

## 向华为学管理：研发项目管理工具与模板

### 课程目标

#### 课程背景

党的十八大报告首次明确提出实施创新驱动发展战略，把科技创新摆在国家发展全局的核心位置，这对各级研发管理者无疑是针强心剂！实施创新驱动发展战略，根本的动力来自深化我们的研发管理体系改革，在这个转变的过程中，“中国企业除了研发别无选择”（迈克尔·波特语）。中国企业在新产品/新服务的研发面临着如下一些长期困惑的问题：

1. 如何平衡市场竞争的压力和客户多变的需求，快速将产品推向市场；
2. 如何建立一个良好的决策评审体系来保证新产品“优生优育”；
3. 如何建立一个真正的“以客户为中心、以市场为导向”的研发组织体系，快速响应市场需求；
4. 如何建立一套能够满足公司长远发展的研发人力资源管理体系，明确公司价值导向；
5. 产品开发的过程中研发如何与市场、财务、生产、采购等相关职能部门协同工作；
6. 如何在产品开发的过程中积累技术和管理的经验，从制度上保证公司的成功；
7. 研发资源管理中的“会哭的孩子有奶吃”、一个人做多个项目资源冲突、公司优先级高的项目在每个部门却无法保证资源优先、开始了很多项目却总是不能上市、立项评审会上为何总是问题不断；

#### 培训收益

1. 分享讲师数百场研发管理培训的专业经验，通过现场互动帮助学员理清适合自己企业的研发管理思路
2. 了解华为研发管理模式与实践，并总结如何与公司的规模相适应来建立研发管理体系
3. 掌握研发管理的决策体系、组织体系、流程体系、项目管理体系等关键构成要素
4. 掌握科学的新产品开发流程和研发项目管理操作方法
5. 分享研发项目管理方面的业界最佳做法
6. 演练研发项目的全过程，并分享端到端模板，让学员学以致用

#### 课程概述

- 启动过程组：设定项目目标，让项目团队有事可做；
- 规划过程组：制定工作路线，让项目团队“有法可依”；
- 执行过程组：“按图索骥”，让项目团队“有法必依”；
- 监控过程组：测量项目绩效，让项目团队“违法必究”，并且尽量“防患于未然”；
- 收尾过程组：作用是了结项目（阶段）“恩怨”，让一切圆满。
- 整合管理：其作用犹如项链中的那根线；
- 范围管理：做且只做该做的事；
- 时间管理：让一切按既定的进度进行；
- 成本管理：算准钱和花好钱；
- 质量管理：目的是满足需求；

- 人力资源管理：让团队成员高效率地和你一起干；
- 沟通管理：在合适的时间让合适的人通过合适的方式把合适的信息传达给合适的人；
- 风险管理：“无事找事”，从而让项目“无险事”；
- 采购管理：当好甲方。
- 干系人管理：和项目干系人搞好关系并令其满意。

### **课程对象**

总经理, HR 等

### **课程大纲**

#### **一、研发项目管理概论**

1. 项目管理的起源
2. 项目和项目管理的定义
3. 书籍推荐：《PMBOK 第五版》、《培思的力量》
4. 提升研发项目管理效率的 4-5 个先决条件
5. 项目管理的 10 大知识领域
6. 项目管理的 5 大过程组
7. 项目管理在行业实施的现状研究
8. 研发项目管理过程应注意的 3 大分离：
  - a. 技术开发与产品开发相分离
  - b. 产品线与资源线相分离
  - c. 商业决策和技术评审相分离
9. 华为公司产品成功的标准？在项目的源头如何控制？
10. 案例分析：《我的项目为什么会失败》

#### **二、项目管理的组织保障**

1. 典型的组织模式：职能型、项目型、矩阵式
2. 职能型的优缺点分析
3. 项目型的优缺点分析
4. 矩阵式的优点
5. 企业在项目管理组织运作中存在的典型问题
  - 1) . 部门之间协调困难
  - 2) . 人员忙闲不均
  - 3) . 项目成员更改频繁
  - 4) . 忙于救火
6. 沟通效率低下的原因分析：
  - 1) . 职能型组织结构？
  - 2) . 是否推卸责任和扯皮？
  - 3) . 如何推倒厚重的部门墙？
  - 4) . 文化的建设：三讲、三不讲……

7. 公司级的投资决策委员会
8. 打造矩阵式组织结构，其运作模式及四大实施条件
9. 跨部门的产品开发团队的构成、角色定位、职责与任职要求
  - 1) . 项目组的 N 大金刚
  - 2) . 重要角色分析：PM、QA、用户体验专员、订单履行.....
  - 3) . QA 与 QC 的区别：华为中 PQA 的五大角色解析
  - 4) . 华为公司中 PM 的素质要求与培养方式
10. 职能部门经理在项目管理中的角色定位与职责
11. 项目成员如何考核？
12. 演练与问题讨论：贵公司的跨部门团队角色有哪些？

### 三、研发项目的立项管理

1. 研讨：目前立项时遇到的问题
2. 项目立项基于何处而来？产品规划？客户需求？.....
3. 项目立项时要避免“师出无名”-演示：《项目任务书》
4. 产品包需求如何定义
5. 各职能部门的 DFx
6. 业务计划书的编制
7. 立项决策如何进行？
8. 收集并分析需求的方法
  - 1) . 演示：《需求说明书》
  - 2) . 建立全员化的需求收集制度
  - 3) . 客户陈述 - 需求描述
  - 4) . \$ APPEALS
  - 5) . KANO 模型
  - 6) . AHP
  - 7) . 需求的分解与分配

### 四、研发项目的质量管理（结构化的评审体系）

1. 打造四级结构化质量管理体系
2. 产品开发中业务决策的意义
3. 高层领导在产品开发中扮演的角色（“杀贫济富”、什么时候该管、怎么管）
4. 业务决策团队的角色构成与职责定义
5. 商业决策在新产品开发过程中的定位
  - 1) . 6-8 大商业评审点
  - 2) . 各业务决策点的评审要素
  - 3) . 产品开发中业务决策支撑
  - 4) . 商业决策的流程分析

6. 产品开发过程中的技术评审有哪些?
  - 1) . 新产品开发过程中的 5-7 大技术评审点
  - 2) . 如何建立技术评审的 Check List, 从而使得经验固化
  - 3) . 技术评审的流程分析: QA、PM、系统工程师、技术评审专家.....
  - 4) . 如何避免评审的效率低下及流于形式
  - 5) . 实例讲解: 某 IT 公司技术评审的实际操作

## 五、研发项目的计划管理

1. 研发项目的计划模板如何制定?
2. 咨询项目演示: 计划模板同流程的关系
3. 项目计划控制中常见问题和解决办法
4. 项目的分层实施与分层监控
5. 监控计划
  - a) 监控点设置原则
  - b) 监控计划总揽图
  - c) 监控计划一览表
6. 项目控制手段: 项目报告
  - a) 项目报告种类
  - b) 项目报告机制
7. 项目控制手段: 项目例会
  - a) 项目例会种类
  - b) 例会议程和内容
8. 项目控制手段: 计划变更控制
  - a) 变更控制流程
  - b) 计划滚动刷新
9. 项目控制手段: 状态转移
10. 项目控制手段: 业务决策评审
11. 项目控制手段: 状态转移
12. 项目控制手段: 业务决策评审
13. 产品规划要合理、且有节奏感
14. 项目多时, 高层领导从事该做的事情
15. 质量管理: 业务评审、技术评审
16. 计划监控: 演示 PERT 图等
17. 演练: 找关键路径、资源的合理分配
18. 咨询项目演示: 《某家电企业的研发项目管理手册》

## 六、研发项目的成本管理

1. 产品生命周期成本的构成要素

2. 生命周期成本的冰山模型
3. 面向目标成本设计的原则 (DTC)
4. 质量成本的概念
  - 1) . 失败成本
  - 2) . 鉴定成本
  - 3) . 预防成本
  - 4) . .....
5. 设计成本的管理方法: 目标成本法
6. 优选器件库的创建
7. 研讨: 器件选型流程
8. 降低设计成本的方法总结
  - 1) . 设计优化
  - 2) . 物料选型
  - 3) . DFx (如可服务性需求、可测试性需求、可制造性需求、可装配性需求等)
9. 研讨: 公司对待新产品降成本的方法有哪些?

## 七、研发项目的风险管理

1. 风险和问题的区别
2. 风险的定性分析
3. 从两个维度分析
  - 1) . 发生概率
  - 2) . 影响程度
  - 3) . 风险分析矩阵表
4. 风险管理计划模板
5. 打造研发过程管理的风险管理知识库

## 八、项目经理如何管理整个团队

1. 项目经理常用管理方法
  - a) 时间管理
  - b) 二八原则
  - c) 木桶原理
  - d) 层次分析法: AHP
  - e) 5W2H
  - f) SMART
2. 案例研讨: 如何管理好不同类型的成员
  - a) 指挥倾向型
  - b) 关系倾向型
  - c) 思考倾向型

d) 听命行事型

3. 技术管理者的创新思维训练

1) .逻辑思维

- A) 逻辑思维自我训练要点
- B) 逻辑推理法案例
- C) 归纳推理法案例

2) .形象思维

- A) 形象思维自我训练要点
- B) 形象模仿法案例
- C) 形象想象法案例
- D) 形象组合法案例
- E) 形象移植法案例

3) .发散思维

- A) 发散思维自我训练要点
- B) 横向思维案例
- C) 多路思维案例

4) .联想思维

- A) 联想思维自我训练要点
- B) 类比联想法案例
- C) 对比联想法案例
- D) 因果联想法案例
- E) 辐射联想法案例

5) .逆向思维

- A) 逆向思维自我训练要点
- B) 就事物的位置逆向思维案例
- C) 就事物的发展过程逆向思维案例
- D) 就事物结构颠倒逆向思维案例

6) .辩证思维

- A) 辩证思维自我训练要点
- B) 连动思维案例
- C) 系统思维案例
- D) 对立统一思维案例
- E) 立体思维案例

7) .应变思维

- A) 应变思维自我训练要点
- B) 应变思维训练

## **讲师介绍: 张老师**

清华大学 EMBA、上海交通大学、亚太软件研发团队管理年会研发管理课程特聘专家, 长期受邀于国家科技部火炬中心、广东省企业联合会、深圳市电子协会及高新技术产业协会等行业协会。

### **教育背景及曾任职务:**

教育背景: 西安交通大学 工学学士、管理学硕士, 1999 年硕士毕业后先后任职于**华为 & 迈瑞**。

曾任职务: 项目经理、研发管理部副经理、产品经理等

### **工作经验:**

多年高科技企业产品研发和研发管理、产品管理工作经历, 先后担任过项目经理、项目管理部副经理及产品经理等职位, 在长期的研发管理实践中积累了丰富的技术和管理经验。

在国内某知名通信企业 (**华为**) 工作期间 (1999.06-2004.01), 先后从事产品开发、项目管理和市场营销策划等工作, 并作为推行组成员与国际研发管理顶尖咨询顾问在研发及售后服务系统推动公司级研发管理变革 (IPD-集成产品开发)。在国内营销策划部期间, 同 IBM 顾问一起优化 MM (市场管理) 体系, 并负责企业内部的推行。

在某生物医疗设备公司 (**迈瑞**) 工作期间 (2004.02-2006.04), 担任研发管理部副经理, 任职期间有针对性地将研发管理的业界最佳实践同公司现状相结合, 全面建立并优化产品管理体系。同时兼任内部讲师, 具有丰富的产品管理实战经验。在迈瑞期间, 作为产品经理成功主导了某血球产品的需求、产品定义、立项及整个开发与上市过程的管理, 获取了极大的市场成功。

后从事**研发管理咨询**, 先后作为项目核心成员和项目经理成功完成了近 20 个研发管理咨询项目体系的建设和落地 (含市场需求与产品规划、产品开发流程体系、研发项目管理体系、研发人力资源等模块), 在产品开发流程设计、研发项目管理和体系推行方面具有丰富的咨询经验。

### **撰写文章与书籍:**

先后参与多本研发管理类有影响力书籍的翻译及校对工作, 新书陆续推出中。

《PDMA 新产品开发手册》、《新产品开发流程管理: 以市场为驱动 (第 3 版)》、《PDMA 新产品开发工具手册 1》、《PDMA 新产品开发工具手册 2》

2017 年 1 月份推出新书《互联网产品经理的 34 堂修炼课》

### **曾经培训过的公司:**

- 中国电子科技集团公司第七研究所 (广州, 军品) 研发管理体系咨询: 参与了该咨询项目的现状调研、产品规划流程体系设计、产品开发流程体系设计、试验局流程设计、产品工程更改流程设计、新器件选型流程设计、知识管理体系设计、中试业务管理体系梳理、研发 IT 规划、研发项目管理体系设计、研发绩效管理体系设计、研发 KPI 体系设计, 已结项。
- 广州威创股份 (VTRON, 经过研发管理的梳理后目前已经在国内中小板上市) 的研发管理咨询: 参与该咨询项目的现状调研、产品规划流程体系设计、产品开发流程体系设计、产品工程更改流程设计、研发项目管理体系设计等, 已结项。
- 深圳国人通信有限公司 (网络优化、RF 模块、3G 模块/系统) 研发管理体系咨询项目 (研发流程体系、研发项目管理体系、研发质量管理体系), 任项目组成员, 已结项。
- 深圳艾伯资讯研发管理咨询 (RFID): 主导了该咨询项目的现状调研、产品规划流程体系



设计、产品开发流程体系设计、产品工程更改流程设计、研发项目管理体系设计等，任项目经理，已结项。

- TCL 集团家庭网络事业部 (DVD 产品) 研发管理咨询：主导了该咨询项目的现状调研，参与市场需求管理及产品规划模块，主导产品开发流程设计。该项目历经 2 年多时间，已于 2009 年 5 月份结项。
- 厦门敏讯信息技术股份有限公司 (通信设备) 研发管理咨询：作为项目经理主导该项目的市场管理、产品规划、开发流程及研发项目管理模块，该项目已于 2009 年 3 月份结项。
- 上海宝钢股份有限公司 (钢材) 研发财经管理咨询项目：作为项目经理主导研发投资决策管理体系、研发预算及核算管理体系、产品设计成本管理体系、产品生命周期成本管理体系和研发投资管理考核体系等模块的搭建及推行，该项目已于 2009 年 4 月份结项。
- 北京天碁科技有限公司 (为 3G 手机提供芯片) 研发管理咨询项目：作为项目经理主导研发流程、市场管理、研发绩效管理、商业决策等模块，该项目已于 2009 年 7 月份结项。
- 上海艾帕电力电子股份有限公司 (电力电子设备) 研发管理体系咨询项目：作为项目经理主导研发流程、研发项目管理及研发绩效管理等模块，该项目已于 2009 年 7 月份结项。
- 深圳创维 RGB 电子有限公司 (LED 液晶电视) 产品链管理体系咨询项目：作为项目经理主导研发流程、研发项目管理及产品规划等模块，该项目已于 2010 年 8 月份结项。
- 广州市怡文环境科技股份有限公司 (水检测设备) 产品开发流程与研发项目管理体系咨询：作为项目经理主导研发流程、研发项目管理及产品技术评审等模块，该项目已于 2010 年 12 月份结项。
- 福田雷沃国际重工股份有限公司产品规划管理体系咨询,该项目已于 2010 年 10 月份结项。
- 珠海天威集团产品规划管理体系咨询项目：作为项目经理主导市场需求管理及产品规划等模块，该项目已于 2011 年 5 月份结项。
- 北京金羽杰服装有限公司 (羽绒服) 产品开发流程与研发项目管理体系咨询：作为项目经理主导研发流程、研发项目管理及产品技术评审等模块，该项目已于 2011 年 7 月份结项。
- 深圳市中诺电子有限公司 (电话机) 产品开发流程与研发项目管理体系咨询：作为项目经理主导研发流程和研发项目管理模块，该项目于 2010 年 12 月份启动，已于 2011 年 4 月中旬结项。
- 武汉市维斯第医用科技有限公司 (医用设备) 产品开发流程与研发项目管理体系咨询：作为项目经理主导研发流程和研发项目管理模块，该项目于 2011 年 9 月中旬结项。
- 桂林市星辰科技有限公司 (激光切割机、伺服系统) 产品开发流程与研发项目管理体系咨询：作为项目经理主导研发流程和研发项目管理模块，该项目已于 2011 年 10 月上旬结项。
- 深圳市记忆科技股份有限公司 (内存条) 产品链流程体系咨询：作为模块项目经理主导研发流程模块，该项目已于 2011 年 9 月中旬启动，该项目已于 2012 年 1 月上旬结项。
- 河北中兴汽车制造有限公司 (皮卡、SUV) 产品链流程体系咨询：作为项目经理主导产品规划、研发流程模块，该项目已于 2012 年 1 月启动，该项目已于 2013 年 1 月下旬结项。
- 江苏恒宝股份有限公司北京研发中心 (智能卡等) 产品链流程体系咨询：作为项目经理主



导研发流程和项目管理模块,该项目已于 2012 年 3 月启动,该项目已于 2012 年 9 月结项;

- 武汉港迪电气有限公司(变频器等)研发流程与项目管理体系咨询:作为项目经理主导研发流程和项目管理模块,该项目已于 2012 年 7 月启动,该项目已于 2014 年 8 月结项;
- 江苏正昌集团有限公司(饲料机械等)科研管理体系咨询:作为项目经理负责市场需求管理、产品路标规划、开发流程、研发项目管理及绩效管理等模块,该项目已于 2012 年 7 月启动,该项目已于 2014 年 10 月下旬结项。
- 安徽四创电子股份有限公司(导航第一股)科研管理体系咨询:作为项目总监负责研发组织结构、开发流程及研发绩效模块的优化工作,该项目于 2016 年 4 月份启动,正在进行中。

**授课形式:**

知识讲解、案例演示讲解、实战演练、小组讨论、互动交流、游戏感悟、头脑风暴、强调学员参与。