

<<装备软件质量检验与监督>>

图书基本信息

书名：<<装备软件质量检验与监督>>

13位ISBN编号：9787118081671

10位ISBN编号：7118081671

出版时间：2012-9

出版时间：国防工业出版社

作者：刘小方 等编著

页数：194

字数：224000

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

## <<装备软件质量检验与监督>>

### 内容概要

刘小方等编著的《装备软件质量检验与监督》在对装备软件质量概念及其影响因素进行介绍的基础上，详细阐述了军方在装备软件生存期的质量管理、质量检验、质量监督的方法及相关技术。本书主要介绍装备软件质量检验所涉及的软件质量特性、质量度量、质量测试、质量评价的理论与方法，从军方质量监督的立场论述了装备软件质量保证能力监督、实现过程监督和产品质量监督的内容与方法。

《装备软件质量检验与监督》融学术性与实用性为一体，力求全面反映目前武器装备软件质量检验与监督过程中所涉及的相关技术与方法。

《装备软件质量检验与监督》可作为有关武器装备管理、采办专业高年级本科生、研究生教材，以及装备采购干部任职培训教材，也可供从事装备软件管理、采办工作人员阅读使用。

<<装备软件质量检验与监督>>

作者简介

刘小方，男，1968年生，军事装备学科教授，1990年毕业于第二炮兵工程学院机电工程系导弹发射工程专业，1993年获第二炮兵工程学院兵器运用工程专业硕士学位，2002年取得西安交通大学材料科学与工程博士专业博士学位。2003年获德国马普奖学金到德国马普协会研究所进行研究工作。获军队科技进步奖7项，在国内外发表高水平学术论文30余篇，近20余篇被SCI、EI检索收录。

# <<装备软件质量检验与监督>>

## 书籍目录

### 第1章 概述

- 1.1 软件质量检验背景
  - 1.1.1 软件特点
  - 1.1.2 软件在武器系统中的作用与发展趋势
  - 1.1.3 软件质量低下的根源
- 1.2 软件质量概念及其影响因素
  - 1.2.1 软件质量相关概念
  - 1.2.2 影响软件质量的主要因素
  - 1.2.3 军用软件质量存在的问题
- 1.3 软件质量检验与监督
  - 1.3.1 软件质量检验
  - 1.3.2 软件质量监督

### 第2章 软件生存期军方质量管理

- 2.1 软件生存期
  - 2.1.1 软件开发过程
  - 2.1.2 软件生存期阶段
- 2.2 软件生存期模型
  - 2.2.1 瀑布模型
  - 2.2.2 螺旋模型
  - 2.2.3 V形模型
- 2.3 军方对软件质量的控制手段
  - 2.3.1 政策法规及标准规范控制
  - 2.3.2 报告与审批制度
  - 2.3.3 审签文件
  - 2.3.4 技术审查与评审
  - 2.3.5 质量体系二方审核
- 2.4 软件生存期各阶段工作及军方代表质量管理任务
  - 2.4.1 系统分析与软件定义阶段
  - 2.4.2 软件需求分析阶段
  - 2.4.3 软件设计阶段
  - 2.4.4 软件实现阶段
  - 2.4.5 软件测试阶段
  - 2.4.6 软件验收与交付阶段
  - 2.4.7 软件使用与维护阶段

### 第3章 软件质量度量

- 3.1 软件质量特性相关概念
  - 3.1.1 软件质量问题
  - 3.1.2 软件质量要求及相关概念
  - 3.1.3 软件产品质量与其生存周期
- 3.2 软件质量模型
  - 3.2.1 内部质量与外部质量模型
  - 3.2.2 使用质量模型
  - 3.2.3 质量模型的使用
- 3.3 软件质量度量
  - 3.3.1 软件度量目的与对象

## <<装备软件质量检验与监督>>

3.3.2 软件质量度量类型

3.3.3 软件质量度量的方法

3.3.4 质量特性度量元

3.3.5 软件质量度量应注意的问题

3.4 提高软件质量途径

### 第4章 软件质量测试

4.1 概述

4.1.1 测试概念

4.1.2 测试目的

4.1.3 测试原则

4.1.4 测试复杂性分析

4.2 软件测试内容

4.2.1 单元测试

4.2.2 部件测试

4.2.3 配置项测试

4.2.4 系统测试

4.2.5 回归测试

4.3 软件测试过程

4.3.1 测试策划

4.3.2 测试设计与实现

4.3.3 测试执行

4.3.4 测试总结

4.3.5 回归测试过程

4.4 软件测试方法

4.4.1 静态测试

4.4.2 动态测试

4.5 软件测试用例设计

4.5.1 测试用例设计原则

4.5.2 测试用例要素

4.5.3 黑盒测试用例设计

4.5.4 白盒测试用例设计

4.5 软件测试质量评估

4.5.1 概述

4.5.2 审查内容

4.5.3 测试用例的审查

### 第5章 软件质量评价

5.1 概述

5.1.1 评价目的与意义

5.1.2 软件质量管理与软件产品评价

5.1.3 评价级别与评价技术

5.2 评价策划与管理

5.2.1 支持机构的主要任务

5.2.2 评价的管理支持

5.3 评价方法

5.4 评价模块

5.4.1 评价模块的概念

5.4.2 评价模块的文档结构

## <<装备软件质量检验与监督>>

5.4.3 评价模块的开发

5.4.4 评价模块的示例

5.5 评价过程

5.5.1 软件产品的一般评价过程

5.5.2 需方用的评价过程

5.5.3 评价者用的评价过程

5.6 质量综合评价模型构建与应用

5.6.1 质量综合评价指标的选取

5.6.2 质量综合评价方法及评价权重的确定

5.6.4 质量评价模型及其应用

第6章 软件质量保证能力监督

6.1 承制资格审查与监督

6.1.1 承制资格审查

6.1.2 承制资格管理与日常监督

6.2 质量管理体系监督

6.2.1 质量管理体系建立与认证

6.2.2 质量管理体系的军方审核

6.2.3 质量管理体系监督

6.3 软件过程能力监督

6.3.1 软件能力成熟度模型

6.3.2 CMM企业运用与认证

6.3.3 CMM管理与监督

第7章 软件实现过程监督

7.1 管理过程监督

7.1.1 综合管理监督

7.1.2 计划管理监督

7.1.3 技术管理监督

7.1.4 质量管理监督

7.2 产品实现过程监督

7.2.1 合同过程监督

7.2.2 研制过程监督

7.2.3 生产过程监督

7.2.4 售后服务过程监督

第8章 软件产品质量监督

8.1 产品监督

8.1.1 自研软件产品监督

8.1.2 外包软件产品监督

8.2 产品验收

8.2.1 软件验收相关概念

8.2.2 软件验收准备

8.2.3 软件验收测试与配置审核

8.2.4 软件验收评审

## <<装备软件质量检验与监督>>

### 章节摘录

版权页：插图：1.内部质量度量 内部质量度量可以应用于设计和编码期间的非执行软件产品（如规格说明或源代码）。

当开发一个软件产品时，中间产品要使用测量内在性质的内部质量度量来评价，这些内部质量度量包括那些可以从模拟行为中得到的度量。

这些内部质量度量的主要目的是为了确保获得所需的外部质量和使用质量。

内部质量度量使用户、评价者、测试人员和开发者可以在软件产品运行之前就能评价软件产品质量和尽早地提出质量问题。

内部质量度量通过分析中间的或可交付的软件产品的静态性质，来测量内部属性或指出外部属性。

内部质量度量是对呈现在源代码语句、控制图、数据流和状态转变表述上的软件组成元素的数量或频率进行测量。

应注意的是，开发过程产生的各类文档也是软件产品的一部分，它也可以用内部质量度量来进行评价。

用于开发阶段的非运行软件产品的内部质量度量，为用户提供了测量中间可交付项的质量的能力，从而可以预计最终产品的质量。

这样就可以使评价者尽可能在开发生存周期的早期阶段标识出质量问题，并实施纠正措施。

2.外部质量度量 外部质量度量是通过测试、操作和观察可运行的软件或系统，测量软件产品所在的系统行为来进行的。

在获取或使用软件产品之前，要在指定的组织和技术环境中使用基于与产品使用、广告和管理相关的业务目标的度量对产品进行评价。

在GJB 5236中给出主要的外部质量度量实例。

它将使用户、评价者、测试人员和开发者可以在测试或运行过程中评价软件产品质量。

由于外部质量度量是通过测量该软件产品作为其一部分的系统的行为来测量软件产品的质量，故只能在生存周期过程的测试阶段和任何运行阶段使用，只要在其所在系统的环境下运行软件产品即可以执行这样的测量。

<<装备软件质量检验与监督>>

编辑推荐

《装备软件质量检验与监督》可作为有关武器装备管理、采办专业高年级本科生、研究生教材，以及装备采购干部任职培训教材，也可供从事装备软件管理、采办工作人员阅读使用。



<<装备软件质量检验与监督>>

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>