

质量工程师基于数据的可靠性 PDF转换可能丢失图片或格式
，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/276/2021_2022__E8_B4_A8_E9_87_8F_E5_B7_A5_E7_c67_276391.htm 可靠性是指“产品在规定的条件下和规定的时间内完成规定功能的能力”，是产品质量的重要特性，它是用时间的尺度来描述的产品质量。可靠性差意味着故障多、寿命短和维修费用高。各种产品发生故障，轻则使产品丧失功能，造成用户的不便和损失，重则导致起火爆炸，机毁人亡事故，造成灾难性的后果。可靠性指标作为现代产品质量重要特性，从最初的提出到现在的完善和提高，已经成为产品质量最重要指标之一，是产品质量或产品技术指标的重要组成部分。可靠性的发展大致经历了可靠性提出（调查研究）、可靠性统计实验、可靠性物理和可靠性保证四个阶段，这四个阶段互相交叉，逐步完善。可靠性从20世纪40年代开始发展，在二战期间，德国和美国都开始注意到武器的可靠性问题。二战后，美国国防部开始大力研究可靠性问题，于1952年8月成立了电子设备可靠性咨询委员会（AGREE）从9个方面研究可靠性问题，1958年6月美国又成立了以贝尔电话实验室领导人达耐尔（Darnell）为首的可靠性管理研究委员会，随后，其他工业发达国家先后仿效美国进行了大量的可靠性研究工作，1969年7月，由120所大学、1500个单位的42万人参加研制装有760万个元器件和零部件的阿波罗飞船登月成功的成就之一就是可靠性研究的应用。20世纪60年代后，由于产品日趋复杂，对产品质量要求日趋增加，可靠性工作慢慢成为一个独立于其他工程师的工作，目前，美国可靠性工程师大约人数为50多万人，约

占工程师总人数60%左右。此外，国际标准化组织ISO/国际电工委员会IEC先后发布了有关可靠性方面的标准，到了20世纪80年代以后，可靠性管理已广泛地应用于各行各业，包括电子、机械、航空航天、冶金、化工、交通、建筑、通讯等，同时提出了“可信性”的概念，可信性包括了可靠性、可维修性和维修保障性三个方面，是适应现代产品要求、管理和质量需要的结果。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