



中华人民共和国国家标准

GB/T 32261.2—2015/ISO/TS 20282-2:2013

消费类产品和公用类产品的可用性 第2部分：总结性测试方法

Usability of consumer products and products for public use—
Part 2: Summative test method

(ISO/TS 20282-2:2013, IDT)

2015-12-10 发布

2016-07-01 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
引言	IV
1 范围	1
2 一致性	1
3 规范性引用文件	2
4 术语和定义	2
5 一般性原则	5
5.1 待测产品的用途类型	5
5.2 测试目的	5
5.3 测试中所用目标的范围	6
5.4 有效性和可靠性	7
5.5 伦理问题	7
6 测试步骤概述	8
7 测试方法	8
7.1 测试目的和范围	8
7.2 待测产品	8
7.3 评估情境	8
7.4 核查产品能否实现预期用户的预定目标	12
7.5 设计和执行测试	12
8 测试结果	16
8.1 通则	16
8.2 目标	16
8.3 有效性	16
8.4 效率	16
8.5 满意度	17
9 报告	17
附录 A (资料性附录) 用户目标	18
附录 B (资料性附录) 方法背景	21
附录 C (规范性附录) 招募具有代表性的用户样本	22
附录 D (规范性附录) 置信区间	25
附录 E (规范性附录) 满意度量表表示例	29
附录 F (规范性附录) 测试报告格式	30
附录 G (规范性附录) 可用性要求规范	35
附录 H (规范性附录) 可用性测试程序规范	37
附录 I (资料性附录) 标准反馈	40
参考文献	41

前 言

GB/T 32261 分为以下两个部分：

- 日用产品的易操作性 第 1 部分：针对使用情境和用户特征的设计要求；
- 消费类产品和公用类产品的可用性 第 2 部分：总结性测试方法。

本部分为 GB/T 32261 的第 2 部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本部分使用翻译法等同采用 ISO/TS 20282-2:2013《消费类产品和公用类产品的可用性 第 2 部分：总结性测试方法》。

本部分由全国人类工效学标准化技术委员会(SAC/TC 7)提出并归口。

本部分起草单位：中国标准化研究院、大连海事大学、中国科学院心理研究所、厦门标普标准化服务有限公司、中国科学院软件研究所、联想(北京)有限公司、伊飒尔界面设计公司。

本部分主要起草人：冉令华、张欣、刘正捷、傅小兰、陈智勇、王丹力、陈柏鸿、袁小伟、张运红、刘太杰、呼慧敏。

引 言

很多人发现某些消费类产品和即来即用产品(包括公用消费类产品)很难安装和使用,尤其是首次使用或不经常使用时。这种情况显然不是产品制造商、使用产品提供服务的机构以及产品用户所希望的。因此,对于产品制造商、服务提供商以及需要做出购买决定或比较类似产品的潜在购买者而言,作为产品开发和营销组成部分的产品可用性信息非常重要。提供这类信息会促进企业生产易于安装和使用的产品,也使潜在购买者在购买和使用产品时能够特别关注产品的可用性。如果没有可供比较的可用性测试结果,就很难在购买时对产品的可用性水平做出判断。

产品可用性(见 GB/T 18978.11—2004)是指在特定使用情境下,特定用户使用产品达成特定目标时,所具有的有效性、效率以及用户满意度。有效性是根本,因为它与能否达到预期目标相关。效率则与用户为达成目标所花费的资源(例如,时间或精力)有关,因此非常重要。此外,用户对产品的使用体验是否感到满意也很重要,尤其是用户可以自由选择是否使用该产品,以及能够方便地选择其他方式来达到目标时。在本部分中,可达性被定义为产品在特定使用情境下,为达成特定目标,由具有广泛的的不同特征和能力的人来使用时,所具有的有效性、效率及用户满意度。

可用性和(或)可达性不佳可能引起错误,从而导致多种风险。例如,因未能实现目标或实现错误目标而给用户带来的不便,所导致意外的损失或人身伤害等。在很多国家,对于提供具有可达性的产品、服务和设施均有相关的法律规定。

示例 1:手机拨号错误可能会给主叫方或被叫方(被叫方被动支付通话费用)造成不必要的通话费用。

除了因未能实现目标或实现错误目标(有效性不佳)而给用户带来潜在负面后果的风险之外,还可能给用户带来其他风险。例如,因产品效率不佳而造成用户延误,或者由于产品的满意度不佳,用户根本不使用这些“使用困难”的产品。

形成性评估采用专家检查法或者基于用户的测试来给出反馈意见,以提高产品的可用性。它是 ISO 9241-210 所推荐的迭代式以用户为中心设计过程中的有机组成部分。总结性评估则可以用来验证产品的可用性和(或)可达性要求,提供基准或提供比较不同产品的依据。某些基于核查表或标准的专家检查法能够提供总结性数据,但这种方法所测量的可用性和(或)可达性属性与基于用户的测试所进行的有效性、效率和满意度的测量相比是很有限的。

示例 2:有研究发现,32 位盲人用户在 16 个网站上所遇到的问题中,只有 50%被包含在网页内容无障碍指南 2.0 (WCAG 2.0)的成功准则中。

专家检查法可以在基于用户的测试之前使用,用于识别(如果可能的话,可以消除)容易发现的问题,以及核查产品是否能够达到目标用户的预期目标(见 7.4)。

为了提供可供比较的有关有效性、效率和满意度的可靠数据,需要建立标准化的总结性用户测试程序。本部分详细说明了基于用户的总结性测试方法,可用于评估消费类产品的可用性和(或)可达性,以及打开包装、设置和安装的易用性、公用类产品(包括即来即用产品)的可用性和(或)可达性。该方法适用于所达成的使用目标有明确的成功标准,且主要用途定义明确的产品。

本部分对构成部分使用情境的用户特征差异来源进行了更详细的描述,在进行产品可用性设计时需考虑这些特征。本部分也需要使用这些信息来识别测试所需的使用情境元素。关于老年用户和残障用户特征的详细信息请见 ISO/TR 22411。

消费类产品和公用类产品的可用性

第 2 部分：总结性测试方法

1 范围

GB/T 32261 的本部分对基于用户的总结性测试方法进行了规定，可用于一个或多个特定用户群对消费类产品和公用类产品（包括即来即用产品）的可用性和（或）可达性进行测试。在本测试方法中，产品可达性被视为产品可用性的特例，参与可达性测试的用户代表一般性用户群体中具有极端特性和能力的人群。当测试方法涉及可用性时，该方法也可用来测试可达性（除非另有规定）。

该测试方法可在对有效性、效率和满意度进行有效且可靠的测量时采用。

注 1：公用类产品包括向公众提供服务的即来即用产品。

该测试方法还可用来评估消费类产品在开启包装、安装和设置方面的可用性和（或）可达性。

本部分可用于在下列情况下对产品的可用性和（或）可达性进行测试：

- 具有代表性的产品典型使用情境能够明确时；
- 成功实现用户目标的标准能够明确时；
- 同一时间测试的目标数量有限时。

除了测试消费类产品和公用类产品之外，该测试方法还可用来测试具有上述特征的其他产品、系统和服务。

如果某种产品在使用时，它与用户交互时的输入、输出或环境情况多变且高度复杂，这种可变性或复杂性使其无法被分类为明确的子集，则该产品不在本部分的适用范围之内，因为在这种情况下将无法获得可靠的结果。附录 A 给出了本部分适用范围内的产品和目标示例。

示例：该测试方法可用于测试办公室复印机、网上书店、火车票销售网站或法律咨询网站，但不适用于复杂的电子商务网站、文字处理软件或自行车等产品。

该测试方法主要用于评估完成版的产品，但也可以用于机构内部在产品研发期间对功能原型版本进行可用性和（或）可达性的判断、评估和交流。

该总结性测试方法的测试结果可用于以下用途：

- 评估产品在实际使用中达到有效性、效率和满意度目标值的可能性；
- 发布产品可用性和（或）可达性方面的信息；
- 比较多种产品的可用性和（或）可达性；
- 把实验结果与可用性和（或）可达性的需求规范作比较；
- 为采购决策提供支持。

注 2：在确定程序来测试是否已经满足可用性和（或）可达性要求（见附录 G）时，应将附录 H 中的信息包含在内。

本部分的目标用户是对可用性和（或）可达性测试进行设计和管理的专业人士，这些人主要来自制造商、供应商、采购方或者第三方（例如，测试机构或消费者组织）或者是这些机构的代表。

2 一致性

如果满足以下条件，则可以给出产品的可用性和（或）可达性测量符合本部分的报告：

- 采用的测试方法符合第 6 章、第 7 章、第 8 章和第 9 章以及附录 C 和附录 D 中的要求；
- 报告结果包含附录 F 中的信息。