

**培训时间/地点:** 2025年6月26~27日(星期四~星期五)/上海

**收费标准:** ¥4500/人

- 含授课费、证书费、资料费、午餐费、茶点费、会务费、税费
- 不包含学员往返培训场地的交通费用、住宿费用、早餐及晚餐

## 课程介绍:

- 产品研发基础理论
- 项目管理、CMMI、IPD、敏捷开发等方法与实践要点
- 供应链内开发项目间的关系
- 结构化流程建立的基本要素

## 参训对象:

项目经理, 项目负责人, 产品经理, 产品开发人员, 质量管理/质量工程师, 采购/供应商管理, 工艺/生产管理人员

## 授课形式:

知识讲解、案例分析讨论、角色演练、小组讨论、互动交流、游戏感悟、头脑风暴、强调学员参与。

## 课程大纲:

### 一、产品研发基础理论介绍

1. 甘特图\里程碑\门径管理
2. 项目管理
3. 关键路径
4. PERT (Program Evaluation & Review Techniques 网络计划评审技术)
5. 迭代模型与瀑布模型
6. V模型

### 二、项目管理、CMMI、IPD、敏捷开发等方法与实践要点

1. 项目管理应:
  - 为什么需要项目管理: 职能型组织的管理特点、烟囱效应、部门墙、新产品项目对时间周期、成本、质量、风险管理的越来越高的要求



- 项目管理概念：PMI 对项目、项目管理的基本定义、项目管理的十大知识领域、项目管理的五大过程
  - 项目的知识范围：对项目管理十大知识领域内容的概念性介绍
  - CMMI、IPD、敏捷开发等最佳实践介绍
  - 三种方法的产生、主要的应用行业、主要原则、应用要点
2. APQP、VDA-RGA 等汽车行业最佳实践介绍
- 关注要点、与项目管理的区别
3. NPI 概念
- NPI 的产生、供应链 NPI 管理的角度与边界

### 三、结构化流程建立的基本要素

1. 新产品开发/新产品导入中常见的：我国制造业产品研发常见的问题。
2. 结构化流程的基本构成：
  - 结构化模型的常见表达
  - 项目类型与项目结构化流程的关系
3. 结构化流程的时间定义
  - 项目管理五个阶段在批量产品开发中的实施
  - 项目启动：不同类型项目的启动方式、报价在与项目启动的关系；供应链中不同角色在项目启动中的责任、项目启动与项目需求管理的关系
  - 项目收尾：SOP 节点的含义、爬坡管理的要点
  - 产品设计与生产准备的转换
4. 样件定义与时间定义的关系：
  - 概念样件、方案样件、A 样件
  - 设计样件、软模样件、手工样件、快速成型样件、B 样件、小试、原型样件 (prototype)
  - 工装样件、OTS 样件、C 样件、中试
  - 试生产、在线试制、可销售、不可销售、PPAP 样件
  - 产能认可、爬坡



- 样件与合规性认证的关系
- 迭代模型、瀑布模型与样件的关系
- 5. 结构化流程的任务定义——项目经理主导内容 QCDR
  - 项目风险管理与问题管理
    - ◇ 风险与问题的区别
    - ◇ 风险和问题的定义方式
    - ◇ 新的材料、工艺、设备工装类型、场地、PM、供应商、顾客……对项目的影响
    - ◇ 以往的业绩汇总不良的记录
    - ◇ 项目目标与企业现状的差距
    - ◇ 项目运行过程中发生的变更
    - ◇ 技术风险与管理风险，FMEA 与项目风险管理的关系
    - ◇ 识别风险的方法与职责
    - ◇ 风险控制措施
    - ◇ 风险的动态管理
    - ◇ 问题的跟踪与问题解决方法的区别
    - ◇ 防止发生与防止流出
    - ◇ 升级制度
- 6. 项目质量管理
  - 质量的定义、质量的管理保障、质量的技术保障
  - 质量计划：项目剪裁、如何处理顾客要求与企业现有规定的冲突、如何处理企业流程规定与项目特殊性的冲突、如何处理时间、质量、成本间的平衡关系
    - 项目目标与绩效管理：目标的制定、目标的实现措施、目标的监控与问题解决的关系、目标与项目绩效管理的关系
  - 特性分级管理
  - QFD、2/8 原则、产品特性、特性分级、特性分级后的管理，特性矩阵表、特殊特性管理的具体方法、特殊特性与风险控制的关系



- 项目评审与控制：项目评审的决策类型、检查清单的有效应用
  - V模型的验证与认可体系：
  - DVP&R 的详细介绍，CV、DV、PV、CC 的目的、试验计划的建立实施与结果处理
  - 产品认可的十大活动
7. 项目的进度与成本管理
8. 结构化流程的任务定义——职能矩阵主导内容
- 销售与市场管理
  - NPI 导入中的销售与市场管理活动
  - 产品设计开发与验证
  - 产品定义：结构、功能、BOM 的作用
  - 产品验证：验证计划 (DVP&R)
  - 方法的应用 (如可靠性、DFMEA、防错、稳健性设计、DFM、DFA.....)
  - 制造技术设计开发与验证
  - 制造方案与过程流程图
  - 质量保障与控制计划
  - 现场操作
  - 技术方法的应用 (如 PFMEA、SPC、MSA、防错、Lean)
  - 设备工装开发与验证
  - 设备工装开发流程与 NPI 流程的关系
  - 设备工装开发与认可体系的关系
  - 计划
  - 生产组织设计开发与验证
  - 物流规划与验证
  - 生产现场准备
  - 人员
  - 试制管理



- 供应商开发（次级供应商）与验证
- V 模型应用
- 次级供应商认可

## 四、NPI 中供应链角色与职责

1. 项目管理与供应商项目管理
2. NPI 流程与供应商新产品开发流程的关系处理
3. 产品认可体系及其职责实现
4. 沟通体系的管理

### 讲师介绍：王老师 GD&T资深培训师

- 国内第一本关于欧美标准的GD&T的中文书籍《GD&T基础及应用》（机械工业出版社）的唯一编者，并在权威杂志上发表多篇相关论文；
- 王老师曾就职于戴姆勒克莱斯勒有限公司，先后负责整车开发、设计、和尺寸公差工程等工作，他曾经主持过两款国外中级车型的国产化，检具设计方案及评审工作，同时还与美国总部进行新车型零部件同步开发工作，对北美汽车行业及零部件制造方面的质量管理有着深刻的理解和实际的运作经验，在该公司还担任过GD&T培训经理；
- 18年的GD&T项目开发、咨询和培训经验，非常熟悉产品图纸理解，技术可行性分析，GD&T设计实现，产品GD&T的检测和验证，对汽车制造行业的机械尺寸要求GD&T和检验方法、GD&T检验工装(Gage)的设计，以及检验工装(Gage)对GD&T要求的符合性评审都有着深刻的理解；
- 王老师为Verisurf (美国)和VGS (新加坡) 两家三坐标CMM公司的顾问，为测量软件和改进和测量方案提供咨询；
- 王老师曾在美国和欧洲从事过尺寸工程相关工作；

GD&T的项目辅导达到欧美公司的同等水平，国内行业最高水平，在课堂上，王老师通过大量的课堂案例（图纸-建议由客户提供，便于参训学员快速理解）与学员进行对话和互动，使学员快速理解和掌握GD&T相关知识，并能运用在实际工作中。



## 王老师主讲课程：

- 《GD&T面向工艺设计及检具设计》
- 《GD&T尺寸链叠加分析及公差优化设计》
- 《GD&T检具设计高级应用》

## 主要培训和咨询客户（部分）：

奇瑞捷豹路虎、苏州万都、裕克施乐塑料制品、锋宏海力汽车技术、平和精工、康辉医疗、精元电子、福斯检测FOSS、苏州马勒压缩机、博西华电器、戴姆勒克莱斯勒汽车有限公司(DaimlerChrysler)、上海大众、长春一汽大众、上汽通用、东风汽车、华晨汽车、奇瑞捷豹路虎、北京奔驰、VGS三坐标有限公司(VGS)、上海韦巴斯特、山特重工、青岛威奥集团、东风汽车集团、泰科电子、KOSTAL、辛子精工、北京汽车研究院、泛亚、Irobot

