

ICS 35.080  
L 77



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 15532—2008  
代替 GB/T 15532—1995

---

## 计算机软件测试规范

Specification of computer software testing

2008-04-11 发布

2008-09-01 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 总则 .....	1
4.1 测试目的 .....	1
4.2 测试类别 .....	1
4.3 测试过程 .....	2
4.4 测试方法 .....	2
4.5 测试用例 .....	2
4.6 测试管理 .....	4
4.7 测试文档 .....	5
4.8 测试工具 .....	6
4.9 软件完整性级别与测试的关系 .....	6
5 单元测试 .....	7
5.1 测试对象和目的 .....	7
5.2 测试的组织和管理 .....	7
5.3 技术要求 .....	7
5.4 测试内容 .....	7
5.5 测试环境 .....	9
5.6 测试方法 .....	9
5.7 测试过程 .....	9
5.8 文档 .....	11
6 集成测试 .....	11
6.1 测试对象和目的 .....	11
6.2 测试的组织和管理 .....	11
6.3 技术要求 .....	11
6.4 测试内容 .....	12
6.5 测试环境 .....	12
6.6 测试方法 .....	12
6.7 测试过程 .....	13
6.8 文档 .....	14
7 配置项测试 .....	15
7.1 测试对象和目的 .....	15
7.2 测试的组织和管理 .....	15
7.3 技术要求 .....	15
7.4 测试内容 .....	16
7.5 测试环境 .....	19

7.6	测试方法	19
7.7	测试过程	19
7.8	文档	21
8	系统测试	21
8.1	测试对象和目的	21
8.2	测试的组织和管理	21
8.3	技术要求	22
8.4	测试内容	22
8.5	测试环境	25
8.6	测试方法	25
8.7	测试过程	25
8.8	文档	27
9	验收测试	27
9.1	测试对象和目的	27
9.2	测试的组织和管理	28
9.3	技术要求	28
9.4	测试内容	28
9.5	测试环境	28
9.6	测试方法	28
9.7	测试过程	28
9.8	文档	30
10	回归测试	30
10.1	测试对象和测试目的	30
10.2	单元回归测试	30
10.3	配置项回归测试	32
10.4	系统回归测试	34
附录 A (资料性附录)	软件测试方法	37
A.1	静态测试方法	37
A.2	动态测试方法	40
附录 B (资料性附录)	软件可靠性的推荐模型	43
B.1	斯奈德蕴德模型	43
B.2	广义指数模型	46
B.3	穆沙/奥库姆脱对数泊松执行时间模型	48
B.4	列透务德/弗尔洛模型	50
附录 C (资料性附录)	软件测试部分模板	52
C.1	软件测试用例	52
C.2	软件测试记录	53
C.3	软件问题报告单	54
附录 D (资料性附录)	软件测试内容的对应关系	55

## 前 言

本标准代替 GB/T 15532—1995《计算机软件单元测试》。本标准与 GB/T 15532—1995 的主要差别如下：

- a) 由于标准内容作了扩充,故标准名称由原来的“计算机软件单元测试”改为现在的“计算机软件测试规范”；
- b) 标准结构调整改变如下：

GB/T 15532—1995	GB/T 15532—2008
1 主题内容与适用范围	1 范围
2 引用标准	2 规范性引用文件
3 术语	3 术语和定义
4 单元测试活动	4 总则
4.1 制定方法、资源及进度计划	5 单元测试
4.2 确定需测试的与需求有关的特性	6 集成测试
4.3 细化计划	7 配置项测试
4.4 设计测试集	8 系统测试
4.5 执行计划及实现设计	9 验收测试
4.6 执行测试规程	10 回归测试
4.7 核对终止情况	附录 A 软件测试方法
4.8 评价测试效果及被测单元	附录 B 软件可靠性的推荐模型
附录 A 实现及使用指南	附录 C 软件测试部分模板
附录 B 概念及假定	附录 D 软件测试内容的对应关系

- c) 删去了 GB/T 15532—1995 自定义的术语,改为直接引用 GB/T 11457 的术语和定义；
- d) 新版标准对主要的测试类别都是按“测试对象和目的”、“测试的组织和管理”、“技术要求”、“测试内容”、“测试环境”、“测试方法”、“准入条件”、“准出条件”、“测试过程”和“输出文档”等条目来进一步作出要求。相对来说新版标准条理更清晰,要求更明确,更具有可操作性。

本标准的附录 A、附录 B、附录 C 和附录 D 是资料性附录。

本标准由中华人民共和国信息产业部提出。

本标准由全国信息技术标准化技术委员会归口。

本标准起草单位：山东正方人合信息技术有限公司、信息产业部电子工业标准化研究所、北京跟踪与通信技术研究所、上海计算机软件开发中心、中国航天科技集团公司软件评测中心、山东省计算中心、上海宝信软件股份有限公司、上海浦东软件平台有限公司、广西软件园、上海鲁齐信息科技有限公司。

本标准主要起草人：王英龙、许聚常、冯惠、董火民、王宝艾、杨根兴、王欣、石柱、尹平、张露莹、李刚、包增琳、杨美红、韩庆良。

本标准于 1995 年首次发布。

# 计算机软件测试规范

## 1 范围

本标准规定了计算机软件生存周期内各类软件产品的基本测试方法、过程和准则。

本标准适用于计算机软件生存周期全过程。本标准适用于计算机软件的开发机构、测试机构及相关人员。

## 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 信息技术 软件生存周期过程(GB/T 8566—2007, ISO/IEC 12207:1995, MOD)

GB/T 9386 计算机软件测试文档编制规范

GB/T 11457 信息技术 软件工程术语

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

GB/T 18492 信息技术 系统及软件完整性级别(GB/T 18492—2001, ISO/IEC 15026:1998, IDT)

GB/T 20158 信息技术 软件生存周期过程 配置管理(GB/T 20158—2006, ISO/IEC TR 15846:1998, IDT)

## 3 术语和定义

GB/T 11457 中确立的术语和定义适用于本标准。

## 4 总则

### 4.1 测试目的

计算机软件的测试目的是:

- a) 验证软件是否满足软件开发合同或项目开发计划、系统/子系统设计文档、软件需求规格说明、软件设计说明和软件产品说明等规定的软件质量要求;
- b) 通过测试,发现软件缺陷;
- c) 为软件产品的质量测量和评价提供依据。

### 4.2 测试类别

根据 GB/T 8566 的要求,本标准对如下测试类别作详细描述:

- a) 单元测试;
- b) 集成测试;
- c) 配置项测试(也称软件合格性测试或确认测试);
- d) 系统测试;
- e) 验收测试。

可根据软件的规模、类型、完整性级别选择执行测试类别。

回归测试可出现在上述每个测试类别中,并贯穿于整个软件生存周期,故单独分类进行描述。