

# 简述

---

- 产品经理是做什么的，怎么做的，需要哪些基础能力
- 产品项目是如何开发的
- 结构中，机械设计是如何进行的

# 产品经理

---

- 定义：为终端用户服务，负责产品整个生命周期的人。位于技术、服务、市场三者的交集上。帮助公司发布正确的产品给客户，实现公司经营目标的商业变现
- 核心工作
  1. 需求分析：客户需求沟通等。
  2. 产品规划：产品的策略、ROI ( return in investment ) 投入产出回报率等。
  3. 产品生命周期：产品ROI过程管理、复盘。
  4. 技术和成本洞察：基础创新、成本洞察等。
- 基本素养
  - 洞察力：从生活中发现需求，并将自己的设计应用于生活。从生活中来，到生活中去。
  - 沟通能力：听、看、换位思考和回应方式：鼓励、询问、反馈和重述。
  - 需求解读和转化能力：客户可能因为种种原因，导致说出来的并不是客户自己真正的需求。
  - 组合创新
  - 项目管理
  - 风险管控：预期不等于结果
  - 复盘和总结
  - 总结：大部分不止是产品经理的基本素养，更是一个普遍的要求。
- 工作流程SOP ( Standard Operating Procedure )
  - 投标前->RFI ( Request for Information ) ->RFQ ( Request for Quotation ) ->中标/丢标总结

# 产品项目（手机）

---

- 维度
  - Quality
  - Performance
  - Cost
  - Schedule
- 手机的类型
  - 功能机
  - 智能机
- 产品设计开发
  1. ID：Industry Design工业设计，包括手机的外观材质，手感颜色配搭，主要界面的实现与及色彩等方面的设计。
  2. MD:Mechanical Design结构设计
  3. HW:Hardware硬件设计
  4. SW:Software软件设计
  5. PM:Prolet Management项目管理
- 开发阶段

- Concept Stage 概念设计->经过预立项评审 产品项目预立项流程进入Pre-Kick off阶段->经过立项评审 立项书流程 Kick off阶段->设计评审 进入EVT(Engineering Verification Test)->EVT退出评审 进入DVT(Design Verification Test)->DVT退出评审 进入PVT(Pilot-run Verification Test)->PVT退出评审 进入RAMP ( random amplified , microsatellite polymorphism ) ->MP(Mass Production)->EOL(End-of-life)

- 

- 

- 

## 结构基础（机械设计）

---

- 机械设计(machine design , MD), 根据使用要求对机械的工作原理、结构、运动方式、力和能量的传递方式、各个零件的材料和形状尺寸、润滑方法等进行构思、分析和计算并将其转化为具体的描述以作为制造依据的工作过程。
- 手机的硬件，主要是主板、屏幕、摄像头等
- 从输入到输出
  - 输入内容是否完整
  - 输出是否有明确的标准
  - 过程所需的工具和技术是否清楚
  - 表现
    - WHAT 是什么? 目的是什么?做什么工作?
      - WHY 为什么要做?可不可以不做?有没有替代方案?
      - WHO 谁?由谁来做?
      - WHEN何时? 什么时间做?什么时机最适宜?
      - WHERE 何处?在哪里做?
      - HOW 怎么做?如何提高效率?如何实施?方法是什么?
      - HOW MUCH 多少?做到什么程度?数量如何?质量水平如何?费用产出如何?