产品审核-质量指数 QKZ 的计算方法

概述：

在产品审核中将缺陷理解为未能满足规定要求的项目数值，为了对各个项目和缺陷进行公平的评价，必须

对这些缺陷加权和分类，便于之后计算质量指数 (QKZ)。将被审核项目分为关键缺陷、主要缺陷和次要缺陷，并予以相 应的加权。

一、 缺陷分类

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 级别 | 缺陷程度 | 产品审核缺陷分级规定 | | | |
| 性能 | 外观 | 包装 | 尺寸 |
| **CR** | 严重**/**关键  **A** 类 | 产品使用性能失效，顾 客会提出退货或索赔。 | 顾客因外观质量 会拒收或投诉。 | 错漏装产品，因运输 不当造成产品损坏。 | 无法完成装配， 产品 不能安装。 |
| **MA** | 主要**/**重要  **B** 类 | 不易装配或装配后  影响产品功能的。 | 顾客可能会发现 外观缺陷， 并可能 会投诉。 | 包装材料达不到技 术要求， 或标识不 清、错箱、合格证漏 放或有误。 | 不易装配或装配后 对产品功能有轻微 的影响。 |
| **MI** | 次要**/**一般  **C** 类 | 有缺陷但不影响装  配和产品功能的。 | 顾客不会因产品 外观质量投诉。 | 包装箱轻微脏污。 | 尺寸超差不大， 不影响 装配， 经安装后， 对产 品功能没有影响。 |

二、 缺陷加权

对这三类缺陷规定了不同的缺陷加权系数：

关键缺陷(A 类) 加权系数 10

主要缺陷(B 类)

次要缺陷(C 类)

加权系数 5

加权系数 1

三、 品质指数 QKZ 的计算

第一种方法

QKZ=100-总缺陷点数/样品数量

如果有 4 件测试产品， 共发现 7 个缺陷，其中A 类缺陷 4 个。 B 类缺陷 2 个， C 类缺陷 1 个。 总缺陷点数(FP) =Σ(缺陷数×缺陷等级系数)。

根据上述数据， 总缺陷点数**=4**×**10+2**×**5+1**×**1=51；QKZ=100-(51/4)=100-12.75=87.25**

第二种方法

*QKZ* = 1( − 所有项目缺陷分数之和 )×100%

所有项目加权的抽样数之和

其中：

每个产品的所有项目缺陷分数之和 = A 类缺陷个数×10 + B 类缺陷个数×5 + C 类缺陷个数×1 每个产品的所有项目加权的抽样数之和= A 类项目总数×10 + B 类项目总数×5 + C 类项目总数×1

举例：A类缺陷项目共2项：硬度、总长，抽样数分别是3,5，分别发现的缺陷数为：1,2

B类缺陷项目共3项：外径、内径、厚度，抽样数都是5；分别发现的缺陷数为：1,2,1

C类缺陷项目共4项：颜色、划痕、凹陷、包装，抽样数都是5，分别发现的缺陷数为：1,3,2,1

根据以上数据， 所有项目缺陷分数之和=10\*(1+2)+5\*(1+2+1)+1\*(1+3+2+1)=57

所有项目加权的抽样数之和=10\*(3+5)+5\*(5+5+5)+1\*(5+5+5+5)=175

则 QKZ=(1-57/175)\*100%=67.43%