

# 代码大全

第一部分 打好基础

Laying the Foundation

## 第1部分 打好基础

第1章 欢迎进入软件构建的世界.....	3
1.1 什么是软件构建 .....	3
1.2 软件构建为何如此重要.....	6
1.3 如何阅读本书 .....	8
第2章 用隐喻来更充分地理解软件开发.....	9
2.1 隐喻的重要性 .....	9
2.2 如何使用软件隐喻 .....	11
2.3 常见的软件隐喻 .....	13
第3章 三思而后行：前期准备 .....	23
3.1 前期准备的重要性 .....	24
3.2 辨明你所从事的软件的类型.....	31
3.3 问题定义的先决条件.....	36
3.4 需求的先决条件 .....	38
3.5 架构的先决条件 .....	43
3.6 花费在前期准备上的时间长度.....	55
第4章 关键的“构建”决策.....	61
4.1 选择编程语言 .....	61
4.2 编程约定 .....	66
4.3 你在技术浪潮中的位置.....	66
4.4 选择主要的构建实践方法.....	69

# Code Complete

- 直译并不是“代码大全”的意思
- 应该是“编码完成”的意思，是一个软件项目最总要的里程碑
- 而这本书正是讲述了为了达到“编码完成”需要进行的软件构件技术，如何编写高质量的代码
- 所以被称作“代码大全”

# Who Should Read This Book

- 经验丰富的程序员
- 技术领导
- 自学的程序员
- 学生

# Students

- 理论知识丰富，但是缺乏项目实践技术
- 相当于从软件架构师，项目负责人等有经验的程序员的传承
- 从学术转向专业

# Benefits

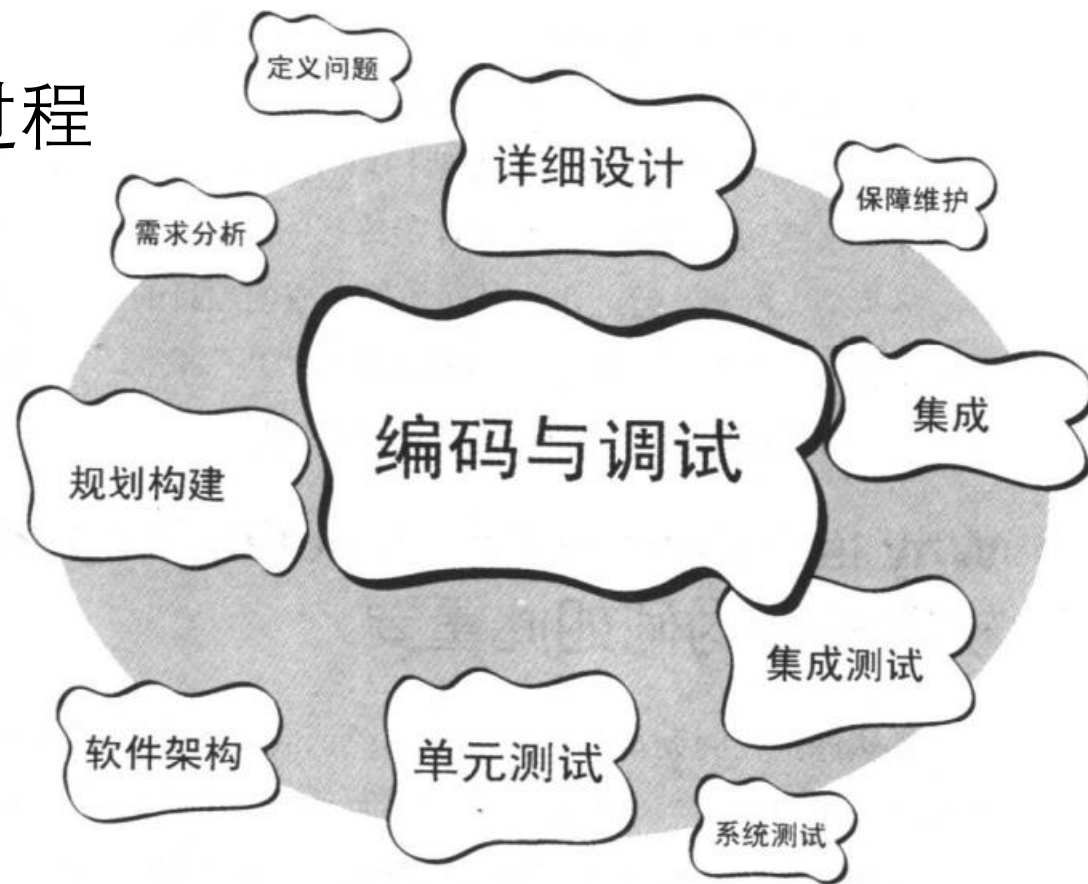
- 全面的软件构建参考
- 随时备用的核对表
- 与时俱进的信息
- .....

# Handbook

- 软件开发中行之有效的实践知识归纳，编撰而成
- 能够大幅度提升软件开发的效率和质量
- 核对表
- 既可以从头开始，可以按照主题阅读

# 1. Welcome to Software Construction

- 计算机软件开发是一个复杂的过程
- 有大量的活动
- 构建活动和非构建活动
- 编码和调试最为重要
- 构建活动有很多细节（目录）





# Importance

- 构建活动是软件开发的最主要的部分
- 1.耗时最长
- 2.必须完成
- 3.源代码

## 2. Metaphors

- 计算机科学领域中有许多的隐喻
- 建模
- 隐喻不等于算法

# Common Software Metaphors

- 写作
- 培育
- 生长
- 建造

# 3.Prerequisites

- 项目的前期工作： 问题定义， 需求， 架构
- 目的： 降低风险

# Incomplete Preparation

- 原因：
- 开发人员缺乏技能
- 不能抵抗“尽快开始编码”的欲望
- 管理者的WISCA和WIMP综合症， 管理者希望看到编程
- Why Isn't Sam Coding Anything & Why Isn't Marry Programing

# Importance

- 逻辑
- 类比
- 数据

# Iterative & Sequential

- 迭代开发法的好处
- 根据需求选择合适的开发方法

# Problem-Definition

- 对软件需要解决的问题做出陈述
- “问题是什么”
- 用户的语言而不是程序员



图 3-4 “问题定义”为随后的开发过程打下基础

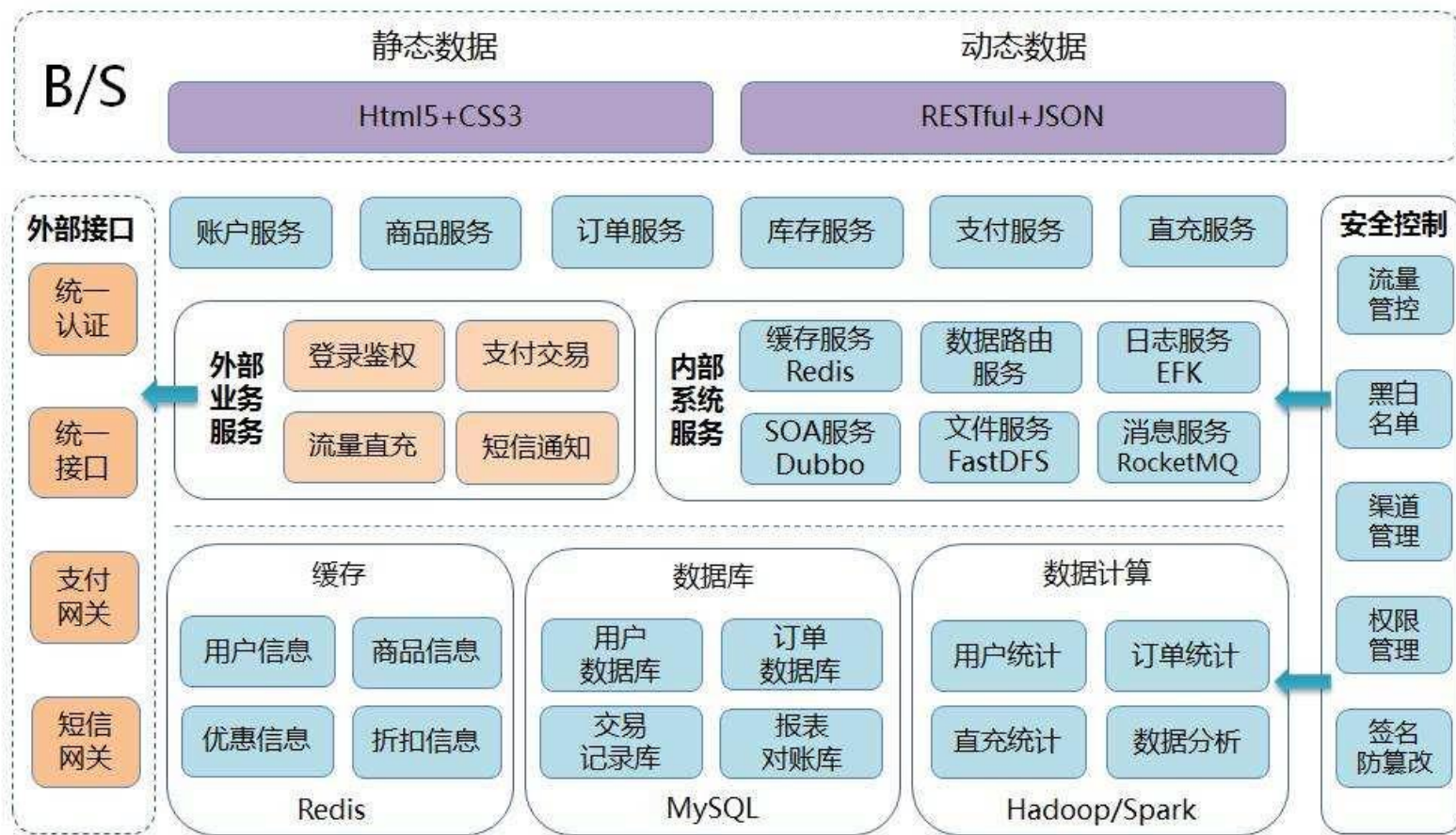


# Requirement

- 需要正式的需求
- 需求稳定很难实现
- 维持需求稳定的一些方法

# Architecture Prerequisite

- 架构质量决定了系统的“概念完整性”，间接决定了最终质量
- 架构变化代价高昂
- 架构的内容



## 4.Key Construction Decisions

- 选择编程语言：不同编程语言表达的思想不同
- 风格统一

谢谢大家