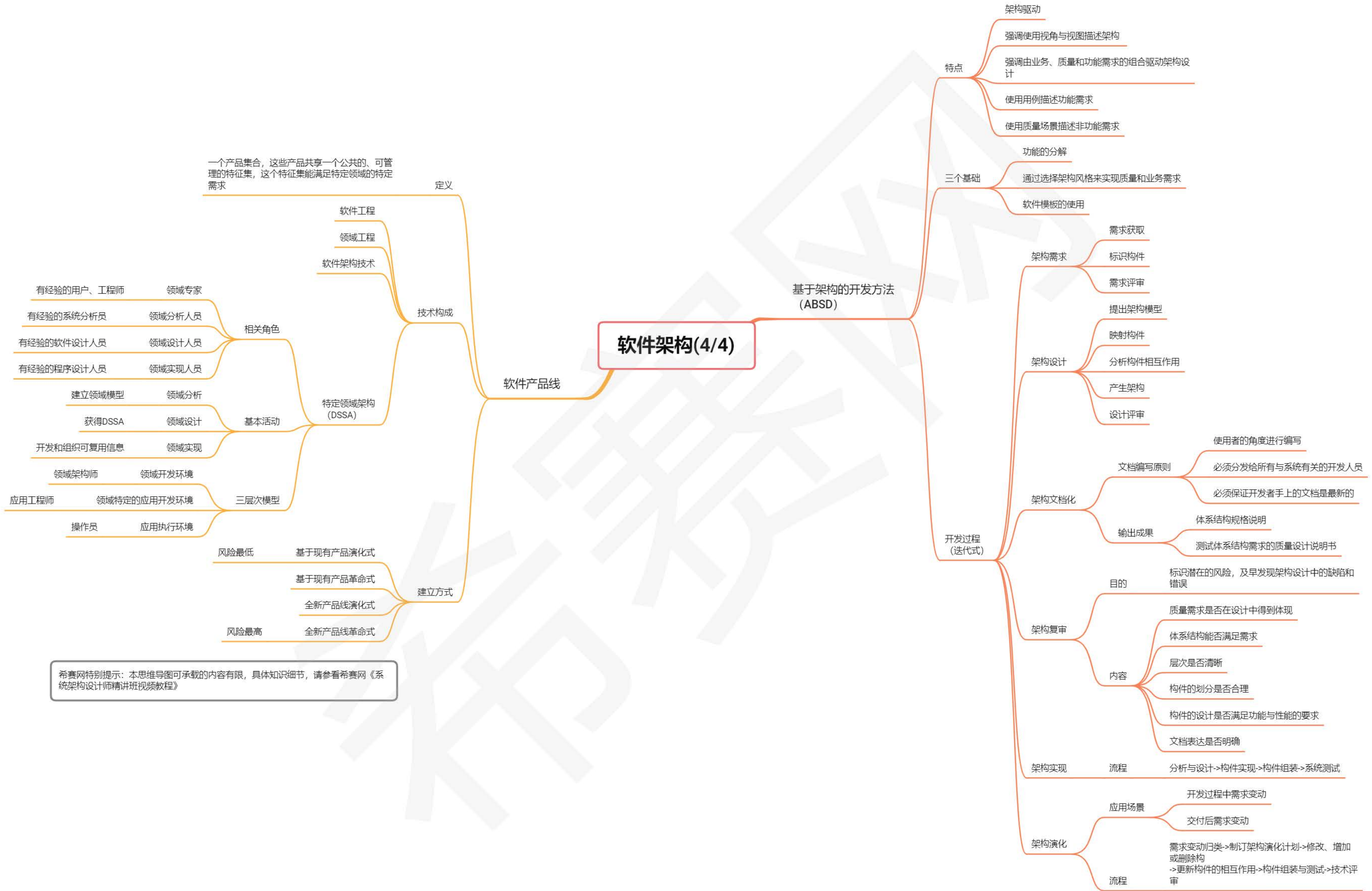
希赛网特别提示：本思维导图可承载的内容有限，具体知识细节，请参看希赛网《系统架构设计师精讲班视频教程》



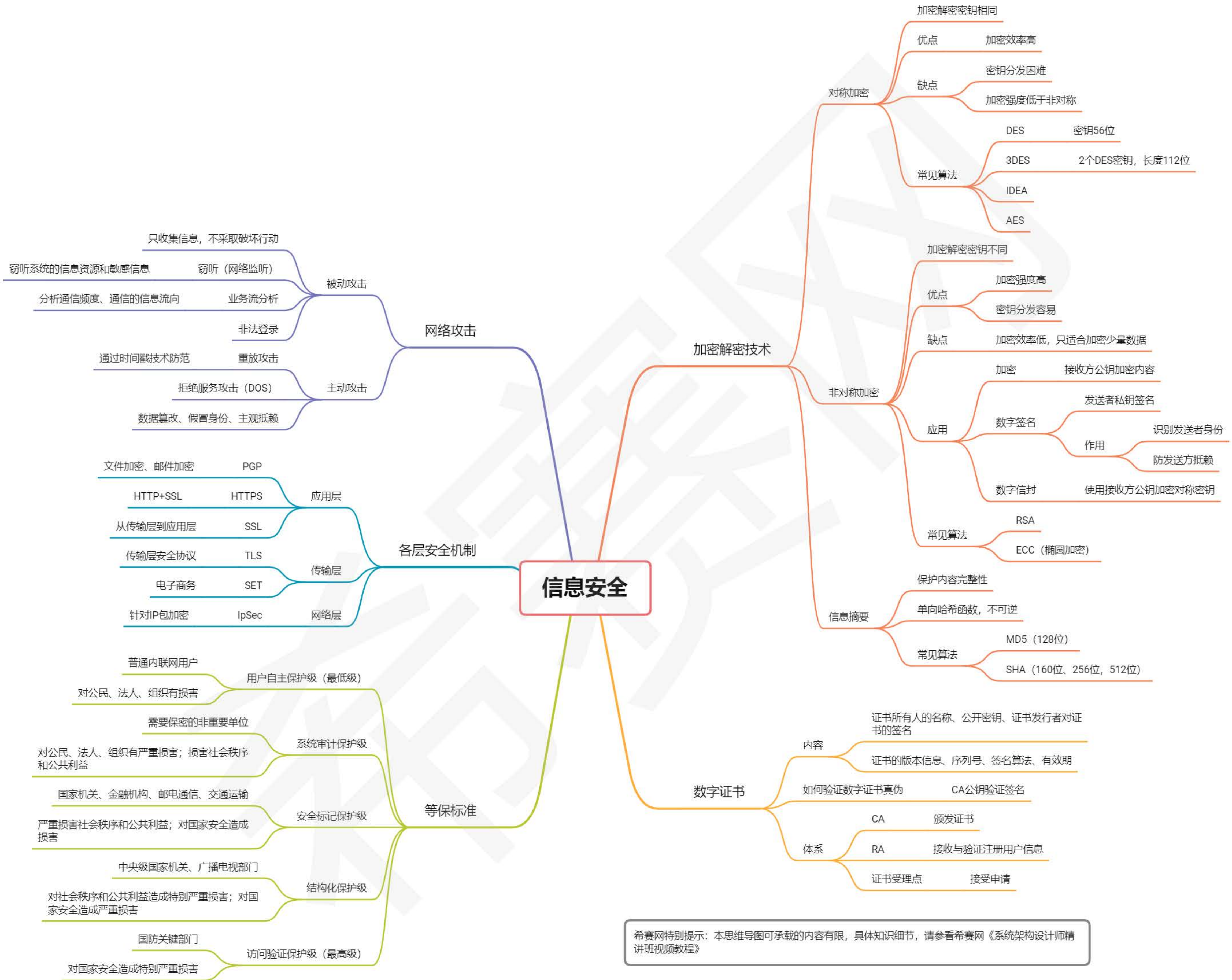
软件架构(3/4)



希赛网特别提示: 本思维导图可承载的内容有限, 具体知识细节, 请参看希赛网《系统架构设计师精讲班视频教程》



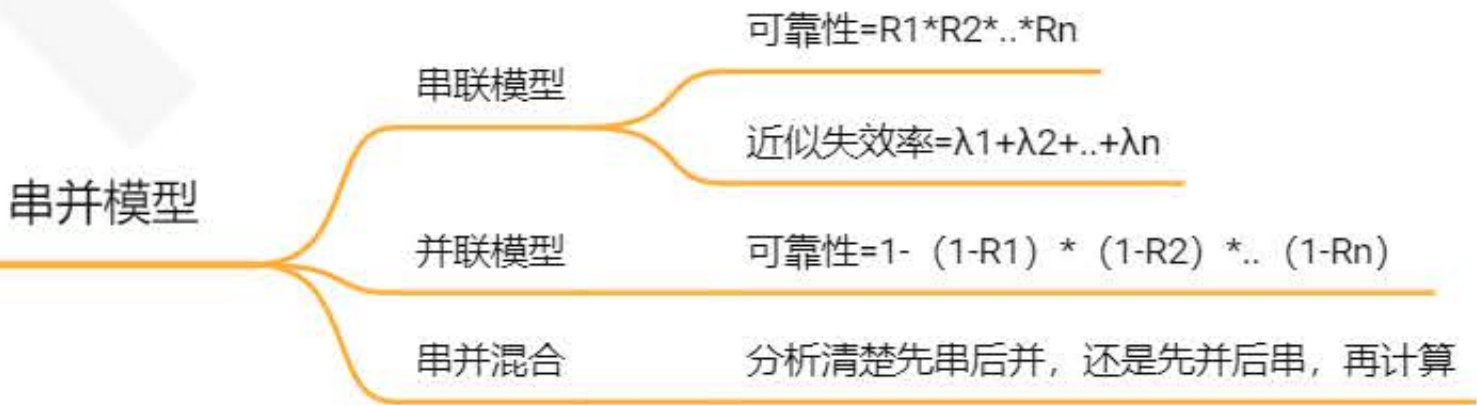
希赛网特别提示：本思维导图可承载的内容有限，具体知识细节，请参看希赛网《系统架构设计师精讲班视频教程》



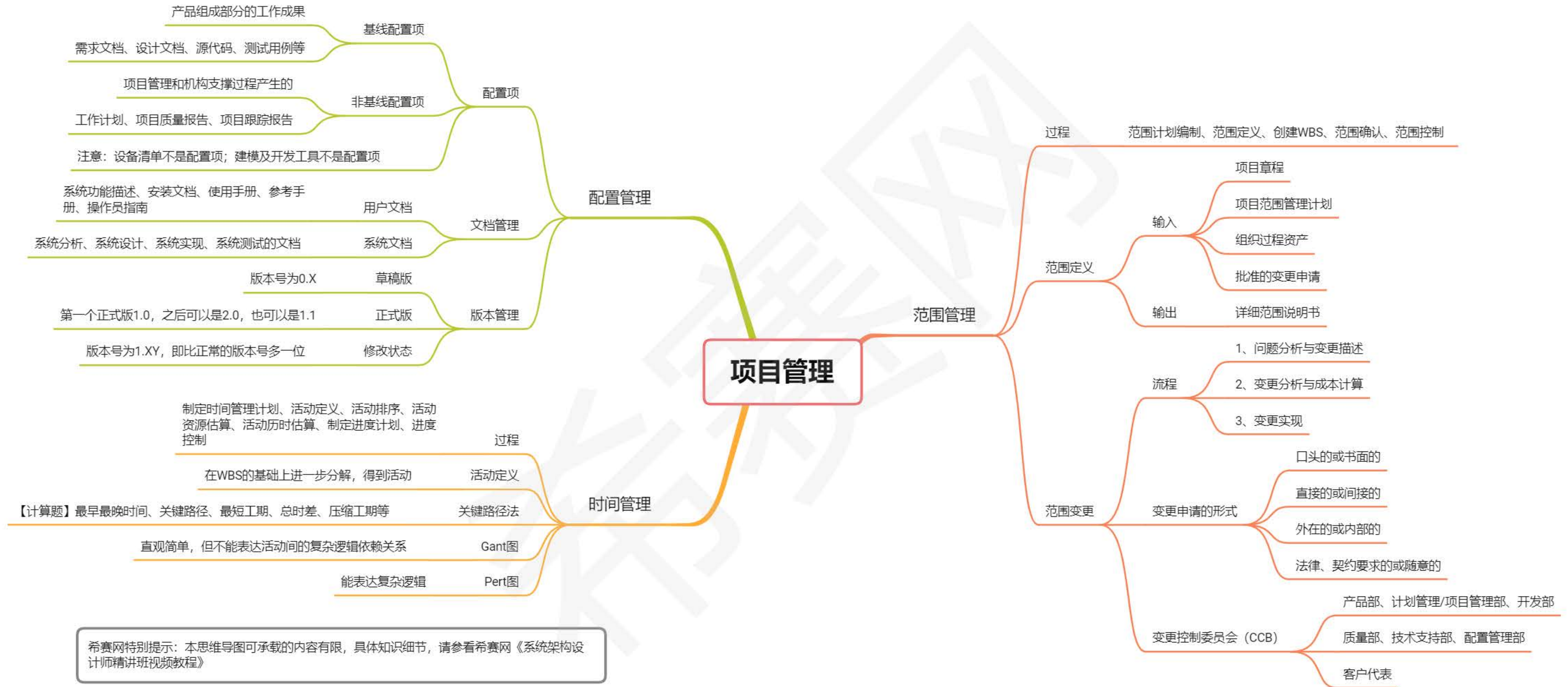
希赛网特别提示：本思维导图可承载的内容有限，具体知识细节，请参看希赛网《系统架构设计师精讲班视频教程》



可靠性



希赛网特别提示：本思维导图可承载的内容有限，具体知识细节，请参看希赛网《系统架构设计师精讲班视频教程》



希赛网特别提示：本思维导图可承载的内容有限，具体知识细节，请参看希赛网《系统架构设计师精讲班视频教程》