



中华人民共和国国家标准

GB/T 26856—2011

中文办公软件基本要求及 符合性测试规范

Specification for the basic requirements and conformity test
of Chinese office software

2011-07-29 发布

2011-11-01 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 基本要求 3

 4.1 功能性要求 3

 4.2 可靠性要求..... 21

 4.3 易用性要求..... 21

 4.4 效率要求..... 22

 4.5 适应性要求..... 22

 4.6 中文特性要求..... 23

 4.7 文档格式要求..... 23

 4.8 产品描述要求..... 23

 4.9 用户文档要求..... 24

5 符合性测试..... 25

 5.1 测试目标..... 25

 5.2 测试环境..... 25

 5.3 测试实施..... 25

附录 A（资料性附录） 中文办公软件评价指标 26

参考文献 27

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

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。

本标准由全国信息技术标准化技术委员会(SAC/TC 28)提出并归口。

本标准主要起草单位：国家应用软件产品质量监督检验中心、北京市产品质量监督检验所、工业和信息化部电子工业标准化研究所、北京红旗贰仟软件技术有限公司、珠海金山软件股份有限公司、上海中标软件有限公司、无锡永中科技有限公司。

本标准主要起草人：左家平、王威、宋红波、周悦、孙陶、方春燕、王宝静、姚林花、卢震炎、江歆皓、毕晓存、刘熠坤、李笑澜。

引 言

本标准规定了中文办公软件的基本要求及符合性测试规范等内容,是中文办公软件产品进行设计、开发及测试的依据。中文办公软件的产品测试由独立于软件开发的第三方实施,一般委托通过国家认可的、具有省级以上检验资质的第三方独立测试机构进行。

本标准规定的中文特指汉字,即目前仅适用于汉字版本的办公软件。

本标准规定了中文办公软件应具备的基本功能,并不限制新的功能,也不限制应用界面的外观布局,以及功能的名称和实现方式。

涉及中文办公软件安全性和接口标准的内容,按国家最新标准执行。

中文办公软件基本要求及 符合性测试规范

1 范围

本标准规定了中文办公软件的功能性、可靠性、易用性、效率、适应性、中文特性、文档格式、产品描述和用户文档 9 个方面的基本要求以及符合性测试细则。本标准规定的内容仅限于中文办公软件的汉字版本。

本标准适用于：

- a) 需方依此确定中文办公软件质量需求和产品确认准则。
- b) 供方依此及需方提出的要求确定质量保证准则。按标准要求提供中文办公软件产品描述和用户文档。
- c) 评价方依此及相关国家标准和用户要求,搭建测试环境、设计测试用例,完成对中文办公软件产品的测试。

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 2312—1980 信息交换用汉字编码字符集 基本集

GB/T 9386—2008 计算机软件测试文档编制规范

GB 13000—2010 信息技术 通用多八位编码字符集(UCS)

GB 18030—2005 信息技术 中文编码字符集

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

GB/T 20916 中文办公软件文档格式规范

GB/T 25000.51—2010 软件工程 软件产品质量要求和评价(SQure) 商业现货(COTS)软件产品的质量要求和测试细则(ISO/IEC 25051:2006,IDT)

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

中文办公软件 Chinese office software

用于中文办公处理的一套完整的计算机应用程序和相关文档,主要包括文字处理、电子表格和演示文稿 3 个应用软件。

3.2

用户 user

使用中文办公软件产品执行特定功能的个人或组织。

3.3

供方 supplier

提供中文办公软件产品或软件服务的个人或组织。

3.4

需方 acquirer

从供方获得或采购中文办公软件产品或软件服务的个人或组织。

3.5

评价方 evaluator

对中文办公软件实施评价的第三方组织。

3.6

软件质量 software quality

与中文办公软件产品满足明确或隐含需求的能力有关的特征和特性的总和。

3.7

软件质量特性 software quality characteristics

用以描述和评价软件产品质量的一组属性。软件质量特性可以被细化成多级子特性。

3.8

产品描述 product description

陈述应用软件性质的文档,其主要目的是帮助潜在的购买者在购买前对中文办公软件产品进行适用性评价。

3.9

用户文档 user document

为最终用户提供中文办公软件操作和使用信息的一套文档,如用户手册。

3.10

主界面 main interface

用户打开中文办公软件后可见的窗口,一般包括文档窗口、工具栏、滚动条等元素。

3.11

文档窗口 document windows

进行文档编辑的窗口。

3.12

工具栏 tool bar

由以按钮图标方式表示的工具构成。

3.13

状态栏 status bar

一般位于文档窗口底端,显示命令、正在进行的操作以及插入点的位置等信息。

3.14

任务窗格 task pane

一个可执行特定任务的区域。

注:通常位于窗口的左侧或右侧。

3.15

快捷键 keyboard shortcuts

通过键盘上的一个或者多个按键,可快速完成需要频繁执行的任务。

3.16

文件 file

提供对文档的操作,例如打开、关闭、保存、页面设置、打印等操作。

3.17

编辑 edit

提供对文档中内容的编辑操作,例如复制、粘贴、全选、查找、替换及撤销等操作。

3.18

视图 view

提供对文档显示方式的设置。

3.19

插入 insert

提供对文档的编辑功能,可以插入分隔符、符号、图片、对象及页码等内容。

3.20

格式 format

提供对文档中内容的格式设置操作,可以设置字体、段落、项目符号及式样等内容。

3.21

工具 tools

提供对工具的操作入口。

3.22

表格 table

提供对表格的操作入口。

3.23

窗口 window

提供不同的查看窗口的方式设置。

3.24

帮助 help

提供帮助及产品信息等内容的查看功能。

4 基本要求

4.1 功能性要求

4.1.1 文字处理

4.1.1.1 安装与卸载

中文办公软件应提供安装和卸载产品的功能,表 1 列出了安装和卸载应包含的功能项。

表 1 安装与卸载

序号	功能项	功能描述
1	安装程序	应提供默认安装、定制安装、修复安装等功能,且有安装状态提示。安装程序包含完整的已授权组件,无需用户自行寻找和安装某些扩展库
2	卸载程序	应能自动卸载程序,并完全删除应用程序及其所有组件

4.1.1.2 主界面

文字处理办公软件主界面应包含表 2 列出的功能项。

表 2 主界面中的功能项

序号	功能项	功能描述
1	标题栏	显示文档标题名称,具备最大化、最小化显示文档的功能
2	功能区域	提供用户选择的命令和功能,一般通过选项和工具栏实现
3	编辑区域	用户应能执行编辑操作
4	滚动条	用鼠标、键盘等控制,上下、左右调整编辑区域,方便用户浏览,宜位于主窗口右侧和底部
5	状态栏	显示正在进行的操作以及插入点位置等信息,包括页码、总页数、节数、当前行列数和插入/改写等功能
6	标尺	用各种度量单位(例如厘米、毫米、英寸、磅等)为刻度,度量文档页码尺寸的大小,应包括水平标尺和垂直标尺,宜位于文档窗口的顶部和左侧

4.1.1.3 文件

文件提供对文档操作的基本功能,表 3 列出了文件应包含的功能项。

表 3 文件中的功能项

序号	功能项	功能描述
1	新建	提供新建空白文档,及根据模板新建文档的功能
2	打开	设置查找范围,能够选择并打开所支持格式的文件
3	关闭	提示是否保存已修改的文件后,关闭当前文件
4	保存	保存当前文件
5	另存为	设置保存位置,保存为支持的文件格式
6	打印预览	提供打印预览、翻页和缩放等功能
7	打印	提供打印机、页面范围、份数和缩放的设置功能,执行打印后效果所见即所得
8	属性	提供常规、摘要、统计和自定义等属性信息
9	版本	提供版本的保存、打开和删除等功能
10	最近打开的文件	显示最近打开的文件列表,能够打开最近使用的文件
11	退出	提示是否保存已修改的文件后,关闭所有文件,并退出程序

4.1.1.4 页面设置

页面设置提供对文档页面布局的设置功能,表 4 列出了页面设置应包含的功能项。

表 4 页面设置中的功能项

序号	功能项	功能描述
1	页面边距	调整页面边距和方向,设置页码范围及应用范围
2	纸张	设置纸型、纸张来源及应用范围等功能
3	版式	设置节的位置、页面对齐方式及应用范围等功能
4	文档网格	设置文字排列、网格、行属性及应用范围等功能
5	页面背景	设置页面颜色、效果、水印及页面边框等功能
6	页眉和页脚	在页面顶部或底部,插入文字和页码等内容

4.1.1.5 视图

视图提供对文档显示方式的设置功能,表 5 列出了视图应包含的功能项。

表 5 视图中的功能项

序号	功能项	功能描述
1	显示方式	提供页面、大纲和全屏等显示方式
2	工具栏	提供显示或者隐藏工具栏选项的功能
3	标尺	提供显示或隐藏标尺(包括水平标尺和垂直标尺)的功能
4	段落标记	提供显示或隐藏段落标记的功能
5	文档结构图	提供显示或隐藏文档结构图的功能
6	显示比例	设置当前文件的显示比例
7	窗口	提供新建、重排和选择等窗口设置

4.1.1.6 编辑

编辑提供对文档内容基本的编辑操作,表 6 列出了编辑应包含的功能项。

表 6 编辑中的功能项

序号	功能项	功能描述
1	输入	在编辑区域输入文字
2	撤销	取消执行的上一条命令或操作。如果不能取消上一步操作,其名称变为“无法撤销”。如果需要取消多步操作,可以单击“撤销”右侧的箭头按钮,然后单击要撤销的操作
3	重复	重复上一命令或操作,如果不能重复上一步操作,其名称变为“无法重复”。用“撤销”命令后,“重复”命令变为“恢复”,即执行与“撤销”相反的操作。如果需要恢复多步操作,可以单击“恢复”右侧的箭头按钮,然后单击要恢复的操作
4	剪切	删除选定的内容,并将其放置到“剪贴板”
5	复制	将所选内容复制到“剪贴板”
6	粘贴	在执行了剪切或复制操作后,在插入点所在的位置插入“剪贴板”的内容,同时替换所选的任意内容
7	选择性粘贴	将“剪贴板”的内容按照指定格式插入到当前插入点,同时替换所选的任意内容
8	全选	选定当前活动窗口中所有的文字和图形等内容,或者选定所选对象中的所有文字
9	清除	清除所选内容的文字或格式
10	查找	搜索指定的文字或格式
11	替换	搜索并替换指定的文字或格式
12	定位或导航	定位到上一个或者下一个指定项目
13	格式刷	复制选定对象或文本的格式,并可应用到单击的对象或文本中,双击格式刷按钮,可进行连续复制操作

4.1.1.7 插入

插入提供对文档的编辑功能,表7列出了插入应包含的功能项。

表7 插入中的功能项

序号	功能项	功能描述
1	分隔符	在插入点插入分页符、分栏符和分节符等
2	页码	设置位置,按照规定的格式插入页码
3	日期和时间	根据所设置的格式,在插入点插入日期和时间
4	域	在插入点插入域。使用域可以自动插入各种信息
5	符号	在插入点插入符号和特殊符号
6	批注	在插入点或所选区域插入批注
7	引用	提供插入脚注、尾注、题注、交叉引用、索引与目录的功能
8	文件	在插入点插入另一个文件的内容
9	书签	提供创建书签功能,用于定位所选文字、图形和表格等内容
10	超级链接	插入新的超级链接,或者编辑选定的超级链接

4.1.1.8 格式

格式提供对文档中文字内容的格式设置操作,表8列出了格式应包含的功能项。

表8 格式中的功能项

序号	功能项	功能描述
1	字体	提供设置字体格式、字符间距的功能
2	段落	提供设置段落缩进、间距、换行和分页等格式的功能
3	项目符号和编号	提供设置项目符号、编号和多级符号的功能
4	边框和底纹	提供设置边框、页面边框和底纹等功能
5	分栏	提供设置分栏数、宽度、间距及应用范围等功能
6	制表位	提供设置制表位位置、对齐方式及前导符类型等功能
7	首字下沉	提供设置首字下沉位置和选项的功能
8	文字方向	提供设置文字方向和应用范围的功能
9	更改大小写	提供更改大写、小写、半角和全角等功能
10	中文版式	提供设置拼音指南、带圈字符、合并字符及双行合一等功能
11	样式和格式	提供创建、修改及应用样式的功能

4.1.1.9 工具

工具提供对工具的操作入口,表9列出了工具应包含的功能项。

表 9 工具中的功能项

序号	功能项	功能描述
1	拼写检查	提供拼写检查的功能
2	中文简繁转换	提供中文简体繁体相互转换的功能
3	字数统计	统计当前文档的字数、页数、段落数、行数和字符数等信息
4	自动更正	设置文档自动更正的选项
5	修订	记录用户对文档所作的修订,可以接受或拒绝修订信息
6	保护文档	设置密码保护文档,防止未授权用户对文档的更改
7	宏	提供宏的记录、运行和管理等功能
8	自定义	自定义工具栏、命令和其他项目
9	选项	设置视图、常规、编辑、打印、保存、拼写和修订等选项

4.1.1.10 表格

表格提供对表格的操作入口,表 10 列出了表格应包含的功能项。

表 10 表格中的功能项

序号	功能项	功能描述
1	插入	提供插入表格、行、列和单元格的功能
2	删除	提供删除表格、行、列和单元格的功能
3	选择	提供选择表格、行、列和单元格的功能
4	编辑	提供拆分单元格、拆分表格和合并单元格的功能
5	自动调整	提供均匀分布各行、列,根据窗口等调整表格,以及固定列宽等功能
6	标题行重复	提供设置和取消标题行重复的功能
7	绘制斜线表头	设置表头样式,绘制斜线表头
8	转换	提供文本转换成表格和表格转换成文本的功能
9	排序	提供按关键字、拼音、笔画和数字等进行升降序排序
10	公式	支持 Average、Count、Max、Min、Sum 等公式
11	隐藏/显示虚框	提供隐藏和显示虚框的功能
12	表格属性	提供设置表格、行、列和单元格属性的功能
13	绘制表格	提供绘制行、列和边框的功能
14	擦除	取消单元格划分
15	对齐	设置单元格对齐方式

4.1.1.11 对象

对象提供对图片、文本框、图形和 OLE 等对象的操作入口,表 11 列出了对象应包含的功能项。

表 11 对象中的功能项

序号	功能项	功能描述
1	图片	提供插入图片,设置图片的颜色、对比度、亮度、裁剪、旋转、线型、压缩、环绕及格式等功能
2	文本框	提供插入文本框,设置文本框格式的功能
3	艺术字	提供插入艺术字,设置艺术字格式的功能
4	自选图形	提供自选图形绘制,图形对象的组合、叠放次序、对齐、分布、旋转和格式等功能
5	对象	在插入点插入系统自带对象,支持由文件创建对象
6	选择对象	提供选择若干对象的功能

4.1.1.12 帮助

帮助应提供帮助及产品信息等内容的查看功能,具体包括帮助信息浏览、帮助索引、查找和当前页打印功能,查看版本信息。

4.1.1.13 快捷键

在文字处理办公软件中应通过键盘上的一个或一组按键,快速完成一项任务。表 12 列出了应支持的常见快捷键。

表 12 快捷键常见的功能项

序号	功能项	快捷键	功能描述
1	新建	Ctrl+N	功能说明见 4.1.1.3~4.1.1.12 中对应的描述
2	打开	Ctrl+O	
3	保存	Ctrl+S	
4	打印	Ctrl+P	
5	关闭	Ctrl+W	
6	撤销	Ctrl+Z	
7	重复	Ctrl+Y	
8	剪切	Ctrl+X	
9	复制	Ctrl+C	
10	粘贴	Ctrl+V	
11	全选	Ctrl+A	
12	查找	Ctrl+F	
13	替换	Ctrl+H	
14	定位	Ctrl+G	
15	超级链接	Ctrl+K	
16	修订	Ctrl+Shift+E	
17	拼写	F7	
18	帮助	F1	

4.1.1.14 右键选项

在文字处理办公软件中点击鼠标右键,或选中对象后点击鼠标右键,应显示快捷选项。表 13 列出了右键选项应包含的常用功能。

表 13 右键选项常见的功能项

序号	功能项	功能描述
1	剪切	功能说明见 4.1.1.3~4.1.1.10 中对应的描述
2	复制	
3	粘贴	
4	超级链接	
5	字体	
6	段落	
7	项目符号和编号	
8	边框和底纹	
9	表格属性	

4.1.1.15 安全保密性功能

从安全保密性方面考虑,文字处理的配置项应具备防止非授权的异常操作,防止数据被破坏的能力,提供加密和解密功能。

应提供对文档保存和打开的安全保密功能。文档保存中应能设置自动保存文档,设置保存时间间隔;程序异常退出后再启动,自动打开异常退出时打开的文档并提示保存;设置自动保存备份文件;程序关闭时,应提示保存修改过但未保存的文档;可以分别设置只读打开密码和修改密码。文档打开时,多次打开同一文件,应切换到该文件。

4.1.2 电子表格

4.1.2.1 安装与卸载

电子表格安装与卸载的功能要求见 4.1.1.1。

4.1.2.2 主界面

电子表格办公软件主界面应包含标题栏、功能区域、编辑栏、工作表、工作表标签、滚动条和状态栏等功能。表 14 列出主界面中状态栏、编辑栏和表格的说明。

表 14 主界面中的功能项

序号	功能项	功能描述
1	标题栏	功能说明见 4.1.1.2 中对应的描述
2	功能区域	
3	编辑栏	宜位于表格和工具栏之间,应显示当前单元格编辑的内容,当插入公式时,选择调用常用公式
4	工作表	工作表是进行编辑的界面,由行标题、列标题和单元格组成,行标题和列标题应根据用户需要设置 R1C1 引用格式

表 14 (续)

序号	功能项	功能描述
5	工作表标签	标识工作表的名称,用于工作表之间的切换
6	滚动条	功能说明见 4.1.1.2 中对应的描述
7	状态栏	显示当前状态信息

4.1.2.3 文件

文件提供对文档操作的基本功能,表 15 列出了文件应包含的功能项。

表 15 文件中的功能项

序号	功能项	功能描述
1	新建	功能说明见 4.1.1.3 中对应的描述
2	打开	
3	关闭	
4	保存	
5	另存为	
6	打印区域	将所选单元格区域设置为打印区域,也可以取消打印区域的设置
7	打印预览	功能说明见 4.1.1.3 中对应的描述
8	打印	
9	属性	
10	最近打开的文件	
11	退出	

4.1.2.4 页面设置

页面设置提供对文档页面布局的设置功能,表 16 列出了页面设置应包含的功能项。

表 16 页面设置中的功能项

序号	功能项	功能描述
1	页面	设置页面方向、缩放、纸张大小等功能
2	页边距	设置页面边距
3	工作表	设置打印标题、属性及顺序等功能
4	页眉和页脚	功能说明见 4.1.1.4 中对应的描述

4.1.2.5 视图

视图提供对文档显示方式的设置功能,表 17 列出了视图应包含的功能项。

表 17 视图中的功能项

序号	功能项		功能描述
1	显示方式		提供普通、分页和全屏显示方式
2	工具栏		提供显示或者隐藏工具栏选项的功能
3	编辑栏		提供显示或隐藏编辑栏的功能
4	批注		如果工作表中插入批注,应支持显示或隐藏批注
5	显示比例		功能说明见 4.1.1.5 中对应的描述
6	窗口	新建窗口	打开一个新窗口,内容与活动窗口相同
7		重排窗口	根据设置的排列方式,显示所有打开的窗口
8		拆分/取消拆分	拆分活动窗口;已拆分的窗口则取消拆分
9		冻结窗格/取消窗口冻结	冻结活动工作表的上窗格和左窗格,已冻结的窗口则取消冻结

4.1.2.6 编辑

编辑提供对文档内容基本的编辑操作,表 18 列出了编辑应包含的功能项。

表 18 编辑中的功能项

序号	功能项		功能描述
1	输入		功能说明见 4.1.1.6 中对应的描述
2	撤销		
3	重复		
4	剪切		
5	复制		
6	粘贴		
7	选择性粘贴		
8	格式刷		
9	填充	向下填充	将选中区域的最上方单元格中的内容复制至下方的单元格
10		向右填充	将选中区域的最左侧单元格中的内容复制至右侧的单元格
11		向上填充	将选中区域的最下方单元格中的内容复制至上方的单元格
12		向左填充	将选中区域的最右侧单元格中的内容复制至左侧的单元格
13		至同组工作表 或跨工作表	将源工作表中选中单元格数据填充至目的工作表,可以全部填充,也可以按照内容或格式填充
14		序列	按指定的序列类型填充数据
15	清除		分别删除选中单元格的文字、格式或批注,也可全部删除
16	删除		删除所选区域的单元格,根据选项自动移动单元格填补删除区域
17	删除工作表		提示是否保存已修改的工作表后,关闭当前工作表
18	移动或复制工作表		设置工作表位置,移动或者复制工作表
19	查找		功能说明见 4.1.1.6 中对应的描述
20	替换		
21	定位		

4.1.2.7 插入

插入提供对文档的编辑功能,表 19 列出了插入应包含的功能项。

表 19 插入中的功能项

序号	功能项		功能描述
1	单元格		插入空白单元格,根据选项下移或右移活动单元格,或者移动整行、整列
2	行		在当前行处插入一行;若选择若干行,则插入相应的行数
3	列		在当前列处插入一列;若选择若干列,则插入相应的列数
4	工作表		在活动工作表前插入一个空白的工作表
5	图表		插入各种类型的图表
6	符号		功能说明见 4.1.1.7 中对应的描述
7	分页符		手动插入水平和垂直分页符
8	函数		查询和插入函数
9	名称	定义	创建或删除名称,用以代表单元格、单元格区域、公式或常量值
10		粘贴	在单元格中粘贴已定义的名称
11		指定	设置行列标志为单元格或单元格区域指定名称
12	批注		在活动单元格插入批注
13	超级链接		功能说明见 4.1.1.7 中对应的描述

4.1.2.8 格式

格式提供对文档中文字内容的格式设置操作,表 20 列出了格式应包含的功能项。

表 20 格式中的功能项

序号	功能项		功能描述
1	单元格		设置单元格数字、对齐、字体、边框和图案等的格式
2	行	行高	对活动单元格或选中的单元格区域设置行高
3		最适合的行高	自动调整活动单元格或选中的单元格区域的行高,使行高正好适合文字内容
4		隐藏	隐藏选定的行
5		取消隐藏	显示被隐藏的行
6	列	列宽	为活动单元格或选中的单元格区域设置列宽
7		最适合的列宽	自动调整活动单元格或选中的单元格区域的列宽,使列宽正好适合文字内容
8		隐藏	隐藏选定的列
9		取消隐藏	显示被隐藏的列
10		标准列宽	设置当前工作表的所有列的宽度
11	工作表	重命名	重新命名工作表名称
12		隐藏	隐藏当前工作表
13		取消隐藏	选择已隐藏的工作表,取消隐藏
14		背景	设置或取消工作表背景
15		工作表标签颜色	设置工作表标签颜色
16	自动套用格式		为所选单元格区域设置格式

表 20 (续)

序号	功能项	功能描述
17	条件格式	根据设定的数值或公式等条件,对单元格区域内的数据进行格式化
18	样式	提供添加、修改、删除及合并样式的功能

4.1.2.9 工具

工具提供对工具的操作入口,表 21 列出了工具应包含的功能项。

表 21 工具中的功能项

序号	功能项		功能描述
1	拼写检查		提供拼写检查的功能
2	修订		功能说明见 4.1.1.9 中对应的描述
3	保护	保护工作表	设置密码和需保护的工作表元素,防止未授权用户对工作表的更改
4		保护工作簿	设置密码和需保护的工作簿元素,防止未授权用户对工作簿的更改
5	宏		提供宏的记录、运行和管理等功能
6	自定义		自定义工具栏、命令和其他项目
7	选项		设置视图、重新计算、编辑、常规、保存、图表、安全性、自定义序列和颜色等选项

4.1.2.10 数据

数据提供对数据的操作入口,表 22 列出了数据应包含的功能项。

表 22 数据中的功能项

序号	功能项		功能描述
1	排序		提供按关键字、笔画和字母等进行升降序排序
2	筛选	自动筛选	设置简单的条件筛选,隐藏不满足条件的数据,仅显示符合条件的数据
3		全部显示	显示已隐藏的不符合筛选条件的所有数据
4		高级筛选	设置多个条件间是“与”、“或”关系,并可将筛选结果显示在新的位置的较复杂筛选
5	分类汇总		自动计算数据清单中的分类汇总值和总计值,并可以显示和隐藏明细数据行
6	有效性		设置有效性条件、输入信息和出错警告等,验证数据有效性,避免用户输入无效数据,或提示用户警告信息
7	模拟运算表		在所选单元格区域显示公式中某些值的更改对公式结果的影响
8	分列		将活动单元格内的文本,按照向导的设定,拆分到右侧列中
9	单变量求解		已知单个公式的预期结果,用于确定此公式结果未知的输入值
10	合并计算		汇总一个或多个源区域中的数据,并将其显示在指定的单元格区域
11	组及 分级 显示	隐藏明细数据	隐藏所选汇总行或列的明细数据
12		显示明细数据	显示已隐藏的汇总行或列的明细数据
13		组合	手动将选定的行或列组合分级显示
14		取消组合	取消分级显示的选定行或列的组合
15		清除分级显示	取消选定行或列的分级显示。如果选定内容不在分级显示的组内,那么将取消所有的分级显示

4.1.2.11 图表

图表提供对图表的操作入口,在选中图表对象后,表 23 列出了图表应包含的功能项。

表 23 图表中的功能项

序号	功能项	功能描述
1	图表类型	重新选择图表类型
2	源数据	提供图表的数据区域和系列的设置功能
3	图表选项	提供标题、图例和数据标志的设置功能
4	位置	调整图表插入位置
5	添加数据	选择数据区域,为图表添加数据
6	添加趋势线	设置趋势线类型和选项,添加趋势线
7	图表对象格式	设置相应图表对象的格式
8	设置三维视图格式	设置三维视图的格式
9	图例	显示或隐藏图例
10	数据表	显示或隐藏数据表
11	按行显示	设置按行产生系列
12	按列显示	设置按列产生系列
13	顺时针斜排	设置或取消分类轴顺时针斜排
14	逆时针斜排	设置或取消分类轴逆时针斜排

4.1.2.12 对象

对象提供对图片、文本框、图形和 OLE 等对象的操作入口,表 24 列出了对象应包含的功能项。

表 24 对象中的功能项

序号	功能项	功能描述
1	图片	提供插入图片,设置图片的颜色、对比度、亮度、裁剪、旋转、线型、压缩及格式等功能
2	文本框	提供插入文本框,设置文本框格式的功能
3	艺术字	提供插入艺术字,设置艺术字格式的功能
4	自选图形	提供自选图形绘制,图形对象的组合、叠放次序、对齐、分布、位置、大小和旋转等功能
5	对象	在插入点插入系统自带对象,支持由文件创建对象
6	选择对象	提供选择若干对象的功能

4.1.2.13 帮助

电子表格帮助的功能要求见 4.1.1.12。

4.1.2.14 快捷键

表 25 列出电子表格中应支持的常见快捷键。

表 25 快捷键常见的功能项

序号	功能项	快捷键	功能描述
1	新建	Ctrl+N	功能说明见 4.1.2.3~4.1.2.13 中对应的描述
2	打开	Ctrl+O	
3	保存	Ctrl+S	
4	打印	Ctrl+P	
5	关闭	Ctrl+W	
6	撤销	Ctrl+Z	
7	重复	Ctrl+Y	
8	剪切	Ctrl+X	
9	复制	Ctrl+C	
10	粘贴	Ctrl+V	
11	全选	Ctrl+A	
12	查找	Ctrl+F	
13	替换	Ctrl+H	
14	定位	Ctrl+G	
15	超级链接	Ctrl+K	
16	单元格格式	Ctrl+1	设置单元格格式
17	单元格中换行	Alt+Enter	在单元格内换行
18	拼写	F7	功能说明见 4.1.2.3~4.1.2.13 中对应的描述
19	帮助	F1	

4.1.2.15 右键选项

表 26 列出电子表格中右键选项应包含的常用功能。

表 26 右键选项常见的功能项

序号	功能项	功能描述
1	剪切	功能说明见 4.1.2.3~4.1.2.13 中对应的描述
2	复制	
3	粘贴	
4	选择性粘贴	
5	插入	
6	删除	
7	清除内容	
8	插入批注	
9	设置单元格格式	
10	超级链接	
11	行高	
12	列宽	
13	隐藏行列	

表 26 (续)

序号	功能项	功能描述
14	取消隐藏行列	功能说明见 4.1.2.3~4.1.2.13 中对应的描述
15	插入工作表	
16	删除工作表	
17	重命名工作表	
18	移动或复制工作表	
19	选定全部工作表	

4.1.2.16 安全保密功能

电子表格的安全保密功能要求见 4.1.1.15。

4.1.3 演示文稿

4.1.3.1 安装与卸载

演示文稿安装与卸载的功能要求见 4.1.1.1。

4.1.3.2 主界面

演示文稿办公软件主界面应包含标题栏、功能区域、编辑区域、滚动条、状态栏和标尺等功能。具体说明见 4.1.1.2。

4.1.3.3 文件

文件提供对文档操作的基本功能,表 27 列出了文件应包含的功能项。

表 27 文件中的功能项

序号	功能项	功能描述
1	新建	功能说明见 4.1.1.3 中对应的描述
2	打开	
3	关闭	
4	保存	
5	另存为	
6	打印预览	
7	打印	
8	属性	
9	最近打开的文件	
10	退出	

4.1.3.4 页面设置

页面设置提供对文档页面布局的设置功能,表 28 列出了页面设置应包含的功能项。

表 28 页面设置中的功能项

序号	功能项	功能描述
1	页面设置	设置幻灯片大小、编号起始值和方向等功能
2	页眉和页脚	功能说明见 4.1.1.4 中对应的描述

4.1.3.5 视图

视图提供对文档显示方式的设置功能,表 29 列出了视图应包含的功能项。

表 29 视图中的功能项

序号	功能项		功能描述
1	显示方式		提供普通、幻灯片浏览、幻灯片放映和备注页等方式
2	母版	幻灯片母版	编辑幻灯片母版样式
3		讲义母版	编辑讲义母版样式
4		备注母版	编辑备注母版样式
5	颜色/ 灰度	颜色	设置为颜色方式显示幻灯片
6		灰度	设置为灰度方式显示幻灯片
7		纯黑白	设置为纯黑白方式显示幻灯片
8	工具栏		提供显示或者隐藏工具栏选项的功能
9	标尺		功能说明见 4.1.1.5 中对应的描述
10	显示比例		
11	窗口		提供新建、重排和选择等窗口设置功能

4.1.3.6 编辑

编辑提供对文档内容基本的编辑操作,表 30 列出了编辑应包含的功能项。

表 30 编辑中的功能项

序号	功能项	功能描述
1	输入	功能说明见 4.1.1.6 中对应的描述
2	撤销	
3	重复	
4	剪切	
5	复制	
6	粘贴	
7	选择性粘贴	
8	格式刷	
9	清除	删除文字或幻灯片
10	全选	选中活动对象的全部内容,或选中所有幻灯片
11	复制幻灯片	复制当前的或所选的幻灯片
12	删除幻灯片	删除当前的或所选的幻灯片

表 30 (续)

序号	功能项	功能描述
13	查找	功能说明见 4.1.1.6 中对应的描述
14	替换	

4.1.3.7 插入

插入提供对文档的编辑功能,表 31 列出了插入应包含的功能项。

表 31 插入中的功能项

序号	功能项	功能描述
1	新幻灯片	在当前幻灯片下方,插入一个新幻灯片
2	幻灯片编号	设置是否显示幻灯片编号
3	日期与时间	功能说明见 4.1.1.7 中对应的描述
4	符号	
5	幻灯片(从文件)	选择幻灯片文件,插入选定的幻灯片
6	超级链接	功能说明见 4.1.1.7 中对应的描述

4.1.3.8 格式

格式提供对文档中文字内容的格式设置操作,表 32 列出了格式应包含的功能项。

表 32 格式中的功能项

序号	功能项	功能描述
1	字体	提供设置字体格式的功能
2	项目符号和编号	提供设置项目符号和编号的功能
3	对齐方式	设置左对齐、居中、右对齐、两端对齐和分散对齐等对齐方式
4	字体对齐方式	设置顶端对齐、居中、基线对齐和底端对齐等对齐方式
5	行距	提供设置行距的功能
6	更改大小写	功能说明见 4.1.1.8 中对应的描述
7	幻灯片设计	提供设计模板、配色方案和动画方案的设置和编辑功能
8	幻灯片版式	选择并应用幻灯片版式
9	背景	提供设置背景填充颜色和效果的功能

4.1.3.9 工具

工具提供对工具的操作入口,表 33 列出了工具应包含的功能项。

表 33 工具中的功能项

序号	功能项	功能描述
1	拼写检查	提供拼写检查的功能
2	版式	提供设置版式的功能
3	自动更正	功能说明见 4.1.1.9 中对应的描述
4	自定义	
5	宏	
6	选项	设置视图、常规、编辑、打印、保存和安全性等选项

4.1.3.10 幻灯片放映

幻灯片放映提供对幻灯片放映相关的各项操作，表 34 列出了幻灯片放映应包含的功能项。

表 34 幻灯片放映中的功能项

序号	功能项	功能描述
1	观看放映	放映幻灯片，并提供翻页、定位、指针（画笔）和结束放映等功能
2	设置放映方式	设置放映的类型、幻灯片和选项，换片方式以及监视器等功能
3	排练计时	放映幻灯片，并显示和保存幻灯片演示的时间
4	动作按钮	选择动作按钮，并设置动作
5	动作设置	设置单击鼠标或鼠标移过时的动作
6	动画方案	为所选幻灯片设置动画方案
7	自定义动画	为选定对象设置动画和声音的效果
8	幻灯片切换	提供设置幻灯片切换效果、速度、声音及方式等功能
9	隐藏幻灯片	隐藏幻灯片，或对已隐藏的幻灯片取消隐藏
10	自定义放映	自定义幻灯片放映，并提供新建、编辑、删除和复制的管理功能

4.1.3.11 对象

对象提供对图片、文本框、图形、影片、声音、图表和 OLE 等对象的操作入口，表 35 列出了对象应包含的功能项。

表 35 对象中的功能项

序号	功能项	功能描述
1	图片	提供插入图片，设置图片的颜色、对比度、亮度、裁剪、旋转、线型、压缩及格式等功能
2	文本框	提供插入文本框，设置文本框格式的功能
3	艺术字	提供插入艺术字，设置艺术字格式的功能
4	自选图形	提供自选图形绘制，图形对象的组合、叠放次序、对齐、分布、位置、大小和旋转等功能
5	对象	在插入点插入系统自带对象，支持由文件创建对象
6	影片和声音	将文件中的影片和声音插入到幻灯片
7	表格	插入表格，设置表格格式
8	图表	插入一个图表，可以编辑源数据，设置图表格式
9	选择对象	提供选择若干对象的功能

4.1.3.12 帮助

电子表格帮助的功能要求见 4.1.1.12。

4.1.3.13 快捷键

表 36 列出演示文稿中应支持的常见快捷键。

表 36 快捷键常见的功能项

序号	功能项	快捷键	功能描述
1	新建	Ctrl+N	功能说明见 4.1.3.3~4.1.3.12 中对应的描述
2	打开	Ctrl+O	
3	保存	Ctrl+S	
4	打印	Ctrl+P	
5	关闭	Ctrl+W	
6	撤销	Ctrl+Z	
7	重复	Ctrl+Y	
8	剪切	Ctrl+X	
9	复制	Ctrl+C	
10	粘贴	Ctrl+V	
11	全选	Ctrl+A	
12	查找	Ctrl+F	
13	替换	Ctrl+H	
14	超级链接	Ctrl+K	
15	新幻灯片	Ctrl+M	
16	观看放映	F5	
17	拼写	F7	
18	帮助	F1	

4.1.3.14 右键选项

表 37 列出演示文稿中右键选项应包含的常用功能。

表 37 右键选项常见的功能项

序号	功能项	功能描述
1	剪切	功能说明见 4.1.3.3~4.1.3.12 中对应的描述
2	复制	
3	粘贴	
4	字体	
5	项目符号	
6	组合	
7	叠放次序	
8	自定义动画	

表 37 (续)

序号	功能项	功能描述
9	动作设置	功能说明见 4.1.3.3~4.1.3.12 中对应的描述
10	设置对象格式	
11	超级链接	
12	新幻灯片	
13	删除幻灯片	
14	幻灯片设计	
15	幻灯片版式	
16	背景	
17	幻灯片切换	
18	隐藏幻灯片	

4.1.3.15 安全保密功能

演示文稿的安全保密功能要求见 4.1.1.15。

4.2 可靠性要求

4.2.1 成熟性

中文办公软件不应陷入用户无法控制的状态,既不应崩溃也不应丢失数据。尤其是在异常的情况下保持稳定性,成熟性应包括以下内容:

- a) 用户执行各项正常操作或误操作时的稳定性;
- b) 所打开的文件数量在 10 个以上,用户执行操作时,不崩溃也不丢失数据。

注:文件包含文字、表格、图片和图表等内容。

4.2.2 容错性

中文办公软件应对用户的各种误操作具有容错性,容错性应包括以下内容:

- a) 对各功能模块中的各种输入,进行无效输入,可进行有效性检查;
- b) 对各功能模块中的各种输入,进行错误输入,不崩溃也不丢失数据;
- c) 对故意实施各种误操作,能够屏蔽,不崩溃、不异常退出或丢失数据,有正确的提示。

4.2.3 易恢复性

中文办公软件发生错误后应容易恢复系统,易恢复性应包括以下内容:

- a) 编辑文件未存盘时,文件能自动备份;
- b) 非正常关闭后,文件能自动恢复。

4.3 易用性要求

4.3.1 易理解性

中文办公软件应能帮助用户理解,指导用户使用,易理解性应包括以下内容:

- a) 通过选择适当的术语、图形表示、背景信息和帮助,帮助用户理解、使用;
- b) 出错消息中提供差错产生的原因和纠正的详细信息。

4.3.2 易浏览性

易浏览性应包括以下内容：

- a) 数据媒体具有产品标识,可辨别编号或文本；
- b) 具有必要的信息,指导用户使用程序；
- c) 输入、输出设计规矩,输出结果应简洁、直观、美观、方便阅读、易懂和使用；
- d) 人机界面简洁、美观、实用,风格相对一致,符合办公习惯；
- e) 在界面、人机交互、输出中的用语应与业务用语一致。

4.3.3 易操作性

易操作性应包括以下内容：

- a) 具有严重后果的功能执行可逆,或者给出明显警告,执行前要求确认；
- b) 支持常用快捷键,至少支持 Ctrl+N、Ctrl+C、Ctrl+V、Ctrl+S 和 Ctrl+P；
- c) 支持鼠标左右键操作；
- d) 安装参数应当给出默认值或提示,需要用户干预的地方应尽量少,操作方便。

4.4 效率要求

4.4.1 时间特性

中文办公软件从时间特性方面考虑,应至少测试中文办公软件第一次启动的时间、非第一次启动的时间、小文件的打开时间、大文件的打开时间、小文件的保存时间和大文件的保存时间。

- a) 第一次启动时间不超过 5 s；
- b) 非第一次启动时间不超过 2 s；
- c) 小文件的打开时间不超过 2 s；
- d) 大文件的打开时间不超过 5 s；
- e) 小文件的保存时间不超过 2 s；
- f) 大文件的保存时间不超过 5 s。

本标准推荐的小文件为 500 kB,以纯文本为主；大文件为 5 MB,包含表格、图片、图表等对象。
测试环境无其他应用负载。

4.4.2 资源特性

中文办公软件从资源特性方面考虑,监控中文办公软件占用磁盘空间和内存情况,本标准推荐资源特性的监控内容如下：

- a) 安装中文办公软件后磁盘空间的占用情况；
- b) 启动中文办公软件内存的占用情况；
- c) 打开小文件内存的占用情况；
- d) 打开大文件内存的占用情况；
- e) 保存小文件内存的占用情况；
- f) 保存大文件内存的占用情况。

本标准推荐的小文件为 500 kB,以纯文本为主；大文件为 5 MB,包含表格、图片、图表等对象。

4.5 适应性要求

4.5.1 平台兼容

中文办公软件应支持产品描述或用户手册中明示的操作系统平台。

4.5.2 打印机兼容

中文办公软件应支持打印机的兼容,在不同网络环境(本地打印、本网段打印和跨网段打印)下,分别支持针式、喷墨和激光等类型打印机。

4.6 中文特性要求

4.6.1 中文编码字符集

应支持下列中文编码字符集及相应的国标字库:

- a) 支持 GB 2312—1980 编码;
- b) 支持 GB 13000—2010 编码;
- c) 支持 GB 18030—2005 编码。

4.6.2 中文输入法

中文办公软件应支持产品描述或用户手册中明示的中文输入法,如果产品描述或用户手册未明示,则应支持常用的中文输入法。

注:常用的中文输入法包括拼音和五笔等。

4.6.3 本地化

中文办公软件的各种信息(例如,提示信息、界面信息、对话框、图标和帮助等)的本地化应符合以下要求:

- a) 各种信息全部中文显示;
- b) 各种信息符合中文使用习惯。

4.7 文档格式要求

中文办公软件应支持 GB/T 20916 及相关配套的国家标准,文档能够实现互操作。

4.8 产品描述要求

4.8.1 综述

中文办公软件产品描述的编制应符合 GB/T 25000.51 的规定。每个中文办公软件都应当有产品描述,它是产品软件包文档的一部分。产品描述定义产品,提供关于用户文档、程序和数据的信息,帮助用户或潜在的购买者判断本产品是否适用,并作为测试的基础。中文办公软件产品描述的内容要求清晰、直观、完整、准确,应包括产品标识和质量特性说明信息。

4.8.2 一般要求

产品描述应符合以下内容:

- a) 内容说明应清晰、直观、完整、准确;
- b) 内容说明应是充分可理解的、完整的并且易于浏览的;
- c) 应避免不一致,每个术语的前后概念应相同;
- d) 产品描述的说明应是可测试的并且是正确的。

4.8.3 标识指示要求

标识指示一般应包括以下内容:

- a) 应具有唯一的文档标识;
- b) 应至少有中文办公软件产品名称和版本号或日期;
- c) 应标识期望中文办公软件产品能完成的工作任务;

- d) 应标识中文办公软件产品投入使用所要求的系统配置和操作系统平台等信息;
- e) 应标识所引用其他产品接口或产品;
- f) 应标识中文办公软件产品要交付的项目,包括文档和媒体;
- g) 应说明是否提供维护及其具体内容。

4.8.4 质量特性描述要求

质量特性描述要求如下:

- a) 功能说明:概述中文办公软件产品中用户可调用的功能;边界值宜提供会致使产品的使用受限的特定边界值数据;安全宜包含有关防止对程序和数据非授权访问的手段。
- b) 可靠性说明:宜描述保证中文办公软件产品的功能能力的附加性质:检验输入的合理性、防止由于用户的错误而产生的严重后果和出错恢复。
- c) 易用性说明:中文办公软件产品描述宜包含易用性说明。
- d) 效率说明:中文办公软件产品描述宜包含产品的时间行为的数据,诸如在指定条件下(例如系统配置和负载分布)关于给定功能的响应时间。
- e) 适应性说明:中文办公软件产品描述宜包含适应性说明。

4.9 用户文档要求

4.9.1 综述

中文办公软件用户文档的编制应符合 GB/T 25000.51 的规定。用户文档是中文办公软件安装、维护、使用以及二次开发的重要依据,因此需要对中文办公软件用户文档的完整性、正确性、一致性、易理解程度和易浏览程度进行测试。

4.9.2 完整性

完整性应包括以下内容:

- a) 软件使用所需信息的描述;
- b) 产品描述中说明的所有功能;
- c) 用户可调用的所有功能的描述;
- d) 软件安装所需要的信息;
- e) 软件维护所需要的信息。

4.9.3 正确性

文档中所有信息正确,没有歧义和错误的描述。

4.9.4 一致性

文档自身、文档之间或者文档与产品描述之间,相互不矛盾,且术语一致。

4.9.5 易理解程度

文档对正常使用其产品的一般用户是容易理解的。

4.9.6 易浏览程度

易浏览程度应包括以下内容:

- a) 用户文档易于浏览,相互关系明确;
- b) 用户文档有目录表和索引表。

5 符合性测试

5.1 测试目标

符合性测试目的是验证中文办公软件产品是否符合第4章的规定,通过测试发现缺陷,为产品的质量评价提供依据。

5.2 测试环境

按照产品描述或用户文档中明示的硬件设备推荐配置准备测试环境。

5.3 测试实施

5.3.1 功能性测试

测试中文办公软件是否符合4.1的要求,宜采用建立测试用例库,黑盒测试的方法。根据充分性要求,制订测试用例,通过用例的执行,验证软件所有功能的完整性、正确性和一致性。采用的测试技术包括:等价类划分法、边界值分析法、因果图法、错误推测法、业务逻辑覆盖等方法。

功能项的符合率应在95%以上,功能性的整体判定结果可参照功能项的符合率及其相应的权重(见表A.1)进行判定,见附录A。

5.3.2 效率测试

在效率测试方面,宜采用自动化测试工具,对各种性能测试工具进行评估后,选择符合现有软件架构的性能测试工具,验证是否符合4.4的要求,时间特性的符合率应在80%以上,资源特性的测试数据仅供参考。可根据需方的要求制定效率指标。

5.3.3 文档格式测试

文档格式的测试应遵循GB/T 20916及相关标准测试规范的要求。

注:测试规范正在制定中。

5.3.4 其他测试

中文办公软件的可靠性、易用性、适应性、中文特性、产品描述和用户文档,宜采用在功能测试中同时进行测试的方式,验证是否符合4.2、4.3、4.5、4.6、4.8和4.9的要求。

5.3.5 测试评价

针对中文办公软件产品进行评价时,宜对第4章的9个方面规定权重(见附录A),也可根据用户使用需求进行调整。软件评价方法可按照GB/T 18905执行。

附 录 A
(资料性附录)
中文办公软件评价指标

对中文办公软件产品评价时,可依据表 A.1 对中文办公软件进行综合评价,具体的权重值可根据实际需求进行调整。

表 A.1 中文办公软件评价指标

序号	一级指标	权重/%	二级指标	权重/%	评价内容	得分(=百分制×权重)
1	功能性	60	文字处理	30	符合 4.1.1 要求	
			电子表格	18	符合 4.1.2 要求	
			演示文稿	12	符合 4.1.3 要求	
2	可靠性	5	成熟性	3	符合 4.2.1 要求	
			容错性	0.5	符合 4.2.2 要求	
			易恢复性	1.5	符合 4.2.3 要求	
3	易用性	5	易理解性	2	符合 4.3.1 要求	
			易浏览性	1	符合 4.3.2 要求	
			易操作性	2	符合 4.3.3 要求	
4	效率	5	时间特性	3.5	符合 4.4.1 要求	
			资源特性	1.5	符合 4.4.2 要求	
5	适应性	5	平台兼容	4	符合 4.5.1 要求	
			打印机兼容	1	符合 4.5.2 要求	
6	中文特性	3	中文编码字符集	1.8	符合 4.6.1 要求	
			中文输入法	0.3	符合 4.6.2 要求	
			本地化	0.9	符合 4.6.3 要求	
7	文档格式	10	文档格式	10	符合 4.7 要求	
8	产品描述	2	一般要求	0.4	符合 4.8.2 要求	
			标识指示要求	0.8	符合 4.8.3 要求	
			质量特性要求	0.8	符合 4.8.4 要求	
9	用户文档	5	完整性	2	符合 4.9.2 要求	
			正确性	1.5	符合 4.9.3 要求	
			一致性	0.5	符合 4.9.4 要求	
			易理解程度	0.5	符合 4.9.5 要求	
			易浏览程度	0.5	符合 4.9.6 要求	
综合得分						
注 1:“评价指标”分为“一级指标”、“二级指标”和“评价内容”。 注 2:“一级指标”和“二级指标”的各单项权重可根据用户的需求进行调整。 注 3:对“评价内容”按满分 100 分进行评分,评分标准可根据用户需求制定,例如:“功能性”中的“文字处理”项得分可依据该项的符合率,若“文字处理”符合率大于或等于 60%,则该项得分等于其符合率的值;若文字处理符合率小于 60%,则该项得分为零。 注 4:各单项分值=各单项百分制得分×权重,计算过程修约到小数点后 2 位。 注 5:综合得分为所有单项得分的总和,满分为 100 分,修约到小数点后 2 位。						

参 考 文 献

- [1] GB/T 17555—1998 信息技术 计算机图形与图像处理 图形标准实现的一致性测试
 - [2] GB/T 19333.5—2003 地理信息 一致性与测试
 - [3] SJ/T 11372 中文办公软件用户界面要求
-