

中华人民共和国国家标准

GB/T 29270.2—2012

信息技术 编码字符集测试规范 第2部分：藏文

Information technology—Specification for the testing of coded character sets—
Part 2: Tibetan

2012-12-31 发布

2013-06-01 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

前 言

GB/T 29270《信息技术 编码字符集测试规范》分为如下部分：

- 第1部分：蒙古文；
- 第2部分：藏文；
- 第3部分：维吾尔文、哈萨克文、柯尔克孜文；
- 第4部分：朝鲜文；
- 第5部分：彝文；
- 第6部分：傣文；
- 第7部分：汉字；

.....

本部分是 GB/T 29270 的第 2 部分。

本部分按照 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。

本部分由中华人民共和国工业和信息化部提出。

本部分由全国信息技术标准化技术委员会(SAC/TC 28)归口。

本部分起草单位：中国电子技术标准化研究院。

本部分主要起草人：王欣、熊涛、何正安、陈壮、陈海。

信息技术 编码字符集测试规范

第2部分：藏文

1 范围

GB/T 29270 的本部分规定了对电子信息产品进行藏文编码字符集标准符合性测试的方法和判定准则。

本部分适用于具有藏文编码字符输入、存储、输出、传输、交换等功能的电子信息产品的标准符合性测试。

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 13000—2010 信息技术 通用多八位编码字符集(UCS)

GB 16959—1997 信息技术 信息交换用藏文编码字符集 基本集

GB 18030—2005 信息技术 中文编码字符集

GB/T 20542—2006 信息技术 藏文编码字符集 扩充集 A

GB/T 22238—2008 信息技术 藏文编码字符集 扩充集 B

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

编码字符数据元素 coded character data element

被交换信息的一个元素。它由依据一个或多个已标识的编码字符集标准的一些字符的编码表示序列组成。

3.2

测试样本 testing sample

用于编码字符集标准符合性测试的数据文件。其内容由编码字符集中规定的编码序列构成。

4 总则

4.1 测试原理

采用黑盒测试的方法，将被测产品置于测试环境中，将准备好的测试样本通过被测产品的正常输入途径输入至被测产品中，查看对应的输出是否符合标准的预期结果。

正常的输入途径可能包括但不限于：

- a) 打开文件；
- b) 导入文件；

- c) 键盘输入；
- d) 复制/粘贴。

与这些输入对应的输出形式可能包括但不限于：

- a) 保存/另存的文件；
- b) 导出的文件；
- c) 屏幕显示结果；
- d) 打印结果。

4.2 产品实现

4.2.1 GB 16959—1997 的实现

产品能够正确处理的编码字符数据元素应包含 GB 16959—1997 中定义的全部字符，但不包含 GB 13000—2010 中 B.2 内定义的组合用字符。

4.2.2 GB 13000—2010 的实现

产品能够正确处理的编码字符数据元素应包含 GB 13000—2010 中 0x0F00～0x0FD8 定义的全部字符。

4.2.3 GB 18030—2005 的实现

产品能够正确处理的编码字符数据元素应包含 GB 18030—2005 中 0x8132E834～0x8132FD31 定义的全部字符。

4.2.4 GB/T 20542—2006 的实现

4.2.4.1 实现级别 1

产品能够正确处理的编码字符数据元素应包含 GB/T 20542—2006 中附录 A 和附录 F 内定义的全部字符的编码表示，但不包含其附录 E 内定义的组合用字符。

4.2.4.2 实现级别 2

产品使用组合用字符，即动态组合方式，能够正确处理的编码字符数据元素应包含 GB/T 20542—2006 中附录 A、附录 E 和附录 F 内定义的全部字符。

4.2.5 GB/T 22238—2008 的实现

4.2.5.1 实现级别 1

产品能够正确处理的编码字符数据元素应包含 GB/T 22238—2008 中附录 A、附录 E 和附录 F 内定义的全部字符的编码表示，但不包含组合用字符的编码表示。藏文编码字符集基本集组合用字符在 GB/T 20542—2006 中的附录 E 内规定。

4.2.5.2 实现级别 2

软件产品能够正确处理的编码字符数据元素应包含 GB/T 22238—2008 中附录 A、附录 E 和附录 F 内定义的全部字符的编码表示，同时还应包含 GB/T 20542—2006 中附录 E 内定义的全部组合用字符的编码表示。

5 测试方法

5.1 测试环境

5.1.1 物理环境

测试环境应满足如下条件：

- 温度：15℃～35℃；
- 相对湿度：25%～75%；
- 大气压：86 kPa～106 kPa。

5.1.2 软硬件环境

测试环境应符合相应的藏文编码字符集标准，如操作系统、数据库、中间件、字库、输入法等。

测试环境应满足被测产品的运行要求。

5.2 测试样本的制备

5.2.1 制备方法

测试样本按照如下方法进行制备：

使用开发工具建立空白样本文件，并以二进制形式打开，依次向样本文件中写入标准中定义的码位的编码数值。写入的码位编码数值按不同标准及实现级别划分。

5.2.2 GB 16959—1997 的样本

写入的码位编码数值范围为(以十六进制表示)：

- 0F00～0F47；
- 0F49～0F69；
- 0F71～0F8B；
- 0F90～0F95；
- 0F97；
- 0F99～0FAD；
- 0FB1～0FB7；
- 0FB9。

5.2.3 GB 13000—2010 的样本

写入的码位编码数值范围为(以十六进制表示)：

- 0F00～0F47；
- 0F49～0F6C；
- 0F71～0F8B；
- 0F90～0F97；
- 0F99～0FBC；
- 0FBE～0FCC；
- 0FCE～0FD8。

5.2.4 GB 18030—2005 的样本

写入的码位编码数值范围为(以十六进制表示):

8132E834~8132FD31。

5.2.5 GB/T 20542—2006 的样本

5.2.5.1 实现级别 1 的样本

写入的码位编码数值范围(以十六进制表示)除 5.2.2 中的内容外,还应包括:

F300~F8FF。

5.2.5.2 实现级别 2 的样本

写入的码位编码数值范围除 5.2.5.1 中的内容外,还应包括:GB/T 20542—2006 表 E.1 中“编码位置”列中列出的全部编码数值。

5.2.6 GB/T 22238—2008 的样本

5.2.6.1 实现级别 1 的样本

写入的码位编码数值范围(以十六进制表示)除 5.2.5.1 中的内容外,还应包括:

000F0000~000F1645。

5.2.6.2 实现级别 2 的样本

写入的码位编码数值范围除 5.2.6.1 中的内容外,还应包括:GB/T 20542—2006 表 E.1 中“编码位置”列中列出的全部编码数值。

5.3 测试用例的设计原则

测试用例宜覆盖与相应藏文编码字符集标准对应的测试样本中的全部内容。

测试用例应覆盖被测系统的全部功能模块,每个功能模块的测试用例应主要考虑但不限于下列内容:

a) 命名支持

如:文件名、目录名、项目名、用户名、组名等。

设计命名支持的测试用例时,命名用字符串可从相应测试样本中随机选取,选取时应考虑边界值及均匀性。

b) 函数支持

如:结构化查询语言(SQL)语句支持、开发工具特定函数调用等。

SQL 语句支持的测试用例,应至少涉及创建及删除数据库、表、列,以及增加、查找、排序、更新、删除数据记录等。

开发工具特定函数调用的测试用例,应覆盖函数中所有必要的参数。

用例中使用的字符串可从相应测试样本中随机选取,选取时应考虑边界值及均匀性。

c) 编辑支持

如:键盘输入、复制、剪切、粘贴、查找、替换等。

编辑支持的测试用例除主编辑区外,还应覆盖对话框、表单、批注、页眉、页脚等可进行编辑的区域。

6 判定准则

当被测产品携带有操作系统、数据库、中间件、字库或输入法等部件时,若这些部件不符合藏文编码字符集标准,则被测产品不符合相应编码字符集标准。

当且仅当所有测试用例均能正确执行时,被测产品才被认为是符合相应编码字符集标准。

注: 由于藏文编码字符集标准之间在内容上存在包含关系,因此产品在实现级别上也存在如下关系:

- a) 若产品实现了 GB/T 20542—2006 的实现级别 1,则产品也实现了 GB 16959—1997;
 - b) 若产品实现了 GB/T 22238—2008 的实现级别 1,则产品也实现了 GB/T 20542—2006 的实现级别 1;
 - c) 若产品实现了 GB/T 22238—2008 的实现级别 2,则产品也实现了 GB/T 20542—2006 的实现级别 2。
-

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
信息技术 编码字符集测试规范
第 2 部分:藏文

GB/T 29270.2—2012

*

中国标准出版社出版发行
北京市朝阳区和平里西街甲 2 号(100013)
北京市西城区三里河北街 16 号(100045)

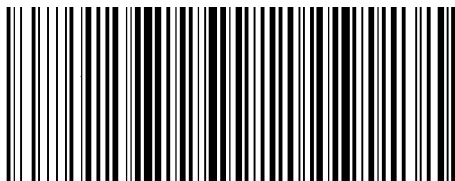
网址:www.gb168.cn

服务热线:010-68522006

2013 年 4 月第一版刷

*

书号: 155066 • 1-46792



GB/T 29270.2—2012

版权专有 侵权必究