



中华人民共和国国家标准

GB/T 25000.51—2016
代替 GB/T 25000.51—2010

系统与软件工程 系统与软件质量要求和评价(SQuaRE) 第51部分:就绪可用软件产品(RUSP)的质量要求和测试细则

**Systems and software engineering—
Systems and software Quality Requirements and
Evaluation (SQuaRE)—Part 51: Requirements for quality of Ready to
Use Software Product (RUSP) and instructions for testing**

(ISO/IEC 25051:2014, Software engineering—
Systems and software Quality Requirements and Evaluation (SQuaRE)—
Requirements for quality of Ready to Use Software Product (RUSP)
and instructions for testing, MOD)

2016-10-13 发布

2017-05-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局 发布
中国国家标准化管理委员会

目 次

前言	III
引言	V
1 范围	1
2 符合性	2
3 规范性引用文件	2
4 术语和定义、缩略语	2
4.1 术语和定义	2
4.2 缩略语	5
5 RUSP 的要求	5
5.1 产品说明要求	5
5.2 用户文档集要求	8
5.3 软件质量要求	10
6 测试文档集要求	13
6.1 一般要求	13
6.2 测试计划要求	14
6.3 测试说明要求	15
6.4 测试结果要求	15
7 符合性评价细则	16
7.1 一般原则	16
7.2 符合性评价先决条件	17
7.3 符合性评价活动	17
7.4 符合性评价过程	17
7.5 符合性评价报告	17
7.6 后续符合性评价	18
附录 A (资料性附录) 业务或安全攸关的应用系统中的 RUSP 的评价指南	19
附录 B (资料性附录) 如何使用本部分	22
参考文献	23

前 言

GB/T 25000《系统与软件工程 系统与软件质量要求和评价(SQaRE)》分为如下几部分:

- 第 1 部分:SQaRE 指南;
- 第 2 部分:计划与管理;
- 第 10 部分:系统与软件质量模型;
- 第 12 部分:数据质量模型;
- 第 20 部分:测量参考模型和指南;
- 第 21 部分:质量测度元素;
- 第 22 部分:使用质量测量;
- 第 23 部分:系统和软件产品质量测量;
- 第 24 部分:数据质量测量;
- 第 30 部分:质量需求;
- 第 40 部分:评价过程;
- 第 41 部分:开发方、需方和独立评价方的评价指南;
- 第 42 部分:评价模块;
- 第 45 部分:可恢复性的评价模块;
- 第 51 部分:就绪可用软件产品(RUSP)的质量要求和测试细则;
- 第 60 部分:易用性测试报告行业通用格式(CIF):易用性相关信息的通用框架;
- 第 62 部分:易用性测试报告行业通用格式(CIF);
- 第 63 部分:易用性的行业通用格式(CIF):使用周境描述;
- 第 64 部分:易用性的行业通用格式(CIF):用户要求报告;
- 第 65 部分:易用性的行业通用格式(CIF):用户需求规格说明;
- 第 66 部分:易用性的行业通用格式(CIF):评价报告。

本部分为 GB/T 25000 的第 51 部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本部分代替 GB/T 25000.51—2010《软件工程 软件产品质量要求和评价(SQaRE) 商业现货(COTS)软件产品的质量要求和测试细则》。与 GB/T 25000.51—2010 相比,主要技术变化如下:

- a) GB/T 25000.51—2010 等同采用 ISO/IEC 25051:2006,本部分修改采用 ISO/IEC 25051:2014。
- b) 术语和定义作了调整和补充。
- c) 本部分中增加了“信息安全性”和“兼容性”的有关产品质量特性的表述,使用质量特性调整为“有效性”、“效率”、“满意度”、“抗风险”和“周境覆盖”5 大特性,相关的子特性也做了修改、调整和补充(增加的条款详见 5.1.2.1、5.1.4、5.1.6.2、5.1.6.3、5.1.8.4、5.1.10、5.1.15、5.1.16、5.1.17、5.2.13.1、5.2.15.1、5.2.16.1、5.2.17、5.2.18.1、5.2.19.1、5.3.3、5.3.4.1、5.3.5.5、5.3.6.1、5.3.7.1、5.3.9、5.3.10、5.3.11、5.3.12、5.3.13、6.2.4、6.2.5、6.2.6、6.2.7)。
- d) 附录部分也作了调整。

本部分采用重新起草法修改采用 ISO/IEC 25051:2014《软件工程 系统与软件质量要求和评价(SQaRE) 就绪可用软件产品(RUSP)的质量要求和测试细则》(英文版)。本部分与 ISO/IEC 25051:2014 的主要技术差异及其原因如下:

- a) 规范性引用文件中将原国际标准中引用的 ISO/IEC 25000 删去,因为正文中未引出;将 ISO/IEC 25010 替换为注日期引用的国家标准 GB/T 25000.10—2016,因为质量模型的引用必定是注日期引用。

- b) 由于 GB/T 25000.10—2016 是修改采用 ISO/IEC 25010:2011, 据此 5.1、5.2、5.3 的相关特性说明做了相应修改, 主要针对依从性问题。
- c) 国际标准中 5.1.4.1“产品说明中描述的全部功能, 应依照软件质量特性的要求进行分类(5.3.2~5.3.9)”纠正为“产品说明中描述的全部功能, 宜按照软件产品质量特性的说明进行归类(5.1.5~5.1.12)”。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别这些专利的责任。

本部分由全国信息技术标准化技术委员会(SAC/TC 28)提出并归口。

本部分起草单位: 中国电子技术标准化研究院、上海计算机软件技术开发中心、国家应用软件产品质量监督检验中心、广东省科技基础条件平台中心、深圳市中安测标准技术有限公司、佛山柯维光电股份有限公司、重庆市软件评测中心有限公司、南京大学、珠海南方软件网络评测中心、湖北软件评测中心、中国航天科技集团公司软件评测中心、内蒙古电子信息产品质量检验院、南昌金庐软件园软件评测培训有限公司、上海泽众软件科技有限公司、上海得元信息科技有限公司、上海市软件行业协会。

本部分起草人: 张旻旻、冯惠、蔡立志、胡芸、王威、丁晓明、宋红波、罗亮、潘宇聪、何志明、廖辉、张毅、薛保平、徐宝文、侯建华、王瑞、杨桂枝、夏启铭、黄兆森、刘潇健、李晓春、丁为清、高海龄、巩韶飞、张雪莉、陈海、李英华。

本部分所代替标准的历次版本发布情况为:

- GB/T 17544—1998;
- GB/T 25000.51—2010。

引 言

就绪可用软件产品(RUSP)的应用领域不断拓广,其正确的运行对于业务、安全或个人的应用往往至关重要。

RUSP 可以是一种打包出售给其特征和其他质量没有任何影响的需方的软件产品。典型情况是,这种软件产品与其用户文档集一起预先包装好出售,或者从 Web 商店下载。用户能在任何时间通过云计算使用的软件产品可以认为是 RUSP。包装封面提供的信息或者供方网站上的信息往往是制造商或营销组织能与需方或用户交流的唯一手段。因此,给出基本信息,使需方能按自己需要来评价 RUSP 的质量是重要的。

由于 RUSP 可能要在各种环境中运行,并且用户没有机会就所选择的产品与类似产品作性能比较,因此选用高质量的 RUSP 是极其重要的。供方需要一种方式来确保用户信任 RUSP 提供的服务。一些供方可能选择符合性评价组织的评价或认证,以协助其提供这种信任。

此外,当用户要求提供涉及业务或安全攸关风险的保证时,这种保证可能需要由用户在采购后选用特定的技术来处置。本部分不规定 RUSP 的最低限度的业务或安全攸关的质量要求,但给出了资料性指南(参见附录 A)。

系统与软件工程 系统与软件质量要求和评价(SQuaRE) 第51部分:就绪可用软件产品(RUSP)的质量要求和测试细则

1 范围

GB/T 25000 的本部分确立了:

- a) 就绪可用软件产品(RUSP)的质量要求;
- b) 用于测试 RUSP 的包含测试计划、测试说明和测试结果等的测试文档集要求;

注 1: 用于测试的文档的汇集称为“测试文档集”。

- c) RUSP 的符合性评价细则。

本部分还包括关于安全或业务攸关的 RUSP 的建议。

本部分仅涉及向用户提供对产品的信任,即 RUSP 能按所提供的和交付的说明运行。不涉及生产实现(包含各种活动和中间产品,例如规格说明)。供方的质量体系超出了本部分的范围。

本部分适用于 RUSP。

注 2: RUSP 的例子包括但不限于:文本处理程序、电子表格、数据库控制软件、图形包、以及用于技术的、科学的或实时的嵌入式功能的软件(例如实时操作系统)、人力资源管理软件、销售管理、智能手机应用、免费软件以及诸如 Web 网站和主页生成器之类的 Web 软件。

注 3: 开源软件不属于 RUSP 的范畴。

本部分的预期用户包括:

- a) 供方,当:
 - 1) 规定 RUSP 的需求时;
 - 2) 对照所声称的特性评估其软件产品时;
 - 3) 发布符合性声明[ISO/IEC 17050]时;
 - 4) 申请符合性证书或标志[ISO/IEC 导则 23]时;
- b) 希望建立某种认证模式(国际级、地区级或国家级)[ISO/IEC 导则 28]的认证机构;
- c) 遵循本测试细则提供符合性证书或标志而进行测试的测试实验室[ISO/IEC 17025];
- d) 认可注册机构或认证机构以及测试实验室的认可机构;
- e) 潜在的需方,其可能:
 - 1) 把预期的工作任务要求与现有软件产品的产品说明信息进行比较;
 - 2) 寻求已获认证的 RUSP;
 - 3) 检验要求是否被满足;
- f) 可从更好的软件产品获益的最终用户;
- g) 正在进行以下活动的组织:
 - 1) 根据本部分的质量要求和方法建立管理和工程环境;
 - 2) 管理和改进其质量过程及人力资源配置;
- h) 可能对安全或业务攸关的应用中使用的 RUSP 提出要求或推荐使用本部分的要求的监管机构。

附录 B 给出了如何使用本部分的参考信息。