

IPD V1.0主流程培训

管理工程部
20090106

目 录



1

IPD V1.0 总体介绍

2

各阶段流程详细介绍

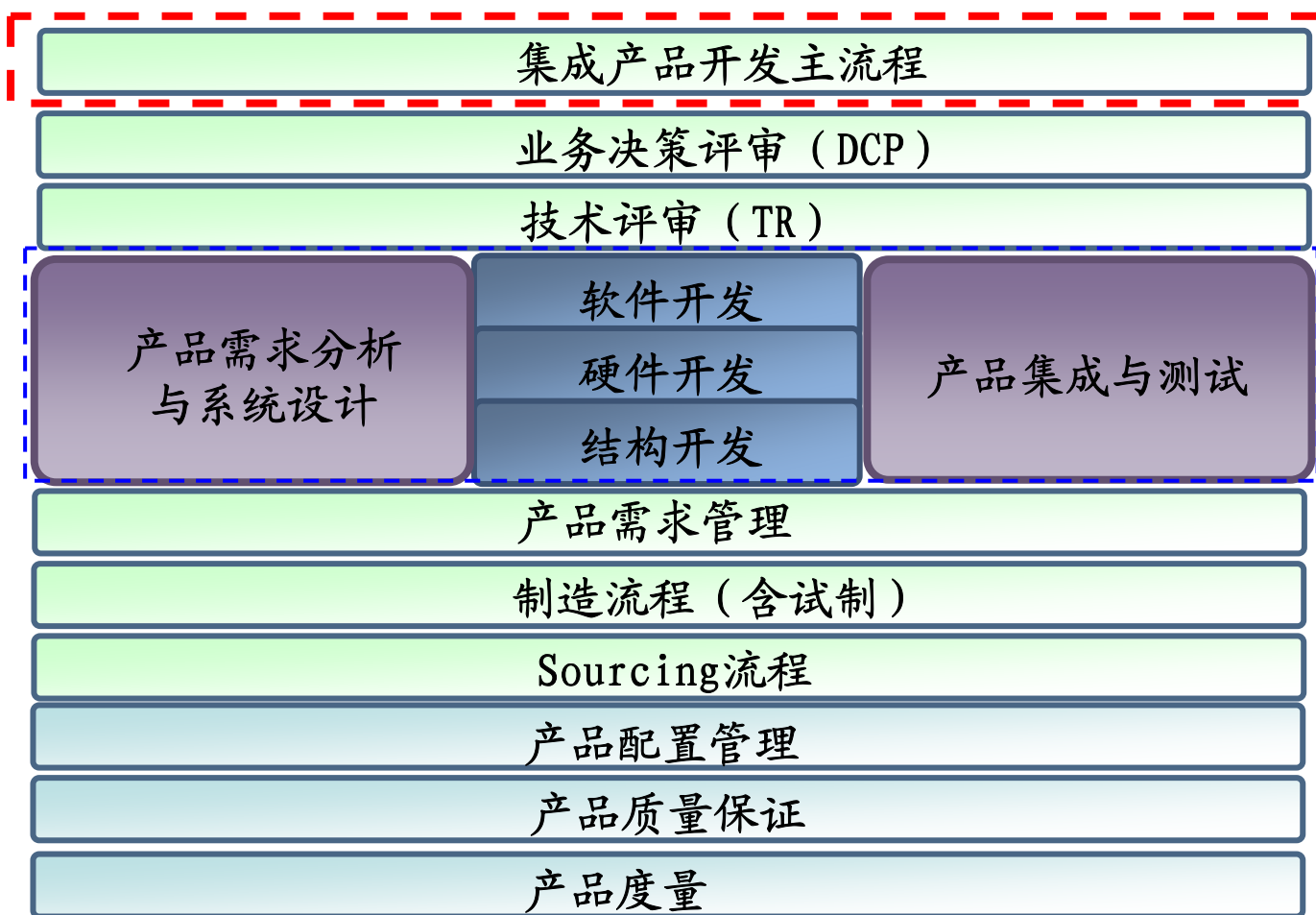
3

流程裁剪指南

IPD基本知识回顾

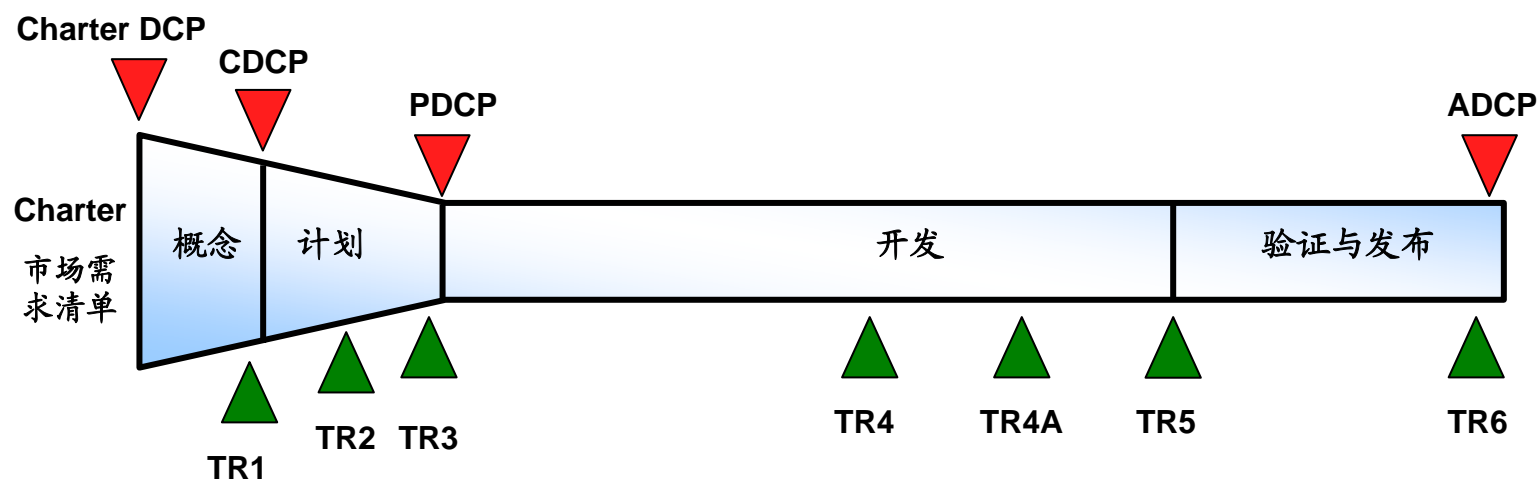
- IPD的思想来源于美国PRTM公司出版的《产品及生命周期优化法》（简称**PACE: Product And Cycle-time Excellence**）一书
- IPD以客户需求为导向，把新产品开发作为投资来管理；
- IPD变革关注流程重整与产品重整
- IPD的核心要素

IPD V1.0 结构



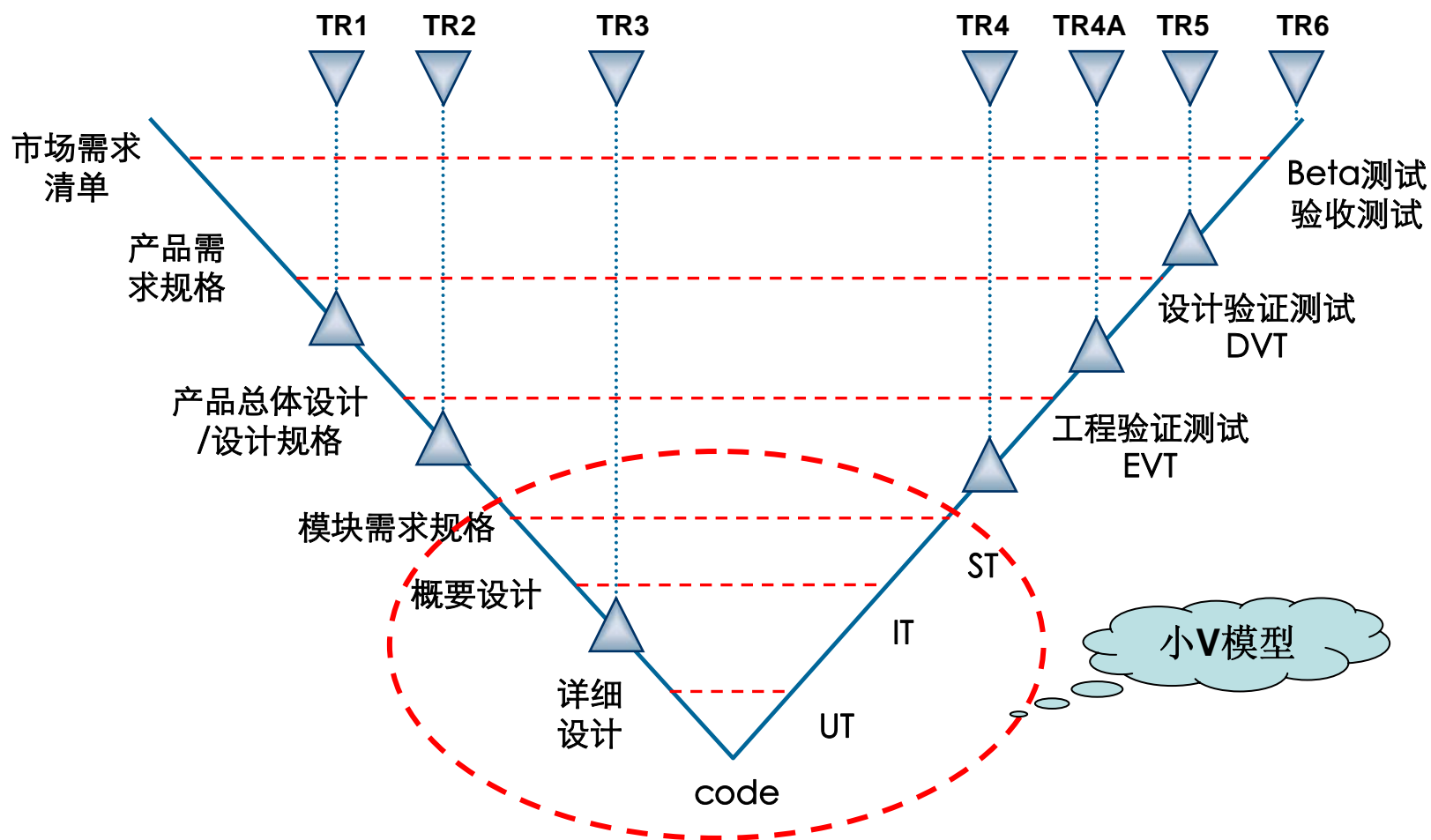
本次培训
关注点

产品开发过程阶段划分

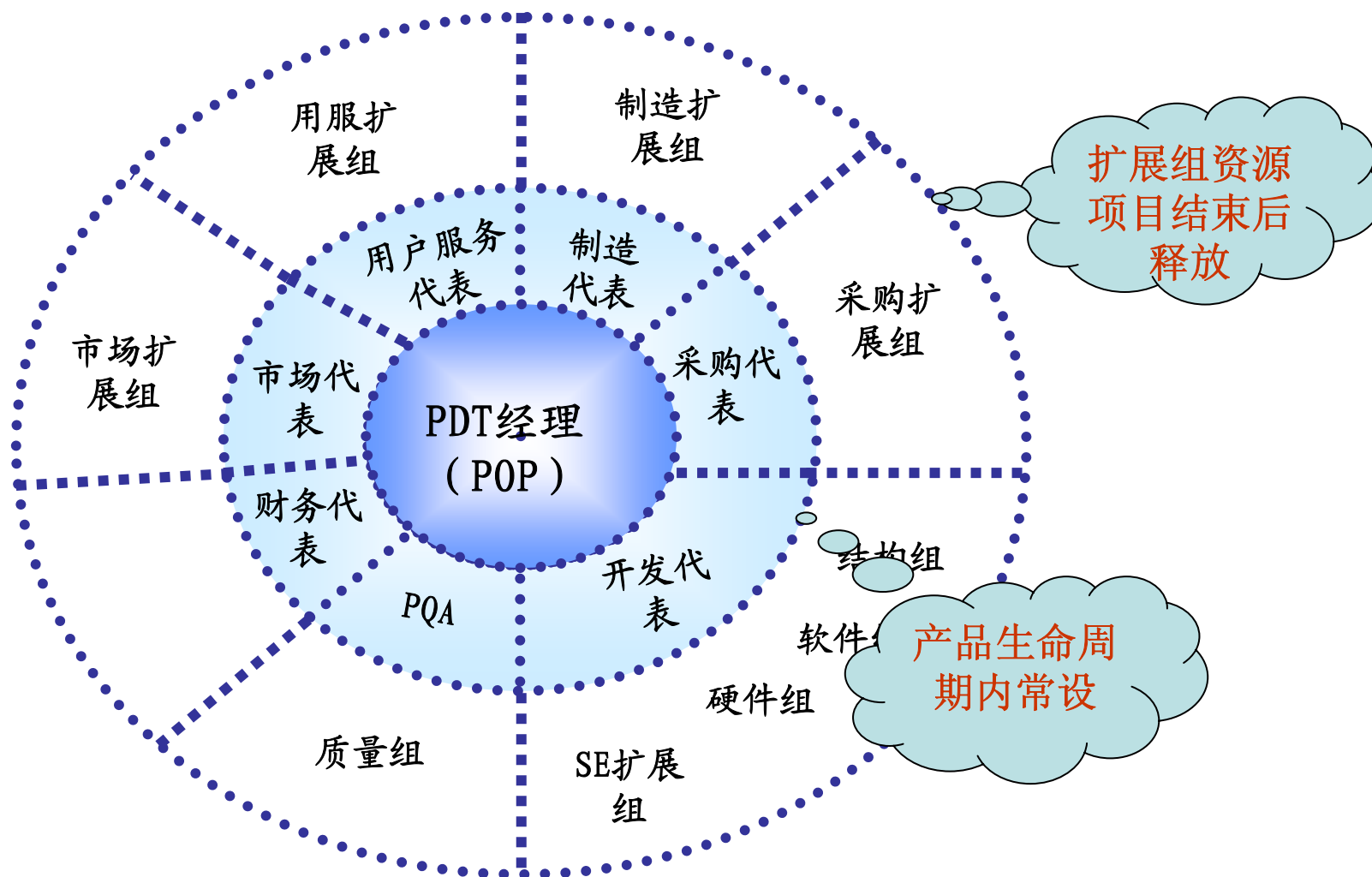


产品开发过程采用了V模型

产品开发V模型



PDT团队的层次结构



目 录



IPD V1.0总体介绍



各阶段流程详细介绍



流程裁剪指南

目 录



各阶段流程详细介绍



概念阶段流程介绍



计划阶段流程介绍

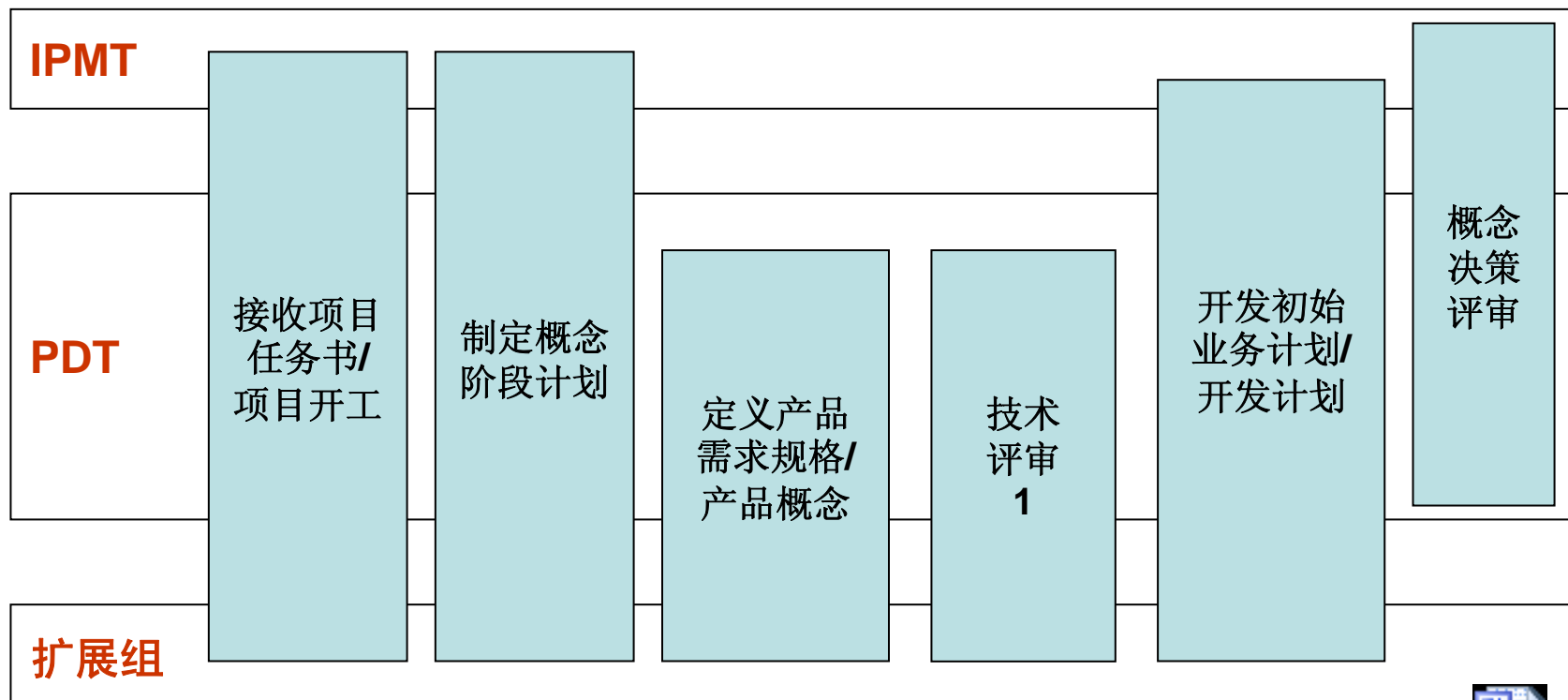


开发阶段流程介绍



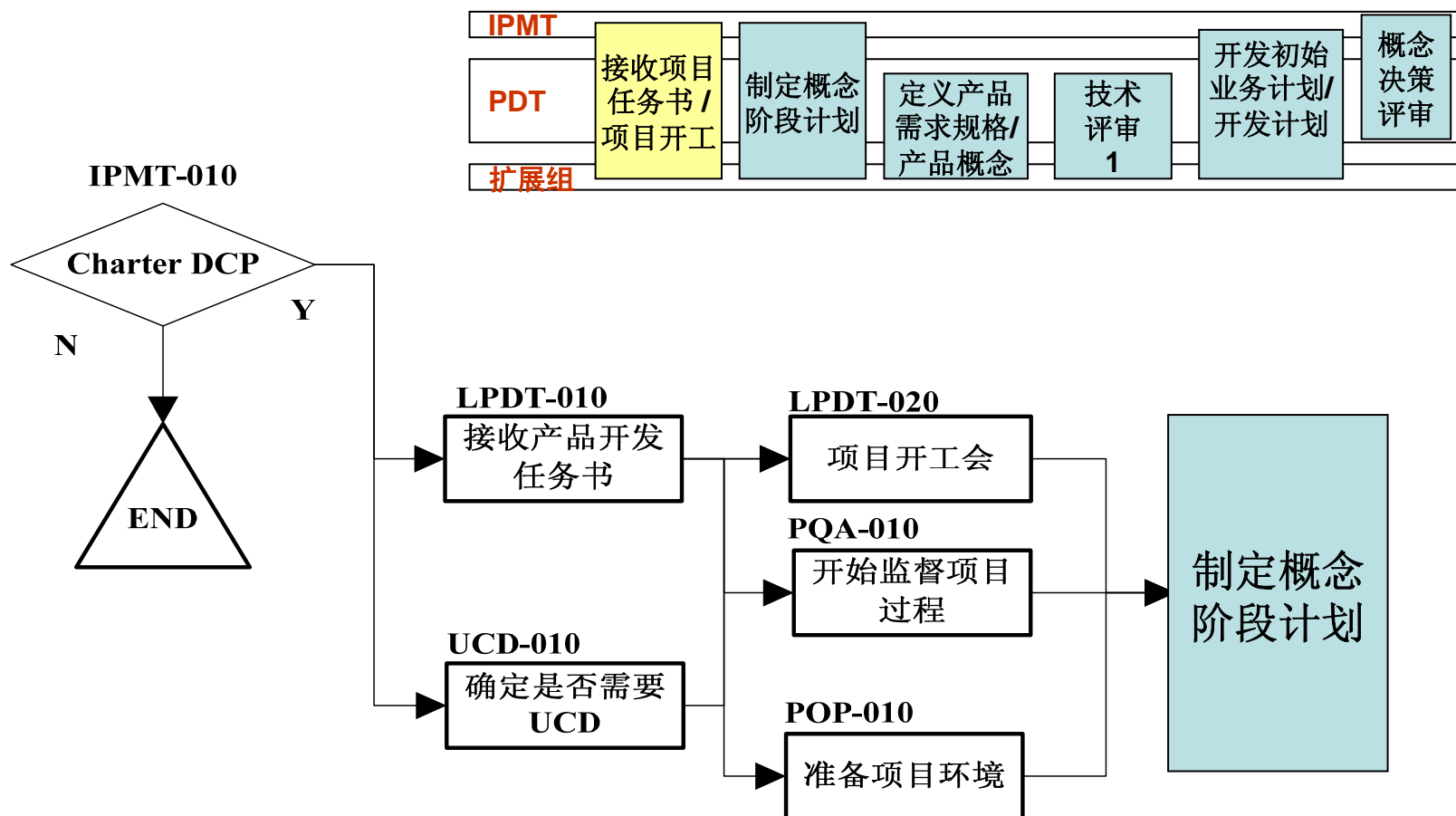
验证与发布阶段流程介绍

概念阶段关键活动

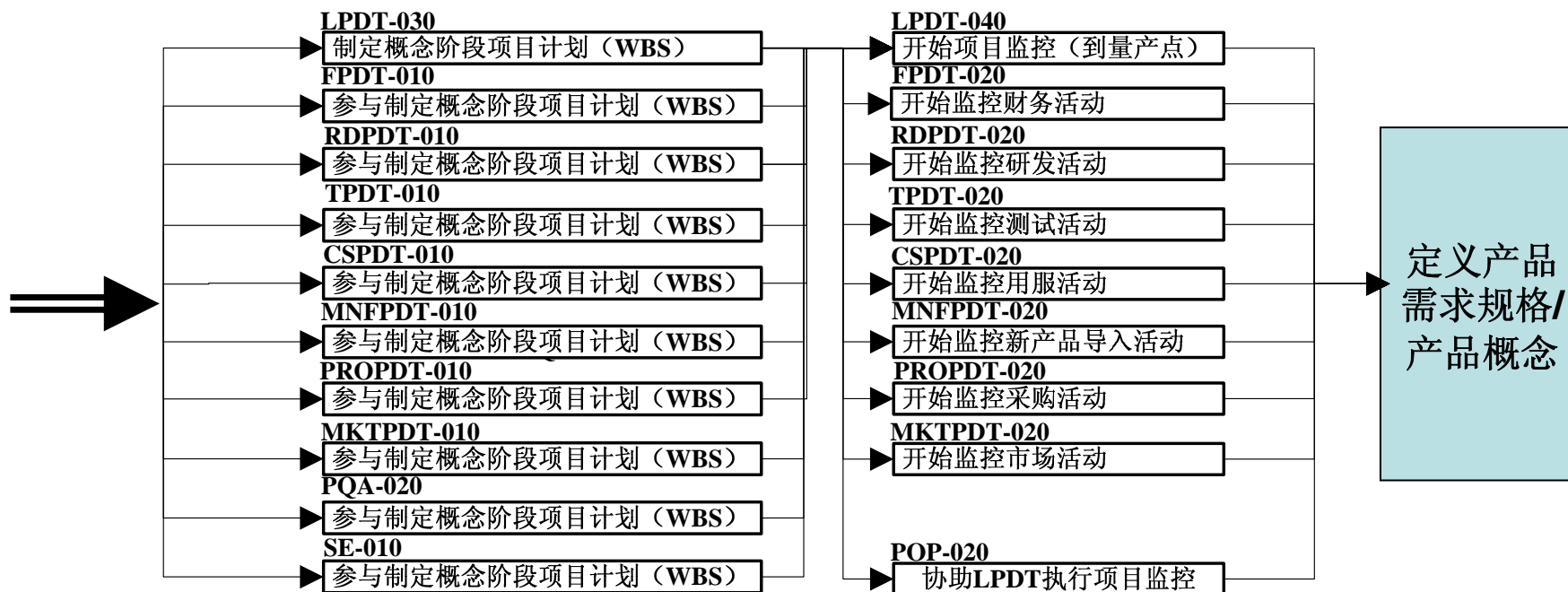
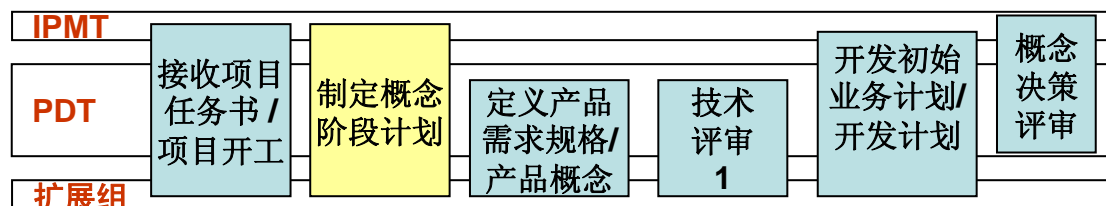


集成产品开发流程V1.0

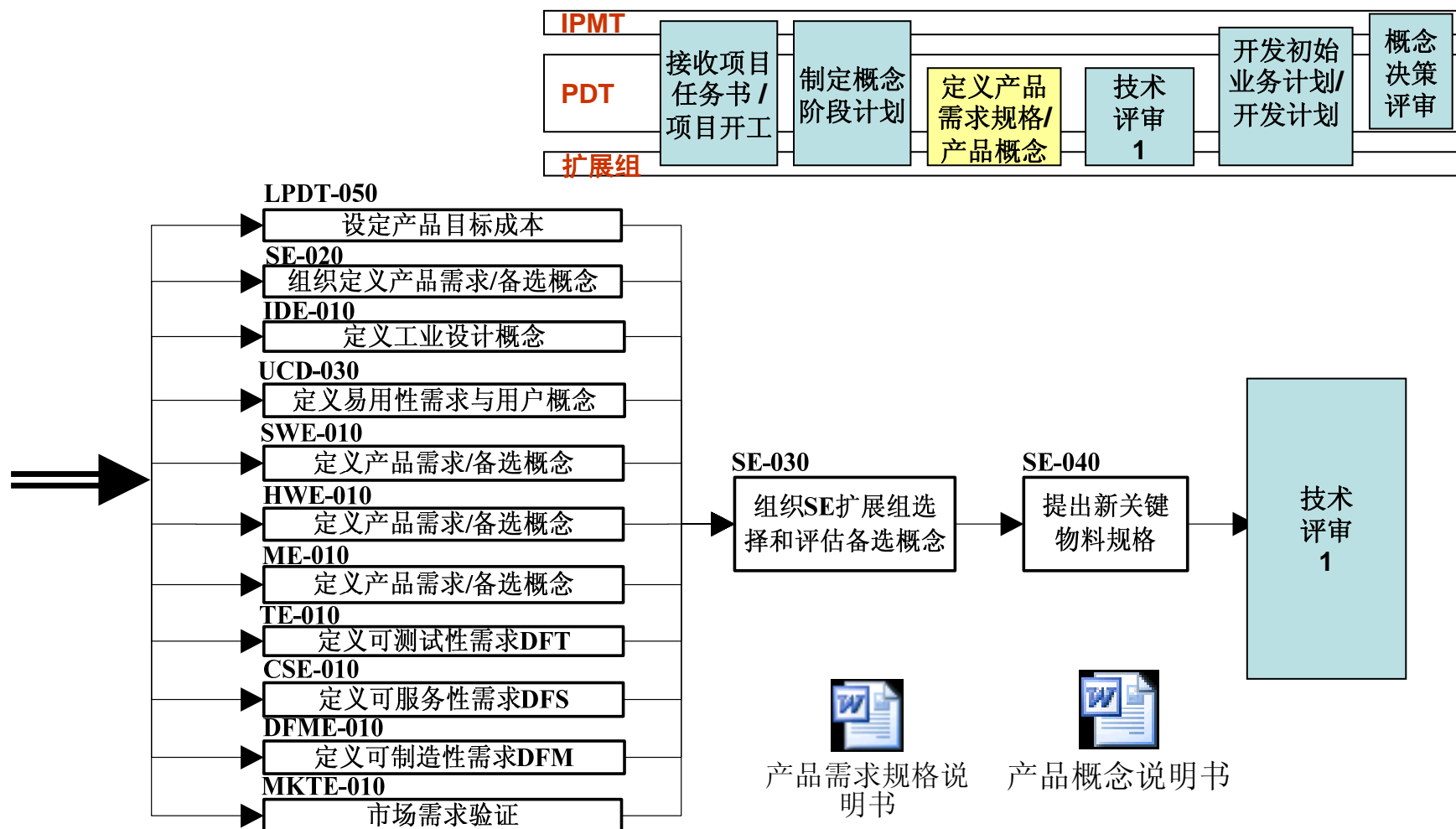
接收项目任务书和项目开工



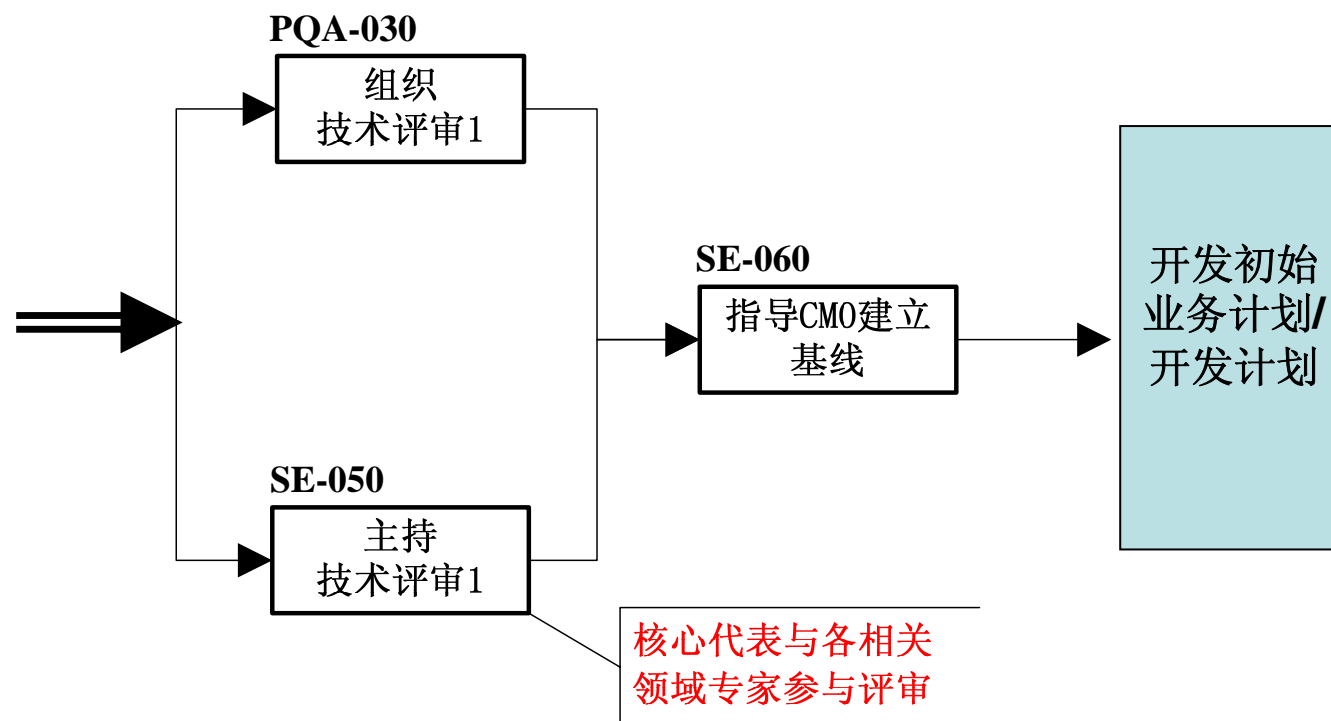
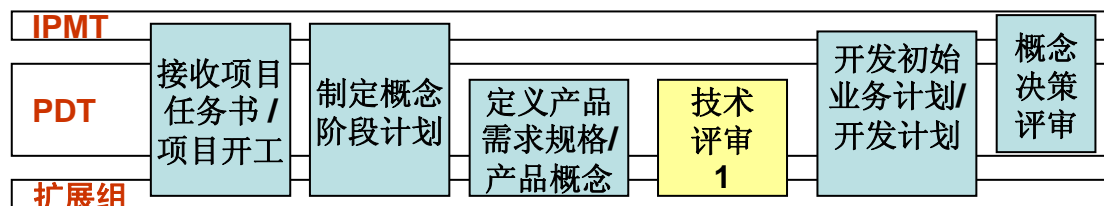
制定概念阶段计划



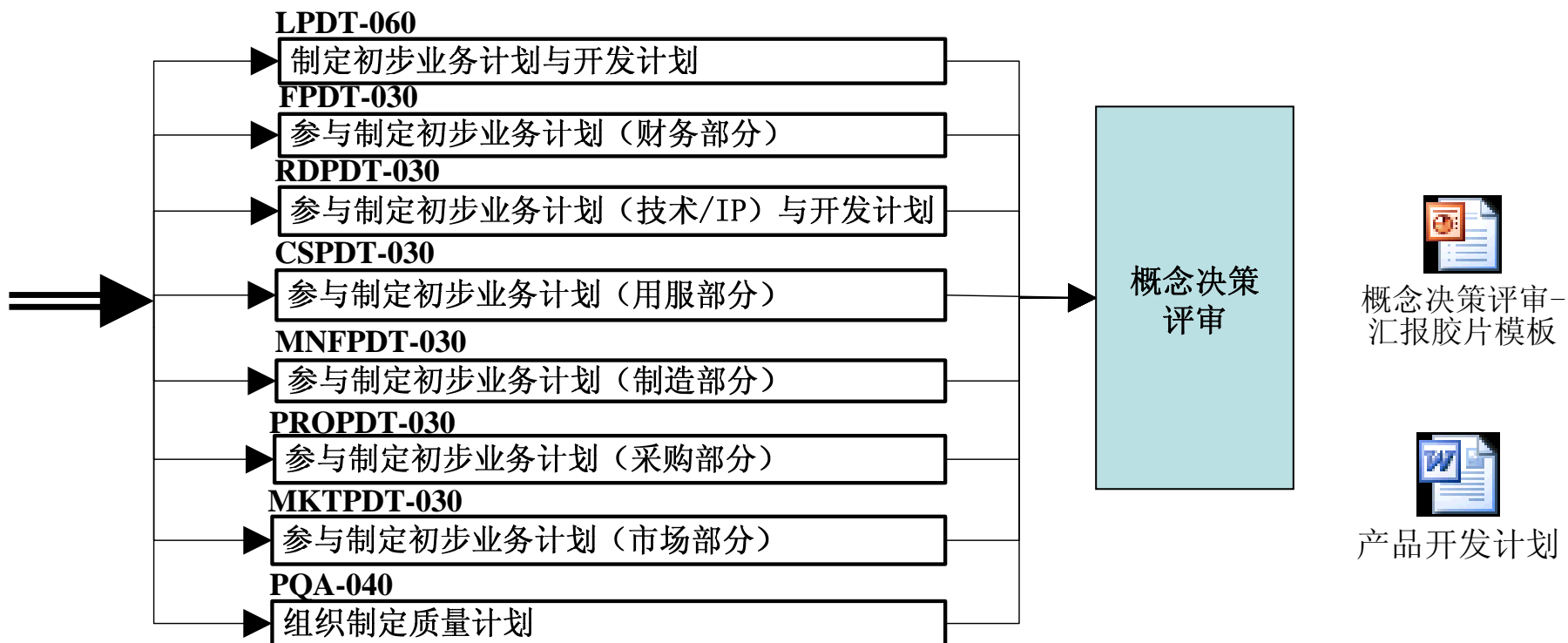
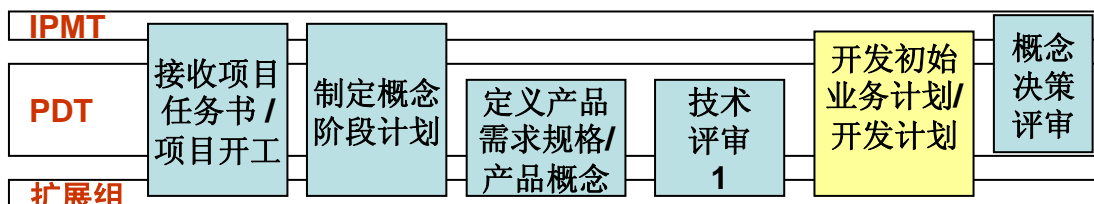
定义产品需求规格和产品概念



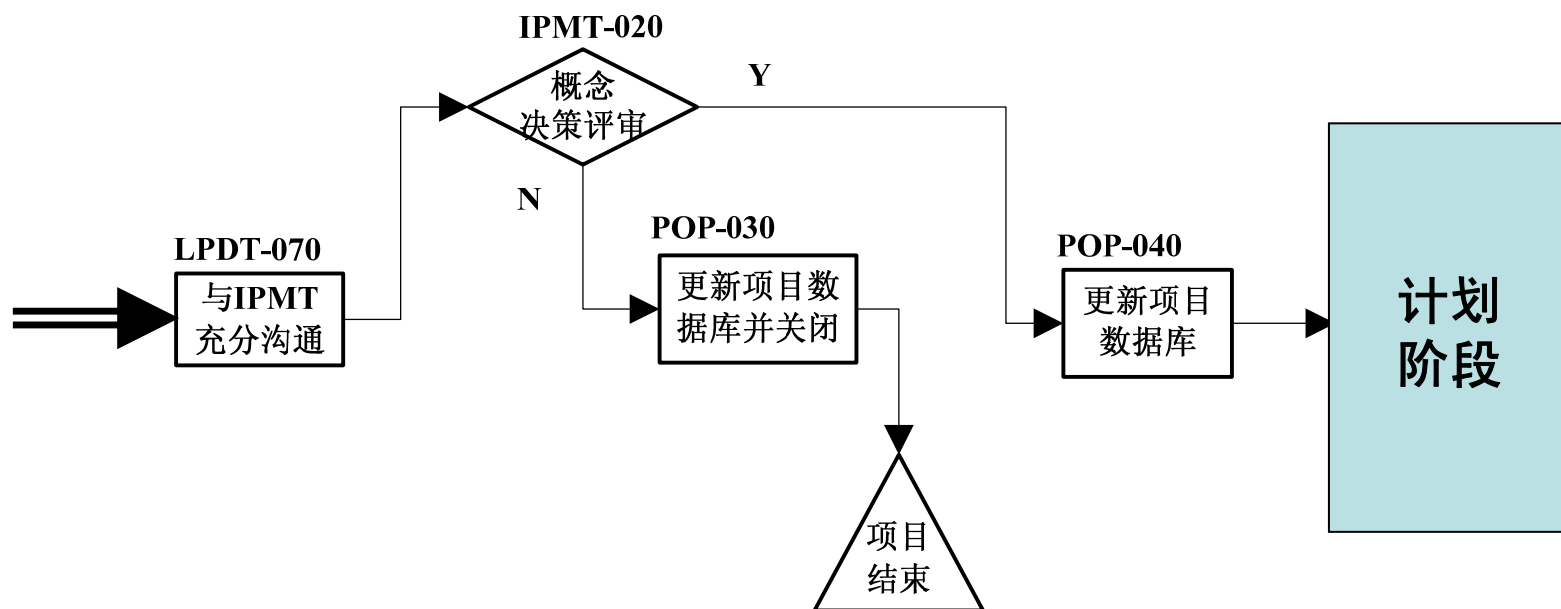
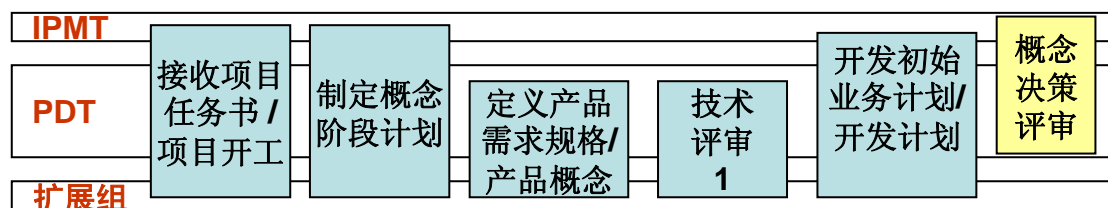
技术评审1



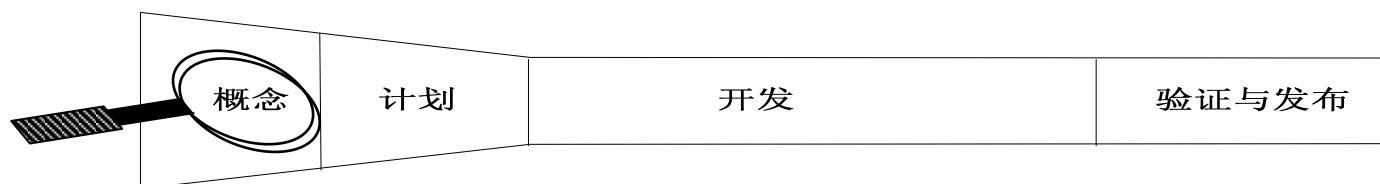
开发初始业务计划/开发计划



概念决策评审



概念阶段目的、关注点与关键交付



■ 目的

对产品机会的总体吸引力是否符合同洲的总体策略做出快速评估

■ 关注

- 主要关注于分析市场机会，确定一个最优实现方案/框架概念，包括估计的财务结果、成功的理由及风险
- 评估是基于有效的假设，而不是详细的数据
 - ✓ 若概念得到批准，则在计划阶段将对假设进行证实
 - ✓ 若概念没有得到批准，则不浪费资源

■ 关键交付

- 初步的业务计划、端到端的产品开发计划
- 产品需求规格说明书、产品概念说明书

概念阶段特点

- 研究范围广
 - ✓ 技术探索
 - ✓ 概念选择
- 关注需求
 - ✓ 市场和内部需求
 - ✓ 定义产品需求规格
- 关注业务可行性
 - ✓ 主要考虑初步的财务评估
- 关注策略/方法
 - ✓ 市场
 - ✓ 制造
 - ✓ 客户支持
 - ✓ 客户定单履行
 - ✓ 客户迁移
- 制定端到端产品开发计划
- 各种估计允许30% 的误差
- 关注于决策

目 录



各阶段流程详细介绍



概念阶段流程介绍



计划阶段流程介绍

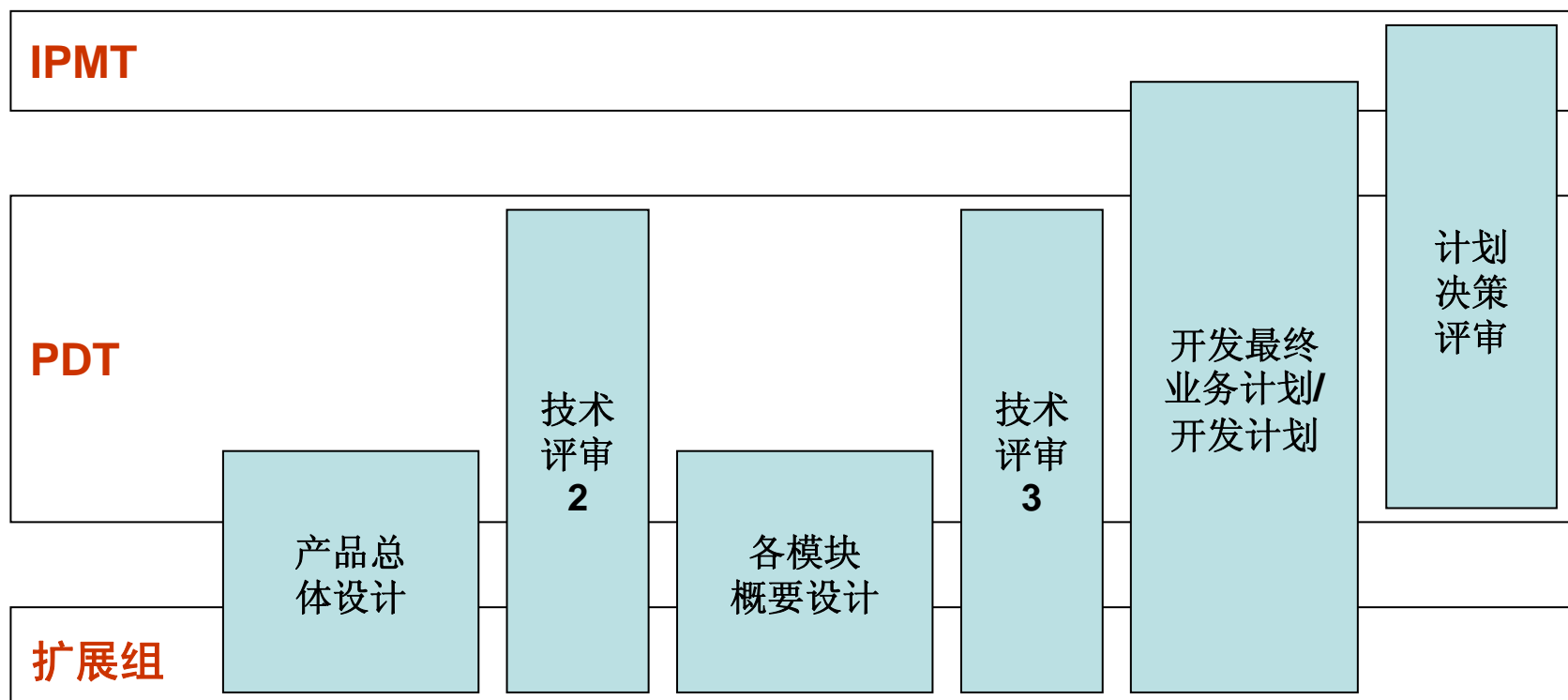


开发阶段流程介绍

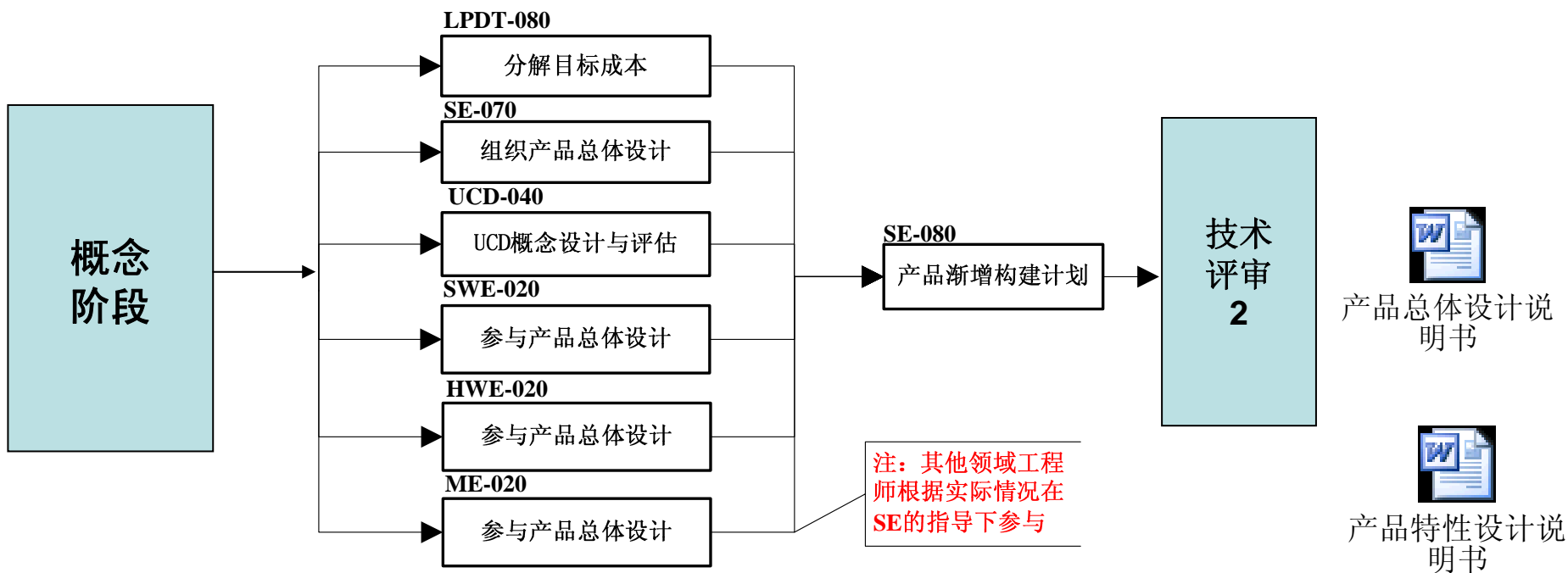
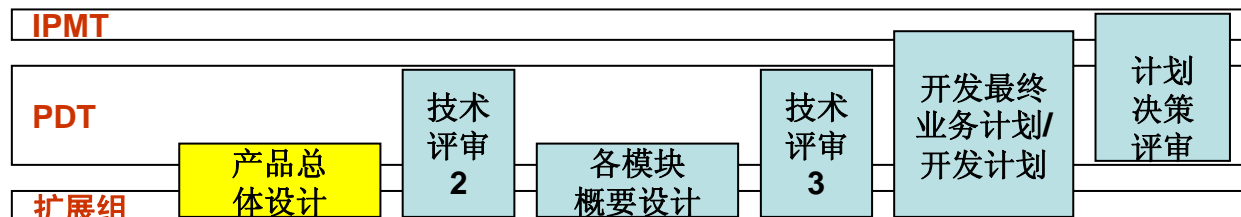


验证与发布阶段流程介绍

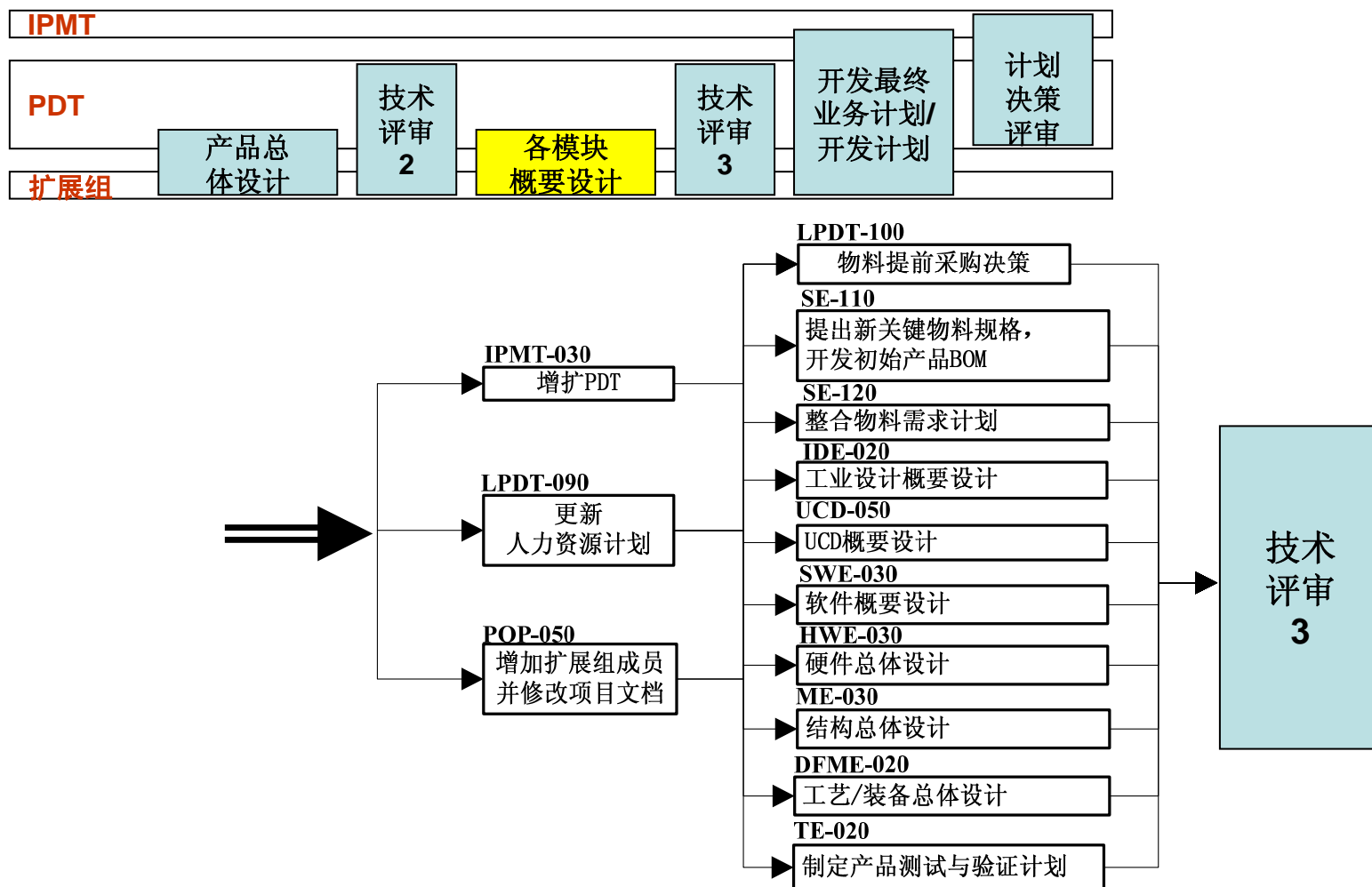
计划阶段关键活动



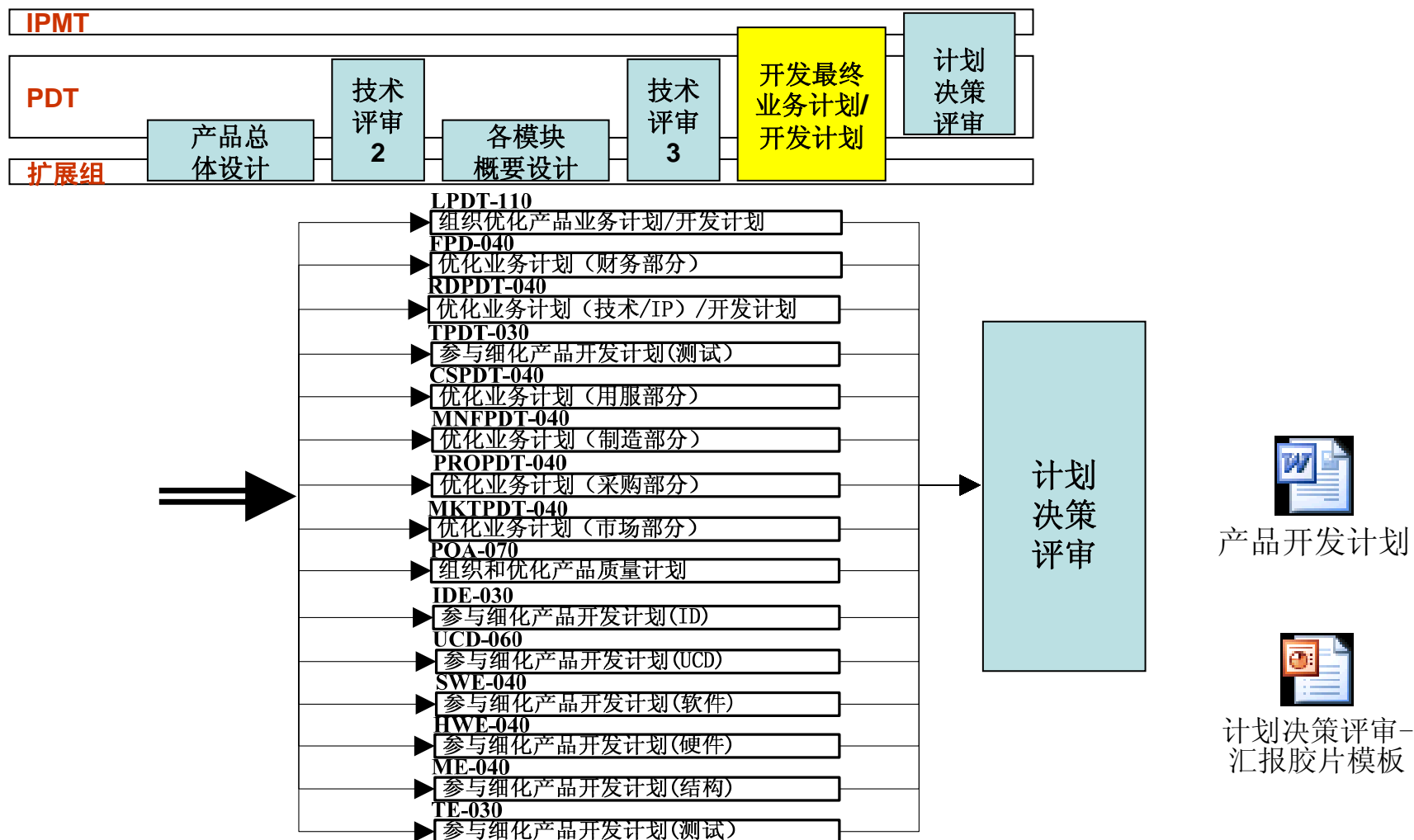
产品总体设计



各模块概要设计



开发最终业务计划/开发计划



计划阶段目的与关注点



■目的

清晰地定义产品及其竞争优势，理解业务计划，制定项目计划及资源计划，确保风险可以被合理地管理

■关注

- ✓ 开发最终的产品方案（初步产品包方案的扩充），这一最终方案定义了产品、市场需求及需要的各个业务部门的支持
- ✓ 评估是基于事实数据（而不是假设），因此：
 - 若计划得到批准，则团队将与IPMT签定一个合同来完成产品交付
 - 若计划没有得到批准，则不会浪费资源
- ✓ 对概念阶段的假设进行证实
- ✓ 通过与IPMT达成的“合同式”协议，PDT得到授权
 - 在项目每个后续阶段的目标及整个项目的目标上达成共识

计划阶段关键交付

■ 关键交付

- ✓ 最终产品业务计划
- ✓ 项目合同
- ✓ 产品总体设计说明书
- ✓ 端到端产品开发计划（含进度计划）

概念和计划阶段主要区别

概念阶段	计划阶段
广泛调查 技术探索/概念选择	深入调查 系统总体设计/概要设计
关注于“whats” 市场需求/内部需求/产品需求规格定义	关注于“hows” 概要设计/设计规格
业务可行性 初步的财务评估	增加技术可行性 系统工程（综合）/最终的财务评估
战略/方法 市场/制造/客户服务&支持/客户订单履行/ 客户迁移	计划 市场/制造和供应商选择/ 客户服务和支持/客户订单履行/ 客户迁移/测试和认证/信息
端到端产品开发计划（粗略）	端到端产品开发计划（详细）
允许有 30% 偏差	估计允许有 10% 的偏差
决策	决策+ 合同

目 录



各阶段流程详细介绍



概念阶段流程介绍



计划阶段流程介绍



开发阶段流程介绍



验证与发布阶段流程介绍

开发阶段主要活动

核心代表对项目进行管理和监控

SE管理更改/进行设计检查/知识产权分析/产品数据准确性管理与齐套

增扩
PDT

开始EC
发布管理

详细设计/
开发/
单元测试/
资料开发/
翻译

技术
评审
4

工程样
机验证

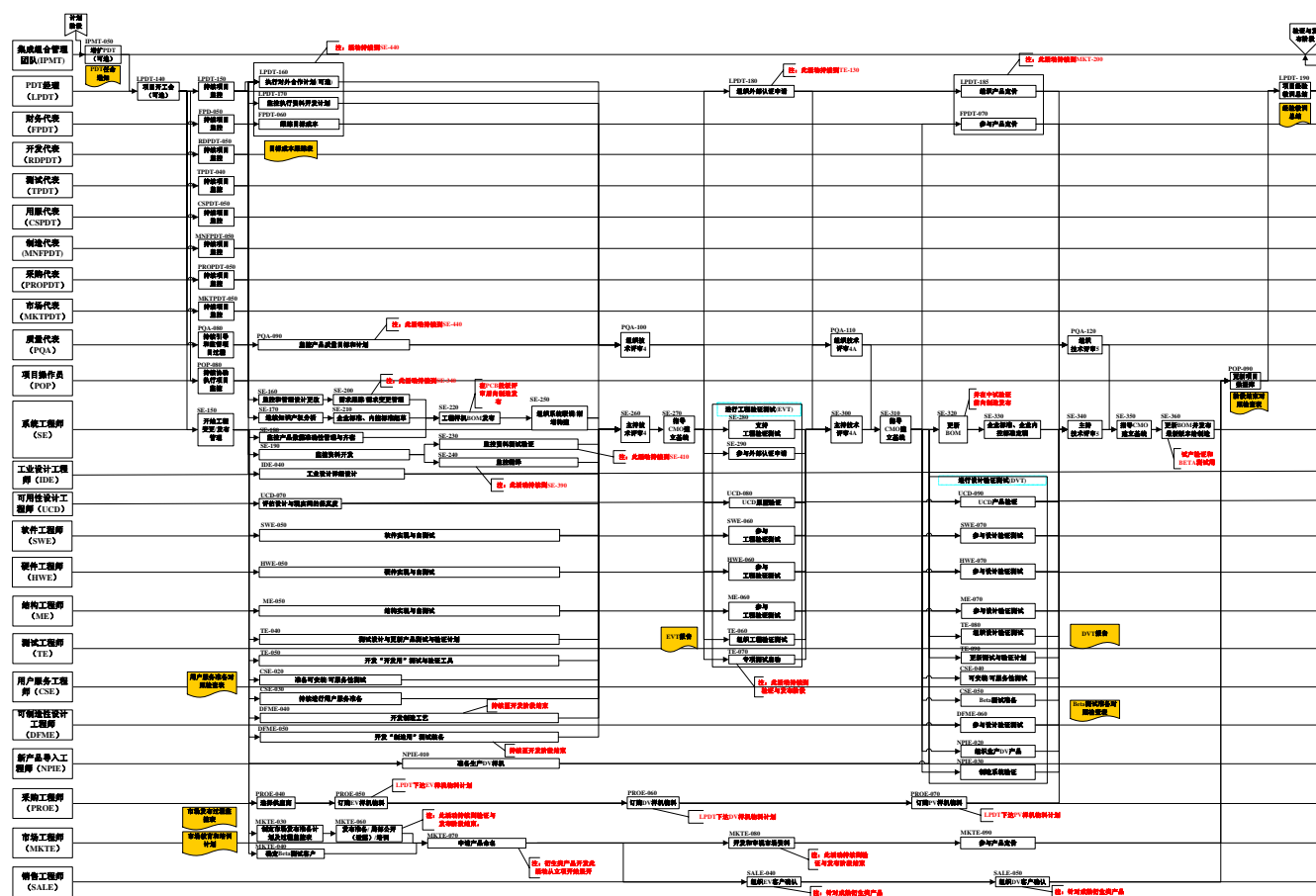
技术
评审
4A

设计样
机验证

技术
评审
5

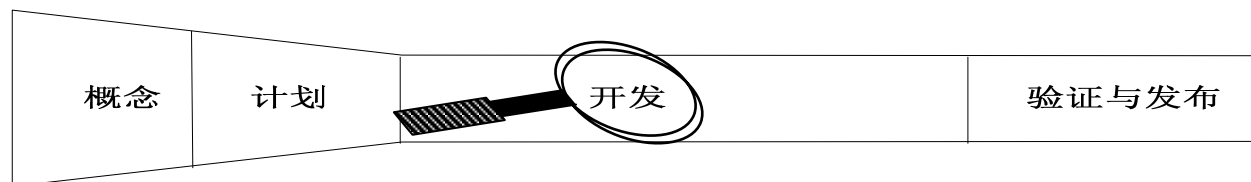
非研发功能领域的持续活动

开发阶段流程图



集成产品开发流程
V1.0

开发阶段目的与关注点



■ 目的

设计产品，并将在经过批准的最终业务计划中的技术开发、制造及销售策略和计划进行集成

■ 关注

- 确保产品定位为市场上成功
- 审视市场及客户需求，重点关注变化情况
- 审视产品及财务假设，重点关注变化情况
- 设计和集成满足产品规格的产品
- 准备和构建产品原型
- 确保制造准备就绪
- 明确、处理及减少风险和非确定性因素至可接受的水平
- 确保产品具有可制造性
- 准备发布工艺文档
- 验证计划阶段的假设

开发阶段的关键交付

■交付

- 评估首例工程样机
- 评估试制样机
- 详细的产品发布计划
- Beta**测试地点/客户选择
- 产品文档
- 等等

目 录



各阶段流程详细介绍



概念阶段流程介绍



计划阶段流程介绍



开发阶段流程介绍



验证与发布阶段流程介绍

验证与发布阶段主要活动

核心代表继续对项目进行管理和监控

SE继续管理更改/进行设计检查

产品验证测试

Beta
测试

认证和
标杆测试

技术
评审
6

发布准备
就绪评估

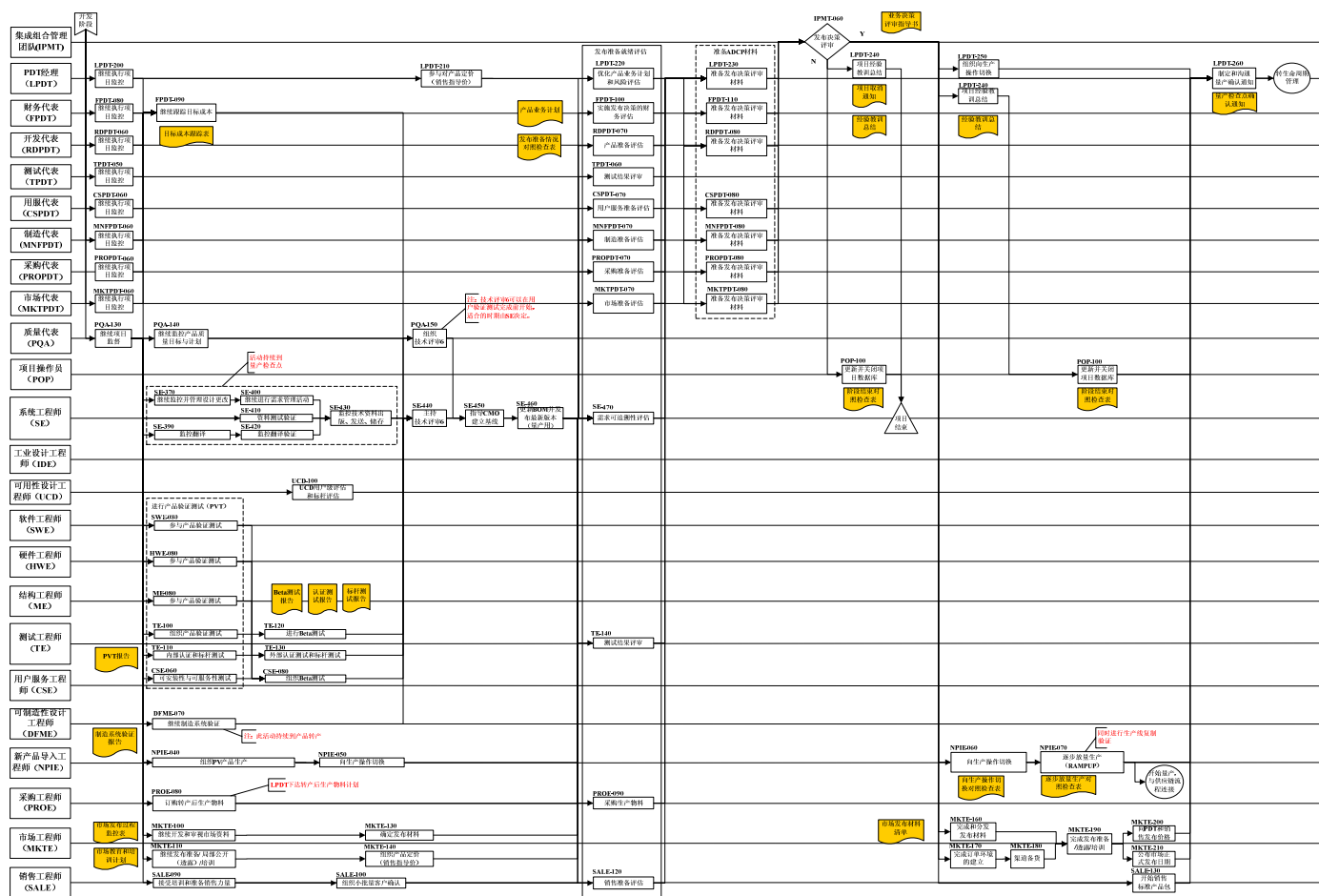
发布
决策评审

量产切换/
完成发布
准备

量产确
认通知

非研发功能领域的持续活动

验证与发布阶段流程图



集成产品开发流程
V1.0

验证与发布阶段目的



■ 目的

- ✓ 进行必要的设计更改来使产品符合需求， 验证产品， 发布最终的产品规格及相关文档
- ✓ 发布产品并制造足够数量的满足客户在性能、功能、可靠性及成本目标等方面的需求的产品

验证与发布阶段目标关注点

■关注

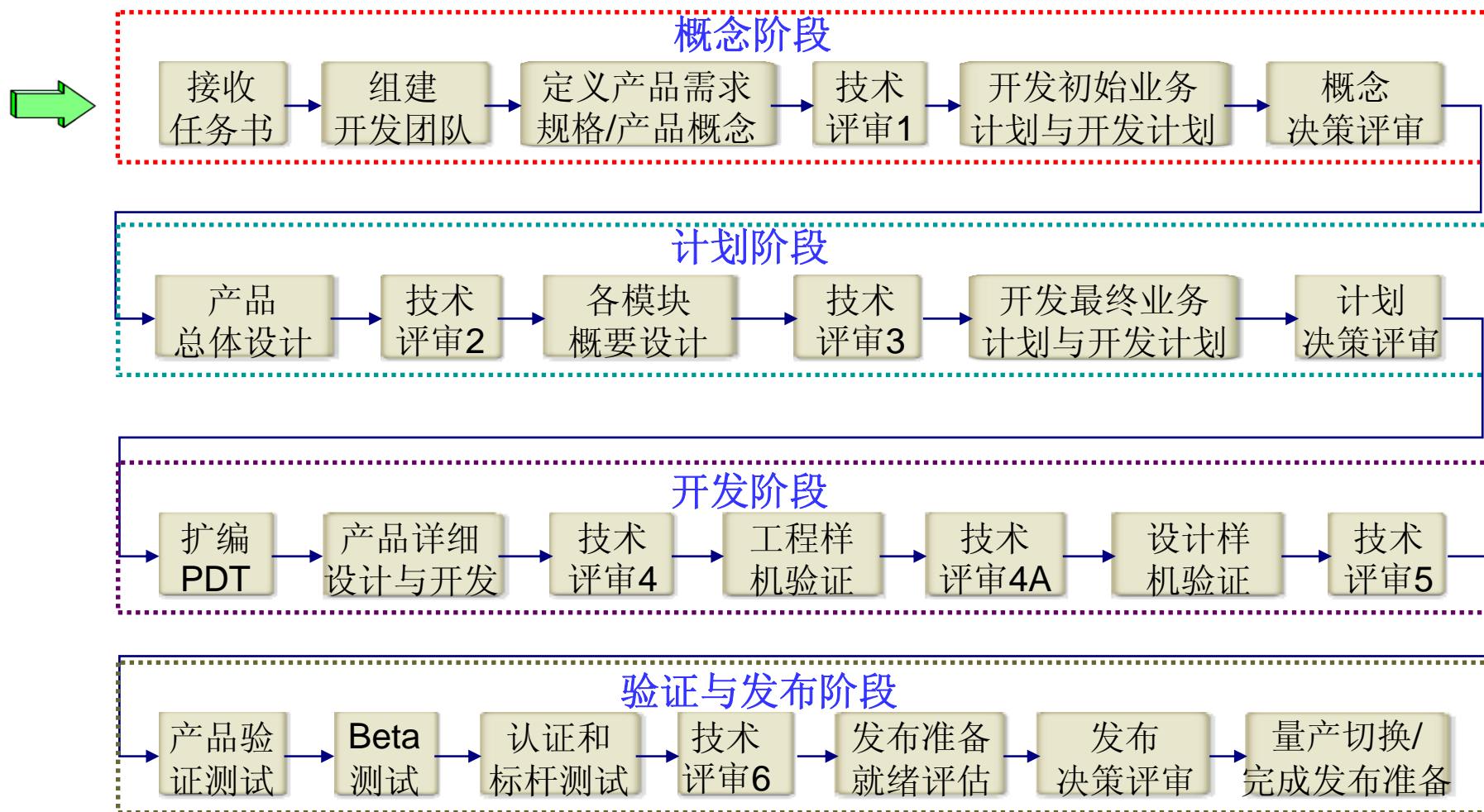
- ✓确保产品在市场上成功
 - 审视市场及客户需求，关注变化情况
 - 审视产品及财务假设，关注变化情况
 - 审视发布计划
- ✓确保产品功能满足要求
 - 形成最终的产品规格
 - 修改设计，以满足规格要求
- ✓确保制造准备就绪
 - 确定最终的工艺文档
 - 确认是否已验证供应商
 - 验证制造工艺
- ✓证实开发阶段的假设
- ✓对制造准备计划进行验证
- ✓评估市场发布计划并进行必要的修改
- ✓证实验证阶段的假设

验证与发布阶段交付

■交付

- ✓最终的产品规格
- ✓制造能力及产量计划
- ✓制造文档
- ✓合格的产品
- ✓最终的产品发布计划
- ✓量产准备就绪
- ✓产品上市

IPD产品开发流程回顾





系统成熟演进过程

问题：各个**TR**点主要关注什么？

TR1	产品需求规格、产品概念
TR2	产品总体设计
TR3	模块概要设计
TR4	详细设计、模块测试
TR4A	工程样机的质量(EVT 结果) 和设计样机的准备情况，系统功能测试，性能摸底；
TR5	设计样机的质量（ DVT 结果），系统功能测、性能测试完成；
TR6	BETA 、制造系统验证、认证和标杆测试结果

目 录



IPD V1.0 总体介绍



各阶段流程详细介绍



流程裁剪指南

目 录



流程裁剪指南



产品开发项目分类



各类项目裁剪准则



裁剪审批过程



其他裁剪注意事项

公司产品开发项目分为三类



一类项目

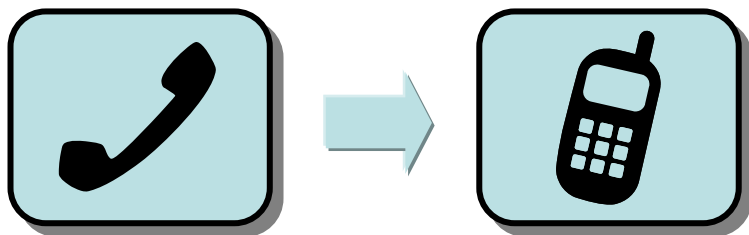


二类项目



三类项目

一类产品开发项目



与公司已有产品相比较，在主要功能和性能上存在显著差异

NEW	NEW	NEW
NEW	NEW	NEW
NEW	NEW	OLD

大部分软硬件为全新开发



投入大，时间长



需要组建跨部门团队来运作

二类产品开发项目



与公司已有产品相比较，在主要功能和性能上不存在显著差异



有一定投入



修改只在一定范围内进行，不涉及核心软硬件



涉及到研发、制造以及营销领域，需要组建跨部门的产品开发团队运作

三类产品开发项目



是软件升级、更新类项目



投入少，开发周期短



不涉及到硬件的修改



供应商、核心部件、市场、验证、销售、客户支援服务等都可以继承于已有产品。

目 录



流程裁剪指南



产品开发项目分类



各类项目裁剪准则



裁剪审批过程



其他裁剪注意事项

二类产品开发项目差异分析



一类项目

VS



二类项目

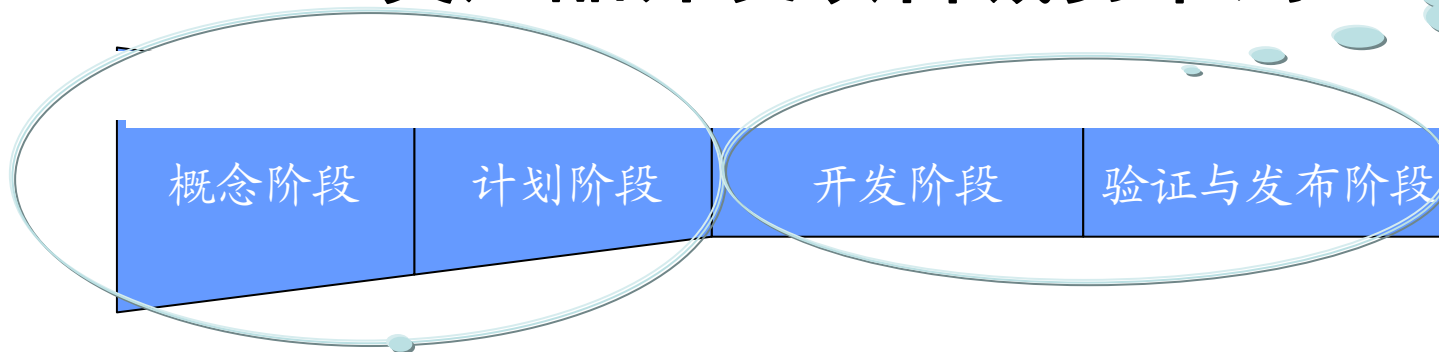
||

二类项目与一类项目的差异在于:

- 产品的基本需求和系统架构已经确定
- 可以简化前期的产品需求分析和系统设计工作

二类产品开发项目裁剪准则

不裁剪



概念阶段与
计划阶段可
以合并



- 开工会可以合成一次
- 直接制定详细的业务计划
- 直接制定详细的产品开发计划
- TR1和TR2可以合并
- CDCP和PDCP可以合并



- 删除备选概念分析活动
- 产品需求分析和总体设计可以并行

三类产品开发项目差异分析



一类项目

VS



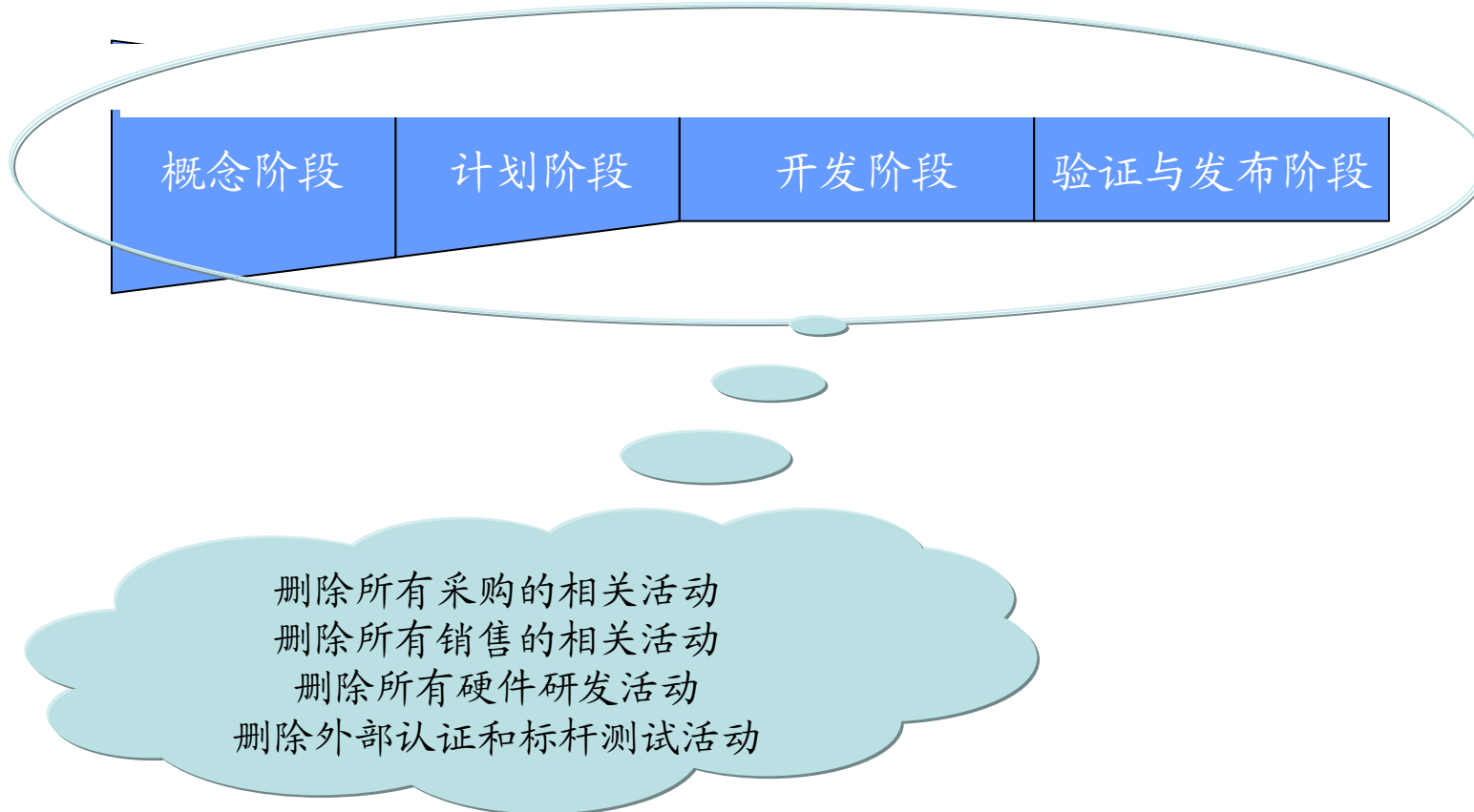
三类项目

||

三类项目与一类项目的差异在于:

- 只有软件开发活动
- 基本无市场、采购、制造、销售类活动

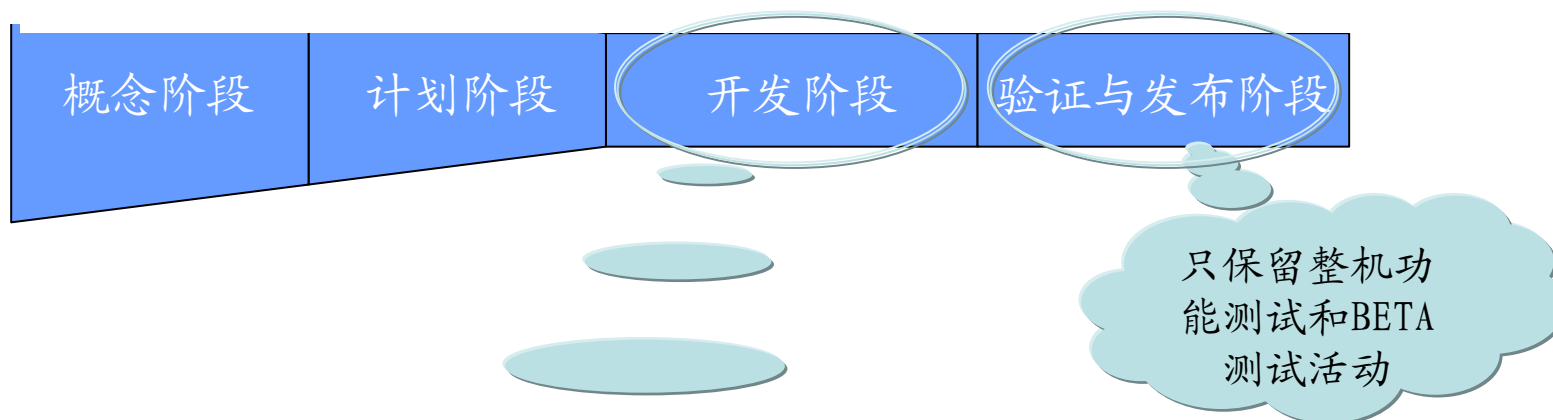
三类产品开发项目裁剪准则（整体）



三类产品开发项目裁剪准则（一）



三类产品开发项目裁剪准则（二）



工程样机的制作过程只保留软硬件联调相关的活动。
删除所有的可服务性、可安装性的测试活动。
向生产发布最新版本主要体现在新软件版本上，需要保留。
删除所有的市场发布和培训相关活动。

目 录



流程裁剪指南



产品开发项目分类



各类项目裁剪准则

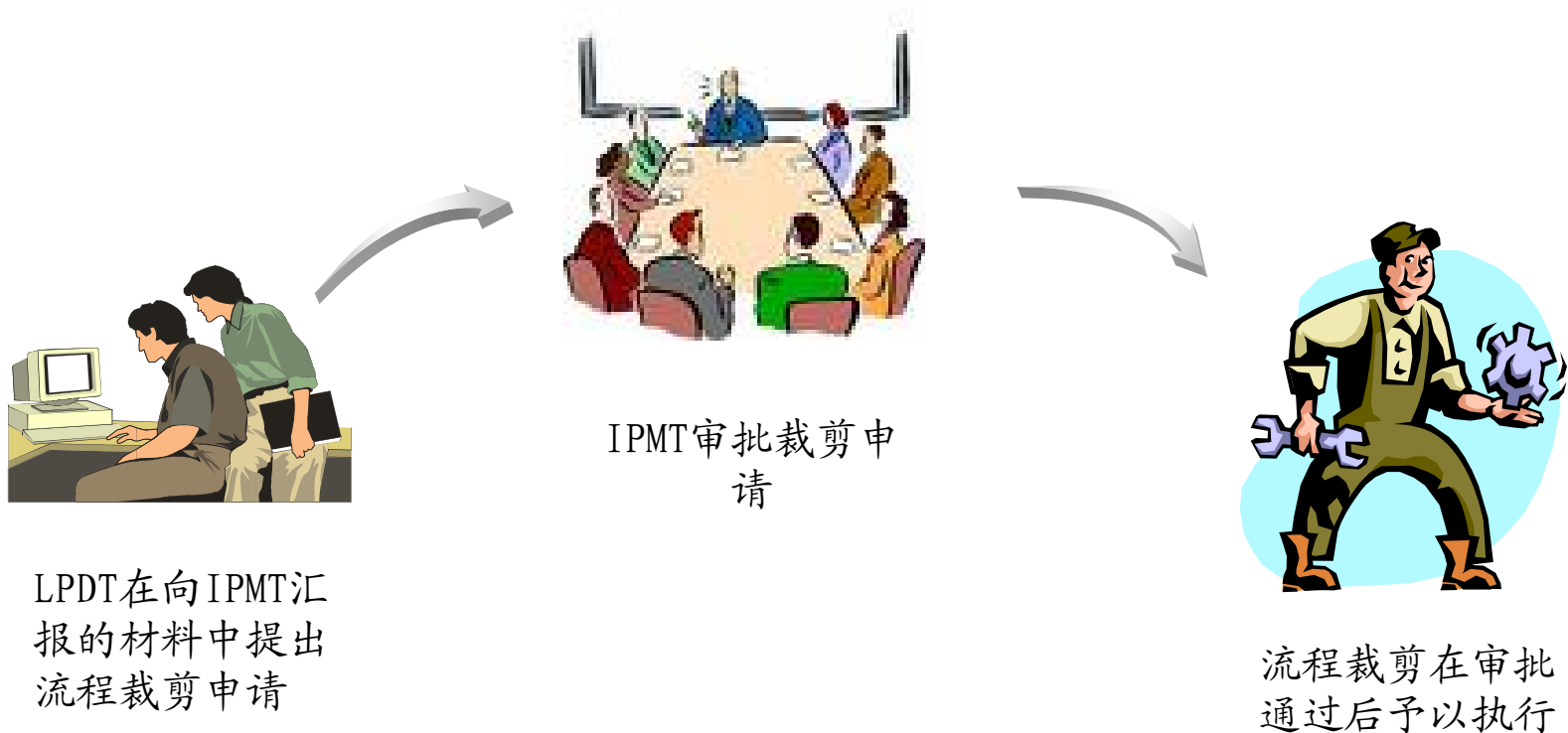


裁剪审批过程



其他裁剪注意事项

二类产品开发项目裁剪审批过程



三类产品开发项目裁剪审批过程



目 录



流程裁剪指南



产品开发项目分类



各类项目裁剪准则



裁剪审批过程



其他裁剪注意事项

TR评审点裁剪注意事项

对于TR评审点的
裁剪要注意！

TR1 ~ TR3的裁剪，应
当在概念阶段结束前
确定。

TR4 ~ TR6的裁剪，应
当在计划阶段结束前
确定。



Questions & Answers





THANK YOU