

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

GB/T 14394—2008

计算机软件可靠性和可维护性管理

Computer software reliability and maintainability management

中华人民共和国
国家标准
计算机软件可靠性和可维护性管理
GB/T 14394—2008

*

中国标准出版社出版发行
北京复兴门外三里河北街16号
邮政编码:100045

网址 www.spc.net.cn

电话:68523946 68517548

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
各地新华书店经销

*

开本 880×1230 1/16 印张 1 字数 19 千字
2008年11月第一版 2008年11月第一次印刷

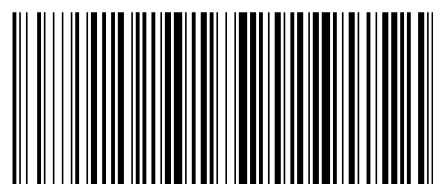
*

书号: 155066·1-34750 定价 16.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换

版权专有 侵权必究

举报电话:(010)68533533



GB/T 14394—2008

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

表 3 软件开发过程与软件可靠性大纲和软件可维护性大纲要素对应关系

生存周期过程	5.2.1 制定大纲目标	5.2.2 分析运行环境	5.2.3 软件可靠性和可维护性要求的可行性论证	5.2.4 选定或制定规范和准则	5.2.5 软件可靠性和可维护性分析	5.2.6 评审	5.2.7 文档和数据	5.2.8 培训	5.2.9 维护保障要求
概念		√	√		√		√		
需求	√	√		√	√	√	√		√
设计				√	√	√	√	√	√
实现					√	√	√		√
测试					√	√	√	√	√
安装和检验					√	√	√	√	√

注：“√”表示该阶段所需考虑的有关任务条款。

5.4 剪裁

大纲内容可根据软件类别、规模和关键程度作适当剪裁。剪裁原则是：所制定大纲能使软件开发以最佳费用效益实现规定的可靠性和可维护性要求。

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

5.2.6.1 概念评审

- a) 可靠性和可维护性要求；
- b) 可靠性和可维护性的实现可行性；
- c) 可靠性和可维护性对于软件产品整体的影响和关系；
- d) 可靠性和可维护性对于软件产品相关业务的意义。

5.2.6.2 需求评审

- a) 可靠性和可维护性目标；
- b) 实施计划；
- c) 功能降级使用方式下,软件产品最低功能保证的规格说明；
- d) 选用或制定的规范和准则；
- e) 验证方法。

5.2.6.3 设计评审

- a) 可靠性和可维护性目标分配；
- b) 可靠性和可维护性设计方案；
- c) 设计分析,关键成分的时序,估计的运行时间,错误恢复及相关性能要求；
- d) 测试原理、要求、文档和工具。

5.2.6.4 测试评审

- a) 针对可靠性和可维护性的测试目标；
- b) 测试方法；
- c) 测试用例；
- d) 测试工具；
- e) 测试通过标准；
- f) 测试报告。

5.2.6.5 安装和验收评审

- a) 软件可靠性和可维护性验证和确认方法；
- b) 软件可靠性和可维护性测试(计划、规程、用例和设施)；
- c) 验证与确认时所用的其他准则。

5.2.6.6 软件用户手册评审

- a) 软件产品可靠性和可维护性对于运行环境的要求；
- b) 软件产品可靠性和可维护性的管理手段；
- c) 软件产品可靠性和可维护性的异常处理；
- d) 运作和维护过程中实施软件 FRACAS 的考虑,以及可靠性数据采集规程的考虑。

5.2.7 文档和数据

根据合同要求和数据管理目标,确定文档和数据要求的范围。

大纲应建立一个报告事件及其结果的系统。该系统应提供数据可追踪性,并建立相应文档,文档应写明具体数据的采集条件、所作的设想,并注明对数据应用的限制。为保证关键事件得到明确认识,该系统应提供充分的数据,并且系统的输出应适合接受者的需要和分发的要求。

应监视以下关键事项:

- a) 大纲目标的建立；
- b) 可靠性和可维护性目标分配；
- c) 模块一览表的制定；
- d) 测试；
- e) 故障发生；

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、王伟、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。