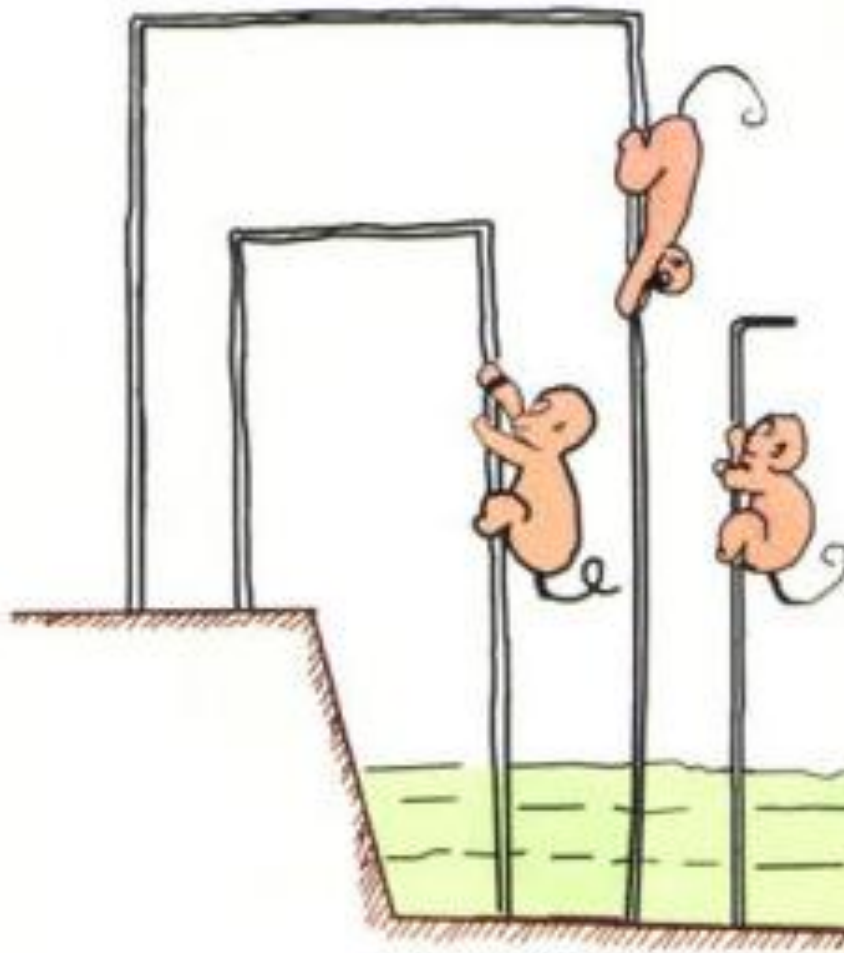


正确的人把正确的产品做正确

Choose Right people to do Right things Right

IPD集成产品开发体系研讨交流



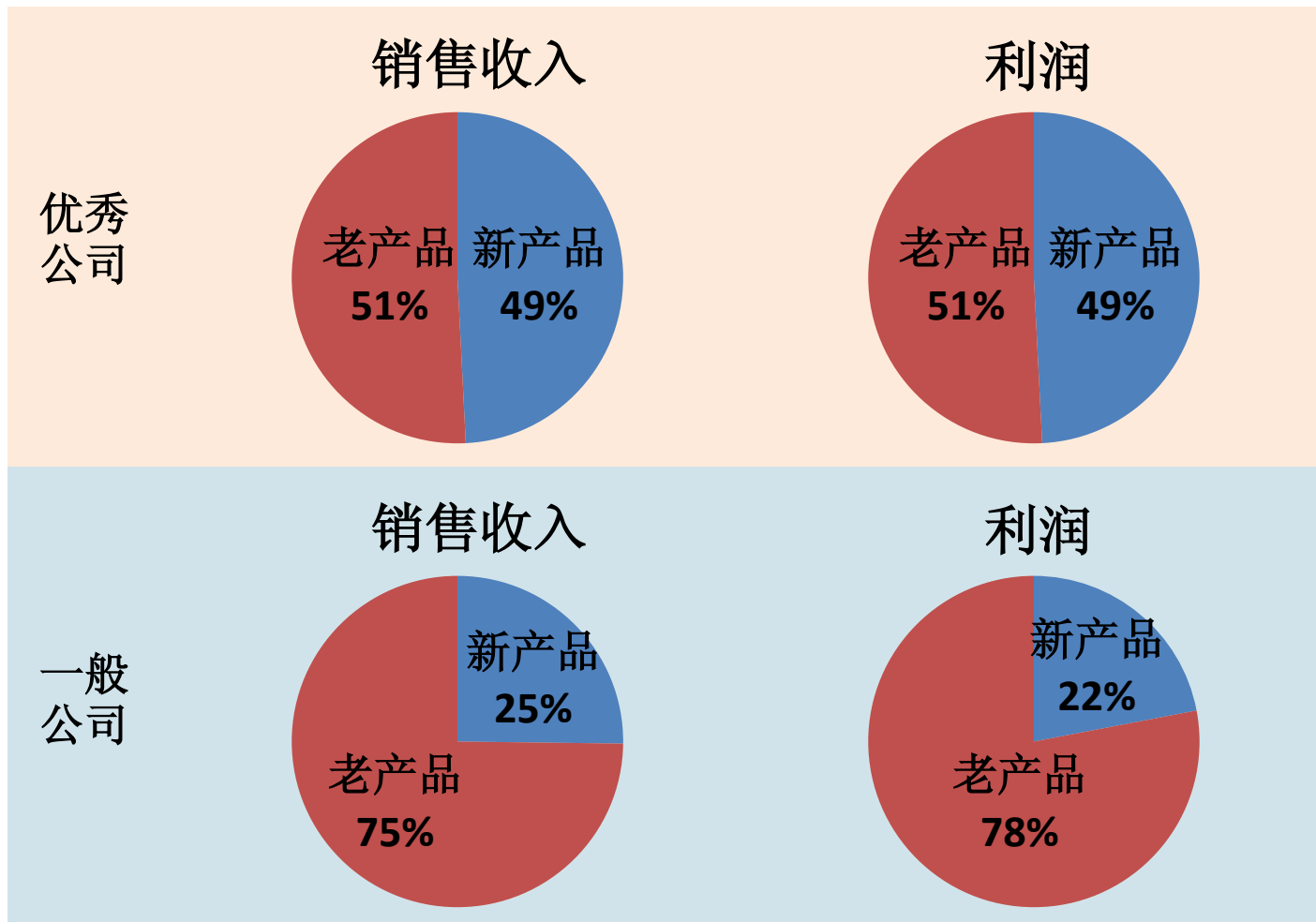
Which monkey can
on earth survive?

究竟哪一只猴子
可以逃生？

都是在做事，但是“做正确的事”与“正确的做事”结果却往往有着本质的不同。

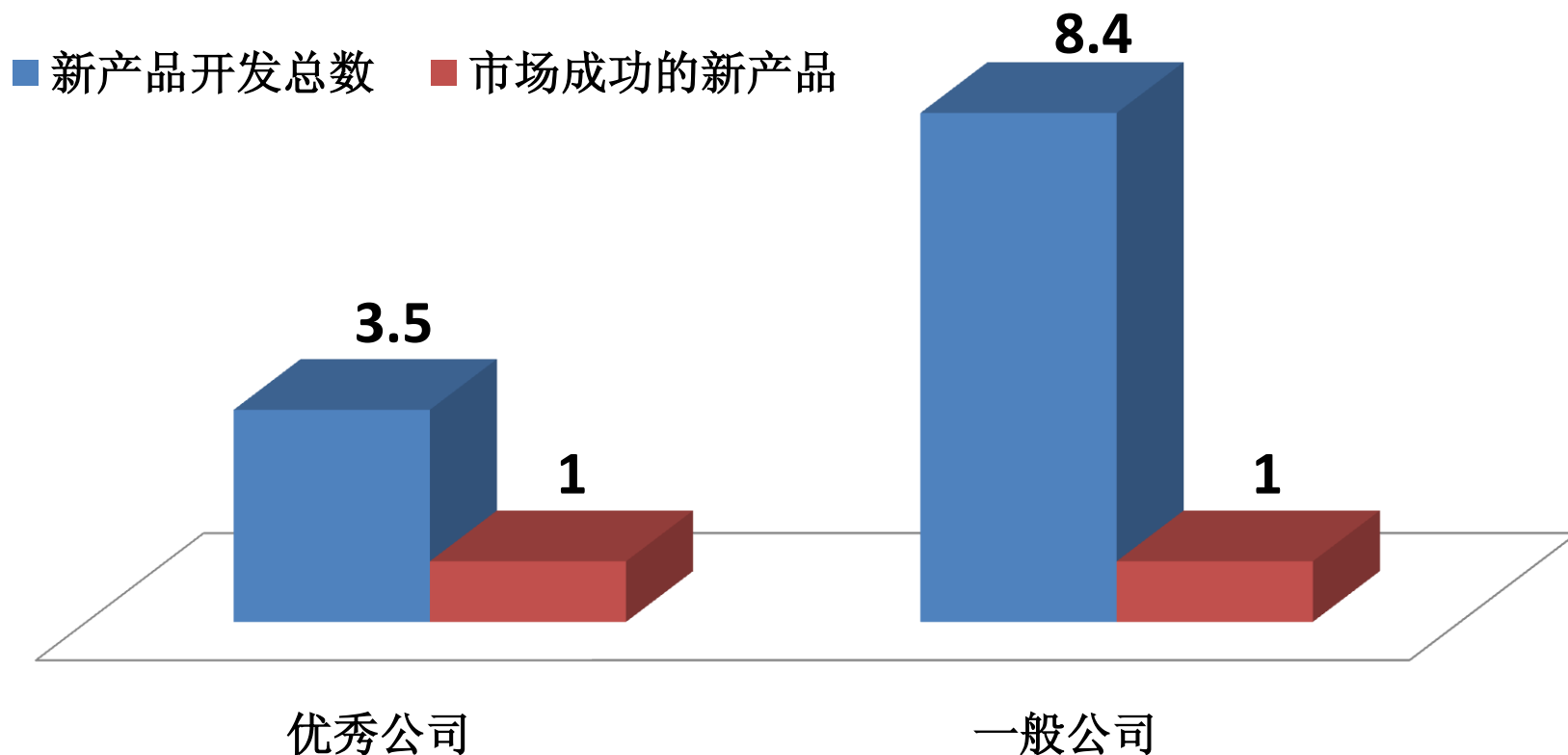
Different actions bring different results.

新产品：公司繁荣昌盛的关键



新产品开发的高失败率

IPD核心思想之一：
新产品开发是一项投资决策



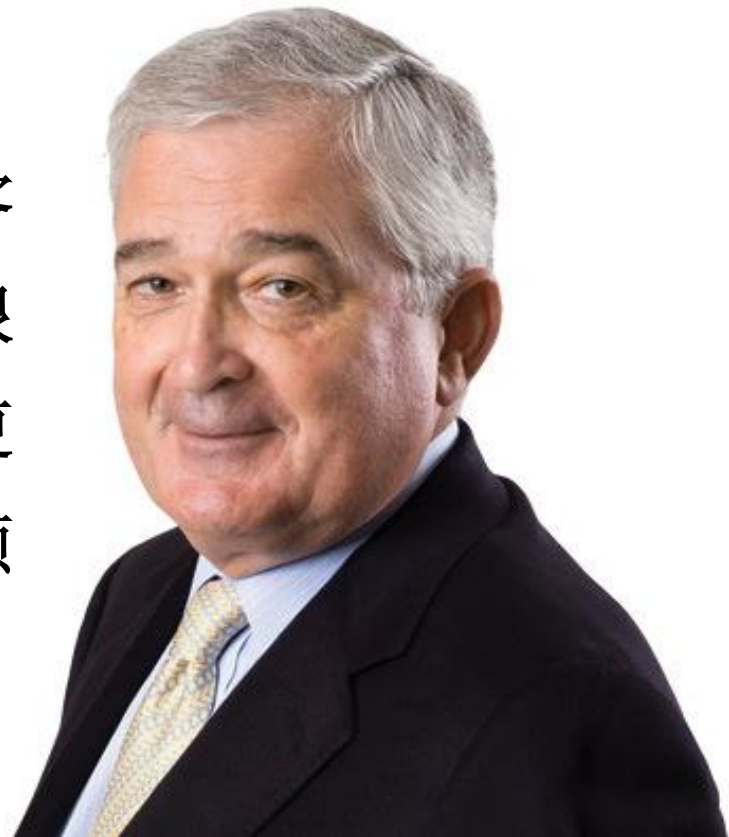
IPD能给企业带来什么好处？

- 通过成功实施**IPD**的要素，能给公司带来典型好处：
- 产品投入市场时间缩短**40%~60%**；
- 产品开发浪费减少**50%~80%**；
- 产品开发生产力提高**25%~30%**；
- 新产品收益（占全部收益的百分比）增加**100%**

（来自国际著名**PRTM**咨询公司的统计）

郭士纳：IPD是关键！

“IPD是关键！我们必须更加规范地开发产品；在产品开发前端引进市场信息和客户需求；在一开始就准备所需的资源；根据里程碑进行管理；仅在这些里程碑上更改需求和项目方向，为此我们不用再对项目进行不断的修修补补。整个IPD变革工作是至关重要的，如果你们不了解这些，那真的需要回去好好学习学习。我是说，在这个公司的每一个人...都需要熟悉IPD。我们准备根据这个流程来经营公司。”



IBM董事长Lou Gerstner
大会发言，IBM Raleigh NC
1996年7月12日

任正非：IPD关系到华为未来的生存与发展！



“IPD要培训、培训、再培训，让考试不合格者下岗！”

“不学习IPD、不支持IPD的干部，都给我下岗！”

“**IPD**关系到公司未来的生存与发展！各级组织、各级部门都要充分认识到它的重要性。”

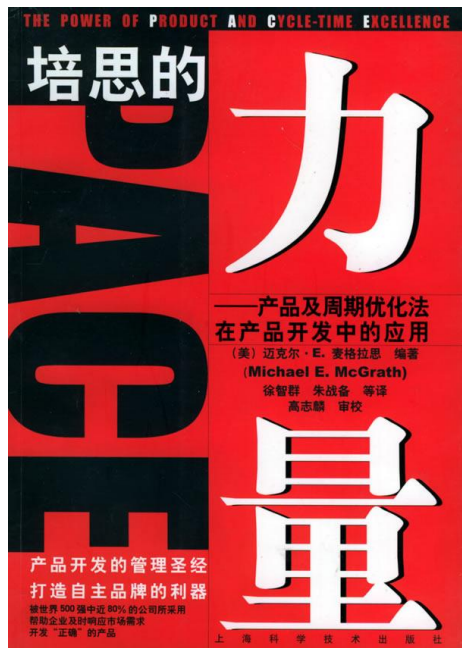
华为公司总裁任正非

没有任何事情比建立新秩序更困难，成功的希望更渺茫，处理起来更危险。因为改革者将使旧秩序的所有既得利益者都变成自己的敌人，而新秩序的可能获益者，只会为他进行半心半意的辩护。

马基雅维利 《君主论》

IPD思想的发展

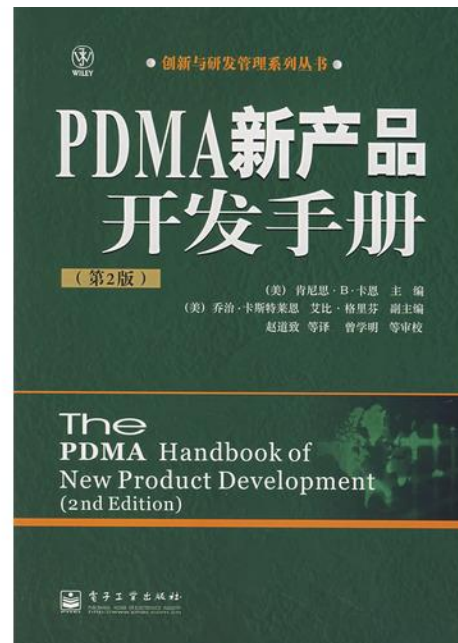
IPD思想来源于美国近30年将产品开发结构化、标准化的探索与积累，目前500强的80%以上都采用类似的方法，各自的流程与方法大同小异，名称各不相同，包括阶段关口流程（Stage-Gate）、PACE（产品及周期优化）、IPD等。其中IPD因IBM、波音、华为等公司的成功而广为人知。



1986年，美国PRTM公司提出基于产品及周期优化（缩写PACE）。



1986年第一版
2001年第三版



1976年成立
2004年出版PDMA新产品开发手册第二版

新产品开发 VS 赛马

- 赛马：赛马开始前下赌注
- 新产品开发：在赛马过程中下赌注。在赛马越过每道门、每个障碍后下赌注...**IPD**的决策评审点！

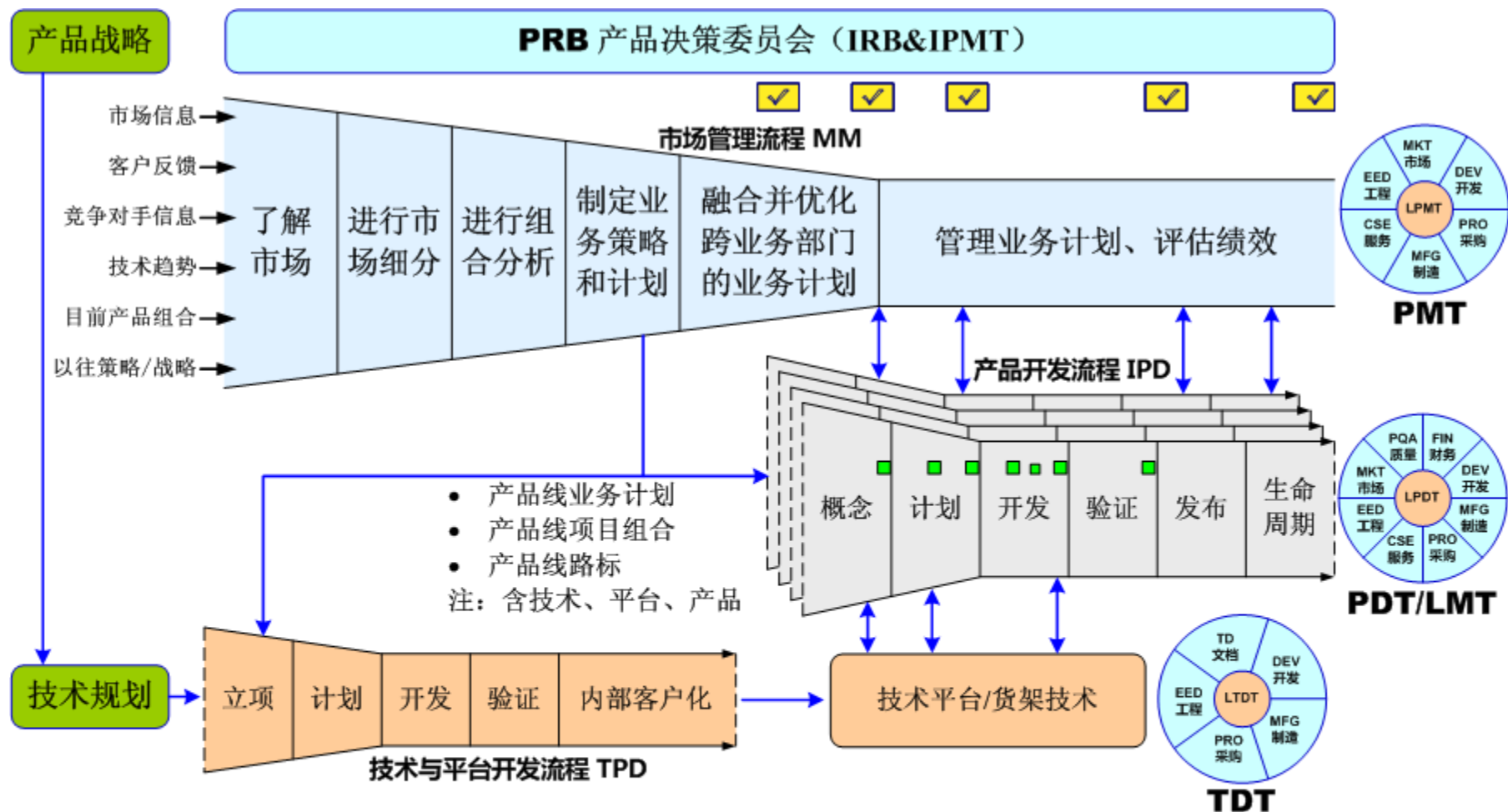


新产品开发 VS 赌纸牌

太多公司像新手玩牌一样玩新产品开发游戏：不算牌（不在开发过程中收集足够的信息，依赖于预感和猜测）、缺乏高超的赌技（缺乏决策机制，不知道如何下注、下多少、何时收兵），失败率相当高！



IPD管理体系整体框架



核心思想	产品开发是投资行为 产品线和能力线并重，建设职业化人才梯队 技术开发与产品开发分离					市场驱动产品开发 基于平台的异步开发模式和重用策略	跨部门协同的开发团队 适度结构化的并行开发流程 基于战略和流程的绩效管理
关键子流程	项目管理 需求管理	配置与变更管理 CBB重用管理	技术与决策评审 采购/外协管理	质量管理 管道管理	文档管理 软硬件设计	IPD共用工具 (业务，技术)	

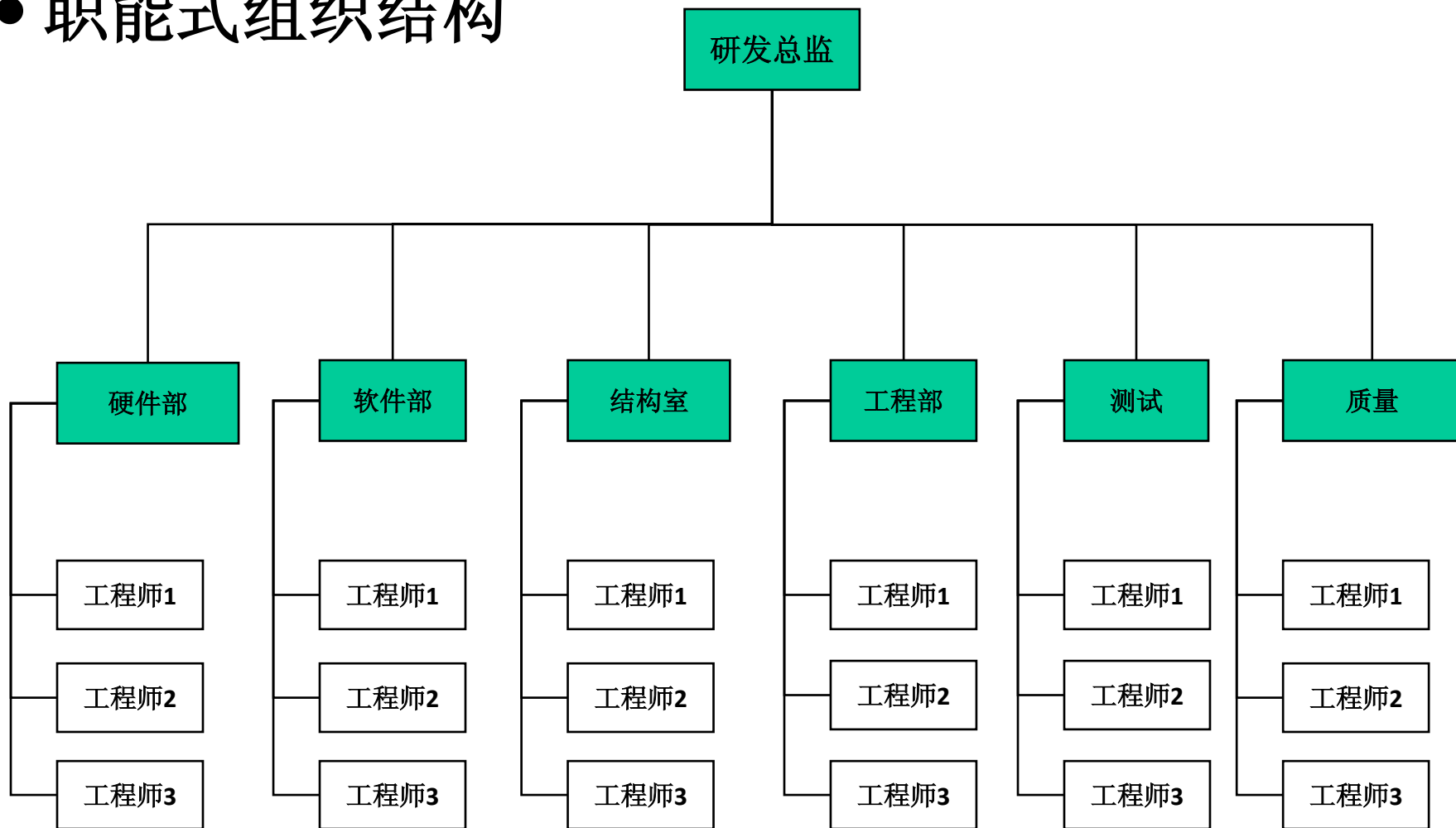
IPD核心内容数字诀

- 1** 个中心思想：IPD不只是一个流程，是一套市场驱动的运营与管理体系
- 2** 种评审机制：业务决策评审DCP，技术决策评审TR
- 3** 大业务流程：市场管理流程，产品开发流程，技术开发流程
- 4** 大组织机构：产品决策委员会PRB（IRB/IPMT），产品管理团队PMT，产品开发团队PDT/产品生命周期管理团队LMT，技术开发团队TDT
- 5** 个业务决策评审点：立项评审charter，概念决策CDCP，计划决策PDCP，可获得性评审ADCP，退市评审EOL-DCP
- 6** 个阶段：概念、计划、开发、验证、发布、生命周期
- 7** 个技术评审点：TR1产品需求评审，TR2产品规格与需求分配评审，TR3概要设计评审，TR4详细设计评审，TR4A集成测试评审，TR5系统测试评审，TR6验证测试评审
- 8** 大核心思想：（1）产品开发是投资行为；（2）市场驱动产品开发；（3）跨部门协同的开发团队；（4）产品线和能力线并重，建设职业化人才梯队；（5）适度结构化的并行开发流程；（6）技术开发与产品开发分离；（7）基于平台的异步开发模式和重用策略；（8）基于战略和流程的绩效管理
- 9** 类客户需求 + **3** 类内部客户需求：价格、功能、性能、外观、易用性、可维护/服务性、品质/可靠性、安全、法律；可测试性、可采购性、可制造性
- 10** 个子流程：项目管理，需求管理，配置与变更管理，技术与决策评审，质量管理，文档管理，CBB重用管理，采购/外协管理，管道管理，软硬件设计

IPD组织平台

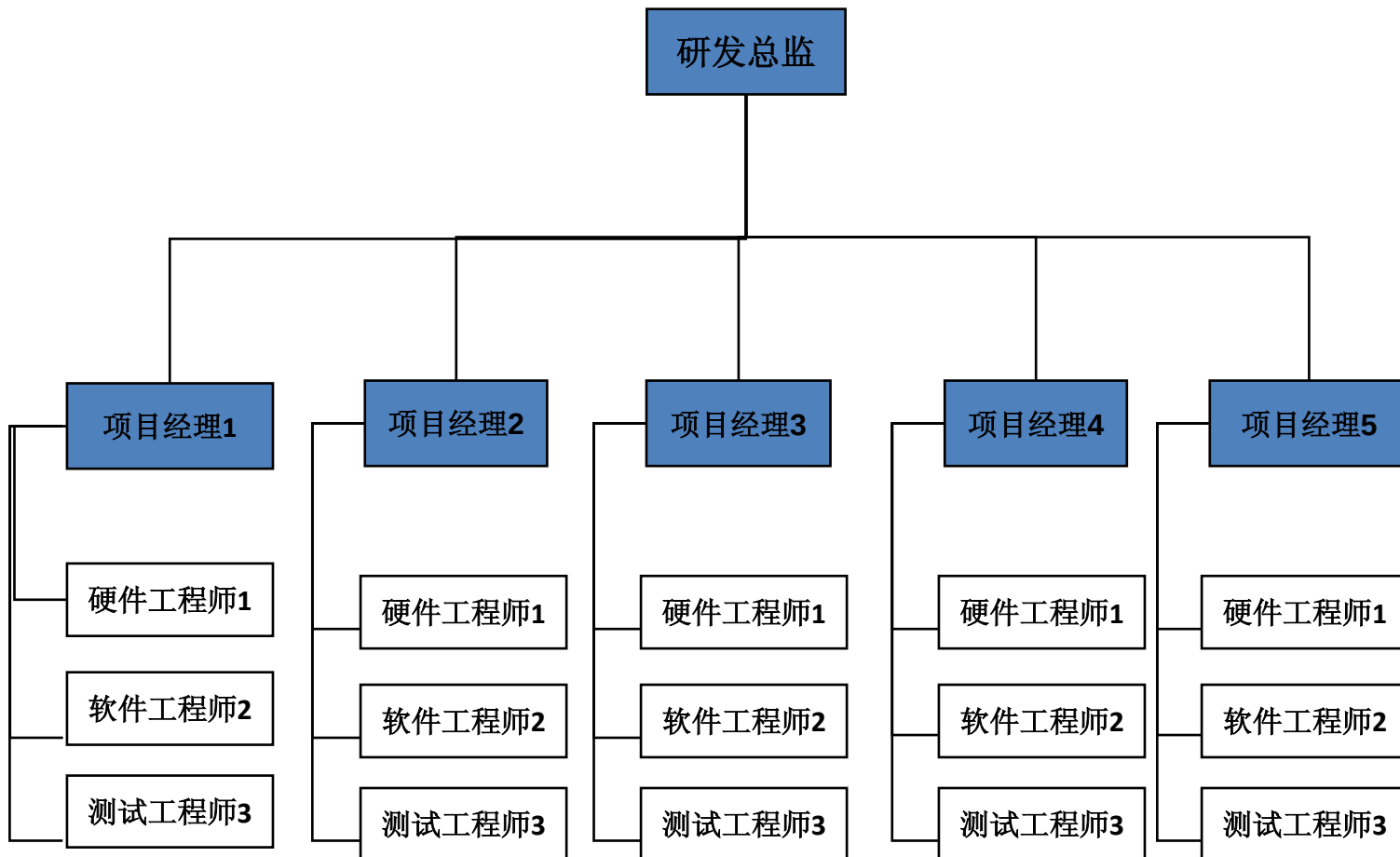
研发组织常见形式（1）

- 职能式组织结构



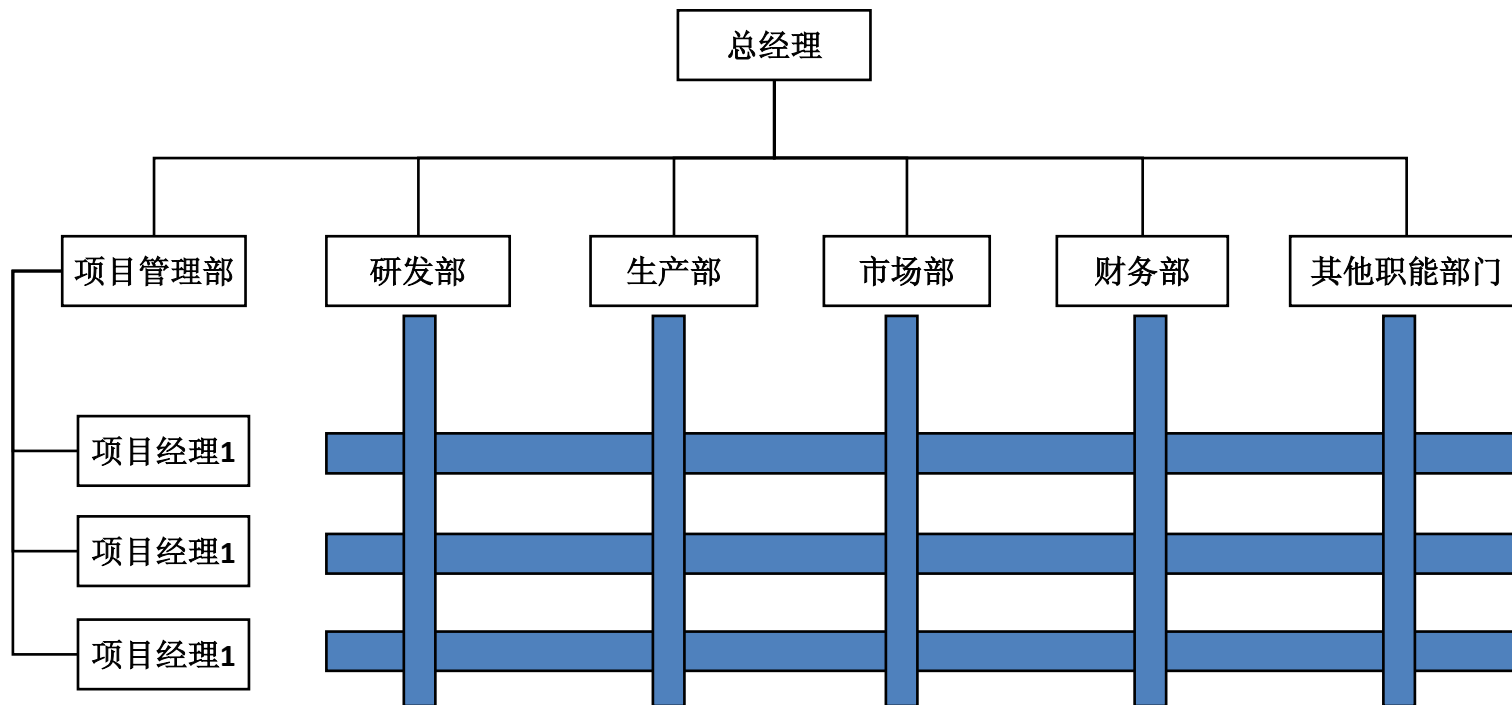
研发组织常见形式（2）

项目式组织结构



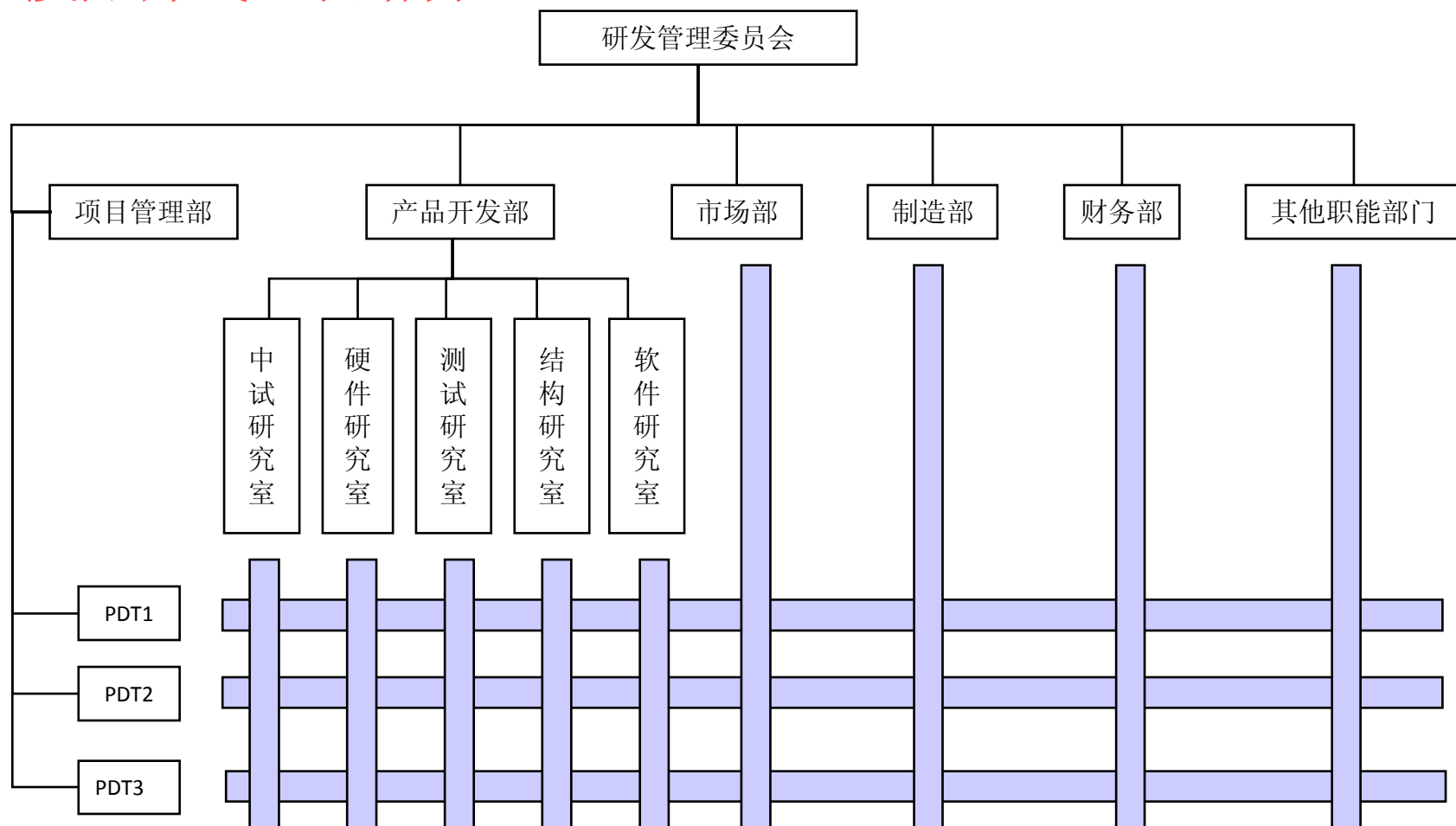
研发组织常见形式（3）

轻度矩阵式组织结构



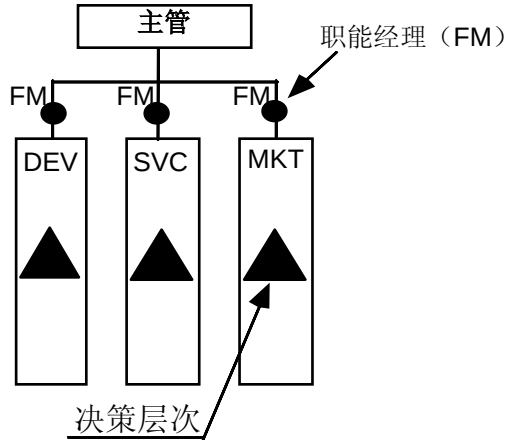
研发组织常见形式（4）

重度矩阵式组织结构



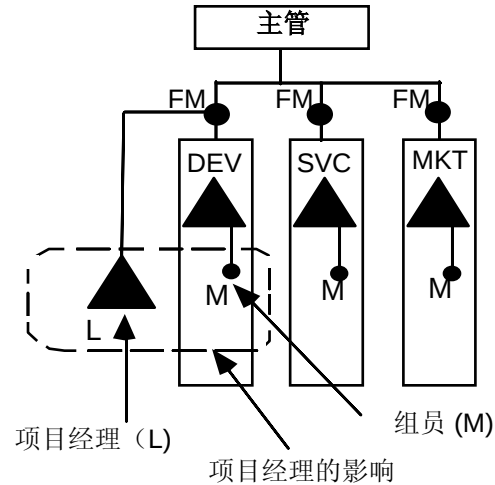
不同组织形式的比较（续）

职能结构



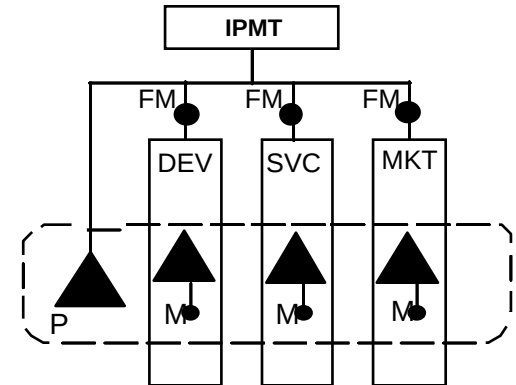
- 职能部门经理处理本部门的所有决策
- 当项目或组织变得很大或需要广泛的跨部门运作时，难于协调

“轻度矩阵”团队结构



- 项目经理是协调人
- 项目组成员是职能部门的联络员（没有权力）
- 职能部门经理仍然做出本部门的关键决策
- 当规模和复杂度增大时，这种结构也难于支持

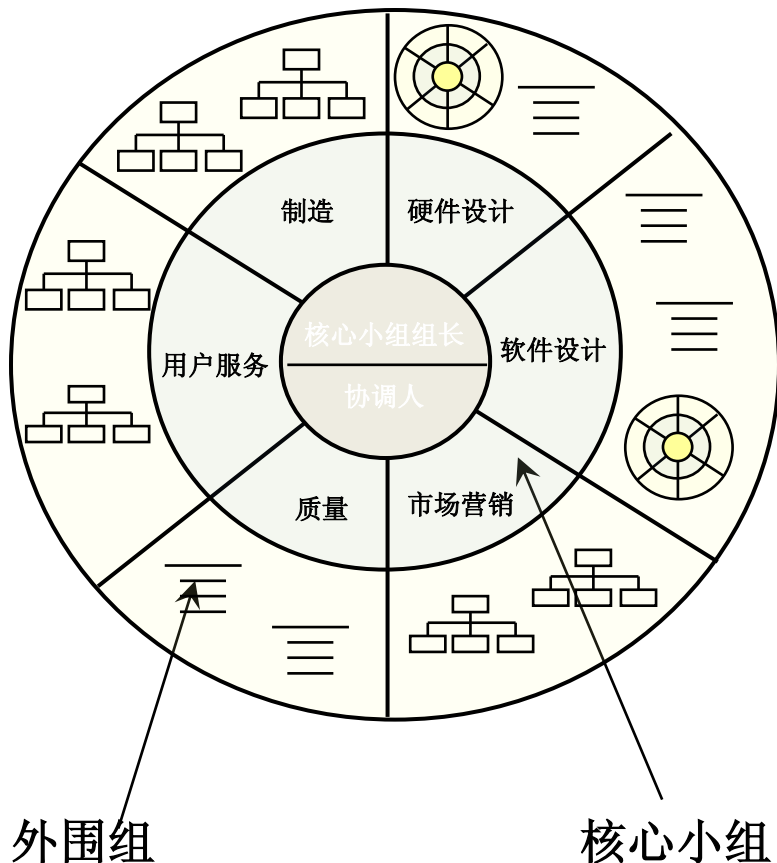
“重度矩阵”团队结构



- 项目经理在不同功能中发挥直接的、综合性的影响
- 组员完全代表相应的职能部门
- 项目经理和成员有项目权力和责任
- 职能部门经理关注于建立优秀的部门，而不是日常的决策
- 是复杂项目和组织的最好的组织结构

PDT的组织形式

PDT（产品开发团队）采用“**重度矩阵结构**”模式，保证沟通、协调和决策的高效。



- 核心小组组长在不同功能中发挥直接的、综合性的影响
- 组员完全代表相应的职能部门
- 核心小组组长和成员有项目权力和责任
- 职能部门经理（资源经理）关注于建立优秀的部门，而不是日常的决策
- 是复杂项目和组织的最佳结构

IPD相关的组织机构（1）

- 产品决策委员会**PRB**（**IRB/IPMT**）
 - 我公司目前成立**PRB**，实际履行**IRB+IPMT**的职能
 - 跨功能部门的团队，负责确定长期战略方向，并对跨**PL-IPMT**的投资进行管理，支持所确定的战略
 - 关注于本产线产品组合的合理化及管理，批准和执行所选细分市场策略
- 产品管理团队**PMT**
 - 我公司目前无跨部门的**PMT**团队
 - 关注于确定业务投资的优先级，负责帮助**IPMT**和/或**IRB**对公司的整体产品组合进行管理。
- 产品开发团队**PDT**/产品生命周期管理团队**LMT**
- 技术开发团队**TDT**

IPD相关的组织机构（2）

- 产品开发团队PDT

- 跨功能部门的团队，关注的重点是执行工作，把产品包推向市场。它负责管理交付件的上市。**PDT**核心组是由产品线**IPMT**授权组建的，产品线**IPMT**会发给**PDT**一份项目任务书，要求他们交付某个产品包。**PDT**核心组代表不同的功能领域，通过这些功能领域的共同参与，将产品包推向市场。
- 执行**IPD**流程最基本的东西是由**PDT**核心组成员作为本功能部门主要代表，参与工作。这样，功能部门资源就成为了**PDT**核心组的扩展组，并与本功能部门的**PDT**核心组代表共同协作。被功能部门经理派到产品开发项目的扩展组成员，根据计划阶段合同里确定的资源要求，执行任务与活动，提供承诺的交付件。

- 产品生命周期管理团队LMT

- 跨功能部门的团队，关注于优化现有产品包的业务结果。它负责管理各产品族**GA**后的组合，解决技术支援、供货和生产等问题。

PDT经理（LPDT）的角色及职责

- 领导整个项目小组
 - 建立和领导整个PDT团队，**直接对产品的市场成功负责**；
 - 召集PDT核心组，针对项目任命和期望值做沟通，将项目职责分配到PDT核心组成员；
 - 启动项目和保持项目正常沟通，当无法达成一致时做出决策；
- 与管理层进行沟通
 - 作出各DCP的日程安排及将业务计划和建议提交和呈现给公司管理层；
 - 从公司管理层获得承诺，并确保所需要的资源的到位；
 - 及时提供项目的进展情况；

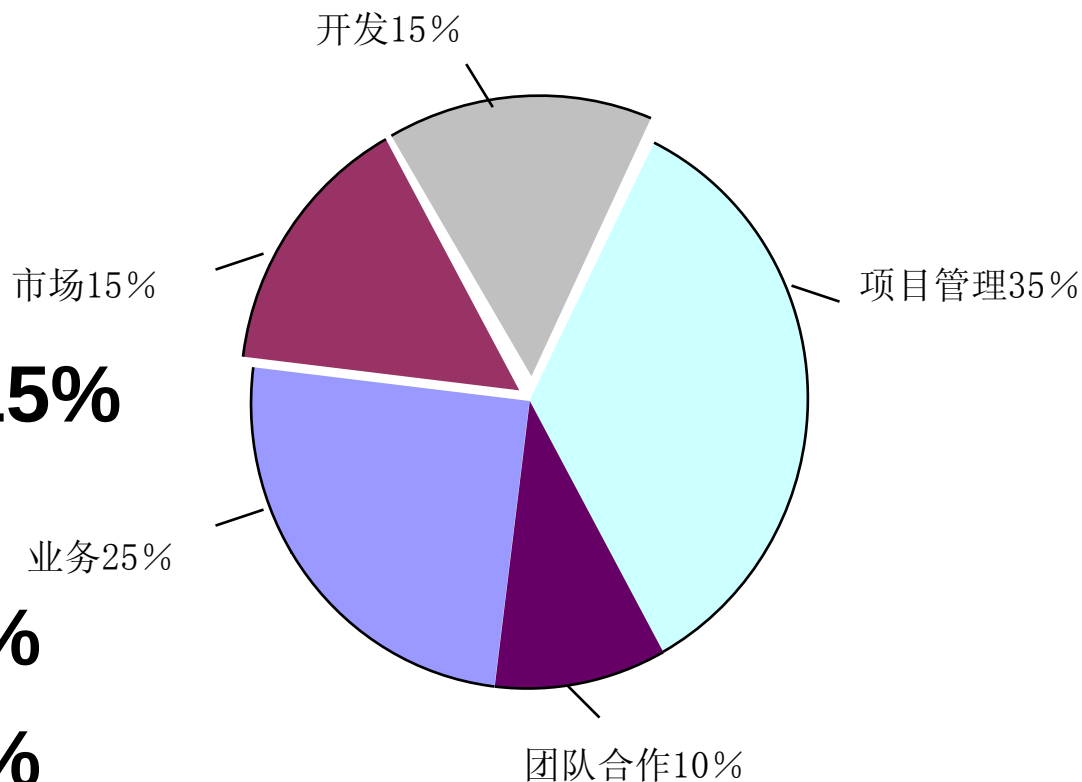
PDT经理（LPDT）的角色及职责

（续）

- 管理整个项目小组
 - 确保财务、开发、制造、技术支持、采购、市场营销和销售计划互相耦合；
 - 为所开发产品包制定和管理跨功能部门的计划；
 - 制作和综合项目交付件、预算和时间进度承诺；
 - 对整个项目准备工作分解结构图（**WBS**），并指导各功能部门的核心项目组成员详细制定各功能领域的**WBS**；
 - 制定和维护项目计划，确保根据时间表、预算和规格说明书执行各类活动；
 - 进行风险评估和制定风险管理计划；
 - 跟踪问题直到问题解决；
 - 管理项目更改控制；
 - 确保合法的有调整的需求被满足。

成功的PDT经理应有50%的关注点在管理技能方面

- 业务才干： 25%
- 软硬件开发技能： 15%
- 市场技能： 15%
- 项目管理技能： 35%
- 团队合作技能： 10%



如何培养PDT经理/项目经理？

- 周边部门锻炼（如：市场部、用户服务部、制造部等），提高产品全流程意识和技能。
- 参加项目经理知识和技能培训。
- 通过在项目经理助理等岗位上进行培训，获取经验。
- 与一些具有你想学习的技能的项目经理进行探讨。
- 自我批评总结，不断学习总结，改正错误。
- 最根本的在于赋予充分的责权，敢于压担子。

PDT成员的职责

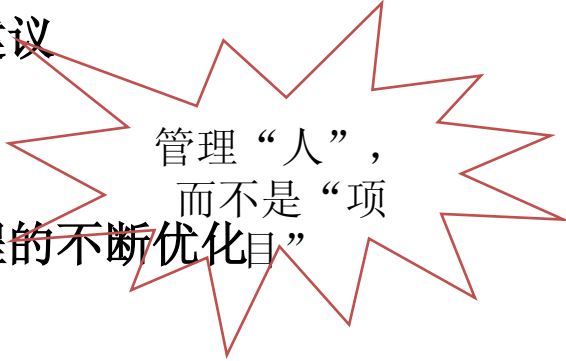
- **PDT核心小组的职能专家**
 - 负责职能领域的设计并解决问题
 - 代表功能部门做决策
 - 共同负责小组的最终结果（管理项目计划，履行**PDT**与**IPMT**的合同）
 - 对计划、预算、关键问题等的进展情况进行汇报
- **对功能部门的交付负责**
 - 充当与职能部门的桥梁
 - 向职能部门经理汇报项目情况
 - 应用职能部门的策略、工具和标准
- **协同外围小组的活动**
 - 管理职能部门外围组的项目计划和预算
 - 负责**PDT**与职能部门间的信息交换
 - 在职能部门内对设计/项目进行评审
 - 向职能经理提供外围组成员的项目绩效输入

外围小组成员的职责

- 执行项目计划，独立完成产品定义、市场交付、设计、测试等工作（关注于特定的功能性任务，“**Just do it**”）
 - 向**PDT**成员和资源部门经理提供项目时间表、预算、风险和开发工具需求方面的输入
 - 向**PDT**成员提供项目交付件状态和出现问题的输入
 - 应**PDT**的要求参加**PDT**会议（如需要）
-
- 在特殊情况下，**PDT**小组可能没有外围小组
 - 在**PDT**中没有直接代表的资源部门的成员在推动他们的资源部门活动方面要更加积极主动

职能部门的职责

- 职能部门是实际存在的部门，关注于对员工的培养。培养与职能部门使命相关的技术技能，**IPD**流程执行技能（如：**PDT**成员所需具备的使能器执行技能，如组合分析），以及领导和谈判等个人技能。他们要对部门员工的主要技术贡献给予认可，提供培训、指导、并对职业成长和发展提供参谋。
- 职能部门向**PDT**做出并兑现承诺。具体体现在先进的能力与技术管理，包括确定、开发和获得差异化实现能力与技术，以及制定与优化职能部门流程。
- 支持**PDT**工作
 - 在预算和质量的范围之内，按时完成对项目的承诺
 - 避免直接控制项目，但提供技术方面的专业技能和建议
- 建立优异的功能（能力）
 - 招聘和培养员工，及对员工进行绩效考评
 - 持续改进职能部门基础设施，支持产品开发管理流程的不断优化
 - 领导职能部门的项目（如**TDT**、**CBB**）
 - 执行职能部门预算
- 提供技术指导
 - 定义职能部门的策略、指导原则、工具和标准
 - 协调跨项目的技术合作
 - 对**PDT**和外围组成员提供技术指导



管理“人”，
而不是“项目”

一些公司采用矩阵项目结构未能成功的原因

- 职能部门与项目小组的权责划分不清
- 小组成员的角色和责任不明晰
- 小组领导在统率跨部门职能小组时没能起到有效的作用
- 小组在完成任务时没有得到适当的授权。典型的现象是根本没有给他们授权的过程
- 职能部门主管拒绝放弃对项目的控制
- 小组成员没有全心投入到工作中去
- 小组办事仅停留在书面上，流于形式，不能有效地管理项目的实施

案例分析：我公司组织结构调整

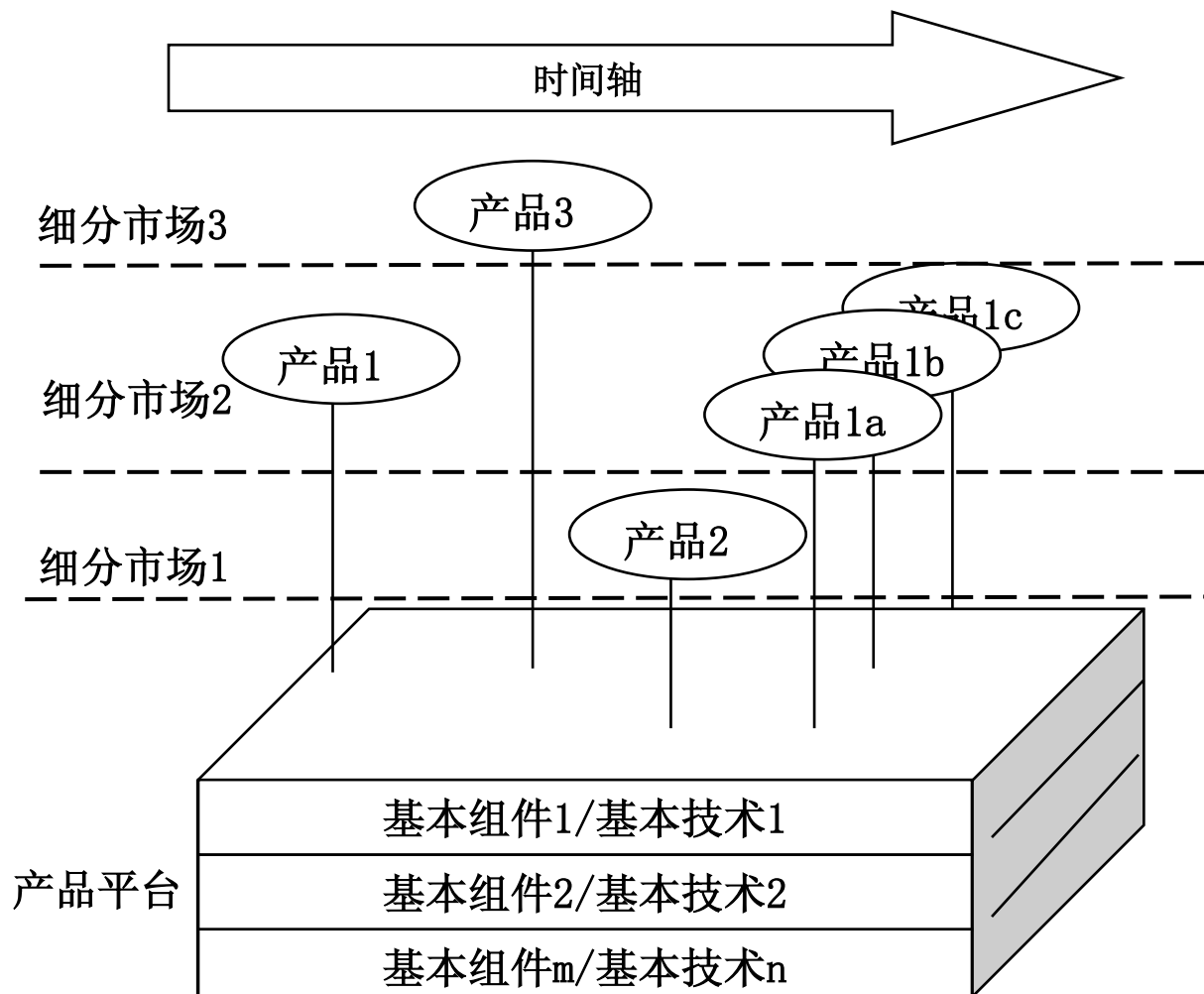
思考题：应采用哪些措施，使矩阵结构有效运作？

IPD核心思想

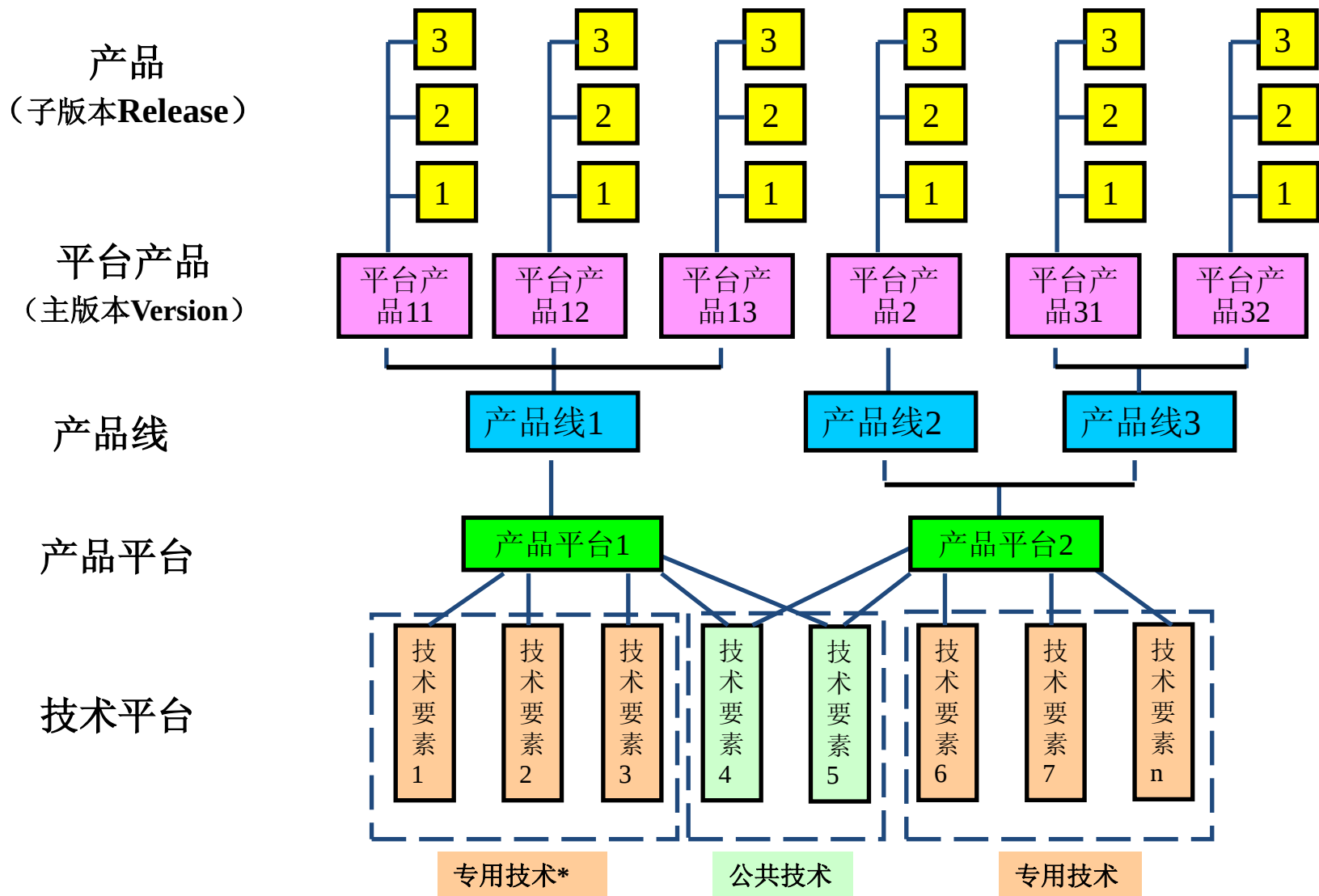
基于平台的异步开发模式和重用策略

产品平台的概念

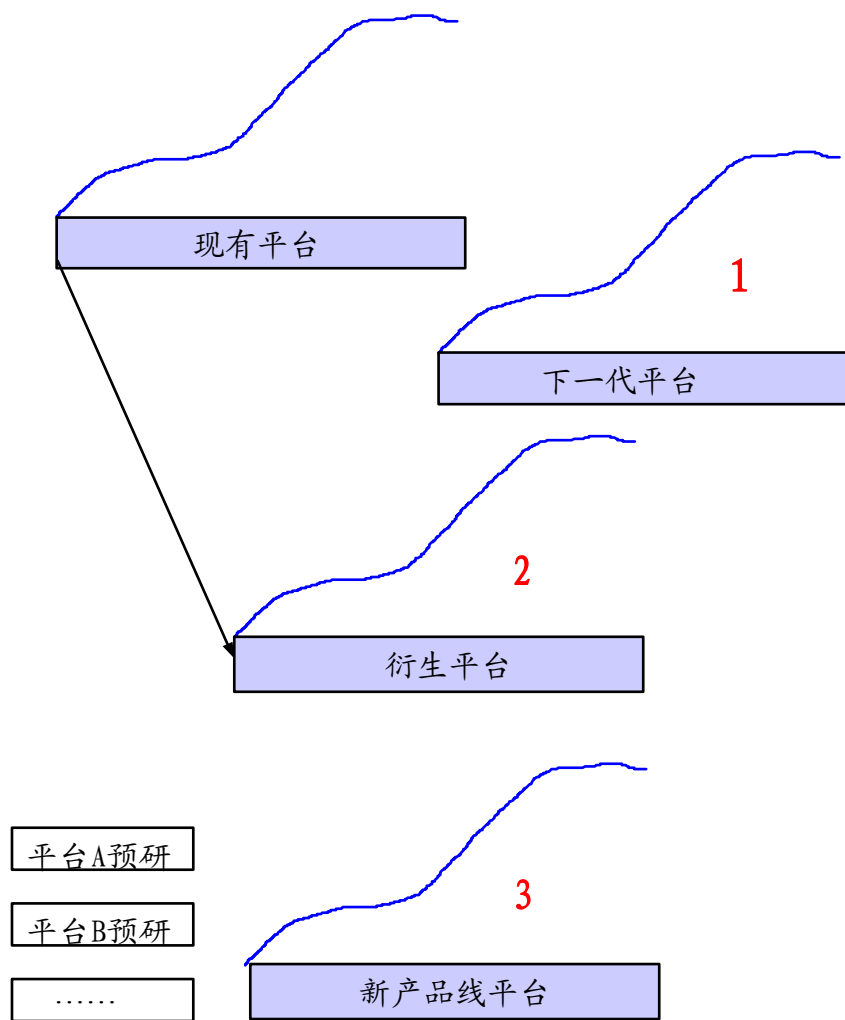
产品平台是整个系列产品所采用的共同要素的集合，包括共用的**系统架构、子系统、模块/组件、关键技术**



产品平台在产品树中的位置



产品平台战略



产品平台战略一般有以下三种：

1、下一代平台战略

往往采用一个完全不同的结构来取代原有的平台。因为下一代平台战略所需的技术通常不能及时获得，为防止两者之间出现空白，延长原有平台的生命周期是必要的。

2、衍生平台战略

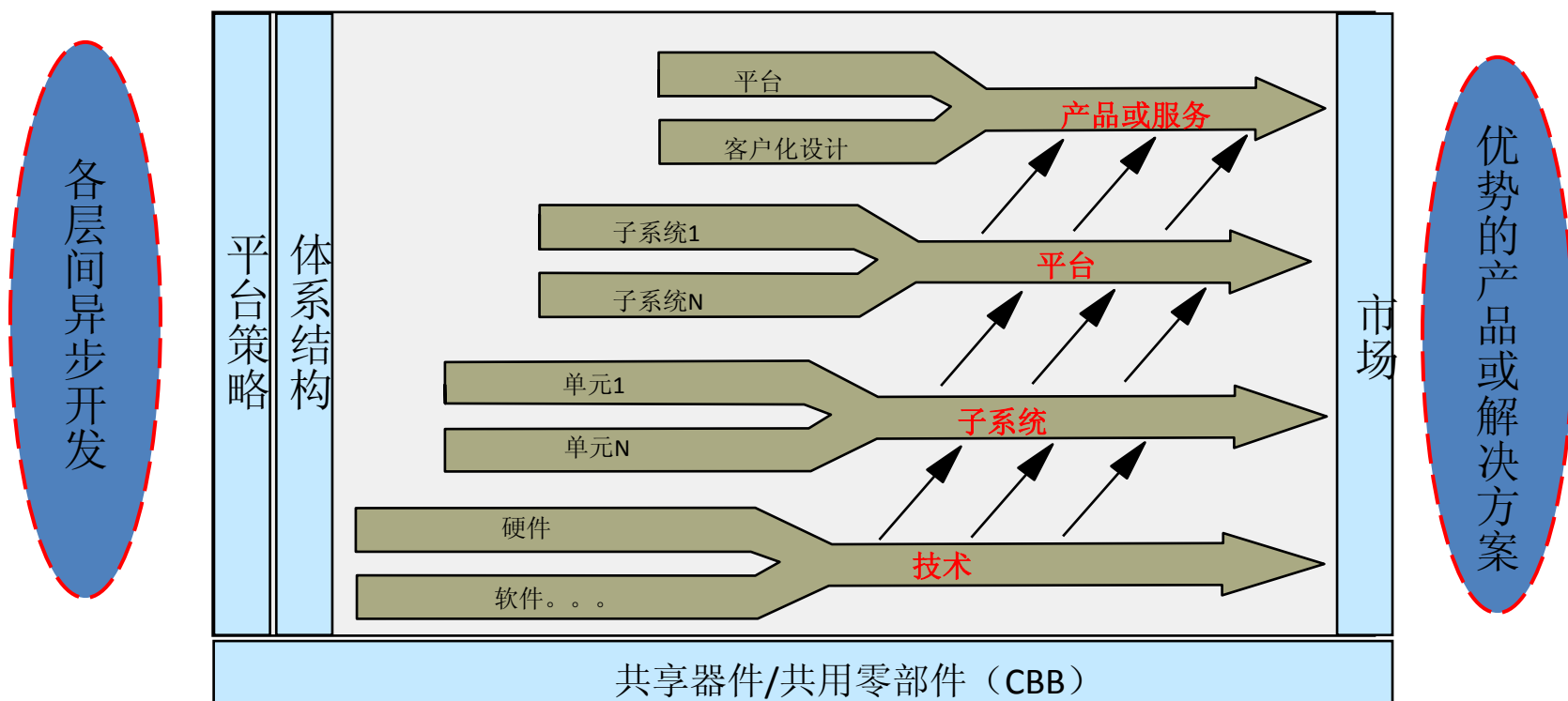
它与原来的平台相似，但又有足够的不同点，同时公司仍未决定以新一代产品平台取代该平台。因此，需要公司将其作为全新的产品平台处理。

3、新产品线平台战略

面向新市场机遇的产品平台。这种情况下，公司已决定进入这一新市场，公司需要做的是通过几种平台的预研，选择其中一个平台进行开发。

平台化开发：基于平台的异步开发模式及重用策略

共用构建模块（CBB，Common Building Block）是支撑异步开发，提高产品开发质量和进度的有效策略，是实现“多快好省”开发的关键！



市场管理流程

市场管理（MM）是什么？

- 市场管理（MM，Market Management）是一套**系统的方法**，用于对广泛的机会**进行选择收缩**，制定出一套**以市场为中心的**、能够带来**最佳业务成果**的**战略与计划**。
- 市场管理流程是公司**核心流程之一**，它运用严格、规范的方法对市场走势及客户的要求及需求进行分析，创建合理的市场细分规则，对要投资和取得领先地位的细分市场进行选择和优先级排序，从而制定可执行的业务活动。通过从业务流程的角度定义确保市场营销取得成功需要执行的活动，制定可盈利、可执行的业务计划和驱动新产品包的开发，此流程能够使公司或产品线的各项举措成功地付诸实施。

MM流程最主要的输出： 业务计划

作为市场管理流程的一部分，业务计划架构为所有产品线制定各自的业务计划提供了一个统一的方法。业务计划由互为补充的几个部分组成。

业务计划

- 目标
 - 计算业务目标
- 战略
 - 选择目标市场细分
 - 确定合适的定位
- 方法（战术）
 - 按照客户\$APPEALS的元素划分

我们如何到达目的地？

- 有哪些可选的战略方案？
 - 市场渗透
 - 市场拓展
 - 产品包考法
 - 多样化
 - 哪种方案最好？

我们现在在哪里？

- 我们处在什么样的市场中？
- 这个市场发生着什么样的变化？
- 这个市场的客户是谁？他们的需求是什么？
- 竞争对手是谁？他们能提供什么？
- 我们的核心能力限制因素是什么？

我们是否做得对？

- 监控
 - 时间表
 - 预算
 - 反馈信息

我们向哪里进发？

- 我们的愿景和使命是什么？
- 我们的目标是什么？计划的缺口有多大？

业务计划的框架

I.了解/洞察市场

- 环境
- 价值扇区
- 竞争对手
- 客户

II.组合分析和整体的策略

- 组合分析
- 愿景、目标、目的
- 目标的选择
- 整体的策略及基本原理

III.业务计划的组成要素

- A 核心要素
 - 产品包
 - 定价/条款
 - 分销
 - 集成营销沟通
- B 操作性的要素
 - 支持/有熟练技能的资源
 - 订单履行

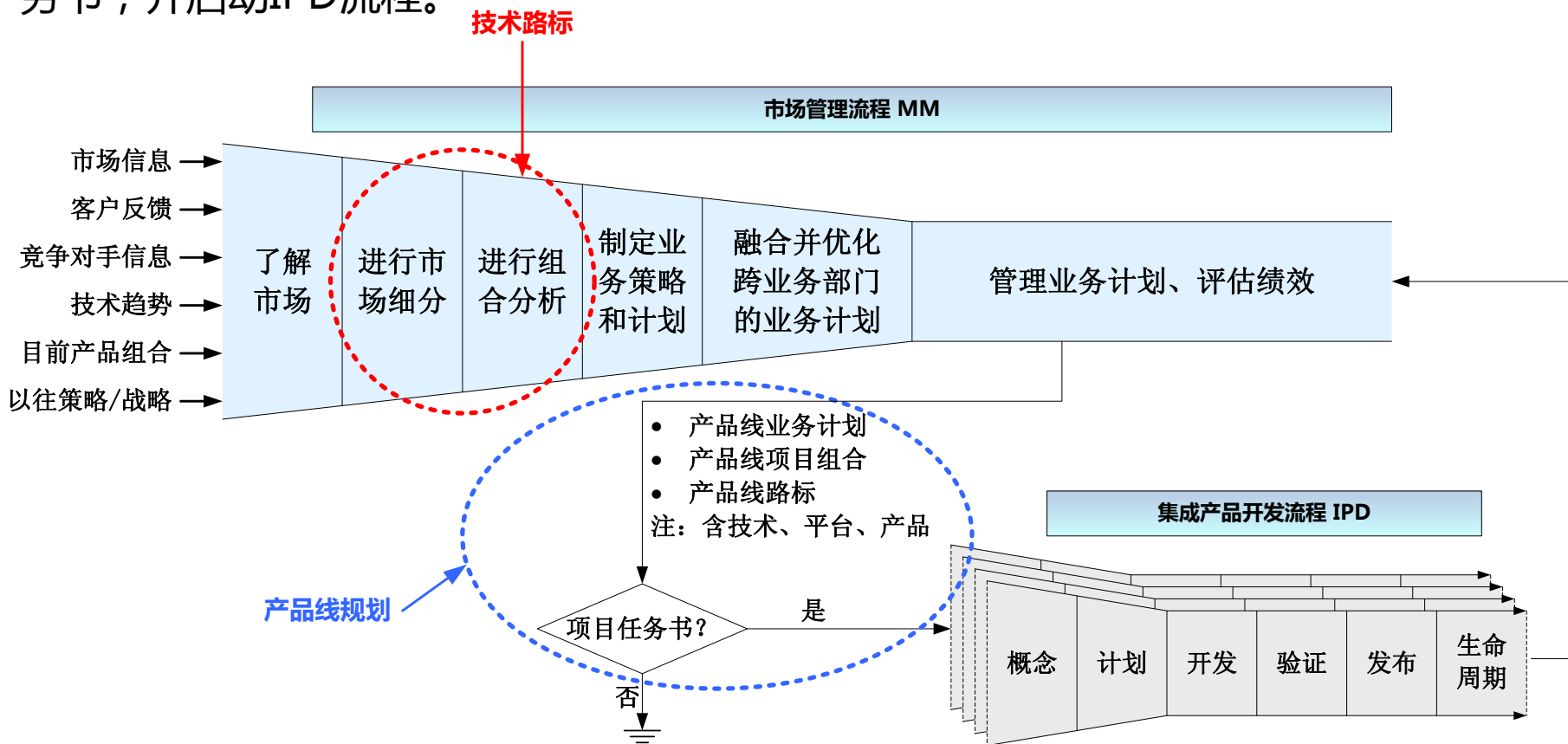
IV.执行情况评估

V. 风险评估

- 整体的风险评估
- 成功的关键因素

市场管理流程MM与IPD流程的关系

市场管理流程MM是IPD流程的上游流程，**使命是确定公司为获取市场成功应开发什么产品**，产品线规划是MM流程的主要输出，包括组合策略和路标制定，制定任务书；并启动IPD流程。



MM流程的主要角色是IRB/IPMT、PMT

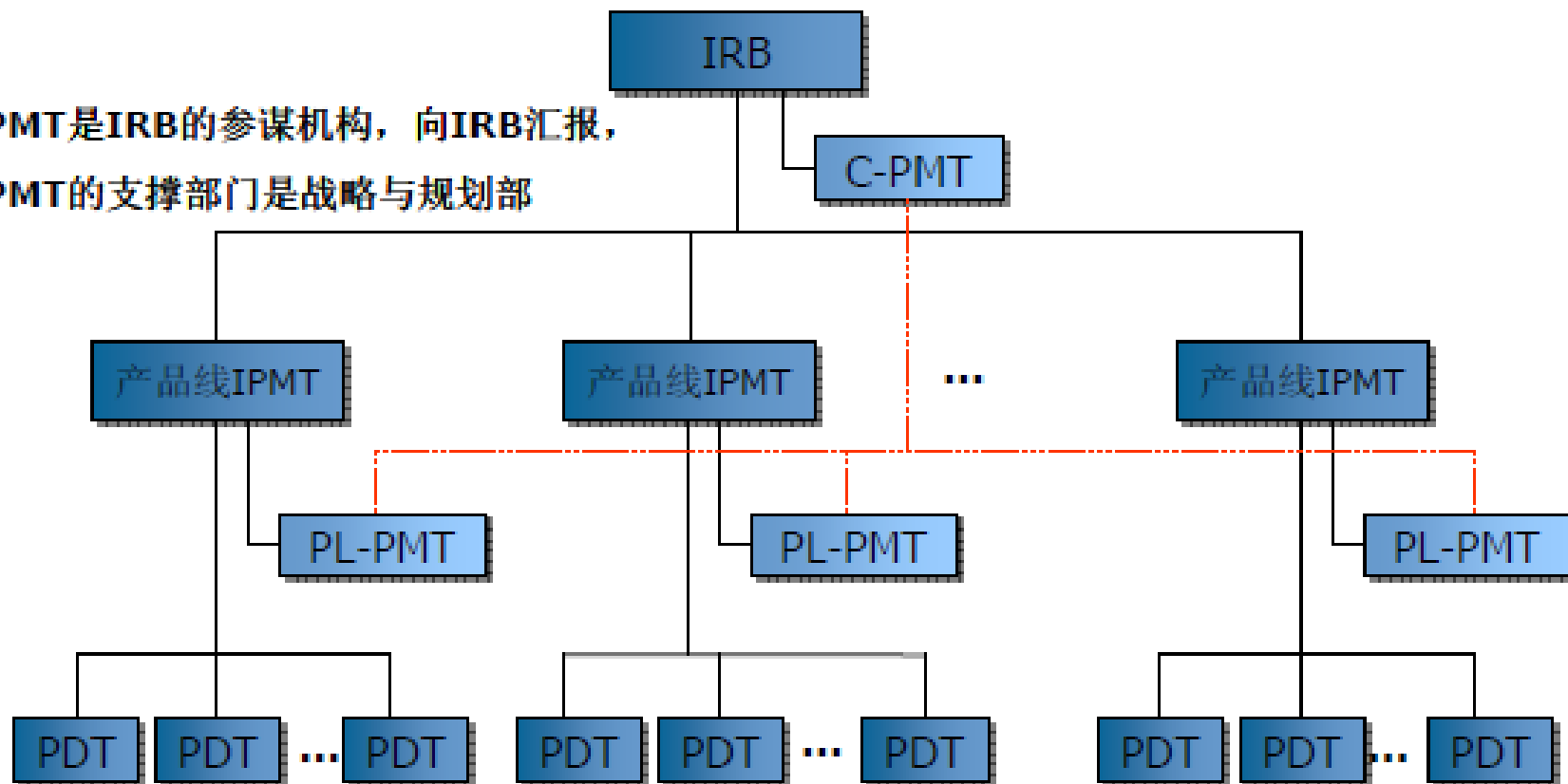
- **PMT: Portfolio Management Team**组合管理团队，与PDT类似，是跨部门团队。
- **PMT的组成: LPMT、业务规划、市场分析、需求管理、S-PMT代表或解决方案管理（注1）、大客户Marketing代表、区域Marketing代表、国内/国外销售部代表、预测、定价、技术规划、预算/损益、技术服务、订单履行/制造/采购、HR、OPS、执行秘书。**

注1：C-PMT和PL-PMT的角色组成基本相同，但有细微差异，C-PMT中有S-PMT代表和产品线PMT代表，PL-PMT中有解决方案管理角色和产品族代表。



PMT在组织结构中的位置

C-PMT是IRB的参谋机构，向IRB汇报，
C-PMT的支撑部门是战略与规划部



PL-PMT是IPMT的参谋机构，向IPMT汇报，
PL-PMT的支撑部门是PL-Marketing

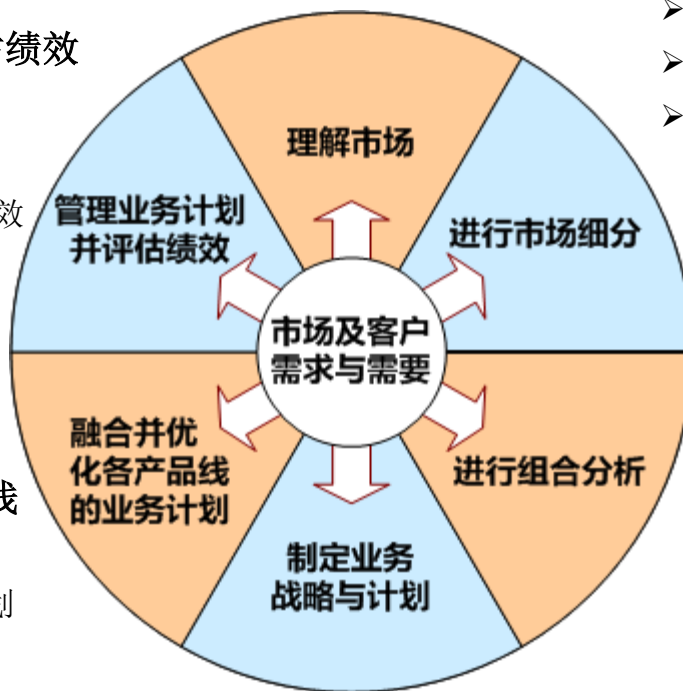
MM流程的主要框架（六大步骤）

STEP6: 管理业务计划并评估绩效

- 制定任务书
- 确保业务计划的执行
- 根据计划，评估业务和流程的绩效
- 需要时对业务计划进行修改

STEP5: 融合并优化各产品线的业务计划

- 在产品线内融合和优化业务计划
- 跨产品线融合及优化业务计划
- 制定整个公司和产品线的产品包路标
- 对业务计划作出承诺



STEP4: 制定业务战略和计划

- 确定产品线业务策略和目标
- 确定目前细分市场的策略和计划
- 制定产品线产品路标
- 确定对客户及我方的价值
- 推动多个功能部门提供输入信息，制定业务战略和计划

STEP1: 理解市场

- 设定愿景、使命和目标
- 驱动对市场的分析
- 确定潜在的机会和目标

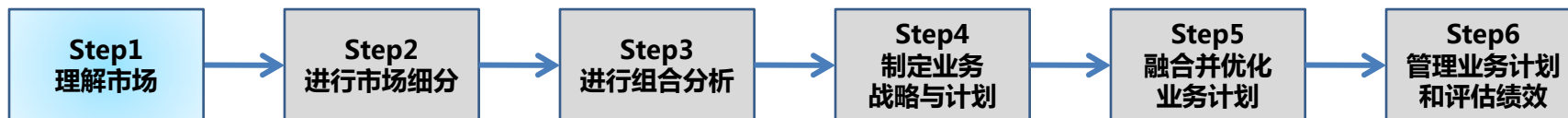
STEP2: 进行市场细分

- 确定市场细分结构
- 确定初步的目标细分市场

STEP3: 进行组合分析

- 直接竞争分析
- 审视战略定位
- 审视财务分析
- 选择投资机会并排序
- 审视差距分析
- 确定业务设计

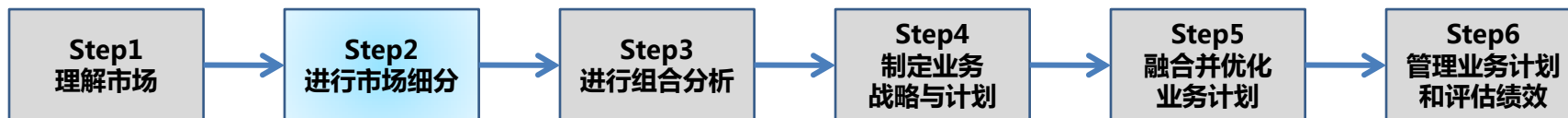
MM流程Step1：理解市场



目的	主要交付件
• 定义或更新愿景、使命和业务目标 • 获得对市场的深入理解并确定潜在的机会点	• 产品线使命和目标 • 市场评估报告

主要活动
MM流程的Step1有两个主要活动：定义使命和目标、市场评估 • IPMT定义或更新产品线的使命和目标，并确保被组织中所有成员理解和吸收。 • PMT通过全面调研，对环境、市场、竞争对手和公司自身进行分析，输出SWOT的识别和分析，也就是和主要竞争对手相比较的优劣势、产品线面临的机会和威胁，并对优势/劣势、机会/威胁进行排序，该步骤提供了后续分析活动所需要的基础数据。

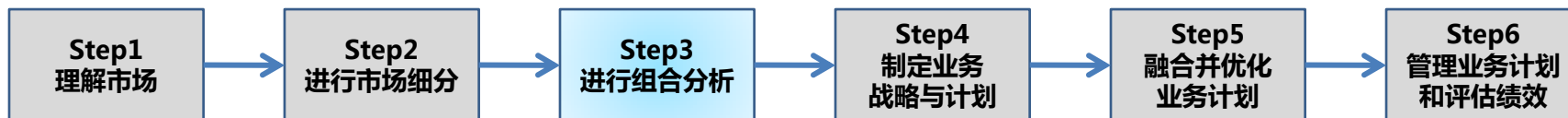
MM流程Step2: 进行市场细分



目的	主要交付件
确定市场细分的框架、确定/获得组合分析模型、收集和准备各细分市场的数据；	- 市场细分框架 - 初步的目标细分市场的数据

主要活动
PMT利用三维的市场细分框架：谁、什么、为什么，通过谁买什么和为什么买来对产品线所定义的市场进行细分，得出的许多可能的备选细分市场，从中选出初步的目标细分市场，并进行调研和验证。之后再收集所有的初步的目标细分市场的市场情报，为每一细分市场准备一份市场简介。

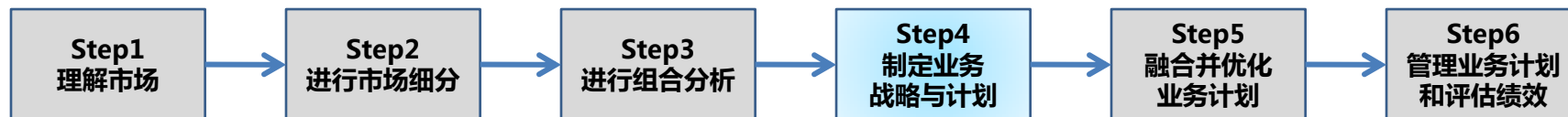
MM流程Step3: 进行组合分析



目的	主要交付件
• 通过各细分市场进行排序，确定产品线要投资的细分市场和机会； •	• SPAN结果，选定目标细分市场 • 各目标细分市场的SWOT分析 •

主要活动
• PMT利用战略地位分析（SPAN）和财务分析（FAN）的结果，对各细分市场进行排序，从市场吸引力和竞争地位两个维度进行评估，选择进入市场吸引力大且产品线竞争地位高的细分市场；PMT再对每一目标细分市场进行比STEP1更详细的SWOT分析。

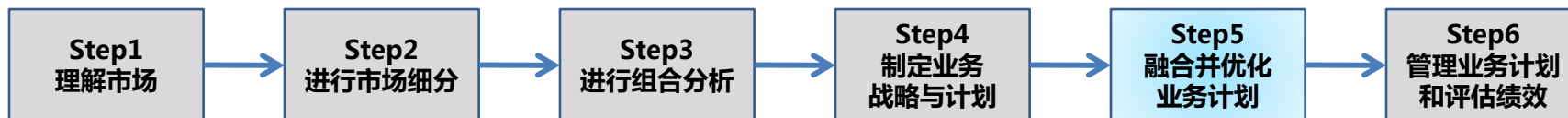
MM流程Step4: 制定业务战略与计划



目的	主要交付件
制定产品线的业务方向和策略，并确定针对不同业务要素的策略和计划；	- 产品线业务计划 - 产品线产品路标

主要活动
- PMT基于不同的假设制定三个不同的备选方案，在每个备选方案中，运用安素夫矩阵确定每一个目标细分市场未来三年每年的收入和利润目标，IPMT评审这些备选方案并从中选择一个方案，从而确定产品线及每一目标细分市场未来3年的目标。 - PMT根据IPMT确认的产品线及目标细分市场的目标和方向，确定每一目标细分市场的定位，并详细制定六个业务要素，包括产品包、价格、分销/渠道、集成营销传播、技术支持、订单履行的策略和计划，和对风险进行评估。 - PMT根据业务计划制定出投资组合，并根据PDV工具对所有要投资的项目进行排序，整合行程产品路标。

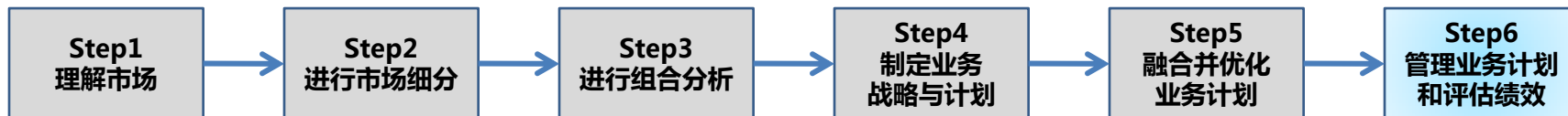
MM流程Step5：融合并优化业务计划



目的	主要交付件
对产品线的业务计划进行审视和整合，形成经过优化的、能够实现公司和产品线业绩目标的投资组合和业务计划。	- 经批准的产品线/公司业务计划 - 产品线和公司产品路标

主要活动
- C-PMT审视各产品线业务计划和产品路标，进行公司整体组合分析和提供各领域投资分配建议； - PL-PMT更新产品线业务计划和产品路标； - 制定公司业务计划； - EMT/IRB评审并批准各产品线和公司业务计划。

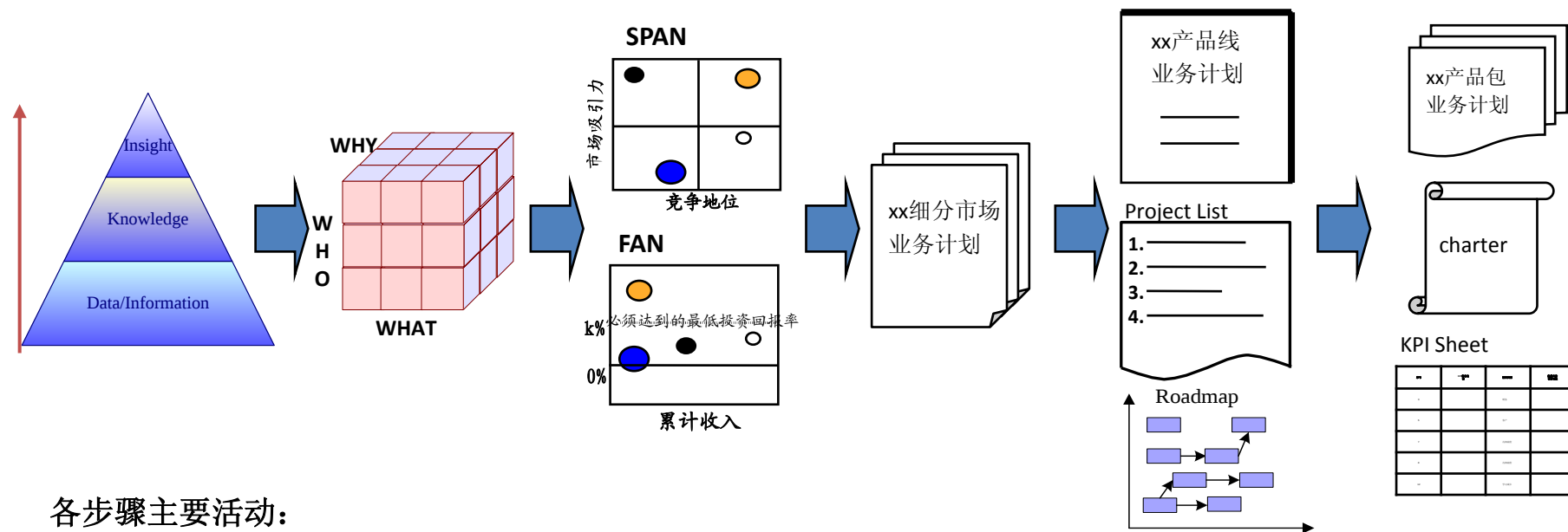
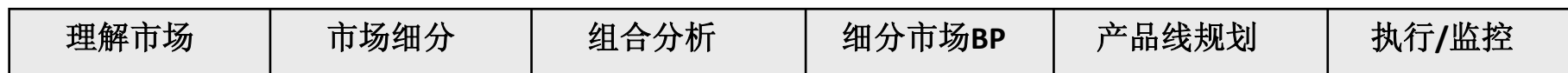
MM流程Step6：管理业务计划和评估绩效



目的	主要交付件
• 执行业务策略和计划，评估业务计划和流程的执行情况，以及提议纠正措施。	• Charter任务书 • Metrics报告 • PBC • 纠正行动计划

主要活动
• 在准备启动一个产品包/解决方案之前，PMT组织制定任务书和初始产品包业务计划并提交IPMT评审，如IPMT批准任务书，则组建PDT，PDT按IPD流程操作。 • PMT使用平衡记分卡的方法来跟踪业务计划的表现，使管理层能够了解所有产品线、细分市场和产品包/解决方案的表现。根据相关业务计划的目标来评估绩效，包括收入、利润、市场份额、客户满意度和忠诚度、营销效率、技能资源等。通过这些评估分析，可能会需要进行战略上的改变，或需要重新平衡组合。

MM是一个连贯的、一致的业务流程



各步骤主要活动:

- | | | | | | |
|--|--|--|--|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • 市场调查 • 数据收集 • 环境/市场/竞争分析 • 自身分析 • SWOT分析 • 市场地图 • 业务设计评估 | <ul style="list-style-type: none"> • 细分目的及框架 • 谁购买? • 购买什么? • 为什么购买? • 初选细分市场 • 验证细分市场 • 细分市场描述 | <ul style="list-style-type: none"> • 战略地位分析 • 财务分析 • 组合分析 • 选择目标市场 • 更新细分市场描述 | <ul style="list-style-type: none"> • 产品线目标假设 • 差距分析 • ASOFF增长分析 • 细分市场财务目标 • 细分市场战略目标 • 细分市场价值定位 • 细分市场业务计划 | <ul style="list-style-type: none"> • 产品线业务计划 • 产品策略分析 • 识别潜在项目 • PDC组合分析 • 输出项目清单 • 制定产品路标规划 | <ul style="list-style-type: none"> • 产品包业务计划 • 制定项目任务书 • KPI考核表 • 业务计划执行 • 绩效监控及改进 |
|--|--|--|--|--|---|

举例：PMT的角色

PMT是一个跨功能部门的团队，团体成员需要执行不同的角色

竞争/竞争对手分析与市场情报角色

- ▶ 向公司提供其他竞争对手的竞争分析
- ▶ 提供具有竞争力的产品路标
- ▶ 提供针对具体产品的竞争分析
- ▶ 分析有关市场趋势的顾问报告

市场细分角色

- ▶ 根据调研，以及营销团队不同成员提供的信息，进行客户市场细分

市场需求角色

- ▶ 对市场调研项目进行管理，理解客户的购买行为，产品特性需求，采购决策标准，包括谁，为什么，怎样和什么时间等。
- ▶ 执行5步需求管理流程中的前3步（收集、分析与分发）
- ▶ 开发与管理市场需求

客户情报分析角色

- ▶ 对客户数据库的开发进行项目管理
- ▶ 为市场管理所需的各种活动提供临时报告
- ▶ 根据行业走向，购买行为，产品销售与特性组合等，分析客户销售数据，获得正在形成的趋势

渠道/业务伙伴角色

- ▶ 与渠道和业务伙伴进行接口，了解他们客户对解决方案的需求
- ▶ 制定营销计划，协助渠道销售活动

解决方案开发角色

- ▶ 与产品线和业务项目接口，了解他们的客户对解决方案的需求
- ▶ 制定并执行计划，使产品成为业务项目解决方案的一部分
- ▶ 制定营销计划，包括相关业务项目销售活动

技术角色

- ▶ 技术需求与新技术
- ▶ 从技术的角度提出市场需求

财务分析角色

- ▶ 进行支持市场管理流程的财务分析
- ▶ 提供战略与计划财务成本方面的信息，协助制定业务计划
- ▶ 根据业务计划中的目标与目的，对绩效进行持续的分析与评估

产品路标规划

典型的路标规划的内容包括以下部分：

- 1) **V**版本启动时间、生命周期及主要特性；
- 2) **R**版本启动时间、上市时间及主要特性；
- 3) 每个**V**版本及**R**版本的技术需求计划；
- 4) 每个**V**版本及**R**版本的人力资源需求计划； 每个**V**版本及**R**版本的投入产出分析。

项目任务书（Charter）的作用

PDT任务书是由**IPMT**根据市场管理流程的输出，在公司业务策略的指导下，拟制的向**IPD**流程的输入。

主要作用是：

1. 正式启动项目
2. 指导**PDT**
 1. 初步市场情况的总结和产品定位
 2. 对项目提出高层要求和主要指标
3. 任命**PDT**成员

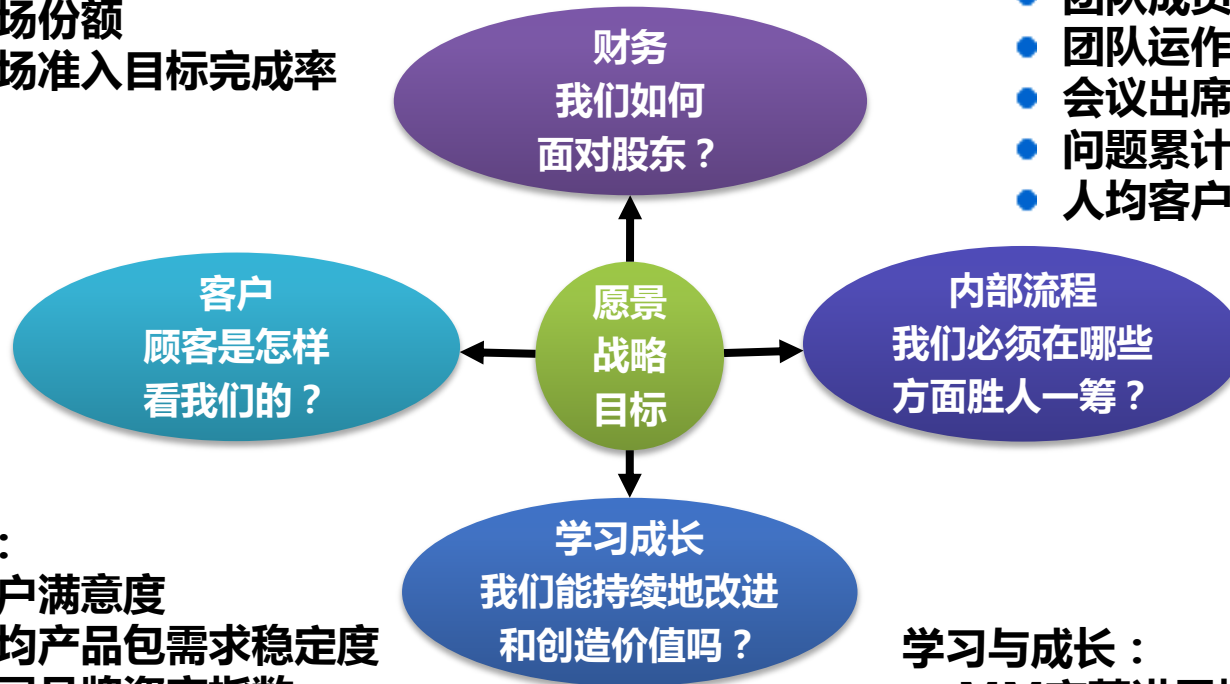
运用平衡记分卡方法设计的MM度量指标（Metrics）

财务：

- 销售收入增长率
- 新产品销售比重
- 税前利润率
- 新增可参与市场空间
- 市场份额
- 市场准入目标完成率

内部流程：

- 业务计划及时评审通过率
- 任务书及时通过率
- 规划不准导致的PCR比例
- 市场响应速度
- MM流程符合度
- 团队成员稳定度
- 团队运作健康度
- 会议出席率
- 问题累计关闭率
- 人均客户拜访次数



客户：

- 客户满意度
- 平均产品包需求稳定度
- 公司品牌资产指数

学习与成长：

- MM变革进展指标

MM流程推行-现在的状态

我们现在的
位置
(0.X)



TPM评估分数	0	1	2	3	4	5
标准	试点	推行	功能级	集成	世界级	
推行	受控，导入 [试点]	正在推行 [> 20%]	推行有进展 [> 60%]	完全推行 [> 80%]	完全推行 [> 100%]	
理解市场和进行市场细分 1. 市场调研/市场数据库 2. 细分市场分析 3. 市场细分标准	形成了能力	正在开发主要方面的内容 建立起了数据库	进行了调研 收集了数据	积极主动收集了数据 持续更新了数据库	根据市场需要的行 变，组织不断与其融合	
进行组合分析，制定业务 战略与计划 4. 使用方法 5. 业务单位组合 6. 财务分析 7. 分析工具 8. 业务计划 9. 决策标准	建立起了组合	所有功能领域经 理都知道组合方 法论	在本业务部门 内执行	跨业务部门执行	无缝的单一MM流程	
管理业务计划并评估效果 10. 度量系统 11. 责任人 12. 细分市场/验收	正在选择指标	选择了指标	跟踪指标	指标成为管理系统不 可分割的一部分	指标中达到业界最佳	

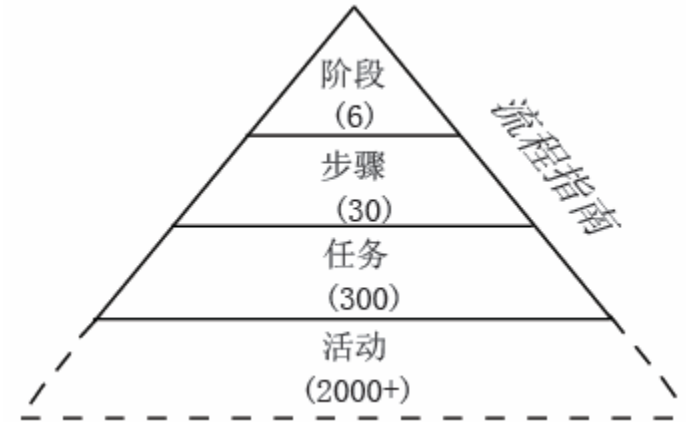
适度结构化的并行开发流程

IPD结构化业务流程

结构化的产品开发流程

● 为什么把产品开发流程结构化？

- 整合参与者不同的期望和远景
- 通过提供通用的术语使混淆最小化
- 应用一个多层次的结构来协调各个层次细节
- 通过标准和规范保证各项活动的质量
- 确保关键的任务未受到忽略，形成可靠的计划
- 通过连接跨项目的功能促进功能的优秀

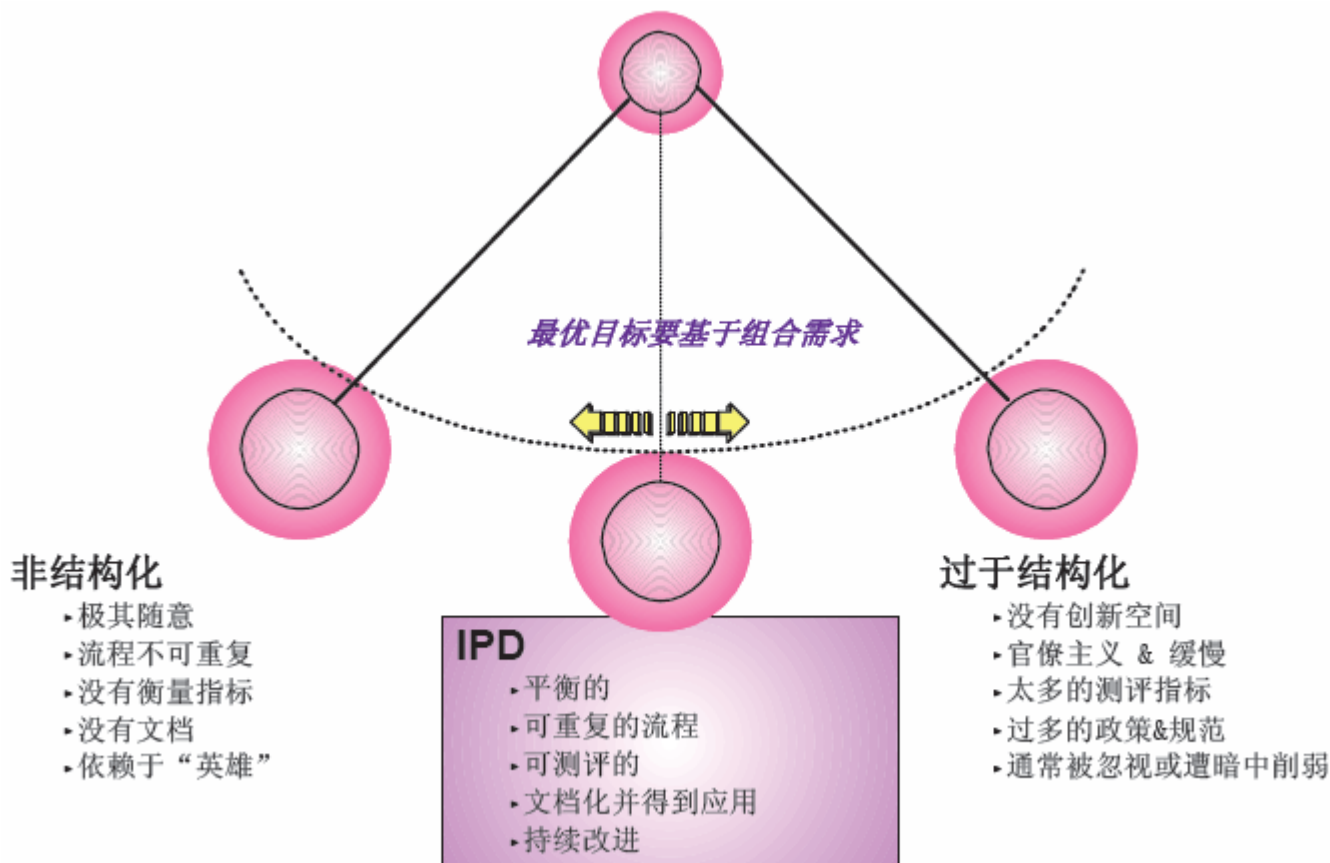


结构化的流程为团队实施项目提供了一个指南

结构化不足的征兆

- 术语和定义不一致
- 进度表不准确
- 无法估计出资源需求
- 小组与小组之间的计划不衔接
- 过量的任务间的相互依赖
- 对职责理解不够
- 注意力集中在“救火”上
- 开发产品没有一个“统一方法”
- 过多的澄清会议
- 中层管理人员太多
- 浪费在没有附加值的工作上的时间

产品开发要求在非结构化和过于结构化之间取得平衡



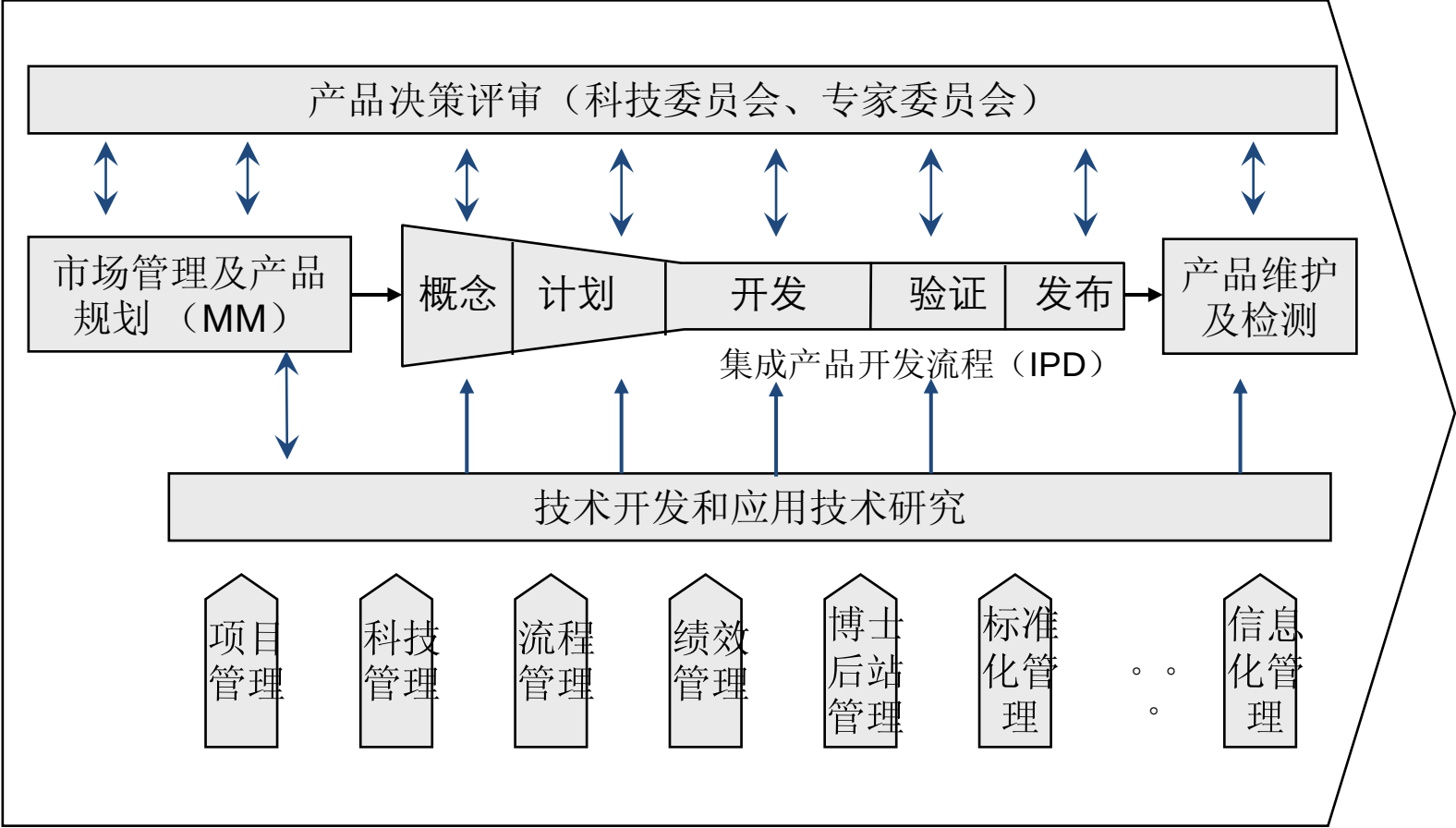
举例：某企业的研发流程框架

产品战略
及决策

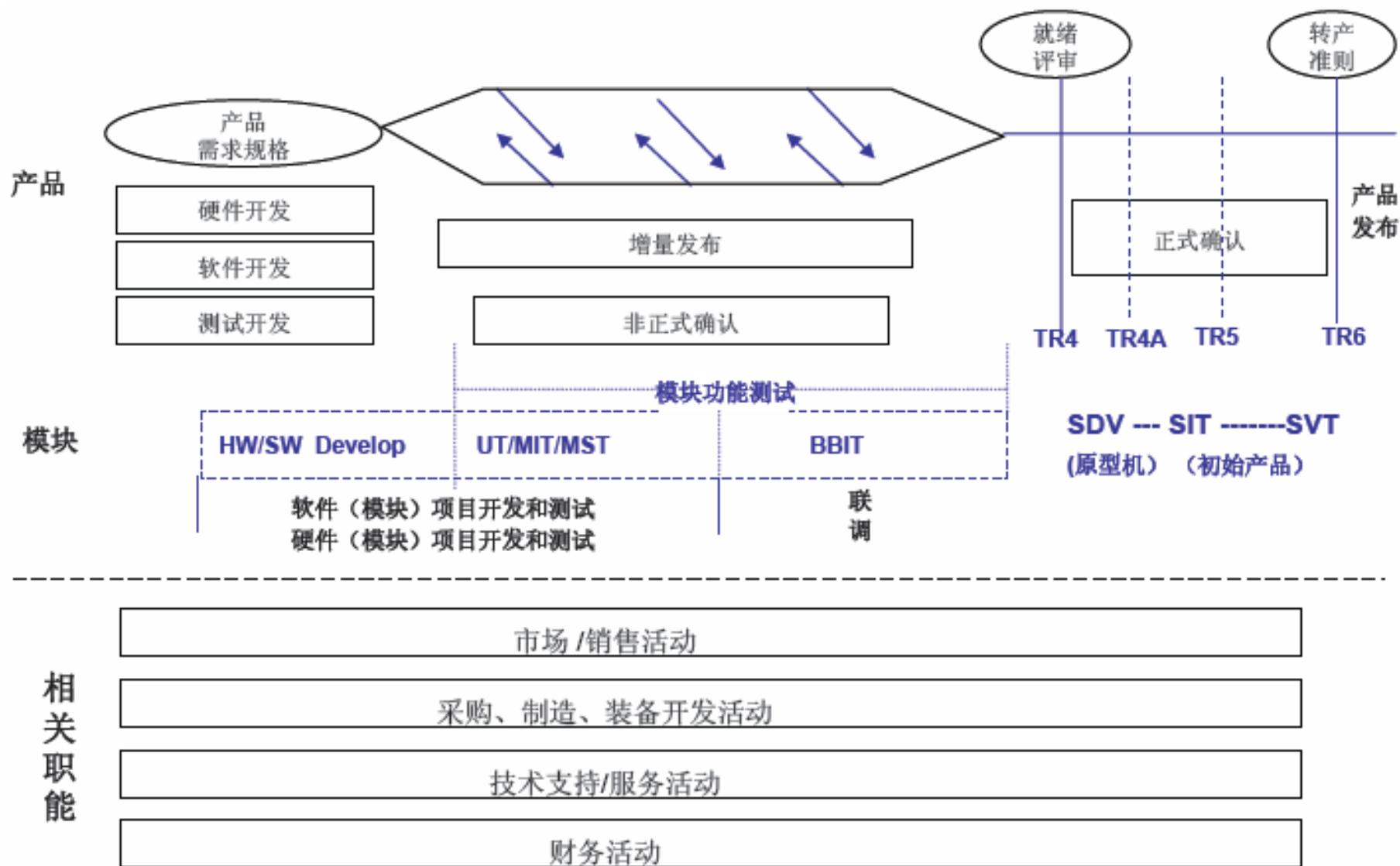
产品规
划、产品
开发、生
命周管理

平台及技
术研
发

支撑
子流程



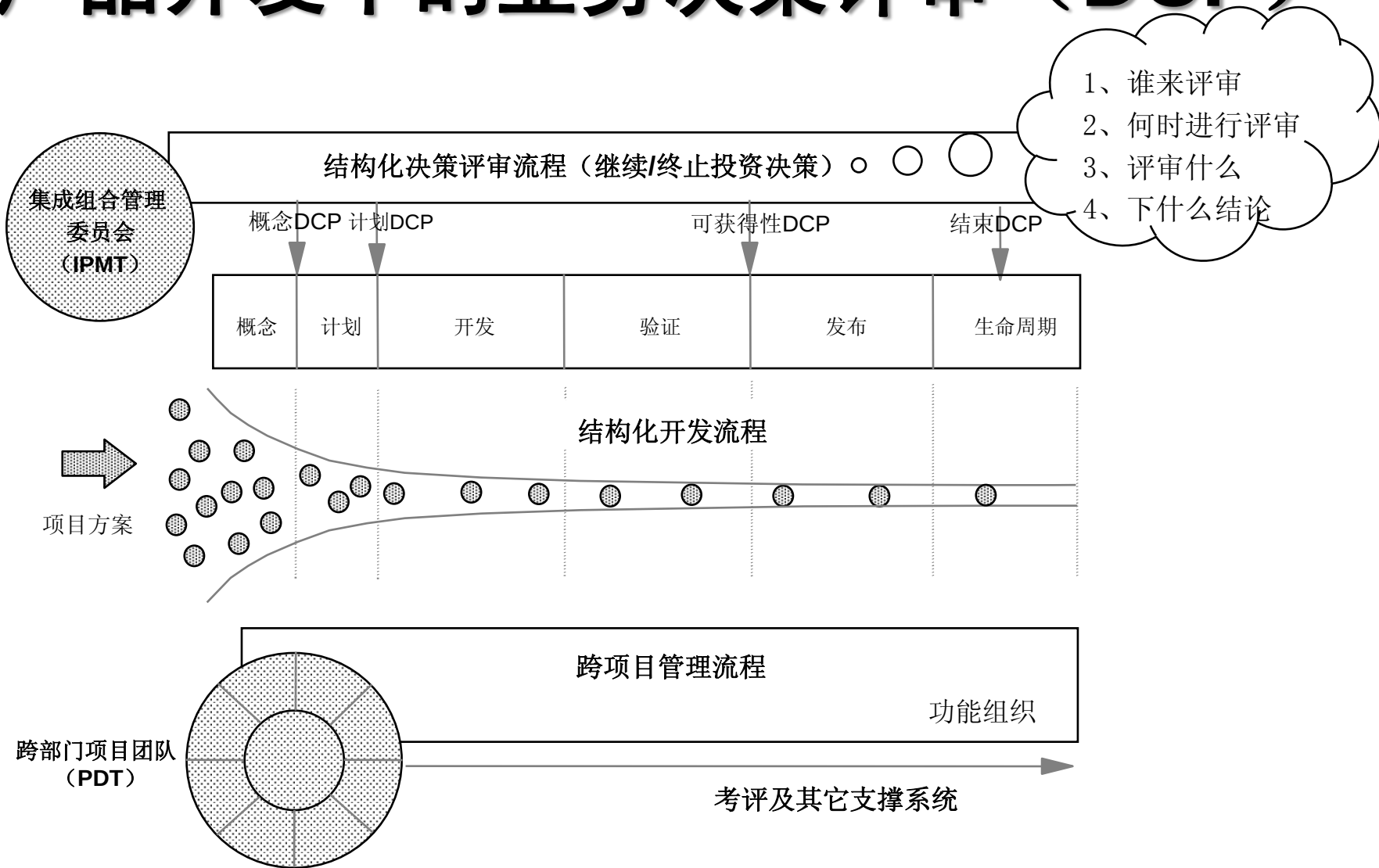
并行的产品开发流程



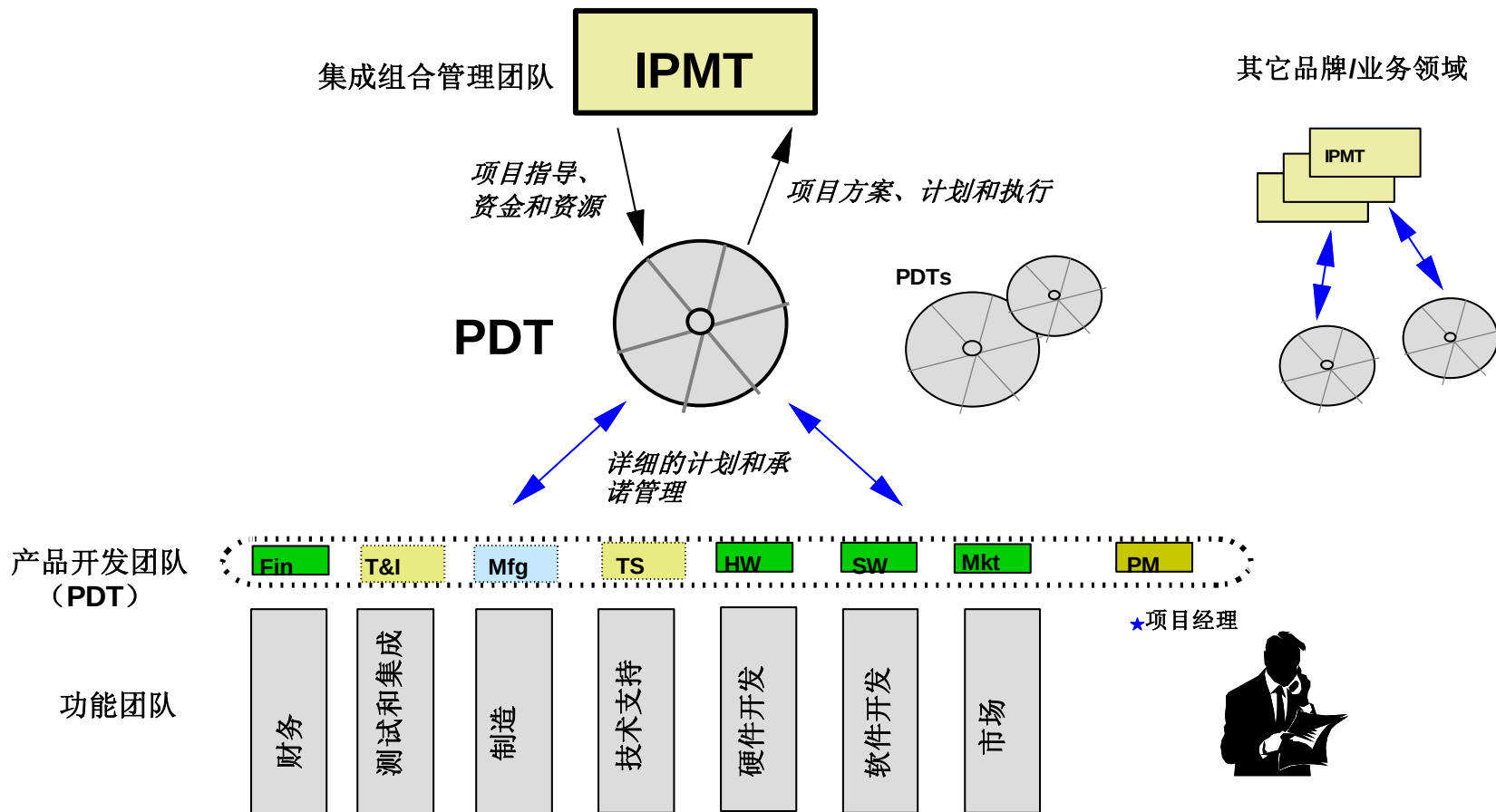
集成产品开发(IPD)课教材（简版）.pdf 第四部分，暂略

业务决策评审

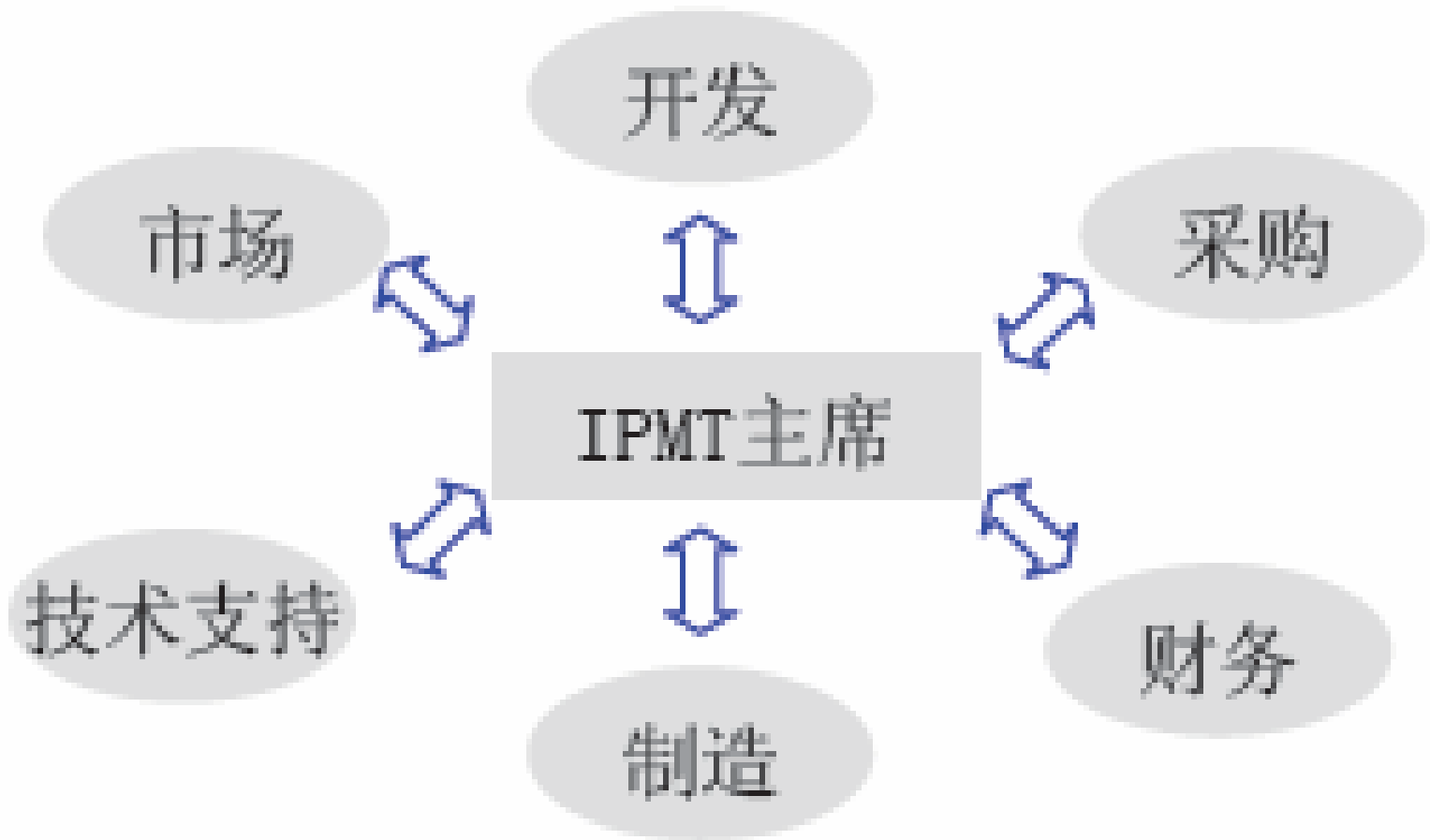
产品开发中的业务决策评审（DCP）



谁来评审——IPMT和PDT



IPMT是管理层团队



IPMT的构成及职责

- 由公司总经理或事业部总经理领导，对整个产品或产品线负损益责任，制定企业品牌/产品战略及规划
- 明确企业使命、愿景、目标、战略方向和投资组合优先顺序
- 选择或取消细分市场
- 建立产品投资标准并管理投资
- 批准产品线业务计划、产品业务计划，在产品开发中提供业务指导，做出及时、有效的业务决策
- 授权PDT执行决策评审的结果
- 对PDT成员代表的职能领域提供指导，承诺和提供资源和资金，以确保职能部门的产出；
- 承诺和提供资源和资金，在跨项目、跨部门的资源安排上优先分配顺序
- 在公司内部处理从职能领域或项目团队上报的问题
- 选拔、评价、激励研发团队，推动研发体系的改进，支持产品开发流程改进

四个决策评审点（DCP）

WHO

WHEN

WHAT

HOW

DCP	时间安排	主要交付件	提出者	评审及决策者
概念	概念阶段结束	初步业务计划 (IPP)	PDT	IPMT
计划	计划阶段结束	最终业务计划 (FPP) 签署的合同	PDT	IPMT
可获得性	在发布阶段启动之前	市场导入、服务、发布计划	PDT	IPMT
生命周期结束	在生命周期阶段之中	产品退出计划	LMT	IPMT

评审什么？

IPMT依据业务计划书作出决策

业务计划书（PDT编制）

- 1.0 概要
- 2.0 市场分析
- 3.0 竞争分析
- 4.0 产品概述
- 5.0 制造与销售计划
- 6.0 营销计划
- 7.0 客户服务及支持计划
- 8.0 项目进度及资源计划
- 9.0 风险评估及风险管理
- 10.0 财务概述
- 11.0 建议 – 包括建议的DCP合同（计划阶段）
- 12.0 附件

- ❑ **业务计划书**在于简洁地描述产品（<20页），同时提出项目的计划和进度：
 - IPMT据此作出重大的业务决策
 - PDT据此在PDT内、与IPMT、与外团队及部门主管沟通关键的项目信息
- ❑ **初步的业务计划**是在已有的、可获得的数据和必要的预测或假设基础上迅速完成的
- ❑ 在**最终的业务计划**中，预测和假设得到证实，收集其它数据，并进行了更详细的分析。

概念决策评审(CDCP)

在概念阶段结束时要召开一个概念决策评审会上，PDT正式向IPMT报告初始的业务计划，由IPMT来决定项目是继续还是终止。若初始的业务计划得到批准，IPMT会将作出下一阶段开始前所需的承诺，项目进入计划阶段。

关注：该概念阶段业务计划作为一个产品，是否具有足够的业务发展潜力（相对于其他项目而言）？

- 对市场的了解
- 产品
- 业务潜力（相对其他产品而言）
- 开发计划
- 分销渠

计划决策评审(PDCP)

PDT向IPMT展示最终的业务计划和产品开发合同书，由IPMT做出继续/终止的决策。若业务计划获得批准，则PDT与IPMT签订合同，合同中列出允许的偏差，项目进入开发阶段。**合同代表了IPMT做出的坚实承诺，即每个主要部门都将支持项目以及给PDT必要的资源。**另一方面，**PDT将承诺按合同要求完成项目的交付目标。**

关注：建议的产品能否被及时推向市场并赢利？

- 具有竞争力的产品（分销渠道和客户）
- 业务潜力
- 开发计划
- 分销渠道
- 风险管理

可获得性决策评审(ADCP)

这是产品正式公开发布及推向市场前的决策评审，需要IPMT明确做出继续/终止决策。ADCP应在任何主要的发布费用（Launch expenses）投入之前进行。ADCP评审的目的是证实在计划阶段制定的业务计划中的估计和假设，并评估产品发布前公司的准备情况。与其它决策评审一样，PDT向IPMT提供是否将该产品推向市场或取消项目的建议。若产品获得批准，则由IPMT分配资金，项目进入发布阶段

关注：该产品是否已准备好发布和发货？

- 业务展望
- 发货质量
- 发布和宣传推广计划
- 渠道搭建
- 服务架构
- 风险

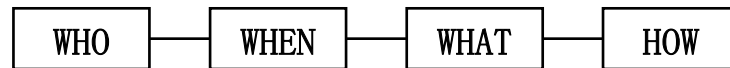
生命周期终止决策评审(LDCP)

在产品生命周期结束时，**生命周期管理团体（LMT）**要向IPMT给出停止销售、停止生产、停止服务等方面日期的建议，由IPMT做出继续/终止的决策。IPMT必须要审核产品生命终止的发布是否与新产品战略保持一致以及是否已很好地考虑了潜在的客户满意度方面的问题。

关注：该产品应该继续保留在市场上吗？如果不需要，是否有将策略和费用都考虑进去的详细退出计划？

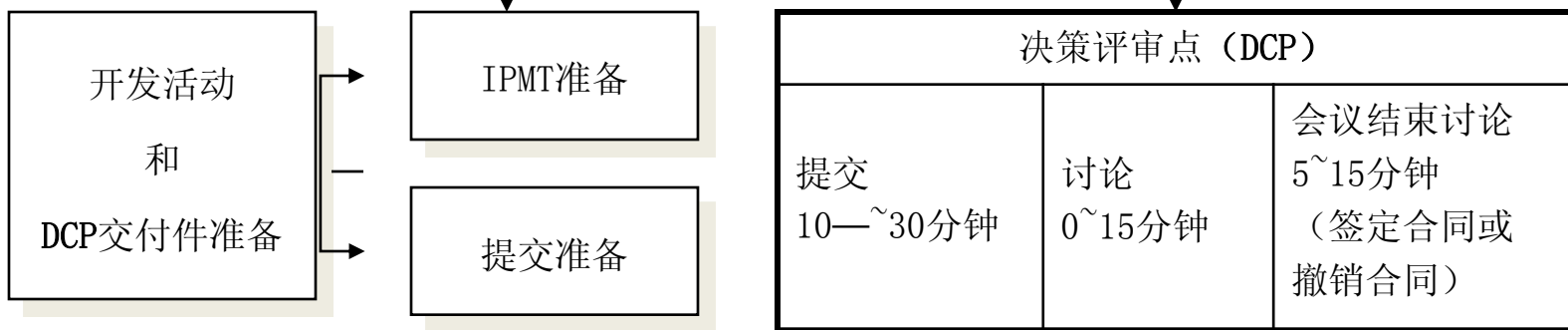
- 业务
- 开发
- 市场
- 销售
- 支持结构

决策评审会议（示例）



在DCP会议前5个工作日**将交付件（评审资料）**分发给IPMT成员

IPMT主席主持DCP会议，
只有IPMT和PDT成员参加



PDT小组和IPMT成员逐一面对面讨论DCP的内容和问题

PDT成员与他们有关的部门经理回顾开发活动和交付件—确保DCP无意外的事情

PDT经理依据标准
议事日程提交：
IPMT澄清一些问题

IPMT进行决策，PDT经理
留下以彻底搞清楚决策，
IPMT的秘书记录决策

IPMT询问较深层次
的问题作为决策依据

下什么结论？

- 继续

- 如果项目得到批准，**IPMT**在概念**DCP**授予下一阶段资金和资源并且在计划**DCP**授予整个项目的资金和资源。

- 停止

- 项目以有序的方式终止，包括合适的项目文件归档和关闭，然后资源被重新安排。

- 重新定向

- **IPMT**要求**PDT**从特定的方向重新审视项目和计划，或收集更多的信息并且反馈。因为在项目启动的时候已经强调了要与经营战略保持一致，所以很少发生重新定向。

为何有的公司不具备高效的评审流程？

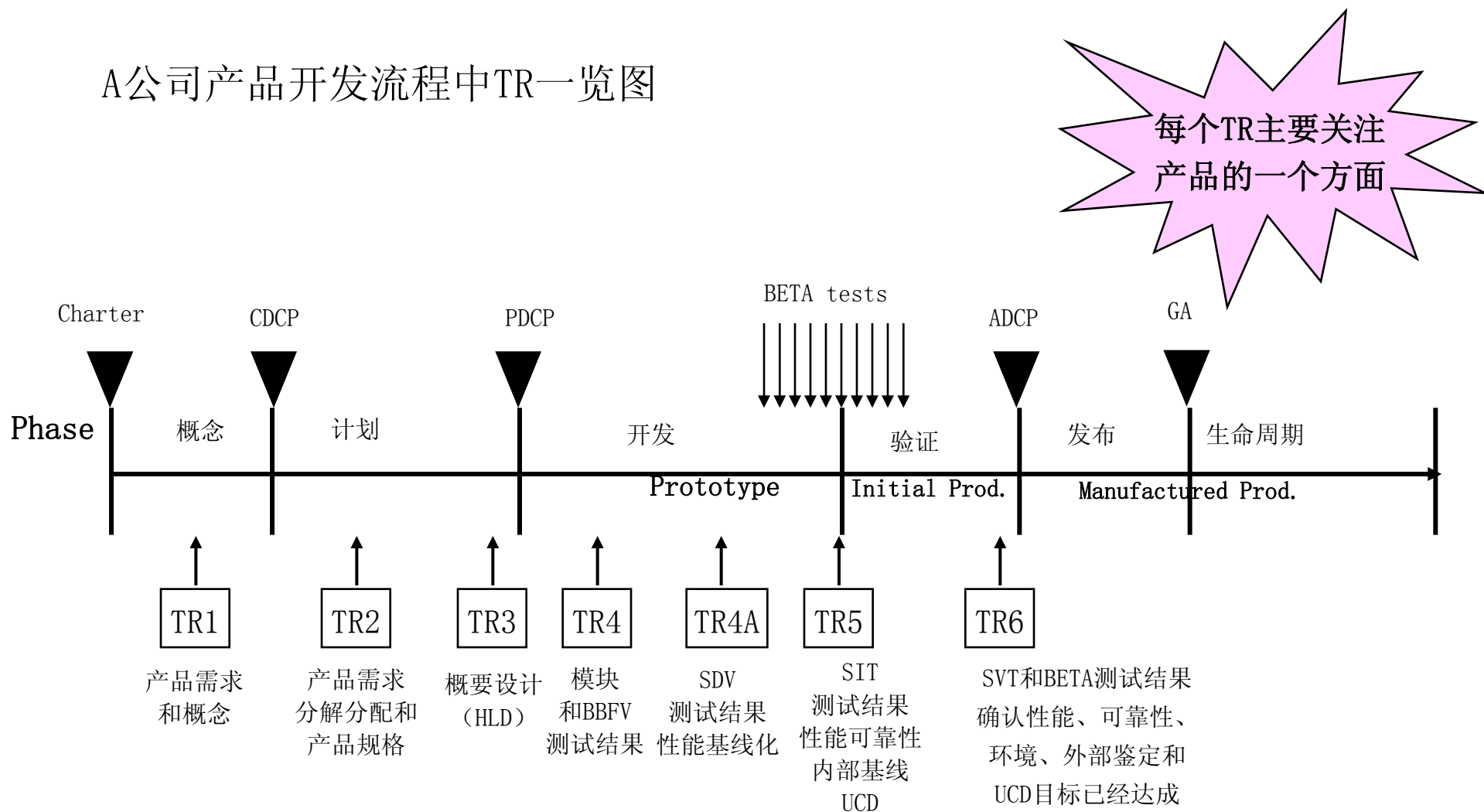
- 他们所说的流程只存在于纸面上，而没有在实际工作中予以执行；
- 以简单的书面文件或命令的形式来代替一种以行动为导向的评审流程；
- 评审流程可能由职能部门来管理（文件传阅和审批）；
- 与这种新型的组织和决策相联系的文化变革没有进行；
- 阶段要求和期望不清晰

思考题

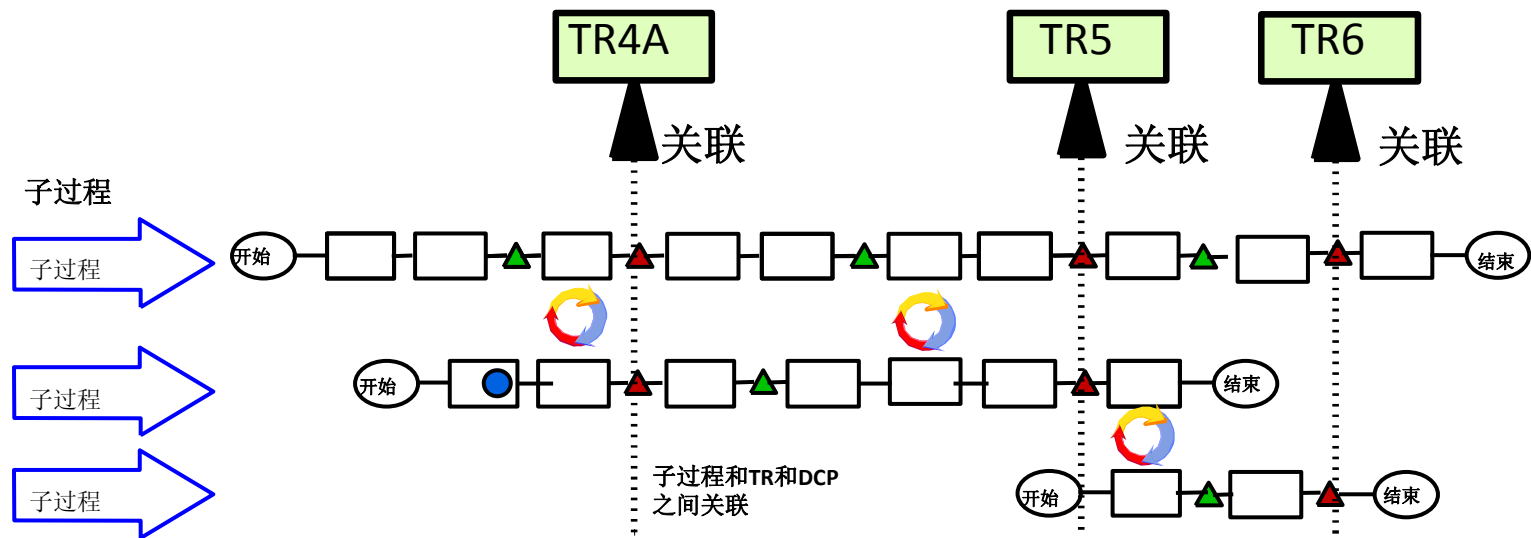
- 在贵公司目前的产品开发流程中，有哪些决策评审点？
- 各个决策评审点的决策要素是什么？
- 决策过程存在什么问题，怎么改进？

IPD开发流程中的技术评审

A公司产品开发流程中TR一览表



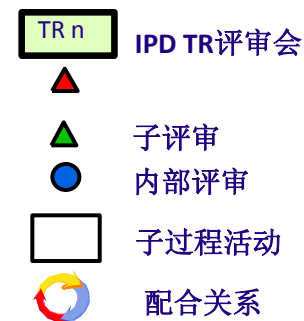
TR体系三层架构



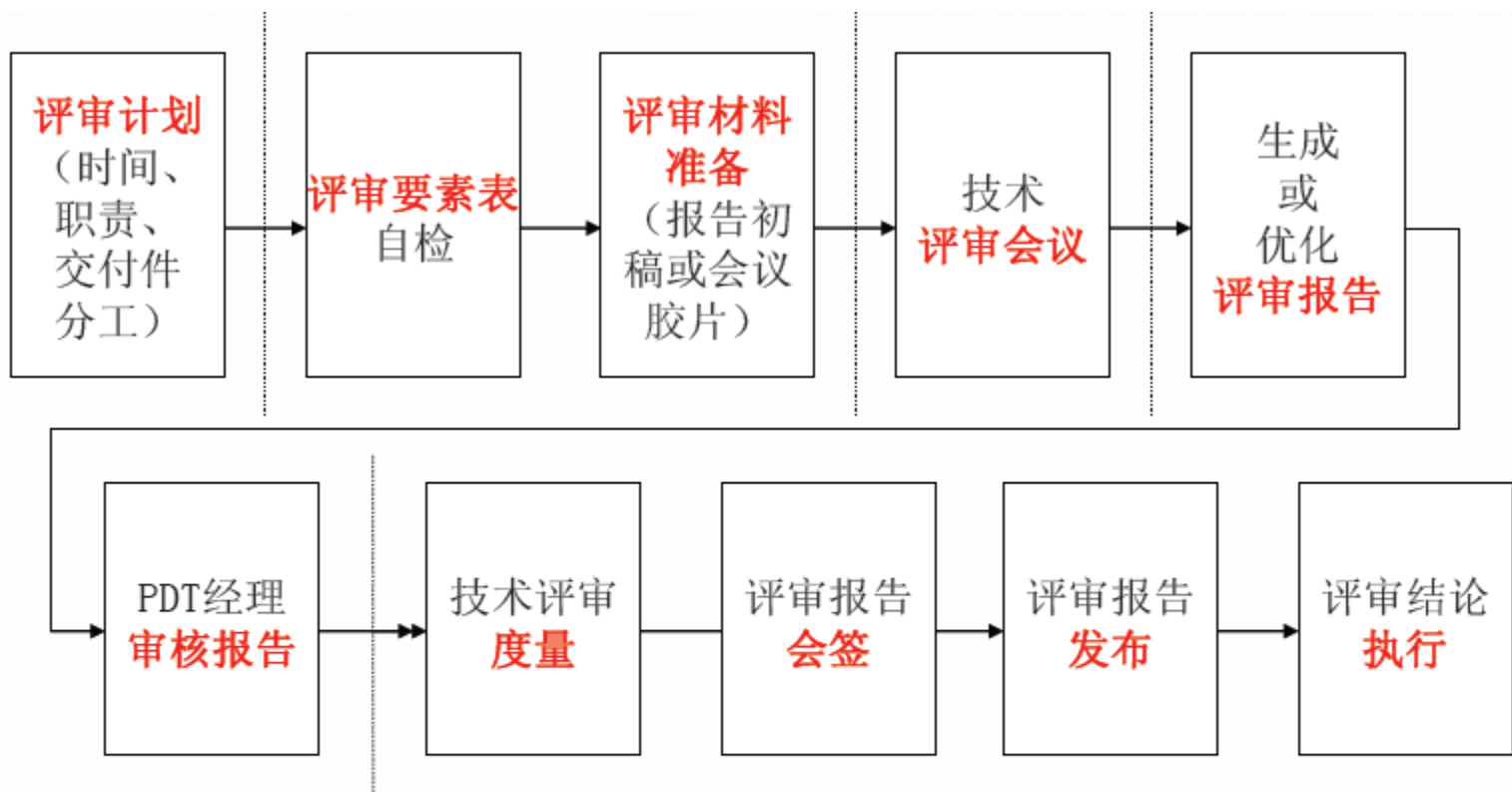
TR: 七大评审点，由PQA/SE组织。引用子评审的结果对产品质量进行评估，并且对PDT提出改正建议。

子评审: 正式评审点，由项目组组织。对子过程活动输出质量把关。

内部评审: 非正式，同行设计和问题讨论。

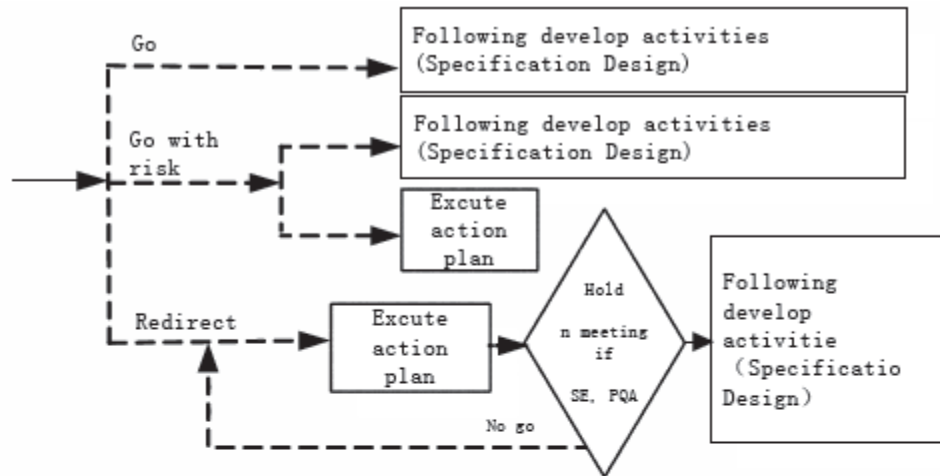


TR的一般过程



1. 计划阶段：项目团队和PQA一起制定评审计划；
2. PQA准备评审要素表和审计报告，并组织评审会议；
3. PQA确认不符合项以及因此造成的风险和规避措施。

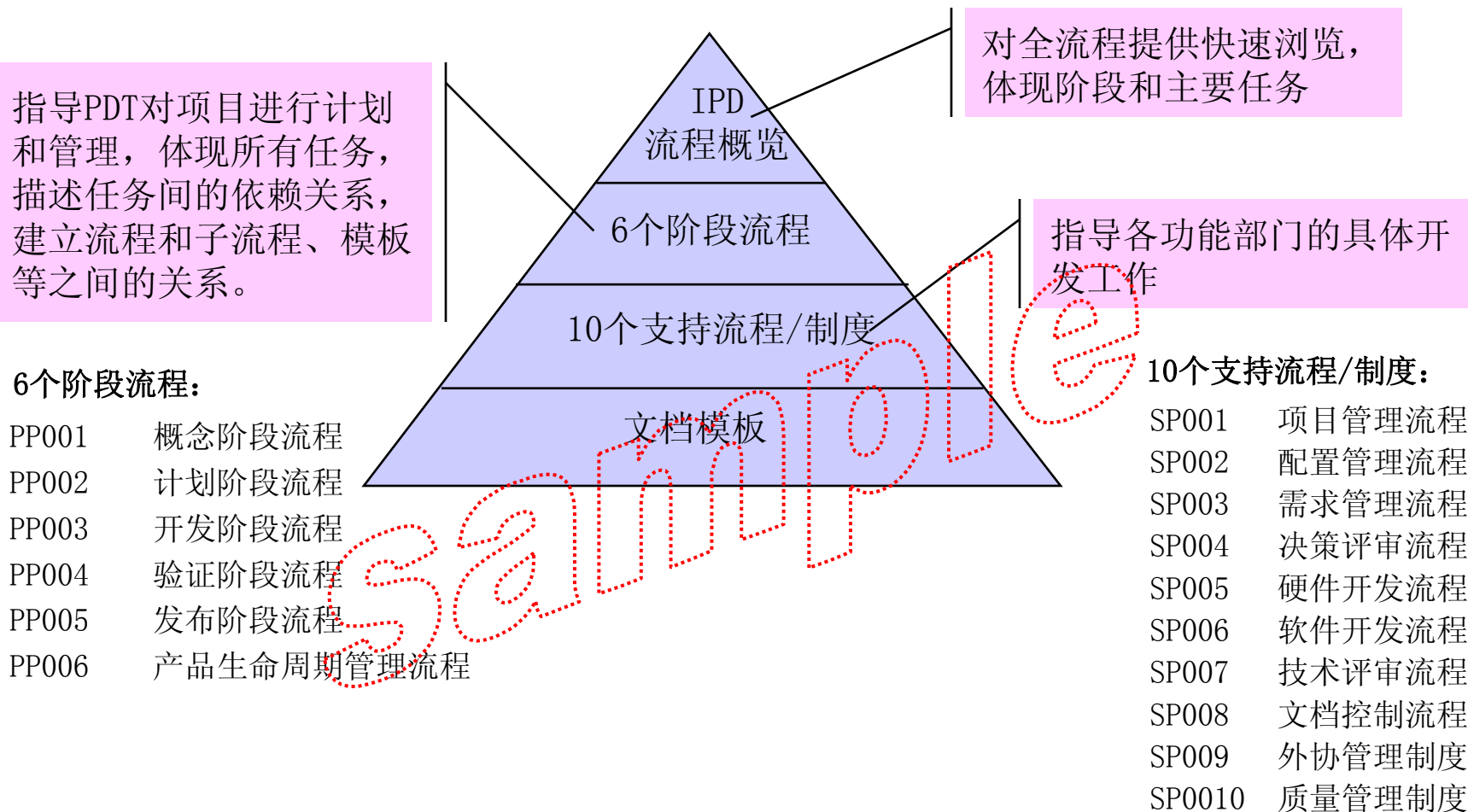
对三个结论的理解



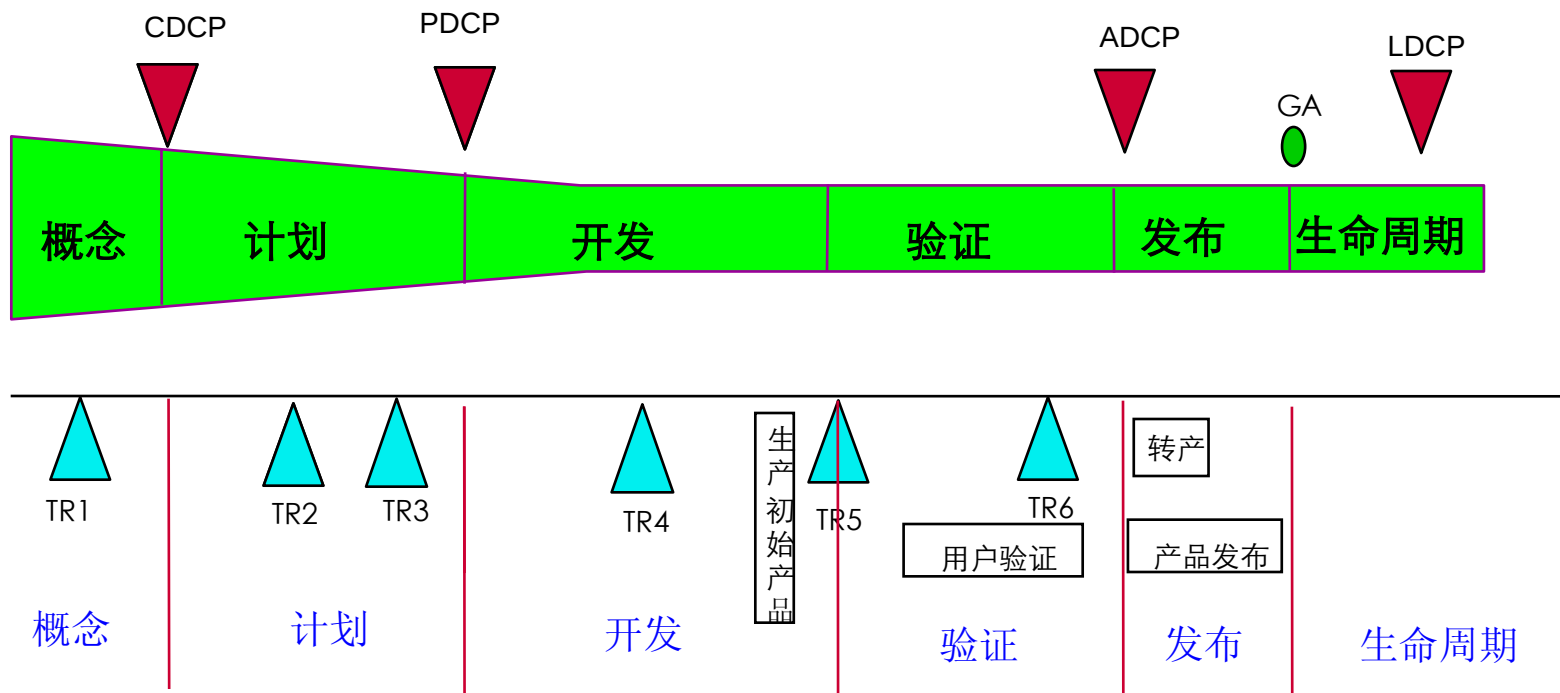
- **Go**
 - 没有遗留问题，或者遗留问题的改进计划的执行没有任何风险，并且在短时间内可以完成
- **Go with risk**
 - 遗留问题的解决存在一定风险，但不影响下一步活动的启动
- **Redirect**
 - 遗留问题影响到下一步活动的启动，必须首先解决

IPD流程概览

IPD流程的层次结构



IPD主流流程的阶段划分和里程碑

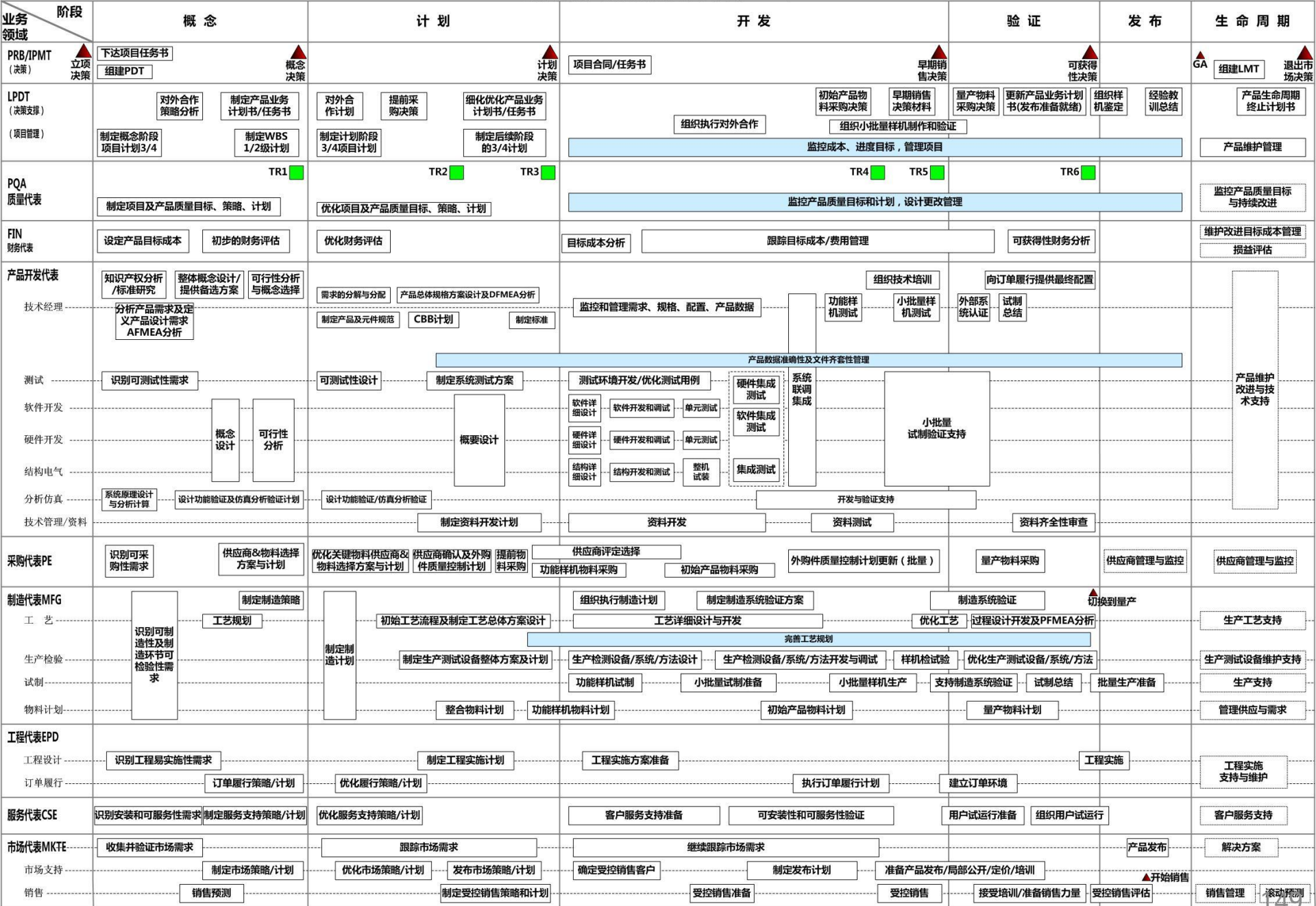


TR1：产品需求和概念评审
TR2：需求分解和规格评审
TR3：总体方案评审

TR4：模块/系统评审
TR5：样机评审
TR6：小批量评审

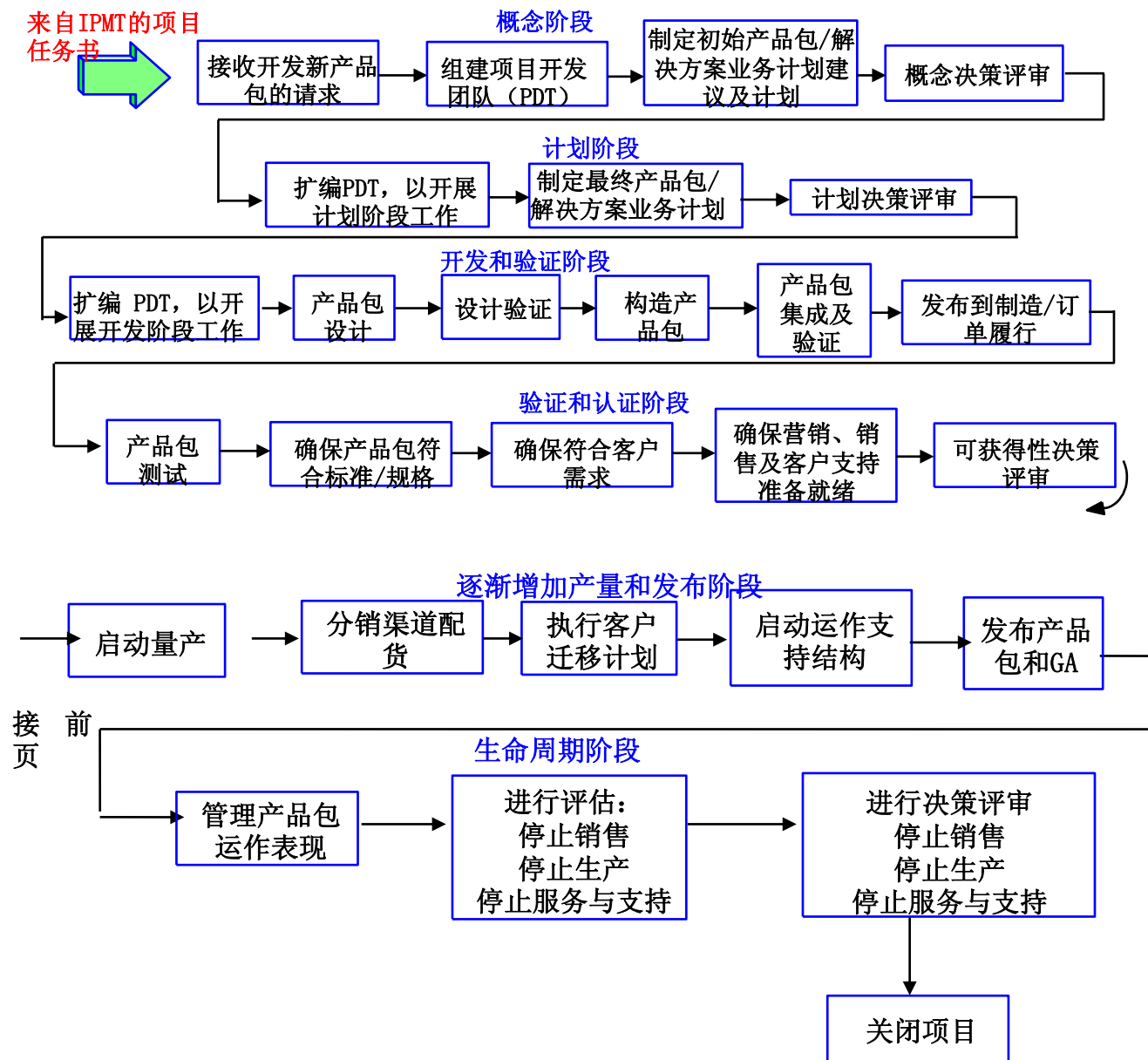
IPD流程概览（袖珍卡）

思源清能产品开发流程总览图（V1.1）

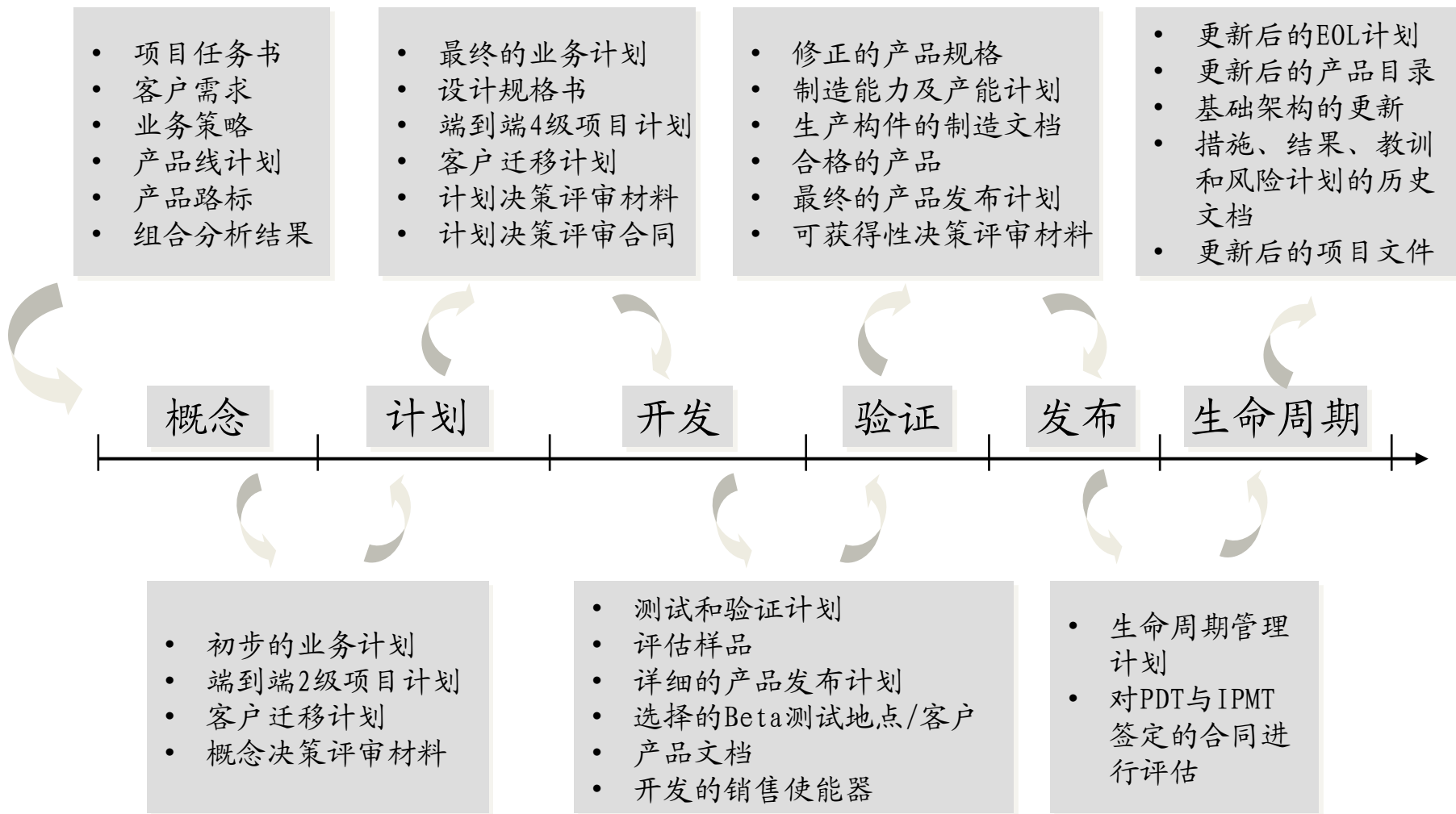


备注：PRB：产品决策委员会；PDT：产品开发团队；LMT：生命周期管理团队；TR：技术评审；GA：通用可获得性，达到后即可持续稳定的供货；

IPD 六个阶段的流程图



IPD各阶段的输入/输出



IPD各阶段概要

目标

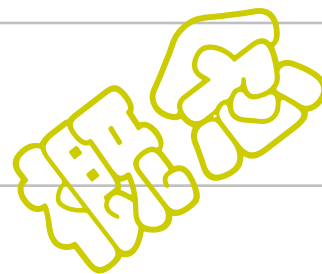
- 对**产品机会的总体吸引力**及**是否符合公司的总体策略**做出快速评估。

关注

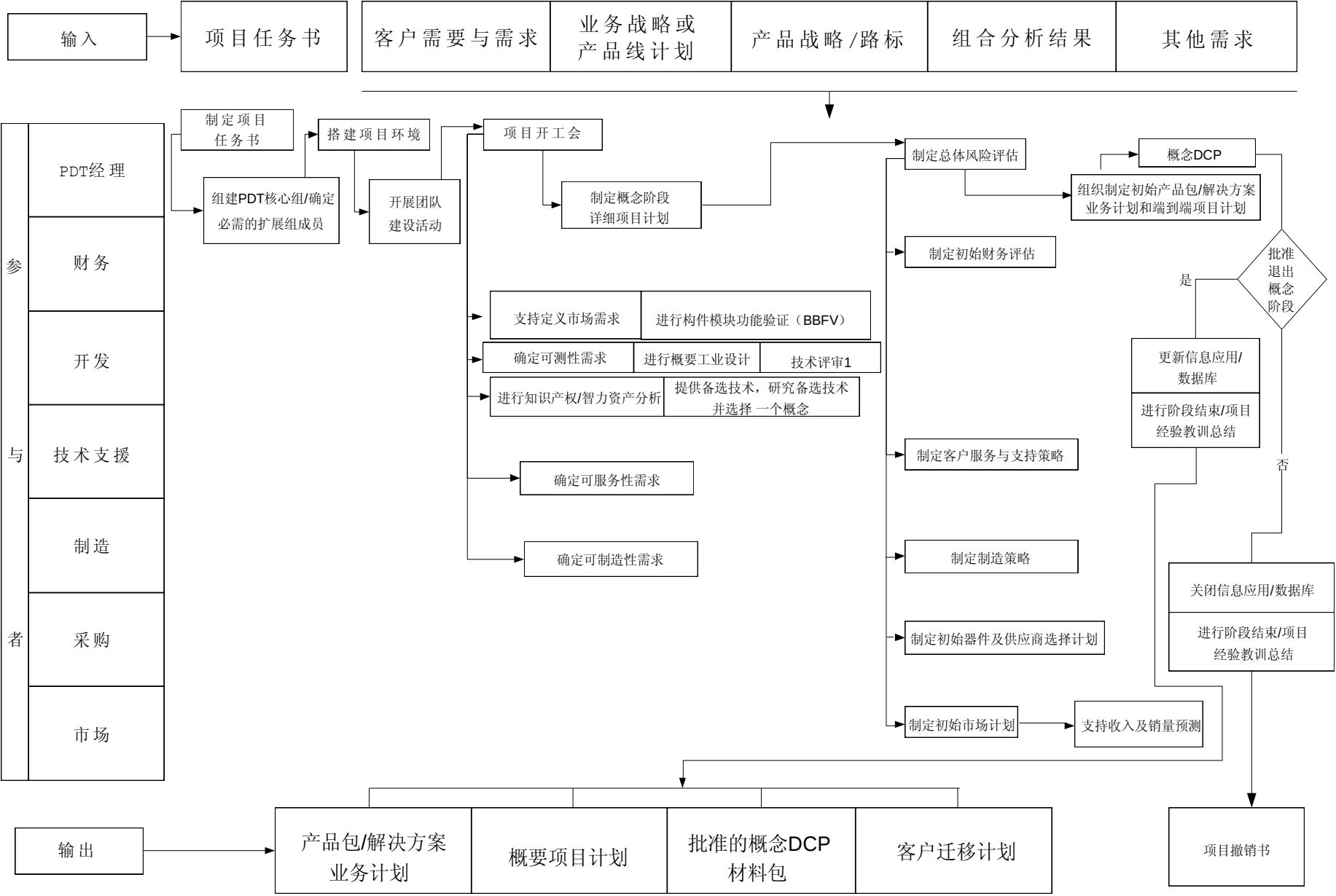
- 主要关注于分析市场机会，包括估计的财务结果、成功的理由及风险；
- 是基于有效的假设，而不是详细的数据。
 - 若概念得到批准，则在计划阶段将对假设进行证实；
 - 若概念没有得到批准，则不浪费资源。

交付

- 初步业务计划
- 端到端2级项目计划



概念阶段流程活动图



IPD各阶段概要

目标

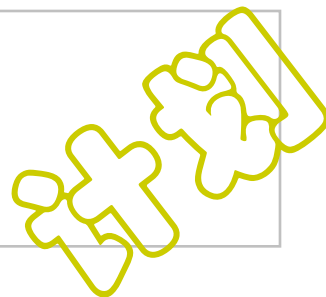
- 清晰地**定义产品及其竞争优势**，理解**业务计划**，制定**项目计划及资源计划**，确保**风险**可以被合理地管理。

关注

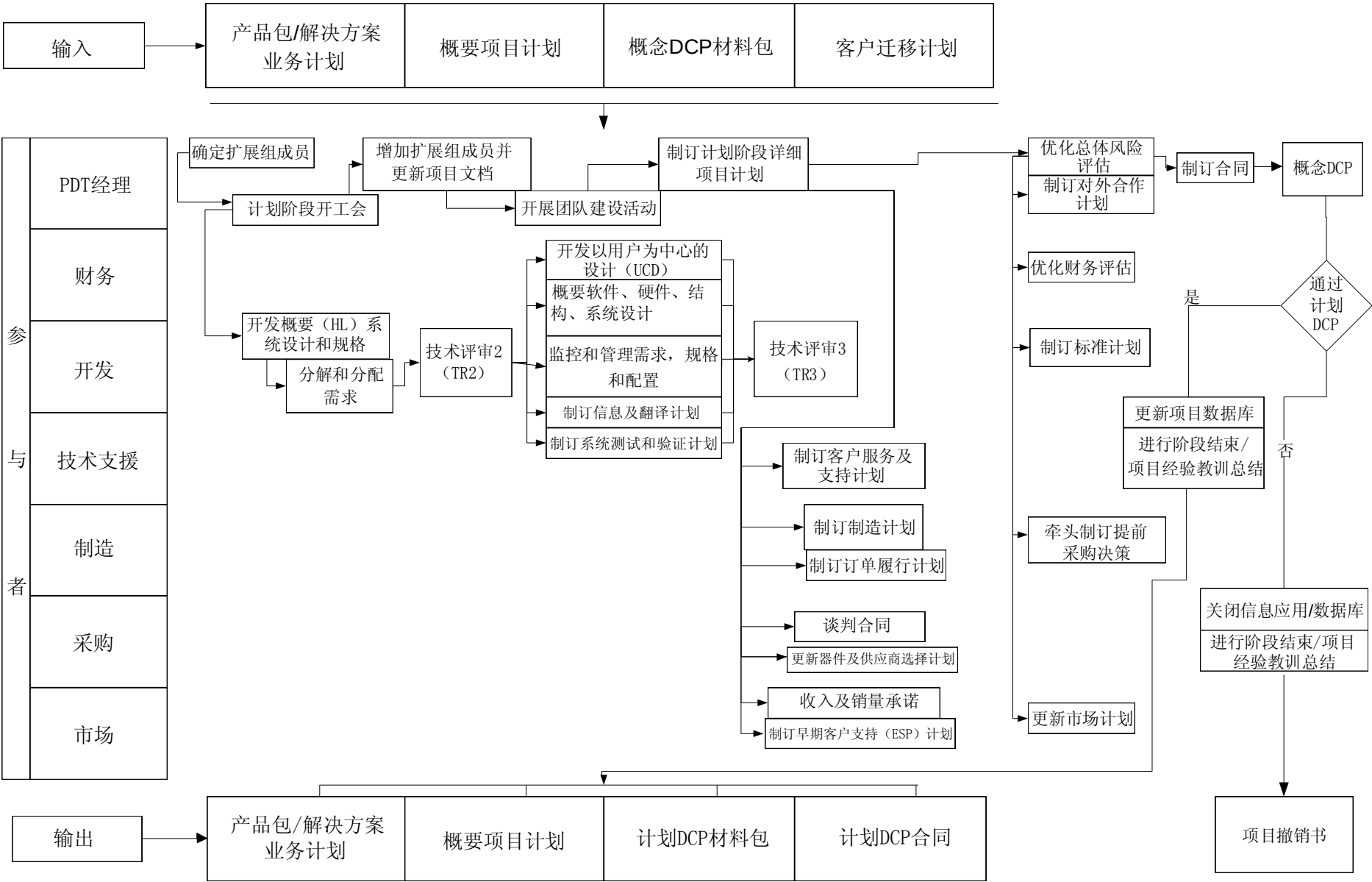
- 最终的业务计划，这一业务计划定义了产品、市场需求及需要的各个业务部门的支持；
 - 评估是基于事实数据（而不是假设），因此若计划得到批准，则团队将与IPMT签订一个合同来完成产品开发；若计划没有得到批准，则不会浪费资源。
 - 对概念阶段的假设进行证实。
- 通过与IPMT达成的“合同式”协议，PDT得到授权。
 - 在项目每个后续阶段的目标及整个项目的目标上达成共识。

交付

- 最终的业务计划
- 产品规格
- 端到端3/4级项目计划



计划阶段流程活动图



IPD各阶段概要

目标

- **设计产品**，并将在最终业务计划中的**特有技术开发、制造及营销策略和计划**内容进行集成。

关注

- 确保产品在市场上成功，评审市场及客户需求，评审产品及财务假设
- 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；
 - 准备发布制造过程技术文档；
 - 验证计划阶段的假设。

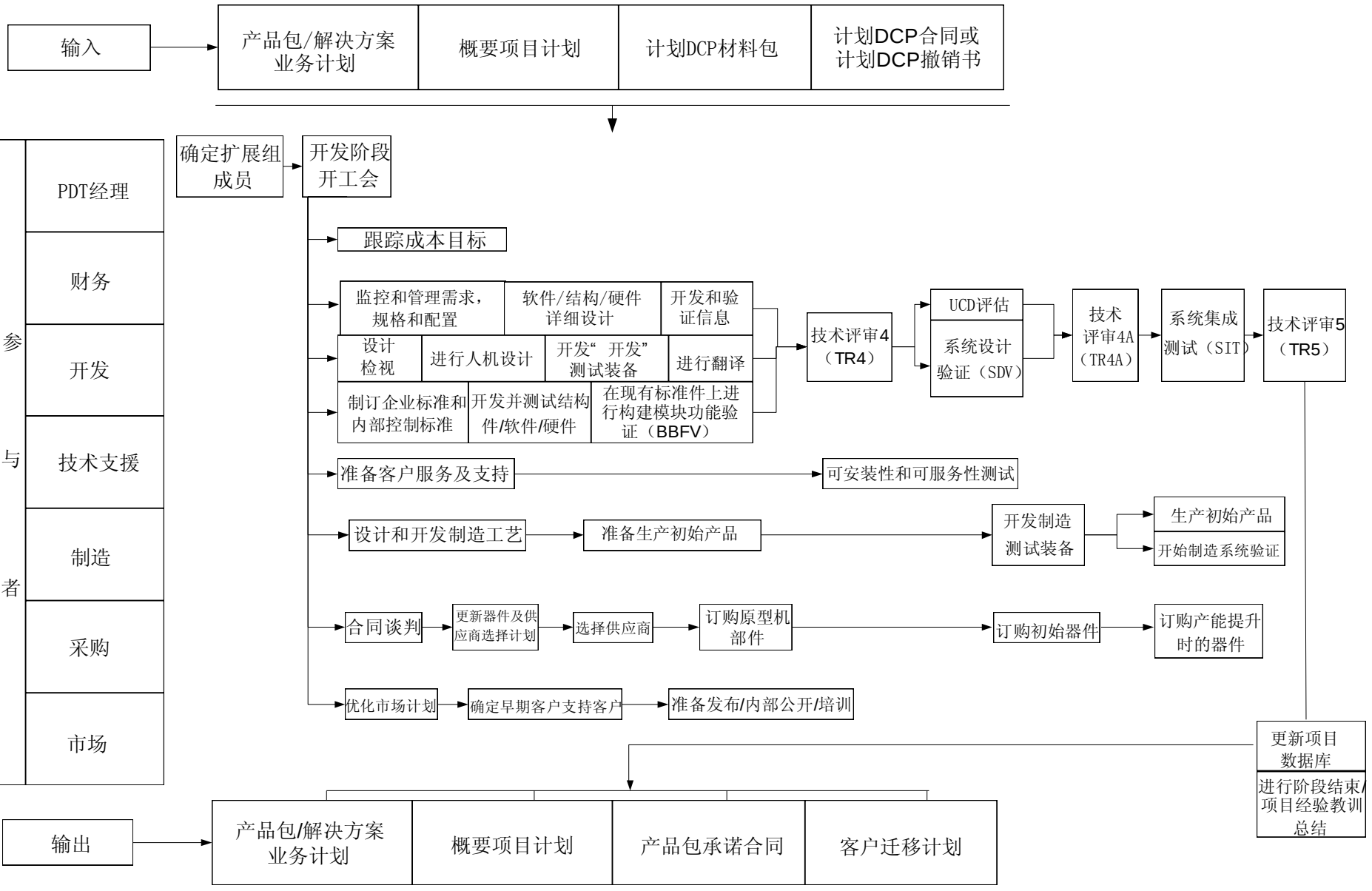
交付

- 测试和验证计划
- 评估首例样品
- 详细的产品发布计划
- 试用客户选择
- 产品文档



开发

开发阶段流程活动图



IPD各阶段概要

目标

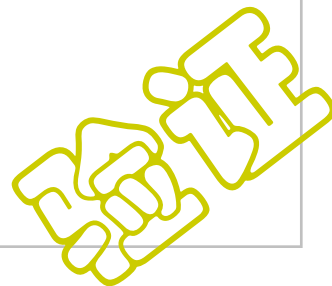
- ❑ 执行为满足产品需求所做的设计更改，刻画产品特点并验证产品，发布最终的工程规格及相关文档。

关注

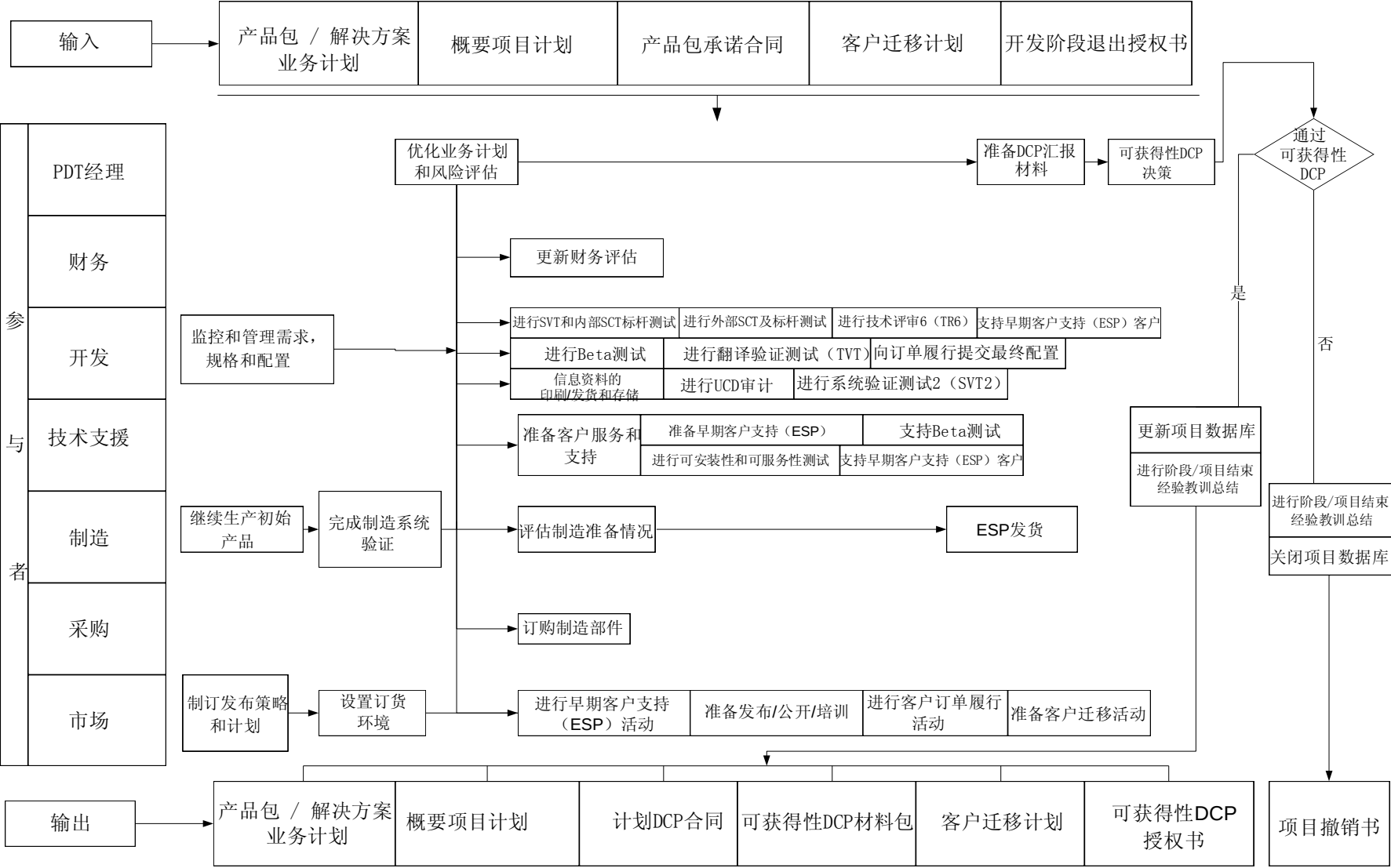
- ❑ 确保产品在市场上成功、审视市场及客户需求、审视产品及财务假设、审视发布计划；
- ❑ 确保产品功能方面的信心，形成最终的产品规格，修改设计以满足规格要求（在工作原型中表现出来）；
- ❑ 确保制造准备就绪：
 - 形成最终的制造过程技术文档；
 - 对供应商是否已验证进行确认；
 - 验证是否已开发主要制造工艺并且在可接受的范围内发挥作用
- ❑ 证实开发阶段的假设。

交付

- ❑ 修正的产品规格
- ❑ 制造能力及产能计划
- ❑ 生产构件（production build）的制造文档
- ❑ 合格的产品及最终的产品发布计划



验证阶段流程活动图



IPD各阶段概要

目标

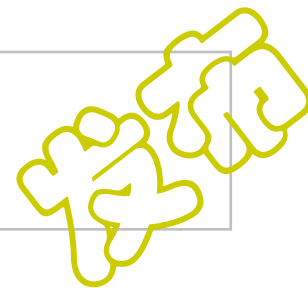
- **发布产品并制造足够数量的产品**以满足客户在性能、功能、可靠性及成本目标方面的需求。

关注

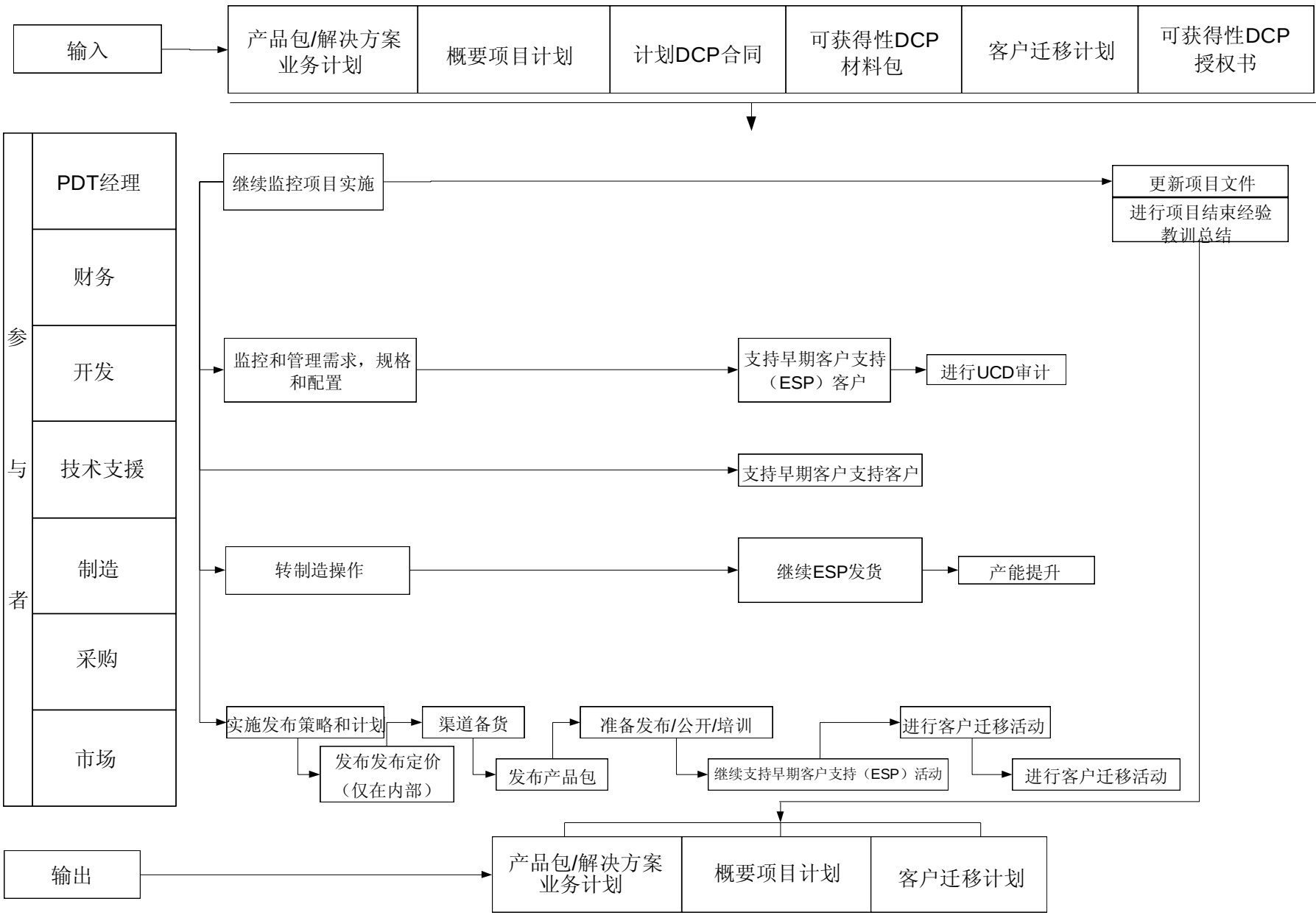
- 验证制造准备计划；
- 评估市场发布计划并进行必要的修改；
- 准备生命周期管理计划；
- 证实验证阶段的假设确保产品在市场上成功。

交付

- 生命周期管理计划
- 对PDT与IPMT签订的合同进行评估



发布阶段流程活动图



IPD各阶段概要

目标

- 在**产品稳定生产到产品生命终结期间**内**对产品进行管理**。

关注

- 管理产品直至产品生命终止，注意收集内部和外部信号，以确定产品过渡/替换，制定产品过渡策略，为客户提供产品工程支持以满足客户需求；
- 证实发布阶段的假设。

交付

- 终止/替换产品



生命周期

阶段性业务流程交付件形式

阶段性流程图、角色和职责、任务描述、项目计划、模板

流程袖珍卡

概念阶段细节展开

模板

任务1

任务2

模板 #

角色和职责

任务描述

项目计划

Microsoft
PowerPoint 演示文稿

Microsoft
PowerPoint 演示文稿

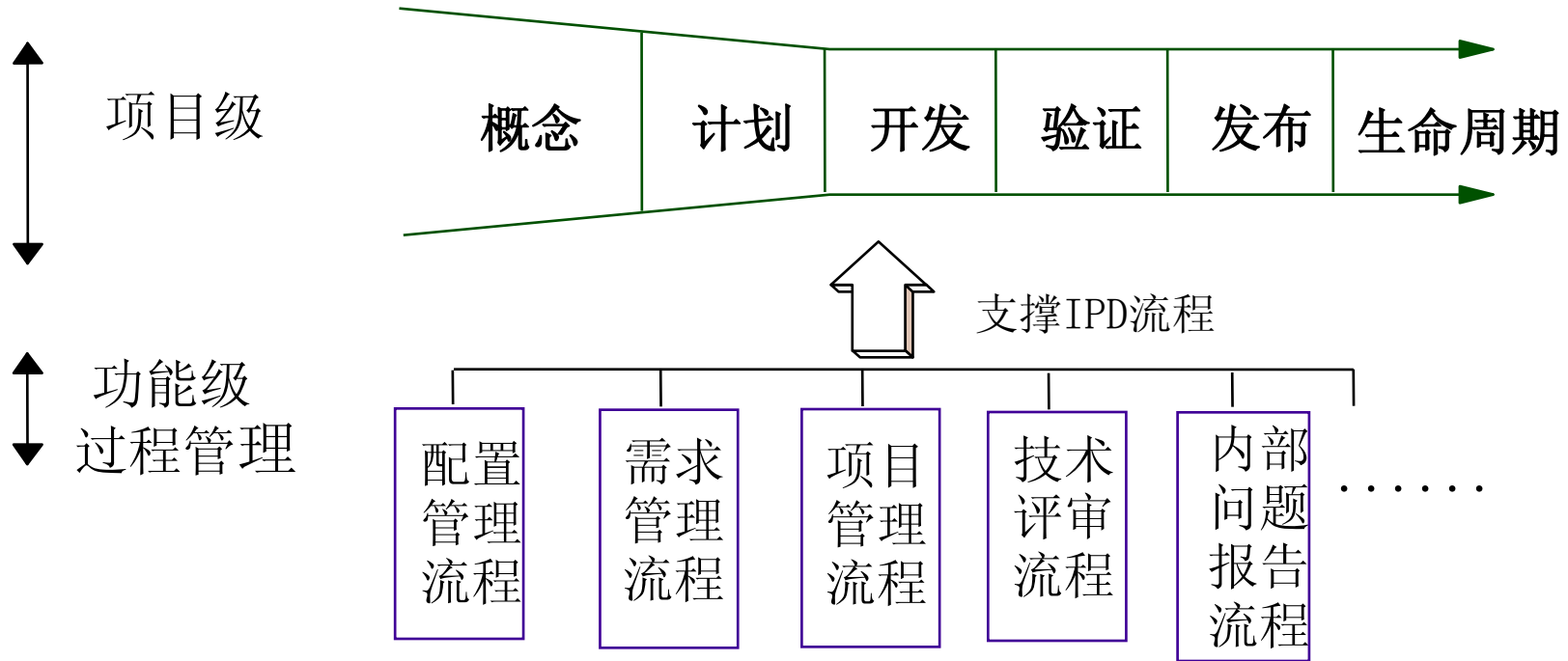
P0100方案设计
(A1) 20040913.doc

计划阶段
WBS3,4级计划
模板.mpp

P0100-04热水
器设计方案
(B)
20040913.doc

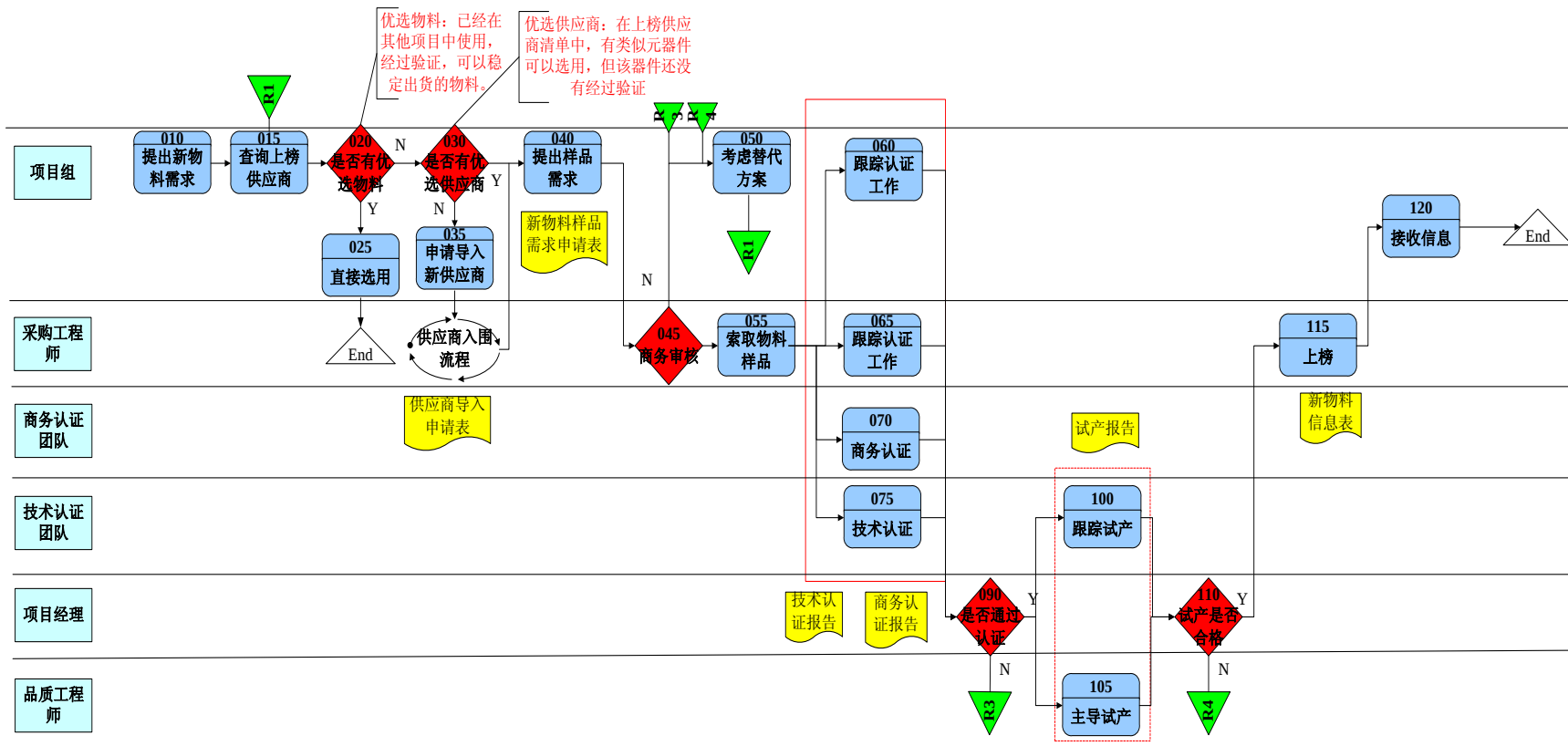
产品质量计划
模板(示
例).doc

IPD流程需要子流程的支撑



IPD主流程及阶段流程是项目级的流程，它需要功能级的过程管理流程(子流程)进行支撑

子流程举例：物料选型和认证流程

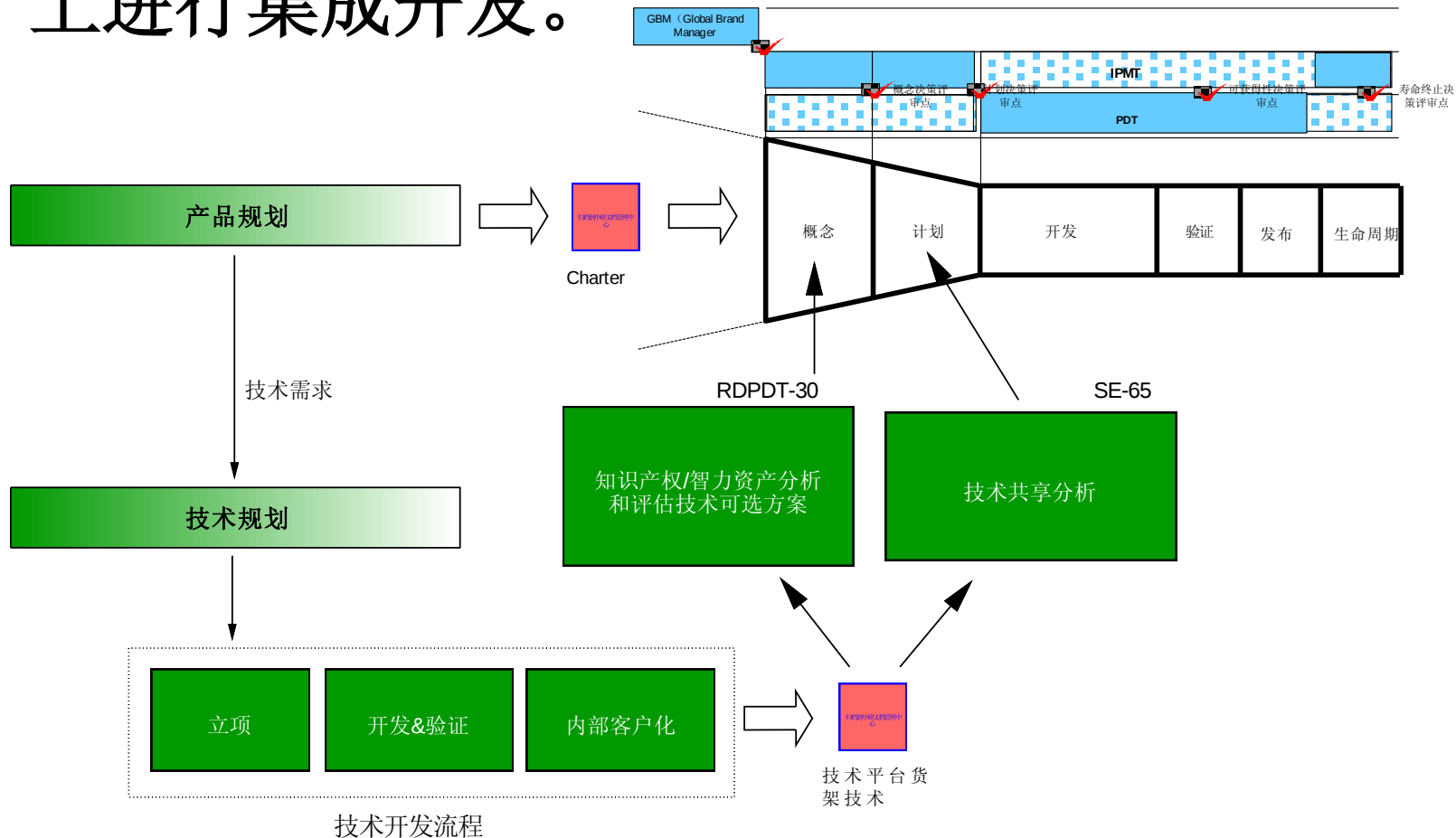


举例：IPD流程与配置管理流程

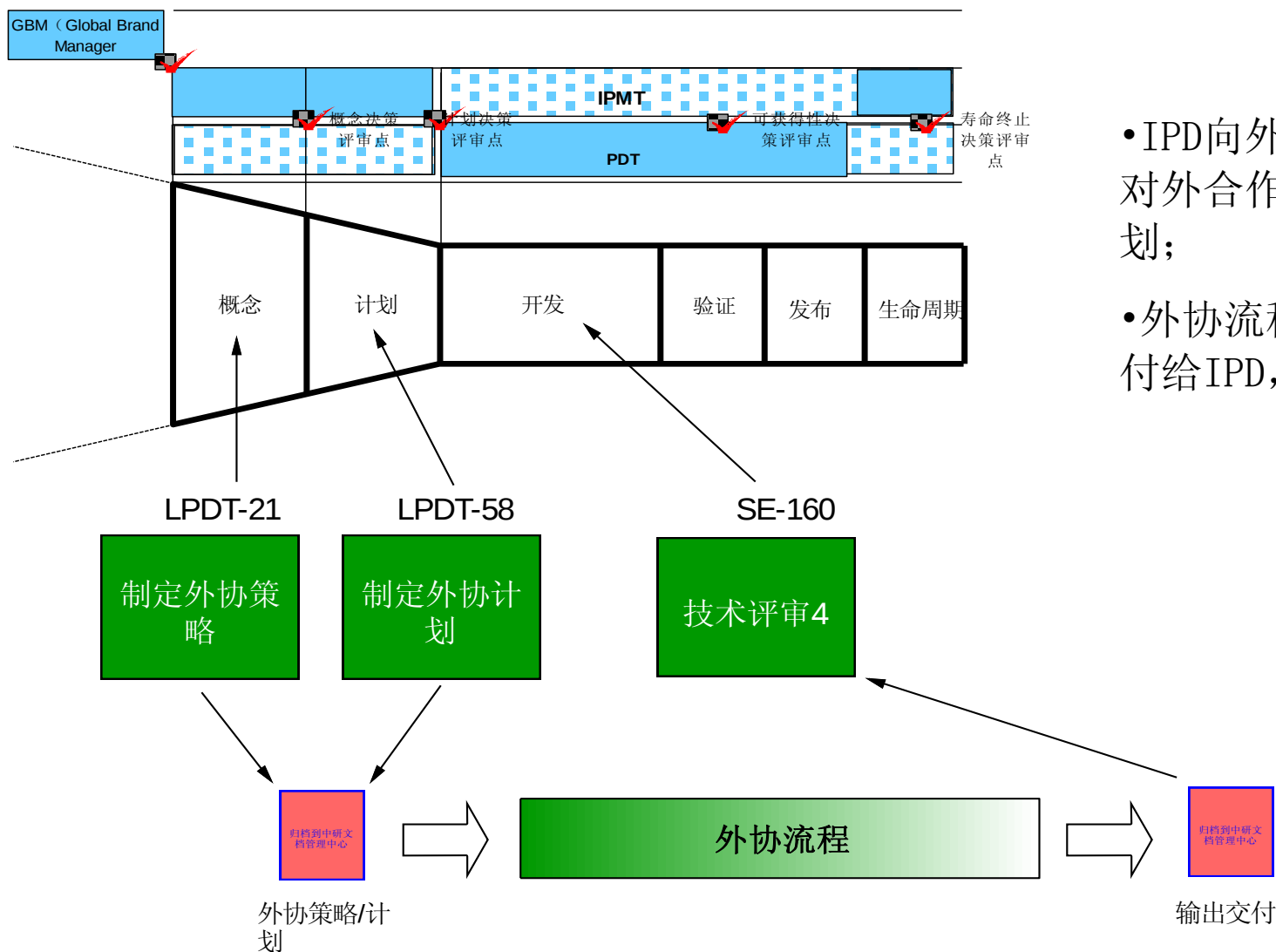
- 当IPD流程经过TR1后，产品需求开始受控，此后如果需求发生变更，则需要通过配置变更管理流程来控制，同时，PDT继续按IPD流程向前运作；
- TR2后，产品设计规格开始受控，此后如果规格发生变更，则需要通过配置变更管理流程来控制，同时，PDT继续按IPD流程向前运作；
- TR3后，产品配置开始受控，此后如果配置发生变更，则需要通过配置变更管理流程来控制，同时，PDT继续按IPD流程向前运作。

技术开发与IPD流程的关系

- 技术开发输出技术平台与货架技术，IPD在其基础上进行集成开发。



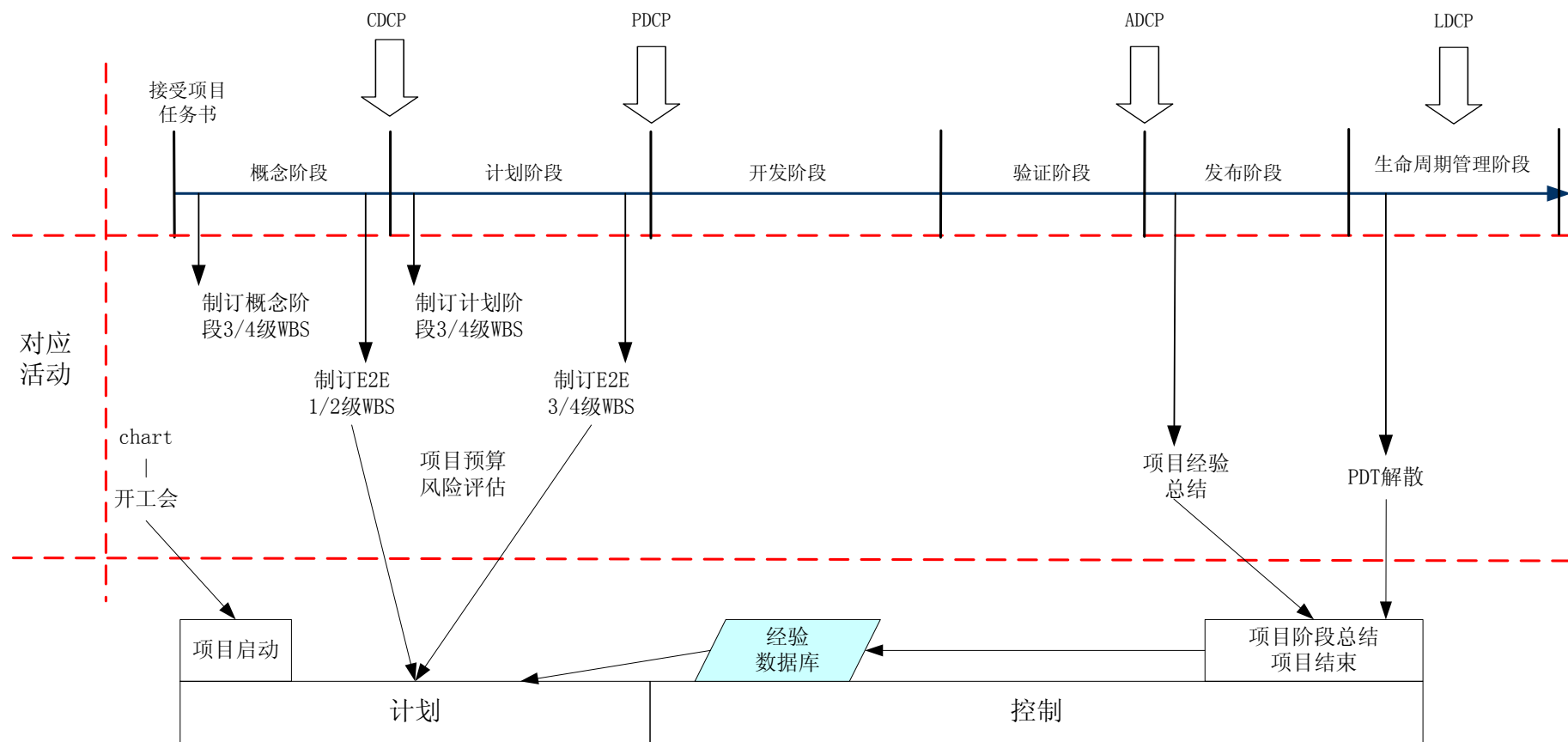
举例：IPD流程与外协流程的关系



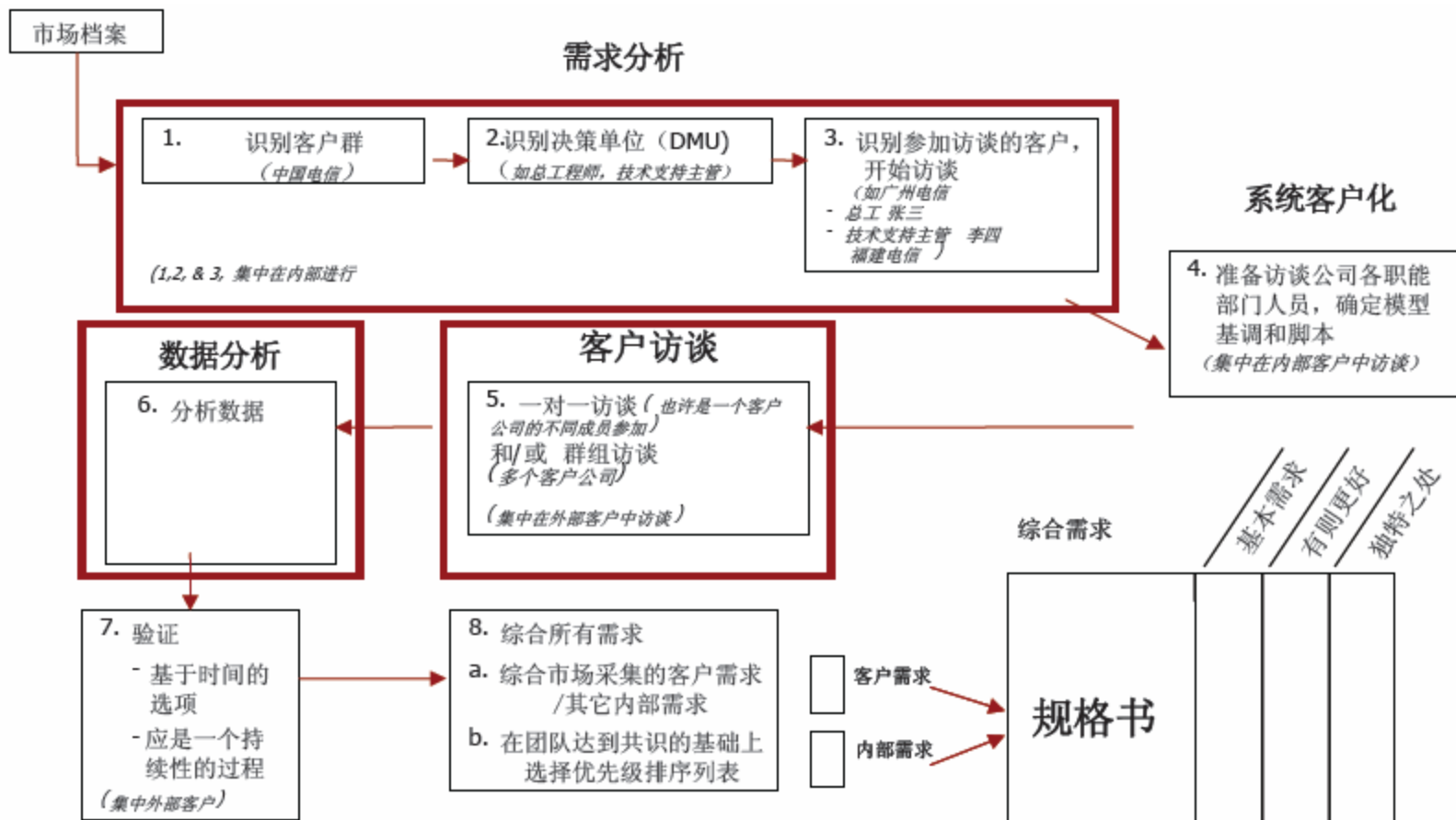
• IPD向外协流程输出对外合作策略、计划;

• 外协流程的输出交付给IPD, 进入TR4。

举例：IPD流程与项目管理流程间的关系

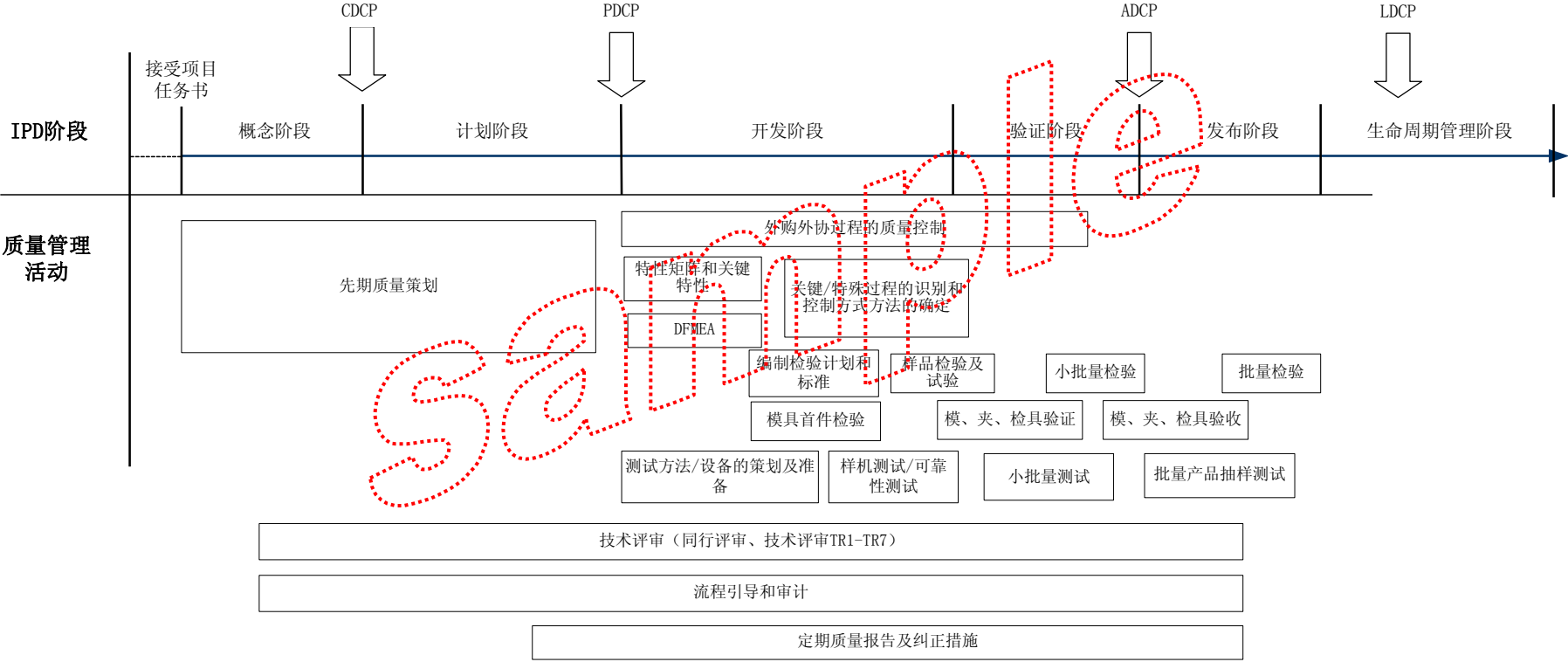


举例：IPD流程与需求管理子流程的关系



举例：IPD流程与质量管理流程

质量管理流程



**结束了，你认真看、认真听了吗？
理解了多少？下一步准备怎么做？**