

# 东莞五大核心工具应用培训，东莞五大工具辅导机构

产品名称	东莞五大核心工具应用培训，东莞五大工具辅导机构
公司名称	东莞市华略企业管理咨询有限公司
价格	1800.00/件
规格参数	华略咨询:APQP PPAP:MSA SPC:FMEA
公司地址	东莞市万江区阳光海岸宽寓8栋2楼
联系电话	0769-33500099 13537368380

## 产品详情

东莞五大工具应用培训，东莞五大工具辅导机构.五大核心工具包括APQP产品质量先期策划和控制计划、FMEA潜在失效模式及后果分析、PPAP生产件批准程序、SPC统计过程控制和MSA测量系统分析，企业熟练掌握和运用五大核心工具，可以很好的引导资源，使顾客满意，促进对所需更改的早期识别，避免晚期更改，以低的成本、及时提供优质产品，有效地提高质量与可靠性。

为了满足企业需求，帮助企业更好的掌握和运用五大工具，提高企业生产效率，降低生产成本，华略咨询将定期举办五大核心工具培训班，现将有关事宜通知如下：

五大工具培训目的：经培训后，学员将系统了解和掌握五大核心工具，懂得工作过程中如何合理运用五大核心工具以降低企业生产成本，提高企业生产效率。

### 【培训内容】

#### 一、部分：FMEA失效模式和影响分析(3H)

##### 1、失效模式影响分析(FMEA)概述

##### 1.1 FMEA的起源、分类和作用

##### 1.2 顾客的定义和要求

##### 1.3 流程图分析

##### 1.4 因果分析

## 2、FMEA分类

### 2.1 系统FMEA

### 2.2 设计FMEA

### 2.3 过程FMEA

## 3、FMEA实施步骤

### 3.1 FMEA准备

### 3.2 填写FMEA分析表

### 3.3 计算风险优先数量（RPN）

## 4、分析阶段

### 4.1 FMEA的输入与输出

### 4.2 FMEA中失效模式与影响的对应关系

### 4.3 故障树分析(FTA)

### 4.4 流程图与完整的GE矩阵分析

### 4.5 FMEA在复杂质量问题解决中应用案例研究

## 5、如何有效施行FMEA

### 5.1 找出关键的设计功能

### 5.2 找出关键的制程参数

### 5.3 构建活化型FMEA作业机制

## 第二部分：MSA测量系统分析(3H)

### 1、测量系统介绍

#### 1.1 MSA基本概念

#### 1.2为什么进行测量系统分析

#### 1.3 测量数据变异的来源

### 2、测量系统指标

- 2.1 测量系统准确度和偏差
- 2.2 测量仪器的分辨率
- 2.3 测量系统的线性
- 2.4 测量系统稳定性
- 2.5 测量系统重复性和再性
- 3、计量值测量系统R&R分析
  - 3.1 测量系统重复性和再性评价标准
  - 3.2 测量系统分析准备工作
  - 3.3 测量系统分析操作过程
  - 3.4 如何应用MINITAB软件进行R&R分析
  - 3.5 计量值测量系统分析案例研讨
- 4、计数值测量系统分析
  - 4.1 属性数据测量分析的要求
  - 4.2 属性数据测量系统分析操作过程
  - 4.3 R&R%一致性分析
  - 4.4 如何应用MINITAB软件进行属性数据R&R分析
  - 4.5 计数值测量系统分析案例研讨
- 5、不可重复（被坏性）数据重复性和再性（R&R%）分析
- 6、简略分析法

### 第三部份:APQP产品先期过程质量控制策划(6H)

- 1、APQP概述
  - 1.1 什么是控制计划
  - 1.2 控制计划目的
  - 1.3 控制计划与作业指导书
  - 1.4 控制计划与产品组

1.5 控制计划是动态文件

1.6 控制计划的益处

1.7 控制计划重点--过程分析

## 2、APQP阶段计划和确定项目输入

2.1 阶段计划和确定项目的原理、意图和关键步骤

2.2 顾客之声和识别

2.3 市场研究

2.4 保修记录和质量信息

2.5 小组经验和头脑风暴

2.6 业务计划 / 营销策略

2.7 产品/过程指标

2.8 产品/过程设想

2.9 产品可靠性研究

2.10 阶段计划和确定项目输入案例

## 3、APQP阶段计划和确定项目输出

3.1 设计目标

3.2 可靠性和质量目标

3.3 初始材料清单

3.4 初始过程流程图

3.5 产品和过程特殊特性的初始清单

3.6 产品保证计划

3.7 管理者支持

3.8 阶段计划和确定项目输出案例

## 4、APQP第二阶段产品设计和开发输出

4.1 第二阶段产品设计和开发的原理、意图和关键步骤

## 4.2 设计失效模式及后果分析

## 4.3 可制造性和装配设计

## 4.4 设计验证

## 4.5 设计评审

## 4.6 制造样件-控制计划

## 4.7 工程图样(包括数学数据)

## 4.8 工程规范

## 4.9 材料规范

# 5、APQP第三阶段过程设计和开发输出

## 5.1 第三阶段过程设计和开发的原理、意图和关键步骤

## 5.2 包装标准

## 5.3 产品 / 过程质量体系评审

## 5.4 过程流程图

## 5.5 车间平面布置图

## 5.6 特性矩阵图

# 6、APQP第四阶段产品和过程确认试生产输出

## 6.1 第四阶段产品和过程确认试生产的原理、意图和关键步骤

## 6.2 测量系统分析

## 6.3 初始过程能力研究

## 6.4 生产件批准

# 7、APQP第五阶段反馈、评定和纠正措施输出

## 7.1 第五阶段反馈、评定和纠正措施的原理、意图和关键步骤

## 7.2 减少变差

7.3 顾客满意

7.4 交付和服务

8、控制计划和案例

第四部份：SPC统计控制(4H)

1、SPC概述

1.1 SPC的概念、特点及发展。

1.2 变异的两类基本原因。

1.3 控制图的作用及种类。

1.4 原理和两种错误。

1.5 变差与过度调整、戴明"漏斗规则"。

2、休哈特控制图的运用

2.1控制图的种类与选用原则。

2.2计量值控制图（重点介绍 $\bar{X}$ -R, $\bar{X}$ -S,X-MR等图）

1) 使用计量值控制图前的准备。

2) 计量值数据控制图及其应用。

3) 计量值数据控制图的分析。

4) 计量值数据控制图的过程能力分析。

2.3计数值控制图（重点介绍P图、U图）

1) 使用计数值数据控制图前的准备。

2) 计数值数据控制图及其应用。

3) 计数值数据控制图的分析。

4) 计数值数据控制图的过程能力分析。

第五部分：PPAP生产首件批准程序(2H)

1、PPAP的过程要求

1.1 重要的生产过程

## 2、PPAP要求

### 2.1 设计记录

### 2.2 工程更改文件

### 2.3 工程批准

### 2.4 设计失效模式及后果分析(设计FMEA)

### 2.5 流程图

### 2.6 过程失效模式及后果分析(过程FMEA)

## 3、顾客的通知和提交要求

### 3.1 顾客的通知

### 3.2 顾客提交要求

### 3.3 顾客不要求通知的情况

## 4、顾客提交要求 证明的等级

### 4.1 提交等级

## 5、零件提交状态

### 5.1 总则

### 5.2 顾客PPAP状态

#### 5.2.1 完全批准

#### 5.2.2 临时批准

#### 5.2.3 拒收

## 6、记录的保存