

第六章 企业质量管理



第一节 全面质量管理



降落伞的真实故事

- ❖ 这是一个发生在第二次世界大战中期，美国空军和降落伞制造商之间的真实故事。在当时，降落伞的安全度不够完美，即使经过厂商努力的改善，使得降落伞制造商生产的降落伞的良品率已经达到了 99.9%，应该说这个良品率即使现在许多企业也很难达到。但是美国空军却对此公司说 No，他们要求所交降落伞的良品率必须达到 100%。于是降落伞制造商的总经理便专程去飞行大队商讨此事，看是否能够降低这个水准？因为厂商认为，能够达到这个程度已接近完美了，没有什么必要再改。当然美国空军一口回绝，因为品质没有折扣。

找到解决的良策

- ❖ 后来，军方要求改变了检查品质的方法。那就是从厂商前一周交货的降落伞中，随机挑出一个，让厂商负责人装备上身后，亲自从飞行中的机身跳下。这个方法实施后，不良率立刻变成零。
- ❖ 从此故事您得出什么结论？

故事体会

- ❖ 提高质量，总是有方法！
- ❖ 零缺陷
- ❖ 站在消费者的角度想一想
- ❖ 品质没有折扣

❖ 讨论：

❖ 遇到过哪些质量问题？
？

- ❖ 表不走、不准、不美、不好用、不防水、太贵、牌子不好
- ❖ 房型好坏、电梯大小、楼间距、小区绿化、沿马路、露台大小
- ❖ 电压不稳、经常断电、维修不及时、态度不好、乱收费
- ❖ 方案不受欢迎

质量定义

❖ 质量与质量特性

质量 (quality) : 一组固有特性满足要求的能力 (ISO9000: 2000)

特性 (characteristic) 是指可区分的特征, 如物理方面的特征、感官上的特征、组织或行为特征、功能性的特征、时间特征等等。

要求 (requirement) 是指“明示的、通常隐含的或必须履行的需求或期望”。“通常隐含”是指组织、顾客和其他相关方的惯例或一般习惯, 所考虑的要求或期望是不言而喻的。

质量的重要性

质量是企业的生命 质量是企业的生存之本 质量第一

**丢失一个钉子，坏了一只蹄铁
坏了一只蹄铁，折了一匹战马；
折了一匹战马，伤了一位骑士；
伤了一位骑士，输了一场战斗；
输了一场战斗，亡了一个帝国。**

一、质量管理历程

- ❖ (一) 20 世纪以前的质量管理
- ❖ 主要依靠工匠的实际操作技术和经验，靠手摸、眼看等感官估计和简单的度量器具测量而定。
- ❖ “操作者的质量管理”

（二）20 世纪的质量管理

❖ 1、质量检验管理阶段

- ❖ 操作者的质量管理——工长的质量管理——检验员的质量管理
- ❖ 主要手段：通过严格的检验程序来控制产品质量，并根据预定的质量标准对产品质量进行判断。

优点：设计、制造、检验分属三个部门

缺点：解决问题缺乏系统的观念；只注重结果，缺乏预防；要求对成品进行 100 % 的全数检查，不经济实用。（事后检验）

2、统计质量管理阶段

- ❖ 主要特点：利用数理统计原理，预防不合格品的产生并检验产品的质量；从事后检验改变为预测、预防事故的发生；
- ❖ 在宣传、介绍和推广过程中，过分强调了质量控制的数理统计方法，搬用了大量的数学原理和复杂的计算，又不注意数理统计的通俗化和普及化工作，忽视的组织管理工作。

3、全面质量管理阶段

❖ 20 世纪 60 年代以来，质量管理环境出现了许多变化：

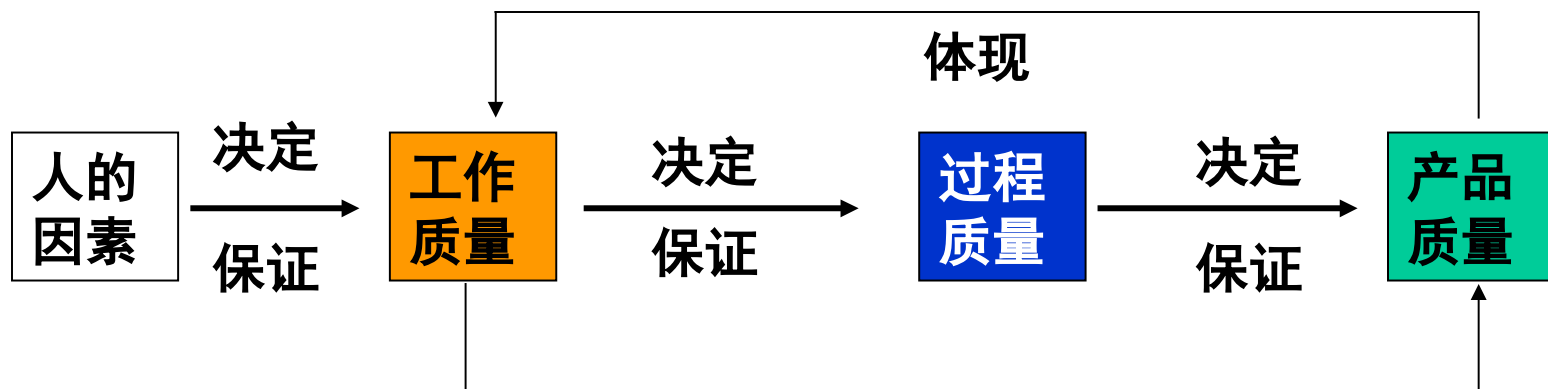
- ① 科学技术和工业发展的需要
- ② 以人为本理念的传播
- ③ 保护消费者权益活动的兴起
- ④ 激烈的市场竞争

二、全面质量管理概述（TQM）

- ❖ （一）TQM 定义：一个组织以质量为中心，以全员参与为基础，目的在于通过让顾客满意和本组织所有成员及社会受益而达到长期成功的管理途径。（ISO）

(二) TQM 要求——“三全一多样”

- ❖ 全面的质量：产品 + 工作 + 过程 + 服务质量
- ❖ 全过程：设计 + 制造 + 销售 + 使用
- ❖ 全员参加：各部门 + 各员工
- ❖ 方法的科学性、多样性



产品质量、工作质量和过程质量的关系

全面质量管理的代表人物：

❖ 戴明

戴明博士生于1960年，最早提出了PDCA循环的概念，所以又称其为“戴明环”，PDCA循环对全面质量管理的发展有着十分重要的意义。在PDCA循环中，“策划（P）—实施（D）—检查（C）—处理（A）”的管理循环是现场质量保证体系运行的基本方式，它反映了不断提高质量应遵循的科学程序。

约瑟夫·朱兰

约瑟夫·朱兰博士出生于1904年，在工作实践中逐步成为一名著名的质量大师，他所提出的质量三部曲和质量螺旋是对全面质量管理的最大贡献。

质量三部曲指的是质量策划、质量改进和质量控制。

质量螺旋就是要求我们首先去识别顾客的需求，开发、生产并销售适合顾客需求的产品，使顾客获得满意。顾客得到满意后又会产生新的需求，企业可以根据顾客的新需求进行新一轮的循环。

❖ 菲利普·克罗斯比

菲利普·克罗斯比博士出生于1926年，主要著作《质量是免费的》和《质量没有眼泪》是质量管理的经典著作。最早提出质量成本的定义。质量成本是产品总成本的一部分，它包括未达到满意质量的有形损失与无形损失，如预防成本、评估成本、鉴定成本和故障成本等。

石川馨

石川馨出生于1915年，他率先将统计技术和计算机技术应用到了质量管理过程中。后来，总结和发明了质量管理的七种工具。

❖ 新卿重夫

新卿重夫出生于1909年，提出了零缺陷质量管理的理念。后来又提出了源头检验体系，将质量管理的范围从企业本身延伸到了供应商。他认为，一个产品的质量并不仅仅取决于生产企业本身，还取决于外协厂家，如原材料、附件、配件的提供厂商等。

希望能够与大家一起学习，另外有好的关于全面质量管理的文件欢迎上传！
欢迎跟贴！

全面质量管理（TQM）的四个发展阶段

❖ 第一阶段：1950-1961 菲根堡姆提出全面质量管理。

1 日本从美国引入全面质量管理

1950 年，戴明博士在日本开展质量管理讲座，后来引入了全面质量管理概念。到 1970 年，质量管理已经渗透到了全日本的企业中去。

第二阶段：质量管理中广泛采用统计技术和计算机技术
从 20 世纪 70 年代开始，日本企业从质量管理中获得巨大收益，充分认识到了全面质量管理的好处。在质量管理中广泛采用了统计技术和计算机技术，全面质量管理获得了新的发展。

❖ 第三阶段全面质量管理的内容和要求得到标准化

1986 年，国际标准化组织 ISO 将全面质量管理的内容和要求进行了标准化，于 1987 年正式颁布了 ISO9000 系列标准。

第四阶段：质量管理上升到经营管理层面

随着质量管理思想和方法往高层次发展，企业的质量管理被提升到经营管理层次。“质量管理是企业经营的生命线”这种观念逐渐被企业所接受。

小资料：石川馨和日本全面质量管理

- ❖ 石川馨一生奔波于旅途中，应政府、高校以及产业界的邀请到处作报告、举办研究班，介绍日本管理技术，一直到1989年他去世。他与从事质量管理研究的同仁密切合作，包括戴明 (Deming) 和朱兰 (Juran) 博士。石川馨是在20世纪50年代与他们结识的，那时他们曾应邀共同给日本管理人员做关于质量管理的学术讲座。他还曾担任武藏工业大学 (Musashi Institute of Technology) 的校长，应邀在日本和许多国家出任质量管理方面的专家顾问。

❖ 2. 主要贡献

石川馨的突出贡献是一直致力于日本全面质量管理方法的研究，开发出石川图（因果分析图），以及推广质量管理循环。

❖ 日本的全面质量管理

日本二战后的经济繁荣常常被归因于日本人意识到人力资本的重要性。这表现在日本企业开始积极利用员工的创造能力，追求质量最优，浪费最小。石川馨及其同仁也因他们倡导的“质量管理人人有责”所创造的“奇迹”而名声大噪。在世界各地讲学期间，他一直向他的听众极力宣扬购买日本产品和服务的好处，因为它们是有质量保障的。

石川馨认为有效的质量管理需要综合以下各种因素。

- （1）产品和服务本身的质量控制。
- （2）成本、价格、利润的综合控制。
- （3）供应链和分销系统的可靠性控制。

❖ 石川馨认为“实施质量管理就是要开发、设计、生产和提供最经济、最有价值并能令顾客满意的产品或服务”（Ishikawa,1985）。

石川馨坚信任何组织只要想让自己的产品和服务参与市场竞争就必须控制质量，除此之外别无他法。他常常强调“全面质量管理包括做任何应当做的事”（Ishikawa,1989），此外他认为 TQC（全面质量管理）不可能像吃阿司匹林那样立竿见影，而必须假以时日，逐渐地改进公司的组织结构，就像一个漫长的中药疗法（Ishikawa,1989）。日本企业 TQC 的成功可以归因于以下十个关键因素。

- ❖ (1) 把质量管理当成公司全员参与的活动。
- (2) 在质量控制上公司的高级管理委员会不能妥协，必须坚持质量第一的原则。
- (3) 明确公司目标，使其成为全体员工的共同目标，能够通过落实质量方针实现既定目标。
- (4) 运用 1951 年提出的戴明环自我评价框架进行质量管理审计。
- (5) 依据事实进行过程管理，提供质量保证，在不同的部门同时进行质量改进。

- ❖ (6) 大力倡导团队合作与贯穿组织的质量循环。
- (7) 坚持有规律的 QC 培训与教育。
- (8) 同时运用初级和高级统计技术。
- (9) 对不同层次的以及所有工业部门的 QC 进行评价，并使这种评价扩展到日本所有的工业和商业领域。
- (10) 政府的支持以及各种形式的全国性的 QC 宣传活动，比如指定质量月，举办 QC 交流会以及成立 QC 循环监督部门。

全面质量管理的具体内容

- ❖ * 提高产品质量
- ❖ * 改善产品设计
- ❖ * 加速生产流程
- ❖ * 鼓舞员工的士气和增强质量意识
- ❖ * 改进产品售后服务

- ❖ * 提高市场的接受程度
- ❖ * 降低经营质量成本
- ❖ * 减少经营亏损
- ❖ * 降低现场维修成本
- ❖ * 减少责任事故

全面质量管理的含义

- ❖ 1. 在“质量控制”（quality control）这一短语中，“质量”一词并不具有绝对意义上的“最好”的一般含义。质量是指“最适合于一定顾客的要求”。这些要求是：a. 产品的实际用途；b. 产品的售价。
- ❖ 2. 在“质量控制”这一短语中，“控制”一词表示一种管理手段，包括四个步骤：a. 制订质量标准；b. 评价标准的执行情况；c. 偏离标准时采了纠正措施；d. 安排改善标准的计划。
- ❖ 3. 影响产品质量的因素可以划分为两大类：a. 技术方面的，即机器、材料和工艺；b. 人方面的，即操作者、班组长和公司的其他人员。在这两类因素中，人的因素重要得多。
- ❖ 4. 全面质量管理是提供优质产品所永远需要的优良的产品设计，加工方法以及认真的产品维修服务等活动的一种重要手段。

- ❖ 5. 原则上，总经理应当成为公司质量管理工作的“总设计师”，同时，他和公司其他主要职能部门还应促进公司在效率、现代化、质量控制等方面的发挥。
- ❖ 6. 从人际关系的观点来看，质量管理组织包括两个方面：a. 为有关的全体人员和部门提供产品的质量信息和沟通渠道；b. 为有关的雇员和部门参与整个质量管理工作提供手段。
- ❖ 7. 质量管理工作必须有上层管理部门的全力支持。如果上层管理部门的支持不够热情，那么，向公司内其他人宣传得再多也不可能取得真正的效果。

（三）TQM 基本指导思想

- ① 从系统和全局出发
- ② 为顾客服务
- ③ 以预防为主
- ④ 用事实和数据说话
- ⑤ 持续改进
- ⑥ 以人为本，贯彻群众路线
- ⑦ 质量与经济统一
- ⑧ 突出质量经营

三、质量管理基础工作

（一）质量教育工作

- ❖ （1）全面质量管理基本思想、基本原理的宣传和教育
- ❖ （2）职工的技术业务的培训和教育

（二）标准化工作

- ❖ （1）技术标准
- ❖ （2）管理标准
- ❖ （3）工作标准

三、计量工作

- ❖ 将产品质量和生产工艺的特性加以定量化的过程。
- ❖ 测试、化验、分析、检测

四、质量信息工作

- ❖ 原始记录、基本数据以及产品使用过程中反映出来的各种信息资料

五、质量责任制

- ❖ 组织中的每一个部门、每一位员工都应明确规定他们的具体任务，应承担的责任和权利范围，做好事事有人管，人人有专责，办事有标准，考核有依据。



第二节

ISO9000 族标准



临终前的父亲和他儿子们的故事

临终前的父亲在病床上告诉他的儿子们，在他的葡萄园里可以找到大量的财宝。父亲死后，儿子们都争先恐后地奔向葡萄园。为找到藏宝，他们把土地翻了个底朝天。结果，并没有找到任何宝物。不过，由于土地有了新的生机，来年葡萄获得了大丰收。

临终前的父亲和他儿子们的故事的启示

很多公司致力于通过 ISO9000 质量认证或达到其他质量标准。之所以如此，是迫于来自他们用户的压力或者本身是一个市场策略。随着这些措施的实施，公司发现他们已经在很大程度上改进了质量管理工作。他们从中得到的利益超过了他们的全部预想。他们的公司蓬勃发展起来。

一、标准、标准化和国际标准化组织

- ❖ 标准：是对重复性事物和概念所做的统一规定。它以科学、技术和实践经验的综合成果为基础，经有关方面协商一致，由主管机关批准，以特定的形式发布，作为共同遵守的准则和依据。
- ❖ 标准化：对重复性事物和概念通过制定、发布和实施标准，达到统一，以获得最佳秩序和社会效益的过程。
- ❖ 标准化是一个活动过程，是制定标准、贯彻标准和修订标准的过程。

引言

- ❖ 近两年来，你一定经常从不少媒体的大幅广告中看到“ISO9000”这个字眼吧。请回想一下，五年前你对这个字眼是否有些陌生呢？十年前您是否根本连听都没听说过这个词呢？这是很自然的，因为它的缔造者——国际标准化组织（ISO）——于1987年才使它降生，1994年改版，1996年在中国才进入真正意义的推广阶段。它的发展速度可以用“惊人”来形容，时至今日，它已经在企业界刮起了一股强劲的“ISO9000 旋风”。

- ❖ ISO9000 是国际标准化组织耗时 10 年而制订出来的全世界第一套也是目前唯一的一套关于质量管理的国际标准，它集中了各国质量管理专家和众多成功企业的经验，蕴涵了质量管理的精华。这套标准一出台，在发达国家的企业中就引起了很大的反响，它们争相采用这套标准来规范企业的质量管理，到目前为止，全球已经有超过 50 万家企业通过了 ISO9000 认证，中国约有 2 万家企业迈入了 ISO9000 认证的殿堂

ISO 的含义

- ❖ 国际标准化组织 (International Organization for Standardization) 简称 ISO，是一个全球性的非政府组织，是国际标准化领域中一个十分重要的组织。
- ❖ “ISO” 并不是其全称首字母的缩写，而是一个词，它来源于希腊语，意为“相等”
- ❖ ISO 的任务是促进全球范围内的标准化及其有关活动，以利于国际间产品与服务的交流，以及在知识、科学、技术和经济活动中发展国际间的相互合作。它显示了强大的生命力，吸引了越来越多的国家参与其活动。



International
Organization for
Standardization

二、ISO 9000 族标准的产生和发展

- ❖ 全球经济的发展，要求贸易中质量管理和质量保证要有共同的语言和准则，作为质量评价所依据的基础。
- ❖ 为适应全球性质量体系认证的多边互认、减少技术壁垒和贸易壁垒的需要，国际标准化组织（ISO）在总结世界各国，特别是工业发达国家质量管理的基础上，通过协调各国质量标准的差异，于1987年发布ISO9000《质量管理和质量保证系列国际标准》，并于1994年发布ISO9000族国际标准版本（ISO 9000 Family）。

ISO 族标准简介

- ❖ 1999 年 9 月召开的 ISO/TC176 第 17 届年会，提出了 2000 版 ISO9000 族标准的文件结构（详见表 1-1）。由表看出，2000 版 ISO9000 族标准由核心标准和其他支持性的标准和文件组成。
- ❖ 在 2000 版 ISO9000 族标准中，包括 4 项核心标准：
ISO9000、ISO9001、ISO9004、ISO19011。1994 版 ISO9000 族其他标准的主要内容被纳入上述 4 项核心标准之中。

核 心 标 准

ISO9000	质量管理体系 基础和术语
ISO9001	质量管理体系 要求
ISO9004	质量管理体系 业绩改进指南
ISO19011	质量和（或）环境管理体系 审核指南

其他标准

支持性标准和文件	
ISO10012	测量控制系统
ISO/TR10006	质量管理——项目管理质量指南
ISO/TR10007	质量管理——技术状态管理指南
ISO/TR10013	质量管理体系文件指南
ISO/TR10014	质量经济性管理指南
ISO/TR10015	质量管理——培训指南
ISO/TR10017	统计技术指南
	质量管理原则
	选择和使用指南
	小型企业的应用

ISO9000 族核心标准介绍

❖ （一） ISO9000：2000 《质量管理体系 基础和术语》

此标准表述了 ISO9000 族标准中质量管理体系的基础知识，并确定了相关的术语。

❖ 标准首先明确了质量管理的八项原则，是组织改进其业绩的框架，能帮助组织获得持续成功，也是 ISO9000 族质量管理体系标准的基础。标准还表述了建立和运行质量管理体系应遵循的 12 个方面的质量管理体系基础知识。

❖ 标准给出了有关质量的术语共 80 个词条，分成 10 个部分，并用较通俗的语言阐明了质量管理领域所用术语的概念。

(二) ISO9001 : 2000 《质量管理体系 要求》

- ❖ 标准规定了对质量管理体系的要求，供组织需要证实其具有稳定地提供顾客要求和适用法律法规要求产品的能力时应用。
- ❖ 组织可通过体系的有效应用，包括持续改进体系的过程及确保符合顾客与适用法规的要求，增强顾客满意。
- ❖ 成为用于审核和第三方认证的惟一标准。它可用于内部和外部（第二方和第三方）评价组织提供满足组织自身要求和顾客、法律法规要求的产品的能力。

(三) ISO9004 : 2000 《质量管理体系 业绩改进指南》

- ❖ 该标准为组织提供了业绩改进的指南，但不是 ISO9001 的实施指南，是以质量管理的八项原则为基础，使组织理解质量管理及其应用，从而改进组织的业绩。标准还给出质量改进的自我评价方法，并以质量管理体系的有效性和效益作为评价目标。

（四）推行 ISO9000 的作用

- ❖ 1、强化品质管理，提高企业效益；增强客户信心，扩大市场份额



对于企业内部来说，可按照经过严格审核的国际标准化的品质体系进行品质管理，真正达到法治化、科学化的要求，极大地提高工作效率和产品合格率，迅速提高企业的经济效益和社会效益。

- ❖ 对于企业外部来说，当顾客得知供方按照国际标准实行管理，拿到了 ISO9000 品质体系认证证书，并且有认证机构的严格审核和定期监督，就可以确信该企业是能够稳定地生产合格产品乃至优秀产品的信得过的企业，从而放心地与企业订立供销合同，扩大了企业的市场占有率。

❖ 2. 获得了国际贸易“通行证”，消除了国际贸易壁垒

许多国家为了保护自身的利益，设置了种种贸易壁垒，包括关税壁垒和非关税壁垒。其中非关税壁垒主要是技术壁垒，技术壁垒中，又主要是产品品质认证和 ISO9000 品质体系认证的壁垒。特别是，在“世界贸易组织”内，各成员国之间相互排除了关税壁垒，只能设置技术壁垒，所以，获得认证是消除贸易壁垒的主要途径。

未认证 ISO9000 中国的企业遭受壁垒：

- ❖ (1) 1986 年前后，中国出口加拿大一批陶瓷，因铅含量超过加拿大《危险产品法》所规定的限度而被加拿大海关没收；
- ❖ (2) 1989 年起，加拿大开始对中国出口到加拿大的蘑菇罐头进行批批抽检，并列入进口警告清单；
- ❖ (3) 1995 年 3 月，加拿大颁布了关于进口罐装食品的视检议定书，规定不能有一听存在严重缺陷。虽然理论上适用所有进口商、制造商，但实际操作中对当地产品基本不检，其他国家仅抽检，对中国则批批检；
 - (4) 加拿大自 1998 年起先后开始对所有从中国进口货物的木质包装和木质铺垫材料提出严格的技术处理要求和认证要求，此举增加中国出口产品包装成本 20%。
 - (5) 2002 年，中国出口欧盟的蜂蜜被以“抗生素超标”为由遭到“封杀”，随后，日本、加拿大、美国等也加强了对中国蜂蜜的检验；
 - (6) 2004 年 3 月，加拿大发出通报，将对家用电器能源效率法规进行修订，提高涉及燃气和储水式热水器、洗衣机、洗碗机和水冷却器等产品的能效标准。由于加拿大是中国家电的主要出口市场之一，此举将对中国家电出口带来新的技术壁垒。此次提高能效标准，特别对占到加拿大市场份额一半以上的中国热水器出口产生了冲击。

❖ 3. 节省了第二方审核的精力和费用

在现代贸易实践中，，第二方审核早就成为惯例，又逐渐发现其存在很大的弊端：一个供方通常要为许多需方供货，第二方审核无疑会给供方带来沉重的负担；另一方面，需方也需支付相当的费用，同时还要考虑派出或雇佣人员的经验和水平问题，否则，花了费用也达不到预期的目的。唯有 ISO9000 认证可以排除这样的弊端。因为作为第一方的生产企业申请了第三方的 ISO9000 认证并获得了认证证书以后，众多第二方就不必要再对第一方进行审核。

❖ 4. 在产品品质竞争中永远立于不败之地

国际贸易竞争的手段主要是价格竞争和品质竞争。由于低价销售的方法不仅使利润锐减，如果构成倾销，还会受到贸易制裁，所以，价格竞争的手段越来越不可取。70年代以来，品质竞争已成为国际贸易竞争的主要手段，不少国家把提高进口商品的品质要求作为限入奖出的贸易保护主义的重要措施。实行 ISO9000 国际标准化的品质管理，可以稳定地提高产品品质，使企业在产品品质竞争中永远立于不败之地。

❖ 5. 有效地避免产品责任

各国在执行产品品质法的实践中，由于对产品品质的投诉越来越频繁，事故原因越来越复杂，追究责任也就越来越严格。尤其是近几年，发达国家都在把原有的“过失责任”转变为“严格责任”法理，对制造商的安全要求提高很多。例如，工人在操作一台机床时受到伤害，按“严格责任”法理，法院不仅要看该机床机件故障之类的品质问题，还要看其有没有安全装置，有没有向操作者发出警告的装置等。法院可以根据上述任何一个问题判定该机床存在缺陷，厂方便要对其后果负责赔偿。但是，按照各国产品责任法，如果厂方能够提供 ISO9000 品质体系认证证书，便可免赔，否则，要败诉且要受到重罚。

❖ 6. 有利于国际间的经济合作和技术交流

按照国际间经济合作和技术交流的惯例，合作双方必须在产品（包括服务）品质方面有共同的语言、统一的认识和共守的规范，方能进行合作与交流。ISO9000 品质体系认证正好提供了这样的信任，有利于双方迅速达成协议。

❖ 哪些行业适于推行 ISO9000

- 1、农业、渔业
- 2、采矿业及采石业
- 3、食品、饮料和烟草
- 4、纺织品及纺织产品
- 5、皮革及皮革制品
- 6、木材及木制品
- 7、纸浆、纸及纸制品
- 8、出版业
- 9、印刷业
- 10、焦炭及精练石油制品
- 11、核燃料
- 12、化学品、化学制品及纤维

❖ 13、医药品

14、橡胶和塑料制品

15、非金属矿物制品

16、混凝土、水泥、石灰、石膏及其他

17、基础金属及金属制品

18、机械及设备

19、电子、电器及光电设备

20、造船

21、航空、航天

22、其他运输设备

- ❖ 23、其他未分类的制造业
- 24、废旧物质的回收
- 25、发电及供电
- 26、气的生产与供给
- 27、水的生产与供给
- 28、建设
- 29、批发及零售汽车、摩托车、个人及家庭用品的修理
- 30、宾馆及餐馆
- 31、运输、仓储及通讯
- 32、金融、房地产、出租服务
- 33、信息技术
- 34、科技服务
- 35、其他服务
- 36、公共行政管理
- 37、教育
- 38、卫生保健与社会公益事业
- 39、其他社会服务

（五）我国质量体系认证的发展

- ❖ 改革开放以来，我国开始实行有计划的商品经济，国内市场和国际贸易都得到迅速发展，但由于我国没有建立符合国际惯例的认证制度，我们自己搞得一些产品监督形式得不到国际上的承认。在国际贸易中面临着在经济上蒙受损失和受到设置技术壁垒的限制，我国的工业企业，由于不了解各国认证制度的要求，许多出口商品打不进国际市场，即使进入，其价格也远远低于所在国通过认证的产品。一些了解认证的企业每年也不得不花费大量外汇去申请国外认证和由国外认证机构出具检验报告。所以，建立我国的认证制度，开展产品质量认证和体系认证工作，是我国质量认证工作的当务之急，是最终消除我国与其他国家之间存在的技术壁垒的根本途径。

- ❖ 我国从 1991 年起正式开展认证工作。1991 年 5 月，国务院颁发了《中华人民共和国产品质量认证管理条例》，标志着我国产品质量认证工作走入法制轨道。 - 等效 ISO9000
- ❖ 1993 年 1 月 1 日，我国正式由等效采用改为等同采用 ISO9000 系列标准，建立了符合国际惯例的认证制度。我国质量认证工作取得长足的发展。
对我国企业而言，通过公正独立的第三方认证获得质量认证证书，是产品质量信得过的证明，是产品、服务进入国际市场的通行证，企业获得认证证书后，将向国内外公告。

- ❖ 1998 年 1 月，中国、美国、英国、日本等 17 个国家签署国际认可论坛多边互认协议（IAF/MLA），中国质量体系认证机构国家认可制度正式加入国际互认；1998 年 8 月，中国认证人员国家注册委员会（CRBA）与英国、美国、澳大利亚、新西兰等首批签署了国际审核员培训和注册协会互认协议（IATCA/MLA），加入了国际互认制。至此，决定我国质量体系认证水平的两大体系均已经与国际接轨，并获得国际互认。

案例

- ❖ 日本在四、五十年代产品质量问题严重，“东洋货”名声很不好。为了摘掉这顶帽子，日本政府当年也提出过“质量救国”的口号，狠抓质量，现在，日本产品的质量位居世界一流，这就是一个很好的借鉴。我国是一个人均资源并不丰富的国家，要让有限的资源发挥更大的作用，关键是提高质量，提高产品附加值。用“质量兴国”的指导思想，对于树立质量在经济发展中的战略地位，真正唤起全民族的质量意识，加快我国质量工作步伐，尽快解决质量问题，提高我国产品质量在国际上的竞争能力，是一个极好的精神支柱和机遇。

❖ 案例一：美国太麦克斯手表

❖ 在欧洲和非洲等地，太麦克斯手表抛到哪里，哪里的手表市场就受到猛烈冲击。原因何在？

有报道说：“太麦克斯的推销方式是完全按照马戏团吸引观众的形式来进行的”，这在保守的手表业中是前所未闻的。

当太麦克斯手表推销员访问零售店时，在吸引了大量群众围观之时，推销员不慌不忙地把一只又一只太麦克斯手表猛摔在墙上，然后让观众自己从地上捡起，人们会惊奇地发现，一只只从地上捡起的手表仍然滴滴答答地走个不停。

❖ 从此，公司因其所谓的“拷打试验”而在国内外享有盛名。同时，在电视屏幕上，人们会看到一幕幕这样的镜头：太麦克斯手表被拴在飞奔的马尾上，或从41.51米的高处投入水中，或被在冲浪板上面和水陆两栖飞机上之后……人们可以清楚地看到它“任凭风吹浪打，仍然园盘胜步”……

太麦克斯的“拷打试验”广告术，不论在哪里使用，都会获得成功——这就是质量的魅力。

❖ 案例二：日本西铁城出奇制胜

无独有偶，日本西铁城钟表商为了在澳大利亚打开市场，提高手表的知名度，曾广告某月某日将在某广场空投手表，谁捡到归谁。到了那天，日本钟表商雇用了一架直升飞机，将千余只手表空投下来。当幸运者发现自己拣到的手表居然完好无损时，都高兴地奔走相告。

于是，西铁城销路打开。西铁城正是靠这种真实的出人意料的宣传，树立起了“过硬”的质量形象而取胜的。

❖ 案例三：本田公司的质量战略

美国一向有“装在轮子上的国家”之称，汽车制造业十分发达，底特律市以汽车城著称一世。但是，日本的本田公司不仅将自己的产品打进了美国的汽车市场，而且在美国的俄亥俄洲建立了一家汽车装配厂——简称 HAM，成为第一家在美国制造日本小汽车的日本汽车制造商。

日、美两国的文化背景很不相同，本田公司怎么能在美国市场上取得如此巨大成功呢？这应该归于它的质量战略。

- ❖ 本田公司在打进美国市场之前，曾细致地研究过德国大众汽车公司在美国失败的原因。德国大众汽车公司在 50 年代和 60 年代，曾是最大的小轿车出口商和第一个在美国制造外国小轿车的德国汽车制造商。但由于它对质量不够重视，在引擎还没有消灭瑕疵是便迫不及待地推出“野兔”牌小汽车，因潜伏着大量事故隐患，致使每所的汽车经销商拒绝进货。后来，它虽然在设计和工艺上作了改进后推出了改良的“野兔”车，但美国人已经形成了大众汽车质量低劣的观念，败局无法挽回。1987 年大众汽车公司只好关闭其在宾夕法尼亚的汽车制造厂，灰溜溜地撤离了美国。

- ❖ 70 年代中晚期，本田接受大众汽车公司的教训，为在美国推出本田公司第一辆阿考特牌轿车作准备，首先派遣一批工程师到洛杉矶地区研究美国的高速公路，逐次测量每一段路面的宽度和各岔路口的进出坡道。然后回日本模拟铺设几英里的高速公路，连各处接缝等细节都模拟得惟妙惟肖。这就使得阿考特轿车能完全适应美国得道路状况，美国买主驾驶起来感到得心应手。

- ❖ 1985年9月，本田公司开设在俄亥俄洲得HAM公司开始在美国本土制造日本汽车得历史，并且源源不断地推出新型号轿车。总裁本田宗一郎始终把保证质量和尽量满足顾客需要放在第一位。他强调：“当我们开始在美国制造小汽车时，所做得第一件事就是在生产流水线试运行，严格检查，一旦HAM生产出得小汽车质量比不上在日本制造的，则我们良好的质量声誉全毁了。”因此HAM生产汽车从一开始就把重点放在工艺质量上而不是产量上。每辆新车在出厂前都经过严格测试，包括两英里的实际行驶里程试验。而大多数汽车制造厂只采用抽样行驶试验。本田公司采取这种做法，曾承受了一些损失。但是，由于质量过硬，赢得了消费者得信赖，本田公司最终大获其利。



主要质量管理工具



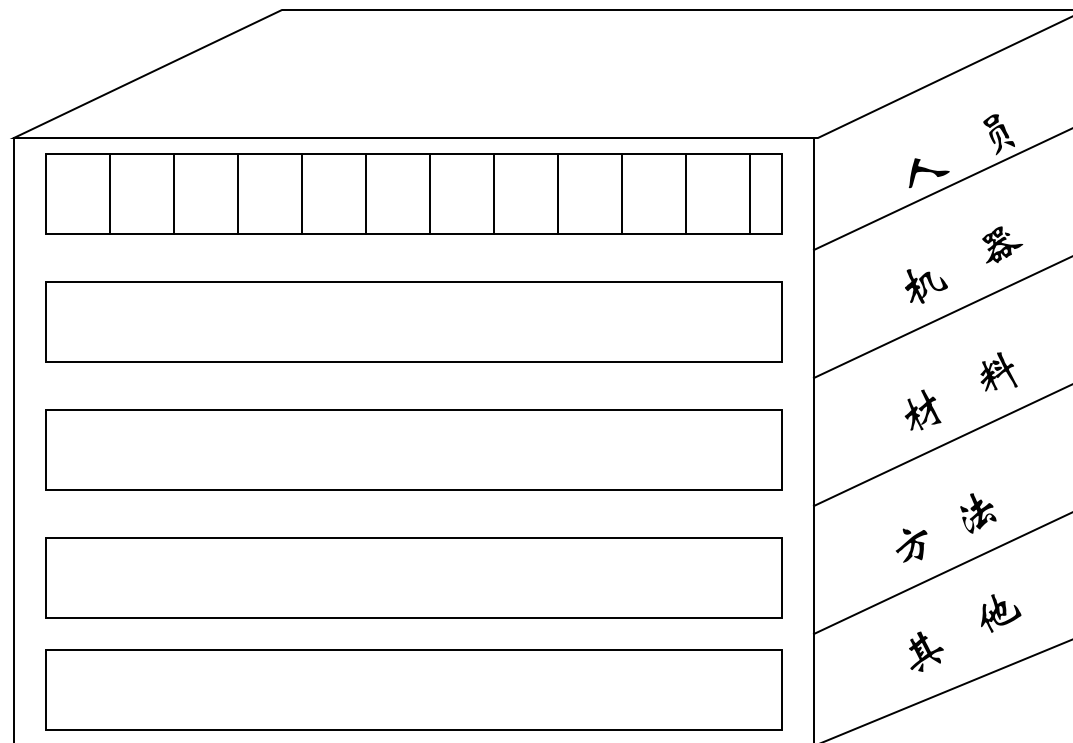
一、调查表

不良品 模号	白度欠佳	毛效欠佳	强 损	-----
A	正	正	正	
B	一	一	正	
C				

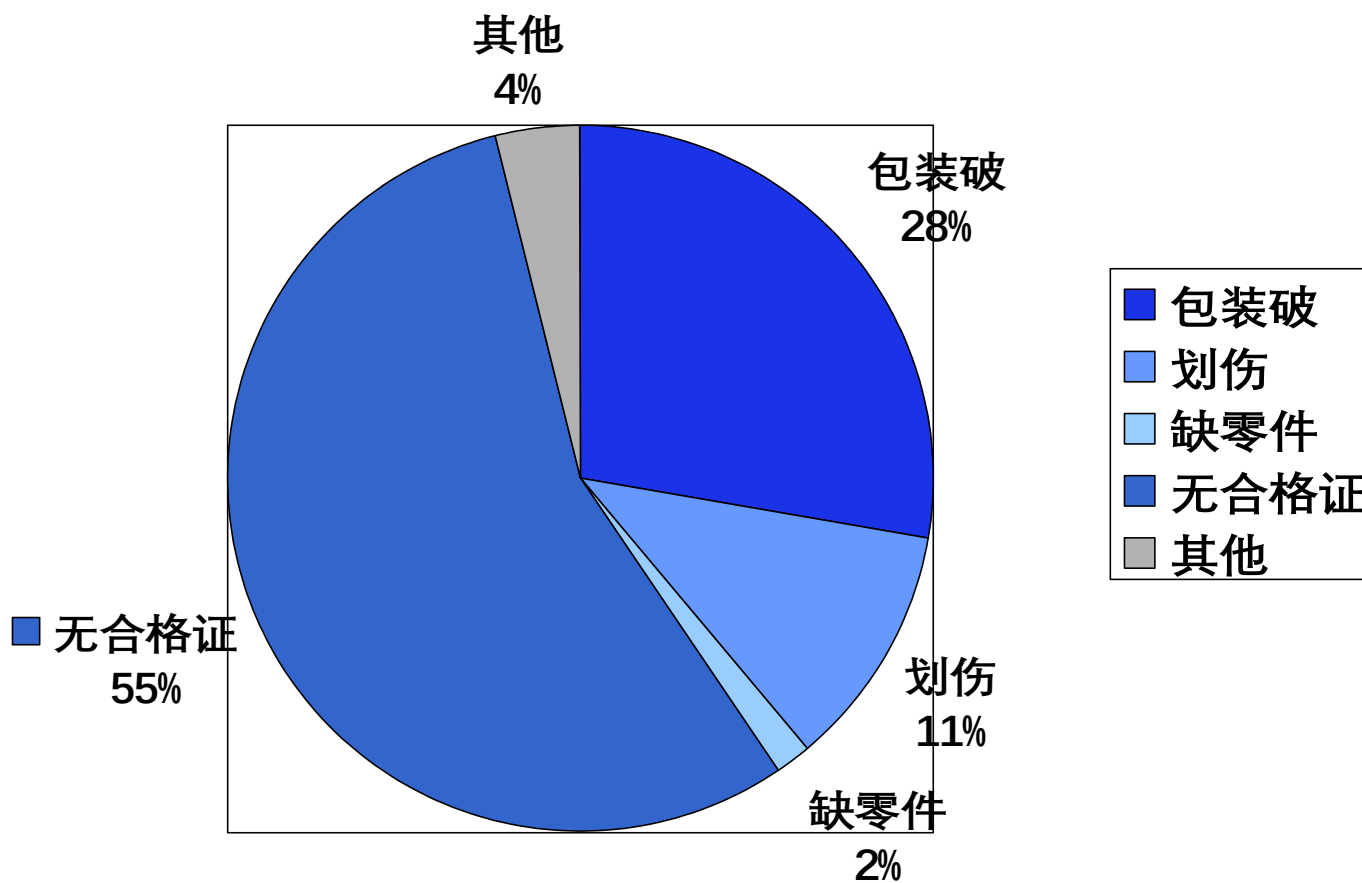
小 计				

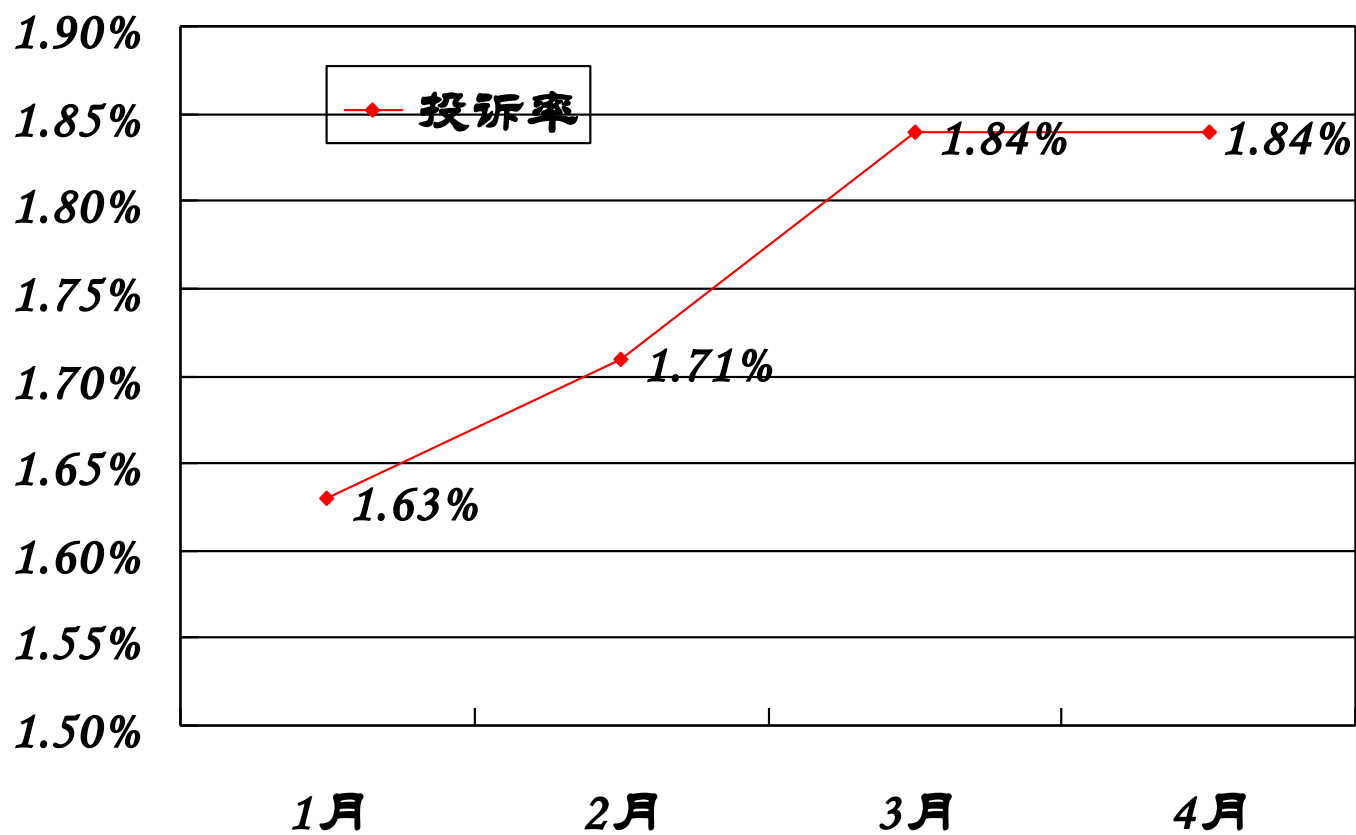
二、分层法

分层法又叫分类法、分组法，它是按照一定的标志，将收集到的大量质量特征数据按其数据的不同来源进行归类、整理和汇总的一种方法。

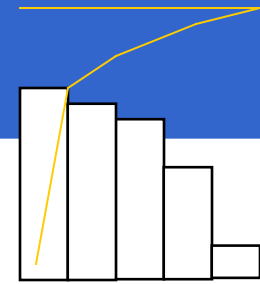


三、简易图表





四、排列图



在工厂里，要解决的问题很多，但从何入手呢？

事实上，大部分的问题，只要能找出几个影响较大的因素，并加以处置及控制，就可解决问题的80%以上。柏拉图是根据收集的数据，以不良原因、不良状况发生的现象，有系统地加以项目别分类，计算出各项目所产生的数据（如不良率、损失金额）及所占的比例，再依照大小顺序排列，再加上累积值的图形

排列图（帕累托图）

意大利经济学家 V.Pareto （ 1848---1923 ）于 1897 年分析社会经济结构，发现 80% 的财富掌握在 20% 的人手里，后被称“柏拉图法则”。

1907 年美国经济学家劳伦兹使用累积分配曲线描绘了柏拉图法则，被称为“**劳伦兹曲线**”。

1930 年美国品管泰斗**朱兰**博士将**劳伦兹曲线**应用到**品质管理**上。

20 世纪 60 年代，日本品管大师**石川馨**在推行自己发明的**QCC品管圈**时使用了排列图法，从而成为品管七大手法。

20% 人占有 80% 的财富



- ❖ “vital few and useful many” （关键的少数，次要的多数）。
- ❖ 它是将质量改进项目从最重要到最次要进行排列而采用的一种简单的图示技术。

❖ 为了方便理解，下面举个例子。某酒杯制造厂对某日生产中出现的 120 个次品进行统计，做出排列图，如下图所示：

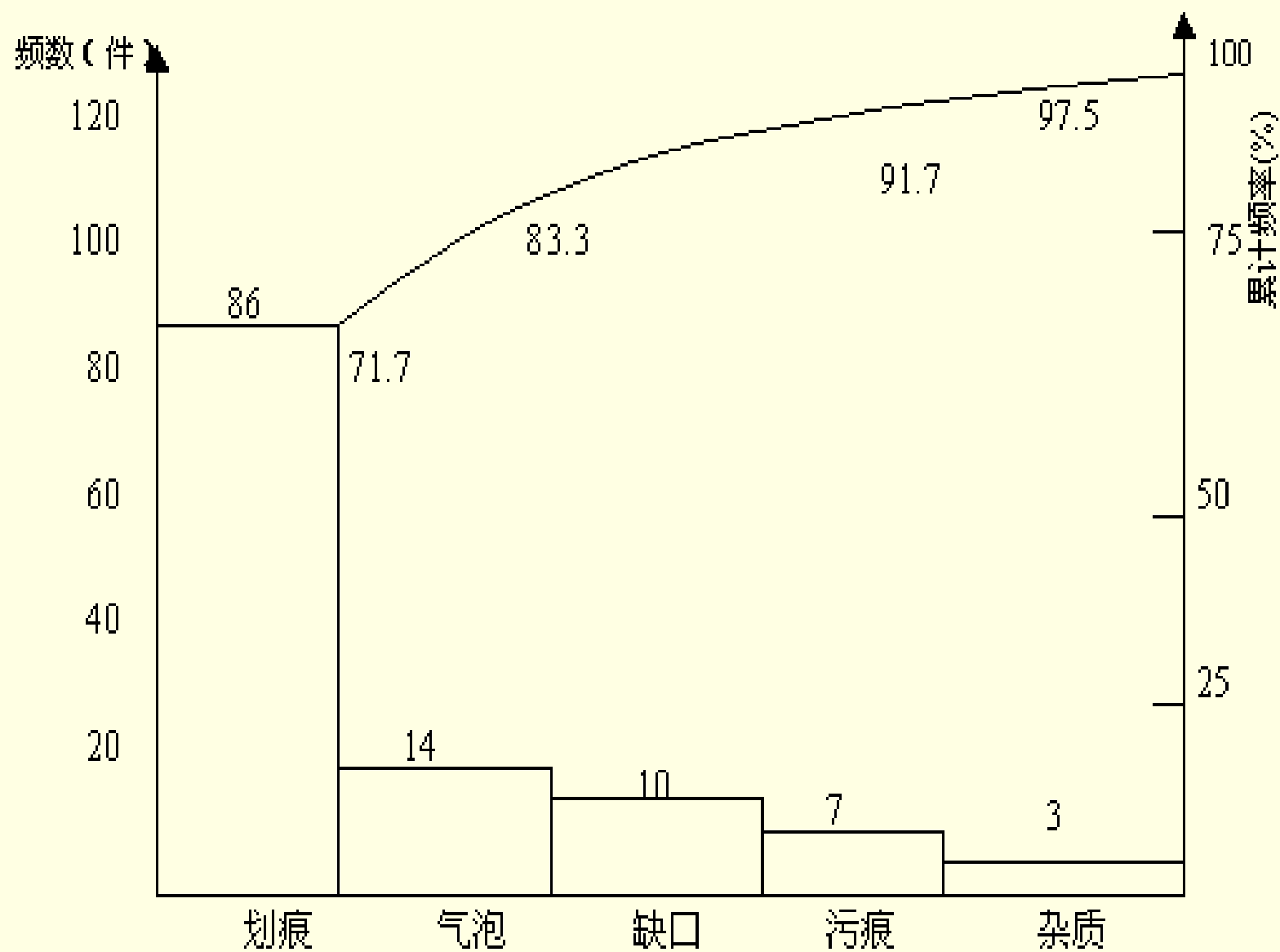
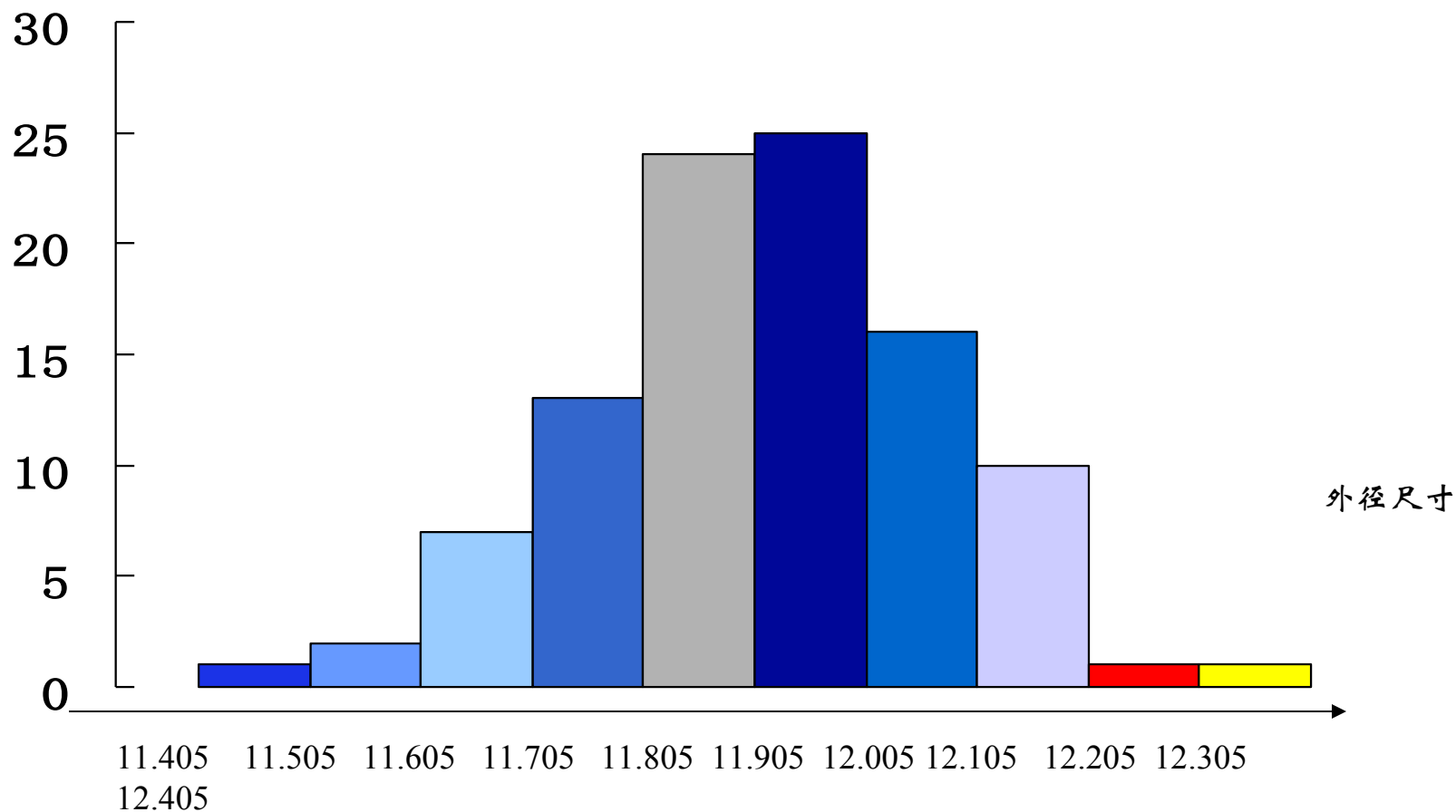


图 1 酒杯质量问题排列图

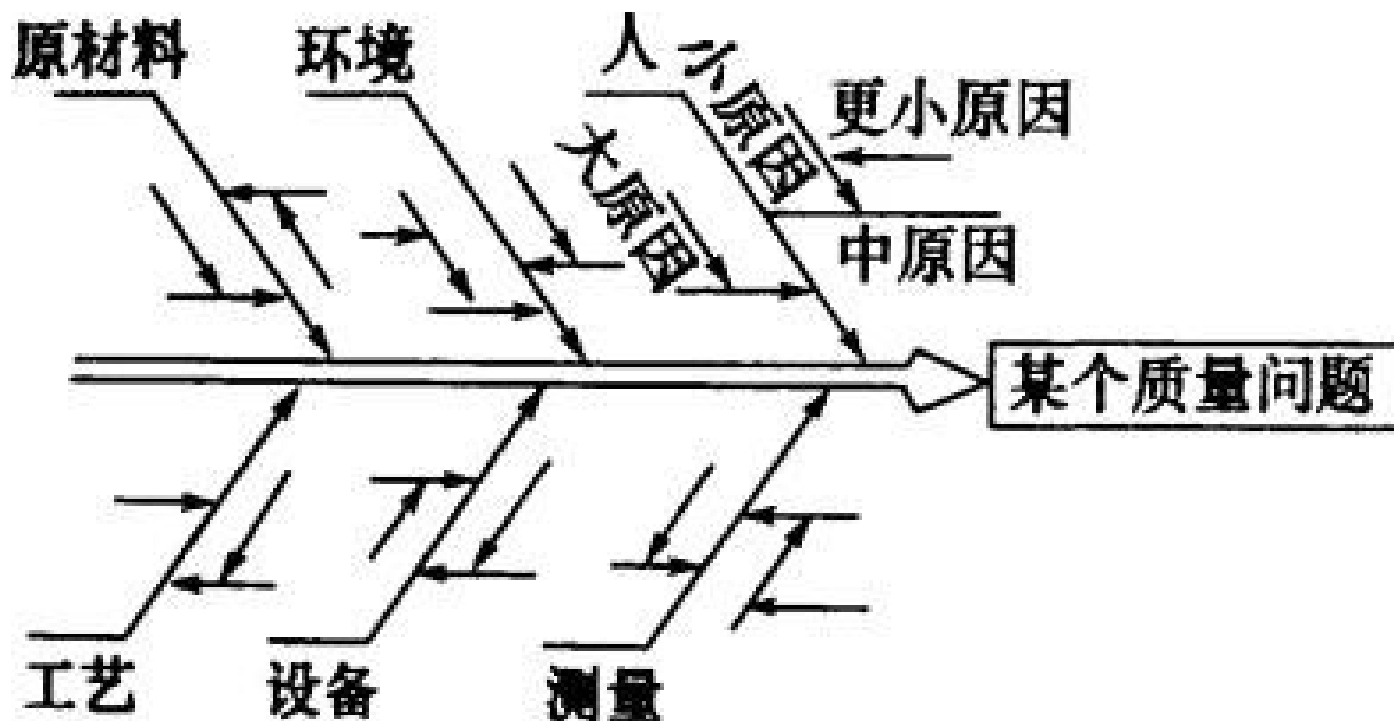
五、直方图

以坐标横轴表示组距，坐标纵轴表示频数，所画出的矩形图称为频数直方图，简称直方图。

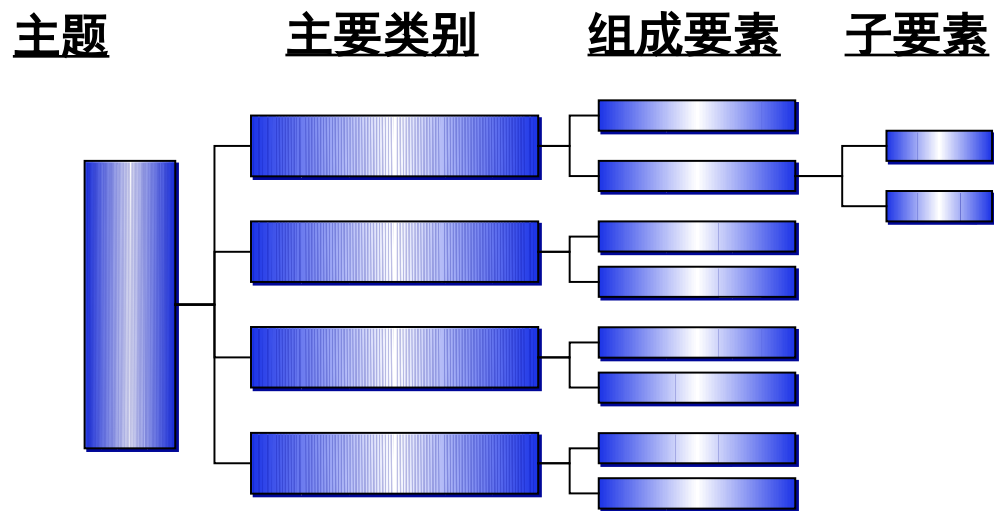
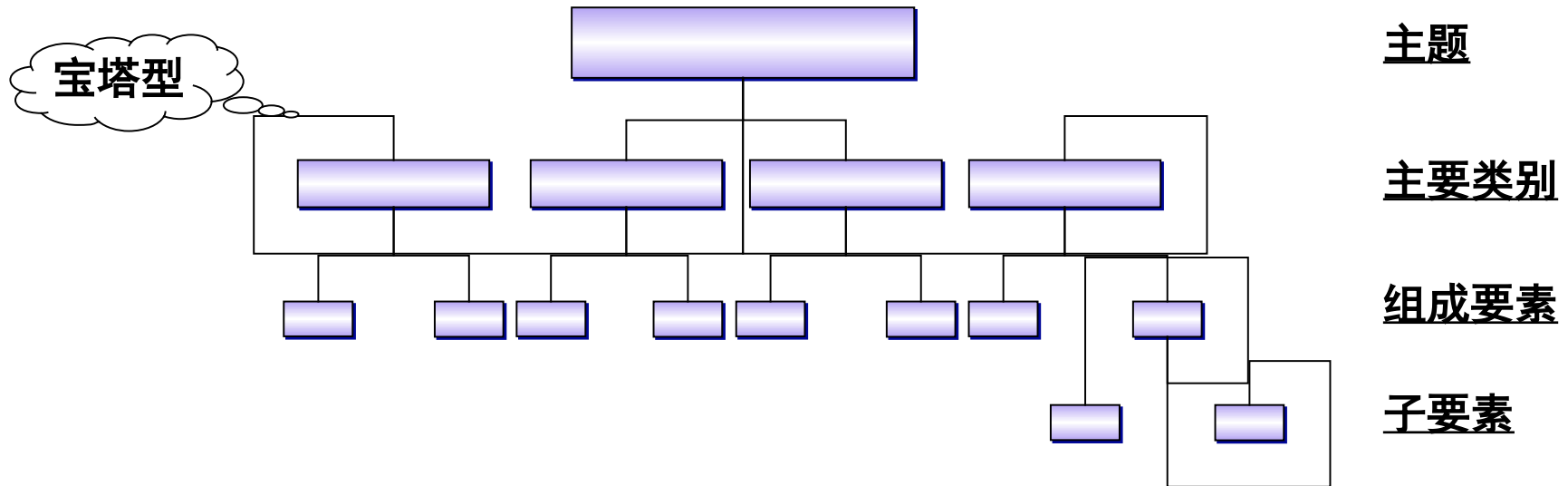


六、因果图

由特性，原因，枝干三部分构成。首先找出影响质量问题的大原因，然后寻找到大原因背后的中原因，再从中原因找到小原因和更小的原因，最终查明主要的直接原因

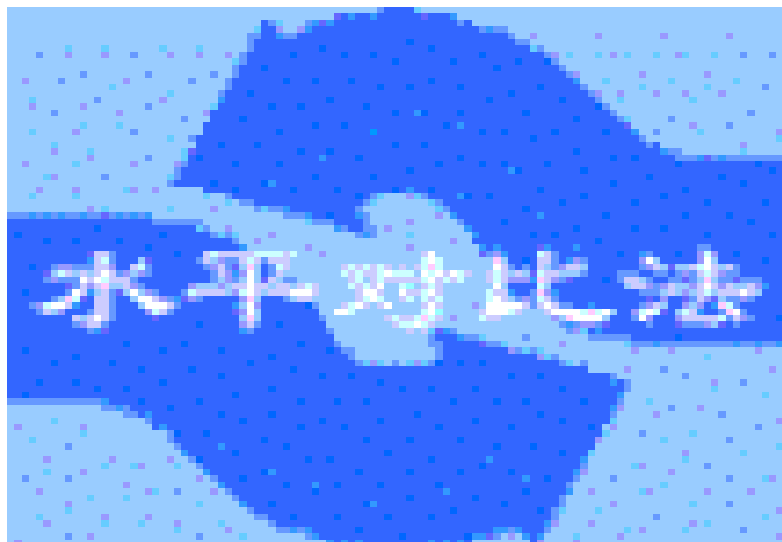
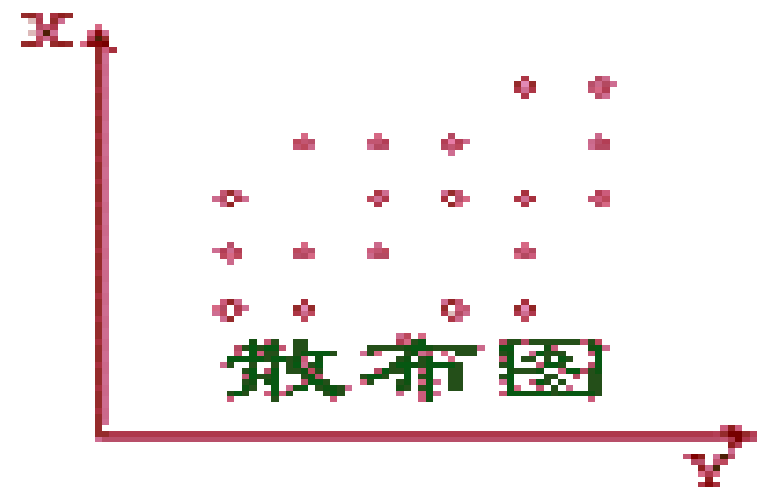
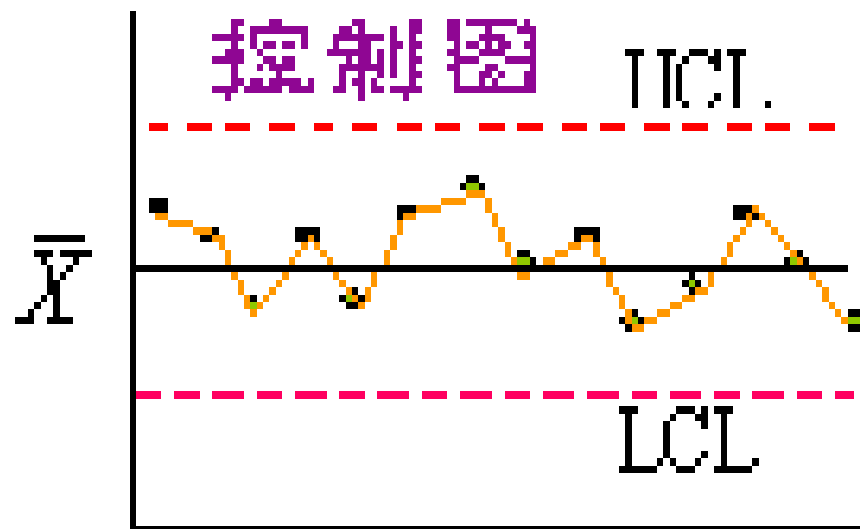


七、树图（系统图）



侧向型

八、其他



小资料：

- ❖ 头脑风暴法出自“**头脑风暴**”一词。所谓头脑风暴 (Brainstorming) 最早是**精神病理学**上的用语，指精神病患者的精神错乱状态而言的，现在转而为无限制的自由联想和讨论，其目的在于产生新观念或激发创新设想。
- ❖ 头脑风暴法又称智力激励法、BS 法、自由思考法，是由美国创造学家 A·F·奥斯本于 1939 年首次提出、1953 年正式发表的一种激发性思维的方法。此法经各国创造学研究者的实践和发展，至今已经形成了一个发明技法群，如奥斯本智力激励法、默写式智力激励法、**卡片式智力激励法**等等。

- ❖ 采用头脑风暴法组织群体决策时，要集中有关专家召开专题会议，主持者以明确的方式向所有参与者阐明问题，说明会议的规则，尽力创造在融洽轻松的会议气氛。一般不发表意见，以免影响会议的自由气氛。由专家们“自由”提出尽可能多的方案。

Thank You !