

质量管理:简述开发设计的质量管理 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/465/2021_2022__E8_B4_A8_E9_87_8F_E7_AE_A1_E7_c67_465429.htm 开发设计是产品质量形成的最为关键的阶段。设计一旦完成，产品的固有质量也就随之确定。搞好产品开发设计阶段的质量管理，确保开发设计的质量，是企业至关重要的环节。

- 1、搞好设计策划 在开发设计初期，应根据实际情况和产品的特点，确定产品开发的工作程序和设计进度，明确划分研制阶段，在每阶段这间建立评审点，实施分阶段质量控制。同时，应确定各有关部门和人员的职责、权限、组织和技术接口以及所需的各种资源。针对每项开发和设计活动单独编制质量计划。产品质量计划应针对具体产品的特殊要求，以及应重点控制的项目，编制各阶段的质量控制方案，规定各阶段主要质量活动的内容，提出专题试验研究项目或技术攻关课题。
- 2、进行早期预防 为确保开发设计质量，防止和识别设计工作中的偏差和错误，应充分使用以下方法进行预防报警。
 - 2.1 设计评审 为及早发现、防止和弥补设计本身的缺陷，在产品开发设计过程各阶段决策点上，组织与产品形成过程有关、但不直接参与或对产品开发设计不负直接责任的专家，对产品设计及可能出现的缺陷进行评审。可达到以下目的：及早发现和补救设计中的问题。防止设计缺陷带到生产中去，影响制造成本、产品性能等。
 - 2.2 设计验证 在设计的适当阶段，应开展设计验证活动。可根据具体情况灵活运用以下方法：变换方法计算；将设计与已证实的类似设计进行比较；对发放前的设计阶段文件进行评审；进行试验和验证。一般同时采取两

种或两种以上方法进行验证。其目的是：确保设计输出满足输入的要求。

2.3 故障分析

为了防止产生影响产品可靠性和安全性的故障，在开发设计过程中，应对可能产生的故障及其潜在原因进行系统的研究。常用故障分析方法有两种：故障模式及影响分析（FMEA）和故障树分析（FTA）。

3、广泛使用质量工程技术

质量工程技术为产品研制设计、技术改进提供了合理而高效的技术方法。常用的主要有：

- 1) 质量功能展开。它利用关系矩阵科学地将顾客的要求转达化为所开发产品的规格要求。
- 2) 田口三次设计。即田口线外质量工程，分为系统设计、参数设计、容差设计三个阶段。此方法可有效地减少产品质量特性的波动，增强产品在使用过程中的抗干扰能力。
- 3) 可信性工程。综合运用各种方法提高产品的可信性（包括可用性、可靠性、可维修性）。
- 4) 价值工程。价值工程技术可避免设计人员只着眼于追求高的性能指标，而对成本关心较少。价值工程有利于设计人员树立良好的成本效益观念，节约社会资源。

4、确立基准

把世界上同类产品公认的领先的名牌产品作为自己产品的基准。通过与基准产品在性能、成本、款式、交货期、生产过程、质量和服务水平等到全方位的比较，确定自己所处的地位和努力方向。通过模仿和不断的改进，达到超越竞争对手的目的。

基准化过程一般要遵循下述步骤：

- 1) 确定基准化的对象，确认竞争对手或本领域的领先者。
- 2) 建立信息系统，收集数据资料。
- 3) 归纳并分析数据：分析的目的在于针对所有有关项目制定最佳的实践目标。
- 4) 通过对比，制定和实施行动计划，最终达到或超过竞争对手的标准。

5、设计人员要面向市场

据一项调查，70%以上的新产品设计动机来自于

顾客的期望和思想。因此，开发设计人员一定要从办公室里走出来，面向市场和顾客，从事产品销售和服务维修工作，真诚地倾听顾客的声音。其好处至少有以下几点：了解自身产品在市场中的地位，产品自身的优缺点，以及顾客的需求。发现顾客的潜在期望。对设计人员的思想观念是一次洗礼和“充电”。了解竞争对手的情况。在科学技术高速发展的今天，新原理、新技术、新材料不断涌现，产品不断推陈出新。技术人员走向市场可以了解技术发展的最新动态，大力采用新技术于产品设计中，优化设计，创造出更好的产品。

100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 www.100test.com