

# 医疗器械标准数据库与应用系统 - PDM网络图

文档版本: v1.0

编制日期: 2025-11-01

编制团队: 软件项目管理-第四组

## 1. PDM网络图说明

### 1.1 网络图概述

本PDM (Precedence Diagramming Method, 前导图法) 网络图基于《WBS工作分解结构 v2.0》中的130个工作包, 展示了项目活动之间的逻辑关系和执行顺序。

### 1.2 网络图特点

- 节点表示:** 每个节点(Box)表示一个活动或工作包
- 箭线表示:** 箭线表示活动之间的逻辑依赖关系
- 活动编码:** 采用WBS编码体系 (X.Y.Z格式)
- 关系类型:** 主要采用完成-开始(FS)关系

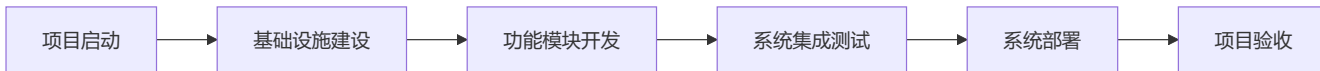
### 1.3 分层展示

由于项目包含130个工作包, 本文档采用分层展示方式:

- 整体项目级网络图:** 展示8个主要模块间的依赖关系
- 模块级网络图:** 展示每个模块内部工作包的详细依赖关系

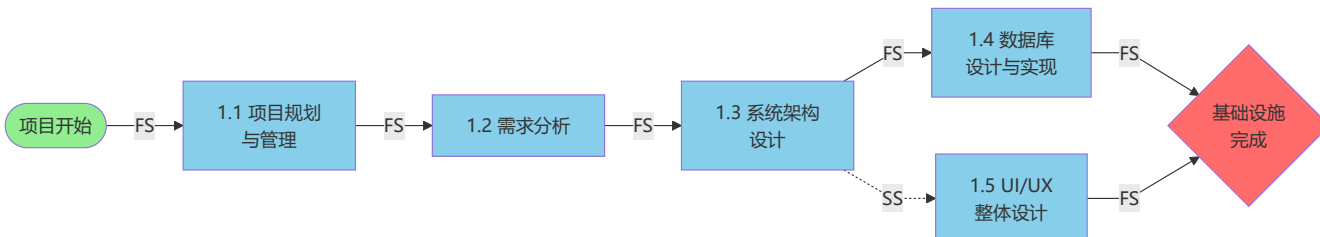
## 2. 整体项目级PDM网络图

### 2.1 项目主要阶段流程图

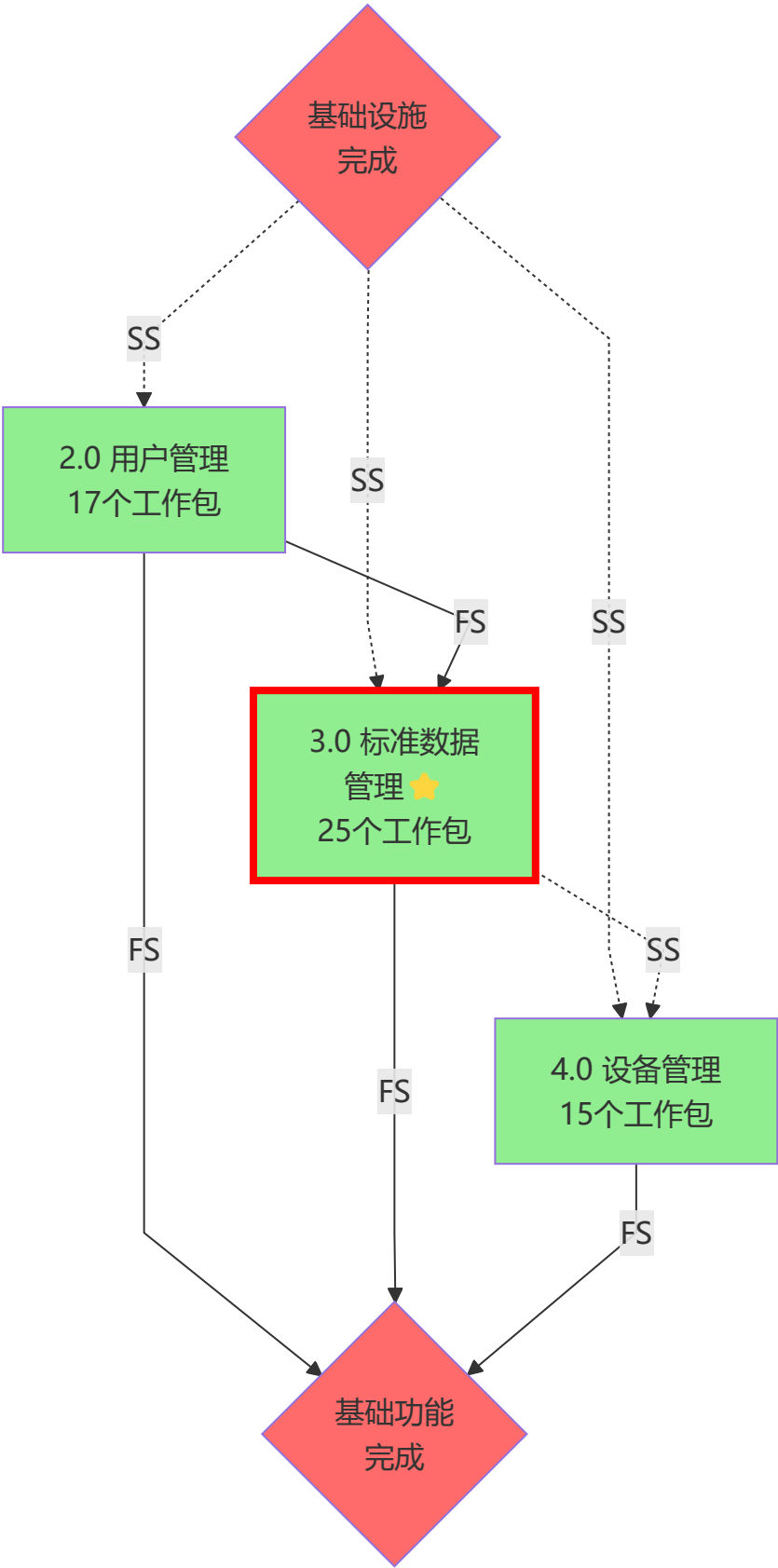


### 2.2 模块级PDM网络图 (按阶段展示)

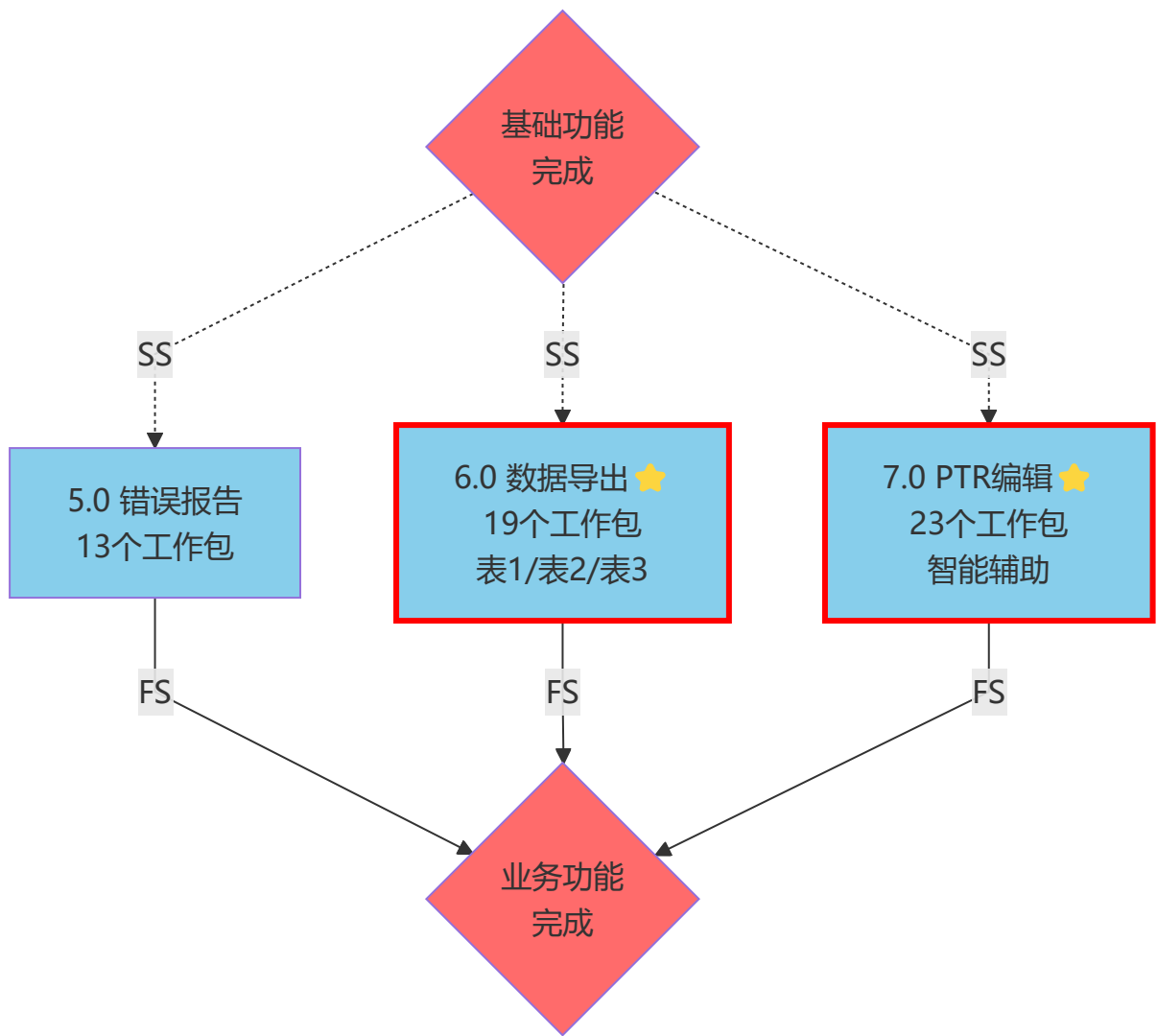
阶段1: 基础设施建设 (10.13-11.16, 共5周)



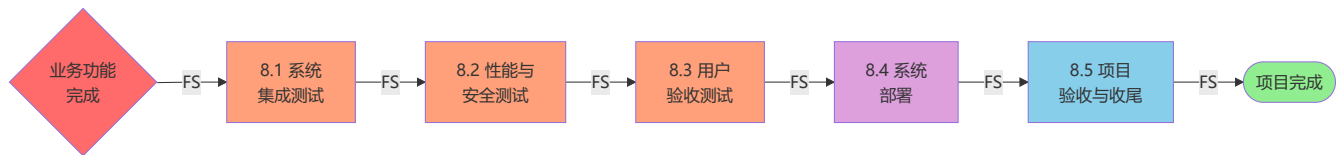
阶段2：基础功能模块开发（11.17-11.30，共2周）



阶段3：业务功能模块开发（12.01-12.14，共2周）



阶段4：系统测试与交付（12.15，共1天）



图例说明：

图形元素	说明
● 绿色圆角框	项目开始/结束里程碑
● 红色菱形	阶段门控点（Gate）
● 蓝色方框	基础设施活动
● 浅绿色方框	阶段2：基础功能模块
● 浅蓝色方框	阶段3：业务功能模块

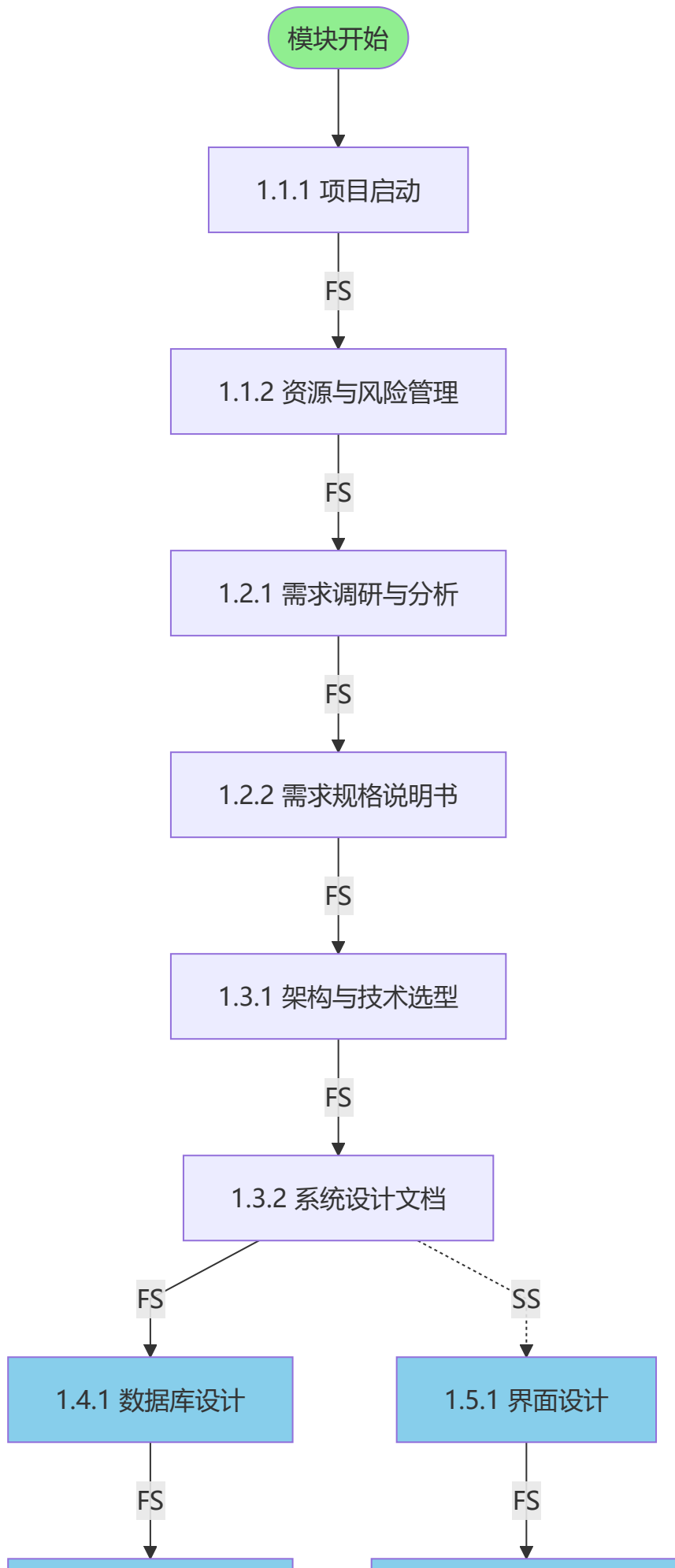
图形元素	说明
● 橙色方框	测试活动
● 紫色方框	部署活动
★ 红色粗边框	关键路径上的核心模块

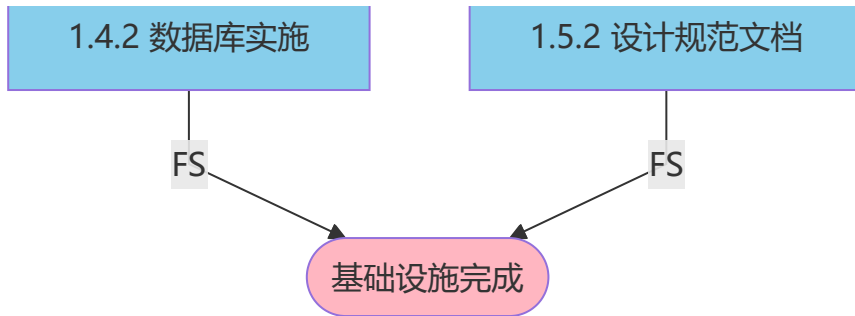
依赖关系类型：

箭头类型	PDM关系	说明
A → B 实线箭头	FS (Finish-to-Start)	完成-开始关系：A完成后B才能开始
A -.→ B 虚线箭头	SS (Start-to-Start)	同时开始关系：A开始后B可以开始（可并行）

### 3. 模块级详细PDM网络图

#### 3.1 模块1：项目管理与基础设施



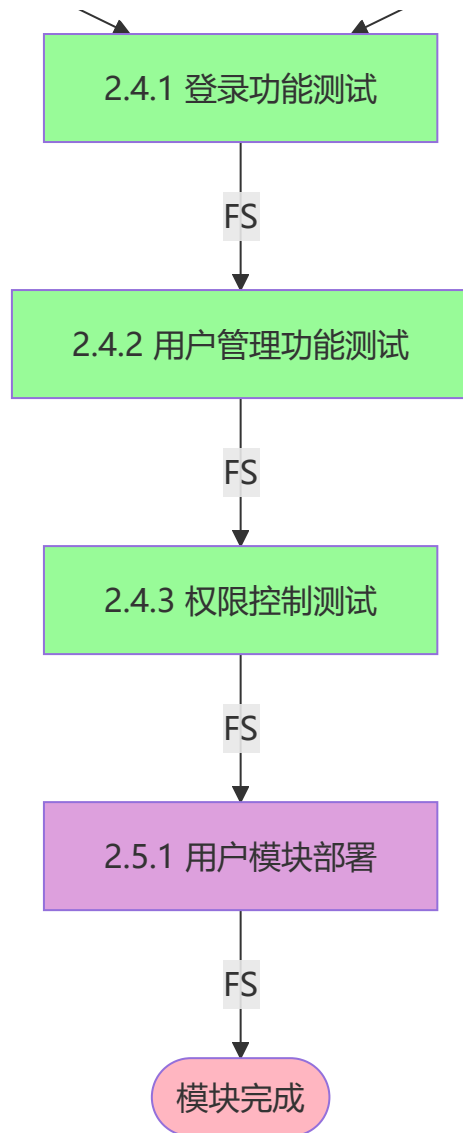


**关键依赖说明：**

- 所有活动按顺序执行（FS关系）
  - **并行活动：**数据库设计（1.4）与UI/UX设计（1.5）在架构完成后可同时开始（SS关系）
-

### 3.2 模块2：用户管理功能

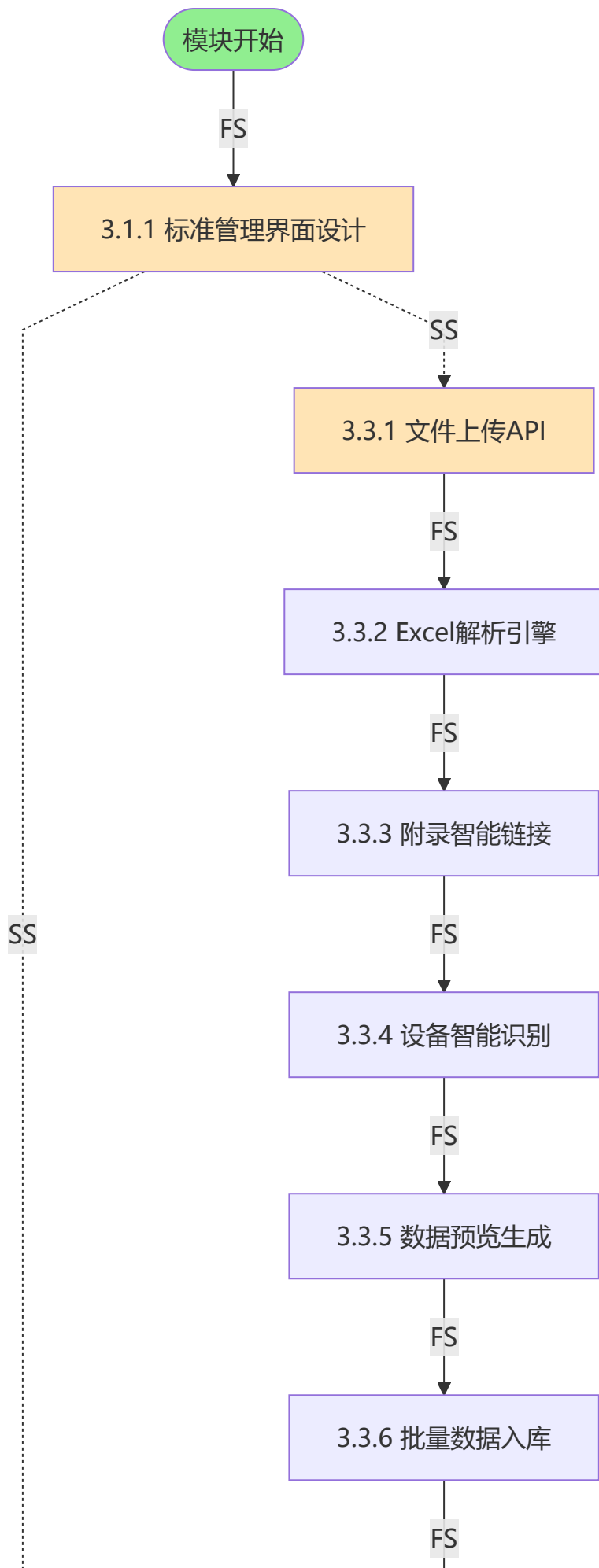


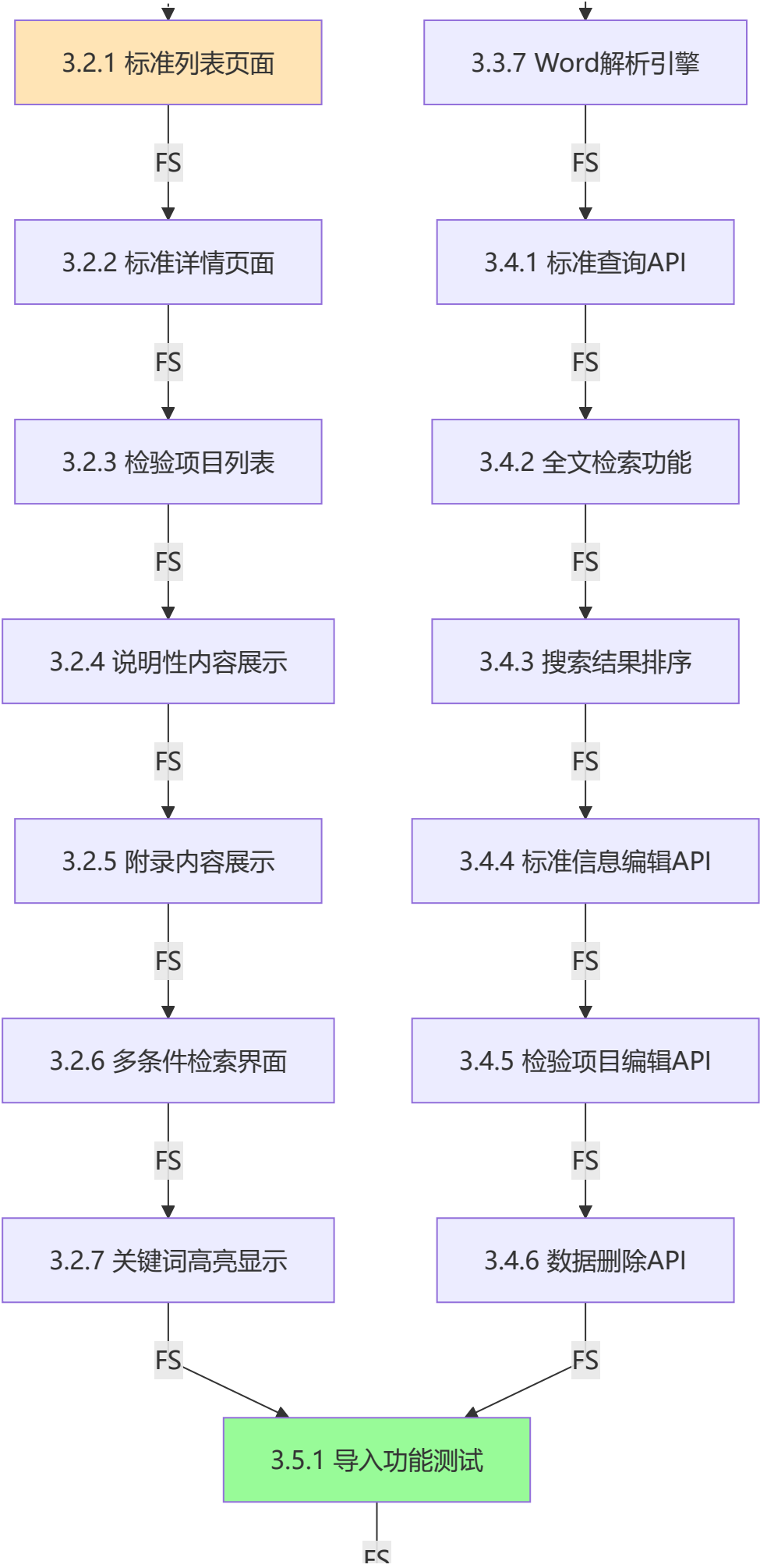


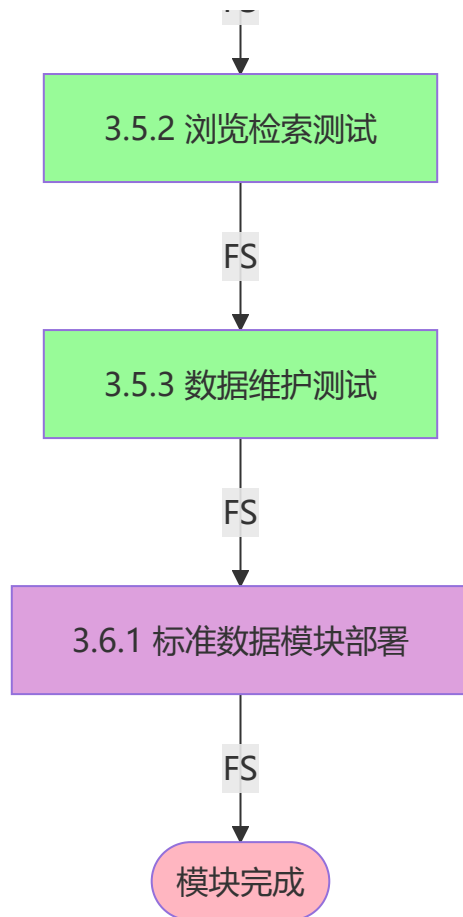
**关键依赖说明：**

- UI设计完成后，前端（2.2）与后端（2.3）并行开发（SS关系）
  - 前端和后端各自内部按顺序执行（FS关系）
  - 测试阶段需要前后端都完成
-

### 3.3 模块3：标准数据管理功能



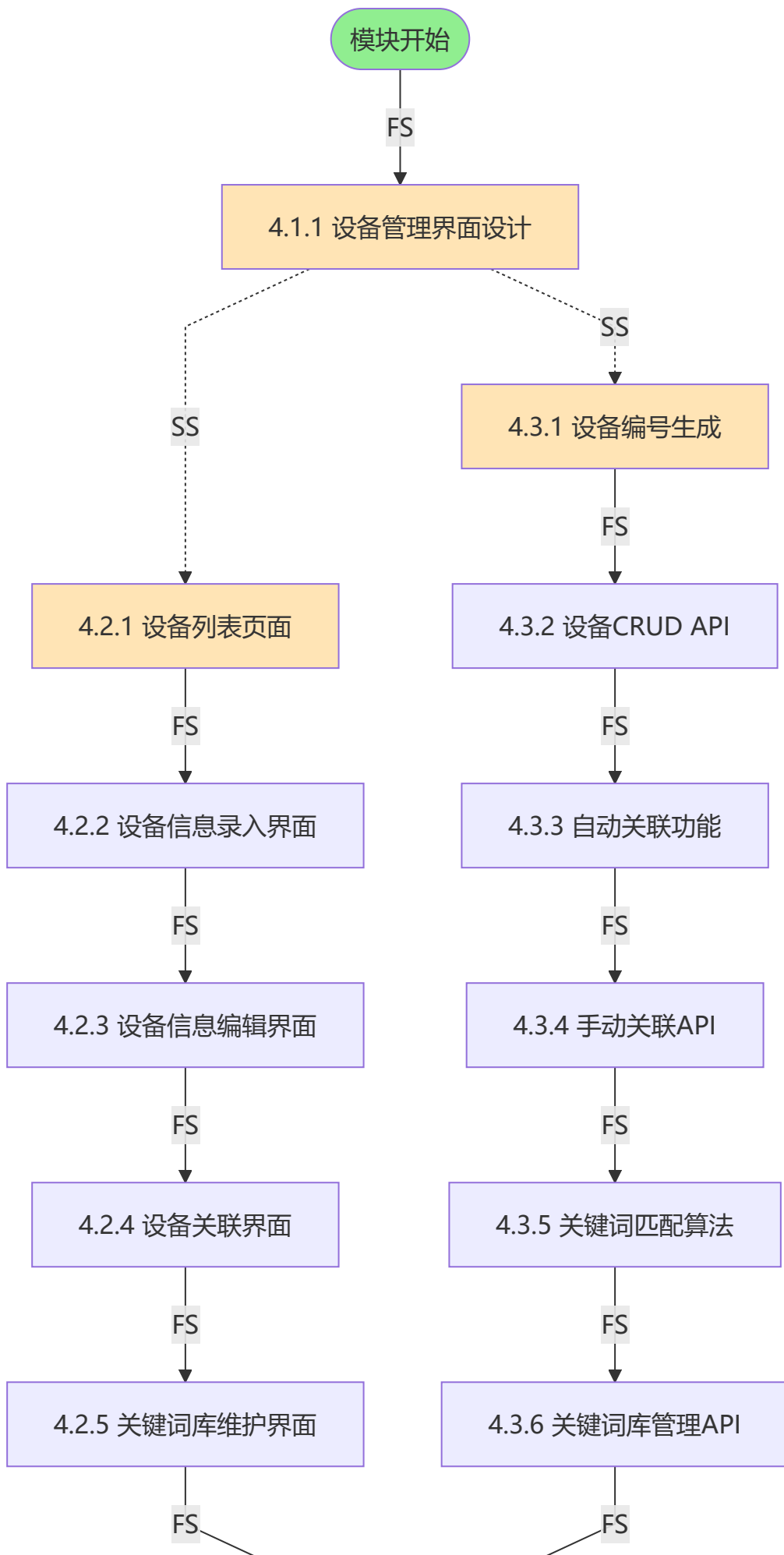


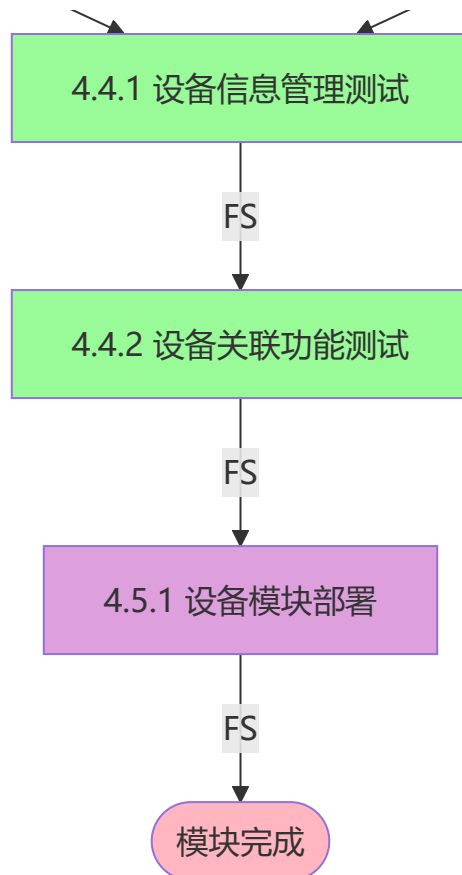


**关键依赖说明：**

- UI设计完成后，前端（3.2）与后端（3.3-3.4）并行开发（SS关系）
  - Excel/Word解析是关键路径，按顺序执行
  - 测试阶段需要前后端都完成
-

**3.4 模块4：设备管理功能**

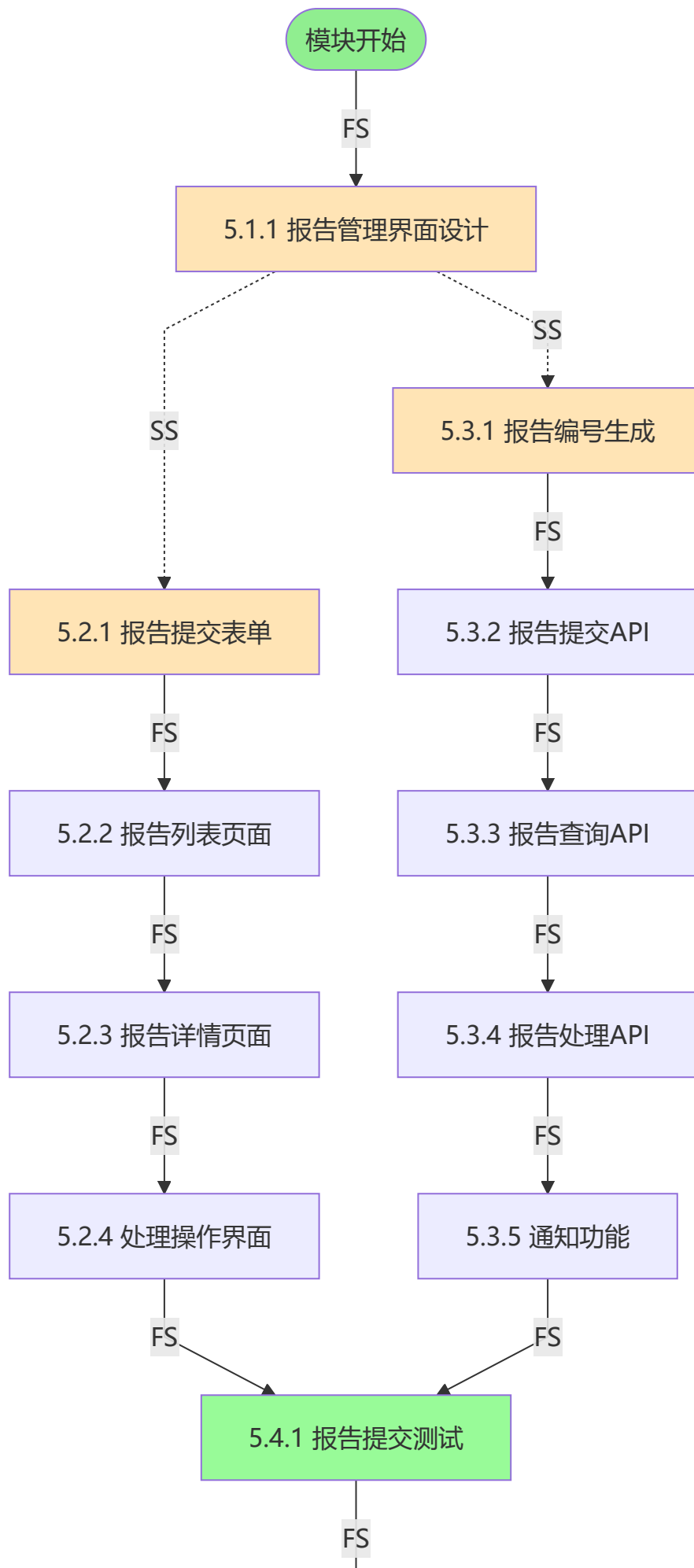


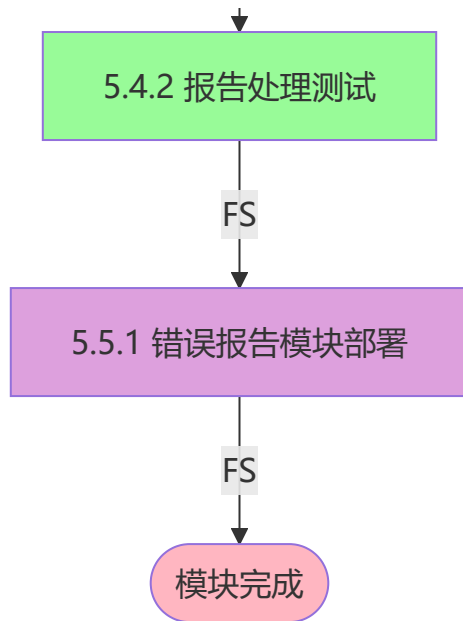


**关键依赖说明：**

- UI设计完成后，前端（4.2）与后端（4.3）并行开发（SS关系）
-

### 3.5 模块5：错误报告功能

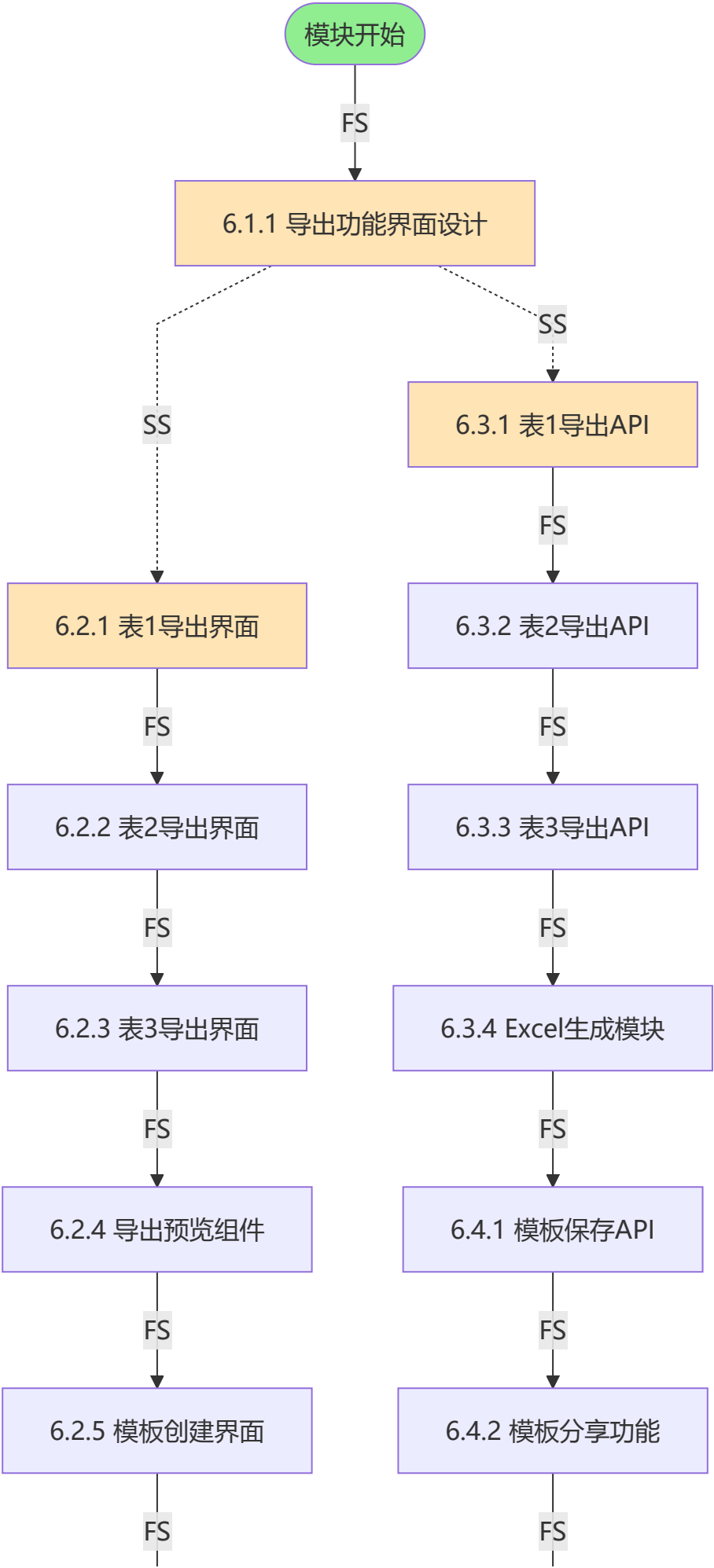


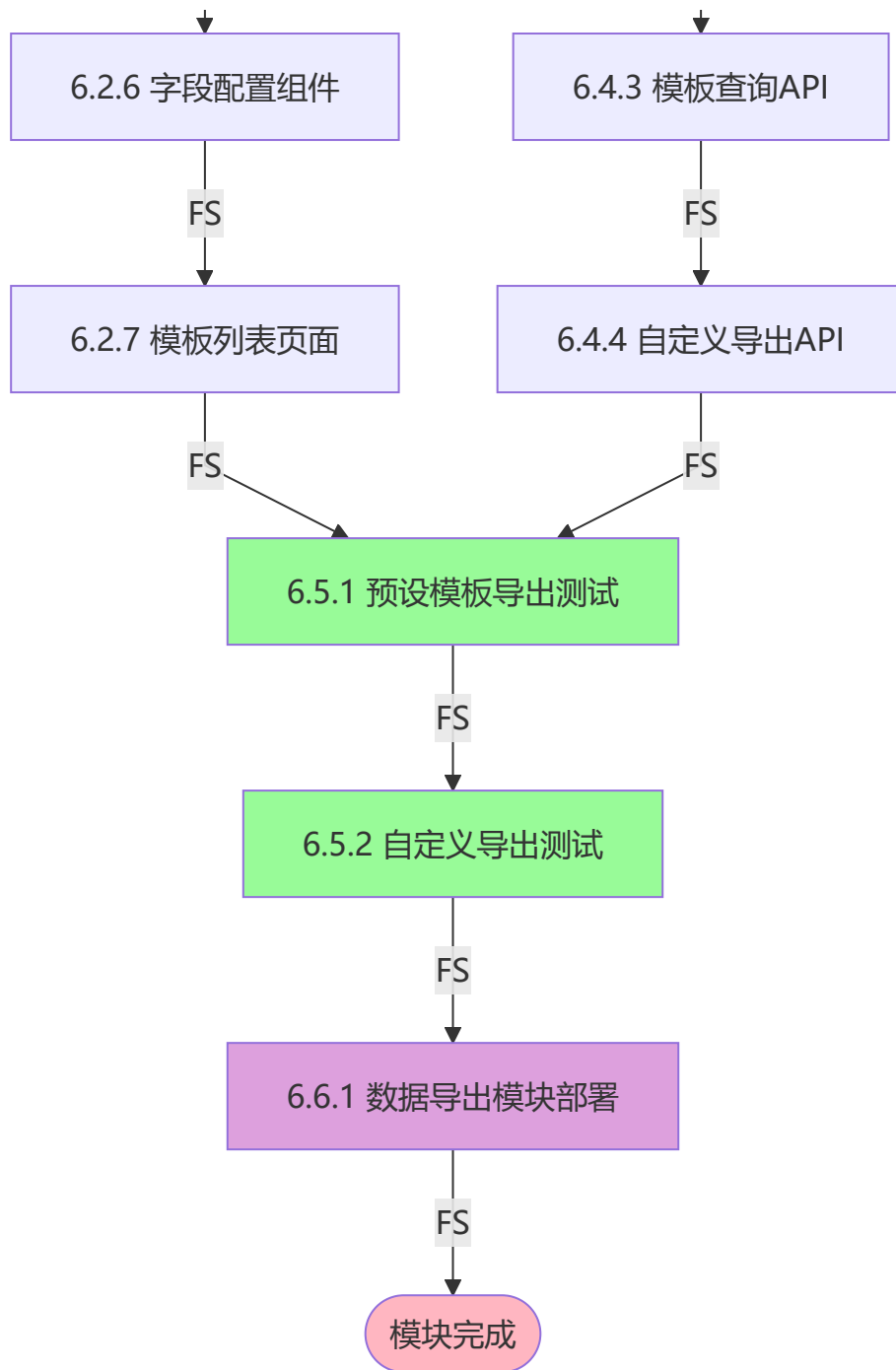


**关键依赖说明：**

- UI设计完成后，前端（5.2）与后端（5.3）并行开发（SS关系）
-

### 3.6 模块6：数据导出功能

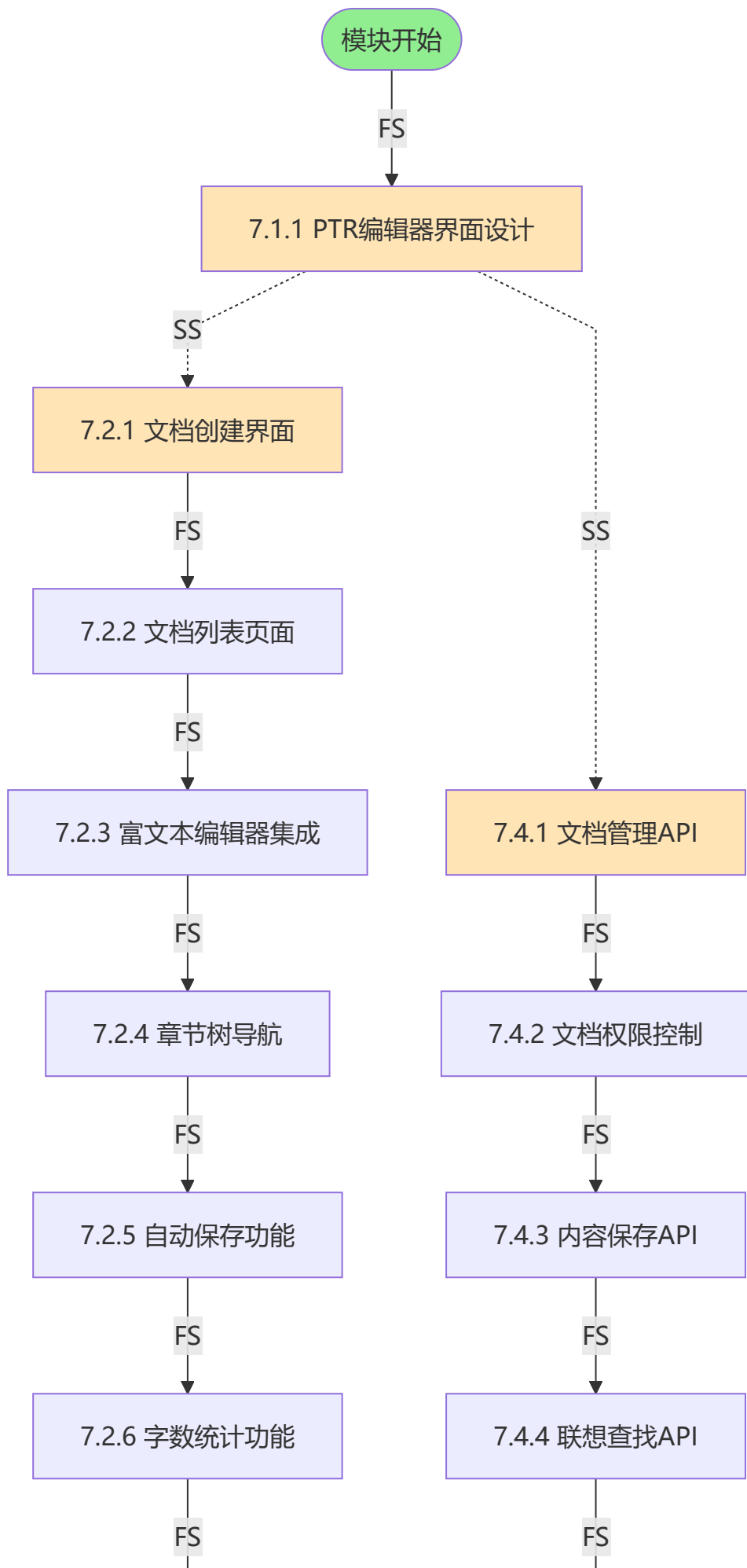


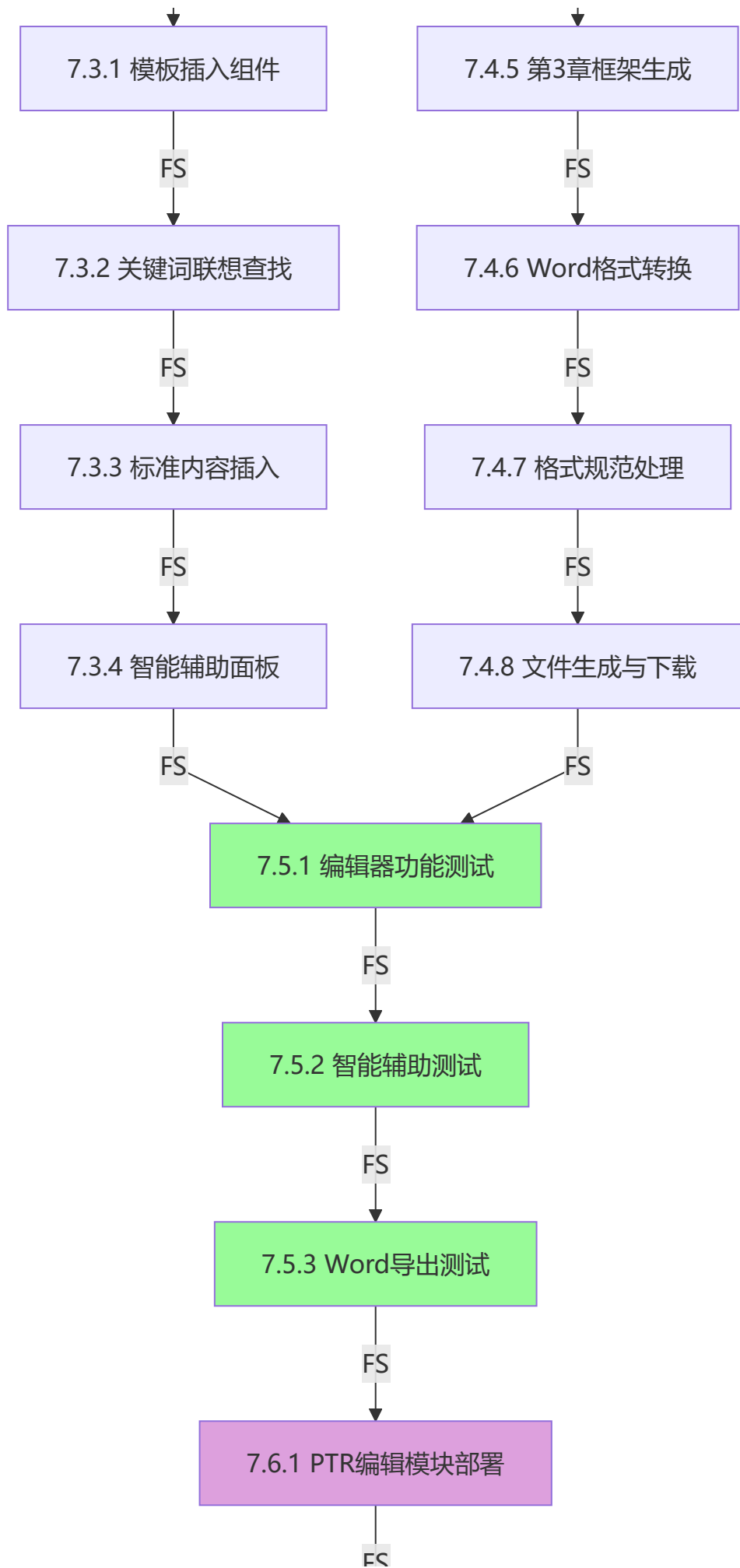


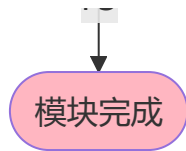
**关键依赖说明：**

- UI设计完成后，前端（6.2）与后端（6.3-6.4）并行开发（SS关系）

**3.7 模块7：产品技术要求编辑功能**



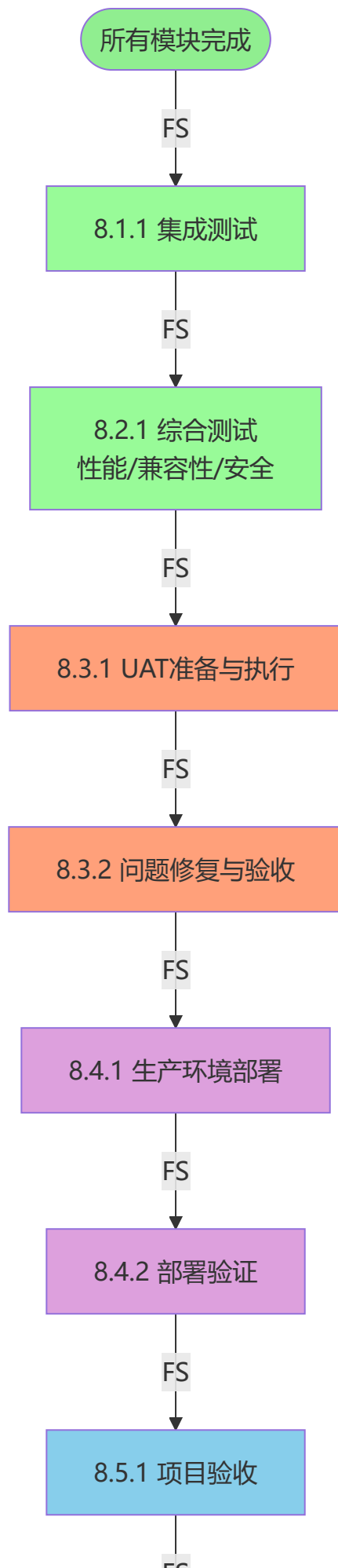


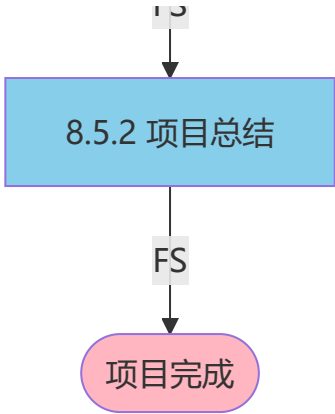


**关键依赖说明:**

- UI设计完成后，前端（7.2-7.3）与后端（7.4）并行开发（SS关系）
  - Word导出功能是关键路径
-

### 3.8 模块8：系统测试与交付





- 关键依赖说明：
- 所有测试和部署活动按顺序执行（FS关系）
  - UAT完成后才能进行生产部署

## 附录A：项目时间安排与资源配置

### A.1 项目周期

项目周期：2025年10月13日 - 2025年12月19日（共9.5周）

阶段	时间	模块	工作包数量	说明
阶段1	5周	基础设施	10个	技术预研和架构设计
阶段2	2周	用户+标准数据+设备	17+25+15=57个	三模块并行开发
阶段3	2周	导出+PTR+错误报告	19+23+13=55个	三模块并行开发，边开发边测试
阶段4	5天	系统测试与交付	10个	集成测试、UAT、部署验收

### A.2 并行开发策略

阶段1：基础设施（5周，10.13-11.16）

- 第1-2周：项目规划、需求调研与分析
- 第3周：系统架构设计与技术选型
- 第4-5周：数据库设计与UI/UX设计并行进行

阶段2：基础功能模块（2周，11.17-11.30）

- 用户管理（17个）+ 标准数据管理（25个）+ 设备管理（15个）
- 三个模块同时并行开发
- 边开发边进行单元测试和集成测试

阶段3：业务功能模块（2周，12.01-12.14）

- 数据导出（19个）+ PTR编辑（23个）+ 错误报告（13个）
- 三个模块并行开发

- 边开发边进行单元测试和模块测试

阶段4: 系统测试与交付 (5天, 12.15-12.19)

- 12月15日: 集成测试和综合测试 (性能、兼容性、安全)
- 12月16-17日: 用户验收测试 (UAT) 准备与执行
- 12月18日: 问题修复与UAT验收确认
- 12月19日: 生产环境部署、验证与项目验收

## 附录B: 参考文档

- 《WBS工作分解结构 v2.0》
- 《人员分配与沟通计划 v2.0》
- 《项目甘特图 v1.0》
- 《需求规格说明书 v4.0》

文档变更记录

版本	日期	修订人	修订内容
v1.0	2025-11-01	项目经理	初始版本