



石家莊鐵道大學  
SHIJIAZHUANG TIEDAO UNIVERSITY

在线开放课程

质量检查与安全管理

质量与质量管理概述

主讲：周颖

# 课程教学要求



在线开放课程

初步掌握**质量管理**和**安全管理**的基本概念、  
基本理论和基本方法；

掌握**建设工程质量管理**和**安全管理**的基本制  
度与相关标准的基本要求；

初步具备**工程项目质量管理与安全管理**基本  
素质，为今后实际工作的需要打下扎实的基础。

# 课程内容介绍



在线开放课程

质量管理基本理论——理论性

建筑工程质量控制的具体内容、程序、方法——实用性

安全管理的基本理论——理论性

安全控制系统过程、内容、方法等——实用性

## 质量检查与安全管理

# 质量与质量管理概述



# 目录



在线开放课程

- 质量与质量管理
- 质量管理的发展
- 全面质量管理



# 质量与质量管理



在线开放课程

- 一、 质量的定义
- 二、 产品质量
- 三、 质量管理



# 一、质量

- 根据GB/T19000-2008 idt  
ISO9000:2005，质量被定义为：
  - (产品、体系或过程的) 一组固有特性，  
满足(顾客和其他相关方)要求的能力。



# 一、质量

## • 理解要点：

(1) 从其**基本特征**来看：质量是满足**要求**的能力  
(明示的、习惯上隐含的、必须履行的)

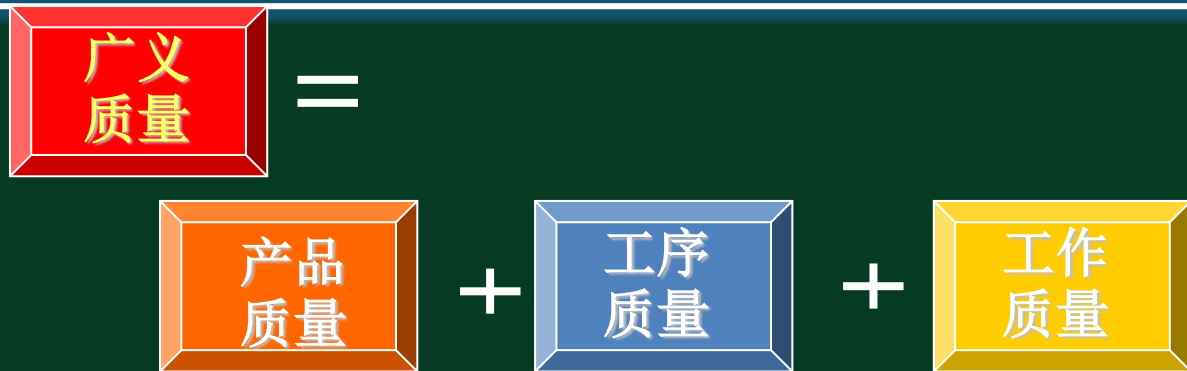
(2) 从**定义主体**看：质量不仅是**产品质量**，也包括  
体系质量（**工作质量**）和过程质量（**工序质量**）

(3) 质量关注的是一组**固有特性**，而不是**赋予特性**

(4) 要求具有相对性（不同的顾客或相关方具有不同的要求）和时间性，是**动态**发展的



# 一、质量



## • 关系:

■ 一般来说，工作质量决定工序质量，而工序质量又决定产品质量；产品质量是工序质量的目的，而工序质量又是工作质量的目的。

■ 因此，必须通过保证和提高工作质量，并在此基础上达到工程项目施工质量，最终生产出达到设计要求的产品质量。

## 二、产品质量

- **产品定义：**“过程的结果”
- **过程的定义：**“一组将输入转化为输出的相互关联或相互作用的活动”
- **产品的分类：**
  - 服务、软件、硬件、流程性材料或它们的组合；
  - 有形产品、无形产品。

## 二、产品质量

- **产品质量：**产品固有特性满足人们在生产及生活中所需的使用价值及要求的属性，体现为产品的内在和外观的各种质量指标。
- **理解要点：**
  - 产品质量的好坏和优劣，是根据产品所具备的质量特性能否满足人们需要及满足的程度来衡量；  
（有形产品：**性能、寿命、可靠性、安全性、经济性**；无形产品：**及时、准确、圆满、友好**。）
  - 产品质量具有相对性（产品质量标准、顾客期望）。

# 三、质量管理

- 在质量方面指挥和控制组织的协调的活动。

## 通常包括：

- 制定质量方针和质量目标
- 质量策划
- 质量控制
- 质量保证
- 质量改进

# 目录



在线开放课程

- 质量与质量管理
- 质量管理的发展
- 全面质量管理



# 质量管理的发展

## 一般分为三个阶段

- **一、质量检验阶段**  
(20世纪20~40年代)
- **二、统计质量管理阶段**  
(20世纪40~50年代)
- **三、全面质量管理阶段**  
(20世纪60年代以后)

# 一、质量检验阶段（传统质量管理阶段）



在线开放课程

- **时间：**20世纪40年代之前
  - 质量管理工作仅限于对产品质量的检验
  - 分为三个阶段：
    - “操作者的质量管理”
    - “工长的质量管理”
    - “检验员的质量管理”
- **不足：**
  - 1) 事后检验；
  - 2) 全数检验和破坏性检验；
  - 3) 缺乏整体观念

## 二、统计质量控制阶段

- **时间：**20世纪40~50年代
- **产生：**“美国战时质量控制标准”：AWSZ1.1-1941 质量控制指南；AWSZ1.2-1941 数据分析用控制图法；AWSZ1.3-1942 工序控制图法。——**标志着质量管理进入了统计质量控制阶段。**
- **特点：**利用数理统计原理在生产工序间进行质量控制，从而可以预防不合格品的大量产生。
- **责任者：**由专职的检验人员转移到专业的质量控制工程师和技术员。
- **意义：**由事后检验的观念变为预测质量问题的发生并实现加以预防的观念，将质量管理的重点由生产线的“终端”移到产品生产过程的“工序”。可以预防减少质量损失，降低检验成本。



## 二、统计质量控制阶段

- **缺点：**

- 过分强调数理统计的理论，没注意数理统计方法的通俗化和普及化，使人感到深奥不易学；
- 认为“质量控制是质量管理工程师的事，与己无关”。

# 三、全面质量管理阶段

- 时间：20世纪60年代以后
  - 新情况：
    - 产品越来越复杂、影响质量的因素越来越多；
    - 人们对产品质量的要求更高、更多；
    - 在生产技术和企业管理活动中广泛应用系统分析的概念；
    - 管理理论的新发展，其中突出的一点就是“重视人的因素”、“参与管理”，强调要依靠全员搞好质量管理；
    - 保护消费者利益的运动的兴起；
    - 消费者质量意识、“产品责任”的提高；
- 仅仅依靠质量检验和运用数理统计的方法已经很难保证与提高产品质量。

# 三、全面质量管理阶段

## • 全面质量管理理论

- 最早提出全面质量管理概念的是美国通用电气公司质量总经理**菲根堡姆**。
- 标志是1961年出版的著作《全面质量管理》。
- 质量管理学形成
  - 菲根堡姆 “全面质量管理”
  - 戴明 “十四点管理法则”
  - 朱兰博士 “质量管理三部曲”

# 四、质量管理与质量标准的形成

## • 1、产生背景

- 质量问题日益重要，世界各发达国家和企业纷纷制定出新的国家标准和企业标准，以适应全面质量管理的需要。
- 国际化的市场经济迅速发展，国际间的经济合作、依赖和竞争日益增强，国际范围内的社会化大生产越来越多。不少国家把提高进口产品质量作为限入奖出的保护手段，设置非关税贸易壁垒。
- 不同的国家、企业要求在质量方面有共同的语言、统一的认识和共同遵守的规范。现代质量管理学的发展为质量管理统一标准的产生奠定了基础。

## • 2、ISO9000族标准的产生

- 1979年国际标准化组织（ISO）成立了第176技术委员会（TC176），负责制定质量管理和质量保证标准。

# 习题：

- 质量的定义是什么？
- 
- 答：质量指产品、体系或过程的一组固有特性，满足顾客和其他相关方要求的能力。



# 习题：

- 质量管理自开始萌芽至今已经历了相当长的历史时期，按照管理的手段和方法划分，整个过程可以归纳为：\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、和 \_\_\_\_\_三个阶段。

答：质量检验管理阶段、统计质量管理阶段、全面质量管理阶段

# 习题：

- 质量管理是指在质量方面指挥和控制组织的协调活动，通常包括 \_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_和 \_\_\_\_\_。

答：制定质量方针和质量目标、质量策划、质量控制、质量保证、质量改进

# 小结

- 质量与质量管理
- 质量管理的发展
- 全面质量管理



再见!