



中华人民共和国国家标准

GB/T 21051—2007/ISO/TR 16982:2002

人-系统交互工效学 支持以人为中心 设计的可用性方法

**Ergonomics of human-system interaction—Usability methods supporting
human-centred design**

(ISO/TR 16982:2002, IDT)

2007-08-23 发布

2007-12-01 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	I
引言	II
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 可用性方法的适当部署	2
5 可用性方法	5
6 一般情况下的可用性方法选择	10
附录 A(资料性附录) 针对特定项目确定适当可用性方法的推荐性模板	18
附录 B(资料性附录) 场景应用实例	21
附录 C(资料性附录) 其他的方法和技术	28
参考文献	30

前 言

本标准等同采用 ISO/TR 16982:2002《人-系统交互工效学 支持以人为中心设计的可用性方法》(英文版),并根据 ISO/TR 16982:2002 翻译起草。

本标准的附录 A、附录 B、附录 C 为资料性附录。

本标准由中国标准化研究院提出。

本标准由全国人类工效学标准化技术委员会归口。

本标准起草单位:中国标准化研究院、联想集团、中国科学院心理研究所、大连海事大学、北京伊飒尔用户界面设计有限公司、空军航空医学研究所、清华大学。

本标准主要起草人:冉令华、杨万丽、刘太杰、陈柏鸿、张欣、傅小兰、刘正捷、袁小伟、郭小朝、李志忠、王珩。

本标准首次发布。

引 言

作为以计算机为基础的系统开发中的一个基本要素，“以人为中心的设计”日益受到重视。GB/T 18978.11—2004 和 GB/T 18976—2003 中提供了“可用性指南”和“以人为中心的交互系统设计过程”。GB/T 18976—2003 中提供了“以人为中心”进行产品设计(硬件和软件)的通用指南以及四种主要情况,但未阐述特定的方法。

本标准旨在帮助项目管理人员(在人类工效学专家的支持下)在选择可用性方法时做出知情决策,以支持 GB/T 18976—2003 中所阐述的以人为中心的设计,而非要使项目管理人员成为人类工效学专家。

本标准对现有的可用性方法进行了综述,这些方法既可单独用于设计和评估,也可组合使用。对每种方法都给出了其优缺点以及与其选择和使用相关的其他因素,其中包括在生命周期中,项目所处阶段对可用性方法选择的影响。

鉴于每种可用性方法是否合适均取决于所进行的设计活动,因此,应将可用性方法与设计过程相结合。GB/T 8566 提供了评估这些方法适宜性的基本框架。

附录 A 为专业人员提供了一个模板,附录 B 给出了这个模板的应用实例,附录 C 详细描述了其他方法和技术。

人-系统交互工效学 支持以人为中心 设计的可用性方法

1 范围

本标准给出了可用于设计和评估的以人为中心的可用性方法,并详细阐述了每种可用性方法应用时的优点、不足以及与应用相关的其他因素。

本标准阐明了生命周期阶段及个别项目的特征对可用性方法选择的影响,并提供了具体情景中可用性方法应用的实例。

由于本标准的主要用户是项目管理人员,因此,本标准仅以必要的深度阐述技术层面的人类工效学问题,以便管理人员能从整体上理解其在设计过程中的相关性和重要性。

作为本标准的补充,GB/T 18978 中对这些问题给予了更为充分的阐述。GB/T 18978 的主要用户是系统开发者、规范制定者和系统购买者。尽管如此,包括系统终端用户在内的以人为中心的系统开发中所涉及的所有各方,均宜在本标准中获得相应的指导。

通过采用将所交付产品的使用背景进行特征化描述的问题列表,本标准中的指南可根据各种具体的设计情形进行剪裁。选择合适的可用性方法时也宜考虑到相应的生命周期过程。

本标准仅阐述可用性专家和项目管理人员广泛使用的方法。

本标准中未明确说明如何实施或执行所阐述的可用性方法的细节。

注:大多数方法需要人类工效学专家的参与。缺乏相应技能和知识的人可能不宜使用这些方法。

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—2001, idt ISO/IEC 12207:1995)

GB/T 18905(所有部分) 软件工程 产品评价(ISO/IEC 14598, IDT)

GB/T 18976—2003 以人为中心的交互系统设计过程(ISO 13407:1999, IDT)

GB/T 18978(所有部分) 使用视觉显示终端(VDTs)办公的人类工效学要求(ISO 9241, IDT)

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1

原型 **prototype**

某种产品或系统的整体性代表或部分性代表,尽管在某些方面代表性有局限,但能够用于评价。

[GB/T 18976—2003]

3.2

用户 **user**

与系统交互的个体。

[GB/T 18978.10—2004]