



深圳市安托山技术有限公司  
SHEN ZHEN ANTUOSHAN TECHSOLOGY.,LTD

# 品质基础知识

深圳市安托山技术有限公司  
品管部

2023-08-23

# 总目录

---

- 一 产品质量定义与概述
- 二 质理检验类型和措施
- 三 产品质量保障
- 四 质理管理系统

# 目 录

---

- 一 产品质量定义与概述
- 二 质理检验类型和措施
- 三 产品质量保障
- 四 质理管理系统



## 一、什么是品质

满足某种固有特征的程度。

质为特征：涉及外观的感官价值、实效的性能（可能性）的功能价值、法律法规(如安规、**ROHS**)安全价值及售前售中售后超出客户期望服务的感情价值。

量为效率、程度：即外观方面的等级（如**PCB/LCD.....**），工艺原则级别（如**IPC-610-D**），可靠性的级别，法律法规满足程度，客户服务的等级（**ABC**客户分类/**VIP**&一般会员不同的服务时间时效与内容）。

通俗讲法

产品满足客户的全部要求。

# 目 录

---

- 一 产品质量定义与概述
- 二 质理检验类型和措施
- 三 产品质量保障
- 四 质理管理系统

## 二、质量检验

经过检验、测试测量、试验评估、满意度调查验证某一工序、流程性部件、成品、服务项目与原则的一致性的监测活动。一般分为、IQC、IPQC、FQC、OQC、等。常使用的抽测措施有:模拟测试、随机抽样、对角抽样等等

质量检验的方式:

一、按检验数量划分

1、全数检验

全数检验是指对一批待检产品进行检验。这种方式,一般来说比较可靠。同步能够提供较全方面的质量信息。假如希望检验得到百分之百的合格品,唯一可行的措施就是进行全检,甚至一次以上的全检。但是还要考虑漏检和错检的可能。全数检验有它固有的缺陷:

第一, 检验的工作量大;

第二, 检验周期长;

第三, 检验成本高;

第四, 要求检验人员和检验设备较多;

第五, 较大的漏检率和错检率; 因为检验人员长久反复检验的

## 二、质量检验

疲劳，工作枯燥，检验人员技术检验水平的限制，检验工具的迅速磨损，可能造成较大的漏检率和错检率。具国外统计，这种漏检率和错检率有时可能会到达**10%到15%**。

第六，全检不适合破坏性的检验项目。

一般全检合用于如下几种场合：

第一，精度要求高的产品和零部件；

第二，对下道或后续工序影响较大的尺寸部位；

第三，手工操作比重大，质量不稳定的工序；

第四，某些批量不大，质量方面无可靠确保的产品（涉及零部件）和工序

第五，采用挑选型抽样方案时，对于不合格的交验批，要进行**100%**的重检和筛选。

### 2、抽样检验

抽样检验是指根据数理统计原理所预先制定的抽样方案。从交验的一批产品中，随机抽取部分样品进行检验，根据检验成果，按照要求的判断准则，鉴定整批产品是否合格，并决定是接受还是拒收该批产品，或采用其他吃力方式。

抽样检验的主要优点是，明显节省了检验工作量和检验费用，缩短了检验周期，降低了检验人员和设备。尤其是属于破坏性检验时，只能采用抽样检验的方式。抽样检验

## 二、质量检验

的主要缺陷，是有一定的错判风险。例如将合格判为不合格，或把不合格错判为合格。虽然利用数理统计理论，在一定程度上降低了风险，提升了可靠性，但只要使用抽检方式，这种风险就不可能绝对预防的。

抽样检验合用于以下几种场合：

第一，生产批量大，自动化程度高，产品质量比较稳定的产品或工序；

第二，带有破坏性检验的产品和工序；

第三，外协件、外购件成批的验收检验；

第四，某些生产效率高，检验时间长的产品和工序；

第五，检验成本太高的产品和工序；

第六，产品漏检少许不合格不会引起重大损失的产品。

### 二、按质量特征值划分

#### 1、计数检验

计数检验涉及检验和计点检验，只统计不合格数（或点），不统计检测后的详细测量数值，尤其是有些质量特征本身极难用数值体现，如产品的外形是否美观，食物的味道是否可口等等，它们只能经过感官判断是否合格，还有一类质量特点，如产品的

## 二、质量检验

尺寸等虽然能够用数值体现，也能够进行测量，但在大批量生产中，为了提高效率、节省人力和费用，经常只用“过端”和“但是端”的卡规检验是否在上下公差范围以内，也就是只辨别合格与不合格品，而不测量实际的尺寸大小。

### 2、计量检验

计量检验就是测量和统计质量特征的数值，并根据数值与表准对比，判断是否合格。这种检验在工业生产中是大量而广泛存在的。

### 三、按检验性质划分

#### 1、理化检验

理化检验是借助物理、化学的措施，使用某种测量工具或仪器设备，如千分尺、游标卡尺、显微镜等等所进行检验，理化检验的特点一般都是能够得到详细的数值，人为误差小因而有条件时，要尽量采用理化检验。

#### 2、官能检验

官能检验时靠人的感觉器官来对产品的质量进行评价和判断的。如对产品的形状、颜色、味道、气味、伤痕、老化程度等，一般时依托人的视觉、听觉、触觉和嗅觉等感觉器官进行检验的，并判断质量的好坏或是否合格。官能检验又能够分为两类：

## 二、质量检验

第一类、嗜好形官能检查，如美不美、香不香，此类由人的感觉自身作为判断对象的检查，这种检查往往因人而异，由于每个人的嗜好也许不一样，如每个人均有不一样的审美观，对同一事物，其判断的成果也许由所不一样。也就是说，此类检查往往由较强的主观意愿。

第二类、分析型官能检查，通过人的感觉器官进而分析判断被检测对象的特征。如要检测某一设备运转后主轴的发烧的程度，如过没有合用的温度计，就要通过检查人员用手抚摩的触觉来判断大体的温。这就不是凭人的嗜好，而是凭人的经验来做出的判断。

### 四、按检查后检核对象的完整性划分

#### 1、破坏性检查

有些产品的检查带有破坏性，就是产品检查后自身不复存在或是被破坏的不能再使用了。如炮弹等军工用品、热处理后零件的性能、电子管或其他元件的寿命试验、布匹的材料强度试验等等，都是属于破坏性检查。破坏性检查只能采用抽检的形式，其重要矛盾是怎样实现可靠性和经济性的统一，也就是寻求一定可靠又使检查数量至少的抽检方案。

## 二、质量检验

### 2、非破坏性检查

顾名思义，非破坏性检查就是检核对象被检查后仍然完整无缺，丝毫不影响其使用性能，如机械零件的尺寸等大多数检查，都属于非破坏性检查。目前由于无损检查的发展，非破坏性检查的范围在扩大。

### 五、按检查的地点划分

#### 1、固定检查

所谓的固定检查，在生产车间内设置固定的检查站。

长处也有缺陷。固定的检查，合用于某些不便搬动或精密的仪器，有助于建立很好的工作环境，有助于检查工具或设备的使用和管理，但固定的检查站，从心里学的观点看，轻易导致检查人员与生产工人之间的对立情绪，生产工人把产品送去检查看成“过关”。同步检查站内，轻易导致待检和待检、待检和完检、完检和完检零件的寄存混乱，占用较大的空间。所以采用固定检查，要根据详细的状况处理。

#### 2、流动检查

流动检查也是临床检查，就是由检查人员到工作地区检查。流动检查有如下长处：

(1)：有助于搞好检查人员与生产工人之间的关系。由于检查人员到工作地区检查，假如态度好，并指出工作操作中的问题，减少不合格的产生，

## 二、质量检验

生产工人体会到检验人员不只是检验自己的工作，而是为自己服务，体现了同志式的合作关系，并降低了出现废品而造成自己的经济损失；

(2)：有预防作用，检验人员按加工时间顺序到工作地上区检验，轻易及时发觉生产过程中的变化，预防成批废品的出现；

(3)：能够节省被检零件的搬运和取送，预防磕碰、划伤等损坏现象的发生；

(4)：能够提升生产效率，节省操作者在检验站的排队待检的时间；

(5)：检验人员当着生产工人的面进行检验，操作者轻易了解出现的质量问题，并轻易相信和接受检验人员的检验成果，降低相互之间的矛盾和不信任感。

### 六、时间的目的划分

#### 1、验收性质的检验

验收性质的检验是为了判断产品是否合格，从而决定是否接受该批或该件产品。

#### 2、监督性质的检验

监督性质的检验的目的不是为了鉴定产品是否合格，从而是接受还是拒收该批产品。

## 二、质量检验

### 二. 抽样检验

#### 1. 名词简介

群体：被检验的对象，一般称为批或批量(N)。

样本：从中抽取的产品。

合格(良品)：满足(开发设计或契约)要求的要求。

不合格(不良品)：没有满足某个要求要求。

缺陷：没有满足与预期的或要求用途有关的要求，称为缺陷。

轻微缺陷(C级缺陷)：不影响制品使用目的，部分规格略有偏离，不影响顾客愉悦感。

重大缺陷(B级缺陷)：不能到达使用目的，主要规格严重偏离，导致顾客使用时较为不快乐或造成缩短产品寿命。

致命缺陷(A级缺陷)：对产品机能有重大影响，使客户无法使用或危及生命，可能造成不安全的情况。

AQL：允收水准(Acceptable Quality Level):要求的过程不合格率的最大值。

## 二、质量检验

- 检查水准：用于规定批量和样本大小之间的关系，常用的一般检查水准有 I II III级，特殊检查水准**S1**~**S4**共四级，特殊检查水准一般用于破坏性检查。
- 抽样检查方式：多用一次抽样，二次抽样和屡次抽样少用。
- 2.正常检查：
  - 设定品质判断的基准(明确检查项目及其规格，可参照基准书)。
  - 按等级划分缺陷(明确多种缺陷等级的

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/606223114210010230>