

IPD研发管理模式思考

2012年11月21日

修订记录

| 版本 | 修订内容 | 修订者 | 日期 |
|------|--|------|------------|
| v1.0 | 初稿 | 战略规划 | 2012/10/20 |
| v1.1 | 1. 增加IPD关键阶段部分 2. 增加IPD绩效管理部分 3. 增加IPD术语表 | 战略规划 | 2012/11/08 |
| v1.2 | 1. 增加IPD关键阶段决策点通过标准 2. 完善IPD关键阶段内容导入和输入输出界面 3. 完善IPD基本框架部分 | 战略规划 | 2012/11/14 |
| V1.3 | 1. 增加主要文档类交付件描述部分 | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

目录 Directory

1. IPD研发管理模式背景
2. IPD研发管理基本框架
3. IPD主流程与关键阶段
4. IPD模式下的绩效管理
5. 附录

IPD研发管理模式背景

• IPD要解决的问题

- 复杂的业务和组织
- 市场响应慢
- 研发周期长
- 研发成本高
- 产品质量差
- 项目失败率高

• IPD模式的核心理念

- 用投资的思维进行产品开发
- 市场驱动下的创新
- 跨部门/系统协同
- 基于标准平台和模块的重用和异步开发策略
- 结构化的开发流程
- 产品线和资源线构成的矩阵架构
- 量化的业务绩效标准
- 专业化人力资源建设

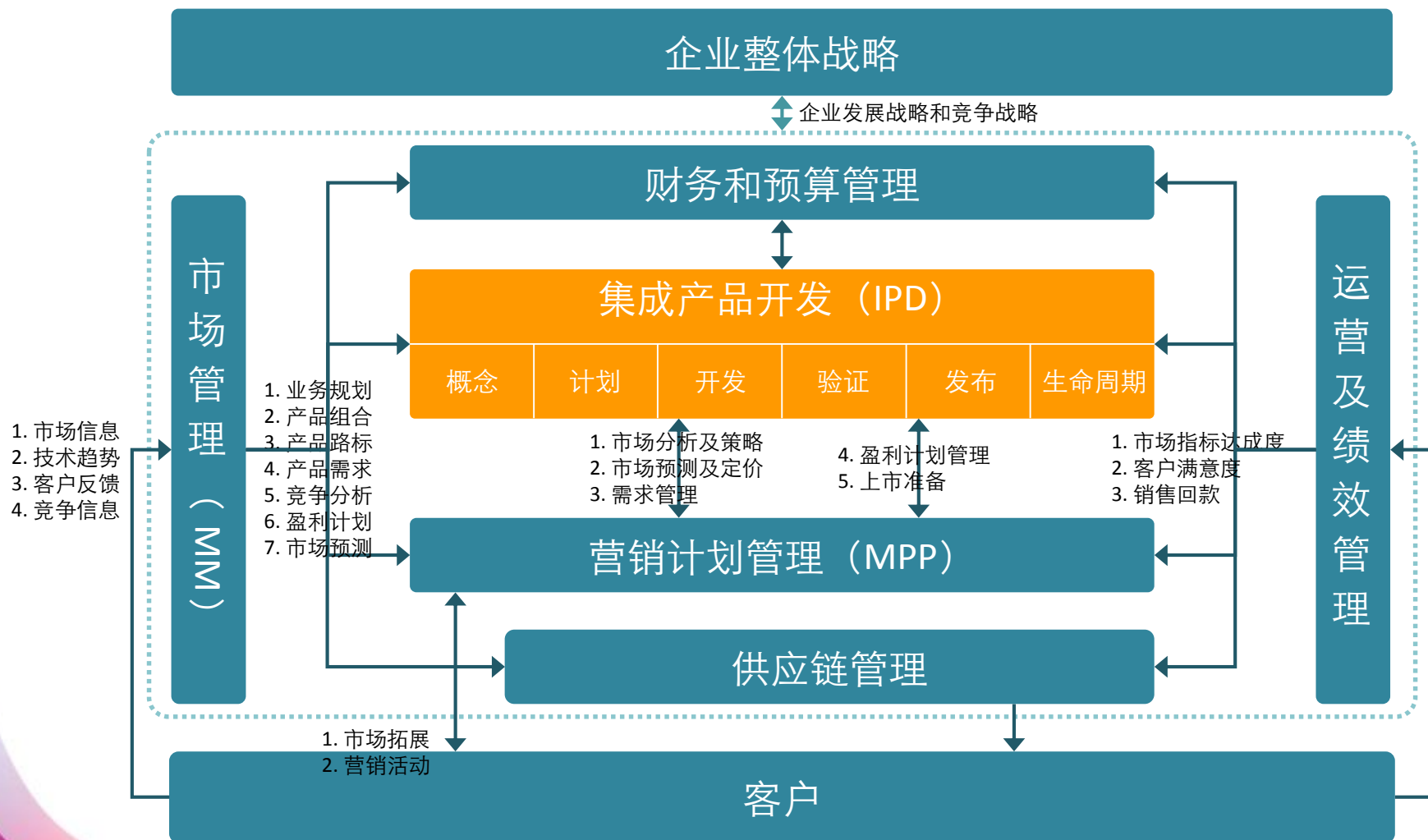
IPD研发管理适用范围

- 适合使用IPD进行研发的产品特征
 - 大规模、长周期、功能及需求相对稳定的软硬件产品
- CMM可作为IPD的能力建设支撑体系
 - CMM侧重于软件开发过程的管理及工程能力的提高与评估，一般用作能力构建和改进工具
- 敏捷开发流程可作为IPD的灵活补充
 - 敏捷开发在较短时间内完成相对小的功能，强调尽早将尽量小的可用的功能交付使用，并在整个项目周期中持续改善和增强，可弥补IPD严格分级导致的自由度降低，项目早期即作出承诺导致对后期需求的变化难以调整，代价高昂

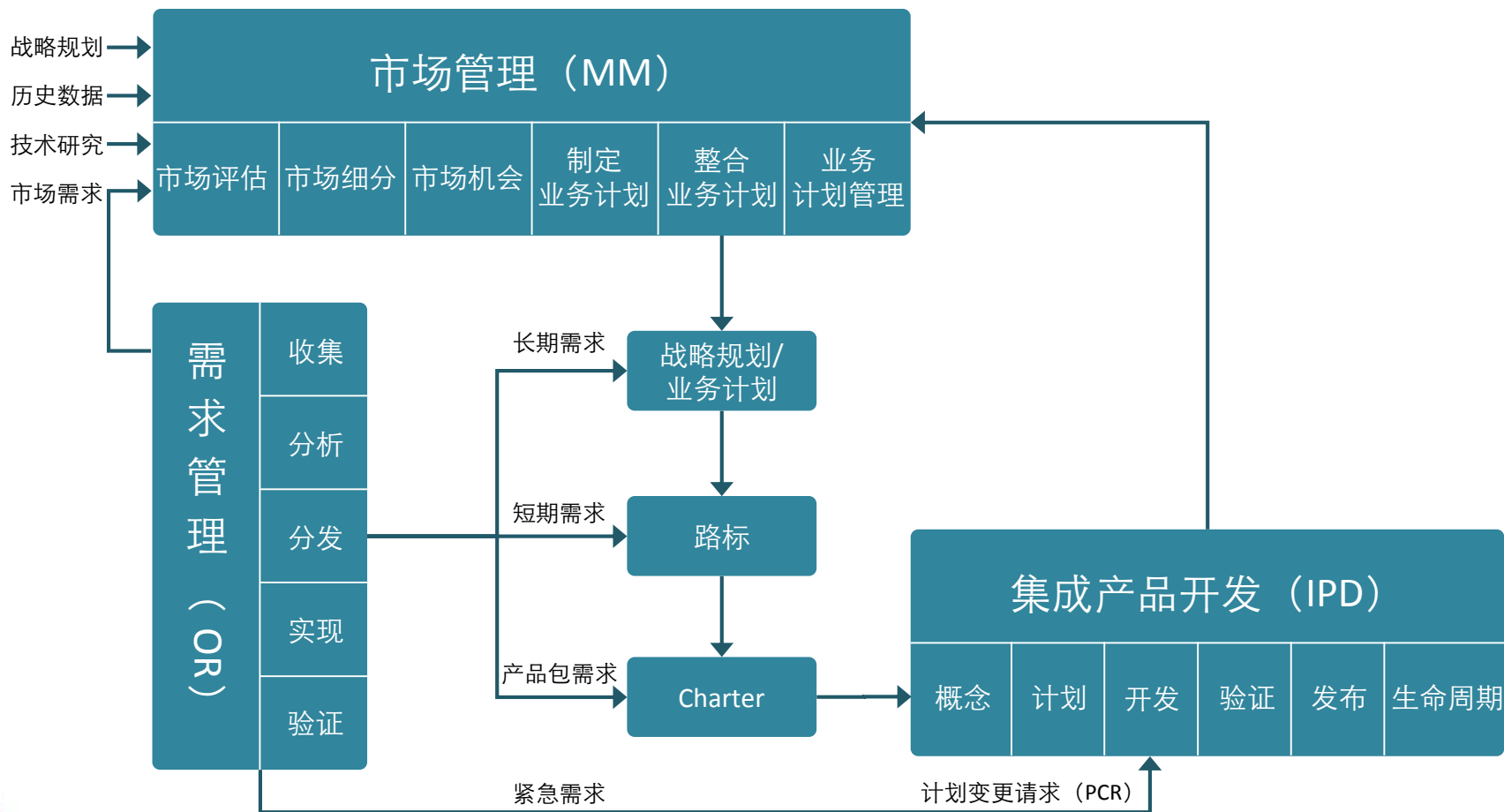
目录 Directory

1. IPD研发管理模式背景
- 2. IPD研发管理基本框架**
3. IPD主流程与关键阶段
4. IPD模式下的绩效管理
5. 附录

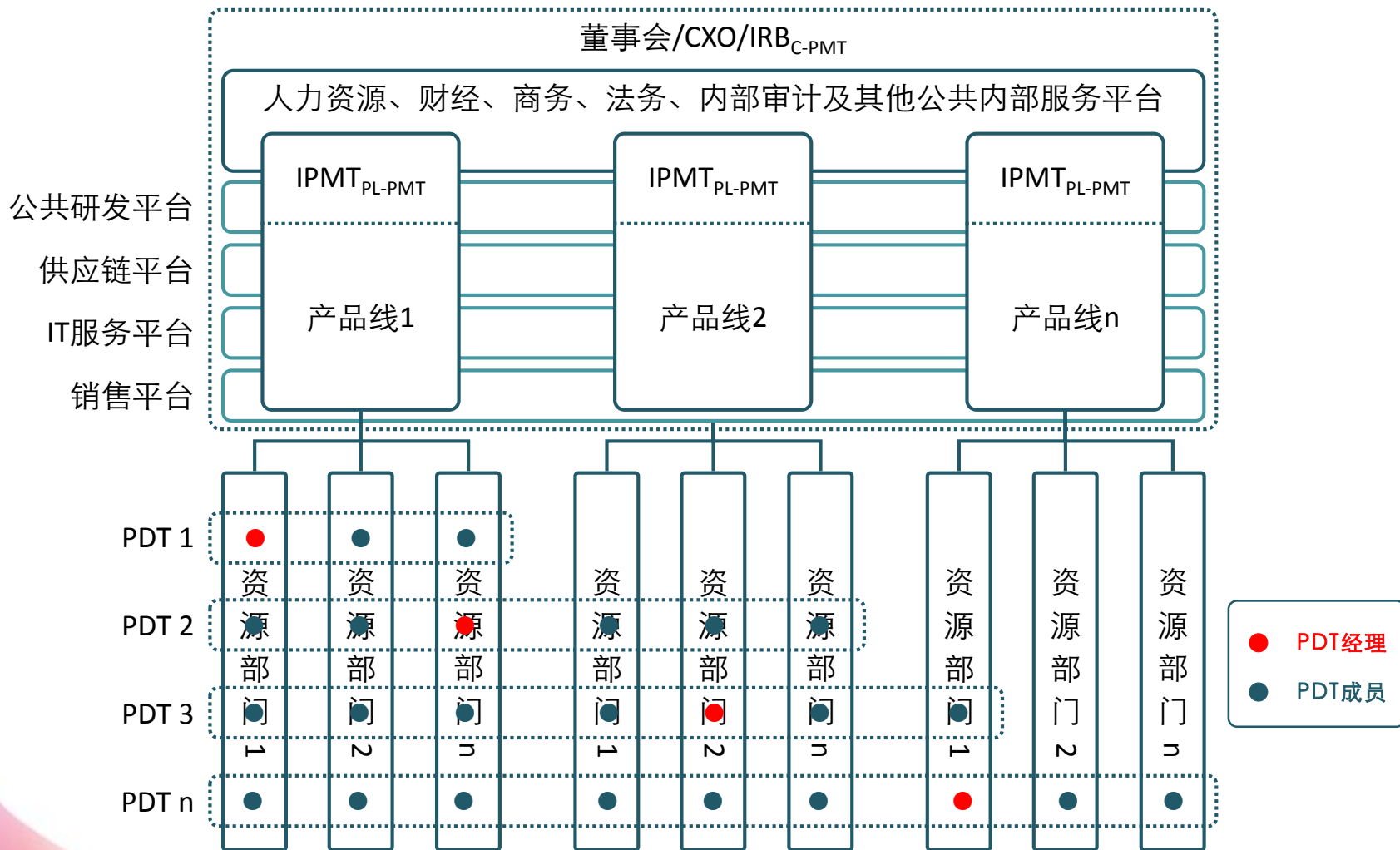
IPD在企业业务流中的位置



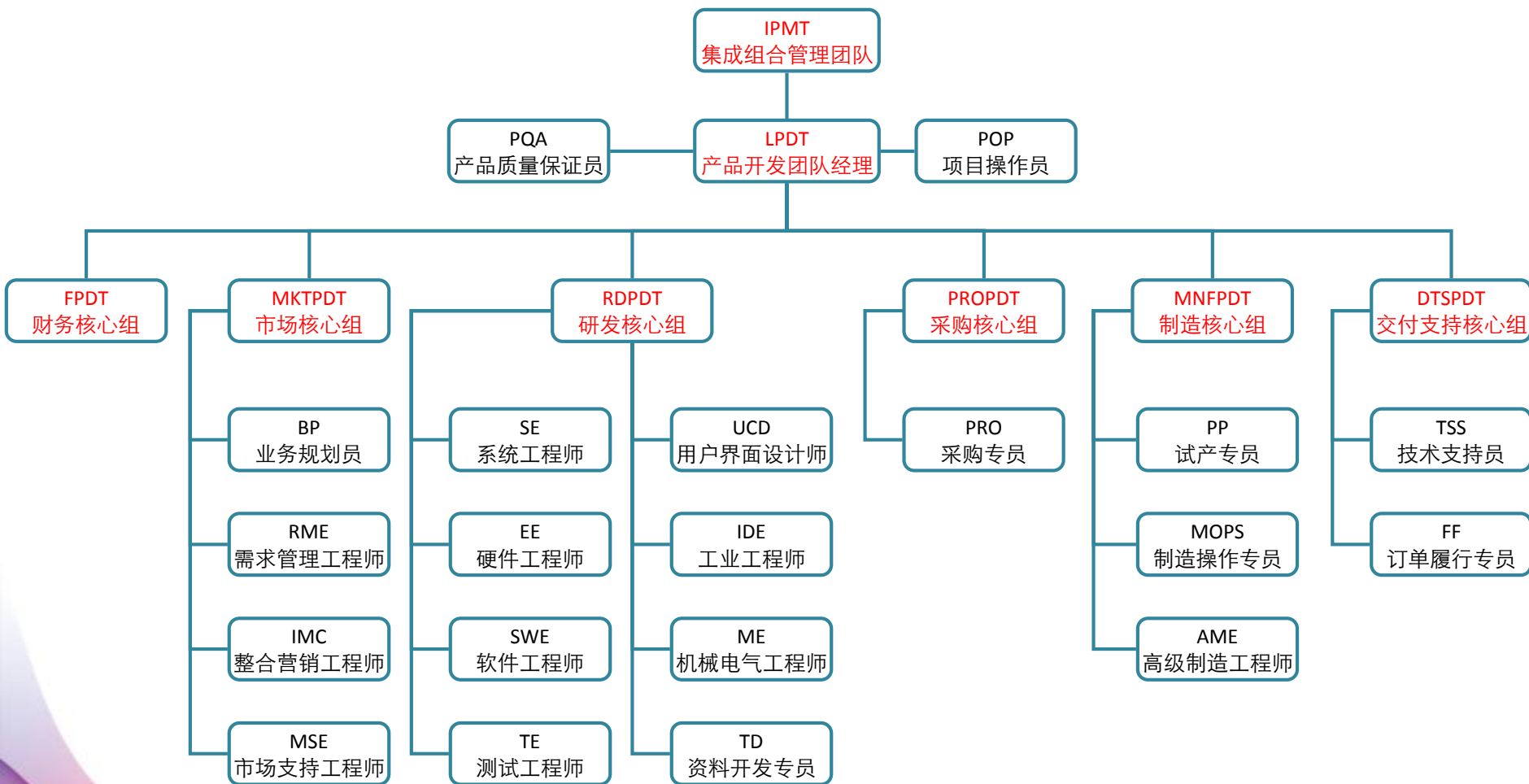
IPD主业务流程包括：MM、OR和IPD

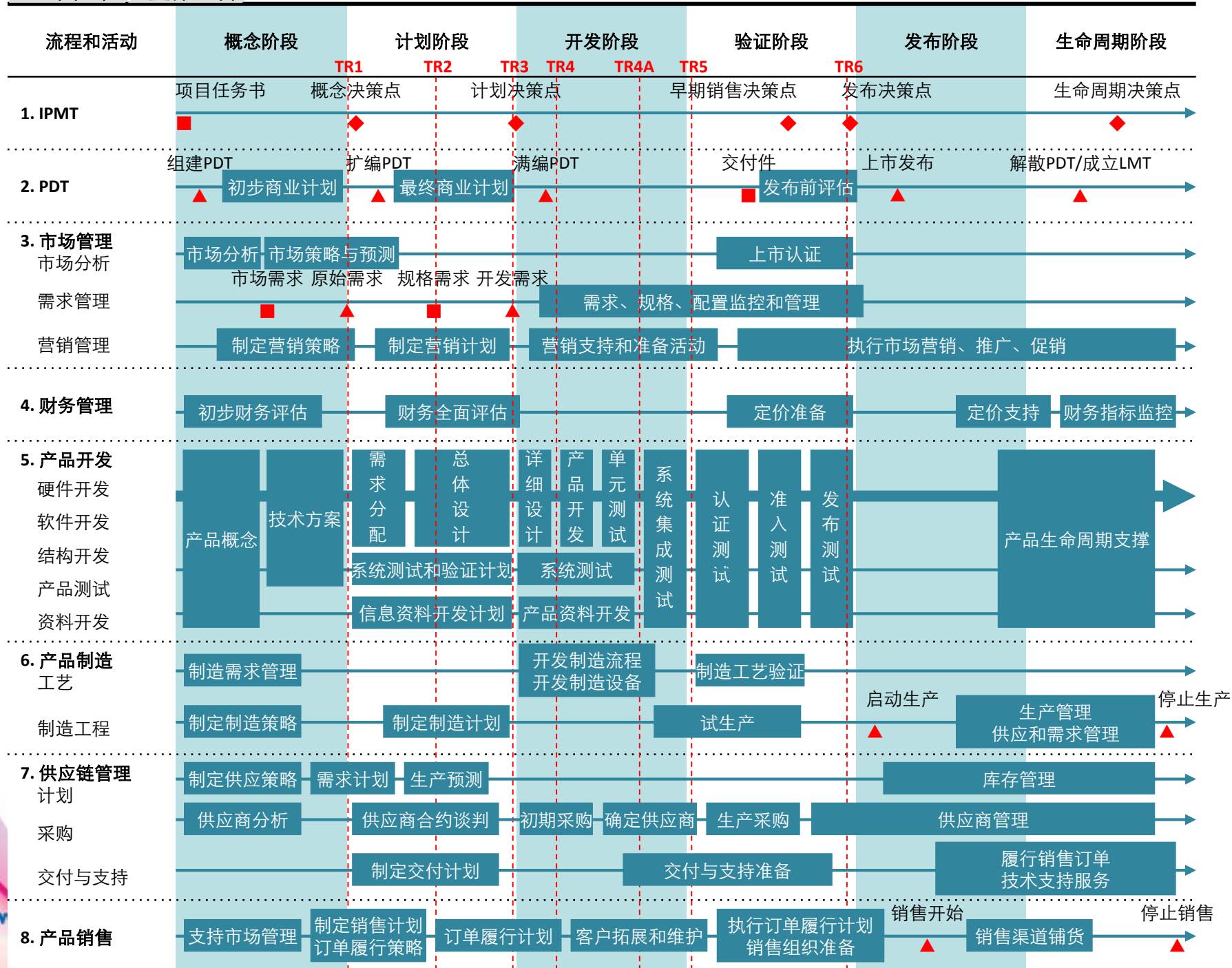


IPD模式下的组织结构



IPD流程关键岗位

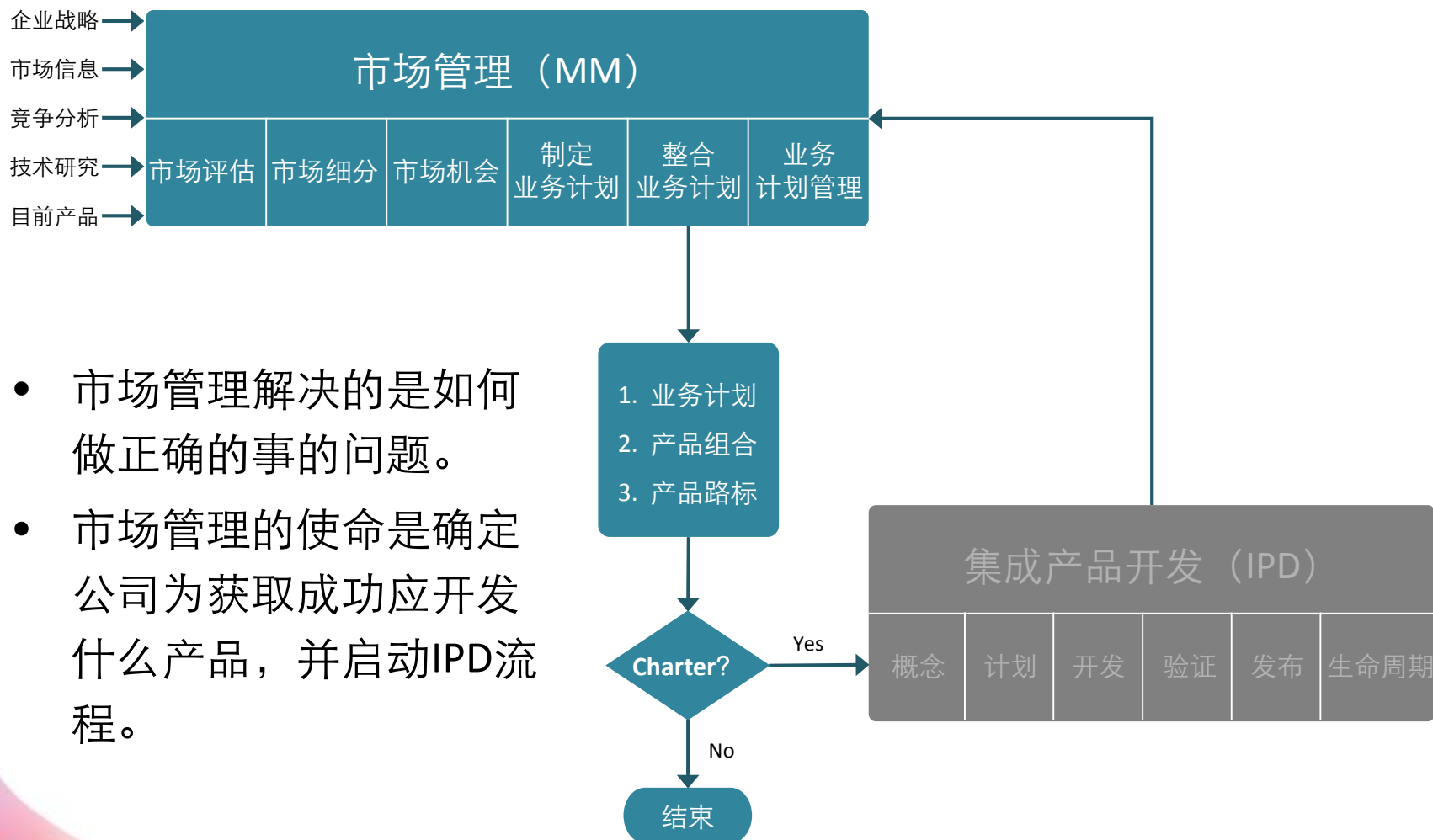




目录 Directory

1. IPD研发管理模式背景
2. IPD研发管理基本框架
- 3. IPD主流程与关键阶段**
 - 市场管理流程
4. IPD模式下的绩效管理
5. 附录

MM流程是IPD流程的上游流程，包括组合策略和路标制定，制定任务书，启动IPD流程



- 市场管理解决的是如何做正确的事的问题。
- 市场管理的使命是确定公司为获取成功应开发什么产品，并启动IPD流程。

市场管理—理解市场

| | | | | | |
|--|------|----------|------------------------|------------|-----------|
| 理解市场 | 细分市场 | 进行产品组合分析 | 制定业务策略计划 | 整合优化业务策略计划 | 管理业务和评估绩效 |
| 目的 | | | 交付件 | | |
| 1.定义或更新愿景、使命和业务目标 2.获得对市场的深入理解并确定潜在机会点 | | | 1.产品线使命和目标 2.市场评估报告 | | |
| 主要活动 | | | | | |
| 理解市场主要有两个主要活动：定义使命和目标、市场评估。 1. 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。 2. 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。 | | | | | |

市场管理—细分市场

| | | | | | |
|--|------|----------|----------------------------|------------|-----------|
| 理解市场 | 细分市场 | 进行产品组合分析 | 制定业务策略计划 | 整合优化业务策略计划 | 管理业务和评估绩效 |
| 目的 | | | 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 | | | 1.市场细分框架 2.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。 | | | | | |

市场管理—进行产品组合分析

| | | | | | |
|---|------|----------|---------------------------------------|------------|-----------|
| 理解市场 | 细分市场 | 进行产品组合分析 | 制定业务策略计划 | 整合优化业务策略计划 | 管理业务和评估绩效 |
| 目的 | | | 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 | | | 1.SPAN结果，选定目标细分市场 2.各目标细分市场的SWOT分析 | | |
| 主要活动 | | | | | |
| 1. 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。 2. PMT再对每一目标细分市场进行比STEP1更详细的SWOT分析。 | | | | | |

市场管理—制定业务策略和计划

| | | | | | |
|---|------|----------|------------------------|------------|-----------|
| 理解市场 | 细分市场 | 进行产品组合分析 | 制定业务策略和计划 | 整合优化业务策略计划 | 管理业务和评估绩效 |
| 目的 | | | 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 | | | 1.产品线业务计划 2.产品线产品路标 | | |
| 主要活动 | | | | | |
| 1. PMT基于不同的假设制定多个的备选方案，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几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的目标。 2. 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。 3. 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。 | | | | | |

市场管理—整合优化业务计划

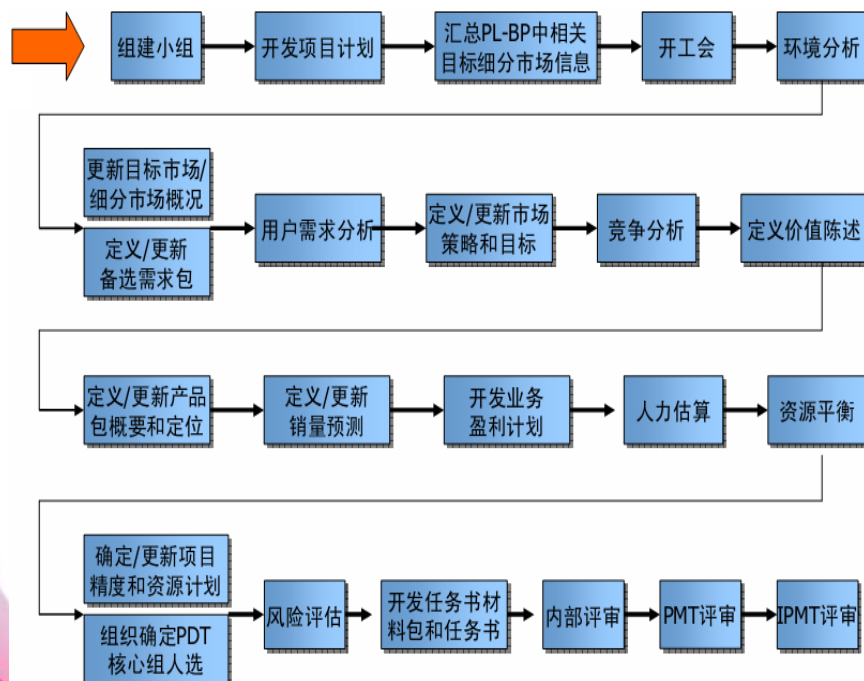
| | | | | | |
|--|------|----------|----------------------------------|----------|-----------|
| 理解市场 | 细分市场 | 进行产品组合分析 | 制定业务策略和计划 | 整合优化业务计划 | 管理业务和评估绩效 |
| 目的 | | | 交付件 | | |
| 对产品线的业务计划进行审视和整合，形成经过优化的、能够实现公司和产品线业绩目标的投资组合和业务计划。 | | | 1.经批准的产品线/公司业务计划 2.产品线和公司产品路标 | | |
| 主要活动 | | | | | |
| 1.C-PMT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； 2.PL-PMT更新产品线业务计划和产品路标； 3.制定公司业务计划； 4.EMT/IRB评审并批准各产品线和公司业务计划。 | | | | | |

市场管理—管理业务计划和评估绩效

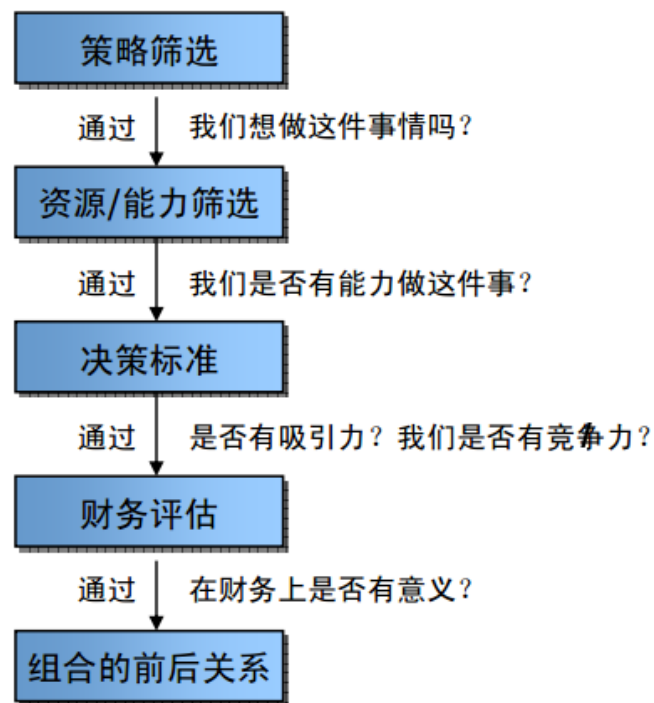
| | | | | | |
|---|------|----------|---|----------|-----------|
| 理解市场 | 细分市场 | 进行产品组合分析 | 制定业务策略和计划 | 整合优化业务计划 | 管理业务和评估绩效 |
| 目的 | | | 交付件 | | |
| 执行业务策略和计划，评估业务计划和流程的执行情况，以及提议纠正措施。 | | | 1. Charter任务书 2. 战略绩效管理报告 3. 绩效承诺书 4. 纠正行动计划 | | |
| 主要活动 | | | | | |
| 1. 在准备启动一个产品包/解决方案之前，PMT组织制定任务书和初始产品包业务计划并提交IPMT评审，如IPMT批准任务书，则组建PDT，PDT按IPD流程操作。 2. 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。 | | | | | |

项目任务书开发

- 任务书开发流程的关键团队是PMT，PMT可以自己承担任务书的开发，也可组建临时小组承担开发任务，PMT是任务书责任主体。



- IPMT按下列准则评审任务书，只有通过评审，IPMT才会组建PDT，启动产品的开发，正式进入IPD流程。



是否提高整个组合的水平？

市场管理阶段主要交付件

| 序号 | 交付件 | 责任人 | 模板 |
|----|----------|------|--|
| 1 | 产品使命和目标 | IPMT | NA |
| 2 | 市场评估报告 | PMT |  市场评估报告模板 |
| 3 | 细分市场分析报告 | PMT |  SPAN分析工具 |
| 4 | 业务计划 | PMT | NA |
| 5 | 业务路标 | PMT | NA |
| 6 | 项目任务书 | PMT |  项目工作任务书 |

项目任务书描述

- 项目任务书描述项目组的工作范围、工作目标、工作产品及其验收标准。
- 项目任务书由PDT开发代表拟制，经产品线总监签发生效。

• 主要内容

- 目的和范围
- 项目需求
 - 需求列表
 - <分配需求1>
 - <分配需求2>
 - <分配需求n>
- 交付件
 - 软件交付件
 - 非软件交付件
 - 报告、记录与其他
- 项目组里程碑
- 质量目标
- 验收标准
- 依赖关系

市场评估报告描述

- 市场评估报告为全面透彻理解市场环境和客户需求提供了框架。它既可作为一种资源应用，也可用于市场信息汇报。它用于支撑所有根据市场策划流程产生的业务计划。
- 主要内容
 - 公司所处地位概述
 - 市场概况
 - 市场分析
 - 竞争分析
 - 客户分析
 - 目标市场分析
 - 整体战略建议
 - 市场情报计划

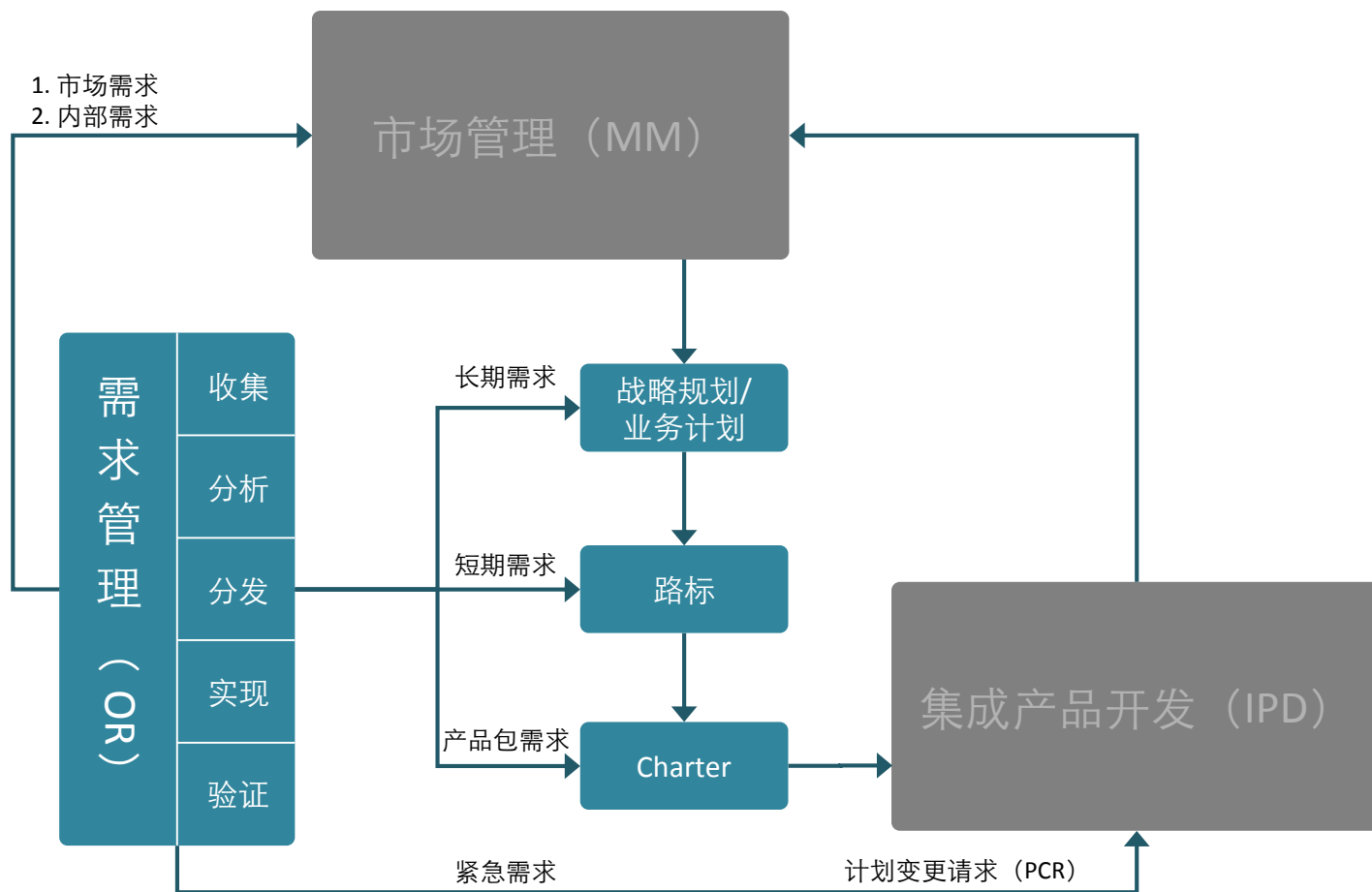
细分市场分析报告描述

- 目标细分市场应当是有吸引力和有市场潜力的，并且企业在这些细分市场上有一定的竞争地位。SPAN分析法是典型的细分市场分析工具，SPAN分析法从细分市场吸引力和企业在这个细分市场的竞争地位两个维度对细分市场和机会进行优先级划分，以便确定公司要进入的细分市场，并为这些选定的细分市场提供产品和服务。
- 主要内容
 - 细分市场的吸引力
 - 市场规模
 - 市场增长率
 - 利润潜力
 - 企业竞争地位
 - 产品差异化能力
 - 成本优势
 - 资本优势
 - 其他CSF（关键成功要素）
 - 根据SPAN矩阵对细分市场进行分类
 - 针对不同细分市场类型，采取不同的策略

目录 Directory

1. IPD研发管理模式背景
2. IPD研发管理基本框架
- 3. IPD主流程与关键阶段**
 - 需求管理
4. IPD模式下的绩效管理
5. 附录

需求管理通过主动收集客户需求，准确把握市场机会点，统一进行需求管理，保证业务运作以客户需求为导向



需求管理主流程和活动

| PMT/RAT/FU部门 | | PMT/RAT/SEG | | IPMT/PMT | PDT/TDT/其他 | | PDT/TDT |
|---|--|--|--|---|--|-----------------|-------------|
| 1. 收集 | | 2. 分析 | | 3. 分发 | 4. 实现 | | 5. 验证 |
| 外部来源 <ul style="list-style-type: none"> • 客户 • 行业分析 • 友商 • 展览 • 杂志 内部来源 <ul style="list-style-type: none"> • PDT • 总体组 • 用服 • 预研 • 市场 • 研发 | 收集价值需求 <ul style="list-style-type: none"> • 外部需求 • 内部需求 | 需求过滤 <ul style="list-style-type: none"> • 解释 • 过滤 • 检视 | 需求分析 <ul style="list-style-type: none"> • 分类 • 排序 • 证实 | 分发决策依据 <ul style="list-style-type: none"> • 市场管理 • 产品线路标规划 • PDT版本规划 • PDT PCR分析 | 需求纳入 <ul style="list-style-type: none"> • 业务计划/路标 • Charter • PCR 开发需求 • 新方案 • 新产品/新版本 • 加入正在开发产品 | 需求跟踪需求变更 | 验证需求 |

需求管理交付件

| 序号 | 交付件 | 责任人 |
|----|-------|--------|
| 1 | 长期需求 | 产品线RMT |
| 2 | 短期需求 | 产品线RMT |
| 3 | 产品包需求 | 项目产品经理 |
| 4 | 紧急需求 | 项目产品经理 |
| 5 | | |

• 说明



- 长期需求输出到战略规划团队
- 短期需求输出到业务规划团队
- 产品包需求、紧急需求输出给项目
- RMT，需求管理团队

| 产品包需求内容 | | |
|---------|--------------------------------|--|
| 分类 | 定义 | 示例 |
| 客户问题 | 客户问题描述市场机会，包括用户面对的机会、痛点和挑战 | 某种基站智能在站点升级，不能远程升级，耗时耗力，希望降低80%的人力与时间 |
| 系统特性 | 特性阐述产品为解决客户的问题需要什么能力 | 远程集中软件升级 |
| 系统需求 | 系统需求是对特性进行分析加工之后形成的针对产品的黑盒交付需求 | 1. 每站平均升级时间30分钟 2. 远程升级业务不中断 3. 升级失败自动回滚 |

目录 Directory

1. IPD研发管理模式背景
2. IPD研发管理基本框架
- 3. IPD主流程与关键阶段**
 - IPD关键阶段
4. IPD模式下的绩效管理
5. 附录

概念阶段关注市场机会分析，确定和评估备选方案，评估和分析基于假设进行，确定初步业务计划和项目计划

| | |
|------|--|
| 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作出快速评估 |
| 主要活动 | <p>IPMT</p> <p>PDT</p> <p>扩展组</p> <p>接受项目 Charter 和组建 PDT</p> <p>项目开工和制定概念阶段计划</p> <p>共同开发产品包需求，设计需求和产品概念并进行技术评审1</p> <p>各功能领域并行开发各自领域的E2E 1/2级计划及其策略</p> <p>共同开发概念决策评审材料：初步的业务计划和E2E 1/2级项目计划</p> <p>概念决策评审</p> <p>6-8周</p> |
| 输入 | <ol style="list-style-type: none"> 1.Charter 2.产品策略和路标 3.产品组合分析结果 |
| 输出 | <ol style="list-style-type: none"> 1.初步的业务计划 2.端到端概要项目计划 3.产品包需求、设计需求、产品概念及CDCP决策评审材料 <div>  产品业务计划书  产品开发项目计划模板 </div> |

产品业务计划描述

- 产品业务计划属于产品概念/计划决策评审的核心部分，主要针对产品概念/计划决策评审点提供市场、技术、知识产权和经济依据，并对是否立项或进入开发作出综合建议。
- 产品业务计划在概念决策评审时可能还不能确定或还比较粗略，可在计划决策评审时确定或细化。在计划决策评审时对概念决策时制定的业务计划进行细化，并对概念决策时未能确定的内容进行定义。

• 主要内容

- 产品综述
- 市场分析和产品策略
- 竞争分析
- 产品概述
- 生产和供货计划
- 市场计划
- 用户服务策略
- 项目进度及资源
- 风险评估和风险管理
- 财务概述
- 产品策略建议

产品开发项目计划描述

- 产品开发项目计划描述需要在该产品项目中完成的工作活动及其工作目标、项目采用的生命周期、项目交付物、相关人员的角色和职责、主要里程碑、进度计划、质量计划、配置管理计划、风险计划等。

- 主要内容

- 目的和范围
- 项目概况
- 项目组织结构
- 项目依赖关系分析
- 交付件
- 项目计划
- 人力资源和技能需求
- 项目所需其它资源
- 资料开发计划
- 对外合作计划
- 外包任务
- 预算/分配
- 验收标准
- 质量计划
- 项目沟通计划
- 项目的重用计划
- 配置管理计划
- 问题
- 风险管理计划
- 客户的参与
- 培训计划
- 计划更新策略

CDCP决策通过标准

| | |
|--------|---|
| 产品包 | <ul style="list-style-type: none"> • 产品包需求已明确，并确定产品包概念 |
| | <ul style="list-style-type: none"> • 产品包概念具有竞争力，并与产品线业务计划/路标一致 |
| 对市场的理解 | <ul style="list-style-type: none"> • 已明确目标客户、细分市场、销售模式和销售渠道渠道 |
| 业务潜力 | <ul style="list-style-type: none"> • 依据对产品的定位，满足公司/产品线的经营目标要求，如：满足利润、长远战略、市场份额等要求 |
| 开发计划 | <ul style="list-style-type: none"> • 完成初步的财务评估分析。包含定价和目标成本分析，收入及销量预测，产品成本预测，功能性费用预测，开发项目成本、盈亏分析和财务分析 • 确定了主要风险，并且PDT以及所有领域具有可接受的风险管理计划 • 物料期货满足进度要求 • 初步质量目标、成本目标满足公司/产品线/子公司对质量改进、成本控制目标的要求。产品包关键里程碑和初步项目计划满足产品上市要求。 • 确定了对关键技术、平台、产品的依赖关系。 |

计划阶段关注最终的商业计划，签订项目合同，评估和分析基于事实进行，输出最终的业务计划和详细项目计划

| | |
|------|--|
| 目标 | 清晰的定义产品及竞争优势，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的管理 |
| 主要活动 | |
| 输入 | 1.初步的业务计划 2.端到端概要项目计划 3.产品包需求、设计需求、产品概念及CDCP决策评审材料 |
| 输出 | 1. 最终业务计划； 2. 项目合同； 3. 产品需求规格； 4. 概要设计； 5. 端到端详细项目计划； 6. 生命周期计划； 7. 早期客户清单 |

产品需求规格描述

- 当需求调查、分析工作告一段落时，就需要将这些需求根据产品目标进行系统化、规格化描述，整理形成产品需求规格，成为产品研究的原始输入。
- 主要内容
 - 范围定义
 - 需求
 - 所需的状态和模式
 - 能力需求
 - 外部接口需求
 - 内部接口需求
 - 内部数据需求
 - 适应性需求
 - 安全性需求
 - 安全和隐蔽性需求
 - 环境需求
 - 计算机资源需求
 - 质量因素
 - 设计和实现约束
 - 人员相关的需求
 - 培训有关的需求
 - 后勤相关的需求
 - 其它需求
 - 需求的优先和关键顺序
 - 质量保证措施
 - 需求跟踪

概要设计描述

- 概要设计的主要任务是
把需求分析得到的设计规格转换为逻辑结构或数据结构。将复杂系统按功能进行模块划分、建立模块的层次结构及调用关系、确定模块间的接口及人机界面等。数据结构设计包括数据特征的描述、确定数据的结构特性、以及数据库的设计。概要设计建立的是目标系统的逻辑模型。
- 主要内容
 - 目的和范围
 - 系统功能
 - 系统应用场景
 - 顶层设计描述
 - 系统环境或上下文定义
 - 设计思路
 - 第一层设计描述
 - 分解描述
 - 依赖性描述
 - 接口描述
 - 第二层设计描述
 - 模块1设计描述
 - 模块2设计描述
 - 配置和控制
 - 系统启动
 - 系统关闭
 - 数据结构设计
 - 实体、属性及它们之间的关系
 - 实体关系图

PDCP决策通过标准

| | |
|--------|--|
| 业务潜力 | <ul style="list-style-type: none"> •依据对产品的定位，满足公司/产品线/子公司的经营目标要求，如：满足利润、长远战略、市场份额等要求 |
| 对市场的理解 | <ul style="list-style-type: none"> •满足目标细分市场和客户的需求，市场数据真实可信 |
| 承诺 | <ul style="list-style-type: none"> •统一产品包/解决方案业务计划和PDT合同 •所需的资源和关键技能得到承诺 •Marketing和销售统一销量和收入承诺 •财务、采购、制造和研发同意成本承诺 |
| 开发计划 | <ul style="list-style-type: none"> •产品包关键里程碑和详细项目计划满足上市计划要求 •质量目标、成本目标已确定并满足公司/产品线对质量改进、成本改进目标的要求 •主要的风险已识别，并且PDT以及所有领域具有可接受的风险管理计划 •物料货期满足进度要求 •依赖的关键技术、平台、产品的开发计划进行了沟通并得到承诺 •确定了构建模块，并制定了采购或开发计划 •设计满足其他诸多可能性需求 •与服务就故障率、成本和相关服务风险达成一致 •制造、渠道和分销计划支出产品包计划 •初步确定理想版本与现有存量版本收编继承关系 |

开发阶段关注确保产品市场成功，开发满足产品规格的产品，市场、制造及服务等功能领域最好相关准备

| | | | | | |
|------|--|--|--|--|--|
| 目标 | 设计产品，并将在经过批准的最终业务计划中的技术开发、制造及行销策略和计划进行集成 | | | | |
| 主要活动 | <div> <div>核心组对项目进行管理和监控</div> <div>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</div> <div> <div>开发阶段开工</div> <div>开始EC发布管理</div> <div>详细设计、开发、单元测试/资料开发、翻译和技术评审4</div> <div>SDV和技术评审4</div> <div>SIT和技术评审5</div> </div> <div>非研发工能领域的持续活动</div> </div> <div> SE: 系统工程师 EC: 工程更改 SDV: 系统设计验证 SIT: 系统集成测试 </div> | | | | |
| 输入 | 1. 最终业务计划； 2. 项目合同； 3. 产品规格； 4. 概要设计； 5. 端到端详细项目计划； 6. 早期客户清单 | | | | |
| 交付件 | 1. 详细设计、产品资料、系统集成测试报告； 2. 可供Beta验证的产品包； 3. 详细的产品发布计划； 4. Beta测试方案； 5. 完成产品集成配置器开发 | | | | |

 详细设计方案
 单元测试报告
 系统测试报告

详细设计描述

- 详细设计是对概要设计的细化，将概要设计的逻辑结构和数据结构通过开发工具和方法具体实现。

- 主要内容
 - 设计概述
 - 任务和目标
 - 需求概述
 - 运行环境概述
 - 条件与限制
 - 详细设计方法和工具
 - 系统详细需求分析
 - 详细需求分析
 - 详细系统运行环境及限制条件分析接口需求分析
 - 总体方案确认
 - 系统总体结构确认
 - 系统详细界面划分
 - 系统详细设计
 - 系统结构设计及子系统划分
 - 系统功能模块详细设计
 - 系统界面详细设计
 - 数据系统设计
 - 设计要求
 - 逻辑模型设计
 - 数据结构设计
 - 信息编码设计
 - 代码结构设计
 - 代码编制

测试报告描述

- 测试报告是测试阶段最后的文档产出物，测试报告包括产品质量和测试过程的评价，测试报告基于测试中的数据采集以及对最终的测试结果分析。
- 通过对测试结果的分析，得到对软件质量的评价；分析测试的过程，产品，资源，信息，为以后制定测试计划提供参考；评估测试测试执行和测试计划是否符合；分析系统存在的缺陷，为修复和预防bug提供建议。
- 主要内容
 - 目的和范围
 - 编写目的、内容、读者、项目背景和用户群
 - 测试对象、测试阶段、测试工具
 - 测试概要
 - 测试环境
 - 测试计划
 - 测试执行
 - 测试用例
 - 覆盖分析
 - 测试用例
 - 功能测试
 - 性能测试
 - 压力测试
 - 测试结果
 - Bug趋势图
 - Bug严重程度
 - Bug状态分布
 - 测试结论
 - 分析摘要
 - 度量
 - 典型缺陷引入原因分析

验证阶段关注产品功能满足要求，各功能领域准备就绪，能确保产品市场成功

| | |
|------|--|
| 目标 | 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 |
| 主要活动 | <p>技术评审5</p> <p>PDT核心组继续对项目进行管理和监控</p> <p>SE继续管理更改和进行设计检查</p> <p>SVT和内部认证/标杆测试</p> <p>BETA测试、外部系统认证/标杆测试、SVT2</p> <p>技术评审6</p> <p>提供最终产品配置给单履行</p> <p>开始执行ESP (可选)</p> <p>发布准备评估</p> <p>准备可获得性决策评审材料</p> <p>可获得性决策评审</p> <p>功能领域的持续活动</p> <p>发布阶段</p> <p>SVT: 系统验证测试 ESP: 早期客户支持</p> |
| 输入 | 1. 评估验证的产品包和样品；2. 详细的产品发布计划；3. Beta测试方案；4. 产品资料；5. 产品集成配置器开发 |
| 交付件 | 1. 认证测试报告、准入测试报告、发布测试报告； 2. 最终上市的产品；3. 制造能力及产量计划； 4. 最终产品发布计划；5. 生命周期计划 |

EDCP决策通过标准

| | |
|------|--|
| 业务展望 | <ul style="list-style-type: none">•早期发货提供的市场机会符合产品线战略•财务分析支持财务目标并且是可信的 |
| 发货质量 | <ul style="list-style-type: none">•完成开发阶段工作•Beta测试结果验证了发运给早期客户的配置 |
| 支持结构 | <ul style="list-style-type: none">•对EDCP确定的销售量，技术服务交付资源已准备就绪或已制定可达成的资源准备计划•物料货期满足进度要求 |
| 交付 | <ul style="list-style-type: none">•预测的早期销售支持销量低于产品包GA后12个月预测的一定比例 |
| 风险 | <ul style="list-style-type: none">•可以接受的风险计划 |

ADCP决策通过标准

| | |
|-------|---|
| 发货质量 | <ul style="list-style-type: none"> •Beta/SVT测试结果验证了发运给客户的配置 •实现质量目标、成本目标并满足公司/产品线/子公司对质量和成本改进目标的要求 |
| 支持结构 | <ul style="list-style-type: none"> •制造系统通过验证并可支持量产 •项目状态GA •供应商承诺持续供应 •制造产能增加情况能满足订单要求 •服务准备、市场准备、维护准备能够支撑GA后规模销售和交付 |
| 业务展望 | <ul style="list-style-type: none"> •依据对产品的定位，满足经营目标要求 •项目符合PDCP的财务承诺 •预测的GA后销量能够实现 |
| 发布与宣传 | <ul style="list-style-type: none"> •已经分发最终发布数，营销材料已准备好，并完成培训资源准备 |
| 渠道构建 | <ul style="list-style-type: none"> •订单履行系统准备就绪，可以接受订单 |
| 风险 | <ul style="list-style-type: none"> •针对开始量产和销售的风险可以接受 |
| 其他 | <ul style="list-style-type: none"> •评审并批准了最终价格 •GA前要有经验教训总结 •明确项目版本与存量版本的关系 •LMT能够履行GA后生命周期管理职责 |

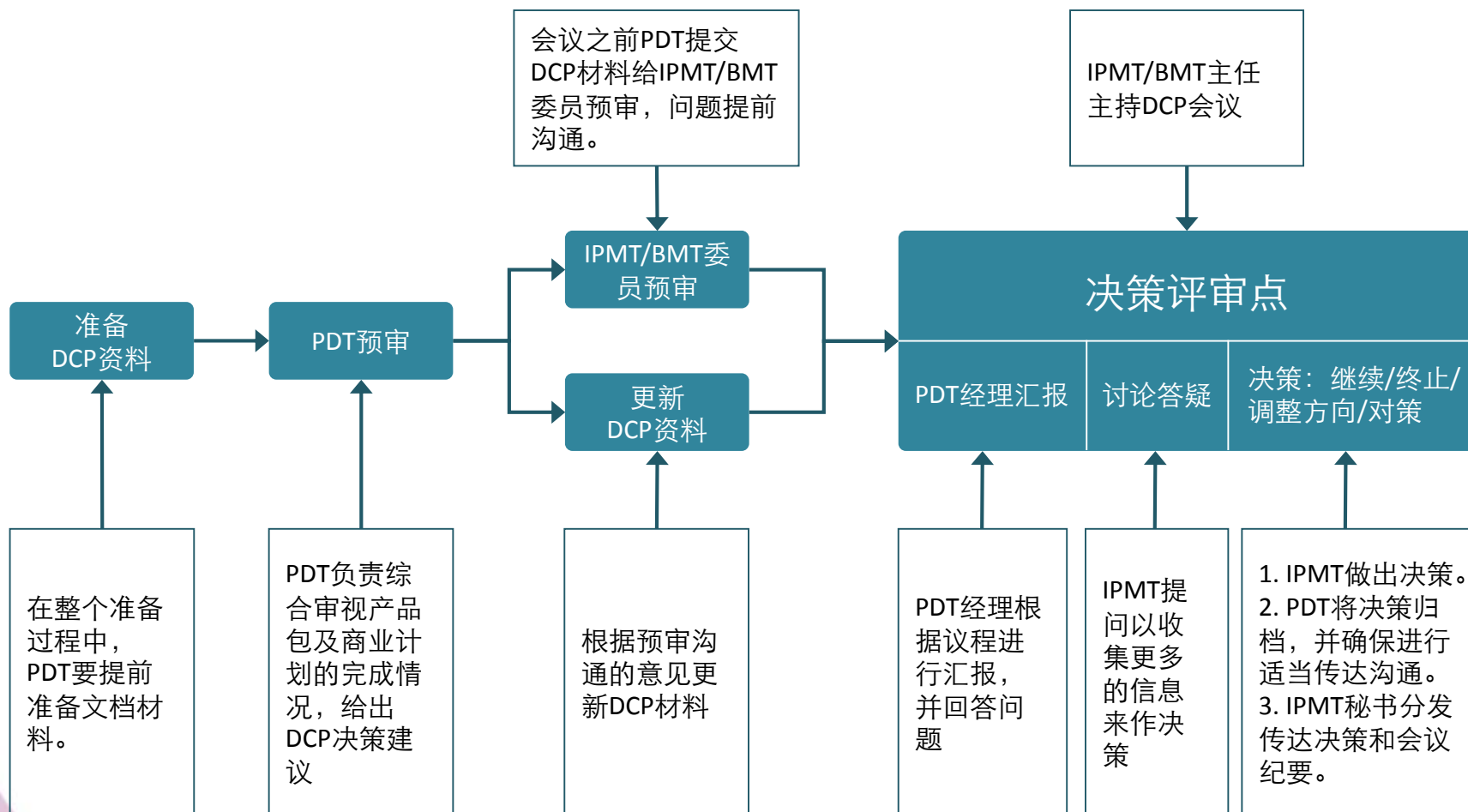
发布阶段关注对供应链准备计划的验证和早期客户支持结果，并评估和修正市场发布计划

| | |
|------|---|
| 目标 | 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 |
| 主要活动 | <p>通过可获得性 DCP</p> <p>PDT核心组继续对项目进行管理和监控(PDT核心组)</p> <p>Beta测试退出检查 (TE)</p> <p>切换到制造操作(MOPS) Ramp Up 生产(MOPS)</p> <p>ESP活动(SE、TSS、MOPS、FF、MSE,UCD)</p> <p>向PDT和销售发布发布价格 (MKTPDT)</p> <p>确定发布材料包 (IMC)</p> <p>和办事处/地区部分发营销/销售资料(MSE)</p> <p>完成发布准备/透露/培训 (IMC)</p> <p>确定发布材料包 (IMC)</p> <p>确定发布材料包 (IMC)</p> <p>向PDT和销售发布发布价格 (MKTPDT)</p> <p>切换到制造操作(MOPS) Ramp Up 生产(MOPS)</p> <p>向PDT和销售发布发布价格 (MKTPDT)</p> <p>进行项目结束经验教训总结(LPDT), 关闭项目数据库 (POP)</p> <p>制定和沟通GA确认通知 (LPDT)</p> <p>UCD基线评估(UCD)</p> <p>发布产品包与GA时间点 (MKTPDT)</p> <p>执行GA活动 (MKTPDT)</p> <p>监控销售和客 户 (MSE)</p> <p>发布阶段</p> <p>GA: 批量供货点</p> |
| 输入 | <ol style="list-style-type: none"> 1.最终上市的产品 2.制造能力及量产计划 3.最终的产品发布计划 |
| 输出 | <ol style="list-style-type: none"> 1.量产准备就绪 2.产品上市 |

生命周期阶段关注产品上市后的营销、销售、制造、交付、服务支持及重用处置的管理，以达到提高收入、降低成本并保证客户满意度，达到整体绩效最优

| | | |
|------|--|--|
| 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 | |
| 主要活动 | <p>EOP: 生产终止 EOM: 市场终止 EOS: 服务终止</p> | |
| 交付件 | 1.终止/替换产品 2.释放资源 | |
| | NA | |

关键决策评审点（DCP）运作机制



目录 Directory

1. IPD研发管理模式背景
2. IPD研发管理基本框架
3. IPD主流程与关键阶段
- 4. IPD模式下的绩效管理**
5. 附录

IPD模式下的绩效度量

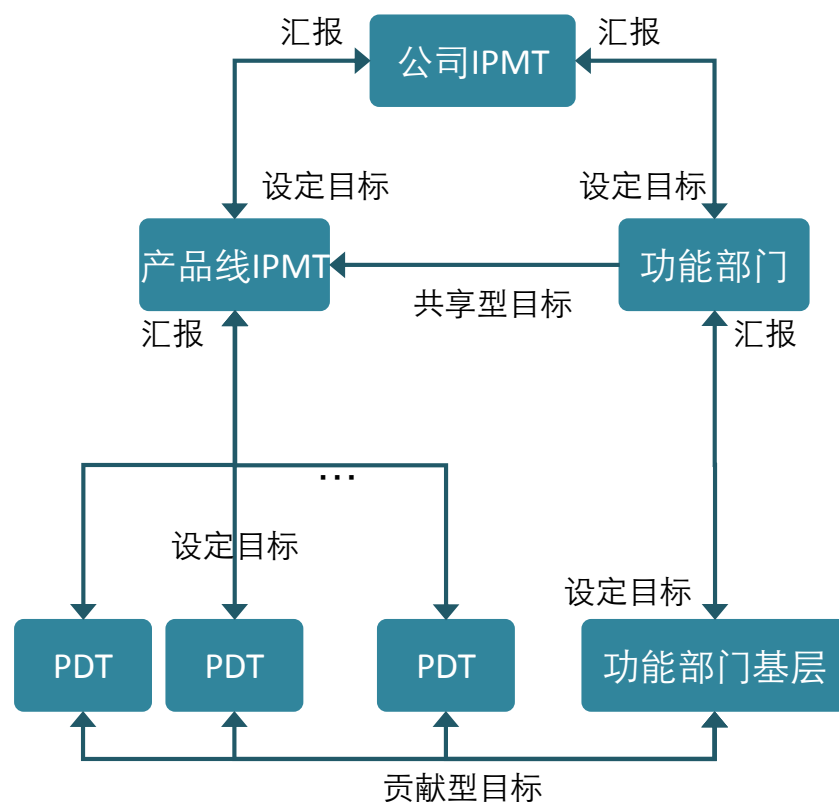
• 绩效度量目的

- 建立IPD流程、IPMT和PDT的可参照的能力基线CB（Capability Baseline），实现可预测的产品开发过程
- 衡量IPD变革推行程度与推行效果（TPM）
- 度量业务状况，设定目标，促进业务能力的提升和业务的持续改进
- 支持IRB、IPMT、PDT等进行业务决策

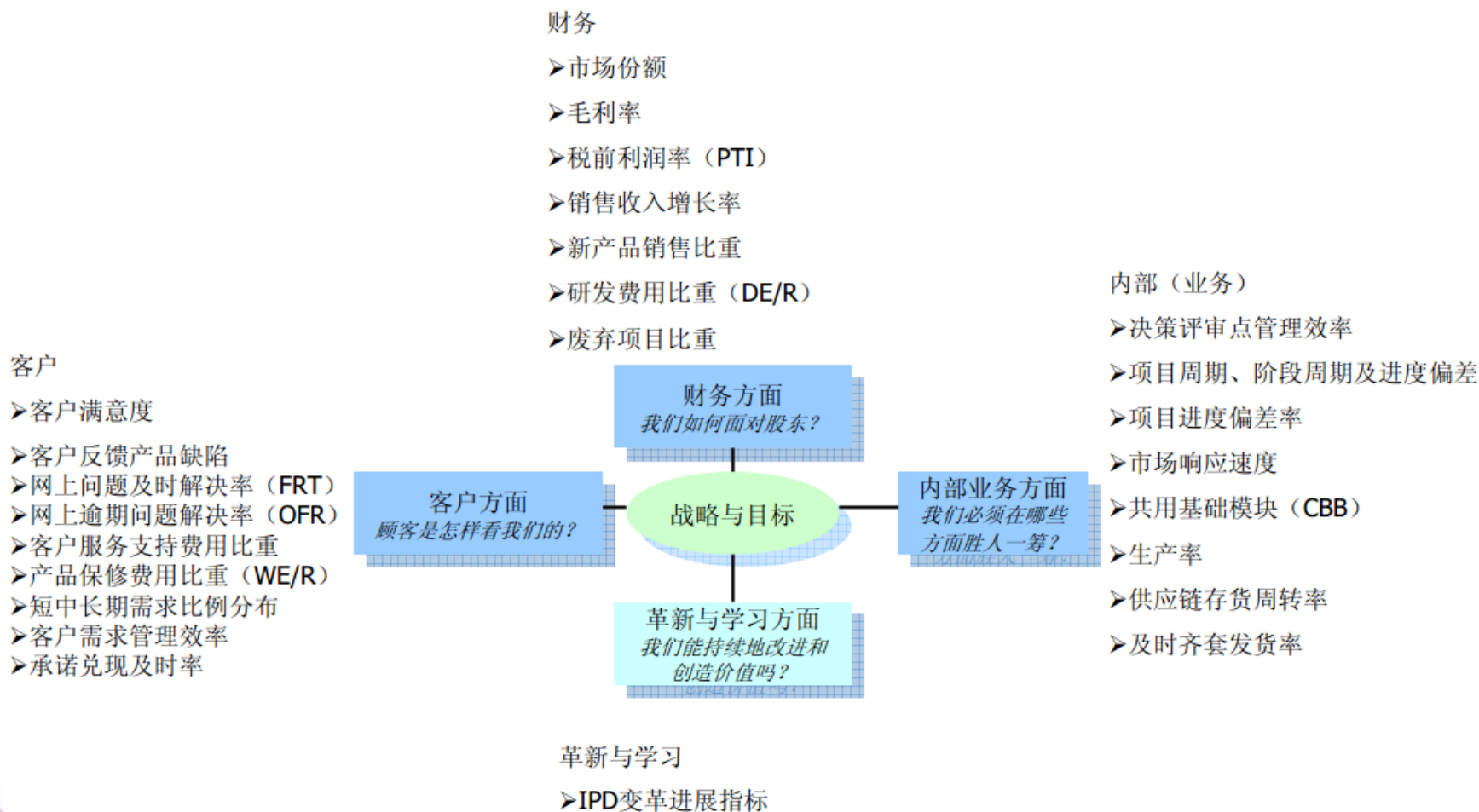
• 绩效度量设计原则

- 基于BSC思想层次化设计
- 对IPD全业务流程的衡量
- 测量和考核分两步走
- 每层的指标是可操作、可控制和改进的
- 指标可测量、少而精，关注IPD的推行
- 强调功能部门对IP原支撑
- 与业界一致，便于比较分析

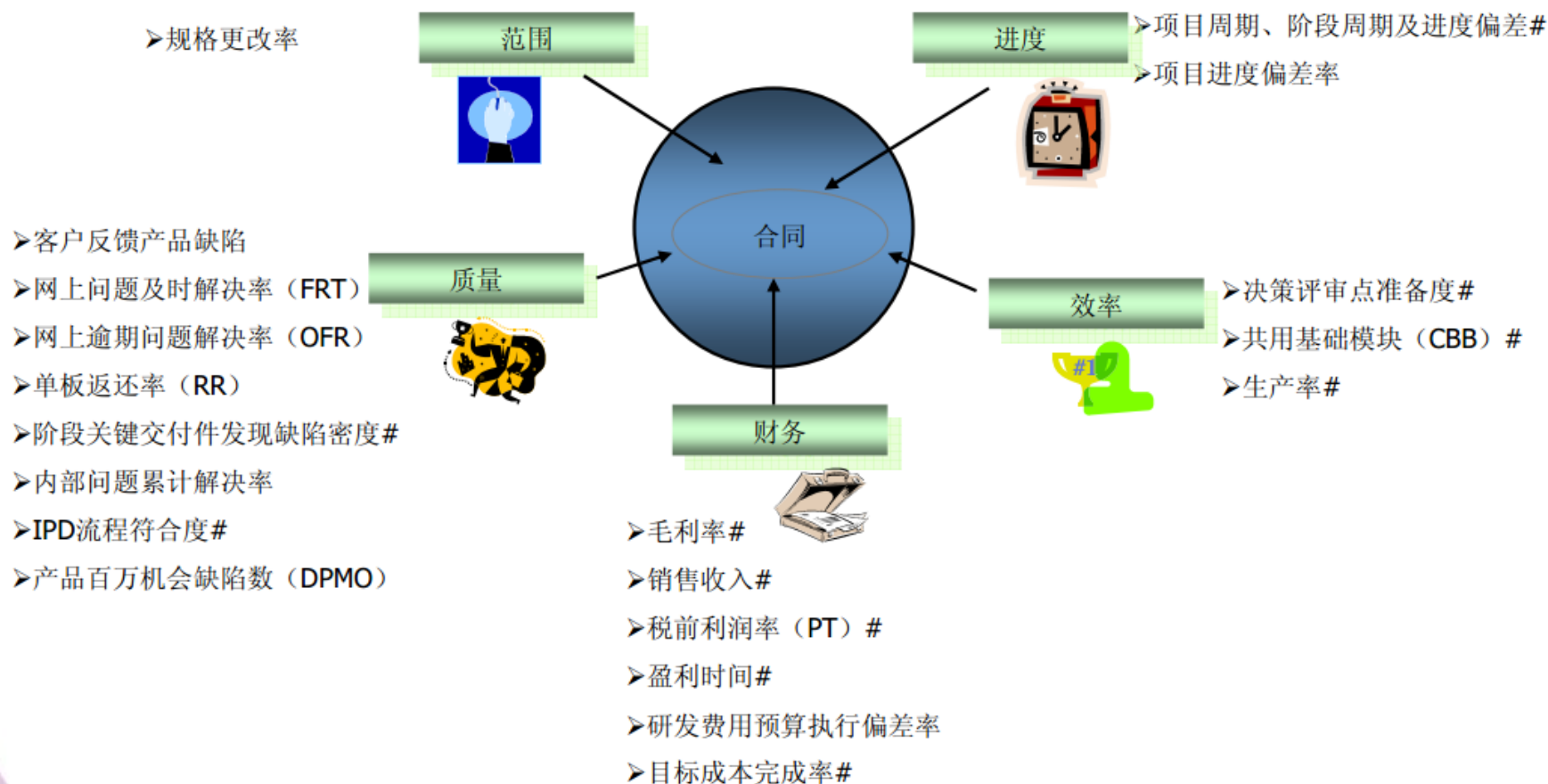
• 绩效管理框架



绩效度量指标实例—PL-IPMT



绩效度量指标实例—PDT



IPD模式下的激励机制构思

- 基于BSC战略绩效管理思想，构建结果为主并关注过程管理的层次化的激励体系
- 双因素激励法
 - 对于产品线的激励：基于资源部门和项目两个维度进行激励。资源部门激励关注学习型组织能力建设等长期目标，项目激励关注项目达成等短期目标。
 - 对于职能部门的激励：基于项目贡献度和部门效率维度进行激励。

目录 Directory

1. IPD研发管理模式背景
2. IPD研发管理基本框架
3. IPD主流程与关键阶段
4. IPD模式下的绩效管理
5. 附录

IPD研发管理术语表（1）

| 英文缩写 | 中文名称 | 英文缩写 | 中文名称 |
|-------|-----------|-------|------------|
| ABC | 基于活动的成本核算 | ABM | 基于活动的管理 |
| ADCP | 可获得性决策评审点 | APP | 造型设计师 |
| ASS | 辅助设计工程师 | BBFV | 构建模块功能验证 |
| BMC | 生产物料成本 | BR&IT | 业务变革和信息技术 |
| CBB | 共用基础模块 | CCB | 变更控制委员会 |
| CDCP | 概念决策评审点 | CDP | 并行开发流程 |
| CEG | 采购专家团 | CIP | 概念启动流程 |
| CIPMT | 公司级IPMT | CPD | 并行产品开发 |
| CR | 变更请求 | CSP | 经认证的备件 |
| DCP | 决策评审点 | DFMA | 为制造和装配而设计 |
| DOA | 到货故障 | DQL | 开发，验证和发布阶段 |
| DRR | 推行准备评审 | E2E | 端到端 |
| EC | 工程更改 | EDCP | 早期销售决策评审点 |
| EE | 电路工程师 | EOL | 生命周期终结 |
| EOM | 停止销售 | EOP | 停止生产 |

IPD术语表 (2)

| 英文缩写 | 中文名称 | 英文缩写 | 中文名称 |
|----------|----------|--------|-----------|
| EOS | 停止服务 | ESP | 早期客户支持 |
| ESS | 早期销售支持 | FAN | 财务分析 |
| FAQ | 常见问题 | FCA | 功能部门沟通代表 |
| FDM | 功能部门推行经理 | FGI | 成品库存 |
| FPDT | PDT财务成员 | GA | 批量供货点 |
| GEO/GEOS | 区域/地方办事处 | GP | 毛利润 |
| HL | 概要的 | HQ | 总部 |
| IBT | 渐增构建与测试 | IPD | 集成产品开发 |
| IPMT | 集成组合管理团队 | IRB | 投资评审委员会 |
| IRB | 投资评审委员会 | ISC | 集成供应链 |
| ITMT | 集成技术管理团队 | LL | 详细的 |
| LMT | 生命周期管理团队 | LPDT | PDT经理 |
| MaPA | 市场和组合分析 | MBI | 市场驱动的业务变革 |
| ME | 维护工程师 | ME | 结构工程师 |
| MKTPDT | PDT市场成员 | MKTPDT | PDT市场代表 |

IPD术语表 (3)

| 英文缩写 | 中文名称 | 英文缩写 | 中文名称 |
|---------|--------------|---------|-------------|
| MM | 市场管理 | MNFPDT | PDT制造成员 |
| MNFPDT | PDT市场成员 | MNFPDT | PDT制造代表 |
| NLS | 本地语言支持 | NLS | 本国语言支持 |
| O/SBP | 产品包/解决方案业务计划 | P&L | 盈亏 |
| P/L | 盈亏 | PAC | 包装工程师 |
| PBC | 个人绩效承诺 | PCR | 项目变革请求 |
| PCR | 计划变更请求 | PDCP | 计划决策评审点 |
| PDM | 产品数据管理 | PDMgr. | 采购代表 |
| PDT | 产品开发团队 | PI | 备件库存 |
| PIR | 立项申请 | PIRB | 产品投资评审委员会 |
| PL IPMT | 产品线IPMT | PL-IPMT | 产品线集成组合管理团队 |
| PM | 项目管理 | PMOP | 多项目管理运作流程 |
| PMT | 组合管理团队 | POP | 项目操作员 |
| PPP&T | 产品组合计划和跟踪 | PQA | 产品质量保证 |
| PROPDT | PDT采购成员 | PROPDT | PDT采购代表 |
| PTO | 废弃部件迁移 | QA | 质量保证 |

IPD术语表 (4)

| 英文缩写 | 中文名称 | 英文缩写 | 中文名称 |
|-------|-----------|-------|---------------|
| QFD | 质量功能配置 | QMS | 质量管理体系 |
| QPDT | 质量代表 | RAS | 可靠性、可获得性、可服务性 |
| RDPDT | PDT研发成员 | RDPDT | PDT开发代表 |
| REA | 工程更改请求 | RFA | 发布请求 |
| RM | 需求管理 | S&GA | 销售和一般管理费用 |
| SDE | 专项设计工程师 | SDV | 系统设计验证 |
| SE | 系统工程师 | SIC | 系统集成中心 |
| SIT | 系统集成测试 | SPAN | 战略地位分析 |
| SPDT | PDT销售代表 | SVT | 系统验证测试 |
| SWE | 软件工程师 | TD | 资料开发工程师 |
| TDT | 技术开发团队 | TE | 测试工程师 |
| TPM | 变革进展衡量指标 | TPP | 技术计划流程 |
| TQM | 全面质量管理 | TR | 技术评审 |
| TSPDT | PDT技术支持成员 | TSPDT | PDT技术支援代表 |
| TUE | 全部用户体验 | UCD | 以用户为中心的设计 |
| VOC | 客户的意见 | WBS | 工作分解结构 |

谢谢！