

# 新旧 QC 七大工具（十四个质量工具）

公开课课纲

**培训时间/地点：**2022 年 10 月 14~15 日（星期五 ~ 星期六）/ 苏 州

**收费标准：**¥3000/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

## 课程目的：

让学员对日常工作中常用的过程数据收集、分类、统计、分析和应用方法的概念进行理解，进而学习 QC 常用 7 种工具的原理、应用分析和关键点，为实际生产过程和质量分析提供最基本的方法。

## 课程特点：

把握基础，注重实用，避免常见的枯燥无味的理论灌输，以易于理解例子来理解各种重要概念，并在练习中掌握 QC7 种工具的基本数据收集过程和结果分析要点，让学员逐步理解 QC7 大工具的实际运用方法（为便于工作使用和实施，本课程将会简单介绍质量统计软件 MINITAB 的实际运用）。

## 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。

## 参训学员：

质量经理、主管、与现场质量改善管理相关的工程师

## 课程大纲：

| 主题/目标           |       | 讲 师               | 学 员                   |
|-----------------|-------|-------------------|-----------------------|
| 第一天 9: 00-16:30 |       |                   |                       |
| 课程导入            |       | QC 手法的起源          | 自我介绍/分组               |
|                 |       | QC 手法在问题解决中的地位与应用 |                       |
|                 |       | 培训目标及要求           |                       |
|                 |       | 问题提出与团队组建         |                       |
| 旧 QC 七大手法       |       | 旧 QC 七大手法图形简述     | 简述使用经验                |
| 检查表             | 检查表概述 | 何谓检查表             | 思考, 练习, 提问<br>与回答老师问题 |
|                 |       | 引导学员回忆工作中使用该工具的情况 |                       |
|                 |       | 检查表的类型            |                       |



# 新旧 QC 七大工具（十四个质量工具）

公开课课纲

|     |       |                          |                   |
|-----|-------|--------------------------|-------------------|
|     | 检查表应用 | 检查表的作用                   |                   |
|     |       | 检查表的制作步骤与要点              |                   |
|     |       | 检查表的应用领域                 |                   |
|     |       | 案例研究                     |                   |
|     |       | 提问和其他可应用领域扩散引导           |                   |
| 层别法 | 层别法概述 | 何谓层别法                    | 练习, 提问与回答<br>老师问题 |
|     |       | 层别法的作用                   |                   |
|     | 层别法应用 | 层别法的应用步骤与主要要点            |                   |
|     |       | 层别法的应用示意图                |                   |
|     |       | 实际案例示范                   |                   |
|     |       | 应用注意事项                   |                   |
| 散布图 | 散布图概述 | 何谓散布图                    | 练习, 提问与回答<br>老师问题 |
|     |       | 散布图的作用                   |                   |
|     |       | 几种常见的散布图                 |                   |
|     | 散布图应用 | 散布图的绘制 (结合 EXCEL)        |                   |
|     |       | 巧用散布图确定问题要因 (辩读)         |                   |
|     |       | 案例研究/演练                  |                   |
| 柏拉图 | 柏拉图概述 | 何谓柏拉图/发展历史               | 练习, 提问与回答<br>老师问题 |
|     |       | 柏拉图与二八大法则                |                   |
|     | 柏拉图应用 | 如何应用柏拉图聚焦问题              |                   |
|     |       | 柏拉图制作要点与注意事项 (结合 excel)  |                   |
|     |       | 案例演练                     |                   |
|     |       | 效用讲解和注意事项解说              |                   |
| 直方图 | 直方图概述 | 何谓直方图                    | 练习, 提问与回答<br>老师问题 |
|     |       | 直方图的作用                   |                   |
|     | 检查表应用 | 直方图的制作步骤与要点 (Excel/原理讲解) |                   |



# 新旧 QC 七大工具（十四个质量工具）

公开课课纲

|                       |           |                       |                       |
|-----------------------|-----------|-----------------------|-----------------------|
|                       |           | 妙用直方图剖析问题（辩读）         |                       |
|                       |           | 案例研究                  |                       |
| 鱼骨图                   | 鱼骨图概述     | 何谓鱼骨图                 | 练习, 提问与回答<br>老师问题     |
|                       |           | 功能分类（几种不同的鱼骨图）        |                       |
|                       |           | 如何应用柏拉图聚焦问题           |                       |
|                       | 鱼骨图应用     | 如何找鱼骨图要解决的问题          |                       |
|                       |           | 鱼骨图制作要点与注意事项          |                       |
|                       |           | 鱼骨图与流程图及5why 法灵活应用    |                       |
|                       |           | 案例研究                  |                       |
| 管制图/<br>图表            | 管制图/图表概述  | 何为管制图                 | 提问, 讨论与回答<br>老师问题     |
|                       |           | 管制图/图表的作用             |                       |
|                       |           | 调查学员企业使用管制图/图表状况      |                       |
|                       | 管制图/图表的应用 | P 管制图                 |                       |
|                       |           | 管制图的判定方法              |                       |
|                       |           | 其他图表示例和应用简介           |                       |
|                       |           | 非常规控制图制作与应用(结合企业实际选讲) |                       |
| 旧 QC 七<br>大手法课<br>程小结 | 内容小结      | QC 手法应用口诀             | 提问与回答老师<br>问题         |
|                       |           | 回答学员问题及疑点澄清           |                       |
| 第二天 9:00-16:30        |           |                       |                       |
| 新 QC 七大手法             |           | 新 QC 七大手法历史简介         | 简述使用经验                |
|                       |           | 为什么要使用新 QC 七大手法       |                       |
|                       |           | 与旧 QC 七大手法的区别         |                       |
| 亲和图                   | 亲和图概述     | 何谓亲和图                 | 思考, 练习, 提问<br>与回答老师问题 |
|                       |           | 适用范围                  |                       |
|                       |           | 亲和图的类型                |                       |



# 新旧 QC 七大工具（十四个质量工具）

公开课课纲

|        |          |                |                   |
|--------|----------|----------------|-------------------|
|        | 检查表应用    | 亲和图的制作步骤与要点    |                   |
|        |          | 如何判定亲和性        |                   |
|        |          | 案例研究           |                   |
|        |          | 实际案例演练：如何找个好妻子 |                   |
| 关联图    | 关联图概述    | 何谓关联图          | 练习, 提问与回答<br>老师问题 |
|        |          | 关联图的适用范围和图例    |                   |
|        | 关联图应用    | 关联图的应用步骤与要点    |                   |
|        |          | 关联图的判读方法       |                   |
|        |          | 关联图的种类和巧用      |                   |
|        |          | 练习：为何存不到钱      |                   |
| 系统图    | 系统图概述    | 何谓系统图          | 练习, 提问与回答<br>老师问题 |
|        |          | 系统图的适用范围       |                   |
|        |          | 系统图的逻辑和类别      |                   |
|        | 系统图应用    | 系统图的做法         |                   |
|        |          | 系统图在功能分析方面的应用  |                   |
|        |          | 案例研究：用系统图分析问题  |                   |
| 矩阵图    | 矩阵图概述    | 何谓矩阵图          | 练习, 提问与回答<br>老师问题 |
|        |          | 矩阵图的适用范围       |                   |
|        |          | 矩阵图的种类         |                   |
|        | 矩阵图应用    | 矩阵图的做法         |                   |
|        |          | 各种矩阵图的应用案例     |                   |
|        |          | 练习：谁没说谎        |                   |
| PDPC 法 | PDPC 法概述 | 何谓 PDPC 法      | 练习, 提问与回答<br>老师问题 |
|        |          | PDPC 法的应用范围和分类 |                   |
|        | PDPC 法应用 | PDPC 法的应用案例    |                   |
|        |          | PDPC 法的制作步骤    |                   |



# 新旧 QC 七大工具（十四个质量工具）

公开课课纲

|         |           |                     |                   |
|---------|-----------|---------------------|-------------------|
|         |           | 案例研究                |                   |
| 箭形图     | 箭形图概述     | 何谓箭形图               | 练习, 提问与回答<br>老师问题 |
|         |           | 理解箭形图的适用范围          |                   |
|         |           | 箭形图的特点              |                   |
|         | 箭形图应用     | 箭形图的作图规则            |                   |
|         |           | 箭形图的应用符号            |                   |
|         |           | 案例研究                |                   |
|         |           | 效用讲解和注意事项解说         |                   |
| 矩阵数据解析法 | 矩阵数据解析法概述 | 何为矩阵数据解析法           | 提问, 讨论与回答<br>老师问题 |
|         |           | 使用方法和适用范围           |                   |
|         | 矩阵数据解析法应用 | 矩阵数据解析法的原理和运算公式     |                   |
|         |           | 实例解析                |                   |
|         |           | r 值辩读方法             |                   |
| 课程总结    | 内容小结      | PDCA 循环各阶段 QC 工具的应用 | 提问与回答老师<br>问题     |
|         |           | QC 工具活用例            |                   |
|         |           | 回答学员问题及疑点澄清         |                   |
|         | 课程应用      | 应用过程中可能出现的问题及解决途径   | 制订培训后的应<br>用计划    |
|         |           | Q&A                 |                   |

## 讲师介绍：胡老师

- 从事质量相关工作 17 年，现任某外资公司质量经理，国际注册质量总监，MBA，机械电子工程专业背景。
- 从产线质量工程师做起，务实严谨。长期负责质量管理体系的运行与维护、生产线质量的管控和改进及客户质量投诉和审核处理工作。对电子、电气、医疗设备、医疗和环保设备制造行业的工厂生产和管理流程，供应商质量管理等，具有实际的工作经验和深入的理解。
- 知名外企 6sigma 绿带，黑带，熟悉如何应用质量工具解决生产问题，对生产制造型企业的一线运营和管理系统非常了解，善于诊断制程问题，发起自我审核和应对客户审核。



# 新旧 QC 七大工具（十四个质量工具）

公开课课纲

- 另有辅导新工厂建立 ISO9001 质量系统并通过第三方审核的经历，对制造企业 RoHS 体系(QC080000)的建立和管理有实践经验。

## 工作经历：

- 在职质量经理。
- 在 Delta Electronics、Jabil Circuit 和 GE 等公司任质量工程师、主管和经理等职务。

## 培训经历：

- 2004 年，接受台湾知名管理顾问公司训练：包括 TTT、QC 工具、8D、SPC、DOE、Taguchi 和 6sigma 等；
- 2005 年，获得内训讲师认证资格并从事相关课程的培训工作；
- 2006 年，QC080000 体系培训并获得 RoHS 推进师认证；
- 2010 年，GE 公司职业经理人，6sigma 项目培训等；
- 其他：ISO9000/13485/TS16949 内审员培训；

## 专业领域：

在 6 年多 Delta 工作过程中接受了系统的质量知识培训，参与专案执行、专案评审，被聘为内训讲师，熟练应用包括 QC 七大手法、8D、SPC、MSA、FMEA 等基础应用学科，熟悉 DOE(实验设计)、Taguchi(田口方法)、6sigma 等理论，对于基层品检、生产领班、质量工程师和制造工程师工作十分了解，熟悉产品制程工艺，制造问题分析经验丰富。

后在 Jabil 和 GE 的工作经历更多领会了一流欧美企业的现场管理理念、思维方式，接触到世界顶级客户如 Huawei, Cisco, Apple 等，能把台资企业的细腻、具体的程序和方法论融合到相对开放、追求结果的欧美公司文化中，能够在解决问题的过程中有效快速的找到解决问题的路径。

## 主要擅长课程：

- 新旧 QC 七大手法(QC 7 tools – old/new)
- 问题的分析和解决方法(8D)
- 统计过程控制 (SPC)
- 全面质量管理(TQM)
- 客户投诉处理及应对技巧(CQE)



➤ 失效模式及要因分析(FMEA)

**课程特色：**

老师制造业生产现场经验丰富，与基层接触的时间较长，对产品线布局和站位风险评估方法熟悉，善于举例，表达幽默，与来自工厂的学员容易产生良好互动，通过案例分析结合理论知识的讲解，练习，深入浅出，易于学员接受、理解和运用，应用性强。

**培训或辅导过的企业：**

法雷奥汽车、博西华电器、科世达汽车电器、丰田工业、三星电子、大众、中电熊猫、上海海湾石化、大阪精工、山东广电、中国中铁、中国中车、江苏兴达、东方通信、鲁能智能、李尔、ECCO、苏州西门子、艾默生、武汉提爱思、通领汽车饰件、韩泰轮胎、马牌轮胎、双钱、鼎智机电、中材科技、嘉科工程、伟星、瓦卢瑞克曼内斯曼、博莱特压缩机、挪赛夫玻璃钢、一汽解放汽车、东风本田、东洋碳素、新时达电气、宇通客车、柳州五菱、现代威亚汽车、杭港地铁、安川电动机器、南京职业高专、先尼科化工、日野汽车、扬子纺纱、美特斯邦威、和承汽车配件、以化新材料、绿新科技、领先丝带、铁姆肯、克拉电子、琳得科、普尔思、克朗斯机械、荷贝克电源系统、上海美心食品、康飞机器制造、伊隆食品、上海诺德、欧迪恩传动、大金空调、透平叶片、铭凯益电子、堃霖冷冻机械、思念食品、苏泊尔、川易、日立化成、万向新能源汽车、贝科工业涂料、生益科技等

