

# 统计工具 Minitab + AI 运用

质量类经典课程 | 课程时长：3 天

本文件为课程大纲简版，仅用于培训合作评估。

完整课纲（含每讲知识点、案例、配套工具、AI 提示词与课堂演练设计）请联系俞璇老师索取。

© 2026 俞璇 保留所有权利 未经书面许可不得复制、改编或用于商业培训交付

## 课程背景

在制造业质量管理、精益改善、六西格玛、IATF16949/ISO9001 体系审核中，Minitab 已成为全球最主流、最权威的统计分析软件。

本课程涉及的每一个工具，都配好了可以直接照着做的 AI 用法；全部知识点已建成在线知识库，知识点总结、公式提炼、工具模板随时可查；在线智能工具箱上传数据即可自动出结果。

## 课程收益

- 掌握本课程每个工具对应的 AI 用法：会用 AI 出初稿、做归因、把数据跑成图，并把结果落成一份可直接交付的报告
- 软件精通：全面掌握 Minitab 从基础到高阶全功能操作，成为数据分析高手
- 统计扎实：理解数据分布、描述统计、假设检验等核心统计逻辑
- 工具落地：能用 Minitab 独立完成 MSA、SPC、过程能力、DOE 全流程
- 报告规范：输出专业图表与分析报告，满足客户与体系审核要求
- 能力提升：具备数据驱动改善能力，快速定位问题、降低不良、提升效率
- 权威认证：获得俞璇（黑带大师）亲笔签发 Minitab 应用认证证书
- 职场增值：掌握六西格玛 / 质量岗位核心技能，助力晋升与跳槽

## 课程对象

质量工程师 / QA/QC/SQE/ 品质主管 / 测试工程师；生产、工艺、设备、研发、工程技术骨干；六西格玛绿带 / 黑带、精益改善、体系工程师；需使用数据分析做管理与改善的管理人员；希望考取 Minitab 应用认证的职场人士

## 授课方式

讲师精讲：统计原理 + 软件逻辑 + 工具标准；软件实操：Minitab 全程上机，一步一演示；案例演练：汽车、电子、机加、装配真实数据案例；分组实战：现场数据采集、分析、出报告、做改善；沙盘模拟：控制图判异、DOE 优化、MSA 评估；答疑辅导：一对一解...

## 课程大纲

### Minitab 基础操作应用

#### MINITAB 软件介绍

- Minitab 的应用场景
- Minitab 的主要三大功能

#### MINITAB 的数据操作

- 数据生成及其运用案例（课堂演示）
- 数据堆叠及其运用案例（课堂演示）

#### MINITAB 的图形绘制

- 帕累托图及其运用案例（课堂演示）
- 饼图及其运用案例（课堂演示）

### 运用 Minitab 进行数据分析

#### 统计学基础知识

- 数学期望
- 均值

#### 数据的描述性统计

- 数据的集中趋势及其 minitab 操作应用
- 数据的离散程度及其 minitab 操作应用

#### 常用的分布及其 minitab 应用

- 正态分布
- 指数分布

#### 中心极限定理及其 minitab 应用 – 重要

#### Minitab 的高阶运用 – MSA 测量系统分析

##### MSA 测量系统分析的基础知识

##### MSA 测量系统分析的组成与分解

##### 连续型 R&R 研究及其评价方法 – 应用案例解析

- 重复性和再现性 R&R 分析步骤
- 重复性和再现性分析实例演示 - 连续型 MSA

#### Minitab 的高阶运用 – 统计过程控制 SPC