



# 寿命数据分析(高级)


## 寿命数据分析(高级)

 培训课程

 共2次课程可选

 参训证明

 线下培训

 4课程模块

课程编号: CN-DQ-10

状态: 17.10.2024. 所有当前信息可在<https://www.tuv-academy.cn/s/CN-DQ-10>找到

纵观全球, 竞争变得更加激烈, 设计周期变短, 出于成本考虑, 客户要求绝对的安全和高可靠性。产品可靠性设计面临严峻的挑战, 可靠性由之前的关注可靠性验证测试-分析-解决, 转入到通过使用可用的科学方法在产品开发设计过程中的可靠性设计; 所以, 产品寿命数据分析是可靠性设计的基础: 通过使用科学的寿命数据分析方法, 对现有产品售后数据进行有效的分析, 能够告诉我们目前产品的可靠性水平和可靠性提升的机会在哪里, 以便制定出具有竞争力且具有可行性的可靠性设计目标。通过使用科学的寿命数据分析方法对试验数据进行有效的分析, 能够告诉我们目前的产品设计是否能够达到可靠性设计目标, 并对产品上市后的可靠性表现做出有效的预测, 有助于我们进行备品备件, 预防性维修等事前针对性的有效方案。

我们会告知您前沿的寿命数据分析方法和行业最佳实践, 针对您的业务会有哪些新的发展机遇及挑战。同时, 也请您与我们的专家一起探讨, 产品寿命数据分析可能面临的挑战, 及您该如何应对。

## 课程助益

通过参加此培训, 学员可以:

- 深入了解可靠性工程概念;
- 掌握寿命数据分析的统计学理论基础;
- 掌握寿命数据分析常用指标的含义和寿命数据分析的主要方法;
- 您会学习到常用的寿命数据分析模型, 并能结合产品试验数据和售后数据对产品整体寿命进行预测;
- 结合产品寿命预测进行产品可靠性设计目标和可靠性维修备品备件等研究和决策。

## 目标群体

在产品研发设计领域，所有从事产品可靠性管理以及可靠性数据（质量数据/实验数据）分析的人员。

## 参课要求

不限

## 课程大纲

### 1. 可靠性工程及可靠性统计

- 统计学基本定义、概念
- 可靠性专属名词
- 可靠性的四大函数（可靠度、累计失效概率，概率密度函数，失效率）
- 产品寿命数据分类：完整数据，右删失，左删失数据，区间删失数据

### 2. 寿命数据分析基础

- 常用的产品寿命分布形式及其应用，如Weibull分布、指数分布、正态分布、对数正态分布等
- 寿命数据分析的基本过程，采用Minitab软件估计详细过程介绍和课堂练习
- 参数估计理论和方法，概率图，最小二乘分析，最大似然估计(MLE)，区间估计的理论和方法
- 详细介绍Minitab输出结果的意义，如何解读。包括：（瞬时）失效率、可靠度、Bx寿命等

### 3. 寿命数据分析案例学习和软件（Minitab）操作

- 完整数据分析案例学习
- 包含删失数据的分析过程及软件操作练习
- 失效预测及应用
- 常规寿命可靠性验证试验方案的制定
- 售后风险评估

### 4. 退化数据分析和软件（Minitab）操作

- 退化数据分析的概念和方法
- 退化数据分析软件操作和练习

## 活动概述和预订

现在可以直接在网上预订您所需的日期，请登录<https://www.tuv-academy.cn/s/CN-DQ-10>，并可从中获益：

- 快速预订过程

- 个人客户账户
- 多名参与者同时预订

另外，您可以通过传真或电子邮件预订

# 订购表格 Page 1/3

在此，我注册参加以下研讨会：

## 寿命数据分析(高级)

课程编号: CN-DQ-10

请选择您想预约的时间

**21.10.2024 - 22.10.2024**, 上海 | 活动编号: CN-DQ-10-寿命数据分析 (高级)  
¥2,830.19 净价, 不含增值税 ¥3,000.00 (总价, 含增值税)

**28.10.2024 - 29.10.2024**, 上海 | 活动编号: CN-DQ-10-加速寿命试验  
¥2,830.19 净价, 不含增值税 ¥3,000.00 (总价, 含增值税)

更多关于排期信息, 详情请见<https://www.tuv-academy.cn/s/CN-DQ-10>

请通过传真或电子邮件将表格的**所有页面**发送给我们, 以此报名该培训

电子邮件: [webshop-cn@tuv.com](mailto:webshop-cn@tuv.com)

请在下一页输入您的订单信息

# 订购表格 Page 2/3

- 我是以个人消费者身份预订（个人客户）  
 我是以公司/公共机构的身份预订（企业客户）

## 发票地址

这些数据将用于订单确认和开具发票

公司或当局名称:

所属部门 (可选):

---

---

街道和门牌号:

邮政编码:

城市名称:

---

---

---

您的内部采购订单号:

增值税 (可选):

您可以在这里输入由贵司确定的内部采购订单号码  
(SAP号码等), 该号码将会显示在发票上

---

## 您的联系方式

这些数据将用于订单确认和开具发票

称谓:

名字:

姓氏:

---

---

---

电子邮件地址:

电话号码:

---

---

## 参训人信息

我将亲自参加研讨会（联系信息如上述所示）

以下人员将参与此研讨会：

如参加者不是您，而是其他人，请完善信息

称谓:

名字:

姓氏:

---

电子邮件地址:

电话号码:

---

出生日期 (可选):

出生地点 (可选):

---

**支付方式:** 发票

取消政策请详见附件的条款

我在此接受主办方的以下一般商业条款 (<https://www.tuv-academy.cn/agb>)

地点, 培训日期

签名

---

请通过传真或电子邮件将表格的**所有页面**发送给我们，以此报名该培训

电子邮件: [webshop-cn@tuv.com](mailto:webshop-cn@tuv.com)