

ICS 35.080
L 77



中华人民共和国国家标准

GB/T 14394—2008
代替 GB/T 14394—1993

计算机软件可靠性和可维护性管理

Computer software reliability and maintainability management

2008-07-18 发布

2008-12-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布

目 次

前言	Ⅲ
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 软件生存周期	1
4.1 在软件生存周期基本过程中的可靠性和可维护性管理要求	1
4.2 在软件生存周期基本过程中的可靠性和可维护性测量	3
5 软件可靠性大纲和可维护性大纲	3
5.1 制定大纲应考虑的主要因素	4
5.2 大纲应包括的主要活动	4
5.3 示例	7
5.4 剪裁	8
参考文献	9

前 言

本标准代替 GB/T 14394—1993《计算机软件可靠性和可维护性管理》。

本标准与 GB/T 14394—1993 的主要差别是：GB/T 14394—1993 依据 GB/T 8566—1988《计算机软件开发规范》划分软件生存周期，按阶段描述软件可靠性和可维护性要求；本标准依据 GB/T 8566—2007《信息技术 软件生存周期过程》划分软件生存周期，按过程和活动描述软件可靠性和可维护性要求。

本标准由全国信息技术标准化技术委员会(SAC/TC 28)提出并归口。

本标准起草单位：中国电子技术标准化研究所、山东省计算中心。

本标准主要起草人：韩红强、王纬、李刚、周鸣乐、王英龙。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

——GB/T 14394—1993。

计算机软件可靠性和可维护性管理

1 范围

本标准规定了软件产品在其生存周期内如何选择适当的软件可靠性和可维护性管理要素,并指导软件可靠性大纲和可维护性大纲的制定和实施。

本标准适用于软件产品生存周期的基本过程。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准,然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

GB/T 8566—2007 信息技术 软件生存周期过程

GB/T 11457—2006 信息技术 软件工程术语

GB/T 16260.1—2006 软件工程 产品质量 第1部分:质量模型 (ISO/IEC 9126-1:2001, IDT)

3 术语和定义

GB/T 11457—2006 中界定的以及下列术语和定义适用于本标准。

3.1

软件可靠性大纲 software reliability program

描述为保证软件满足规定的可靠性要求所采取的技术和管理方法的文档,典型地描述要做的工作、所需要的资源、使用的方法、采用的过程、要满足的进度表和项目组织方法。

3.2

软件可维护性大纲 software maintainability program

描述为保证软件满足规定的可维护性要求所采取的技术和管理方法的文档,典型地描述要做的工作、所需要的资源、使用的方法、采用的过程、要满足的进度表和项目组织方法。

3.3

软件 FRACAS software failure reporting analysis and corrective action system

软件失效报告、分析和纠正措施系统(FRACAS)是一个闭环控制系统,它将软件的失效加以记录、报告,找出失效原因,采取纠正措施。

4 软件生存周期

4.1 在软件生存周期基本过程中的可靠性和可维护性管理要求

本标准依照 GB/T 8566—2007 将软件生存周期划分为五个基本过程,提出了在这五个基本过程中进行软件可靠性和可维护性管理的要求。表 1 给出了本标准的活动与 GB/T 8566—2007 软件生存周期过程和活动的映射关系。