**《向华为学习：研发质量管理沙盘**

**——在产品开发过程中构建产品质量》**

**【时间地点安排】6月27-28日 深圳**

**【报名热线】Amy：180 7343 5419**

**【培训课时】12小时**

**【学习费用】5200元/人两天（含两天中餐、指定教材、证书、茶点、税费）**

**【参加对象】**

**项目经理/产品经理、PMO（项目管理办公室）成员、研发骨干、QA或流程优化人员、跨部门负责人（市场、采购、制造）等。**

**【主办单位】罗兰格企业管理咨询（深圳）有限公司**

**培训收益**

**Quality can not be inspected， it must be built in.”（质量不是检验出来的，而是设计出来的）**

**——Edwards Deming，全面质量管理理论的奠基人之一**

随着市场竞争的越来越激烈，好的产品质量成为企业取胜的关键。质量不是检验出来的，而是在开发过程中构建出来的，如何在产品开发过程中构建成本优势、质量优势？但是再笔者给企业做咨询的过程中发现，很多企业是头痛医头脚痛医脚，不能从根本上解决问题：

1. 质量通常只是一句口号，不知该如何落实；
2. 一谈到质量公司就认为是质量部门一个部门的工作，市场一有投诉就打了质量部门身上；
3. 质量管理和产品开发脱节,“两张皮”现象严重；
4. 评审流于形式， 不能有效发现问题， 形成恶性循环；
5. 质量保证人员不能深入产品开发团队， 只能“做表面文章”；
6. 质量管理缺乏恰当的技能和资源， 质量管理人员“怨声载道”；
7. 建立质量管理体系的热情很高， 但往往“不了了之”；
8. …….

这些问题是业界研发管理人员，特别是质量管理人员感到困惑的普遍问题。

那么做的好的公司譬如华为技术有限公司，他们的最佳实践是什么？华为公司是如何一步步从农村市场不断的提升质量占领一线市场，从而进军欧美的？华为公司的“测试驱动研发“是怎么回事？是如何通过倒逼的方式让研发人员在设计中构建质量？

**课程收益**

1. 质量与质量管理的基本概念
2. 了解优秀公司产品研发质量管理的最佳实践
3. 理解产品质量与产品开发过程、项目管理过程的关系
4. 了解研发质量管理在产品研发管理体系中的位置
5. 掌握产品开发过程中技术评审与产品测试的工具和方法
6. 掌握研发质量管理组织的架构、职责定位
7. 掌握产品质量策略和质量计划的制定方法
8. 领悟研发测试管理的核心思想
9. 掌握如何建立质量保证体系、开展质量保证工作

本课程不追求大而全，而是追求实用，追求快速应用到实际工作当中，从而提升工作绩效。课程结合讲师在业界知名——华为技术有限公司的研发质量管理的成功实践经验，采用模板演示讲解和案例讨论的方式，着重培训学员的研发质量管理实践技能，从而拨开质量管理的浓雾，提升研发及人员的质量意识，掌握在产品开发过程中构建质量的工具和方法，在产品开发的过程中构建卓越的产品质量！

**培训特色**

1. **案例式教学**：与传统培训不同，传统的培训是培训师站在聚光灯下舌灿生花的表演两天，老师讲的很激动，学员听的很感动，但与学员的应用、行为的改变的关联很小，培训效果微乎其微。本课程根据成人学习的特点，采用MBA案例式教学，强调学习过程中“体验—反思”的螺旋，运用教练技术，启发学员对自己日常工作中的态度，知识，技能进行检讨、修正，从而大幅提升学员的业绩。
2. **实用性**：课程中大量新产品开发流程、项目管理模板、评审检查单演示，课程后赠送相关模板表单供参考。以帮助学员理解和掌握项目管理思想方法，同时可以提高运用所学的效率。

**培训对象**

项目经理/产品经理、PMO（项目管理办公室）成员、研发骨干、QA或流程优化人员、跨部门负责人（市场、采购、制造）等。

**课程大纲**

**一、研发质量管理体系：如何正确理解产品质量与研发质量管理？**

本单元学习目标： 掌握研发质量的内涵；理解研发管理体系架构；理解研发质量管理体系。

1. 什么是质量？

1) 什么是质量：质量是满足客户需求的程度

2) 从研发角度理解产品质量

3) 从市场角度理解产品质量

4) 理解过程质量（进度、工作量…）

2. 研发质量管理体系

1) 质量管理溯源

2) 案例：测试驱动研发是怎么回事？

3) 案例：华为公司是如何在产品开发过程中构建产品的质量、成本与品牌优势的

4) 研发质量管理全要素解析（过程规范、经验固化、知识共享、评审要素、DFX推动……）

5) 质量管理基本活动（质量策划、质量保证、质量控制、质量改进）

3. 研讨：研发质量管理中常见的误区

1）责任主体错位

2）缺少全流程概念

3）……

**二、研发质量过程与质量意识提升之一:运筹帷幄，决胜千里——研发质量策划**

本单元学习目标：如何对客户需求进行产品质量策划，确保达成产品质量目标？掌握具体研发项目质量策划的重要性和重点内容；掌握产品级质量计划、项目级质量计划的核心内容和相互关联。

1. 基于产品开发过程的质量策略和质量策划。

1) 产品开发流程体系

2) 质量目标与流程裁减

3) 质量策略与质量目标

2. 产品质量策略与产品质量计划的关系

1) 案例分享：产品质量策略

2) 案例分享：产品质量计划（产品级、软件/硬件项目级）

3. 产品质量计划相关的责任主体（谁制定、谁批准、谁配合、谁实施）

4. 产品质量计划与产品开发其他计划的配合关系

5. 实战演练与问题讨论

**三、研发质量过程与质量意识提升之二：事前规避，而非事后救火——研发质量保证**

本单元学习目标：掌握产品质量保证人员的工作内容和方法；掌握产品质量管理的工作关系和汇报关系； 掌握产品质量管理人员的层次划分和工作配合关系。

1. 研发质量保证（QA）的理念

1) QA的独立性解释和公司质量文化

2) QA与QC的区别与联系

2. QA主要活动

1) 主要活动之一：制定产品质量计划

2) 主要活动之二：产品质量度量

3) 主要活动之三：引导/培训

4) 主要活动之四：技术评审过程主持

5) 主要活动之五：过程审计

6) 主要活动之六：交付件/基线审计

7) 主要活动之七：质量活动协调

8) 主要活动之八：产品质量回溯

9) 主要活动之九：质量报告

10) 主要活动之十：推动持续改进

3.引导者

1)引导者角色分析

2)引导技巧分享

4.审计者

1)如何通过流程审计保证流程落地？

2)产品审计如何帮助提升产品质量？

3)审计访谈技巧分享

5、研讨：产品质量计划的主体和QA的独立性解释。

**四、研发质量过程与质量意识提升之三：保证最终交付件的质量——研发质量控制**

本单元学习目标：QA人员如何推动分级分层评审制度的落实，避免评审流于形式？如何进行全面的产品测试，为质量把关？掌握具体产品开发流程中3级评审体系；QA 如何推动产品高效技术评审？ 理解系统的产品测试体系。

1. 企业在评审操作中常见的问题

1) 评审抓壮丁、评审先变科普会、再变批斗会、评审缺少标准靠拍脑袋……

2. 三级评审体系（业务评审DR、技术评审TR、同行评审PR）

1) 业务评审关注点

2) 技术评审关注点

3) 同行评审关注点

3. 业务评审（DCP）

4. 技术评审（TR）

1) TR的目的、原则

1) TR评审流程（主要活动、输入、输出）

2) 各个角色在评审中的定义和职责（SE、PM、QA、技术专家、……）

3) 各TR点的评审要素是如何相互支撑的（产品级、模块级、职能领域、……）

4) TR的三个结论

5) 评审专家管理方法

6) 谁决定TR是否通过？决策团队、项目经理、QA、还是技术专家？

7) 如何避免技术评审流于形式？（任职资格、计划确定、评审标准、……）

5. 同行评审（PR）

1) 同行评审频谱

2) 正规检视

3) 质量文化与同行评审

6. 案例研讨：某公司具体3级技术评审体系介绍

7. 产品测试流程体系

1) 产品测试流程实例研讨

2) 产品可测试性需求分析

3) 产品测试策略分析

4) 产品测试与验证规划

5) 产品增量测试：BBIT/SDV/SIT/SVT

8. 模块测试流程体系

1) 测试工程模型分析

2) 测试计划模板与实例

3) 测试方案模板与实例

4) 测试用例模板与实例

5) 测试规程模板与实例

6) 测试报告模板与实例

9. 实现自动化测试

1) 建立自动化测试模型

2) 自动化测试的适用场景

3) 自动化测试工具

**五、研发质量过程与质量意识提升之四：持续优化与进步——研发质量改进**

本单元学习目标：如何进行经验教训总结、形成自我改进的质量管理体系，并能进行基于事实（数据）的自我优化？

1. 企业在质量改进中常见的问题

1) 缺少量化数据，管理拍脑袋、数据堆积如山但缺少分析……

2. 定性分析和定量分析

3. 度量是研发质量改进的基础（没有度量就没有改进，也无法考核）

4. 度量的基本概念（定义、作用和目的、度量与测量、驾驶窗、度量模型、……）

1) 过程度量、交付件度量

2) 度量模型、度量流程

3) 案例分享：业界最佳的某公司研发过程能力基线（PCB）

5. 度量指标的定义

1) 度量目标的分解（逻辑分解、物理分解）

2) 案例分享：公司级度量指标定义

3) 案例分享：产品级度量指标定义

4) 案例分享：项目级度量指标定义

6. 度量结果的应用

1) 度量结果应用的常见误区

2) 不考虑无人度量、用于考核又导致造假、如何处理？

3) 哪些度量指标用于过程改进？

4) 哪些度量指标用于绩效考核？

7. 研讨：度量管理成败核心要素

8. 针对质量保证结合公司实际情况思考具体改进行动计划

**六、公司质量体系的排兵布阵：研发质量组织**

本单元学习目标：如何结合公司实际情况构建相对独立、具有发展前途的质量组织体系？

1. 如何设置研发质量管理组织

1) 组织级的质量管理部门如何定位

2) 产品级的质量管理组织如何定位

3) 项目级的质量管理角色如何定位

4) 研讨：质量管理人员的规模确定（业界经验、产品类型、行业竞争、……）

2. 质量管理人员的任职资格与职业发展通道

1) QA职责分析：职位说明书

2) 案例分享：QA能力素质模型

3. 什么样的人适合承担QA角色（PQA、SQA、HQA、TQA……）

1) 员工不愿意作QA怎么办？

2) 没有称职的QA怎么办？

3) 可以没有QA或者兼职QA吗？

4. 如何培养QA人员?

5. 研讨：构建质量管理组织、选择质量管理人员

**讲师介绍 — 张翱翔先生**

* 资深顾问，罗兰格合伙人
* 产品质量管理专家
* 研发管理专家
* 产品创新专家
* 上海交通大学MBA
* 拥有工学士、管理学双学位
* PMP项目管理专家
* 美国PMI、PDMA会员
* 中国项目管理联盟特聘点评专家

**工作经历及专业背景**

十四年产品开发及研发管理经验，曾服务于华为公司。先后担任开发工程师、SE，项目经理，产品经理，研发质量总监，产品总监。所带领项目WCDMA ——SUNDAY技术平台BEFV5，在质量上彻底打败爱立信、思科、朗讯等西方公司，并于当年荣获华为少数金牌团队。带领过华为3G业务团队，亲历华为快速成长和扩张至十余万人的管理及流程变革；2007年带领华为跨部门质量团队通过英国电信巨人BT公司的质量认证（被称为最严厉的质量认证），并进入BT公司质量短名单，从而撬开西方发达国家的市场。

基于上百个成功和失败的项目经验，形成了丰富的研发质量管理和产品管理经验。专注于研发管理领域，对研发管理的IPD模式有深入的研究，对企业的战略规划、研发组织重整、研发流程再造，产品规划、产品平台及技术开发管理、研发绩效管理、人力资源管理理体系的设计与推行实施具有丰富的成功经验。

**擅长领域**

公司战略与产品战略、战略解码、研发组织流程再造、产品平台规划、集成产品开发(IPD)、研发组织结构设计、研发人力资源管理、市场管理与产品规划、研发项目管理、产品需求管理等。

**核心课程**

《研发质量管理高级实务》、《集成产品开发(IPD)》 、《研发项目管理》 、《研发多项目管理》、《PM的财务素养与成本管理》、《硅谷产品创新方法与最佳实践沙盘演练》、《基于市场进攻计划MAP的产品战略与路标规划》、《市场管理与产品规划》、 《产品需求分析与需求管理》 、《成功的产品经理》 、《研发人员沟通实务》 、《高效研发团队建设与管理》 、《项目经理软技能培养》、《从技术走向管理》 、《研发绩效管理与员工激励》等。

**咨询及培训客户**

世界五百强部分客户，涉及通信、软件、自动化、家电、机械、化工等行业。部分客户有：苹果公司、西门子医疗、GE集团（中国）、飞利浦医疗（中国）、迈瑞医疗、达安基因、南京基蛋、平安集团、美的集团、三一集团、中车时代电气、中联重科、车友互联、中集集团、山特电子、招商银行、中国卫星、赋安集团、东进集团、晶辰电子、珠海网博、深圳宝瑞明、江苏润源、深圳新为软件、深圳美赛达、亿鑫新能源、深圳英飞拓、武汉精伦电子、欧帝尔照明、松井新材料、燕京啤酒、长飞光纤、无限极等。

**客户评价摘录**

**学员评价：**讲解贴近实战，能够带来很多启发，并很好的指导实际工作；风格明快、严谨、幽默；讲师知识、经验丰富；交流深刻生动，学习收效明显。

**以下是部分内训客户评价：**

“系统的理清管理方法，受益匪浅，后续尝试改进自己的（管理）方式”

——平安集团平安科技研发项目总监 王仲秋

“严谨，幽默，富有逻辑性，实用性强”

——三一集团副总裁，三一矿机董事长 贺东东

“精彩，娴熟，幽默，实用”

——GE（中国）医疗设备研发总监 张羽博士

“张老师的课程新颖、实用、充满正能量”

——美的集团环电研发部长