

# 质量管理：全球竞争加剧的首因

来源：《上市公司》2000.4

质量管理的发展，按照所依据的手段和方式，一般分为三个阶段。第一阶段为质量检验阶段。第二阶段为统计质量控制阶段。第三阶段是全面质量管理阶段。

## ISO9000 的由来与诞生

任何标准都是为了适应科学、技术、社会、经济等客观因素发展变化的需要而产生，ISO9000 亦是如此。

科学技术的进步和社会的发展，使顾客需要把自己的安全、健康、日常生活置于“质量大堤的保护之下”；企业为了避免因产品质量问题而巨额赔款，要建立质量保证体系来提高信誉和市场竞争能力。世界贸易发展迅速，不同国家、企业之间在技术合作、经验交流和贸易往来上要求有共同的语言、统一的认识和共同遵守的规范。现代企业内部协作的规模日益庞大，使程序化管理成为生产力发展本身的要求。这些原因共同使 ISO9000 标准的产生成为必然。

1979 年 ISO 组织成立质量管理和质量保证技术委员会 TC176，专门负责制定质量管理和质量保证标准。

人们并未等太长时间，在各国专家努力的基础上，国际标准化组织在 1987 年正式颁布了 ISO9000 系列标准(9000—9004)的第一版。

ISO9000 标准很快在工业界得到广泛的承认，被各国标准机构所采用并成为 ISO 标准中在国际上销路最好的一个。截止 1994 年底已被 70 多个国家一字不漏地采用，其中包括所有的欧洲联盟和欧洲自由贸易联盟国家、日本和美国。许多国家级和国际级产品认证体系如英国 BSI 的风筝标志、日本 JIS 标志都把 ISO9000 作为取得产品认证的首要要求，把 ISO9000 结合到产品认证计划中去。

## HP 的质量管理

HP 公司认为，保证产品质量是提高竞争力、赢得用户信誉的重要因素。而且，产品质量越高，技术支持费用就越少，因而质量管理也是获取利润的手段之一。例如，HP 公司从 1975 年起开始执行一项可靠性改进计划后，其产品保修成本大大低于预期的成本，据称一般可降低 33%。

HP 公司对待质量管理的一个原则是，质量要设计进每个产品。因此，质量保证首先从研制设计阶段开始执行，然后贯彻到生产和销售全过程，并反馈回研制设计。

在研制设计阶段，设计人员用先进的仪器对所选用的器件、集成电路和插件板进行百分之百的测试。他们对失效的器件进行详尽分析，精确地指出器件供应商在工艺和测试方面所存在的问题，以帮助他们提高器件质量。

设计人员还非常重视仪器内部产生的热量的分布问题，认为这是仪器发生故障的主要原因。他们还采用数学模型来估计产品的可靠性，以保证产品达到可靠性设计指标。

应力试验是 HP 公司在研制设计阶段和生产阶段广泛采用的可靠性试验方法。有关人员把极限温度、极限湿度、极限振动和其他参数极限加在产品上，有意地使产品发生故障。通过分析随时间和应力而变化的失效机理，就可以获得重要的线索来了解问题的相对严重性以及最经济的解决途径。这些应力试验再加上随后的纠正措施，有助于保证产品在正常工作条件下的长期质量。

在试生产阶段，HP 公司要用 6 台仪器做 4 星期的试验，或用 4 台仪器做 6 星期的试验。

在正式生产阶段，每个产品分部的质量保证部门，还要站在用户的立场上对产品进行抽样检查，而不重复生产线测试人员业已做过的试验。他们同产品分部管理人员密切配合，审查已经发现的故障和问题。他们画出生产故障的机率曲线，以便使产品分部所有的人了解潜在的问题，从而采取对策，不让产品带着潜在的故障出厂。

HP 公司也非常强调系统能力的测试。象计算机外部设备这类产品，虽然也单独出售，但常常成为大型 HP 系统的组成部分。因此，这类产品不仅在单独使用时性能要可靠，而且在同其他仪器互连时也要可靠。

在市场销售服务中，HP 公司认真听取用户对产品质量的反映。销售服务办事处每个月向产品分部提出一次质量分析报告，供改进产品质量使用。

海尔冰箱：“以一把

### 大锤砸出质量”……

海尔冰箱公司有这样一句质量理念：优秀的产品是优秀的人干出来的。这个理念，将产品的质量升华定位于与每个人息息相关的工作质量的提高。于是，服务质量、工作质量、人才质量、管理质量，以产品质量为核心的全方位工作质量的提升，在企业不断发展的过程中，逐渐成为广大员工的一种自觉的行为。

与此同时，海尔人把产品的高质量作为其为用户提供优质服务的前提。他们认为，高质量的产品为企业赢得了更大的市场份额，企业才会在实力不断壮大的基础上投入更多的人力、物力、财力去建设完善的服务网络，以不断创新的服务形式直接与消费者进行面对面的交流与沟通。通过定期与不定期上门回访，将用户的最新需求及在使用过程中发现的质量问题以最便捷的渠道反馈回企业。如此一来，产品与服务质量的不断提高形成了一种良性的循环发展态势。

“高标准、精细化、零缺陷”，这近乎苛刻的要求是海尔冰箱的质量目标。海尔人将“海尔”这一名牌作为对全体消费者的最庄严的承诺，为了生产出国际质量水准的产品，实现对每一位消费者的承诺，海尔冰箱公司早在 1992 年就在全国家电行业首家通过了 ISO9001 国际质量保证体系认证，海尔人持续地、自觉地对体系进行丰富和完善的成果令每一次前去进行认证复审的工作人员感到震惊。为保证每个部件质量水平的稳定与提高，海尔冰箱公司在供应商的选择上制订了非常苛刻的条件，如他们规定重要零部件的供应商必须是国内或国际同行业前三名的企业，每月对供应商的产品质量、价格、服务水平进行综合评比，以促使供应商无论在产品质量控制、生产管理还是在新产品开发方面都产生了一种无形的压力，相对保证了零部件质量的稳定与提高。

海尔冰箱通过了美国 UL、加拿大 CSA、德国 VDE、GS 等产品安全认证，这些认证在保证它进入世界诸多国家时畅通无阻。澳大利亚经销商拉美尔先生是从 1993 年开始经销海尔冰箱的，对海尔冰箱的高质量他深有感触：当他第一次经销 7000 台海尔冰箱时，他不同意打

海尔品牌，原因就是怕质量不好影响销路，他特意留出了 10 台冰箱作为发生质量问题时更换用。没想到，这 10 台冰箱一直放了三年也没派上用场。他又找到海尔要求定牌生产，但海尔不同意。经过一段时间的市场考验，拉美尔先生服了，他承认：海尔冰箱是他经销过的质量最好的产品。

为了随时听取到消费者对产品质量的反馈信息，海尔冰箱公司在全国 1800 多家的一、二、三级售后服务部设立质量监测网点，将消费者使用海尔冰箱过程中发现的问题及时反馈给总部，通过海尔冰箱公司内部完善的封闭式质量信息反馈系统，通过设计部门、质量管理部门、生产部门的“迅速反应”，将质量隐患在产品的设计之初便“化险为夷”。

面对国际市场上的用户，海尔冰箱公司设立了海尔产品服务的网址及电子邮箱，国外消费者则更可以在鼠标轻轻一按之间将产品信息在瞬间传回青岛。通过位于世界各地的海尔海外设计分部和信息中心，海尔冰箱可以实现市场设计产品。欧洲最大的家电经销商 Y 先生看了海尔专为欧美市场设计的新品冰箱后，一次定货额就高达 2000 万美元。在不久前刚刚结束的德国科隆博览会上，Y 先生主动充当起了海尔冰箱咨询员，向每一位客商现身说法地介绍他所经销的高质量的海尔冰箱。

海尔冰箱，正以它在技术创新、精细化管理、优质服务方面的卓越成就以及对产品高质量的推崇顺应这一趋势，为海尔冰箱争创国际知名的冰箱品牌而不懈努力。

### “木桶效应”与质量管理

一只木桶到底能盛多少水，取决于桶壁的那块最低的木板，而不是取决于那块最高的木板。同样，一件产品质量的高低，取决于那个品质最次的零部件，而不是取决于那个品质最好的零部件。此现象通常被称为企业的“木桶效应”。此效应的存在常常令产品质量管理者大伤脑筋。人们均在思考这样的问题：采用怎样的管理手段才能确定哪一块是最低的“木板”？制定怎样的管理制度，才能使那块最低的“木板”变高？如果说前一个问题旨在追究那块导致产品整体质量低下的“木板”的个别责任，可以籍此达到“治标”之目的，那么后一个问题便是利用一种能为全体员工所认可的预警系统，通过一定的管理手段，使木桶侧壁的木板依照一定标准整齐划一，则可达到“治本”之目的。

在传统管理模式中，企业的产品质量，通常采取事后控制的方式，即由产品的专职质量检验人员，在产品的各生产工序进行产品检验，或以这种检验手段为主的管理方法。产品进入市场后，一旦出现质量问题，厂方处理事故，则通常采用的做法是召开“质量事故现场会”，要求全体员工从中吸取教训，并通过扣发奖金的方式，追究对事故负有直接责任者及负领导责任的负责人的过失。不过，随着诸如此类事故的时常发生，厂方普遍感到靠这种“说教+罚款”的管理模式使事故发生率降到最低程度是不可能的。

那么，如何进行质量管理，才能解决上述的问题，进而从根本上提高产品质量呢？世界著名质量管理专家戴明博士提出的质量管理十四原则中第一条就提到：要进行经常性的而不是一时的质量改进活动，这就为我们指明了使产品质量跃上新台阶的道路，即质量改进是提高产品质量的有效手段。

质量事故的发生，可能是操作者非故意过失行为所致，也可能是操作者故意所致，也许是些说不清道不明的原因所致，但不论出于何种原因，其结果是相同的。因此，只有通过质量管理方法不断进行改进，才能有效地避免这些问题的出现。质量改进是一项系统工程，涉及到我们对每一件事的思维方法、行为方式，以及最终的结果。因此，企业必须认真地研究，有组织地进行改进活动，制定在一定时期内要达到的水平或应取得的成果。并通过量化指标明确表示出来。实施过程中，要不断进行阶段性的总结，找出新问题，提出新要求，

从而实现质量改进的目标。

我国企业质量管理工作与发达国家比较，一般还要落后 10—15 年，不良品损失严重。目前，我国企业在统计产品合格率时，仍然采用百分之几的统计方式进行管理，而发达国家可以接受的不合格水平，一般为千分之二三，高技术产品已按 PPM(百万分之一)甚至 PPb(十亿分之一)和“一次成功”、“一次合格”、“零缺陷”的目标和水平进行管理，这就不难看出我们与发达国家比较存在的巨大差距。日本的水野滋曾指出：日本五十年代的质量管理，将放在确保制造质量上；六十年代将重点放在质量规划、质量设计上，到八十年代重点则放在新产品开发，即源流管理上，开发阶段的质量保证活动已成为质量管理的主流。世界著名的质量管理专家关于质量改进的理论，希望对我们有所启示。

### 现代质量标准的发展

现代质量标准的发展主要归功于军队，原因很显然，如果不给军工厂家定出明确的标准，规定武器、装备的规格、大小，那么在严酷的战场上将会出现子弹装不进弹夹，军服式样各异的混乱场面。

在五十年代，美国军方在合同中提出了质量保证要求，后来成为 MIL STD 9858A 标准，作为对军火承包商的要求，因为按常规的事后检验方式，发现军火质量有问题时，退货重新生产往往已为时太晚。此后北约也于 1968 年推出了它的 NATO AQAP-1 标准，而英军则于 1973 年提出了 DEF STAN05/21 标准。

军方的做法很快被民用工业所效仿，首先是在压力容器和核电站的安全保证方面制定出了规范和要求，后来又推广到其它民用行业。

英国在七十年代颁布了 BS4891-72《质量保证指南》，还有许多国家也出台了不少质量保证标准。各国制定的标准造成了不少质量保证壁垒。为解决这个问题，ISO 组织决定制定一个统一的标准 ISO9000。

### 质量差的代价

据统计，质量的平均成本占营业额 的 5—25%，包括检验员的工资、废料的成本、返工的工资、加送货物的费用以及浪费的时间。也就是说如果能少出次品，质量成本就能降低，而成本的降低就意味着利润的增加。相反，如果质量差，成本就会增加，而利润也就少了。

但更严重的是，生产质次的产品会使你失去顾客。据调查，在买到质量差的产品之后，只有 5%的顾客会向厂方投诉，在这样的情况下，你还有改正的机会；而 70%的顾客则不采取任何行动，只是再不打算买这种牌子了，于是你就在不知不觉中失去了他们。

英国的一项调查表明，如果一个顾客不满意，他会把这种不满意告诉其他 9 个人，更糟的是，有 13%不满意顾客会把他们的不满意告诉其他 20 个人，这样影响面就越来越大，你的客源就越来越少了。因而厂方要比以前多支出 5 倍的资金开辟新的客户。所以说，质量差的代价就是公司的灭亡。