



质量管理教程

QUALITY MANAGEMENT

地 址：天津大学管理学院
邮 编：300072
Email: shi@tju.edu.cn

天津大学质量管理课程组

1

1

质量管理教程

概述

CHAPTER OUTLINE

- 1.1 基本概念
- 1.2 质量管理的发展
- 1.3 质量大师的质量观
- 1.4 全面质量管理



QUALITY MANAGEMENT

全国Mini-MBA职业经理双证班



精品课程 权威双证 全国招生 请速充电

你可能准备跳槽或者求职, 却为缺少行业经验和专业证书而被用人单位百般挑惕!

你可能目前衣食无忧, 但随着年龄的增长和社会竞争压力的增大, 因为得不到专业的全新培训而失去竞争的机会和面临被淘汰的危机。

美华教育携手中国经济管理大学面向全国举办迷你 MBA 职业经理双证书班, 毕业颁发双证书。

招生专业及其颁发证书

认证项目	颁发双证	学费
全国《职业经理》MBA 高等教育双证书班	高级职业经理资格证书+2 年制 MBA 高等教育研修结业证书	1280 元
全国《人力资源总监》MBA 双证书班	高级人力资源总监职业经理资格证书+2 年制 MBA 高等教育研修证书	1280 元
全国《市场总监》MBA 高等教育双证书班	高级市场总监职业经理资格证书+2 年制 MBA 高等教育研修结业证书	1280 元
全国《酒店经理》MBA 高等教育双证班	高级酒店管理职业经理资格证书+2 年制 MBA 高等教育研修结业证书	1280 元
全国《营销经理》MBA 高等教育双证班	高级营销经理资格证书+2 年制 MBA 高等教育研修结业证书	1280 元
全国《企业培训师》MBA 高等教育双证班	企业培训师高级资格认证毕业证书+2 年制 MBA 高等教育研修证书	1280 元
全国《财务总监》MBA 高等教育双证班	高级财务总监职业经理资格证书+2 年制 MBA 高等教育研修结业证书	1280 元
全国《品质经理》MBA 高等教育双证班	高级品质管理职业经理资格证书+2 年制 MBA 高等教育研修结业证书	1280 元
全国《生产经理》MBA 高等教育双证班	高级生产管理职业经理资格证书+2 年制 MBA 高等教育研修结业证书	1280 元
全国《营销策划师》MBA 双证书班	高级营销策划师高级资格认证证书+2 年制 MBA 高等教育研修证书	1280 元
全国《物流经理》MBA 高等教育双证班	高级物流管理职业经理资格证书+2 年制 MBA 高等教育结业证书	1280 元
全国《项目经理》MBA 高等教育双证班	高级项目管理职业经理资格证书+2 年制 MBA 高等教育研修结业证书	1280 元
全国《企业总经理》MBA 高等教育双证班	全国企业总经理高级资格证书+2 年制 MBA 高等教育研修结业证书	1280 元



【授课方式】 全国招生、函授学习、权威双证

我校采用国际通用3结合的先进教育方式授课（远程函授+教学电子光盘自修+网络学院持续视频学习）



【颁发证书】 学员毕业后可以获取权威双证书与全套学员学籍档案

- 1、毕业后可以获取相应专业钢印《高级职业经理资格证书》;
- 2、毕业后可以获取2年制的《MBA研究生课程高等教育研修结业证书》;



【证书说明】

1. 证书加盖中国经济管理大学钢印和公章（学校官方网站电子注册查询、随证书带整套学籍档案）；
2. 毕业获取的证书与面授学员完全一致，无“函授”字样，与面授学员享有同等待遇，证书是学员求职、提干、晋级的有效证明；。



【学习期限】 3个月（允许有工作经验学员提前毕业，毕业获取证书后学校仍持续辅导2年）



【收费标准】 全部费用1280元（含教材光盘、认证辅导、注册证书、学籍注册等全部费用）

函授学习为你节省了大量的宝贵的学习时间以及昂贵的MBA导师的面授费用，是职业经理人首选的学习方式。



【招生对象】

- 1、对管理知识感兴趣，具有简单电脑操作能力（有2年以上相应工作经验者可以申请提前毕业）。
- 2、年龄在20—55岁之间的各界管理知识需求者均可报名学习。



【教程特点】

- 1、完全实战教材，注重企业实战管理方法与中国管理背景完美融合，关注学员实际执行能力的培养；
- 2、对学员采用1对1顾问式教学指导，确保学员顺利完成学业、胸有成竹的走向领导岗位；
- 3、互动学习（专家、顾问24小时接受在线咨询，第一时间回答学员的提问和咨询）



【考试说明】

1. 卷面考核：毕业试卷是一套完整的情景模拟试卷（与工作相关联的基础问卷）
2. 论文考核：毕业需要提交2000字的论文（学员不需要参加毕业论文答辩但论文中必修体现出5点独特的企业管理心得）
3. 综合心理测评等问卷。



【颁证单位】

中国经济管理大学经中华人民共和国香港特别行政区批准注册成立。目前中国经济管理大学课程涉及国际学位教育、国际职业教育等。学院教学方式灵活多样，注重人才的实际技能的培养，向学员传授先进的管理思想和实际工作技能，学院会永远遵循“科技兴国、严谨办学”的原则不断的向社会提供优秀的管理人才。



【承办单位】

美华管理人才学校是中国最早由教委批准成立的“工商管理MBA实战教育机构”之一，由资深MBA教育专家、教育协会常务理事徐传有教授担任学校理事长。迄今为止，已为社会培养各类“能力型”管理人才近10万余人，并为多家企业提供了整合策划和企业内训，连续13年被教委评选为《优秀成人教育学校》《甲级先进办学单位》。办学多年来，美华人独特的教学方法，先进的教学理念赢得了社会各界的高度赞誉和认可。



【咨询电话】 13684609885 0451--88342620

【咨询教师】 王海涛 郑毅



【报名须知】

- 1、报名登记表格下载后详细填写并发邮件至 xchy007@163.com（入学时不需要提交相片，毕业提交试卷同时邮寄4张2寸相片和一张身份证复印件即可）
- 2、交费后请及时电话通知招生办确认，以便于收费当日学校为你办理教材邮寄等入学手续。



【报名地址】 哈尔滨市道外区南马路 120 号职工大学 109 室美华教育（ 邮政编码：150020）



【证书样本】(全国招生 函授学习 权威双证 请速充电)

(高级职业经理资格证书样本)

(两年制研究生课程高等教育结业证书样本)



【学费缴纳方式】

方式一	邮局邮寄	邮寄地址：哈尔滨市道外区南马路 120 号职工大学 109 室 邮政编码：150020
方式二	学校帐号	学校帐号：184080723702015 开户银行：哈尔滨银行龙江支行 支付系统行号：313261018018 企业户名：哈尔滨市道外区美华管理人才学校
方式三	交通银行 (太平洋卡)	帐号：40551220360141505 户名：王海涛 开户行：交通银行哈尔滨分行信用卡中心
方式四	邮政储蓄 (存折)	帐号：602610301201201234 户名：王海涛 开户行：哈尔滨道外储蓄中心
方式五	中国工商银行 (存折)	帐号：3500016701101298023 户名：王海涛 开户行：哈尔滨市道外区靖宇支行

可以选择任意一种方式缴纳学费，建议使用第五种方式（中国工商银行，比较方便快捷）收到学费的当天，学校就会用邮政特快的方式为你邮寄教材和考试问卷。

全国职业经理MBA双证班

精品课程 火热招生

函授学习 权威双证 全国招生 请速充电

认证系列：高级职业经理资格认证、人力资源总监、营销经理、财务总监、企业培训师、酒店经理、品质经理、生产经理、物流经理、项目经理、市场总监、营销策划师等学习认证系列。

颁发双证：通用高级经理资格证书 + MBA 高等教育研修结业证书（含 2 年全套学籍档案）

证书说明：证书全国通用、国际互认、电子注册，是提干、求职、晋级、移民的有效依据

1280

元

学习期限：3 个月（允许工作经验丰富学员提前毕业） **收费标准：**全部学费

咨询电话：13684609885 0451- 88342620 **报名邮箱：**xchy007@163.com

学校网站：www.mhjj.net **颁证单位：**中国经济管理大学 **承办单位：**美华管理人才学校

全国招生 函授教育 颁发双证 权威有效

1.1 基本概念

1. 质量

天有时、地有气、材有美、工有巧，合此四者，然后可以为良。

- 《考工记》（公元前403年）

质量的定义

- 休哈特 (Shewhart): 质量是产品“好”的程度 (Goodness of a product)
- 朱兰 (Juran): 质量是产品适用性 (Fitness for use)
- SQC: 质量为变异的反比
- 田口玄一: 质量是“社会损失” (Cost to Society)
- ISO9000: 产品、体系和过程的一组固有特性满足顾客和其它相关方要求的能力

从质量定义看质量主体的演进

- 产品的质量
- 产品和服务的质量
- 产品、服务和过程的质量
- 产品、服务、过程和体系的质量

质量的内涵



What is in
a name?

QUALITY

质量的内涵

- 质量是产品使用价值的度量
- 质量标准是由**顾客**决定的
- 质量是由顾客需求决定的。设计质量要充分考虑顾客需求和成本的平衡。

质量的内涵

- 在给定设计条件下，产品质量特性的变异造成质量波动。
 - 这种变异可以分为三类：
 - 同一批产品间的特性变异，它是由产品实现过程的**稳定性**决定的；
 - 产品的质量特性随时间的变异，反映了产品的**可靠性**；
 - 同一产品在不同使用条件下的变异，反映了产品的**稳健性**。
- 设计质量决定了质量的80%
- 低质量的产品是社会资源的浪费

2. 对质量水平的度量

- 质量包括产品质量和工作质量
- 从质量形成的角度看，质量包括
 - 设计质量
 - 生产质量
 - 服务质量
- 设计质量具有先天性的影响，离开设计质量往往不能比较两种产品的高低。



9

对质量的评价

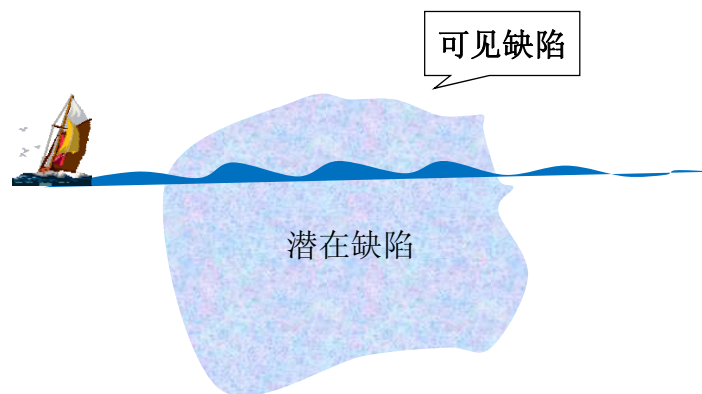
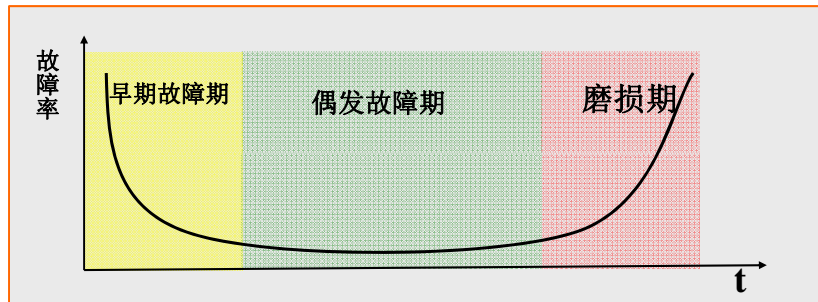
- 对设计质量的评价：
 - - 是否实现了客户的功能
 - - 结构、功能、工艺设计、零件（材料）选择等是否合理
 - - 公差设计是否合理
- 对生产质量的评价：
 - - 过程能力指数（Cp, Cpk）
 - - 单位产品缺陷和百万缺陷机会缺陷数（DPU, DPMO）
 - - 合格品率/良品率
- 客户满意度是衡量质量高低的根本指标



10

3. 产品质量缺陷

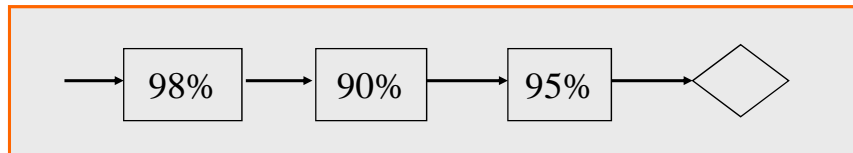
- 客户对产品质量的要求：
 - (1) 产品符合客户的要求
 - (2) 产品不能有缺陷
 - (3) 产品不能出现早期故障
 - --早期故障是由潜在缺陷引起的
 - (4) 产品应具有稳健性



潜在缺陷比可见缺陷更为可怕

造成潜在缺陷的原因可能源于设计、也可能源于生产

小组活动



小游戏

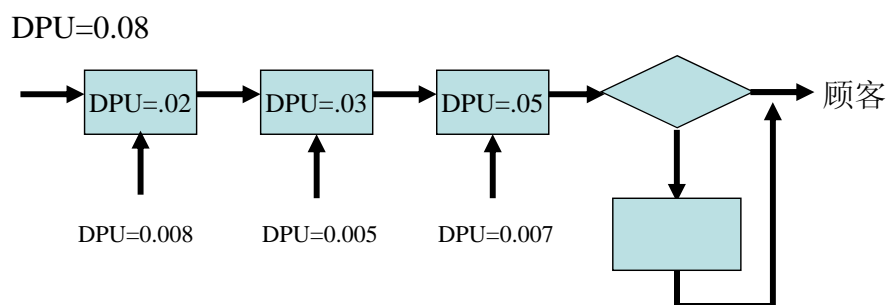
请在2分钟中内找出所有的“缺陷”。

检测工序能检查出所有缺陷吗？

小结

- 质量的基本概念
- 质量的内涵
- 顾客的满意度与顾客发现的产品缺陷成反比
- 检验与质量
- 并行质量工程是减少缺陷，实现稳健性设计和生产的重要途径

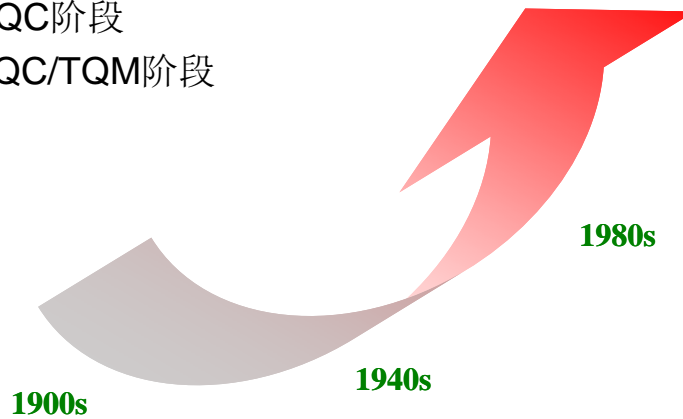
课后练习



若该检测设备的检出力为95%，则顾客实际得到的产品DPU是多少？

1.2 质量管理的发展

- 1、QI阶段
- 2、SQC阶段
- 3、TQC/TQM阶段



Milestones

- 1907-1908 ● -AT&T开始系统的产品和物料检验
- 1908 ● -W. S. Gosset 提出t分布
- 1915-1919 ● -英国政府开始供应商认证计划
- 1922-1923 ● -R. A. Fisher 将实验设计应用于农业
- 1924 ● -W. A. Shewhart 发明控制图
- 1928 ● -H. F. Dodge 和H. G. Roming 发明抽样方案
- 1946 ● -ASQC成立 (1998更名为ASQ)
- -ISO 成立
- -日科联盟成立

Milestones

- 1946-1949 -Deming日本讲学
- 1948 -田口玄一开始实验设计研究
- 1950 -石川馨提出因果图 (cause-and-effect diagram)
- 1951 -Deming Prize设立
- 1960 -日本开始质量管理小组
- 1970+ -TQC
- 1987 -美国MBNQA设立
- 1999+ -ISO9000: 2000
- Six Sigma盛行



19

1.3 质量大师的质量观

- 1、W.Edward Deming- 戴明
- 2、 Joseph M. Juran-朱兰
- 3、 Philip B. Crosby
- 4、 Armand V. Feigenbaum
- 5、 Genichi Taguchi-田口玄一
- 6、 Kaoru Ishikawa 石川馨



20

1. W. Edward Deming- 戴明

- 出生于1900年10月14日
 - WYOMING 大学学士
 - COLORADO大学硕士
 - YALE博士。
- 1950年应邀到日本做人口统计，并应日科联盟（JUSE）的邀请做统计方法的报告
- 日本设立“戴明奖”
- 1980，接受NBC采访
 - 讨论“IF JAPAN CAN, WHY CAN'T WE?”
- 戴明14条
- 戴明列举的企业7种“致命疾病”（DEADLY DISEASES）



21

戴明（DEMING）14条

- 制定目标一致的计划，提高产品和服务质量，致力于超过竞争对手。
- 采用新的质量管理思想。
- 停止依靠大量检验来提高质量。
- 不要凭价格选择供应商。
- 发现问题并致力于改进工作体制。
- 采用现代的在岗培训方法。
- 建立新的领导机制，管理的目的是帮助员工和机器更好地工作。现有的管理模式要重新检讨。



22

戴明（DEMING）14条

- 消除员工的畏惧感。
- 打破部门封锁。
- 消除对口号、训诫和工人的要求零缺陷的目标和更高的生产率，这样只能适得其反。管理者不要在不提供具体方法的情况下要求提高生产率，低质量和生产率是制度造成的而不是员工的问题。
- 取消工作定额，代之以领导职能强化。消除目标管理。
- 消除各种影响员工为自己工作质量而自豪的障碍。
- 设立生动活泼的教育和自我提高计划。
- 建立使高层管理者能够推动每个员工按上述13条努力工作的机制。



23

七种致命的企业病

- 没有一致的目标对产品和服务进行计划，以使其在市场立足。
- 短期利益行为
- 对业绩评估、考核或年终评审
- 管理层的流动性，瞎忙。
- 管理只依赖可见数字，不考虑不可见或不可知的数字。
- 过于沉重的医疗费用
- 过于沉重的产品责任成本

戴明认为管理层
对质量问题应负
94%的责任



24

2. Joseph M. Juran-朱兰

- 1904年12月24日出生于罗马尼亚，1920年进入Minnesota 大学电力系。
- 1924年供职于芝加哥的WESTERN ELECTRIC的Hawthorne Works.
- 1926年BELL LAB的一个小组（包括休哈特和道奇等）访问该工厂，意在应用统计方法。JURAN参与了该活动。
- 1928年出版了AT&T Statistical Quality Control
- 1937 将帕累托(Pareto)定律应用于质量管理
- 1951 出版 Quality Control Handbook
- 1954 应邀访问日本

新出的第五版已更名为《朱兰质量手册》
(Juran's Quality Handbook)



25

朱兰质量改进要点

- 1 建立质量改进意识。
- 2 建立质量改进目标。
- 3 建立达到目标的组织。
- 4 提供培训。
- 5 开展解决问题的项目。
- 6 展示进步。
- 7 领导及员工的认同。
- 8 交流经验。
- 9 记录已取得的成绩。



26

朱兰质量“三部曲” (Juran's Trilogy)

质量计划

- 明确顾客
- 明确顾客需求
- 开发满足顾客需求的产品特征
- 开发工艺
- 交付生产工艺

质量控制

- 评价产品性能
- 与设计目标比较
- 采取纠偏措施

质量改进

- 建立改进的基础条件
- 确定改进项目
- 建立项目组
- 为小组提供资源、培训和激励,以便:
 - 诊断原因
 - 弥补损失
 - 建立控制



27

3. Philip B. Crosby

- 1926年6月18日出生于Wheeling, West Virginia
- 二战后从事质量工作
- 1957-1965年期间提出零缺陷的概念
- 1979年成立Philip Crosby Association, Inc(PCA)
- “Quality is Free” (1979) and “Quality is still free”
- 强调预防缺陷、质量改进、以及管理层的领导作用



28

零缺陷的四项基本原则

- 明确需求
- 做好预防
- 一次做对
- 科学衡量

第一次就把事情做对

4. Armand V. Feigenbaum

- 通用电气工作
- 最早提出TQC
 - 1961年《Total Quality Control》
- 他倡导用系统的方法解决质量问题

5. Genichi Taguchi-田口玄一

- 1950' s 在日本电话公司工作，研究实验设计方法。
- 提出三次设计的思想（系统设计、参数设计和容差设计）
- 质量工程和稳健性设计
- 损失函数



31

6. Kaoru Ishikawa 石川馨

- 最早提出“真正的质量特征”和“代用质量特征”的概念
- 因果分析图
- 质量管理小组的活动
- 95%的质量问题都可以用简单工具解决

1. 质量始于教育并终于教育。	7. 质量第一，注重长期目标。
2. 质量的第一部是要了解顾客需求。	8. 市场营销是质量的入口和出口。
3. 理想的质量控制是不再需要检验。	9. 当事实呈现在下属面前时，高层管理者不能发怒。
4. 消除根本原因，而非表象。	10. 公司95%的问题可以用七大质量控制工具解决。
5. 质量控制是所有员工和所有部门的责任。	11. 无散布性的数据是错误数据。
6. 不要将方法和目标混淆。	



32

小结：质量理念

- 产品质量的形成过程/并行质量工程
- 客户驱动的质量
- 质量与产量、运转周期、成本和效益
- 质量文化
- 连续质量改进



33

1.4 全面质量管理

- 全面质量管理的基本思想
 - 全面质量管理的特点：
 - 管理对象的全面
 - 管理范围的全面
 - 全员参与的质量管理
 - 全面的质量管理方法
 - 全面质量管理的基本思想
 - 一切为用户
 - 一切用数据说话
 - 按PDCA循环办事
 - 全面质量管理的基本技术
 - QC
 - 连续改进（Continuous Improvement）
 - 基准评价（Benchmarking）



34

本章完，谢谢各位！

地 址：天津大学管理学院
邮 编：300072
Email: shi@tju.edu.cn

天津大学质量管理课程组