



中华人民共和国国家标准

GB/T 18978.143—2018/ISO 9241-143:2012

人-系统交互工效学 第 143 部分：表单

Ergonomics of human-system interaction—
Part 143: Forms

(ISO 9241-143:2012, IDT)

2018-06-07 发布

2019-01-01 实施

国家市场监督管理总局
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 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 表单	5
4.1 选择	5
4.2 一般要求和建议	5
5 信息呈现	7
5.1 总则	7
5.2 布局	7
5.3 名称和标签	8
5.4 字段和表单元素的视觉提示	11
6 交互	13
6.1 导航	13
6.2 使用 Tab 键和滚动条进行导航	13
6.3 输入焦点和光标	14
6.4 输入	17
6.5 用户控制	18
6.6 反馈	20
6.7 访问表单和对话框	20
6.8 默认值	22
6.9 表单元素默认操作	23
7 校验	24
7.1 单字段校验	24
7.2 多字段校验	24
8 表单元素选择	25
8.1 表单元素的可达性	25
8.2 选择中的考虑因素	25
8.3 按钮	25
8.4 切换开关按钮	25
8.5 文本输入字段	26
8.6 单选按钮	26
8.7 复选框	27
8.8 步进按钮	27
8.9 单选列表框	27

8.10	多选列表框	28
8.11	弹出/下拉列表	29
8.12	组合框	30
8.13	单选层级列表	30
8.14	多选层级列表	31
8.15	模拟式表单元素(滑块、旋转拨号盘及其等效物)	31
8.16	标签表单元素	31
9	表单元素设计	32
9.1	字母数字型文本输入	32
9.2	选择	33
9.3	基于列表元素的选择	34
9.4	标签	37
9.5	滚动条	39
9.6	按钮和工具面板	40
10	一致性	42
附录 A (资料性附录)	ISO 9241 系列标准概述	43
附录 B (资料性附录)	应用本部分的检查列表	44
参考文献	58

前 言

GB/T 18978 已经发布以下部分¹⁾：

- 第 1 部分：概述；
- 第 2 部分：任务要求指南；
- 第 10 部分：对话原则；
- 第 11 部分：可用性指南；
- 第 12 部分：信息呈现；
- 第 13 部分：用户指南；
- 第 16 部分：直接操作对话；
- 第 143 部分：表单；
- 第 151 部分：互联网用户界面指南；
- 第 300 部分：电子视觉显示要求概述；
- 第 307 部分：电子视觉显示器的分析和符合性试验方法。

本部分为 GB/T 18978 的第 143 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 9241-143:2012《人-系统交互工效学 第 143 部分：表单》。

与本部分中规范性引用的国际文件有一致性对应关系的我国文件如下：

- GB/T 18978.16—2018 使用视觉显示终端(VDTs)办公的人类工效学要求 第 16 部分：直接操作对话(ISO 9241-16:1999, IDT)

本部分做了下列编辑性修改：

- 在范围中，删除了 ISO 9241-143:2012 范围中的“注：本部分中的一些要求和建议是基于西方语言习惯的，对于其他语言，为了实现可读性和(或)出于文本输入的考虑，其中部分要求和建议可能需要修改”。

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、中国科学院心理研究所、大连海事大学、中国科学院自动化研究所、联想(北京)有限公司、北京航空航天大学、北京建筑大学。

本部分主要起草人：冉令华、傅小兰、刘正捷、王丹力、陈柏鸿、张欣、周荣刚、赵朝义、呼慧敏、秦华、刘太杰、张运红、罗玲、王中婷。

1) 由于 GB/T 18978 对应的 ISO 9241 进行了调整和扩充，标准名称由《使用视觉显示终端(VDTs)办公的人类工效学要求》改为《人-系统交互工效学》，GB/T 18978 各部分的编号和名称也与 ISO 9241 各部分保持一致。

引 言

本部分主要关注表单的人类工效学设计。

表单也包括对话框,适用于要求输入或修改多个数据项的数据输入任务。表单可在以下多种情况下使用:

- 填写表单,例如填写所得税申报表、登记表(学校、机动车)以及服务订单等;
- 填写通过电话接收到的信息;
- 与应用程序交互时填充数据,例如,数据库更新、消费者档案和电子商务交易等;
- 设置应用程序的选项和参数(复杂数据检索请求、个性化、系统设置等);
- 对系统信息(例如,使用对话框)的调整请求做出反应。

不同表单的内容和复杂性都会有所不同,它的复杂性可能从简单的一个字段填充到包含多条记录的复杂数据输入。表单通常以视觉空间隐喻为基础,但也可以通过其他形式来实现(例如,打电话时的语音用户界面)。

表单的用户可在表单字段上填写、选择输入或修改数据,以及(或者)使用表单从系统中检索信息。

本部分的目标用户如下:

- a) 用户界面设计人员,在开发过程中可以应用;
- b) 将印刷类表单作为源文件的表单设计人员;
- c) 购买者,在产品采购过程中可以参考;
- d) 负责确保产品满足其要求和建议的评估人员;
- e) 为界面设计者设计开发工具的设计人员;
- f) 终端用户,也能够从本部分提供的潜在利益中受益。

本部分提供了与表单相关的要求与建议,其中一些要求和建议是与表单使用情境相关的,例如特定类型用户、任务、环境或技术等。

设计人员可以使用本部分来判断他们所开发的界面是否能够满足其中的要求和建议,同时,购买者和评估者能够有方法确定产品与这些适用的要求和建议相匹配的程度。本部分给出的要求和建议不必都采用,只需使用相关的章节即可。附录 B 给出了对要求和建议的适用性与符合性进行评估的示例流程。

本部分的预期使用效果是能够提高表单的整体质量,但是本部分(和其他标准类似)并不能保证界面的质量。界面的质量取决于由用户、购买者或其他表单使用者所设定的具体的可用性准则,这些准则有可能包括来自本部分的规范。

本部分给出了与表单设计相关的对话原则。这些原则为设计者和评估者提供了额外的人类工效学原理,这些信息与本部分给出的各种建议相关,因此有助于设计者和评估者做出权衡。但基于其他考虑来进行权衡通常也是很有必要的。

人-系统交互工效学 第 143 部分:表单

1 范围

GB/T 18978 的本部分给出了设计和评估表单的要求与建议,用户可以在系统所呈现的“表单”或对话框中进行填写、选择输入或修改标签字段等操作。系统会创建或更新与表单相关的数据。表单的输入主要采用键入(缩写或全称)的方式,用户也可以从可用的选项列表中进行选择。

本部分适用于多种表单,无论其表现模态是什么(视觉的、空间的、语音的)。但本部分中的大部分指南都是基于视觉和空间关系模式的。

本部分规定了在表单输入(例如,列表框)时如何使用非文本的方法,也包含了基于表单技术的对话框。本部分给出了选择和设计与表单相关的用户界面元素的指南。

本部分包含了用于输入表单数据的列表,但与列表类似的菜单设计不在本部分范围之内,可参照 ISO 9241-14。本部分也不适用于与表单相关的硬件。

本部分中的要求和建议适用于表单的整个开发过程和采购过程。例如,作为设计者的指南,作为启发式评估的基础和可用性测试的指南等。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 18978.12—2009 使用视觉显示终端(VDTs)办公的人类工效学要求 第 12 部分:信息呈现(ISO 9241-12:1998, IDT)

ISO 9241-16 使用视觉显示终端(VDTs)办公的人类工效学要求 第 16 部分:直接操作对话[Ergonomic requirements for office work with visual display terminals (VDTs)—Part 16:Direct manipulation dialogues]

ISO 9241-171:2008 人-系统交互工效学 第 171 部分:软件可访问性指南[Ergonomics of human-system interaction with visual display terminals (VDTs)—Part 171:Guidance on Software Accessibility]

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

模拟式表单元素 analogue form element

允许用户在连续范围内选择某个数值的用户界面元素。

示例:旋转拨号盘、滑块。

3.2

复选框 check box

复选按钮 check button

用来选择某个选项(“开”或“关”,或者“是”或“否”)的用户界面元素,带有一个表示选项含义的标签