蒙古语言文字数字资源建设与共享工程
信息处理用蒙古文相关标准
MGC/01-01

信息技术 传统蒙古文名义字符到变形显现字符的转换补充规则

Information technology — The Transferring Rules of Traditional Mongolian Nominal Form to Variant Form

V1.0.5(20210618)

内蒙古自治区民族事务委员会

内蒙古大学

2016 年 **11** 月

前 言

V1.3(2021.06.18)

本文档（转换规则）是依据现代蒙古语文教材教辅（初级中学、高级中学、大学）为基础，以现代蒙古文正字法为优先原则的一套从蒙古文名义字符到变形显现字符的转换规则。

本文档起草单位：内蒙古自治区地方语言文字研究应用中心

本文档起草人　：梁金宝

术 语 解 释

V1.4(2018.12.30)

1 范围

本文档规定了现代蒙古文信息处理用从名义字符到变形显现字符的转换规则集。

2 术语和定义

下列术语和定语适用于本转换规则。

2.1 非蒙古文字符

空格、非蒙文字符、行首 （不包括控制符 ）。词边界也认为是一种非蒙古文字符。

2.2 蒙古文字符串

1820（᠄）-1842（᠎）

注：

在通常意义上的蒙古文字符串里不包括控制符（如FVS1、FVS2、FVS3、FVS4、MVS、ZWJ、NIRUGU）。但是在满足如下条件的情况下，蒙古文字符串里可以包含上述控制符后也认为是一个完整的蒙古文字符串。

（1） 在当前转换规则里，前面的“蒙古文字符串”不能只有FVS1、FVS2、FVS3、FVS4，而没有1820-1842、180A蒙古文字符之间的字符。否则，该控制符忽略，按照非蒙古文字符处理。

（2） 在当前转换规则里，前面的“蒙古文字符串”不能以MVS、ZWJ结尾。否则，会影响正常转换规则。

（3） 在当前转换规则里，后面的“蒙古文字符串”不能以FVS1、FVS2、FVS3、FVS4、MVS、ZWJ开头，也不能只有FVS1、FVS2、FVS3、FVS4、MVS、ZWJ，而没有1820-1842蒙古文字符之间的字符。否则，会影响正常转换规则。

2.3 蒙古文元音

1820 （᠄）, 1821 （ᠠ）, 1822 （ᠡ）, 1823 （ᠢ）, 1824 （ᠣ）, 1825 （ᠤ）, 1826 （ᠥ）, 1827 （ᠦ）

2.4 蒙古文辅音

1828 （ᠨ）, 1829 （ᠩ）, 182A （ᠪ）, 182B （ᠫ）, 182C （ᠬ）, 182D （ᠭ）, 182E （ᠮ）, 182F （ᠯ）, 1830 （ᠰ）, 1831 （ᠱ）, 1832 （ᠲ）, 1833 （ᠳ）, 1834 （ᠴ）, 1835 （ᠵ）, 1836 （ᠶ）, 1837 （ᠷ）, 1838 （ᠸ）, 1839 （ᠹ）, 183A （ᠺ）, 183B （ᠻ）, 183C （ᠼ）, 183D （ᠽ）, 183E （ᠾ）, 183F （ᠿ）, 1840 （ᡀ）, 1841 （ᡁ）, 1842 （ᡂ）

2.5 蒙古文阳性元音 《᠄ ᠤ ᠥ》

1820（᠄）, 1823 （ᠢ）, 1824 （ᠣ）

2.6 蒙古文阴性元音 《ᠠ ᠤ ᠦ ᠥ》

1821（ᠠ）, 1825（ᠤ）, 1826（ᠥ）, 1827（ᠦ）

2.7 蒙古文中性元音《 ᠡ 》

1822（ᠡ）

2.8 蒙古文元音 《 ᠄ 》

1820（᠄）

2.9 蒙古文元音 《 ᠠ 》

1821 （ᠠ）

2.10 蒙古文元音 《 ᠤ ᠥ》

1825 （᠍）, 1826 （᠍）

2.11 蒙古文非中性元音 《 ᠕ ᠬ ᠪ4 ᠪ5 ᠪ6 ᠪ7 ᠎ᠴ》

1820 （᠕）, 1821 （ᠬ）, 1823 （ᠪ）, 1824 （ᠪ）, 1825 （᠍）, 1826 （᠍）, 1827 （᠎ᠴ）

2.12 蒙古文中性元音《 ᠬ》（双长牙）前元音

1820 （᠕）, 1821 （ᠬ）, 1823 （ᠪ）, 1824 （ᠪ）, 1827 （᠎ᠴ）

2.13 蒙古文圆头辅音《᠋᠋᠋᠋᠋》

182A （᠋）, 182B （᠋）, 1839 （᠋）, 183A （᠋）, 183B （᠋）

2.14 蒙古文圆头辅音《 ᠋᠋᠋᠋᠋ 》

182A （᠋）, 182B （᠋）, 182C （᠋）, 182D （᠋）, 1839 （᠋）, 183A （᠋）, 183B （᠋）

2.15 蒙古文圆头辅音《 ᠋᠋᠋᠋᠋ 》以外的辅音

除了182A （᠋）, 182B （᠋）, 1839 （᠋）, 183A （᠋）, 183B （᠋）

2.16 蒙古文圆头辅音《 ᠋᠋᠋᠋᠋ 》以外的辅音

除了182A （᠋）, 182B （᠋）, 182C （᠋）, 182D （᠋）, 1839 （᠋）, 183A （᠋）, 183B （᠋）

2.17 蒙古文辅音《 ᠊᠎ 》

1830 （᠊）, 1833 （᠎）

2.18 蒙古文元音《 ᠕ 》前分写辅音

后面接的1820（᠕）时可以加180E分开写的辅音。有1827 （᠋）182C （᠋）（阳性元音前）,182D（᠋）（阳性元音前）, 182E（᠋）, 182F（᠋）, 1830（᠊）, 1831（᠋）, 1835（᠋）, 1836（᠋）, 1837（᠋）， 1838（᠋）

2.19 蒙古文元音《ᠬ》 前分写辅音

后面接的1821 （ᠬ）时可以加180E分开写的辅音。有1827 （᠋）, 182E （᠋）, 182F （᠋）,1830 （᠊）, 1831 （᠋）, 1835 （᠋）, 1836 （᠋）, 1837 （᠋）, 1838 （᠋）

2.20 蒙古文格附加成分连接符 MSC

MSC, Mongolian Suffix Connector，现有标准中尚未定义，目前本文中用NNBSP(202F)或MVS(180E)来代替。

2.21 蒙古文元音分割符 MVS

180E（MVS）

2.22 蒙古文自由变体选择符FVS

180B（FVS1），180C（FVS2），180D（FVS3）

其中FVS4在现有标准中尚未定义。

2.23 零宽连接符

200D（ZWJ）

2.24 词的定义

由一个或多个蒙古文字符、FVS1、FVS2、FVS3、FVS4、MVS组成的字符序列。编码领域定义的“词”跟语言学意义上定义的“词”的概念是不同的。前者注重编码的任意排列组合，后者注重具有实际意义的真实词汇。本标准里说的“词”是前者。

3 标准内容

本标准的内容包括传统蒙古文（现代蒙古文）名义字符到变形显现字符的转换规则。

附加说明

V1.8(2021.3.8)

一、本转换规则适用范围

目前，本转换规则只包含现代蒙古文名义字符及其变形显现字符。在设计上基于蒙古文编码国家标准 GB25914-2010，并对其已定义但不足之处进行了完善工作，对其未定义部分进行了补充工作。在本转换规则中未涉及的相关内容需要按照国家标准 GB25914-2010 来实施。

二、FVS（1-4）定义及 FVS4 推荐意见

自由变体选择符（FVS1，FVS2，FVS3，FVS4）在本转换规则当中的作用是在确定了词里位置（独立，词首，词中，词末）的情况下，不受其他语法上下文（如单词阴阳性，特殊字符组合等等）环境影响，语法上下文无关地强制请求当前字符的固定变体。并且字符的每个变体都固定分配了唯一的变体选择控制符，即字符的每个变体和变体选择控制符是一一对应。自由变体选择符在词首时忽略它的存在，不影响其后字符的词里位置属性。词中或词末时直接按本转换规则中定义的变形规则处理。本转换规则中未定义的情况忽略它的存在，不影响其前后字符的词里位置属性，字形不产生变化。

自由变体选择符 FVS4 是在本转换规则当中的暂时定义，该自由变体选择符在国家标准中尚未定义，拟计划新申请。在现代蒙古文的一般性需求上不会出现需要 FVS4 的情况。在实施过程中如有需要，在完成 FVS4 码位申请之前，请暂用其他适合自己实际需求的临时代替方案，如 VS01（FE00）、ZWJ（200D）、NIRUGU（180A）、FVS1+FVS1 等。本规则推荐以复合 FVS 来代替 FVS4。

推荐性替代方案如下：FVS4=FVS1+FVS1。

如[ZWJ+182D+FVS1+FVS1+ZWJ]等价于[ZWJ+182D+FVS4+ZWJ]。

三、MSC Model

MSC（Mongolian Suffix Connector） Model 主要处理蒙古文格附加成分。在本转换规则当中，穷举方式列出使用 MSC 后，使其后面字符产生字形变化的所有可能性组合。在实施过程中 MSC 等价于 MVS（用 MVS 代替 NNBSP 后）后，本节无实质性规范内容，详细参考其他章节。

四、MVS Model（MVS 字形）

MVS Model 是处理元音 1820/1821 之前分写辅音和词末分写元音 1820/1821 的变形问题。MVS 字形是为了处理不同企业的不同字体方案中，针对 MVS 之前字形的位置属性分歧（词中字形、词末字形）而提出的折中命名方式。因为有些字母的词中字形和词末字形是外形上相同的，只是命名方式不同。在本转换规则的 MVS 模型当中，虽然将其列在词中分类里，但是没有给 MVS 字形分配连贯的 FVS。即常规字形和 MVS 字形的 FVS 分配不是连贯的。目前控制符 MVS 能够使其前后字符产生字形变化的规则都以穷举方式列出。一个字符只要在 MVS 之前出现，那么无论处于独立，还是词首、词中、词末条件下，都变形为 MVS 字形。关于 MVS 在词中时阻断语法属性上下传递（蒙古文分尾元音 A/E 组合是例外）的。详细参考其它章节说明。

关于 MVS 的词里位置属性

冲突出现在连写位置模型和词里位置模型的逻辑上。它在词里使用时目前有一些模糊特性：

连写位置模型的算法逻辑上，MVS 具有断词特性，其前边字母为词末（单个字母时为独立），其后边字母为词首（单个字母时为独立）。但是在处理类似辅音 N、辅音 G、辅音 J 的词末默认字形和词中 MVS 字形有冲突时断词解释存在不好解释的现象。另外，在是否传递阴阳性等特征上有分歧（参文档[当前字母阴阳属性判断规则]）。比如 MVS 之后的 A/E 是否影响 MVS 之前的阴阳性等。正常单词里不会出现这种情况，但是善意写错和恶意写错时需要考虑有个明确的变形规则。

词里位置模型的算法逻辑上，MVS 不具有断词特性，但是，根据当前字母直连字母是普通字母、MVS、词边界等的不同而有所不同。

建议采取的方式如下：

1. 当前字母两边都是 MVS 或词边界时候，当前字母具有独立位置属性。元音 A/E 已经有了响应 MVS 的独立字形。
2. MVS 在词首时，当前字母（MVS 之后）具有词首位置属性。（当前字母后边不是 MVS 或词边界时）
3. MVS 在词末时，当前字母（MVS 之前）具有词末位置属性。在本标准中，已经给具有 MVS 字形的辅音（MVS 敏感辅音）定义了词中词末兼容的 MVS 字形。
4. MVS 在词中时：
   (1). MVS 之前字母在连写位置模型上具有词末位置属性，在词里位置模型上具有词中位置属性。无论哪种定义，对 MVS 敏感辅音（具有 MVS 字形的辅音）来说，目前已经定义了两者兼容的 MVS 字形。所以没有分歧。对其他字母（辅音和元音）一律认定为词末字形。
   (2). MVS 之后字母在连写位置模型上具有词首位置属性，在词里位置模型上具有词中位置属性。目前这个分歧比较明显，到目前未能协调成功。建议认定为词中位置属性，但是本方案认定为词首位置属性，目前暂不做评价。但是已经通过技术方式（同时定义相同属性的词中字形和词末字形）处理了这个学术分歧了。

关于 MVS 的可能的编码序列解释

简单举例 MVS 有关编码序列，及其前后字符的位置属性。

1. **一个蒙古文字符+MVS**
   - MVS 前置蒙古文字符显示为独立默认字形。
   - MVS 显示为无效图形。
2. **蒙古文字符/ZWJ/NIRUGU+一个蒙古文字符+MVS**
   - MVS 前置蒙古文字符显示为词末默认字形
   - MVS 显示为无效图形。
3. **一个蒙古文字符+MVS+A/E**
   - MVS 前置蒙古文字符显示为默认独立字形。因为 MVS 是有效的，所以是基于

语法上下文环境的默认独立字形（注意辅音 JA）。跟这个辅音是否为 MVS 敏感辅音无关。

- MVS 显示为有效图形，即元音分隔符空格（窄宽度）。
- MVS 后置 A/E 显示为分尾字形。

4. **MVS+A/E**
   - MVS 显示为有效图形，即元音分隔符（窄宽度空格）。
   - MVS 后置 A/E 显示为分尾字形。
5. **MVS+A/E+ZWJ/NIRUGU/蒙古文字母**
   - MVS 显示为有效图形，即附加成分分隔符（普通空格）。
   - MVS 后置 A/E 显示为词首字形。
6. **MVS+一个蒙古文字母（A/E 除外）**
   - MVS 显示为有效图形，即附加成分分隔符（普通空格）。
   - MVS 后置字母显示为独立默认字形。
7. **MVS+两个或两个以上蒙古文字母**
   - MVS 显示为有效图形，即附加成分分隔符（普通空格）。
   - MVS 后置字母显示为词首字形。
8. **蒙古文字符/ZWJ/NIRUGU+一个蒙古文字符+MVS+A/E**
   - MVS 前置蒙古文字符，如果其为 MVS 敏感辅音（可附带有效 FVS），那么显示为为 MVS 字形。如果其为不是 MVS 敏感辅音，那么显示为词末字形。
   - MVS 显示为有效图形，即元音分隔符（窄宽度空格）
   - MVS 后置 A/E 显示为分尾字形。
9. **一个蒙古文字符+MVS+除 A/E 以外的单个蒙古文字符**
   - MVS 前置蒙古文字符显示为独立默认字形
   - MVS 显示为有效图形，即附加成分分隔符（普通空格）
   - MVS 后置蒙古文字符显示为独立字形。
10. **一个蒙古文字符+MVS+蒙古文字符串（一个字符以上）**
    - MVS 前置蒙古文字符显示为独立默认字形
    - MVS 显示为有效图形，即附加成分分隔符（普通空格）
    - MVS 后置蒙古文字符显示为词首字形。
11. **蒙古文字符/ZWJ/NIRUGU+一个蒙古文字符+MVS+除 A/E 以外单个蒙古文字符**
    - MVS 前置蒙古文字符显示为词末字形。
    - MVS 显示为有效图形，即附加成分分隔符（普通空格）。
    - MVS 后置字符显示为独立字形。

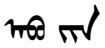
12. **蒙古文字符/ZWJ/NIRUGU+一个蒙古文字符+MVS+蒙古文字符串（一个字符以上）**

- MVS 前置蒙古文字符显示为词末字形。
- MVS 显示为有效图形，即附加成分分隔符（普通空格）。
- MVS 后置字符显示为词首字形。

五、NNBSP(U+202F)的改进方案

有的系统平台对 NNBSP（202F）的支持不够完善。比如所有苹果 iOS 系统（到现在为止）、部分 Android 系统、在微软 Office 系列中跟标点符号混合使用的时等。这一现象从蒙古文编码制定开始一致伴随至今。如果想在定制开发的系统层面解决此问题，建议采取用 MVS(U+180E)来代替 NNBSP(U+202F 的)的引导蒙古文格附加成分的功能。让 NNBSP 回归到原本[跟文种语法属性无关的窄宽度无间断空格]属性。即蒙古文 MVS 实现[蒙古文元音间隔符 MVS]和[窄宽度无间断空格 NNBSP 的引导蒙古文附加成分]的两个功能。这样又能解决部分系统平台上显示错误的问题，也能减少 NNBSP 这个控制符的使用。

我们可以将原有的 MVS 临时性重新命名为蒙古文附加成分连接符（Mongolian Suffix Connector）,简称 MSC，码位为 U+180E。附加成分里包括格附加成分和任何作为单词一部分而连在后边的后缀（暂命名为普通附加成分），包括原本被元音间隔符分离开的分尾（U+1820,U+1821）。其图形尺寸为普通空格一致。但是相应地调整分尾 a/e 的字形，如删除字形里的空白缝隙等。

文本串： 
原来的编码序列：1820+182A+1824+NNBSP+1836+1822+1828

改进的编码序列：1820+182A+1824+MSC+1836+1822+1828（MSC=U+180E）

文本串：
原来的编码序列：182A+1820+182D+MVS+1820（MVS=U+180E）

改进的编码序列：182A+1820+182D+MSC+1820（MSC=U+180E）

※虽然这一节提到的 MSC 跟前边其他章节提到的 MSC 名称相同，但是内容和功能有所不同。上述方案暂定为临时性解决方案，只有在系统上解决目前

NNBSP 引起的问题时使用。当然后续在充分探讨论证后可以升级为国家标准和国际标准。

※不建议在蒙古文中使用 1800 编码区域以外的 NNBSP(U+202F)控制符。

六、规则举例

在本转换规则的举例包含两部分内容：一部分是现代蒙古文当中的常规词汇，另一部分是不符合现代蒙古文正字法变形规则的错误举例。

选择这些举例的原因是：

（1） 字库制作的需要：在做输入蒙古文时，因为随意输入的原因会出现“一些字符出现在不正确的位置”的情况。但是，字库里必须处理这些现象。那么必须对该字符在这个不正确的位置上定义一个字形。

（2） 人为输入一些错别字形的需要：由于研究、讲解等原因需要输入一些错别的字形。

（3） 处理一些古文献的使用方法：蒙古文中的一些拼写规则在以前使用过，但是现代蒙古文中基本不使用了。但是在某些场合还要输出这样的拼写。

（4） 转换规则尽可能转化一个字符的所有变形：由于蒙古文转换规则复杂性和发展过程的多变性，现在还不能找出每个字形的使用举例。所以尽量涵盖每个字符的所有字形的转化情况。因此，在举例里列出了一些异常的单词。

六、默认字形

在本转换规则里，每个蒙古文字符在词里的“独立、词首、词中、词末”等不同词里位置时有两种不同的默认字形的概念。语法上下文默认字形和位置属性默认字形。语法上下文默认字形是通过【词里位置属性+语法上下文环境】来计算获得。位置属性默认字形是不依赖于语法上下文，或者根本获取不到语法上下文条件情况下的默认字形，如 ZWJ+蒙古文字符+ZWJ 只能确认到上下文无关的词里词中位置属性。目前这两种默认字形都在本转换规则中明确指定。可参考转换规则内容和独立于转换规则内容的附加表格：蒙古文字符变体列表及变体选择控制符分配方案。

七、转换规则的冗余问题

如果仅从规则实施角度考虑本转换规则内容包含很多冗余规则。在指定默认字形的前提下，如果条件 A（如：当前字符在辅音之前出现）和条件 B（如：当前字符在元音之前）正好能够涵盖所有可能性，那么规则里只列一条条件 A 或条件 B，即可满足涵盖所有可能性的需求，因为其他指定条件以外的可能性自然归属到默认字形条件里。但是为了说清楚语言学正字法的所有知识点，本转换规则从语言学角度将所有可能的条件都列出来了。字体厂家在实施过程中，只要实现了本转换规则等价的转换功能，那么没有必要局限于规则的先后顺序和规则条数。

八、词里独首中末和连写独上中下的关系

在复杂语言文本当中，都存在需要明确当前字符的位置属性问题。而此位置属性是个相对的概念。如果以语言学词汇为分析问题的出发点，它就有词里的独立、词首、词中、词末等位置属性。如果以字体渲染引擎为分析问题的出发点，它就有连写的连写独、连写上、连写中、连写下等位置属性。这两种观点的主要分歧出现在元音 1820/1821 之前分写辅音和词末分写辅音的位置属性认同上。位置属性的不同认同带来的是 FVS 分配方案的不同。即【字符->词里位置属性->FVS 分配方案】和【字符->连写位置属性->FVS 分配方案】的 FVS 分配结果是明显不同的。本转换规则基于语言学词汇认知角度，采用了“词里的独立、词首、词中、词末”的位置属性分类方法，但是在 FVS 分配上采用了与连写位置属性分类法相同的分配方法。所以看 MVS 字形的 FVS 分配方案时，有明显的跳跃式分配的痕迹。

九、关于无效控制字符的提示性显示问题

以下方案为推荐性方案，字体厂家可根据自身情况进行选择性地实现。

自由变体选择符（FVS1，FVS2，FVS3，FVS4）、零宽连接符（ZWJ）、零宽禁连接符（ZWNJ）、蒙古文元音间隔符（MVS）、蒙古文附加成分连接符（MSC）在使用时是没有图形符号来显示。所以在用户使用过程中出现输入多余控制符、输入无效的控制符后发现不了的情况。如果对这些情况能够有一个提示功能，那么会避免这些情况的发生。

在字库中，应该对自由变体选择符（FVS1，FVS2，FVS3，FVS4）、零宽连接符（ZWJ）、零宽禁连接符（ZWNJ）、蒙古文元音间隔符（MVS）、蒙古文附加成分连接符（MSC）做一个对应的图形，在输入多余控制符、输入无效的控制符的情况下显示出相应的图形，给用户一个提示。

一般在下列情况下给出提示图形：

（1） 错误控制符：在输入两个或两个以上的控制符时，第二个控制符开始被认为是错误控制符。

（2） 无效控制符：给某个字符上使用没有给它分配的控制符时，应该显示出该控制符的图形。

※多余控制符是指当前字母的当前位置是分配了一个控制符，但是根据当前语法上下文，不需要控制符也能显示期望的变体。这个时候此控制符为多余控制符。多余控制符是不能显示提示图形的。

默认情况下 FVS 必须是有宽度可见格式控制字符，但在文本中有效果(FVS 影响了前边被修饰字母的显示行为)时它是不可见的。

(1). 词边界+FVS+词边界：无效（错误），显示 FVS 图形。

(2). 词边界+FVS+任意字符串：无效（错误），显示 FVS 图形。

(3). [ZWJ|MVS|FVS]{1,}+FVS+词边界：无效（错误），显示 FVS 图形。
※如果辅音 H/G 上使用 FVS+FVS 方案，这个需要另行考虑。不过这个只关系到一个字形。

(4). 蒙古文字符串+FVS+任意字符串：位置上下文环境中判断是正确使用了对应的 FVS，如使用了跟当前字母当前位置无关的 FVS。

※关于多余使用的 FVS，也能通过算法判断出，并且能够在多余使用 FVS 时显示 FVS 图形。如通过当前语法上下文能够正确选形的时候，多余地使用了当前字形对应的 FVS，那么这个叫多余使用 FVS。虽然通过显示多余 FVS 图形方式提高操作用户体验，但是因为会存在不信任文本引擎而给所有或特定字母后

边强制插入 FVS 来请求字形的应用场景。所以不建议显示多余 FVS 图形，那样容易产生过度限制。

存在问题：

替换字形方式在不同平台不同软件系统上有不同显示行为。有的系统不允许具有控制字符属性（或者其它属性）的字符不可以变形，或者永远是零宽度。如果想彻底实现此功能，可能需要修改 UCD 字符属性。通过常规处理方式，有些平台（如 word 系列）上能够按预期显示 FVS 图形，有些平台（如 Chrome 浏览器等）上无法显示 FVS 图形。尝试过了替换字形，插入空白字形等方式，都没能全平台上稳定地显示 FVS 图形。在现阶段基于 HarfBuzz 引擎，常规做法都无法绕过零宽限制。目前利用 HarfBuzz 的 Bug 机制，以非常规技术手段绕过零宽限制。实现了显示无效图形的功能。

十、关于第一音节的判断问题

1825（oe）/1826（ue）两个元音在第一音节当主体元音和非第一音节里当主体元音时字形是有区别。（注：双元音里的字形不受音节的影响）

蒙古文语法里常说的“在词里第一音节的主体元音”，其实就是编码序列里的“非词首第一元音”。在转换规则里判断是否为第一音节时候，建议使用：第一元音之前可以有无限个辅音的逻辑。

情况总结如下：

（1） 以下是第一音节，1825（oe）/1826（ue）应该以有长牙的字形显示。

计算：辅音{1,∞}+oe/ue+蒙古文字符

（2） 其他情况下认为非第一音节，1825（oe）/1826（ue）应该以没有长牙的字形显示。

十一、元音（A,I,O,U,OE,UE）双词根词词首字母字形是否阻断语法属性问题

在词中，当使用自由变体选择符请求出元音在多词根词第二及以后词根词首出现的字形时，表明之前的部分为一个单词的词末，这两个单词虽然连写，其实是两个独立单词。以上是常规语言学思考方式。将这个逻辑实现到转换规则当中后确实能够少用一个控制符。但是

(1). 在是否合体字、阴阳性传递等面存在不确定性，需要大量测试。

(2). 双词根词第二词根的首字母有时候不一定是元音，单独处理在这种情况下的双词根词语法属性阻断问题，可能会破坏规则的系统性和完整性。

所以目前暂未采纳这个逻辑。

十二、不建议在蒙古文中使用零宽度连接符 ZWJ 和定义 NIRUGU 尺寸属性

现在不同系统平台对 ZWJ 跟蒙古文混合使用时支持不够稳定。所以我们建议：

1. 在对 ZWJ 混合使用支持不够好的平台上建议使用 NIRUGU 来代替 ZWJ。
   ZWJ+<U+182D>+FVSn+ZWJ => NIRUGU+<U+182D>+FVSn+NIRUGU
   ZWJ+<U+182D>+FVSn+ZWJ =>
   NIRUGU+<U+182D>+FVSn+NIRUGU=>
2. 如果在教学需求上需要明显展示词首、词中、词末孤立字形时，建议使用 NIRUGU，而不是 ZWJ。
3. 在孤立字母的两边使用 ZWJ 也有一定的不稳定性。而在单词中间使用 ZWJ 时候有更多的不稳定，很难达成各种平台上具有统一显示行为。所以不建议单词中间使用 ZWJ。字体厂家可以不考虑 ZWJ 出现在编码序列中出现的情况。

在蒙古文文本中使用 NIRUGU 的应用场景有延长基线、阻断自动组成合体字、创建断词（生成词里位置环境：上中下）等。依据这些需求，我们建议：

1. NIRUGU 长度设置为在词中约为一个长度，词首和词末约等于二分之一长度。一个长度单位为当前字体两个短牙根部之间的间距。但是字体厂可根据字体视觉需求的不同而定义个性化的长度。
2. NIRUGU 字形不是简单的一成不变的基线，而是根据词里位置，词里上下连接字形的不同而有所变形。比如手写体里，词首字形和词末字形就应该不同。字体厂家根据字体的美观性，可以改变长度。字体厂可根据字体视觉需求的不同而定义个性化的字形及字形变形机制。

已发现问题：

目前 NIRUGU 在 UCD 字符属性库中的属性跟普通蒙古文字母有所不同。所以在极少数系统软件中会出现不能自动变形的应用场景。如在 Linux 平台的 Libre 系列中，给紧连三个 NIRUGU 的中间一个设置不同颜色，那么会破坏连写环境，变成独立的字形。而同样操作不会破坏三个连起来普通蒙古文字母的连写环境。在 Win、Mac 系列引擎上没有发现这样的现象。这个可能只是文本编辑器层面的问题。所以目前忽略了这种差异，保持了常规变形机制。但是，为了今后稳定性，期望 NIRUGU 具有跟普通蒙古文字母相同的 UCD 字符属性。

十三、蒙古文空格尺寸要求及拉伸特征定义

在认同 MVS(U+180E)为一种蒙古文空格（仅仅视觉效果上）后，在蒙古文文本中可能出现的空格有三种：普通空格(U+0020)，NNBSP(U+202F)，MVS(U+180E，有三种字形)。对上述三个字符的字形制作建议为：

- U+0020：普通空格，SPACE。宽度等于普通空格，希望具有两端对齐排版时允许拉伸特征。
- U+202F：窄宽度无间断空格，NNBSP。宽度等于普通空格，希望具有两端对齐排版时允许拉伸特征。（本规则中不建议使用 NNBSP）
- U+180E：蒙古文元音分隔符（蒙古文空格、蒙古文附加成分分隔符），MVS。有两种常规使用需求：

  (1). 蒙古文元音分隔符：宽度约为普通空格的一半。承担现有 MVS 的

功能。希望具有两端对齐排版时禁止拉伸特征。

(2). 蒙古文附加成分分隔符：宽度为普通空格。承担现有 NNBSP 的功能。除蒙古文元音分隔符以外所有的场景都可以叫做蒙古文附加成分分隔符。希望具有两端对齐排版时允许拉伸特征。

※对同一个字母不同变体设置不同拉伸特征可能不符合要求。不过这里只是列出期望的属性，在基于现有编码方案，而通过最小最必要的改动，在最短时间内达到稳定可用状态的折中方法。

十四、将 MVS 和 NNBSP 的效用统一到 MVS

为了语言学上的［格附加成分不是独立词，是前边词不可分割的一部分］的语言学概念在编码层面实现，硬生生引入了 NNBSP，而它又不能好好地工作（不同平台不同系统对 NNBSP 参与蒙古文变形计算功能的支持情况一直不稳定）。如不同文本引擎 coretext,harfbuzz,directwrite 的显示差异、pdf 操作输出不统一、PowerPoint 上的编辑页面和预览页面都有不统一显示行为等。

其实用普通空格分割蒙古文格附加成分后，也可以叫做“在语言学上它是前边词的不可分割的一部分”，这样语言学概念和编码概念完全可以分开。但是既然已经维持了二十年的理论混搭，那么下边我们的主要工作还是维持这一“理论”的稳定实施而做的。即在编码层面彻底执行语言学层面的“不可分割的一部分”理论。

这次改变的另一个目的（便利性）是视觉操作体验的提升。任何控制符都是可见（有宽度空格也是可见的）的，操作体验非常方便。并且所有码位都在 1800 区域内。

解决方案：

在蒙古文应用场景中，附加成分的编码不再依赖 NNBSP（U+202F）,而由 MVS(U+180E)承担 NNBSP（U+202F）现有的全部功能（空格功能、变形控制功能）。即在编码层面直接替换。这是尽早摆脱 NNBSP 问题的最快方式。

期望的图形视觉效果：

在编码角度，MVS 是一个有宽度可见的普通蒙古文字母，依据上下文可变形，不具有控制字符属性。在用户使用角度，它有三种不同的字形：

(1). 蒙古文元音分隔符空格图形（有效图形）

在词中间有效地分隔了分尾元音 A/E，即蒙古文元音分隔符 MVS 的原有功能。条件为：在词末元音 A/E 之前出现。其尺寸定义参考【蒙古文文空格尺寸及拉伸特征定义】。

(2). 蒙古文附加成分分隔符空格图形（有效图形）

在词中间有效地分隔了认为“语言学上不可分离的一部分”的所有的一切。即为 NNBSP 的原有功能。条件为：除了词末元音 A/E 之前以外的场景。其尺寸定义参考【蒙古文文空格尺寸及拉伸特征定义】。

(3). 无效图形（错误图形）

错误使用时的指示图形。跟普通空格同样尺寸图形内部绘制线框图形。

※在 Unicode 码位备注里说明为 Mongolian Suffix Connector 蒙古文附加成分连接符（或分隔符）。这样既遵循了“不是独立词”原则，也提高了“视觉效果上的具有操作直观性等用户体验”。目的为 MVS 是可见可操作的。

存在不足：

(1). 不能满足格附加成分顶格需求

只要 MVS（其实 NNBSP 也存在同样问题）有宽度，那么就会附带引入“顶格空格”的副作用。比如制作牌匾时格附加成分无法顶格，因为顶部有一个空白空隙（就是 MVS 空格）。这种顶格需求是跟 MVS 可见可操作需求对立的，无法同时兼顾。除非制定“MVS 和 NNBSP 只提供不断词不断行功能，不参与变形计算，格附加成分的变形全依赖 FVS 选形功能”的原则。但是，这样又违背了“格附加成分不是独立词”的原则。或者定义“MVS 和 NNBSP 是零宽度不可见的”，但是这样也会跟“有宽度可见的便于视觉上的直接操作（光标走位等）”等的便利性发生对立。这就是一个需求多样性和技术实现的矛盾。

其实，“将不是独立词的格附加成分独立拆分出来顶格使用（行首和标点符号之后词首位置时零宽度不可见）”是一个不常规需求，既然不是独立词，那么独立顶格使用是一个特殊需求，既然特殊需求，那么应当特殊处理（如 FVS 选形、零宽度 MVS 风格字体、排版软件内部技术处理等）。所以我们现在建议采取方案为[期望效果]，并争取在国际标准层面修订完善相关属性修订工作。

其实这种零宽度顶格需求是可以通过制定“在词首（行首，其他文种之后）时显示为零宽度不可见字形”规则的方式来解决。但是这种为特殊需求而修改常规规则的方式，不建议采取。

(2). 编码层面分不清是格附加成分还是普通分尾（或其他普通单词）

在编码层面只提供技术实现机制，而不应该限制用户具体怎使用和语言学上个怎么解释。只要用户认为是附加成分的单词前边都可以加 MVS。这种语法（格附加成分，还是其它附加成分）层面的不同角色不应该记录在编码层面。现在是用 NNBSP 和 MVS 的不同来区分不同的语法角色，但是也没有完全区分开来。因为有些格附加成分用 NNBSP,而有些不用 NNBSP 而能够正确显示。我们不能要求必须全部使用 NNBSP。无论如何总会出现特殊，并且总会通过其它方式（字形判断，编码序列判断）来区分分尾、格附加成分、其它附加成分等等。总之将语法层面的角色用编码来区分是将问题复杂化，并且也没能解决好。

(3). 编码层面分不清是元音分隔符之后的分尾 A/E 和附加成分分尾 A/E

以前用 MVS 来判断分尾 A/E,那么现在也可以 MVS+A/E 组合来判断分尾 A/E。所以虽然是有一定的弊端，但是不至于是致命的，并且分尾 A/E 方式的附加成分不存在于现代蒙古文中。

※以前的分词判断逻辑是：先以空格分词获得独立词列表，然后以 NNBSP 分割获得主词和附加成分（包括格附加成分、类似 NUGUD 的附词、普通单词），最后再对 NNBSP 之后的编码序列进行详细对比后才确定格附加成分。如类似 NUGUD 的附词，还是普通蒙古文单词。原本 NNBSP 只是个窄宽度不间断空格，在文本中的任何地方都有可能用得到。所以即使在以前的方案上也无法回避【根据判断 NNBSP 之后编码序列来做语义区分】的工作。这次 MVS 和 NNBSP 合并后，也只是增加了一点点判断编码序列的逻辑，并没有额外增加一个新的环节，我们只需要多判断一个【MVS（等价于 NNBSP）之后编码序列是否为 A/E】。所以并没有实质性的增加难度，或破坏系统性。

(4). 两端对齐拉伸空格问题

期望效果是作为蒙古文元音分隔符（窄宽空格）时禁止拉伸，作为蒙古文附加成分分隔符（普通空格）时允许拉伸。但是这种基于字符串（或当前字形）的两端拉伸效果可能无法作为字符属性来定义。也就是无法做到所有软件的通

用性。但是现有 NNBSP 也同样没有做到全系统支持其两端对齐。

兼容性要求：

在[新字体+原来文本]上，在不改变文本编码的情况下，即支持原来[TEXT+MVS+A/E]和[TEXT+NNBSP+SUFFIX]方式的用法，也支持[TEXT+MVS+A/E]和[TEXT+MVS+SUFFIX]。并且排版布局不发生变化。支持 MVS 和 NNBSP 一对一替换。但是在输入法层面不提供 NNBSP 键位映射，尽量阻止使用。

期望效果的具体变形规则建议：

有如下三种字形：蒙古文元音分隔符空格图形，蒙古文附加成分分隔符空格图形，无效图形。

关于有效无效判断，有两种可行的方案。一、既然是 MVS 是有宽度可见（虽然是个空格图形）的，那么用户能看见图形的情况下，继续输入，那么是用户的有意之为。没必要在字体层面做有效无效的判断，允许用户连续使用。二，MVS 功能限定为蒙古文单词中只能使用一个，不能够连续使用。否则视为无效使用。目前现阶段建议采用后者：蒙古文单词当中只允许使用单个 MVS，连续使用的 MVS 都视为无效用法，即显示无效图形。后续可以升级字体方式完善连续使用功能。

现阶段具体建议如下（也是对转换规则的变形规则要求）：

(1). 无效图形

符合如下规则的场景，显示为无效图形。

- [词边界|FVS|ZWJ|MVS] + MVS + [词边界|FVS|ZWJ|MVS]

  这里需要排除例外：[蒙古文字母+N|H|G+FVSx+MVS+A/E +词边界]。

- [蒙古文字母]{1,∞}+ MVS + 词边界

  是一种无效用法，MVS 显示为【无效图形】。

(2). 蒙古文元音分隔符空格图形

符合如下规则的场景，显示为蒙古文元音分隔符空格图形。

- [蒙古文字母]{1,∞}|[词边界]+MVS+[蒙古文元音 A/E]+[词边界]

  即，只要在词末 A/E 之前的 MVS 永远以蒙古文元音分隔符（窄

宽度空格）形式显示。

(3). 蒙古文附加成分分隔符空格图形

除了上述两种场景以外的，都可以作为蒙古文附加成分分隔符空格图形来显示。为了提示建议，列举几个常规应用场景，但不一定是全部。

- [词边界] + MVS + [除 A/E 外的蒙古文字母]{1,1}
- [词边界] + MVS + [蒙古文字母]{2,∞}
- [词边界] + [蒙古文字母]{1,1} + MVS + [蒙古文字母]{1,∞}
- [蒙古文字母]{1,∞} + MVS + [蒙古文字母]{2,∞}
- [蒙古文字母]{1,∞} + MVS + [非 A/E 的蒙古文字母]{1,1}

十五、关于输入法键位设计的建议

此内容只是输入法键位设计的一种建议：在蒙古文中不建议使用 NNBSP，直接使用 MVS。建议英文减号（U+002D）键位上映射 MVS（U+180E），英文下划线（U+005F）键位（也是减号的 Shift 档键）上映射 NIRUGU(U+180A)。

十六、蒙古文字符 NIRUGU 及 FVS 的语法上下文传递行为

1. 关于蒙古文固定搭配字符序列

在蒙古文中有五种固定搭配字符序列，是不带任何自由变体选择符的蒙古文字母组合。这五种固定搭配字符序列中间使用 FVS 时其变形规则跟其它字符序列有所不同，所以在这里特殊说明。当蒙古文字符串的字符序列符合这五种固定搭配字符序列条件时，使用其特定的固定搭配字符序列默认变形规则，在转换规则内容中有详细描述。当在中间插入自有变体选择符时不能使用其固定搭配字符序列的默认变形规则（就是上述提到的固定搭配字符序列特有的变形规则）而使用常规语法上下文变形规则。

这五种固定搭配字符序列有：由 MVS(U+180E)前导的蒙古文附加成分；由[辅音+元音]形成的蒙古文十二字头；特定组合 1（[U+1826]+[U+1826]）；特定

组合 2（[U+1824]+[U+1824]）；特定组合 3（[U+182A]+[U+1826]+[U+1826]）。

2. 关于蒙古文字符 NIRUGU 语法上下文传递行为

蒙古文字符 NIRUGU 是个特殊字符，既不是元音，也不是辅音。它只创造位置上下文环境，但不创造语法上下文环境。无论哪种语法上下文环境（包括上述五种固定搭配字符序列的字符串中、包括能够组成合体字形的两个字符中间）下，蒙古文字符 NIRUGU 都具有无条件上下双向传递语法上下文的透明属性，也不会破坏任何已有特定变形规则。这种让 NIRUGU 在所有场景下都不破坏语法上下文的考虑点是：在蒙古文中 NIRUGU 的存在就是为了拉长单词基线，普通用户在单词中间插入 NIRUGU 的最大可能性的意图不是要改变什么字形，而是拉长基线。

※注：当圆头辅音 bpfkK 和词末元音 e 组合中间插入 NIRUGU 时透明处理，并且需要组成合体。但是词末元音 e 显示为不带短牙的左尾，不是带牙的左尾。

3. 关于蒙古文自有变体选择符语法上下文传递行为

蒙古文自有变体选择符（FVS1,FVS2,FVS3）不具有创造位置上下文环境的功能，它只能跟着当前字符使用。在使用上，也具有上下双向传递语法上下文的透明属性。但是在上述五种固定搭配字符序列中使用（无论词中间，还是单词最后追加）时，都会破坏这些固定搭配字符序列的专有默认变形规则，让其变成普通字符序列而使用常规语法上下文变形规则，这个跟 NIRUGU 的作用是有所不同的。这种让自由变体选择符在固定搭配字符序列中使用时需要破坏语法上下文的考虑点是：本来固定搭配字符序列在不用额外自由变体选择符的情况下，已经能够正确显示为符合正字法要求的情况下，用户还要插入自由变体选择符，那么普通用户的需求显然不是需要固定搭配字符序列的常规字形，所以应当让其使用普通字符序列的变形规则。当然，如果根据普通字符串的常规语法上下文变形规则来计算出的字形跟固定搭配字符序列的默认变形规则相同字形的话，是允许的。不是说既然破坏了固定搭配字符序列的默认变形规则，那么其通过常规字符串变形规则来计算的字形一定要跟其有差别。

在常规语法上下文变形规则中，当前字符按照自由变体选择符请求的字形形式显示，其余字符按普通字符串常规上下文变形规则要求来显示。在常规上下文变形规则中，自由变体选择符具有上下双向传递语法上下文的透明属性。

4. 转换规则描述内容的基于字母和基于变体的差异

在转换规则正文内容的正字法上下文描述当中，除了合体字及元音 i（U+1822）长牙有关以外的描述都是基于字母的，唯独这两个是基于变体（或变体显现字符）的。如规则[在词末，圆头辅音之后]不是基于字母的描述，而是基于变体的描述。这条描述的全部意义是[在词末，可以组成合体字形的圆头辅音变体之后]。如果通过后置自由变体选择符来强制请求出不可合体的圆头辅音是不符合这条规则的。即，转换规则内容当中的变形条件[圆头辅音之后]是指[这些圆头辅音在当前条件下，与后置元音能够组成合体字形]的语法上下文环境。不是所有[圆头辅音+FVS{0, ∞}+当前字符]都符合[圆头辅音之后]的变形条件。

5. 插入 NIRUGU 和无效 FVS 导致的虚拟合体问题

在单词中的 NIRUGU 和无效 FVS 是对包括合体字形等的语法上下文是透明的。但是，虽然不阻断组成合体字形，但是在视觉上隔离了两个变体字形。这导致[一个完整合体字形]比[虚拟连接的两个变体字形]是多出来一个单牙或长牙。这个多出来的单牙或长牙是属于前边辅音的，还是后边元音的没有明确定义。为了让虚拟链接的变体字形跟当前字符变体列表定义里的字形保持一致，我们规范成：当辅音+NIRUGU|无效 FVS+辅音组成虚拟合体字形时，元音以不带多出来短牙（或长牙）的原本位置变体形式显示。说明如下：

案例 1：

原生合体： ，　1820+182A+1824+182A+1820

虚拟合体： ，　1820+182A+FVS3+1824+182A+NIRUGU+1820

案例 2：

原生合体： ，　1835+1820+182C+1822+182A+1822

虚拟合体： ，　1835+1820+182C+NIRUGU+1822+182A+FVS3+1822

案例 3：

原生合体： ，　1820+182A+1824

虚拟合体： ，　1820+182A+FVS3+1824

虚拟合体：，　1820+182A+NIRUGU+1824

6. 十二字头固定搭配字符序列中插入自由变体选择符时变形原则

在处理传统蒙古文字符串中的自由变体选择符是否破坏固定搭配字符序列特定规则情况时，需要特别注意圆头辅音、非圆头辅音、十二字头（辅音+元音）、合体字形、字形阴阳属性等概念。需要考虑的各种场景（多余 FVS 等于有效 FVS 的一种，包含十二字头和常规词末音节）：

- 非圆头辅音+FVS+元音 A/E（阴阳性差异）
- 圆头辅音+FVS+元音 A/E（阴阳性差异）
- 非圆头辅音+FVS+元音 W/V
- 圆头辅音+FVS+元音 W/V
- 非圆头辅音+FVS+元音 O/U
- 圆头辅音+FVS+元音 O/U

在下边描述中用得到的专有术语定义如下：

蒙古文元音：

指编码在 U+1820、U+1821、U+1822、U+1823、U+1824、U+1825、U+1826、U+1827、U+1887、U+1888 范围内的一个蒙古文名义字符。

蒙古文辅音：

指编码在 U+1828-U+1842、U+1889-U+1897、U+1853、U+1858、U+185B-185C、U+18A6-18A7、U+18AA 范围内的一个蒙古文名义字符。

蒙古文圆头辅音：

蒙古文圆头辅音是指跟蒙古文元音字符连写时改变原来字形，与其融合成强制合体字字形的辅音字符。蒙古文圆头辅音包括 U+182A，U+182B，U+182C，U+182D，U+1839，U+183A，U+183B，U+1889，U+1892，U+1893，U+1858 等。

蒙古文非圆头辅音

除蒙古文圆头辅音字符以外的所有蒙古文辅音字符。

蒙古文十二字头

由[元音字母]或[辅音字母+元音字母]组成的字符串。

变形规则原则说明

上述场景都属于自有变体选择符破坏固定搭配字符序列特有变形规则的场景。对它进行变形计算时采用如下变形原则（对转换规则正文内容的补充定义）：

(1). 是否破坏固定搭配字符序列

判断字符串是否包含FVS,如果不是，那么使用固定搭配字符序列默认变形规则（基于[字母]）来显示，变形计算流程结束。如果是，破坏了固定搭配字符序列默认变形规则，进入下一步使用常规语法上下文变形规则的流程。

(2). 是否可以组成合体字形（先级级高）

判断当前字母变体与后置字母变体在字形上是否有组成合体字形的可能时，需要注意的是，这里说的是字母变体，不是字母，这有很大差异。固定搭配字符序列的默认变形规则是基于字母的，而是合体字形相关变形规则时基于字母变体（只考虑元音阴阳性）的。基于合体与否进入两种不同变形规则计算流程。关于是否合体，详细内容参考[合体字组合说明]文档。概要性解释参考如下：

- 圆头辅音bpfkK等的合体跟元音阴阳性无关。
- H/G辅音（无FVS，自动）+ 阴性元音 => 自动合体
- H/G辅音（无FVS，自动）+ 阳性元音 => 不合体
- H/G辅音（FVS强制请求阴性字形）+ 阴性元音 => 自动合体
- H/G辅音（FVS强制请求阴性字形）+ 阳性元音 => 不合体
- H/G辅音（FVS强制请求阳性字形）+ 阴性元音 => 不合体
- H/G辅音（FVS强制请求阳性字形）+ 阳性元音 => 不合体

(3). 创建变体组合清单

根据能否组成合体字形来，在上下两个字母的所有变体之间进行排列组合，获得最大范围的变体组合清单。有两种处理方式：

A. 能够组成合体字形时的变体组合清单

如果变体组合有组成合体字形的可能性，则排除后置字符的“不能组成合体字形”的变体，从“有可能组成合体字形”的变体中

基于“按字形组成合体”原则匹配（具体匹配规则参见具体字母的转换规则）出符合要求的变体组合清单，供下一步筛选。在这一步的运算结果只有一种类型：形成合体字形。

B. 不能组成合体字形时的变体组合清单

如果变体组合没有组成合体字形的可能性，则排除后置字符变体中的“为组成合体字形而定义”的变体，再从其它变体中匹配（具体匹配规则参见具体字母的转换规则）出符合要求的变体组合清单，供下一步筛选。在这一步的运算结果有两种：[非圆头辅音组成非合体字形的十二字头]字形和[其它]字形。

(4). 非合体十二字头相同字形回避原则

执行上述过程后，在变体组合清单里剩下如下三种类型的组合：

- 三个或以上字符组成的常规字符串

  不属于固定搭配字符序列范畴，按常规处理即可。

- 能够组成合体字形的两个字符组合

  由于合体字形是不受FVS影响，只考虑变体字形（计算FVS效用后）的合体可能性，优先级最高。所以针对这一类变体组合不做任何回避处理，按常规处理即可。

- 不能组成合体字形的两个字符组合（非合体十二字头字形）

  在这个可能性下，如果不加以差异化，最后[辅音+FVS+元音]字符串和[辅音+元音]字符串的字形是相同了，就无法实现为[破坏固定搭配字符序列的默认变形规则]。为了严格区分这两个字符串的字形差异，制定了[非合体十二字头相同字形回避原则]，既在不能组成合体字形的前提下，如果[辅音+元音]字形和[辅音+FVS+元音]字形相同，那么为了回避相同字形，[辅音+FVS+元音]主动采用与[辅音+元音]字形不相同的字形。

(5). 位置第一优先原则

如果剩下的变体组合数量还是大于一，或数量为零，那么使用位置变体列表中的第一个变体。

推理过程参考案例

案例 1：182A+FVS3+1820（ ）

(1). 由于 FVSx 的插入，破坏了原有 182A|182B|1839|183A|183B+1820 形式的固定搭配（十二字头）默认变形规则（辅音+元音），进而使用普通语法上下文变形规则（辅音+FVS+元音）。

(2). 由于针对字符 182A|182B|1839|183A|183B 来说上述 FVSx 是无效用法，需要显示无效 FVS 的示意图形。虽然不能跨过中间无效 FVS 图形跟后边元音组成合体字形，但是按照“无效 FVS 透明”原则，[辅音字形+元音字形]依然处于可以组成合体字形的上下文环境中。所以在能够组成合体字形的变体中选择。

(3). 1820/1821 共有三个词末字形。但是在上一步限定了能够组成合体字形的字母变体范围，所以排除了词末字形的第一（右尾）和第三（左分尾）。

(4). 这里不存在非合体十二字头相同字形回避问题。

(5). 最后只剩下词末第二字形（ ）可供选择。从最终结论来看，跟十二字头默认变形规则没有区别了，但是这是允许的。

※这里需要注意的是，常规合体时元音 1820 的左尾是带牙左尾，但是中间有了无效控制符（NIRUGU 也是相同推理）后，需要分开显示。但是元音

案例 2：182C+FVS1+1821（ ）

(1). 由于 FVS1 的插入，破坏了原有 182C+1821 形式的固定搭配（十二字头）默认变形规则（辅音+元音），进而使用普通语法上下文变形规则（辅音+FVS+元音）。

(2). 由于 FVS1 的请求，182C 显示为对应的阳性字形，不能与后面 1821 组成合体字形。所以词末 1821 排除专门为合体字形准备的词末第二字形后，在词末第一字形和第三字形之间选择。

(3). 但是很显然，词末第三字形的变形条件为[MVS+元音]，不符合这个规则的，所以被排除。

(4). 这里不存在非合体十二字头相同字形回避问题。

(5). 最后只剩下词末第一字形。从最终结论来看，跟十二字头默认变形规则没有区别了，但是这是允许的。

案例 3：182C+FVS2+1821（ ）

(1). 由于 FVS1 的插入，破坏了原有 182C+1821 形式的固定搭配（十二字头）默认变形规则（辅音+元音），进而使用普通语法上下文变形规则（辅音+FVS+元音）。

(2). 由于 FVS1 的请求，182C 显示为对应的阴性字形，可以与后续 1821 组成合体字形。所以词末 1821 的变体选形也被限定在能够组成合体字形的变体范围里了。

(3). 1821 共有三个词末字形，但是在上一步限定了能够组成合体字形的字母变体范围，所以排除了词末字形的第一和第三。

(4). 这里不存在非合体十二字头相同字形回避问题。

(5). 最后只剩下词末第二字形（ ）可供选择。从最终结论来看，跟十二字头默认变形规则没有区别了，但是这是允许的。

案例 4：182D+FVS1+1826（ ）

(1). 由于 FVS1 的插入，破坏了原有 182D+1826 固定搭配（十二字头）默认变形规则（非蒙古文字符+蒙古文辅音+1826），进而使用普通语法上下文变形规则（非蒙古文字符+蒙古文辅音+FVS+1826）。

(2). 由于 FVS1 的字形请求，182D 显示为无点阳性字形（ ），不能跟后边元音组成合体字形。所以词末 1826 的变体选形被限定在不能够组成合体字形的变体范围里了。1826 共有三个词末字形。

※需要注意，虽然在 1826 词末第三字形的变形条件[圆头辅音之后]是指[能够形成合体字形的圆头辅音变体之后]。

(3). 其中，词末第三字形（ ）是为[至少包含三个或以上字符的字符串]&[能够圆头辅音组成合体字形]的变形条件准备的。基于上一步判断，明显不符合此条，所以被排除。

(4). 其中，词末第二字形（ ）是为[非圆头辅音组成非合体字形的十二字头]，或[圆头辅音组成合体字形]准备的字形。很明显，当前 182D 的[无点阳性字形]不满足[能够在正字法意义组成十二字头的非圆头辅音]，也不满足[能够组成合体字形的圆头辅音]，所以 1826 的词末第二（）也被排除。

(5). 这里不存在非合体十二字头相同字形回避问题。

(6). 最后，只剩下词末第一字形（ ）供选形了。

案例 5：182D+FVS2+1826（ ）

(1). 由于 FVS2 的插入，破坏了 182D+1826 的十二字头的固定搭配默认变形规则。进而使用普通语法上下文变形规则。

(2). 由于 FVS2 的字形请求，182D 显示为阴性字形（ ）。可以与后续元音组成合体字形，所以词末 1826 的变体选形被限定在能够组成合体字形的变体范围里了。1826 共有三个词末字形。

※需要注意，虽然在 1826 词末第三字形的变形条件[圆头辅音之后]是指[能够形成合体字形的圆头辅音变体之后]。

(3). 其中，很明显，词末第一字形（ ）是不能组成合体字形的，所以被排除。

(4). 其中，词末第三字形（）是为[至少包含三个或以上字符的字符串]&[能够与圆头辅音组成合体字形]的变形条件准备的，明显是不符合，所以被排除。

(6). 其中，词末第二字形（）是为[非圆头辅音组成非合体字形的十二字头]和[与圆头辅音组成合体字形]准备的字形。很明显，当前 182D 的阴性字形是满足[能够组成合体字形的圆头辅音]，所以 1826 的词末第二（）是符合条件的。

(5). 由于行程了合体字形，所以不考虑[非合体十二字头相同字形回避原则]问题。

(6). 最后只剩下词末第二字形了。

案例 6：182D+FVS2+1823（）

(1). 由于 FVS2 的插入，破坏了原有 182D+1823 固定搭配（十二字头）默认变形规则（非蒙古文字符+蒙古文辅音+1823），进而使用普通语法上下文变形规则（非蒙古文字符+蒙古文辅音+FVS+1823）。

(2). 由于 FVS2 的字形请求，182D 显示为无点阴性字形（），虽然是阴性字形，但是辅音 182D 是不能跟阳性元音合体，所以词末 1823 的变体选形被限定在不能够组成合体字形的变体范围里了。1823 共有两个词末字形。

(3). 其中，词末第二字形（）是为[至少包含三个或以上字符的字符串]&[能够圆头辅音组成合体字形]的变形条件准备的，即[蒙古文字符串+圆头辅音+1823]。基于上一步判断，明显不符合此条，所以被排除。

(4). 其中，词末第一字形（）是为[非圆头辅音组成非合体字形的十二字头]，或[圆头辅音组成合体字形]准备的字形，即[蒙古文字符串+圆头辅音以外的辅音/蒙古文元音+1823]。很明显，当前 182D 的[无点阳性字形]满足[非圆头辅音]条件。依据[合体字组合说明]文档里的定义，这个字形是符合要求的。

(5). 最后只剩下词末第一字形（）供选形了。

案例 7：1831+FVS1+1826（）

(1). 由于 FVS1 的插入，破坏了 1831+1826 的固定搭配（十二字头）默认变形规则。进而使用普通语法上下文变形规则。

(2). 由于 FVS1 的字形请求，1831 显示为无点字形（），并且辅音 1831 不能跟后边的元音组成合体字形。所以词末 1826 的变体选形被限定在不能够组成合体字形的变体范围里了。1826 共有三个词末字形。

(3). 其中，词末第三字形（）是为[至少包含三个或以上字符的字符串]&[与圆头辅音组成合体字形]的变形条件准备的。基于上一步判断，明显不符合此条，所以被排除。

(4). 其中，词末第二字形（）是为[非圆头辅音组成非合体字形的十二字头]和[圆头辅音组成合体字形]准备的字形。很明显当前变体是符合[非圆头辅音组成非合体字形的十二字头]条件，需要保留此词末第二字形。但是，考虑到[非合体十二字头相同字形回避原则]，需要排除此字形。

(5). 最后只能选择词末第一（）字形了。

案例 8：1831+FVS3+1826（ ）

(1). 由于 FVS3 插入，破坏了 1831+1826 的固定搭配（十二字头）默认变形规则。进而使用普通语法上下文变形规则。

(2). 由于 FVS3 的字形请求是无效的，是一种错误用法。1831 依然显示为有点字形（），并且辅音 1831 不能跟后边的元音组成合体字形。所以直接排除了 1826 的词末第三字形（），只能在第一（）和第二（）词末字形中选形。

(3). 其中，词末第三字形（）是为[至少包含三个或以上字符的字符串]&[与圆头辅音组成合体字形]的变形条件准备的。基于上一步判断，明显不符合此条，所以被排除。

(4). 其中，词末第二字形（）是为[非圆头辅音组成非合体字形的十二字头]和[圆头辅音组成合体字形]准备的字形。很明显当前变体是符合[非圆头辅音组成非合体字形的十二字头]条件，需要保留此词末第二字形。但是，考虑到[非合体十二字头相同字形回避原则]，需要排除此字形。

(5). 最后只能选择词末第一（）字形了。

案例 9：1822+1837+1821+182C+FVS3+1826（）

(1). 不是固定搭配字符序列，所以不符合上述五种固定搭配字符序列的默认变形规则。使用普通语法上下文变形规则。

(2). 对于字母 182C，由于 FVS3 的字形请求，182C 直接显示为阳性（）字形，不能跟后边元音 1826 组成合体字形。

(3). 对于字母 1826，由于前边 182C 已经变为阳性字形，1826 不能跟其组成合体字形，所以词末 1826 已经不满足[圆头辅音之后]的变形条件。因此 1826 词末字形排除了第二（）和第三（）字形。

(4). 最后，词末 1826 只能显示为词末第一（）字形。

案例 10：1822+1837+1821+1831+FVS1+1826（）

(1). 不是固定搭配字符序列，所以不符合上述五种固定搭配字符序列的默认变形规则。使用普通语法上下文变形规则。

(2). 对于字母 1831，由于 FVS1 的字形请求，1831 直接显示为无点（）字形，并且辅音 1831 没有合体可能性。

(3). 对于字母 1826，由于 1826 不能跟上边字母组成合体字形，所以词末 1826 已经不满足[圆头辅音之后]的变形条件。因此词末 1826 只能在词末第一（᠆）和第二（ᡁ）字形之间选形。

(4). 由于 1826 词末第二字形是专门针对[辅音+元音]两个字母组合的十二字头准备的变形规则，当前由两个以上字母组成的字符串，显然不满足其变形条件，所以被排除。

(5). 最后，词末 1826 只能显示为词末第一（᠆）字形。

案例 11：1836+1821+182C+FVS2+1826 （ᡂ）

(1). 不是固定搭配字符序列，所以不符合上述五种固定搭配字符序列的默认变形规则。使用普通语法上下文变形规则。

(2). 对于字母 182C，由于 FVS2 的字形请求，182C 直接显示为词中阴性字形。

(3). 对于字母 1826，由于 1826 可以跟上边字母组成合体字形，所以词末 1826 已经满足[圆头辅音之后]的变形条件。因此词末 1826 在词末第二（ᡁ）和第三（ᡃ）字形之间选形。

(4). 由于 1826 词末第二字形是专门针对[辅音+元音]两个字母组合的十二字头准备的变形规则，当前由两个以上字母组成的字符串，显然不满足其变形条件，所以被排除。

(5). 最后，词末 1826 只能显示为词末第三（ᡃ）字形，并且合体。

7. 关于透明属性的规则描述表达式

※这里只包含被认为是具有透明属性时 NIRUGU 和 FVS 的透明算法。不包含附加成分、十二字头、三个特定组合等三种固定字符序列的变形逻辑。FVS 代表 FVS1、FVS2、FVS3 的任意，FVS1、FVS2、FVS3 只代表当前一个自由变体选择符。

(1). 1822 词中形

[a|e|o|u|E]+[NIRUGU|FVS]{0, ∞}+i+蒙古文 → i 为词中第三形（双长牙）

(2). 1822 词中形

[i]+[NIRUGU|FVS]{0, ∞}+i+蒙古文 → i 为词中第一形（一个长牙）

(3). 1822 词中形

[辅音]+[辅音|NIRUGU|FVS]{0, ∞}+[oe|ue]+[NIRUGU|FVS1|FVS2]{0,∞}+i+蒙古文 → i 为词中第一形（一个长牙）

(4). 1822 词中形

[辅音]+[辅音|NIRUGU|FVS]{0,∞}+[oe|ue]+[FVS3]+[NIRUGU]{0,∞}+i+蒙古文 → i 为词中第三形（双长牙）

(5). 1822 词中形

[辅音]{0, ∞}+[元音]+[辅音|元音|NIRUGU]{0, ∞}+[辅音]+[NIRUGU]{0,∞}+[oe|ue]+[NIRUGU|FVS3]{0,∞}+i+蒙古文 → i 为词中第三形（双长牙）

(6). 1822 词中形

[辅音]{0, ∞}+[元音]+[辅音|元音|NIRUGU]{0, ∞}+[辅音]+[NIRUGU]{0,∞}+[oe|ue]+[FVS1|FVS2]+[NIRUGU]{0,∞}+i+蒙古文 → i 为词中第一形（一个长牙）

(7). 1823,1824 十二字头词末

词首辅音+[NIRUGU]{0, ∞}+[词末 o|词末 u] → o,u 为词末第二形

(8). 1823,1824 十二字头词末

词首辅音+[FVS]{1,∞}+[NIRUGU]{0, ∞}+[词末 o|词末 u] → o,u 为词末第一形

(9). 1825,1826 十二字头词末

词首辅音+[NIRUGU]{0, ∞}+[词末 oe|词末 ue] → oe,ue 为词末第二形

(10). 1825,1826 十二字头词末

词首辅音+[FVS]{1,∞}+[NIRUGU]{0, ∞}+[词末 oe|词末 ue] → oe,ue 为词末第一形

(11). 1825,1826 词中形，第一音节判断

词首辅音+[辅音|NIRUGU|FVS]{0,∞}+[oe|ue]+[FVS1]{0,1}+[蒙文字符|NIRUGU] → oe,ue 为词中第二形（带长牙）

(12). 1825,1826 词中形，第二音节及以后音节判断

[词首字符]+[词中元音]{1, ∞}+[辅音|NIRUGU|FVS]{0,∞}+[oe|ue]+[FVS3]{0,1} +[蒙文字符|NIRUGU] → oe,ue 为词中第一形（不带长牙）

(13). 1828 词中形

[词首字符|词中字符|NIRUGU|FVS]+n+[NIRUGU|FVS1|FVS3]{0,∞}+[词中元音|词末元音] → oe,ue 为词中第二形（带点）

(14). 1828 词中形

[词首字符|词中字符|NIRUGU|FVS]+n+[NIRUGU|FVS2|FVS3]{0,∞}+[词中辅音|词末辅音] → oe,ue 为词中第一形（不带点）

(15). 182D 词中形

[词首字符|词中字符|NIRUGU|FVS]+sa|da+[NIRUGU|FVS]{0,∞}+ga+[NIRUGU]{0,∞}+[词中 a|o|u 元音|词末 a|o|u 元音] → ga 为词中第一形（不带点）

(16). 182D 词中形

[词首字符|词中字符|NIRUGU|FVS]+sa|da+[NIRUGU|FVS]{0,∞}+ga+[MVS]+[词末 a 元音] → ga 为词中第六形（不带点）

(17). 1831 词首形

[词首 sha]+[NIRUGU|FVS2|FVS3]{0,∞}+i+蒙古文字符 → sha 为词首第二形（不带点）

(18). 1831 词首形

[词首 sha]+[NIRUGU|FVS1|FVS3]{0,∞}+a/e/o/u/oe/ue/E+蒙古文字符→ sha 为词首第一形（带点）

(19). 1831 词中形

[词首字符|词中字符|NIRUGU|FVS]+sha+[NIRUGU|FVS2|FVS3]{0,∞}+[词中 i|词末 i] → sha 为词中第二形（不带点）

(20). 1831 词中形

[词首字符|词中字符|NIRUGU|FVS]+sha+[NIRUGU|FVS1|FVS3]{0,∞}+[词中 a/e/o/u/oe/ue/E|词末 a/e/o/u/oe/ue/E] → sha 为词中第一形（带点）

(21). 1833 词中形

[词首字符|词中字符|NIRUGU|FVS]+da+[NIRUGU|FVS1|FVS3]{0,∞}+[词中元音|词末元音] → da 为词中第二形（平头）

(22). 1833 词中形

[词首字符|词中字符|NIRUGU|FVS]+da+[NIRUGU|FVS2|FVS3]{0,∞}+[词中辅音|词末辅音] → da 为词中第一形（非平头）

8. 关于蒙古文自由变体选择符透明属性的最佳方案

对于字符串中间的自有变体选择符，无论有效还是无效，应当采用如下方案：

1. 规则一定要区分是基于字母的，还是基于变体的。应当每条规则下边都要标注。
2. 变形规则是基于字母的，FVS 永远只影响当前字母，优先级最高。只有在处理合体字形等基于变体的变形规则时，FVS 才会变相影响其他字母的变形，其它时候，对于当前字母以外的其它字母来说 FVS 用永远是透明的。例如，字符串[字母 1+字母 2+字母 3]和[字母 1+FVS+字母 2+字母 3]中，对于字母 2 和字母 3 来说，都是使用相同的固定搭配变形规则，只要字母 1 使用强制请求字形。

这次未采纳。这是一个最大的遗憾！

（结束）

MSC Model For Mongolian SUFFIXES
蒙古文附加成分字符变形模型

V1.9(2019.12.18)

本模型是一个为了解决 NNBSP（U+202F）在蒙古文中不稳定现象而做的替代方案：用 MVS（U+180E）来实现 NNBSP（U+202F）在蒙古文中的功效（窄宽度无间断空格&创造语法变形环境）。进一步详细说明参考【附加说明】文档里的说明。本模型不建议在蒙古文中使用 NNBSP，也不建议使用 FVS 请求制作附加成分字形，而直接用 MVS 来组成常规附加成分编码序列。下文中的虚拟字母名称 MSC 等价于现在的 MVS（U+180E）。

下列穷举的附加成分（有些不是语言学意义上的格附加成分）是一种固定编码序列。只有这种固定的编码序列才会自动变形为现在的固定的附加成分字形。当附加成分编码序列当中插入 FVS 或 NIRUGU 时，是否破坏“附加成分编码序列”的认定上：

1. 如果某个字母使用了 FVS 请求变形（有效或多余）机制，那么被认为破坏了附加成分固定编码序列，所以不应该以固定附加成分字形显示，对此编码序列按照常规转换规则算法来计算变形。
2. 如果在附加成分中间插入 NIRUGU 时，由于 NIRUGU 的语法上下文透明属性，在字形上还是以附加成分字形显示，但是是否被认定为合法附加成分，是从语言学角度考虑的问题。

附加成分编码序列有两种技术可能性：【MSC 引导变形方式】和【FVS 强制变形方式】。日常使用场景当中建议使用 MSC 引导变形方式，而其它特殊应用场景（比如街面牌匾横幅等当中的格附加成分顶格显示）下有特殊需求（违背蒙古文正字法传统用法^_^）时，使用 FVS 强制变形方式。如同一个格附加成分【ᡬ】：

- MSC 常规变形方式：MSC+1824+1828
  强烈要求使用此方式。
- FVS 强制变形方式：1824+ FVS1+1828
  只是一种技术可能性，不建议使用。

下边以穷举方式列举 MSC 能够产生后续字母字形变化的字符组合。没有包含不需要由 MSC 来影响后续字母序列字形变化的附加成

分。本模型包含部分蒙古文格附加成分和少数几个特殊字符组合（非附加成分，或是否附加成分有争议。但会受 MSC 影响而发生字形变化）。这些穷举例词已经包含在本转换规则的规则内容里。

※同一个附加成分列举了两个两个编码序列。上边编码序列为用于常规应用场景下的常规变形方式，下边编码序列为在特殊应用场景下使用的强制变形方式（是一种技术可能性）。

MONGOLIAN A 1820

tsatslag MSC+1820

1820+FVS2

MSC+1820+1834+1820

1820+FVS1+1834+1820

MSC+1820+1834+1820+182D+1820+1828

1820+FVS1+1834+1820+182D+1820+1828

MONGOLIAN E 1821

tsatslag MSC+1821

1821+FVS1

MONGOLIAN I 1822

MSC+1822

1822+FVS1

MSC+1822+1836+1820+1837

1822+FVS1+1836+FVS1+1820+1837

MSC+1822+1836+1821+1837

1822+FVS1+1836+FVS1+1821+1837

MSC+1822+1836+1820+1828

1822+FVS1+1836+FVS1+1820+1828

MSC+1822+1836+1821+1828

1822+FVS1+1836+FVS1+1821+1828

MONGOLIAN U 1824

MSC+1824

1824+FVS1

MSC +1824+1828

1824 +FVS1+1828

MSC +1824+1833

1824+FVS1+1833

MSC+1834+1824

1834+1824+ FVS2

MSC+1832+1824

1832+ 1824+FVS2

MONGOLIAN UE 1826

MSC+1826

1826 + FVS2

MSC+1826+1828

1826+ FVS1+1828

MSC+1826+1833

1826+ FVS1+1833

MSC+1832+1826+1837

1832+1826+ FVS3+1837

MSC+1832+1826+1828+1822

1832+1826+ FVS3+1828+1822

MSC+1836+1826+182D+1821+1828

1836+1826+ FVS3+182D+1821+1828

MSC+182F+1826+182D+1821

182F+1826+ FVS3+182D+1821

MSC+1828+1826+182D+1826+1833

1828+1826+FVS3+182D+1826+1833

MSC+1828+1826+182D+1821+1828

1828+1826+FVS3+182D+1821+1828

MSC+1836+1826+182E

1836+1826+FVS3+182E

MSC+1836+1826+182E+1830+1821+1828

1836+1826+FVS3+182E+1830+1821+1828

MSC+1834+1826

1834+1826+FVS3

MSC+1832+1826

1832+ 1826+FVS3

MSC+182C+1826

182C+1826+FVS2

MONGOLIAN YA 1836

MSC+1836+1822

1836+ FVS1+1822

MSC+1836+1822+1828

1836+ FVS1+1822+1828

MONGOLIAN DA 1832

MSC+1833+1820+182D+1820+1828

1833+ FVS1+1820+182D+1820+1828

MSC+1833+1821+182D+1821+1828

1833+ FVS1+1821+182D+1821+1828

MSC+1833+1824

1833+FVS1+1824+FVS2

MSC+1833+1826

1833+FVS1+1826+FVS3

MSC+1833+1820+182D

1833+ FVS1+1820+182D

MSC+1833+1821+182D

1833+ FVS1+1821+182D

MSC+1833+1820+182C+1822

1833+ FVS1+1820+182C+1822

MSC+1833+1821+182C+1822

1833+ FVS1+1821+182C+1822

MSC+1833+1824+1837

1833+ FVS1+1824+1837

MSC+1833+1826+1837

1833+ FVS1+1826+FVS3+1837

MSC+1833+1824+1828+1822

1833+ FVS1+1824+1828+1822

MSC+1833+1826+1828+1822

1833+ FVS1+1826+FVS3+1828+1822

MSC+1833+1824+182D+1820+1837

1833+ FVS1+1824+182D+1820+1837

MSC+1833+1826+182D+1821+1837

1833+ FVS1+1826+FVS3+182D+1821+1837

PARTICLES NOT USING THE MSC

1824+1824

1826+1826

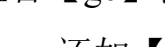
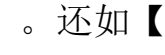
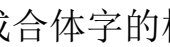
182A+1826+1826

(The end)

蒙古文合体字组合说明

V1.9(2021.03.05)

本说明非强制要求，字体厂家结合自身技术要求和自身字形美术要求，可以自行判断是否采用本说明中推荐的合体字方案。依据蒙古文正字法规则，显示特定两个字符组合时要它们显示为一个特殊字形组合，或者显示为一个特殊合体字形。这只是从正字法角度，对字形外观方面的要求。当然字体厂家也可以根据自身需求将任意个数的字符组成一个合体字形。下表只是列出从语言学正字法角度推荐的、应该显示为合体字的字符组合（辅音+元音）。没有列出有些明显没有自动合体需求的字符组合。目前跟 ha（182C）、ga（182D）组合合体字有关的元音有 E（1821）、I（1822）、EE（1827）、OE（1825）、UE（1826）；ba（182A）、pa（182B）、fa（1839）、ka（183A）、kha（183B）组合合体字有关的元音 A（1820）、E（1821）、I（1822）、EE（1827）、O（1823）、U（1824）、OE（1825）、UE（1826）。

从排列组合可能性角度考虑，只要有自动组合成合体字的地方就存在不希望让它们自动组合成合体字的需求。其中有些不希望合体的需求在现实应用中比较普遍。这种需求主要集中在人名、地名等的应用需求上。如人名【hexigerdeni】，如果不做特殊处理，词中间的字符组合【ge】会自动组合成合体字、并显示为【  】，而正确字形应该为【  】。还如【  】和【】等。按目前的设计方案，缺少阻止它们自动组合成合体字的机制。对此我们建议字体厂家能够做到正确处理自动组成合体字的机制。在处理阻止自动组成合体字的机制上，在正在计划申请的 MRD（蒙古文多词根词词内分界符，Mongolian Word Root Delimiter）通过之前，建议采用利用 ZWJ, NIRUGU 等的临时性方案。

下表中，黑色词为不建议自动组成合体字，红色词为建议自动组成合体字。这些自动组成合体字的组合都会存在无法阻止自动组成合体字的机制。这时都要考虑前边叙述的方案。

注：在下表里已经列出了辅音和元音组合，以及辅音或元音后面出现控制符的情况。这些控制符都对当前字母有明确变形要求的。如果当前字母后边出现本转换规则里没有明确定义的控制符：如 1821（E）在词中只有一个变形，所以没有使用控制符来变形的情况。但实际中 1821（E）后出现了控制符，那么应该透明（忽略）处理，即 1821（E）和前面的辅音按照下面表里定义的规则去变形（合体或不合体）。

元音 \ 辅音				QA 182C										
				词首					词中					
				Def	FVS1	FVS2	FVS4	FVS3	Def	FVS1	FVS2	FVS4	FVS3
A 1820	词中		Def										
			FVS1										
	词末		Def										
			FVS1										
			FVS2										
E 1821	词中		Def										
	词末		Def										
			FVS1										
			FVS2										
I 1822	词中		Def										
			FVS1										
			FVS2										
			FVS3										
	词末		Def										
O 1823	词中		Def										
			FVS1										
	词末		Def										
			FVS1										
			FVS2										
U 1824	词中		Def										
			FVS1										
	词末		Def										
			FVS1										
			FVS2										
OE 1825	词中		Def										
			FVS1										
			FVS2										

元音 \ 辅音				QA 182C									
				词首					词中				
					◌ྱ	◌ྲ	◌ླ	◌ྭ		◌ྨ	◌ྩ	◌ྪ	◌ྫ
				Def	FVS1	FVS2	FVS4	FVS3	Def	FVS1	FVS2	FVS4	FVS3
		◌ཀ	FVS3	ཀ	ཀྱ	ཀྲ	ཀླ	ཀྭ	ཀྐ	ཀྨ	ཀྩ	ཀྪ	ཀྫ
	词末		Def	ཁ	ཁྱ	ཁྲ	ཁླ	ཁྭ	ཁྑ	ཁྨ	ཁྩ	ཁྪ	ཁྫ
		◌ཁ	FVS1	ཁ	ཁྱ	ཁྲ	ཁླ	ཁྭ	ཁྑ	ཁྨ	ཁྩ	ཁྪ	ཁྫ
		◌ག	FVS2	ག	གྱ	གྲ	གླ	གྭ	གྒ	གྨ	གྩ	གྪ	གྫ
		◌ང	FVS3	ང	ངྱ	ངྲ	ངླ	ངྭ	ངྒ	ངྨ	ངྩ	ངྪ	ངྫ
UE 1826	词中		Def	ཅ	ཅྱ	ཅྲ	ཅླ	ཅྭ	ཅྐ	ཅྨ	ཅྩ	ཅྪ	ཅྫ
		◌ཅ	FVS1	ཅ	ཅྱ	ཅྲ	ཅླ	ཅྭ	ཅྐ	ཅྨ	ཅྩ	ཅྪ	ཅྫ
		◌ཆ	FVS2	ཆ	ཆྱ	ཆྲ	ཆླ	ཆྭ	ཆྐ	ཆྨ	ཆྩ	ཆྪ	ཆྫ
		◌ཀ	FVS3	ཀ	ཀྱ	ཀྲ	ཀླ	ཀྭ	ཀྐ	ཀྨ	ཀྩ	ཀྪ	ཀྫ
	词末		Def	ཁ	ཁྱ	ཁྲ	ཁླ	ཁྭ	ཁྑ	ཁྨ	ཁྩ	ཁྪ	ཁྫ
		◌ཁ	FVS1	ཁ	ཁྱ	ཁྲ	ཁླ	ཁྭ	ཁྑ	ཁྨ	ཁྩ	ཁྪ	ཁྫ
		◌ག	FVS2	ག	གྱ	གྲ	གླ	གྭ	གྒ	གྨ	གྩ	གྪ	གྫ
		◌ང	FVS3	ང	ངྱ	ངྲ	ངླ	ངྭ	ངྒ	ངྨ	ངྩ	ངྪ	ངྫ
EE 1827	词中	◌ཇ	Def	ཇ	ཇྱ	ཇྲ	ཇླ	ཇྭ	ཇྒ	ཇྨ	ཇྩ	ཇྪ	ཇྫ
	词末	◌ཉ	Def	ཉ	ཉྱ	ཉྲ	ཉླ	ཉྭ	ཉྒ	ཉྨ	ཉྩ	ཉྪ	ཉྫ

元音 \ 辅音				GA 182D										
				词首					词中					
				Def	FVS1	FVS2	FVS4	FVS3	Def	FVS1	FVS2	FVS4	FVS3
A 1820	词中	ᠠ	Def										
		ᠡ	FVS1										
	词末		Def										
		ᠢ	FVS1										
		ᠣ	FVS2										
E 1821	词中	ᠠ	Def										
	词末		Def										
		ᠢ	FVS1										
		ᠣ	FVS2										
I 1822	词中	ᠠ	Def										
		ᠡ	FVS1										
		ᠣ	FVS2										
		ᠤ	FVS3										
	词末	ᠨ	Def										
O 1823	词中	ᠪ	Def										
		ᠫ	FVS1										
	词末		Def										
		ᠬ	FVS1										
		ᠭ	FVS2										
U 1824	词中	ᠪ	Def										
		ᠫ	FVS1										
	词末		Def										
		ᠬ	FVS1										
		ᠭ	FVS2										
OE 1825	词中		Def										
		ᠡ	FVS1										
		ᠣ	FVS2										

元音 \ 辅音				GA 182D										
				词首					词中					
				Def	FVS1	FVS2	FVS4	FVS3	Def	FVS1	FVS2	FVS4	FVS3
			FVS3										
	词末		Def										
			FVS1										
			FVS2										
			FVS3										
UE 1826	词中		Def										
			FVS1										
			FVS2										
			FVS3										
	词末		Def										
			FVS1										
			FVS2										
			FVS3										
EE 1827	词中		Def										
	词末		Def										

元音 \ 辅音				BA 182A		PA 182B		FA 1839		KA 183A		KHA 183B	
				词首	词中	词首	词中	词首	词中	词首	词中	词首	词中
				◌	◌	◌	◌	◌	◌	◌	◌	◌	◌
				Def	Def	Def	Def	Def	Def	Def	Def	Def	Def
A 1820	词中	◌	Def	◌	◌	◌	◌	◌	◌	◌	◌	◌	◌
		◌	FVS1	◌	◌	◌	◌	◌	◌	◌	◌	◌	◌
	词末		Def	◌	◌	◌	◌	◌	◌	◌	◌	◌	◌
		◌	FVS1	◌	◌	◌	◌	◌	◌	◌	◌	◌	◌
		◌	FVS2	◌	◌	◌	◌	◌	◌	◌	◌	◌	◌
E 1821	词中	◌	Def	◌	◌	◌	◌	◌	◌	◌	◌	◌	◌
	词末		Def	◌	◌	◌	◌	◌	◌	◌	◌	◌	◌
		◌	FVS1	◌	◌	◌	◌	◌	◌	◌	◌	◌	◌
		◌	FVS2	◌	◌	◌	◌	◌	◌	◌	◌	◌	◌
I 1822	词中	◌	Def	◌	◌	◌	◌	◌	◌	◌	◌	◌	◌
		◌	FVS1	◌	◌	◌	◌	◌	◌	◌	◌	◌	◌
		◌	FVS2	◌	◌	◌	◌	◌	◌	◌	◌	◌	◌
		◌	FVS3	◌	◌	◌	◌	◌	◌	◌	◌	◌	◌
	词末	◌	Def	◌	◌	◌	◌	◌	◌	◌	◌	◌	◌
O 1823	词中	◌	Def	◌	◌	◌	◌	◌	◌	◌	◌	◌	◌
		◌	FVS1	◌	◌	◌	◌	◌	◌	◌	◌	◌	◌
	词末		Def	◌	◌	◌	◌	◌	◌	◌	◌	◌	◌
		◌	FVS1	◌	◌	◌	◌	◌	◌	◌	◌	◌	◌
		◌	FVS2	◌	◌	◌	◌	◌	◌	◌	◌	◌	◌
U 1824	词中	◌	Def	◌	◌	◌	◌	◌	◌	◌	◌	◌	◌
		◌	FVS1	◌	◌	◌	◌	◌	◌	◌	◌	◌	◌
	词末		Def	◌	◌	◌	◌	◌	◌	◌	◌	◌	◌
		◌	FVS1	◌	◌	◌	◌	◌	◌	◌	◌	◌	◌
		◌	FVS2	◌	◌	◌	◌	◌	◌	◌	◌	◌	◌
OE 1825	词中		Def	◌	◌	◌	◌	◌	◌	◌	◌	◌	◌
		◌	FVS1	◌	◌	◌	◌	◌	◌	◌	◌	◌	◌
		◌	FVS2	◌	◌	◌	◌	◌	◌	◌	◌	◌	◌
		◌	FVS3	◌	◌	◌	◌	◌	◌	◌	◌	◌	◌

	词末		Def	𑇐	𑇑	𑇒	𑇓	𑇔	𑇕	𑇖	𑇗	𑇘	𑇙
		𑇁	FVS1	𑇐	𑇑	𑇒	𑇓	𑇔	𑇕	𑇖	𑇗	𑇘	𑇙
		𑇀	FVS2	𑇐	𑇑	𑇒	𑇓	𑇔	𑇕	𑇖	𑇗	𑇘	𑇙
		𑇃	FVS3	𑇐	𑇑	𑇒	𑇓	𑇔	𑇕	𑇖	𑇗	𑇘	𑇙
UE 1826	词中		Def	𑇐	𑇑	𑇒	𑇓	𑇔	𑇕	𑇖	𑇗	𑇘	𑇙
		𑇁	FVS1	𑇐	𑇑	𑇒	𑇓	𑇔	𑇕	𑇖	𑇗	𑇘	𑇙
		𑇄𑇀	FVS2	𑇐	𑇑	𑇒	𑇓	𑇔	𑇕	𑇖	𑇗	𑇘	𑇙
		𑇀	FVS3	𑇐	𑇑	𑇒	𑇓	𑇔	𑇕	𑇖	𑇗	𑇘	𑇙
	词末		Def	𑇐	𑇑	𑇒	𑇓	𑇔	𑇕	𑇖	𑇗	𑇘	𑇙
		𑇁	FVS1	𑇐	𑇑	𑇒	𑇓	𑇔	𑇕	𑇖	𑇗	𑇘	𑇙
		𑇀	FVS2	𑇐	𑇑	𑇒	𑇓	𑇔	𑇕	𑇖	𑇗	𑇘	𑇙
		𑇃	FVS3	𑇐	𑇑	𑇒	𑇓	𑇔	𑇕	𑇖	𑇗	𑇘	𑇙
EE 1827	词中	𑇂	Def	𑇐	𑇑	𑇒	𑇓	𑇔	𑇕	𑇖	𑇗	𑇘	𑇙
	词末	𑇅	Def	𑇐	𑇑	𑇒	𑇓	𑇔	𑇕	𑇖	𑇗	𑇘	𑇙

(The end)

蒙古文字符变体列表及变体选择控制符分配方案

(V1.16 2021.06.18)

1820 ᠠ MONGOLIAN LETTER A

	No.	form	fvs	psdef	cxdef
ISOL	1	ᠠ	3	★	★
	2	ᡃ	1		
	3	ᡃ [3]	2		★
INIT	1	ᠡ	2	★	★
	2	ᡝ	1		★
MEDI	1	ᡝ		★	★
	2	ᡠ	1		
FINA	1	ᠠ [1]	2	★	★
	2	ᡃ [2]	1		★
	3	ᡃ [3]	mvs		★

[1]orhicha, [2]oragshilig, [3]tsatslag

1821 ᡃ MONGOLIAN LETTER E

	No.	form	Fvs	psdef	cxdef
ISOL	1	ᡃ	2	★	★
	2	ᡃ [3]	1		★
INIT	1	ᡝ		★	★
	2	ᠡ	1		
MEDI	1	ᡝ		★	★
FINA	1	ᠠ [1]	2	★	★
	2	ᡃ [2]	1		★
	3	ᡃ [3]	mvs		★

[1]orhicha, [2]oragshilig, [3]tsatslag

1822 ᠢ MONGOLIAN LETTER I

	No.	form	fvs	psdef	Cxdef
ISOL	1	ᠢ	3	★	★
	2	ᡄ	1		★
	3	ᡇ	2		
INIT	1	ᡉ	2	★	★
	2	ᡊ	1		★
MEDI	1	ᡊ	3	★	★
	2	ᡍ	1		
	3	ᡎ	2		★
FINA	1	ᡄ		★	★

1823 ᠣ MONGOLIAN LETTER O

	No.	form	fvs	psdef	cxdef
ISOL	1	ᠣ		★	★
INIT	1	ᠣ		★	★
MEDI	1	ᠤ		★	★
	2	ᠥ	1		
FINA	1	ᠥ	2	★	★
	2	ᠤ	1		★

1824 ᠤ MONGOLIAN LETTER U

	No.	form	fvs	psdef	cxdef
ISOL	1	ᠤ	3	★	★
	2	ᠥ	1		★
	3	ᠥ	2		
INIT	1	ᠤ	2	★	★
	2	ᠦ	1		★
MEDI	1	ᠦ		★	★
	2	ᠧ	1		
FINA	1	ᠥ	2	★	★
	2	ᠦ	1		★

1825 ᠧ MONGOLIAN LETTER OE

	No.	form	fvs	psdef	cxdef
ISOL	1	ᠧ		★	★
	2	ᠥ	1		
INIT	1	ᠧ		★	★
MEDI	1	ᠦ	3	★	★
	2	ᠨ	1		★
	3	ᠧ	2		
FINA	1	ᠥ	3	★	★
	2	ᠨ	1		★
	3	ᠦ	2		★

1826 ᠥ MONGOLIAN LETTER UE

	No.	form	fvs	psdef	cxdef
ISOL	1	ᠥ		★	★
	2	ᢝ	1		
	3	ᢞ	2		★
	4	ᢟ	3		
INIT	1	ᠦ	2	★	★
	2	ᠤ	1		★
MEDI	1	ᠤ	3	★	★
	2	ᠬ	1		★
	3	ᠭ	2		
FINA	1	ᢞ	3	★	★
	2	ᠭ	1		★
	3	ᠤ	2		★

1827 ᠧ MONGOLIAN LETTER EE

	No.	form	fvs	psdef	cxdef
ISOL	1	ᠧ		★	★
INIT	1	ᠡ		★	★
MEDI	1	ᠡ		★	★
FINA	1	ᠢ		★	★

1828 ᠨ MONGOLIAN LETTER NA

	No.	form	fvs	psdef	cxdef
ISOL	1	ᠨ		★	★
	2	ᠲ	1		
INIT	1	ᠨ		★	★
	2	ᠲ	1		
MEDI	1	ᠷ	2	★	★
	2	ᠷ	1		★
	mvs1	ᢎ	1		★
	mvs2	ᢎ	2		
FINA	1	ᢎ	2	★	★
	2	ᢎ	1		

1829 ᠩ MONGOLIAN LETTER ANG

	No.	form	fvs	psdef	cxdef
ISOL	1	ᠩ		★	★
INIT	1	ᠩ		★	★
MEDI	1	ᠩ		★	★
FINA	1	ᠩ		★	★

182A ᠪ MONGOLIAN LETTER BA

	No.	form	fvs	psdef	cxdef
ISOL	1	ᠪ		★	★
INIT	1	ᠪ		★	★
MEDI	1	ᠪ		★	★
FINA	1	ᠫ		★	★
	2	ᠭ	1		

182B ᠫ MONGOLIAN LETTER PA

	No.	form	fvs	psdef	cxdef
ISOL	1	ᠫ		★	★
INIT	1	ᠫ		★	★
MEDI	1	ᠫ		★	★
FINA	1	ᠫ		★	★

182C MONGOLIAN LETTER QA

	No.	form	fvs	psdef	cxdef
ISOL	1			★	★
	2		1		
	3		2		
	4		4		
INIT	1		3	★	★
	2		1		
	3		2		★
	4		4		
MEDI	1		3		★
	2		1		
	3		2	★	★
	4		4		
	mvs1				★
	mvs2		1		
FINA	1			★	★
	2		1		

182D MONGOLIAN LETTER GA

	No.	form	fvs	psdef	cxdef
ISOL	1			★	★
	2		1		
	3		2		
	4		4		
INIT	1		3	★	★
	2		1		
	3		2		★
	4		4		
MEDI	1		3		★
	2		1		★
	3		2	★	★
	4		4		
	mvs1		3		★
	mvs2		1		★
FINA	1		1		★
	2		2	★	★
	3		3		★

182E MONGOLIAN LETTER MA

	No.	form	fvs	psdef	cxdef
ISOL	1			★	★
INIT	1			★	★
MEDI	1			★	★
	mvs				★
FINA	1			★	★

182F MONGOLIAN LETTER LA

	No.	form	fvs	psdef	cxdef
ISOL	1			★	★
INIT	1			★	★
MEDI	1			★	★
	mvs				★
FINA	1			★	★

1830 ᠰ MONGOLIAN LETTER SA

	No.	form	fvs	psdef	cxdef
ISOL	1	ᠰ		★	★
INIT	1	ᠰ		★	★
MEDI	1	ᠱ		★	★
	mvs1	ᠨ			★
	mvs2	ᠩ	1		
FINA	1	ᠨ		★	★
	2	ᠩ	1		

1831 ᠱ MONGOLIAN LETTER SHA

	No.	form	fvs	psdef	cxdef
ISOL	1	ᠱ		★	★
	2	ᠰ	1		
INIT	1	ᠱ	2	★	★
	2	ᠰ	1		★
MEDI	1	ᠲ	2	★	★
	2	ᠱ	1		★
	mvs	ᠨ			★
FINA	1	ᠨ		★	★

1832 ᠲ MONGOLIAN LETTER TA

	No.	form	fvs	psdef	cxdef
ISOL	1	ᠲ		★	★
INIT	1	ᠲ		★	★
MEDI	1	ᠳ	2	★	★
	2	ᠲ	1		★
FINA	1	ᠵ		★	★

1833 ᠳ MONGOLIAN LETTER DA

	No.	form	fvs	psdef	cxdef
ISOL	1	ᠳ		★	★
	2	ᠴ	1		
INIT	1	ᠴ	2	★	★
	2	ᠳ	1		★
MEDI	1	ᠮ	2	★	★
	2	ᠳ	1		★
FINA	1	ᠽ		★	★
	2	ᠭ	1		

1834 ᠯ MONGOLIAN LETTER CHA

	No.	form	fvs	psdef	Cxdef
ISOL	1	ᠯ		★	★
INIT	1	ᠯ		★	★
MEDI	1	ᠯ		★	★
FINA	1	ᠵ		★	★

1835 ᠵ MONGOLIAN LETTER JA

	No.	form	fvs	psdef	cxdef
ISOL	1	ᠵ		★	★
	2	ᠼ	1		★
INIT	1	ᠵ		★	★
	mvs	ᠼ			★
MEDI	1	ᠷ		★	★
	mvs	ᠼ			★
FINA	1	ᠵ		★	★
	2	ᠼ	1		★

1836 ᠶ MONGOLIAN LETTER YA

	No.	form	fvs	psdef	cxdef
ISOL	1	ᠶ		★	★
	2	ᠷ	1		
INIT	1	ᠶ	2	★	★
	2	ᠷ	1		★
MEDI	1	ᠶ	3	★	★
	2	ᠷ	1		★
	3	ᠮ	2		
	mvs	ᢈ			★
FINA	1	ᢈ		★	★

1837 ᠷ MONGOLIAN LETTER RA

	No.	form	fvs	psdef	cxdef
ISOL	1	ᠷ		★	★
INIT	1	ᠷ		★	★
MEDI	1	ᠷ		★	★
	mvs	ᢉ			★
FINA	1	ᢉ		★	★

1838 ᠸ MONGOLIAN LETTER WA

	No.	form	fvs	psdef	cxdef
ISOL	1	ᠸ		★	★
INIT	1	ᠸ		★	★
MEDI	1	ᠸ		★	★
	2	ᠣ	1		
	mvs	ᢊ			★
FINA	1	ᠹ		★	★
	2	ᢊ	1		

1839 ᠹ MONGOLIAN LETTER FA

	No.	form	fvs	psdef	cxdef
ISOL	1	ᠹ		★	★
INIT	1	ᠹ		★	★
MEDI	1	ᠹ		★	★
FINA	1	ᠹ		★	★

183A ᢀ MONGOLIAN LETTER KA

	No.	form	fvs	psdef	cxdef
ISOL	1	ᢀ		★	★
INIT	1	ᢀ		★	★
MEDI	1	ᢀ		★	★
FINA	1	ᢀ		★	★

183B ᢁ MONGOLIAN LETTER KHA

	No.	form	fvs	psdef	cxdef
ISOL	1	ᢁ		★	★
INIT	1	ᢁ		★	★
MEDI	1	ᢁ		★	★
FINA	1	ᢁ		★	★

183C ᢂ MONGOLIAN LETTER TSA

	No.	form	fvs	psdef	cxdef
ISOL	1	ᢂ		★	★
INIT	1	ᢂ		★	★
MEDI	1	ᢂ		★	★
FINA	1	ᢂ		★	★

183D ᢃ MONGOLIAN LETTER ZA

	No.	form	fvs	psdef	cxdef
ISOL	1	ᢃ		★	★
INIT	1	ᢃ		★	★
MEDI	1	ᢃ		★	★
FINA	1	ᢃ		★	★

183E ᢄ MONGOLIAN LETTER HAA

	No.	form	fvs	psdef	cxdef
ISOL	1	ᢄ		★	★
INIT	1	ᢄ		★	★
MEDI	1	ᢄ		★	★
FINA	1	ᢄ		★	★

183F MONGOLIAN LETTER ZRA

	No.	form	fvs	psdef	cxdef
ISOL	1			★	★
INIT	1			★	★
MEDI	1			★	★
FINA	1			★	★

1840 MONGOLIAN LETTER LHA

	No.	form	fvs	psdef	cxdef
ISOL	1			★	★
INIT	1			★	★
MEDI	1			★	★
FINA	1			★	★

1841 MONGOLIAN LETTER ZHI

	No.	form	fvs	psdef	cxdef
ISOL	1			★	★
INIT	1			★	★
MEDI	1			★	★
FINA	1			★	★

1842 MONGOLIAN LETTER CHI

	No.	form	fvs	psdef	cxdef
ISOL	1			★	★
INIT	1			★	★
MEDI	1			★	★
FINA	1			★	★

Comments:

psdef = positional default form
cxdef = contextual default form
ISOL = isolate position
INIT = initial position
MEDI = medial position
FINA = final position

推荐性附件 1：

※非正文内容。只是针对实际应用需求提供的推荐性意见。字体厂家可根据自己情况进行选择性实现。

※字前双点在有时候有字形差异的。但这次只做一种字前双点。SHA,GA 的双点是有时候相同，有时候有差异。

1828 MONGOLIAN LETTER NA

	No.	form	fvs	psdef	cxdef
ISOL	3		3		

182D MONGOLIAN LETTER GA

	No.	form	fvs	psdef	cxdef
ISOL	5		3		

1831 MONGOLIAN LETTER SHA

	No.	form	fvs	psdef	cxdef
ISOL	3		3		

182E MONGOLIAN LETTER MA

	No.	form	fvs	psdef	cxdef
ISOL	2		3		

182F MONGOLIAN LETTER LA

	No.	form	fvs	psdef	cxdef
ISOL	2		3		

183C MONGOLIAN LETTER TSA

	No.	form	fvs	psdef	cxdef
ISOL	2		3		

183D MONGOLIAN LETTER ZA

	No.	form	fvs	psdef	cxdef
ISOL	2		3		

183F MONGOLIAN LETTER ZRA

	No.	form	fvs	psdef	cxdef
ISOL	2		3		

1825 MONGOLIAN LETTER OE

	No.	form	fvs	psdef	cxdef
ISOL	3		3		

当前字母阴阳属性判断规则

V2.7(2021.3.8)

一、 概述

按照蒙古文正字法，有些辅音（如 182C，182D）在单词里需要根据单词的阴阳属性来确定自身字形。虽然简单的正字法里一条规则，在技术实现时非常复杂。尤其阴阳属性判断逻辑里包含了有些字母（如 NIRUGU）对语法上下文双向透明属性，计算逻辑变得非常复杂。到目前为止大部分字体做法是距当前字母十个字母，或二十个字母范围内计算阴阳性，并且各个厂家之间对字母距离没有统一的规范。有些零散概念：

1. **字母距离计算范围**

   正要计算的字母与当前字母之间的字母距离。本规则将大部分字体厂家使用的【有限穷举】统一定义为【无限递归】。

   ※这种将【语法上下文距离计算范围】和【NIRUGU 透明距离计算范围】从【有限穷举】定义为【无限递归】的优点如下：

   (1). 更符合用户意图

   (2). 提高渲染性能

   (3). 减少字体大小

   (4). 规范统一不同厂家字体行为

2. **双词根词中的阴阳性判断**

   - 在双词根词中混合使用阳性元音和阴性元音时无法精确精确计算阴阳性，允许使用 FVS 来强制请求所需要的字形。
   - 在双词根词中混合使用中性词和阳性词时无法精确计算阴阳性，允许使用 FVS 来强制请求所需要的字形。

3. **控制符的字符类型属性**

   这里需要注意特殊蒙古文字母（NIRUGU, FVS, MVS, ZWJ）既不是元音，也不是辅音的特殊属性。

4. **游离辅音**

   “游离辅音”是指从单词字母结构（单词字母序列）意义上指两边都是辅音或词边界（至少有一边是辅音）的辅音，也可以命名为“不紧邻元音的辅音”。其中，NIRUGU、ZWJ 等特殊字符不是词边界。

   游离辅音及 NIRUGU 结合的字形推理案例介绍：

案例 1：有关 NIRUGU+$G_1G_2G_3$+NIRUGU 的字形规范（G 为辅音 GA）

- NIRUGU 能创造位置上下文属性，所以 G_1 应为词中字形。NIRUGU 具有语法上下文透明属性，所以 G_1 处于“词边界”状态。G_1 紧邻辅音 G_2，所以 G_1 符合游离辅音条件，应显示为阴性词中字形。
- G_2 符合游离辅音条件，所以应显示为阴性词中字形。
- G_3 跟 G_1 处于相同的上下文环境。所以同样应当显示为阴性词中字形。

案例 2：NIRUGU+G_1+NIRUGU+G_2+NIRUGU+G_3+NIRUGU

- 同样原理，能够推理出全部显示为阴性字形。

案例 3：NIRUGU+G_1+NIRUGU

- 不符合游离辅音条件，但是出于词中位置环境，所以显示为词中默认字形（阴性字形）

二、 判断原则及实施流程

判断简单逻辑如下：

1. 依据当前字母紧邻元音的阴、阳、中性来确定当前字母阴阳性。
2. 当前字母没有紧邻元音（紧邻字母都为辅音,至少一边是辅音，另一边可以是辅音或词边界）时认定为游离辅音，确定为阴性属性。
3. 其他情况下，当前字母阴阳属性只根据前面或后面的最近元音的阴阳性来确定。

实施流程如下：

1. 如果当前字母是单词的第一个字母（词首），那么只向后判断第一个遇到的字母（不包括 NIRUGU,FVS,MVS）。如果不能确定，则按照默认字形处理（阳性）。
2. 如果当前字母是单词最后一个字母（词末），那么只向前判断第一个遇到的能够确定阴阳性的字符（包括 NIRUGU）。如果不能确定，则按照默认字形处理（阴性）。
3. 如果当前字母前后都有字母（词中），那么先向后判断第一个遇到的字母（不包括 NIRUGU，FVS，MVS），如果后面的第一个字母是辅音，那么再向前判断第一个遇到的能够确定阴阳性的字符（不包括 NIRUGU，FVS，MVS），如果还未能确定，那么再向后判断第一个遇到的元音字符（包括 NIRUGU）。如果还不能确定，那么默认字形（阴性）

※其中需要注意[蒙古文字符串]+[MVS 敏感辅音]+FVS[0,1]+MVS+[元音 A/E]+[词边界]的特殊处理。

三、 关于蒙古文特殊字母的语法上下文属性传递与阻断问题

蒙古文字母只要在词里，那么它就处在一个语法上下文环境下，都有“是否上下传递语法上下文属性”的问题。普通蒙古文字母自然需要传递语法上下文属性。比如阴阳性、什么元音之前、什么辅音之后、或者指定字母之前之后等等。本规则中涉及到的蒙古文特殊字母有 NIRUGU,FVS,MVS,ZWJ,NNBSP,ZWNJ。其中分为两种使用需求。

※本文中的阴阳性传递属性直接等价于语法上下文传递属性。

关于是否传递阴阳属性说明如下：

1. 普通蒙古文字母上下双向传递阴阳性。
2. 特殊蒙古文字母（NIRUGU,FVS）上下双向传递阴阳性。因为这些特殊控制字母本身也创造语法上下文环境（如词首、词中、词末），所以在词里处理时，优先考虑当前字母（紧邻字母）跟这些特殊控制字母组成的语法上下文环境（词里位置、合体字、请求变体等）去执行变形逻辑。然后再考虑阴阳性上下传递问题。详细逻辑参考下边具体不同词里位置上的规则描述。
3. 特殊控制字母 MVS,NNBSP，ZWNJ 本身代表的是词边界或变形逻辑算法的边界，所以不存在阴阳性传递与否问题，或者可以说阻断阴阳性传递。其中特殊蒙古文字母（MVS）有三种情况：
   (1).MVS 作为蒙古文元音间隔符使用时上下双向传递阴阳性。如：
   - [蒙古文字母]{1,∞} + MVS + [蒙古文元音 A/E] + [词边界]
   - [词边界] + MVS + [蒙古文元音 A/E] + [词边界]

   (2).MVS 作为附加成分分隔符（格附加成分、附加成分）或蒙古文空格（不断词空格）使用时上下双向阻断阴阳性传递。
   (3).MVS 无效情况（显示错误图形）下，上下双向阻断阴阳性传递。无效时，肯定有一端是词边界。
4. 关于 ZWJ，它是否为词边界、是否为蒙古文字母（混合字符串）等方面未明确之前，本规则暂定为：ZWJ 在词里不具备上下传递语法上下文属性的功能，它只创造[词里位置上下文环境]，并阻断其他语法上下文属性的传递（不建议在蒙古文中使用 ZWJ，尤其在词中间）。
5. 关于与 NIRUGU 有关的语法上下文环境

(1). 用户在蒙古文单词的字母之间使用 NIRUGU 的意图非常简单：仅仅拉长单词基线。词首和词末时仅仅为了创造位置上下文环境。
(2). 在判断阴阳属性时 NIRUGU 需要上下双向传递阴阳属性。
(3). 在词里创造[词里位置语法上下文环境]。如词首、词中、词末。
(4). 在词里同一个方向上查找元音或辅音时，NIRUGU 具备透明属性。即需要在探找方向上将 NIRUGU 透明处理。如，规则[在词里，辅音 N 在元音前显示为带点词中字形]中，如果辅音 N 和元音中间出现 NIRUGU（可以出现无限个）时需要透明处理。即此时辅音同样显示为带点词中字形。
(5). 无其他功能属性。

四、 当前字母是单词的第一个字母时（词首）

1. 如果当前字母后面第一个遇到的字母是辅音，那么直接确定为阴性词首字形（游离辅音原则，即原则 2）。
2. 如果当前字母后面第一个遇到的字母是阳性元音，那么直接确定为阳性词首字形（紧邻字母为阳性元音，即原则 1）。
3. 如果当前字母后面第一个遇到的字母是阴性元音（或中性元音），那么当前字母字形确定为阴性（或中性）的词首合体字形或词首字形（紧邻字母为阴性元音或中性元音，即原则 1）。
4. 上述规则里需要考虑由考虑特殊字母（NIRUGU,FVS）造成的语法上下环境。详见如下规则描述。

词首规则描述（规则有前后关系，前边的优先执行）：

(1) 默认是阳性词首
(2) GH+[NIRUGU]{0,∞}+辅音+任意（阴性词首）
(3) GH+[NIRUGU]{0,∞}+阳元+任意（阳性词首）
(4) GH+[NIRUGU]{1,∞}+阴元+任意（阴性词首）
(5) GH+[NIRUGU]{1,∞}+中元+任意（阴性词首）
(6) GH+阴元+任意（合体词首）
(7) GH+中元+任意（合体词首）
(8) GH+[NIRUGU]{1,∞}+词边界（阳性词首）

五、 当前字母是单词的最后一个字母时（词末）

1. 如果当前字母前面第一个遇到的字母是阳性元音，那么直接确定为阳性词末字形（紧邻字母为阳性元音，即原则 1）。

2. 如果当前字母前面第一个遇到的字母是阴性元音，那么直接确定为阴性词末字形（紧邻字母为阴性元音，即原则 1）。
3. 如果当前字母前面第一个遇到的字母是辅音，那么直接确定为阴性词末字形（游离辅音原则，即原则 2）。
4. 如果当前字母前面是中性元音，那么继续往前探，直到遇见阳性元音或阴性元音为止（即原则 3）。
   a) 如果第一个遇到的元音是阳性元音，那么确定为阳性词末字形（即原则 3）。
   b) 如果第一个遇到的元音是阴性元音，那么确定为阴性词末字形（即原则 3）。
   c) 如果遇不到一个阳性元音或阴性元音，而只有中性元音，那么确定为阴性词末字形（即原则 3）。
   d) 如果遇不到任何一个元音，那么确定为阴性词末字形（默认词末字形）（游离辅音原则，原则 2）。
5. 上述规则里需要考虑由考虑特殊字母（NIRUGU,FVS）生成的语法上下环境。详见如下规则描述。

词末规则描述（规则有前后关系，前边的优先执行）：

(1) 默认是阴性词末
(2) 任意+辅音+[FVS|NIRUGU]{0, ∞}+G（阴性词末）
(3) 任意+阳元+[辅音|中元|FVS|NIRUGU]{0, ∞}+中元+G（阳性词末）
(4) 任意+阳元+[中元|FVS|NIRUGU]{0, ∞}+[FVS|NIRUGU]{1,1}+G（阳性词末）
(5) 任意+阳元+[NIRUGU|FVS]{0,N}+G（阳性词末）
(6) 任意+阴元+[辅音|中元|FVS|NIRUGU]{0, ∞}+中元+G（阴性词末）
(7) 任意+阴元+[中元|FVS|NIRUGU]{0, ∞}+[FVS|NIRUGU]{1,1}+G（阴性词末）
(8) 任意+阴元+[NIRUGU|FVS]{0, ∞}+G（阴性词末）
(9) 词边界+[辅音|中元|FVS|NIRUGU]{0, ∞}+中元+G（阴性词末）
(10) 词边界+中元+[FVS|NIRUGU]{1, ∞}+G（阴性词末）
(11) 词边界+[FVS|NIRUGU]{1, ∞}+G（阴性词末）

六、 当前字母是单词中间字母时（词中）

1. 如果当前字母后面第一个遇到的字母是阳性元音，那么直接确定为阳性词中字形（紧邻字母为阳性元音，即原则 1）。

2. 如果当前字母后面第一个遇到的字母是阴性或中性元音，那么直接确定为词中合体字字形或阴性词中字形（紧邻字母为阴性元音或中性元音，即原则 1）。
3. 如果当前字母后面第一个遇到的字母是辅音时，向前探索。
   a) 如果当前字母前面第一个遇到的字母为辅音时，直接确定为阴性词中字形（游离辅音原则，即原则 2）
   b) 如果当前字母前面第一个遇到的字母为阳性元音，直接确定为阳性词中字形（即原则 1）。
   c) 如果当前字母前面第一个遇到的字母为阴性元音，直接确定为阴性词中字形（即原则 1）。
   d) 如果当前字母前面字母为中性元音（或 FVS，NIRUGU），那么向前探索。如果第一个遇到的元音是阳性元音，那么确定为阳性词中字形（即原则 3）。
   e) 如果当前字母前面字母为中性元音（或 FVS，NIRUGU），那么向前探索。如果第一个遇到的元音是阴性元音，那么确定为阴性词中字形（即原则 3）。
4. 如果当前字母前面字母为中性元音（或 FVS，NIRUGU），并且向前继续探索后，未探到阳性元音或阴性元音，那么再次向后探索。
   a) 在第二次向后探索时，如果第一个遇到的元音是阴性元音，那么确定为阴性词中字形（即原则 3）
   b) 在第二次向后探索时，如果第一个遇到的元音是阳性元音，那么确定为阳性词中字形（即原则 3）
   c) 在第二次向后探索时，如果当前字母后面没有发现阳性元音或阴性元音，但是包含有中性元音，那么确定为阴性词中字形。
   d) 在第二次向后探索时，如果当前字母后面没有发现阳性元音或阴性元音，也未包含任何中性元音。此时定为阴性词中字形
5. 如果以上步骤都不能确定，那么就是默认的阴性词中字形。
6. 上述规则里需要考虑由考虑特殊字母（NIRUGU,FVS，MVS）生成的语法上下环境。详见如下规则描述。

词中规则描述（规则有前后关系，前边的优先执行）：

先确定默认：

(1) 默认是阴性词中字形。

向右看（第一次）：

(1) 蒙字+GH+[NIRUGU]{0, ∞}+**阳元**+任意（阳性词中，带点）

(2) 蒙字+GH+**阴元**+任意（合体）（阴性词中）

(3) 蒙字+GH+[NIRUGU]{1, ∞}+**阴元**+任意（非合体）（阴性词中）

(4) 蒙字+GH+**中元**+任意（合体）（阴性词中）

(5) 蒙字+GH+[NIRUGU]{1, ∞}+**中元**+任意（非合体）（阴性词中）

向左看（第一次）：

(1) 蒙字+**辅音**+[FVS|NIRUGU]{0, ∞}+GH+[NIRUGU]{0,N}+辅音+任意（阴性词中）

(2) 蒙字+**阳元**+[中元|辅音|FVS|NIRUGU]{0, ∞}+[中元|FVS|NIRUGU]{1,1}+GH+[NIRUGU]{0, ∞}+辅音+任意（阳性词中，不带点）

(3) 蒙字+**阳元**+GH+[NIRUGU]{0, ∞}+辅音+任意（阳性词中，不带点）

(4) 蒙字+**阴元**+[中元|辅音|FVS|NIRUGU]{0, ∞}+[中元|FVS|NIRUGU]{1,1}+GH+[NIRUGU]{0, ∞}+辅音+任意（阴性词中）

(5) 蒙字+**阴元**+GH+[NIRUGU]{0, ∞}+辅音+任意（阴性词中）

向右看（第二次：未包含和第一次向右看重复的规则描述）：

(1) 蒙文+GH+[辅音]{1,1}+[辅音|中元|NIRUGU]{0, ∞}+**阳元**+任意（阳性词中，不带点）

(2) 蒙文+GH+[NIRUGU]{1, ∞}+[辅音]{1,1}+[辅音|中元|NIRUGU]{0, ∞}+**阳元**+任意（阳性词中，不带点）

(3) 蒙文+GH+[辅音]{1,1}+[辅音|中元|NIRUGU]{0, ∞}+**阴元**+任意（阴性词中，非合体）

(4) 蒙文+GH+[NIRUGU]{1, ∞}+[辅音]{1,1}+[辅音|中元|NIRUGU]{0, ∞}+**阴元**+任意（阴性词中，非合体）

注：

（1）上面规则中“粗体，下划线”的字母是确定阴阳字形的“参考的字母”。

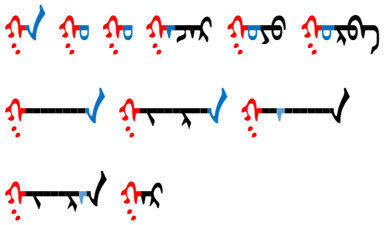
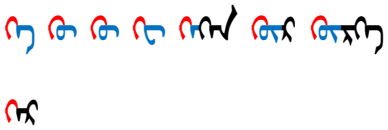
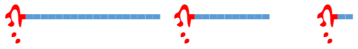
（2）“参考的字母”的位置从当前字母最远的距离是第十个字母。如：蒙字+**辅音**+[FVS|NIRUGU]{0,N}+GH+[NIRUGU]{0,N}+辅音+任意（阴性词中）---中{0,N}表示 0 到 N 个字符。

七、 推荐规则及其样例

为了更直观了解上述判断规则，下面也列举了样例单词和推荐规则。在制作字体时，由于用 OpenType 字体制作脚本的限制，很难完全按照上述判断规则去实现转换规则。所以在参考本判断规则时，只要最终变形效果是等价于本转换规则，那么可以任意流程、任意方案去制作字体。

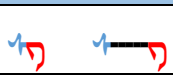
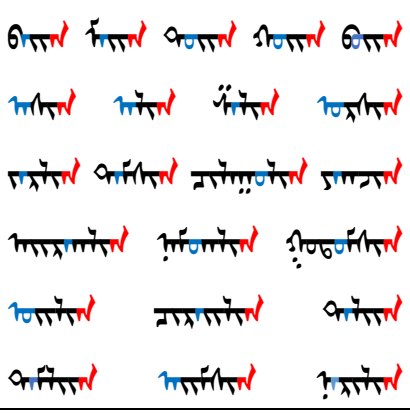
※上边文字描述和下边规则描述是等价的。

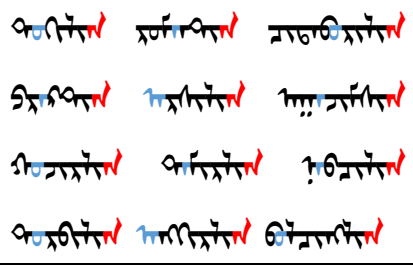
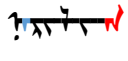
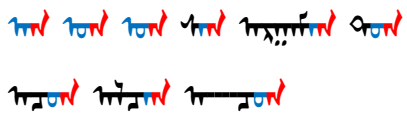
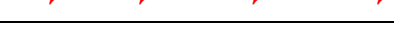
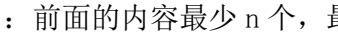
推荐规则:词首字母的阴阳判断规则

No	组　合	词性	字形	举　例	备注
1	G +[NIRUGU]{0, ∞}+辅音+任意	阴性	词首		MGS32
2	G +[NIRUGU]{0, ∞}+阳性元音+任意	阳性	词首		MGS11
3	G +[NIRUGU]{1, ∞}+阴性元音+任意	阴性	词首		
4	G +[NIRUGU]{1, ∞}+中性元音+任意	阴性	词首		
5	G +阴性元音+任意	合体	词首		MGS31
6	G +中性元音+任意	合体	词首		MGS31
7	G +[NIRUGU]{1, ∞}+词边界	阳性	词首		

注：[]:表示可选；():表示必选；　|　:表示或者；{n，m}：前面的内容最少 n 个，最多 m 个，∞表示任意多个。

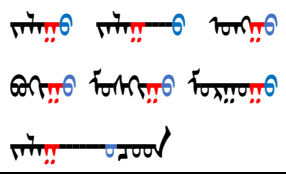
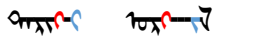
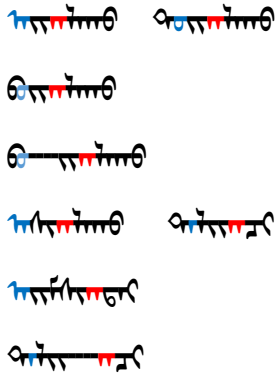
推荐规则:词末字母的阴阳判断规则

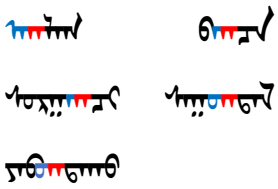
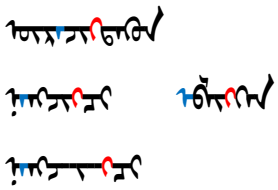
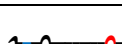
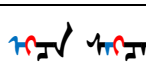
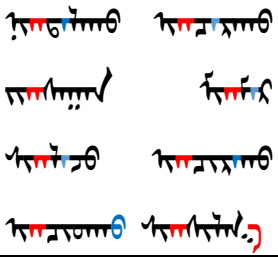
No	组　合	词性	字形	举　例	备注
1	任意+辅音+[NIRUGU | FVS] {0, ∞}+G	阴性	词末		MGM21
2	任意+阳性元音+[辅音|中性元音|FVS|NIRUGU]{0, ∞}+中性元音+ G	阳性	词末		MGM11

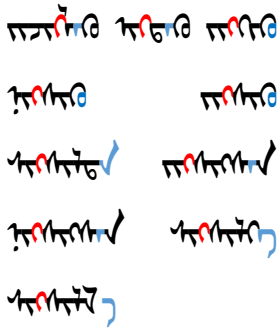
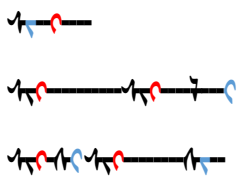
					
3	**任意+阳性元音**+[中性元音|FVS|NIRUGU]{0,∞}+[FVS|NIRUGU]{1,1}+G	阳性	词末		MGM11
4	**任意+阳性元音**+[NIRUGU | FVS] {0,∞}+G	阳性	词末		MGM11
5	**任意+阴性元音**+[辅音|中性元音|FVS|NIRUGU]{0,∞}+中性元音+G	阴性	词末		MGM21
6	**任意+阴性元音**+[中性元音|FVS|NIRUGU]{0,∞}+[FVS|NIRUGU]{1,1}+G	阴性	词末		MGM21
7	**任意+阴性元音**+[NIRUGU | FVS] {0,∞}+G	阴性	词末		MGM21
8	词边界+[辅音|中性元音|FVS|NIRUGU]{0,∞}+中性元音+G	阴性	词末		MGM21
9	词边界+中性元音+[FVS|NIRUGU] {1,∞}+G	阴性	词末		MGM21
10	词边界+[FVS|NIRUGU]{1,∞}+G	阴性	词末		MGM11

注：[]:表示可选；():表示必选； | ：表示或者；{n，m}：前面的内容最少 n 个，最多 m 个，∞表示任意多个。

推荐规则:词中字母的阴阳判断规则

No	组　合	判断方向	词性	字形	举　例	备注
1	蒙古文字母串+ G + [NIRUGU]{0, ∞}+阳性元音+任意	右	带点阳性	词中		MGZ21,
2	蒙古文字母串+G+阴性元音+任意	右	阴性合体	词中		MGZ32
3	蒙古文字母串+ G +[NIRUGU]{1, ∞}+阴性元音+任意	右	阴性非合体	词中		MGZ31
4	蒙古文字母串+ G +中性元音+任意	右	阴性合体	词中		MGZ32
5	蒙古文字母串+ G +[NIRUGU]{1, ∞}+中性元音+任意	右	阴性非合体	词中		MGZ31
1	蒙古文字母串+辅音+[FVS|NIRUGU] {0, ∞}+ G + [NIRUGU]{0, ∞}+辅音+任意	左	阴性	词中		MGZ31
2	蒙古文字母串+阳性元音+[中性元音|辅音|FVS|NIRUGU]{0, ∞ }+[中 性 元 音 |FVS|NIRUGU]{1, 1}+ G +[NIRUGU]{0, ∞}+辅音+任意	左	不带点阳性	词中		MGZ11,

3	蒙古文字母串+阳性元音+[中性元音|辅音|FVS|NIRUGU]{0, ∞}+[中性元音|FVS|NIRUGU]{1,1}+G+[NIRUGU]{1,∞}+词边界	左	不带点阳性	词中		MGZ11,
4	蒙古文字母串+阳性元音+G+[NIRUGU]{0,∞}+辅音+任意	左	不带点阳性	词中		MGZ11
5	蒙古文字母串+阳性元音+G+[NIRUGU]{1,∞}+词边界	左	不带点阳性	词中		MGZ11
6	任意+阴性元音+[中性元音|辅音|FVS|NIRUGU]{0,∞}+[中性元音|FVS|NIRUGU]{1,1}+G+[NIRUGU]{0,∞}+辅音+任意	左	阴性非合体	词中		MGZ31,
7	蒙古文字母串+阴性元音+[中性元音|辅音|FVS|NIRUGU]{0, ∞}+[中性元音|FVS|NIRUGU]{1,1}+GH+[NIRUGU]{1,∞}+词边界	左	阴性	词中		MGZ31,
8	蒙古文字母串+阴性元音+G+[NIRUGU]{0,∞}+辅音+任意	左	阴性	词中		MGZ31,
9	蒙古文字母串+阴性元音+G+[NIRUGU]{1,∞}+词边界	左	阴性	词中		MGZ31,
1	蒙古文字母串+G+[辅音]{1,1}+[辅音|中性元音|NIRUGU]{0,∞}+阳性元音+任意	右	不带点阳性	词中		MGZ11
2	蒙古文字母串+G+[NIRUGU]{1,∞}+[辅音]{1,1}+[辅音|中性元音|NIRUGU]{0,∞}+阳性元音+任意	右	不带点阳性	词中		MGZ11
3	蒙古文字母串+G+[辅音]{1,1}+[辅音|中性元音|NIRUGU]{0,∞}+阴性元音+任意	右	阴性	词中		MGZ31,

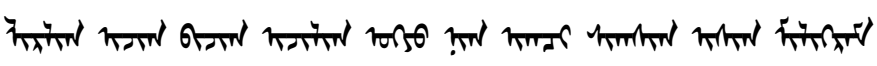
						
4	蒙古文字母串+ G +[NIRUGU]{1, ∞} +[辅音]{1,1}+[辅音|中性元音|NIRUGU]{0, ∞}+阴性元音+任意	右	阴性	词中		MGZ31,
	其他					

注解：

(1)[]:表示可选；()：表示必选； | ：表示或者；{n，m}：前面的内容最少 n 个，最多 m 个，∞表示任意多个。

(2)举例中的颜色说明：蓝色：表示确定 G 字形时参考的字母。红色：表示当前字母，如 G 辅音。

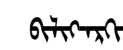
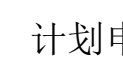
(3)按照本判断规则也不能完全解决实际需求问题，但是能够解决绝大部分情况。下面举一些反例：

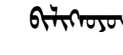
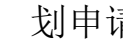


这些反例单词录入时需要使用变形选择控制符。对特定单词制定变形规则的方式可以回避使用变形选择控制符。这是一种针对具体单词制定规则的穷举方式，本规则不建议使用此类穷举规则的解决方案。

(4)按照本判断规则判断后也可能出现跟实际需求错误的字形变形情况。因为在蒙古文单词中本身就有同一个编码序列有显示为两种不同单词字形的实际需求的可能性。为了请求出正确的字形，需要加控制符。如：同一个字母序列 BILIGERHIM，它也许是[BILIG+ERHIM]组合，也许是[BILI+GERHIM]的组合。虽然现行蒙古文词汇中不存在 BILI、GERHIM 的词汇，但是不能确保后续没有。一种编码方案针对的是文字，而不是语

言。所以我们采取【不设特例规则、一般性正字法规则优先】为原则。例如：

A.  是正确字形，但是按照本判断规则会出现  。那么正在计划申请的 MRD（蒙古文多词根词词内分界符，Mongolian Word Root Delimiter）通过之前，建议采用利用 ZWJ, NIRUGU，控制符等的临时性方案。

B.  是正确字形，但是按照本判断规则会出现  。那么正在计划申请的 MRD（蒙古文多词根词词内分界符，Mongolian Word Root Delimiter）通过之前，建议采用利用 ZWJ, NIRUGU，控制符等的临时性方案。

（结束）

蒙古文阿礼嘎礼文字符及变体列表

V1.0 2017.10.10

本转换规则的当前版本不制定蒙古文阿礼嘎礼文字符及变体。字体厂家需要依据蒙古文编码的相关国家标准来实施。

（结束）

引用标点符号推荐性设计意见

V1.5(2021.3.8)

标点符号排版需求规范应当不是编码标准的范畴，但是在蒙古文标点符号相关规范文档发布之前，为了在实际应用中尽量规范各厂家之间在视觉效果、排版方向上的差异，编写了此标点符号推荐性设计意见。

字符的字形在输出到终端（屏幕显示、印刷打印）上时需要考虑如下几个因素。如果对不同因素的处理方式不统一，那么在输出到终端上时可能会发生不统一现象，尤其在竖向排版时。

1. 字符字形在 UNICODE 码表(Code Charts)上的字形方向。厂家字体里的默认字形方向应当跟 UNICODE 码表的保持一致。
2. 字符字形在字体里的横竖字形替换逻辑（vert 属性）。
3. 字符字形在 UCD(Unicode Character Database)里的竖排属性（Vertical Orientation）值。

一个软件系统（比如浏览器、办公软件等）在终端输出（屏幕显示、印刷打印）时，对上述三种要素的理解不统一，那么可能会导致他们的产品在显示字符时会产生横竖排版不统一现象。比如在很多现在的蒙古文字体中的标点符号（U+FE10-U+FE19）字形是横向的，但是码表上的定义是竖向的。这就有可能会导致不同产品上的横竖显示方向不统一。这就是字体厂家和软件系统厂家（文本渲染引擎）对标准规范的理解不统一而造成的标点符号显示方向不统一现象。目前这种现象非常普遍，比如 word2010 和 word2016、chrome 和 edge 等的显示方向互相不统一。

一、 推荐在蒙古文字体里包含的引用标点符号

现有标准（GB/T 25914-2010，GB/T 26226-2010）中指定的部分借用标点符号用了 U+FEXX 区域码位。这个已经在实际使用过程中带来了一些问题。主要原因是 U+FEXX 区域码位在 UCD 中的竖排属性为 U，在码表（Code Charts）上的字形方向是垂直的。而部分厂家字体里的字形方向为横向的。并且这个码区的标点符号只适合在竖向排版中使用。在横排蒙古文时也以竖向显示，在显示效果上不协调。

在选定借用标点符号时，应当包含中日韩通用区域（CJK）的码位。因为中日韩通用区域的标点符号本身支持横向和竖向排版特征，所以各种系统平台对其竖排旋转显示特征上支持的比较完好。

我们建议字体厂家制作字体时包含的标点符号及期望视觉特征需求如下。

Unicode Character Database 里 Vertical Orientation property value 有如下四种： R、U、Tu、Tr。

R: Rotated 90 degrees clockwise compared to the code charts

U: Upright, the same orientation as in the code charts

Tu: Transformed typographically, with fallback to Upright

Tr: Transformed typographically, with fallback to Rotated

将所有标点符号在所有平台、所有软件上的显示行为统一起来是个艰巨的工作，理想化的标准规范和现实实现情况是有一定的差距。标点符号能否正常显示跟字符编码、字符 UCD 属性、操作系统文本渲染引擎、软件系统文本渲染引擎（浏览器，办公软件，编辑器等等）、

字库及制作方式、输出渲染方式（屏幕显示，纸质打印，PDF 输出）都有关系。而竖排需求是个不太常规的需求，所以各个系统厂商对它的支持还不够稳定和统一。所以本文档是给字体厂家提供比较稳定而统一方案的一种尝试。

1. **标点符号，基本拉丁语，表 1**

0020	! 0021	″ 0022	# 0023	$ 0024	% 0025	& 0026
’ 0027	(0028	) 0029	* 002A	+ 002B	, 002C	- 002D
. 002E	/ 002F	0 0030	1 0031	2 0032	3 0033	4 0034
5 0035	6 0036	7 0037	8 0038	9 0039	: 003A	; 003B
< 003C	= 003D	> 003E	? 003F	@ 0040	[005B	\ 005C
] 005D	^ 005E	_ 005F	` 0060	{ 007B	| 007C	} 007D
~ 007E	¡ 00A1	¢ 00A2	£ 00A3	¤ 00A4	¥ 00A5	¦ 00A6
§ 00A7	© 00A9	« 00AB	® 00AE	± 00B1	µ 00B5	• 00B7
» 00BB	¿ 00BF	× 00D7	÷ 00F7			

2. **拉丁字母，基本拉丁语，表 2**

A 0041	B 0042	C 0043	D 0044	E 0045	F 0046	G 0047
H 0048	I 0049	J 004A	K 004B	L 004C	M 004D	N 004E
O 004F	P 0050	Q 0051	R 0052	S 0053	T 0054	U 0055
V 0056	W 0057	X 0058	Y 0059	Z 005A	a 0061	b 0062
c 0063	d 0064	e 0065	f 0066	g 0067	h 0068	i 0069
j 006A	k 006B	l 006C	m 006D	n 006E	o 006F	p 0070
q 0071	r 0072	s 0073	t 0074	u 0075	v 0076	w 0077

x 0078	y 0079	z 007A				

3. 西里尔字母，表 3

Ё 0401	А 0410	Б 0411	В 0412	Г 0413	Д 0414	Е 0415
Ж 0416	З 0417	И 0418	Й 0419	К 041A	Л 041B	М 041C
Н 041D	О 041E	П 041F	Р 0420	С 0421	Т 0422	У 0423
Ф 0424	Х 0425	Ц 0426	Ч 0427	Ш 0428	Щ 0429	Ъ 042A
Ы 042B	Ь 042C	Э 042D	Ю 042E	Я 042F	а 0430	б 0431
в 0432	г 0433	д 0434	е 0435	ж 0436	з 0437	и 0438
й 0439	к 043A	л 043B	м 043C	н 043D	о 043E	п 043F
р 0440	с 0441	т 0442	у 0443	ф 0444	х 0445	ц 0446
ч 0447	ш 0448	щ 0449	ъ 044A	ы 044B	ь 044C	э 044D
ю 044E	я 044F	ё 0451	Җ 0496	ж 0497	Ң 04A2	ң 04A3
Ү 04AE	ү 04AF	h 04BA	h 04BB	Ә 04D8	ә 04D9	Ө 04E8
ө 04E9	ẑ 1E91					

4. 其他标点及符号, 表 4

‐ 2010	‒ 2013	— 2014	― 2015	‖ 2016	‘ 2018	’ 2019
‚ 201A	‛ 201B	“ 201C	” 201D	„ 201E	‟ 201F	
‧ 2024	‥ 2025	… 2026	‰ 2030	′ 2032	″ 2033	‵ 2035
‷ 2036	‹ 2039	› 203A	※ 203B	‼ 203C	⁇ 2047	⁉ 2048
⁉ 2049	℃ 2103	℉ 2109	№ 2116	™ 2122	Ⅰ 2160	Ⅱ 2161

Ⅲ 2162	Ⅳ 2163	Ⅴ 2164	Ⅵ 2165	Ⅶ 2166	Ⅷ 2167	Ⅸ 2168
Ⅹ 2169	Ⅺ 216A	Ⅻ 216B	ⅰ 2170	ⅱ 2171	ⅲ 2172	ⅳ 2173
ⅴ 2174	ⅵ 2175	ⅶ 2176	ⅷ 2177	ⅸ 2178	ⅹ 2179	ⅺ 217A
ⅻ 217B	← 2190	↑ 2191	→ 2192	↓ 2193	① 2460	② 2461
③ 2462	④ 2463	⑤ 2464	⑥ 2465	⑦ 2466	⑧ 2467	⑨ 2468
⑩ 2469	⑪ 246A	⑫ 246B	⑬ 246C	⑭ 246D	⑮ 246E	⑯ 246F
⑰ 2470	⑱ 2471	⑲ 2472	⑳ 2473	(1) 2474	(2) 2475	(3) 2476
(4) 2477	(5) 2478	(6) 2479	(7) 247A	(8) 247B	(9) 247C	(10) 247D
(11) 247E	(12) 247F	(13) 2480	(14) 2481	(15) 2482	(16) 2483	(17) 2484
(18) 2485	(19) 2486	(20) 2487	1. 2488	2. 2489	3. 248A	4. 248B
5. 248C	6. 248D	7. 248E	8. 248F	9. 2490	10. 2491	11. 2492
12. 2493	13. 2494	14. 2495	15. 2496	16. 2497	17. 2498	18. 2499
19. 249A	20. 249B	⓪ 24EA				

5. 其他符号,表 5

★ 2605	☆ 2606	□ 2610	☑ 2611	☒ 2612	× 2613	
μ 03BC	π 03C0	✓ 2713	✗ 2717	■ 25A0	□ 25A1	▪ 25AA
▫ 25AB	○ 25CB	◎ 25CE	● 25CF	▲ 25B2	△ 25B3	▼ 25BC
▽ 25BD	◆ 25C6	◇ 25C7	◈ 25C8			

旋转特征：

竖向属性：白色背景：R; 灰色背景：U

6. CJK 符号和标点（表 6）

	、 3001	。 3002	〃 3003	〈 3008	〉 3009	《 300A
》 300B	「 300C	」 300D	『 300E	』 300F	【 3010	】 3011
〔 3014	〕 3015	〖 3016	〗 3017	〘 3018	〙 3019	〚 301A
〛 301B	〝 301D	〞 301E	〟 301F	㉑ 3251	㉒ 3252	㉓ 3253
㉔ 3254	㉕ 3255	㉖ 3256	㉗ 3257	㉘ 3258	㉙ 3259	㉚ 325A
㉛ 325B	㉜ 325C	㉝ 325D	㉞ 325E	㉟ 325F	㊱ 32B1	㊲ 32B2
㊳ 32B3	㊴ 32B4	㊵ 32B5	㊶ 32B6	㊷ 32B7	㊸ 32B8	㊹ 32B9
㊺ 32BA	㊻ 32BB	㊼ 32BC	㊽ 32BD	㊾ 32BE	㊿ 32BF	

旋转特征：

竖向属性：白色背景：R；灰色背景：U；黄色背景：Tu；蓝色背景：Tr

7. 特殊控制字符（表 7）

FVS1 180B	FVS2 180C	FVS3 180D	MVS 180E	NNBSP 202F	ZWNJ 200C	ZWJ 200D

旋转特征：

竖向属性：参考其他文档。

8. 半角全角标点符号（Halfwidth and Fullwidth Forms）（表 8）

！ FF01	" FF02	′ FF07	（ FF08	） FF09	* FF0A	＋ FF0B
， FF0C	－ FF0D		／ FF0F	： FF1A	； FF1B	＜ FF1C
＝ FF1D	＞ FF1E	？ FF1F	［ FF3B	＼ FF3C	］ FF3D	｛ FF5B
｝ FF5D	～ FF5E	⦅ FF5F	⦆ FF60	「 FF62	」 FF63	

旋转特征：

竖向属性：白色背景：R；灰色背景：U；黄色背景：Tu；蓝色背景：Tr；橘黄色背景：U

9. CJK 兼容形式垂直标点符号（表 9）（不建议使用）

﹐ FE10	﹑ FE11	﹒ FE12	﹕ FE13	﹔ FE14	﹗ FE15	﹖ FE16
﹙ FE17	﹚ FE18	﹓ FE19				

旋转特征：

竖向属性：白色背景：R; 灰色背景：U

在蒙古文中不建议使用 FE 区的标点符号：

1、 在 word2010、wps、word2016 中对 FE 区的标点符号的处理不一致。所以无法做到多种软件都兼容的通用字体，为了兼顾多个软件必须制作不同字体。这种处理会降低用户便利性。
2、 如果使用 FE 符号，并且调整标点符号上下距离，则必须把字形做成横向的。那么与 UCD 中定义的属性不一致。如果做成 UCD 中的定义一致，没有办法控制标点符号上下距离。
3、 30 区和 FF 区的在蒙古文中使用的标点符号已经覆盖了 FE 区，并且多种软件系统上的支持非常稳定。

10. CJK 兼容标点符号（表 10）【不建议使用】

﹟ FE31	﹵ FE35	ﹶ FE36	ﹷ FE37	ﹸ FE38	ﹹ FE39	ﹺ FE3A
ﹻ FE3B	ﹼ FE3C	ﹽ FE3D	ﹾ FE3E	ﹿ FE3F	ﺀ FE40	ﺁ FE41
ﺂ FE42	ﺃ FE43	ﺄ FE44	ﺇ FE47	ﺈ FE48		

旋转特征：

竖向属性：白色背景：R; 灰色背景：U

二、在蒙古文文本里使用标点符号的用法建议

蒙古文标点符号和引用标点符号的使用规范要求不属于编码标准内容，但是为了能够有个规范统一的使用习惯和显示行为，提出以下建议。蒙古文文本里使用的标点符号有两个来源。

- 第一类是蒙古文专用标点符号。
- 第二类是借用 CJK 的标点符号。

1. 蒙古文专用标点符号

蒙古文专用符号在蒙古文编码区（18 区）。蒙古文省略号（1801）蒙古文逗号（1802）、蒙古文句号（1803）、蒙古文冒号（1804）、蒙古文四点符号（1805）。

- **用法建议**

该类标点紧跟随其上面的单词，中间不加空格。与其下面的单词之间加一个空格来分隔。

- **字形建议**

在该类标点的图形上面留出一个空白区域（这个区域可以根据字体的风格来定义长度），图形的下面不留出空白区域。

2. 借用 CJK 的标点符号

借用标点符号分为点号、标号、符号等三大类。

（1）“点号”表示口语中不同长短的停顿。比如：问号（ ？ ）、感叹号（ !）、逗号（ ，）顿号（、）、分号（；）和冒号（：）等等。

- **用法建议**

“点号”紧跟随其上面的单词，中间不加空格。与其下面的单词之间加一个空格来分隔。

- **字形建议**

在该类标点的图形上面留出一个空白区域（这个区域可以根据字体的风格来定义长度），图形的下面不留出空白区域。（2）标号表示书面语言里词语的性质或作用。比如：引号（“ ” ‘ ’）、括号〔（ ）[ ] { } 〕、破折号（ —— ）、省略号（ ……）、着重号（ .）、书

名号（《 》〈 〉）、间隔号（ •）、连接号（ — ）和专名号（ ____ ）等等。

①“孤立标号”的用法建议

- **用法建议**

“孤立标号”紧跟随其上面的单词，中间不加空格。与其下面的单词之间也不加空格。如：间隔号、破折号等。“标号”的字形制作参考下边字形制作建议。

- **字形建议**

在该类标点的图形上面留出一个空白区域（宽度可以根据字体风格来设定），图形的下面不留出空白区域。

②“配套标号”的用法建议

该类标号由“开始标号”和“结束标号”两个标号组成。如：括号、尖括号。“配套标号”的字形制作参考下边字形制作建议。

- **用法建议**

“开始标号”与其上面的单词之间加空格；与其下面的单词之间不加空格。

“结束标号”与其上面的单词之间不加空格；与其下面的单词之间加空格。

- **字形建议**

在“开始标号”的图形上面不留空白（原因：1、和上面单词之间已经有空格分隔；2、在行首出现时可以与行首顶格。）；下面留出一个空白区域（宽度可以根据字体风格来设定），原因：和下面的单

词是不用空格白分开，但是需要留出一定的距离。

在“结束标号”的图形上面留出一个空白区域（宽度可以根据字体风格来设定），原因：和上面的单词是不用空格白分开，但是需要留出一定的距离。下面不留空白区域。

③ 符号有：注释号（ * ）、隐讳号（×）、虚缺号（□）、斜线号（ / ）、标识号（▲或●）、代替（～）、连珠号（……）、箭头号（ →）等等。

- **用法建议**

紧跟随其上面的单词，中间不加空格。与其下面的单词之间也不加空格。

- **字形建议**

在该类标点符号的图形上面和下面留出相等宽度的空白区域（宽度可以根据字体风格来设定）。

3. 蒙古文人名地名中间的圆点标点符号建议

在蒙古文文本当中的圆点符号，建议使用 U+00B7 码位（Middle Dot）的中间圆点。

三、在蒙古文字体里制作空格时的字形设计建议

在蒙古文文本中可能出现的空格（NNBSP 暂叫为一种空格）有三种。半角空格（U+0020）、？？？？、NNBSP（U+202F）。如果将临时性解决方案的 MSC（蒙古文附加成分连接符，目前码位等价于 MVS 的 U+180E）的话，就有四种。包含对其字形制作建议如下：半角空格、全角空格、窄宽度无间断空格（U+202F）、蒙古文附加成分连接

符的尺寸完全相同。这里窄宽度无间断空格（U+202F）尺寸的定义跟国家标准里的规范有所不同。

四、 在蒙古文字体里制作 NIRUGU 时的字形设计建议

在蒙古文中使用 NIRUGU 和 ZWJ 时的详细用法（尤其语法属性传递特征）参考“当前字母阴阳属性判断规则”文档。到目前为止 ZWJ 在不同平台上的不同显示行为导致让同一个蒙古文文本字符串（包含 ZWJ）在不同办公软件（主要 office 系列）、不同终端（主要苹主系列手机）上具备同样显示行为是很困难的。所以用户会有一种以 NIRUGU 来代替 ZWJ 的需求。所以，这里对 NIRUGU 的使用和字形设计给出如下建议：在蒙古文文本中尽量不要使用 ZWJ 来创建词里位置上下文环境，而是使用 NIRUGU。NIRUGU 长度可以根据字体的风格来定义。

五、 蒙古文输入法中标点符号键位映射建议

在编码统一的前提下，输入法可以有各式各样的键位设计。下边键位设计方案只是个建议。通过常规输入法很难输入所有的标点符号。一般的处理方式是通过插入特殊符号的方式输入没有设置键位映射的标点符号。比如，对一个键位【(】（半角括号），给他映射全角括号的话，更适合数学公式排版，但是不适合在常规文本中使用。如果给它映射全角括号【（】，那么会降低编辑数学公式中半角括号的需求满足度。所以本次建议方案只给计算机键盘上的标点符号物理键位映射了蒙古文中用得到的标点符号码位。

序号	键位	标符	编码		序号	键位	标符	编码
1	‘[2]	FVS1	180B		17	[	[	FF3B
2	“[3]	FVS2	180C		18	{	{	FF5B
3	~[4]	FVS3	180D		19	]	]	FF3D
4	!	!	FF01		20	}	}	FF5D
5	@	无	无		21	\	\	FF3C
6	#	无	无		22	|	—	2014
7	$	无	无		23	;	;	FF1B
8	%	无	无		24	:[1]	：	1804
9	^	无	无		25	‘	‘’	2018|2019
10	&	无	无		26	“	“”	201C|201D
11	*	无	无		27	,	，	1802
12	(	（	FF08		28	<	〈	3008
13	)	）	FF09		29	.	。	1803
14	-	MVS	180E		30	>	〉	3009
15	_	NIRUGU	180A		31	/	/	FF0F
16	=	无	无		32	?	?	FF1F
17	+	无	无					

注：

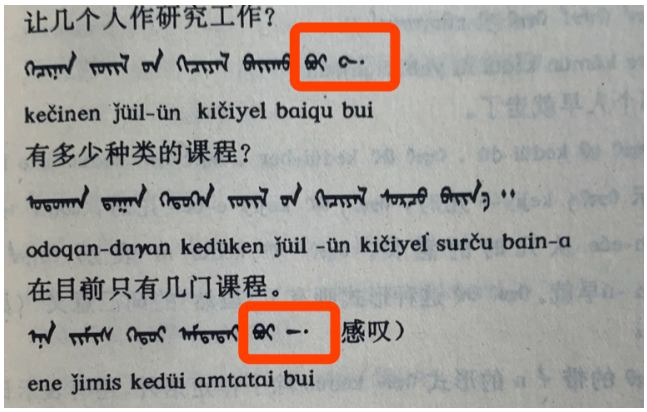
[1] 冒号不能映射为全角冒号 U+FF1A，而是要映射为蒙古文自己的冒号 U+1804。

[2] [3] [4]根据物理键盘的支持文种差异，其按键名称有所不同。

六、 蒙古文字体中标点符号的横竖旋转建议

如果完全按照标点符号在 Unicode 相关文档的竖排属性要求，部分标点符号在横排蒙古文时还是正立的。虽然在横排蒙古文中的标点符号没有规范性要求，但是在视觉上有些不协调。

实际场景参考如下：



相关文档参考如下：

1. https://www.unicode.org/reports/tr50/
2. https://www.unicode.org/Public/UCD/latest/ucd/

虽然横排蒙古文的需求并不多，但是确实存在这种应用场景。所以我们建议如下标点符号进行跟Unicode旋转属性不同的旋转属性定制。因为这些是蒙古文引用其它编码区域的标点符号，有些字体厂商是不允许在制作蒙古文字体时，针对通用标点符号采用这种“非标准”做法的。对此，我们只是建议，并不是强制要求。

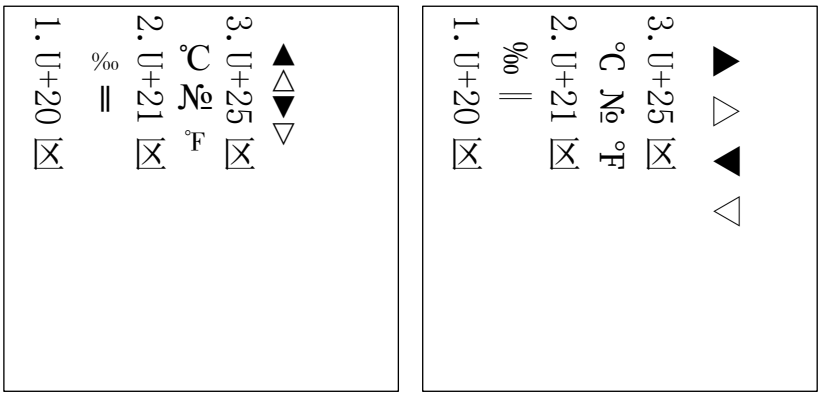
横竖排版时标点符号的显示方向，在 Unicode 定义中有详细规范。但是对于此，基于上述考虑，制作蒙古文字体时，相对于码表代表字形方向来说，总共有两种特殊需求（跟 Unicode 旋转属性定义相同的未列举）：横排时顺时针旋转 90 度（原 Unicode 属性定义为不旋转）、竖排时逆时针旋转 90 度（原 Unicode 属性定义为不旋转）。涉及如上两种特殊需求的标点符号列表及旋转方式如下（这里没有列举与 Unicode 旋转属性定义相一致的标点符号）：

1. 横排时逆时针旋转 90 度（原 Unicode 属性定义为不旋转）的标点符号

1. U+20 区 !! ?? ?! !? 2. U+26 区 ☑☒ 3. U+27 区 ✓✗ 4. U+FF 区 !";?	1. U+20 区 ⁖⁘⁙⁛ 2. U+26 区 ⧅ ⧆ 3. U+27 区 〉〈 4. U+FF 区 ‒.'"‹› ‹›

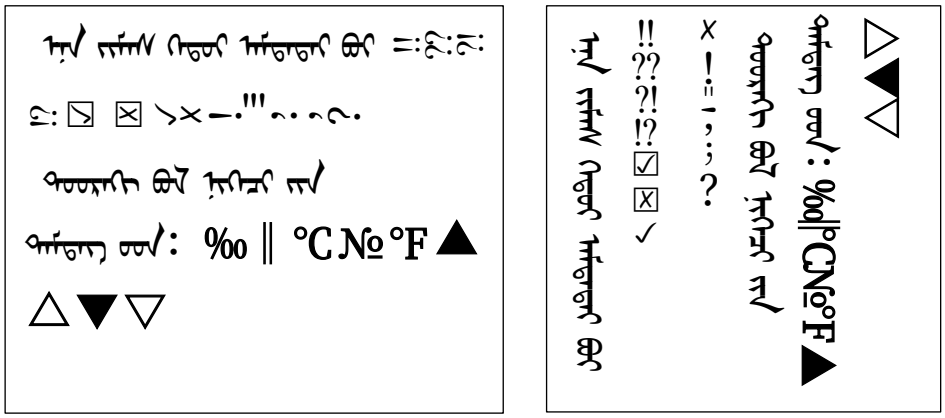
左边为常规字体，右边为这次定制字体

2. 竖排时逆时针旋转 90 度（原 Unicode 属性定义为不旋转）的标点符号



左边为常规字体，右边为这次定制字体

举例（定制字体）：



（结束）

修改记录

1. Ver 1.0 2018 年 6 月 18 日 修改内容

(1) 初稿，推荐在蒙古文字体里包含的标点符号码位列表。

2. Ver 1.1 2018 年 8 月 31 日 修改内容

(1) 增加 FF00 区域的全角标点符号(Halfwidth and Fullwidth Forms)。

3. Ver 1.2 2018 年 12 月 15 日 修改内容

(1) 增加标点符号（蒙古文标点符号和引用标点符号）在蒙古文文本当中的使用方式规范化建议。
(2) 增加标点符号（蒙古文标点符号和引用标点符号）在蒙古文字体中设计制作时的字形建议。主要是指定了空白区域位置和尺寸。
(3) 为了提高排版视觉效果，给 202F 指定了有别于国家标准（GB/T 26226-2010）的宽度尺寸。
(4) 增加 NIRUGU 的使用和字形设计建议。
(5) 增加了制作标点符号字形时的横排字形和竖排字形建议（参考 UCD）。
(6) 增加中圆点（U+00B7）的建议。
(7) 重新整理了对字符编码（code chart 上的字形方向）、字体字形替换、UCD 的竖排属性、文字渲染引擎竖排逻辑等方面的描述。

4. Ver 1.3 2018 年 12 月 15 日 修改内容

(1) 少量修改文字内容和定义 NIRUGU 的长度。其他无实质内容的改动。

5. Ver 1.4 2019 年 06 月 15 日 修改内容

(1) 增加不建议使用 FE 区域标点符号的建议性文本。
(2) 删除全角空格 U+3000。蒙古文中不建议使用它，而建议使用半角空格。

6. Ver 1.4 2019 年 09 月 20 日 修改内容

(1) 修订标点符号码位的编辑错误（其他标点及符号（表 4））：2473 改为 2472。

7. Ver 1.4 2019 年 11 月 07 日 修改内容

(1) 由于在竖排蒙古文环境下，在编辑器中不旋转，所以删除了下列标点符号（半角全角标点符号（表 8））。建议使用与之对应的半角标点符号。删除的标点符号有:＃（FF03），＄（FF04），＆（FF06），＠（FF20）。

8. Ver 1.4 2019 年 12 月 18 日 修改内容

(1) 标点符号的字形和用法建议（依据第三次协调会议内容）。

9. Ver 1.5 2021 年 3 月 8 日 修改内容

(1) 增加两个段落【五、蒙古文输入法中标点符号键位映射建议】和【六、蒙古文字体中标点符号的横竖旋转建议】。
(2) 从表 8 中删除多余的标点符号圆点（U+FF0E）。

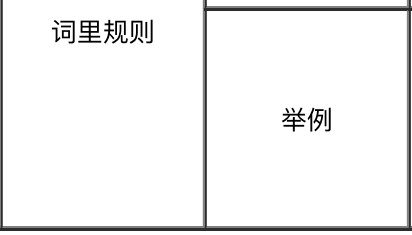
（结束）

蒙古文名义字符到变形显现字符转换规则

（传统蒙古文）

版本 1.0.5（2021.06.18）

独立形式			
᠈ (1)	独立规则	MAD10	1820 [+ FVS3]
	词里规则	编号	MAD11
		解释	独立式
		内容	1820
		举例	᠈
		编号	MAD12
		解释	独立式
		内容	1820 + FVS3
		举例	᠈
᠌ (2)	独立规则	MAD20	1820 + FVS1
	词里规则	编号	MAD21
		解释	助词
		内容	1820 + FVS1
		举例	ᠪᠠᠷ ᠌ ᠮᠠ ᠌ ᠬᠡᠵᠦ ᠌
᠍ (3)	独立规则	MAD30	1820 + FVS2
	词里规则	编号	MAD31
		解释	单词后面以格附加成分形式出现
		内容	MSC + 1820
		举例	ᠪᠠᠶᠢᠨᠠ᠍ᠵᠢ ᠬᠥᠭᠵᠢᠮ ᠪᠠᠭᠴᠠᠭ ᠪᠠᠷ ᠣᠷᠣᠨ᠍ᠵᠢ
		编号	MAD32
		解释	独立形
		内容	1820 + FVS2
		举例	᠍
词首形式			
᠊ (1)	独立规则	MAS10	1820 [+FVS2] + NIRUGU
	词里规则	编号	MAS11
		解释	词首形式
		内容	1820 + 蒙古文字符串
		举例	ᠮᠠ ᠬᠣᠷᠢ ᠬᠣᠲᠠ
		编号	MAS12
		解释	词首形式
		内容	1820 + FVS2 + 蒙古文字符串
		举例	ᠪᠠᠷ ᠬᠠᠯ (ᠬᠠᠯ) ᠮᠠ ᠬᠠᠯ (ᠬᠠᠯ) ᠪᠠᠷ ᠬᠠᠯᠢᠭ (ᠬᠠᠯᠢᠭ) ᠮᠠ ᠬᠠᠯᠢᠭ (ᠬᠠᠯᠢᠭ)
᠊ (2)	独立规则	MAS20	1820 + FVS1 + NIRUGU
	词里规则	编号	MAS21
		解释	词后面，在格附加成分的首出现
		内容	MSC + 1820 + 1834 + 1820 + 非蒙古文字符

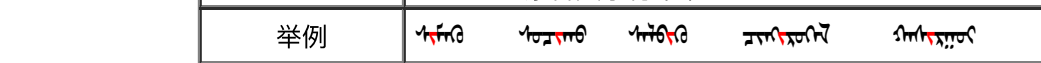
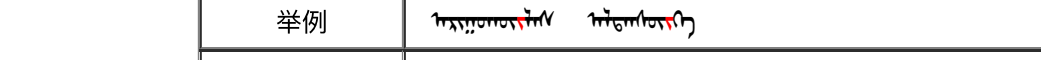
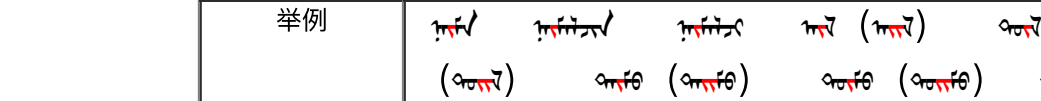
		举例	
		编号	MAS22
		解释	词后面，在格附加成分的首出现
		内容	MSC + 1820 + 1834 + 1820 +182D + 1820 + 1828 + 非蒙古文字符
		举例	
		编号	MAS23
		解释	词首形式
		内容	1820 + FVS1 + 蒙古文字符串
		举例	
词中形式			
᠇ (1)	独立规则	MAZ10	NIRUGU + 1820 + NIRUGU
	词里规则	编号	MAZ11
		解释	词中形式
		内容	蒙古文字符串 / NIRUGU + 1820 + 蒙古文字符串 / NIRUGU
		举例	
᠆ (2)	独立规则	MAZ20	NIRUGU + 1820 + FVS1 + NIRUGU
	词里规则	编号	MAZ21
		解释	双词根词的第二个词的词首出现 或 词中形式（两个牙）
		内容	蒙古文字符串 / NIRUGU+ 1820 + FVS1 + 蒙古文字符串 / NIRUGU
		举例	
词末形式			
᠈ (1)	独立规则	MAM10	NIRUGU + 1820 [+FVS2]
	词里规则	编号	MAM11
		解释	《 ᠪ ᠫ ᠬ ᠭ ᠮ 》以外辅音或元音后面向后连写右撇
		内容	蒙古文字符串 / 非蒙古文字符 + 圆头辅音《 ᠪ ᠫ ᠬ ᠭ ᠮ 》以外的辅音 / 蒙古文元音 + 1820
		举例	
		编号	MAM12
		解释	《 ᠪ ᠫ ᠬ ᠭ ᠮ 》辅音后面向后连写右撇
		内容	蒙古文字符串 + 1820 + FVS2
		举例	
᠌	独立规则	MAM20	NIRUGU + 1820 + FVS1

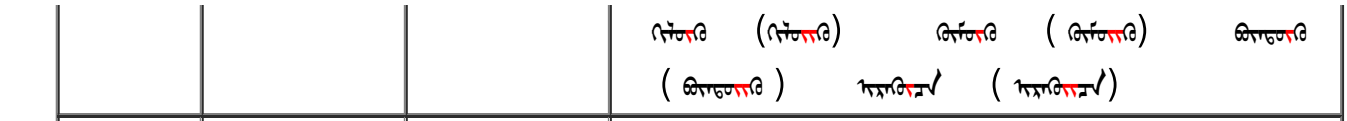
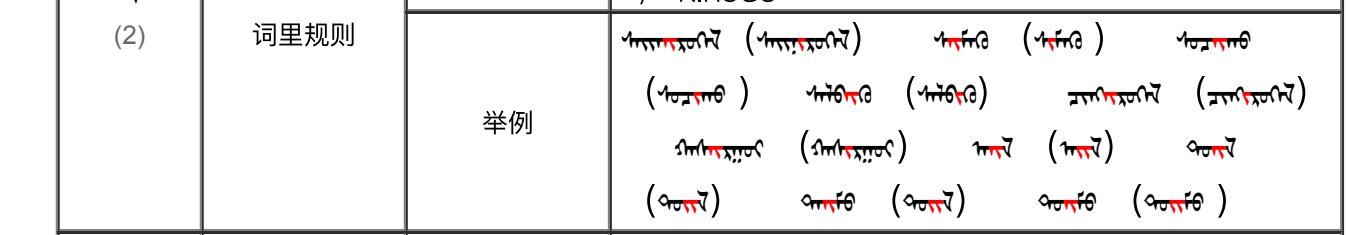
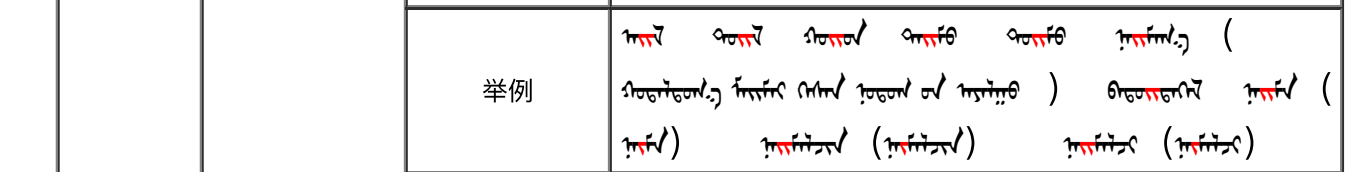
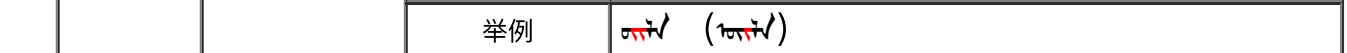
(2)	词里规则	编号	MAM21
		解释	《 ᠪ ᠸ ᠹ ᠺ ᠻ 》辅音后面向前连写左撇
		内容	蒙古文字符串 / 非蒙古文字符 + 圆头辅音《 ᠪ ᠸ ᠹ ᠺ ᠻ 》 + 1820
		举例	ᠮᠣᠩ᠌ ᠭᠣ᠌ ᠪᠢᠴᠢ᠌ ᠰᠢ᠌ ᠬᠦᠮᠦᠨ᠌ ᠬᠡᠪᠡᠷ᠌
		编号	MAM22
		解释	《 ᠪ ᠸ ᠹ ᠺ ᠻ 》以外的辅音或元音后面向前连写左撇
		内容	蒙古文字符串 + 1820 + FVS1
		举例	ᠥᠪᠥ᠌ (ᠥᠪᠥ᠋) ᠢ᠌ (ᠢ᠋) ᠥᠪᠥ᠌ ᠢᠷ᠌ ᠰᠤᠭᠤ᠌ ᠬᠢᠷ᠌
ˀ (3)	独立规则	MAM30	MVS + 1820
	词里规则	编号	MAM31
		解释	《 ᠢ ᠤ ᠥ ᠦ ᠡ ᠣ ᠫ ᠷ ᠸ ᠹ ᠺ 》辅音后面向前分写左撇
		内容	蒙古文字符串 + MVS + 1820
		举例	ᠪᠠᠭᠰ᠋ᠢ᠍ᠴ᠌ ᠥᠮᠨ᠍ᠦ᠌ ᠮᠡ᠌ ᠪᠠᠶᠠᠨᠵᠠᠯ᠋ᠢ᠍ᠴ᠌ ᠬᠡᠭᠡᠭᠴᠢ᠌ ᠪᠠᠭᠰᠢᠯᠠᠭᠴᠢ᠍ᠨ ᠪᠠᠭᠰ᠋ᠢ᠍ᠴ᠌

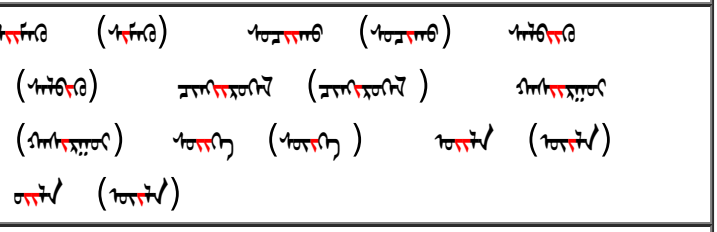
独立形式			
᠇ (1)	独立规则	MED10	1821 [+ FVS2]
	词里规则	编号	MED11
		解释	独立式
		内容	1821
		举例	᠇ ᠪᠠ ᠇ ᠮᠠᠨ ᠇
		编号	MED12
		解释	独立式
		内容	1821 + FVS2
		举例	᠇ ᠪᠠ ᠇ ᠮᠠᠨ ᠇
᠈ (2)	独立规则	MED20	1821 + FVS1
	词里规则	编号	MED21
		解释	单词后面以格附加成分形式出现
		内容	MSC + 1821
		举例	ᠮᠣᠩ᠈ ᠬᠡᠭᠡᠳ ᠪᠠᠢᠨ ᠪᠣᠯᠪᠠᠴᠤ ᠈᠂
		编号	MED22
		解释	独立形
		内容	1821 + FVS1
		举例	᠈
词首形式			
᠇ (1)	独立规则	MES10	1821 + NIRUGU
	词里规则	编号	MES11
		解释	词首形式
		内容	1821 + 蒙古文字符串
		举例	᠇ᠪ ᠇ᠬᠠᠭᠠ ᠇ᠬᠣᠷ ᠇ᠣᠨ ᠇ᠮᠠᠷ ᠇ᠲᠠᠷ ᠇ᠳᠠᠷ
᠇ (2)	独立规则	MES20	1821 + FVS1 + NIRUGU
	词里规则	编号	MES21
		解释	词首形式（两个牙）
		内容	1821 + FVS1 + 蒙古文字符串
		举例	᠇ᠬᠠᠭᠠ (᠇ᠬᠠᠭᠠ) ᠇ᠲᠠᠷ (᠇ᠲᠠᠷ)
词中形式			
᠇ (1)	独立规则	MEZ10	NIRUGU + 1821 + NIRUGU
	词里规则	编号	MEZ11
		解释	词中形式
		内容	蒙古文字符串 / NIRUGU + 1821 + 蒙古文字符串 / NIRUGU
		举例	ᠨᠢᠷᠤᠭᠤ ᠪᠠᠢᠴᠠᠯ ᠬᠣᠯᠪᠣᠭᠳᠣᠯ ᠣᠨᠴᠠ ᠪᠠᠢᠴᠠᠯ ᠰᠢᠨᠵᠢᠯᠡᠬᠦᠢ ᠮᠡᠷᠭᠡᠵᠢᠯ
词末形式			
᠈	独立规则	MEM10	NIRUGU + 1821 [+FVS2]

(1)	词里规则	编号	MEM11
		解释	《 ᠪ ᠫ ᠬ ᠭ ᠪ ᠠ ᠠ 》以外辅音或元音后面向后连写右撇
		内容	蒙古文字符串 / 非蒙古文字符 + 圆头辅音《 ᠪ ᠫ ᠬ ᠭ ᠪ ᠠ ᠠ 》以外的辅音 / 蒙古文元音+ 1821
		举例	ᠮᠣᠷ ᠢ ᠮᠣᠷ ᠢ
		编号	MEM12
		解释	《 ᠪ ᠫ ᠬ ᠭ ᠪ ᠠ ᠠ 》辅音后面向后连写右撇
		内容	蒙古文字符串 + 1821 + FVS2
		举例	ᠬᠠᠭᠠ (ᠬᠠᠭᠠ) ᠨᠠᠭᠠ (ᠨᠠᠭᠠ) ᠬᠤ (ᠬᠤ) ᠬᠤ (ᠬᠤ) ᠪᠤ (ᠪᠤ) ᠤ (ᠤ)
ᠴ (2)	独立规则	MEM20	NIRUGU + 1821 + FVS1
	词里规则	编号	MEM21
		解释	《 ᠪ ᠫ ᠬ ᠭ ᠪ ᠠ ᠠ 》辅音后面向前连写左撇
		内容	蒙古文字符串 / 非蒙古文字符 + 圆头辅音《 ᠪ ᠫ ᠬ ᠭ ᠪ ᠠ ᠠ 》+ 1821
		举例	ᠬᠠᠭᠠ ᠨᠠᠭᠠ ᠬᠤ ᠬᠤ ᠪᠤ ᠤ
		编号	MEM22
		解释	《 ᠪ ᠫ ᠬ ᠭ ᠪ ᠠ ᠠ 》以外辅音或元音后面向前连写左撇
		内容	蒙古文字符串 + 1821 + FVS1
		举例	ᠮᠣᠭ (ᠮᠣᠷ) ᠢᠭ (ᠢᠷ) ᠮᠣᠭ ᠢᠭ
ᠴ (3)	独立规则	MEM30	MVS + 1821
	词里规则	编号	MEM31
		解释	《 ᠠ ᠫ ᠭ ᠮ ᠵ ᠰ ᠲ ᠨ ᠩ ᠬ ᠬ ᠪ 》辅音后面向前分写左撇
		内容	蒙古文字符串 + MVS + 1821
		举例	ᠬᠠᠷᠠ.ᠴ ᠨᠤᠭ ᠴ ᠵᠠ ᠬᠣᠯᠪᠣᠭ ᠴ ᠬᠠᠷ.ᠴ ᠮᠣᠭᠣ ᠰᠠᠨᠠᠯ ᠰᠣᠩᠭᠣᠭᠴ ᠁

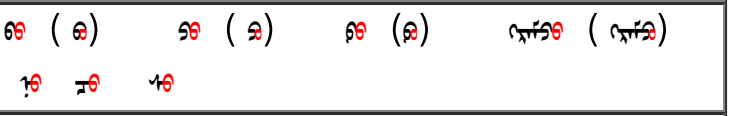
独立形式			
ᠺ (1)	独立规则	MID10	1822 [+FVS3]
	词里规则	编号	MID11
		解释	独立式
		内容	1822
		举例	ᠺ
		编号	MID12
		解释	词后面以格附加成分的形式出现
		内容	1822 + FVS3
		举例	ᠺ ᢕ ᠺ ᢖ ᠺ
ᠼ (2)	独立规则	MID20	1822 +FVS1
	词里规则	编号	MID21
		解释	词后面以格附加成分的形式出现
		内容	MSC + 1822
		举例	ᢕ ᠼ ᢖ ᠼ
		编号	MID22
		解释	独立式
		内容	1822 + FVS1
		举例	ᠼ
ᠽ (3)	独立规则	MID30	1822 +FVS2
	词里规则	编号	MID31
		解释	词后面以格附加成分的形式出现
		内容	1822 + FVS2
		举例	ᠽ ᢕ ᠽ ᢖ ᠽ
词首形式			
ᠾ (1)	独立规则	MIS10	1822 + [FVS2] + NIRUGU
	词里规则	编号	MIS11
		解释	词首形式
		内容	1822 + 蒙古文字符串
		举例	ᠾᠡᠷᠡᢗ ᠾᠡᠷᢖ ᠾᠡᠷᡝᢕ ᠾᠡᠷᡳ ᠾᠡᠷᡳᡳ
		编号	MIS12
		解释	词首形式
		内容	1822 + FVS2 + 蒙古文字符串
		举例	ᢕᠡᠷᡳ ᢕᠡᠷᢕ
ᠿ (2)	独立规则	MIS20	1822 + FVS1 + NIRUGU
	词里规则	编号	MIS21
		解释	词后面，在格附加成分的首出现
		内容	MSC + 1822 + 1836 + 1820 / 1821 + 1837+ 非蒙古文字符
		举例	ᢖᠡᠷᡳ ᢕᠡᠷᡳ

		编号	MIS22
		解释	词后面，在格附加成分的首出现
		内容	MSC + 1822 + 1836 + 1820 / 1821 + 1828 + 非蒙古文字符
		举例	
		编号	MIS23
		解释	词首形式
		内容	1822 + FVS1 + 蒙古文字符串
		举例	
词中形式			
ᠷ (1)	独立规则	MIZ10	NIRUGU + 1822 [+ FVS3] + NIRUGU
	词里规则	编号	MIZ11
		解释	在词中，蒙古文辅音后面出现形式
		内容	蒙古文字符串 / 非蒙古文字符 / NIRUGU + 蒙古文辅音 + 1822 + 蒙古文字符串 / NIRUGU
		举例	
		编号	MIZ12
		解释	在第一音节里，《᠊6 ᠊7 》元音后以 附加字符 形式出现
		内容	蒙古文字符串（不组成音节）/ 非蒙古文字符 + 蒙古文元音《᠊6 ᠊7》 + 1822 + 蒙古文字符串 / NIRUGU
		举例	
		编号	MIZ13
		解释	在词中，元音《ᠺ》后以 附加字符 形式出现
		内容	蒙古文字符串 / 非蒙古文字符 / NIRUGU + 蒙古文《ᠺ》 + 1822 + 蒙古文字符串 / NIRUGU
		举例	
		编号	MIZ14
		解释	在第二音节及以后的音节里，《᠊6 ᠊ 7 》元音（有长牙）后以 附加字符 形式出现
		内容	蒙古文字符串（至少组成一个音节） + 蒙古文元音《᠊6 ᠊7》 + FVS1 / FVS2 + 1822 + 蒙古文字符串 / NIRUGU
		举例	
		编号	MIZ15
		解释	在词中，元音后以 附加字符 形式出现 （只有一个长牙 ）
		内容	蒙古文字符串 / NIRUGU + 1822 + FVS3 + 蒙古文字符串 / NIRUGU
		举例	

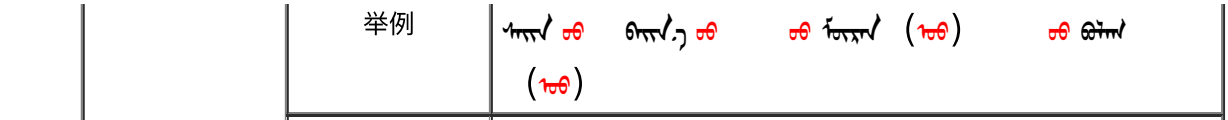
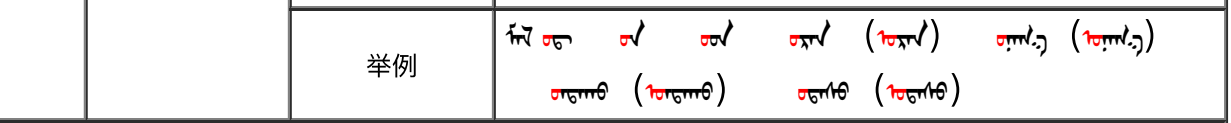
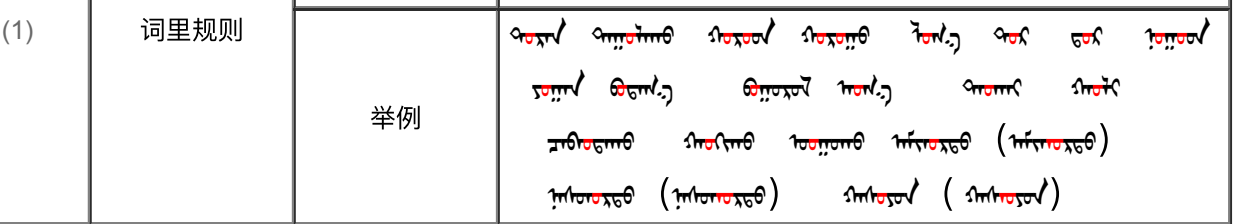
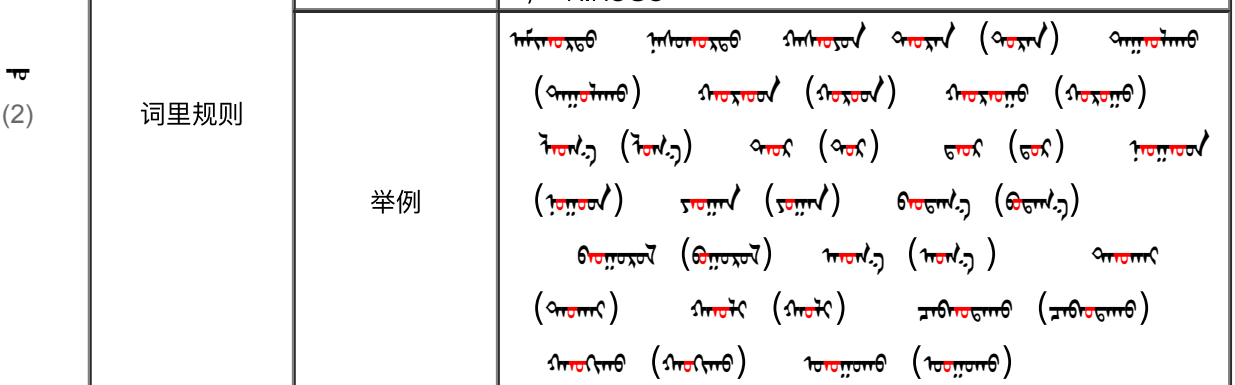
			
ᠠ (2)	独立规则	MIZ20	NIRUGU + 1822 + FVS1 + NIRUGU
	词里规则	编号	MIZ21
		解释	在词中，辅音后面出现形式
		内容	蒙古文字符串 / NIRUGU + 1822 + FVS1 + 蒙古文字符串 / NIRUGU
		举例	
ᠡ (3)	独立规则	MIZ30	NIRUGU + 1822 + FVS2 + NIRUGU
	词里规则	编号	MIZ31
		解释	在词中，元音《᠕ ᠬ ᠪ4 ᠪ5 ᠴ》后以词中 附加字符 形式出现
		内容	蒙古文字符串 / 非蒙古文字符 / NIRUGU + 蒙古文元音《᠕ ᠬ ᠪ4 ᠪ5 ᠴ》 + 1822 + 蒙古文字符串 / NIRUGU
		举例	
		编号	MIZ32
		解释	在第二音节及以后的音节里，《ᠴ 6 ᠴ 7 》元音后以 附加字符 形式出现
		内容	蒙古文字符串（至少组成一个音节） + 蒙古文元音《ᠴ6 ᠴ7》 + 1822 + 蒙古文字符串 / NIRUGU
		举例	
		编号	MIZ33
		解释	在第一音节里，《ᠴ6 ᠴ7 》元音后以 附加字符 形式出现
		内容	蒙古文字符串（不组成音节） + 蒙古文元音《ᠴ6 ᠴ7》 + FVS3 + 1822 + 蒙古文字符串 / NIRUGU
		举例	
		编号	MIZ34
		解释	在第一音节里，《 ᠴ7 》元音后以 附加字符 形式出现
		内容	非蒙古文字符 + 蒙古文元音《 ᠴ7》 + FVS1+ 1822 + 蒙古文字符串 / NIRUGU
		举例	
		编号	MIZ35
		解释	在词中出现形式

		内容	蒙古文字符串 / NIRUGU + 1822 + FVS2 + 蒙古文字符串 / NIRUGU
		举例	
词末形式			
ᠠ (1)	独立规则	MIM10	NIRUGU + 1822
	词里规则	编号	MIM11
		解释	词末形式
		内容	蒙古文字符串 + 1822
		举例	

独立形式			
᠑ (1)	独立规则	MWD10	1823
	词里规则	编号	MWD11
		解释	独立式
		内容	1823
		举例	᠑
词首形式			
᠑ᠳ (1)	独立规则	MWS10	1823 + NIRUGU
	词里规则	编号	MWS11
		解释	词首形式
		内容	1823 + 蒙古文字符串
		举例	᠑ᠬᠠᠯ ᠑ᠭᠡᠯᠡᠨᠲᠦ ᠑ᠮᠥᠨ ᠑ᠰᠠᠷ
词中形式			
᠎ᠳ (1)	独立规则	MWZ10	NIRUGU + 1823 + NIRUGU
	词里规则	编号	MWZ11
		解释	词中形式
		内容	蒙古文字符串 / NIRUGU + 1823 + 蒙古文字符串 / NIRUGU
		举例	ᠠᠭᠤᠳᠠᠯ ᠨᠤᠭᠤᠳ ᠬᠤᠶᠠᠷ ᠭᠤᠷᠪᠠᠨ ᠳᠥᠷᠪᠡᠨ ᠲᠠᠪᠤᠨ ᠵᠢᠷᠭᠤᠭᠠᠨ ᠵᠢᠷᠭᠤᠭᠠᠨᠲᠤ ᠲᠠᠪᠤᠨᠲᠤ ᠲᠠᠨᠳᠠᠷᠭᠠᠨᠲᠤ (ᠲᠠᠨᠳᠠᠷᠭᠠᠨᠲᠤ) ᠲᠠᠨᠳᠠᠷᠭᠠᠨᠲᠤ (ᠲᠠᠨᠳᠠᠷᠭᠠᠨᠲᠤ) ᠳᠡᠭᠡᠭᠡᠷᠡᠨᠲᠦ (ᠳᠡᠭᠡᠭᠡᠷᠡᠨᠲᠦ)
᠎ᠳ (2)	独立规则	MWZ20	NIRUGU + 1823 + FVS1 + NIRUGU
	词里规则	编号	MWZ21
		解释	双词根词的第二个词的词首出现
		内容	蒙古文字符串 / NIRUGU + 1823 + FVS1 + 蒙古文字符串 / NIRUGU
		举例	ᠵᠢᠷᠭᠤᠭᠠᠨᠲᠤ ᠲᠠᠨᠳᠠᠷᠭᠠᠨᠲᠤ ᠳᠡᠭᠡᠭᠡᠷᠡᠨᠲᠦ ᠠᠭᠤᠳᠠᠯ (ᠠᠭᠤᠳᠠᠯ) ᠨᠤᠭᠤᠳ (ᠨᠤᠭᠤᠳ) ᠬᠤᠶᠠᠷ (ᠬᠤᠶᠠᠷ) ᠮᠣᠨᠭᠣᠯ (ᠮᠣᠨᠭᠣᠯ) ᠭᠤᠷᠪᠠᠨ (ᠭᠤᠷᠪᠠᠨ) ᠳᠥᠷᠪᠡᠨ (ᠳᠥᠷᠪᠡᠨ) ᠲᠠᠪᠤᠨ (ᠲᠠᠪᠤᠨ) ᠵᠢᠷᠭᠤᠭᠠᠨ (ᠵᠢᠷᠭᠤᠭᠠᠨ) ᠵᠢᠷᠭᠤᠭᠠᠨᠲᠤ (ᠵᠢᠷᠭᠤᠭᠠᠨᠲᠤ) ᠲᠠᠪᠤᠨᠲᠤ (ᠲᠠᠪᠤᠨᠲᠤ) ᠲᠠᠨᠳᠠᠷᠭᠠᠨᠲᠤ (ᠲᠠᠨᠳᠠᠷᠭᠠᠨᠲᠤ)
词末形式			
᠊ᠣ (1)	独立规则	MWM10	NIRUGU + 1823 [+ FVS2]
	词里规则	编号	MWM11
		解释	在词末《 ᠪ ᠫ ᠬ ᠩ ᠭ 》以外 辅音或元音后面出现
		内容	蒙古文字符串 + 圆头辅音《 ᠪ ᠫ ᠬ ᠩ ᠭ 》以外的辅音 / 蒙古文元音 + 1823
		举例	ᠨᠠᠭᠠᠨᠣ ᠮᠣᠭᠣᠣ ᠠᠣ
		编号	MWM12
		解释	在词末出现

		内容	蒙古文字符串 +1823 + FVS2
		举例	
p (2)	独立规则	MWM20	NIRUGU + 1823 + FVS1
	词里规则	编号	MWM21
		解释	在词末《 ᠪ ᠫ ᠭ ᠮ ᠯ 》辅音后面出现
		内容	蒙古文字符串 + 圆头辅音《 ᠪ ᠫ ᠭ ᠮ ᠯ 》+1823
		举例	
		编号	MWM22
		解释	在词末出现
		内容	非蒙古文字符 + 蒙古文辅音 +1823
		举例	
		编号	MWM23
		解释	在词末出现
		内容	蒙古文字符串 +1823 + FVS1
		举例	

独立形式			
ᡂ (1)	独立规则	MVD10	1824 [+ FVS3]
	词里规则	编号	MVD11
		解释	独立式
		内容	1824
		举例	ᡂ
		编号	MVD12
		解释	独立式
		内容	1824 + FVS3
		举例	ᡂ ᡂ ᡂ ᡂ
ᡃᡂ (2)	独立规则	MVD20	1824 + FVS1
	词里规则	编号	MVD21
		解释	词后面以格附加成分的形式出现
		内容	MSC + 1824
		举例	ᡂ ᡃᡂ ᡂ ᡃᡂ
		编号	MVD22
		解释	独立式
		内容	1824 + FVS1
		举例	ᡃᡂ
ᡄᡂ (3)	独立规则	MVD30	1824 + FVS2
	词里规则	编号	MVD31
		解释	词后面以格附加成分的形式出现
		内容	1824 + FVS2
		举例	ᡂ ᡄᡂ ᡂ ᡄᡂ
词首形式			
ᡂ (1)	独立规则	MVS10	1824 [+FVS2] + NIRUGU
	词里规则	编号	MVS11
		解释	词首形式
		内容	1824 + 蒙古文字符串
		举例	ᡂᠠ ᡂᠪᠠ ᡂᠴᠢᠭ ᡂᠳᠤ
		编号	MVS12
		解释	词首形式
		内容	1824 + FVS2 + 蒙古文字符串
		举例	ᡂ ᡂ (ᡂ) ᡂ ᡂ (ᡂ) ᡂ ᡂᠠ ᡂ ᡂᠠ ᡂ (ᡂ) ᡂ ᡂ (ᡂ)
ᡅ (2)	独立规则	MVS20	1824 + FVS1 + NIRUGU
	词里规则	编号	MVS21
		解释	疑问助词
		内容	非蒙古文字符 + 1824 + 1824 + 非蒙古文字符

		举例	
		编号	MVS22
		解释	词后面，在格附加成分的首出现
		内容	MSC + 1824 + 1828 + 非蒙古文字符
		举例	
		编号	MVS23
		解释	词后面，在格附加成分的首出现
		内容	MSC + 1824 + 1833 + 非蒙古文字符
		举例	
		编号	MVS24
		解释	词首形式
		内容	1824 + FVS1 + 蒙古文字符串
		举例	
词中形式			
ᠠ (1)	独立规则	MVZ10	NIRUGU + 1824 + NIRUGU
	词里规则	编号	MVZ11
		解释	词中形式
		内容	蒙古文字符串 / NIRUGU + 1824 + 蒙古文字符串 / NIRUGU
		举例	
ᠬᠣ (2)	独立规则	MVZ20	NIRUGU + 1824 + FVS1 + NIRUGU
	词里规则	编号	MVZ21
		解释	双词根词的第二个词的词首出现
		内容	蒙古文字符串 / NIRUGU + 1824 + FVS1 + 蒙古文字符串 / NIRUGU
		举例	
词末形式			
ᠪ (1)	独立规则	MVM10	NIRUGU + 1824 [+FVS2]
	词里规则	编号	MVM11
		解释	

			在词末《 ᠪ ᠫ ᠭ ᠬ ᠮ 》以外 辅音或元音后面出现
		内容	蒙古文字符串 + 圆头辅音《 ᠪ ᠫ ᠭ ᠬ ᠮ 》以外的辅音 / 蒙古文元音 + 1824
		举例	ᠬᠡᠮᠡᠭ ᠰᠤᠭᠤᠮ ᠬᠡᠮᠵᠢᠭ ᠲᠤᠭᠤᠮ ᠬᠡᠪᠡᠭ
		编号	MVM12
		解释	在词末出现
		内容	蒙古文字符串 +1824 + FVS2
		举例	ᠬᠣᠭᠣ (᠎ᠬᠣᠭᠣ) ᠰᠢᠷᠡᠭ (᠎ᠰᠢᠷᠡᠭ) ᠲᠣ ᠶᠢ
		编号	MVM13
		解释	格附加成分里
		内容	MSC +1834 +1824
		举例	ᠪᠠᠭᠰᠢᠮᠠᠯ ᠲᠣ
		编号	MVM14
		解释	格附加成分里
		内容	MSC +1832 +1824
		举例	ᠬᠡᠯᠡᠨᠢᠢ ᠳᠤ
		编号	MVM15
		解释	格附加成分里
		内容	MSC +1833 +1824
		举例	ᠬᠡᠯᠡᠪᠦᠷᠢ ᠳᠤ
ᠵ (2)	独立规则	MVM20	NIRUGU + 1824 + FVS1
	词里规则	编号	MVM21
		解释	在词末《 ᠪ ᠫ ᠭ ᠬ ᠮ 》辅音后面出现
		内容	蒙古文字符串 + 圆头辅音《 ᠪ ᠫ ᠭ ᠬ ᠮ 》+ 1824
		举例	ᠬᠣᠭᠣ ᠰᠢᠷᠡᠭ
		编号	MVM22
		解释	在词末出现
		内容	非蒙古文字符 + 蒙古文辅音 + 1824
		举例	ᠲᠣ ᠶᠢ ᠪᠠ
		编号	MVM23
		解释	在词末出现
		内容	蒙古文字符串 + 1824 + FVS1
		举例	ᠬᠠᠭᠠᠨ ᠬᠡᠯᠡᠪᠡ ᠬᠣᠭᠣ ᠰᠢᠷᠡᠭ

独立形式			
᠍ (1)	独立规则	MOD10	1825
	词里规则	编号	MOD11
		解释	独立式
		内容	1825
		举例	᠍
᠎ (2)	独立规则	MOD20	1825 + FVS1
	词里规则	编号	MOD21
		解释	单个词
		内容	1825 + FVS1
		举例	᠎
词首形式			
᠐ (1)	独立规则	MOS10	1825 + NIRUGU
	词里规则	编号	MOS11
		解释	词首形式
		内容	1825 + 蒙古文字符串
		举例	᠐ᠠᠭᠤᠷ ᠐ᠠᠨᠢ ᠐ᠠᠮᠤᠭ
词中形式			
᠑ (1)	独立规则	MOZ10	NIRUGU + 1825 [+FVS3] + NIRUGU
	词里规则	编号	MOZ11
		解释	词中以双元音或复合元音形式出现
		内容	蒙古文字符串 / 非蒙古文字符 / NIRUGU + 蒙古文阴性元音《ᠠ ᠠ6 ᠠ7 ᠡ》 + 1825 + 蒙古文字符串 / NIRUGU
		举例	᠑ᠠᠭᠠ
		编号	MOZ12
		解释	在第二音节及以后的音节里出现（没有长牙）或双词根词的第二个词的词首出现
		内容	蒙古文字符串（至少组成一个音节） + 1825 + 蒙古文字符串 / NIRUGU
		举例	᠑ᠠᠭᠤᠷ ᠨᠠᠭᠤᠷ ᠰᠠᠭᠠᠯᠴᠢ (ᠰᠠᠭᠠᠯᠴᠢ) ᠪᠣᠳᠣᠯᠴᠢ (ᠪᠣᠳᠣᠯᠴᠢ)
		编号	MOZ13
		解释	在第一音节里出现（没有长牙）
		内容	蒙古文字符串 / NIRUGU + 1825 + FVS3 + 蒙古文字符串 / NIRUGU
		举例	ᠠᠭᠠ (ᠠᠭᠠ) ᠠᠯᠠᠭ (ᠠᠯᠠᠭ)
᠒ (2)	独立规则	MOZ20	NIRUGU + 1825 + FVS1 + NIRUGU
	词里规则	编号	MOZ21
		解释	在第一音节里出现（有长牙）
		内容	蒙古文字符串（不组成音节） + 1825 + 蒙古文字符串 /

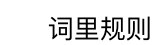
			NIRUGU
		举例	
		编号	MOZ22
		解释	在第二音节及以后的音节里出现（有长牙）或双词根词的第二个词的词首出现
		内容	蒙古文字符串 / NIRUGU + 1825 + FVS1 + 蒙古文字符串 / NIRUGU
		举例	
	独立规则	MOZ30	NIRUGU + 1825 + FVS2 + NIRUGU
(3)	词里规则	编号	MOZ31
		解释	双词根词的第二个词的词首出现或第二音节及以后的音节里出现
		内容	蒙古文字符串 / NIRUGU + 1825 + FVS2 + 蒙古文字符串 / NIRUGU
		举例	
词末形式			
	独立规则	MOM10	NIRUGU + 1825 [+FVS3]
	词里规则	编号	MOM11
		解释	在词末，《 ᠪ ᠫ ᠬ ᠭ ᠮ ᠯ ᠰ 》以外辅音或元音后面出现
(1)		内容	蒙古文字符串 + 圆头辅音《 ᠪ ᠫ ᠬ ᠭ ᠮ ᠯ ᠰ 》以外的辅音 / 蒙古文元音 + 1825
		举例	
		编号	MOM12
		解释	在词末出现
		内容	蒙古文字符串 + 1825 + FVS3
		举例	
	独立规则	MOM20	NIRUGU + 1825 + FVS1
	词里规则	编号	MOM21
		解释	在词末，辅音后面出现
		内容	非蒙古文字符 + 蒙古文辅音 + 1825
(2)		举例	
		编号	MOM22
		解释	在词末出现
		内容	蒙古文字符串 + 1825 + FVS1
		举例	
	独立规则	MOM30	NIRUGU + 1825 + FVS2
(3)	词里规则	编号	MOM31
		解释	在词末，《 ᠪ ᠫ ᠬ ᠭ ᠮ ᠯ ᠰ 》辅音后面出现
		内容	蒙古文字符串 + 圆头辅音《 ᠪ ᠫ ᠬ ᠭ ᠮ ᠯ ᠰ 》 + 1825
		举例	

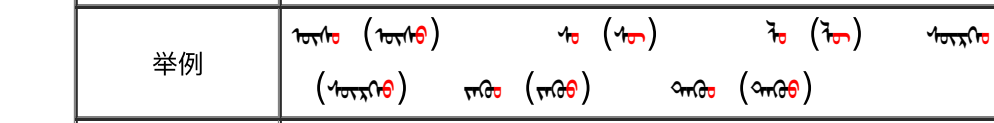
		编号	MOM32
		解释	在词末面出现
		内容	蒙古文字符串 + 1825 + FVS2
		举例	

独立形式			
᠊ᡨ᠊ (1)	独立规则	MUD10	1826
	词里规则	编号	MUD11
		解释	独立式
		内容	1826
		举例	᠊ᡨ᠊
᠊ᡩ᠊ (2)	独立规则	MUD20	1826 + FVS1
	词里规则	编号	MUD21
		解释	单个词
		内容	1826 + FVS1
		举例	᠊ᡩ᠊ ᠊ᠣᠷᠣᡵ᠊ ᠊ᡩ᠊ (᠊ᡝ᠊) ᠊ᡵᠣᡵ᠊ ᠊ᡩ᠊ (᠊ᡝ᠊) ᠊ᡳᡴᡠᡵᠠᡵ᠊ ᠊ᡩ᠊ (᠊ᡝ᠊)
᠊ᡝ᠊ (3)	独立规则	MUD30	1826 + FVS2
	词里规则	编号	MUD31
		解释	词后面以格附加成分的形式出现
		内容	MSC + 1826
		举例	᠊ᠣᠷᠣᡵ᠊ ᠊ᡝ᠊ ᠊ᡵᠣᡵ᠊ ᠊ᡝ᠊ ᠊ᡳᡴᡠᡵᠠᡵ᠊ ᠊ᡝ᠊
		编号	MUD32
		解释	独立式
		内容	1826 + FVS2
		举例	᠊ᡝ᠊ (᠊ᡨ᠊)
᠊ᡞ᠊ (4)	独立规则	MUD40	1826 + FVS3
	词里规则	编号	MUD41
		解释	词后面以格附加成分的形式出现
		内容	1826 + FVS3
		举例	᠊ᠣᠷᠣᡵ᠊ ᠊ᡞ᠊ ᠊ᡵᠣᡵ᠊ ᠊ᡞ᠊ ᠊ᡳᡴᡠᡵᠠᡵ᠊ ᠊ᡞ᠊
词首形式			
᠊ᡨ᠊ (1)	独立规则	MUS10	1826 [+ FVS2] + NIRUGU
	词里规则	编号	MUS11
		解释	词首形式
		内容	1826 + 蒙古文字符串
		举例	᠊ᡨᡠᡵᡠᡵ᠊ ᠊ᡨᡠᡵᡤᡠᡵ᠊ ᠊ᡨᡠᡵᡳ᠊
		编号	MUS12
		解释	词首形式
		内容	1826 + FVS2 + 蒙古文字符串
		举例	᠊ᡨᡠᡝ᠊ (᠊ᡝ᠊) ᠊ᡨᡠᡵᡤᡠᡵ᠊ ᠊ᡨᡠᡵᡳ᠊ ᠊ᡨᡠᡵᡳᡴ᠊ ᠊ᡨᡠᡵᡠᡵ᠊ ᠊ᡨᡠᡵᡤᡠᡵ᠊ ᠊ᡨᡠᡵᡠᡵ᠊ ᠊ᡨᡠᡵᡠᡵ᠊ ᠊ᡨᡠᡵᡳᡴ᠊ ᠊ᡨᡠᡵᡠᡵ᠊ ᠊ᡨᡠᡵᡳ᠊ ᠊ᡨᡠᡵᡳᡴ᠊ (᠊ᡨᡠᡵᡳ᠊) ᠊ᡨᡠᡵᡳᡴ᠊ ᠊ᡨᡠᡵᡳ᠊ (᠊ᡨᡠᡵᡳᡴ᠊)
᠊ᡩ᠊ (2)	独立规则	MUS20	1826 + FVS1 + NIRUGU
	词里规则	编号	MUS21
		解释	疑问助词

		内容	非蒙古文字符 + 1826 + 1826 + 非蒙古文字符
		举例	
		编号	MUS22
		解释	词后面，在格附加成分的首出现
		内容	MSC + 1826 + 1828 + 非蒙古文字符
		举例	
		编号	MUS23
		解释	词后面，在格附加成分的首出现
		内容	MSC + 1826 + 1833 + 非蒙古文字符
		举例	
		编号	MUS24
		解释	在词首出现
		内容	1826 + FVS1 + 蒙古文字符串
		举例	
词中形式			
ᠠ (1)	独立规则	MUZ10	NIRUGU + 1826 [+ FVS3] + NIRUGU
	词里规则	编号	MUZ11
		解释	词中以双元音或复合元音形式出现
		内容	蒙古文字符串 / 非蒙古文字符 / NIRUGU + 蒙古文阴性元音《ᠠ ᠠ6 ᠠ7 ᠡ》+ 1826 + 蒙古文字符串 / NIRUGU
		举例	
		编号	MUZ12
		解释	在第二音节及以后的音节里 出现或双词根词的第二个词的词首出现（没有长牙）
		内容	蒙古文字符串（至少组成一个音节） + 1826 + 蒙古文字符串 / NIRUGU
		举例	
		编号	MUZ13
		解释	助词
		内容	非蒙古文字符 + 182A + 1826 + 1826 + 非蒙古文字符
		举例	
		编号	MUZ14
		解释	格附加成分里
		内容	MSC + 1832 + 1826 + 1837 + 非蒙古文字符
		举例	
		编号	MUZ15
		解释	格附加成分里
		内容	MSC + 1832 + 1826 + 1828 + 1822 + 非蒙古文字符
		举例	
		编号	MUZ16

解释	格附加成分里
内容	MSC + 1836 + 1826 + 182D + 1821 + 1828 + 非蒙古文字符
举例	
编号	MUZ17
解释	格附加成分里
内容	MSC + 182F + 1826 + 182D + 1821 + 非蒙古文字符
举例	
编号	MUZ18
解释	格附加成分里
内容	MSC + 1828 + 1826 + 182D + 1826 + 1833 + 非蒙古文字符
举例	
编号	MUZ19
解释	格附加成分里
内容	MSC + 1828 + 1826 + 182D + 1821 + 1828 + 非蒙古文字符
举例	
编号	MUZ1A
解释	格附加成分里
内容	MSC + 1833 + 1826 + 1828 + 1822 + 非蒙古文字符
举例	
编号	MUZ1B
解释	格附加成分里
内容	MSC + 1833 + 1826 + 182D + 1821 + 1837 + 非蒙古文字符
举例	
编号	MUZ1C
解释	格附加成分里
内容	MSC + 1833 + 1826 + 1837 + 非蒙古文字符
举例	
编号	MUZ1D
解释	助词
内容	MSC + 1836 + 1826 + 182E + 非蒙古文字符
举例	
编号	MUZ1E
解释	助词
内容	MSC + 1836 + 1826 + 182E + 1830 + 1821 + 1828 + 非蒙古文字符
举例	
编号	MUZ1F
解释	在第一音节里（没有长牙）
内容	蒙古文字符串 / NIRUGU + 1826 + FVS3 + 蒙古文字符

			串 / NIRUGU
		举例	
(2)	独立规则	MUZ20	NIRUGU + 1826 + FVS1 + NIRUGU
	词里规则	编号	MUZ21
		解释	在第一音节里出现（有长牙）
		内容	蒙古文字符串（不组成音节） + 1826 + 蒙古文字符串 / NIRUGU
		举例	
		编号	MUZ22
		解释	在第二音节及以后的音节里出现或双词根词的第二个词的词首出现（有长牙）
		内容	蒙古文字符串 / NIRUGU + 1826 + FVS1 + 蒙古文字符串 / NIRUGU
		举例	
(3)	独立规则	MUZ30	NIRUGU + 1826 + FVS2 + NIRUGU
	词里规则	编号	MUZ31
		解释	在第二音节及以后的音节里出现或双词根词的第二个词的词首出现
		内容	蒙古文字符串 / NIRUGU + 1826 + FVS2 + 蒙古文字符串 / NIRUGU
		举例	
词末形式			
(1)	独立规则	MUM10	NIRUGU + 1826 [+FVS3]
	词里规则	编号	MUM11
		解释	在词末，《 》以外辅音或元音后面出现
		内容	蒙古文字符串 + 圆头辅音《 》以外的辅音 / 蒙古文元音 + 1826
		举例	
		编号	MUM12
		解释	在词末出现
		内容	蒙古文字符串 + 1826 + FVS3
		举例	
		编号	MUM13
		解释	格附加成分里
		内容	MSC +1834 +1826
		举例	
		编号	MUM14
		解释	格附加成分里
		内容	MSC +1832 +1826
		举例	
		编号	MUM15
		解释	格附加成分里

		内容	MSC +1833 +1826
		举例	
ᠮᠣ (2)	独立规则	MUM20	NIRUGU + 1826 + FVS1
	词里规则	编号	MUM21
		解释	在词末，辅音后面出现
		内容	非蒙古文字符 + 蒙古文辅音 + 1826
		举例	
		编号	MUM22
		解释	在词末出现
		内容	蒙古文字符串 + 1826 + FVS1
		举例	
ᠮᠣ (3)	独立规则	MUM30	NIRUGU + 1826 + FVS2
	词里规则	编号	MUM31
		解释	在词末，《 》辅音后面出现
		内容	蒙古文字符串 + 圆头辅音《 》+ 1826
		举例	
		编号	MUM32
		解释	在词末出现
		内容	蒙古文字符串 + 1826 + FVS2
		举例	
		编号	MUM33
		解释	格附加成分里
		内容	MSC +182C +1826
		举例	

1827
EE
独立形式
独立规则
XED10
1827
(1)
词里规则
编号
XED11
解释
独立式
内容
1827
举例
词首形式
独立规则
XES10
1827 + NIRUGU
(1)
词里规则
编号
XES11
解释
词首形式
内容
1827 + 蒙古文字符串
举例
词中形式
独立规则
XEZ10
NIRUGU + 1827 + NIRUGU
(1)
词里规则
编号
XEZ11
解释
词中形式
内容
蒙古文字符串 / NIRUGU + 1827 + 蒙古文字符串 / NIRUGU
举例
词末形式
独立规则
XEM10
NIRUGU + 1827
(1)
词里规则
编号
XEM11
解释
词末形式
内容
蒙古文字符串 + 1827
举例

独立形式			
᠈ (1)	独立规则	MND10	1828
	词里规则	编号	MND11
		解释	独立式
		内容	1828
		举例	᠈
᠈ (2)	独立规则	MND20	1828 + FVS1
	词里规则	编号	MND21
		解释	独立式
		内容	1828 + FVS1
		举例	᠈
词首形式			
᠈ (1)	独立规则	MNS10	1828 + NIRUGU
	词里规则	编号	MNS11
		解释	词首形式
		内容	1828 + 蒙古文字符串
		举例	᠈ᠠ᠋ ᠈ᠠᠷ ᠈ᠠᠭ ᠈ᠣᠷᠠ᠋ ᠈ᠣᠭᠣᠯ ᠈ᠣᠨᠣᠭ᠋ᠠ ᠈ᠣᠷᠣᠨ ᠪᠠᠷ ᠈ᠨ ᠮᠣᠩᠭᠣᠯ ᠈ᠢ
᠈ (2)	独立规则	MNS20	1828 + FVS1 + NIRUGU
	词里规则	编号	MNS21
		解释	词首形式
		内容	1828 + FVS1 + 蒙古文字符串
		举例	᠈ᠠ᠋ (᠈ᠠ᠋) ᠈ᠠᠷ (᠈ᠠᠷ) ᠪᠠᠷ ᠨ (᠈ᠨ) ᠮᠣᠩᠭᠣᠯ ᠢ (᠈ᠢ) ᠤ ᠤ ᠢ ᠣ ᠣ ᠣ ᠣ ᠣ
词中形式			
᠇ (1)	独立规则	MNZ10	NIRUGU + 1828 [+ FVS2] + NIRUGU
	词里规则	编号	MNZ11
		解释	在词中辅音前面以 附加字符 形式出现
		内容	蒙古文字符串 / NIRUGU + 1828 + 蒙古文辅音 + 蒙古文字符串 / 非蒙古文字符 / NIRUGU
		举例	ᠠᠮᠠ᠋ ᠠᠭᠠ᠋ ᠠᠮᠣᠭᠣᠨ ᠠᠴᠠᠭᠠᠨ (᠈ᠠᠴᠠᠭᠠᠨ)
		编号	MNZ12
		解释	在词中元音前面 附加字符 形式出现
		内容	蒙古文字符串 / NIRUGU + 1828 + FVS2 + 蒙古文字符串 / NIRUGU
		举例	᠈ᠮᠣᠩᠭᠣᠯ ᠮᠤᠷ (᠈ᠮᠤᠷ)
᠇ (2)	独立规则	MNZ20	NIRUGU + 1828 + FVS1 + NIRUGU
	词里规则	编号	MNZ21
		解释	在词中，元音前面出现

		内容	蒙古文字符串 / NIRUGU + 1828 + 蒙古文元音 + 蒙古文字符串 / 非蒙古文字符 / NIRUGU
		举例	
		编号	MNZ22
		解释	在词中，辅音前面出现
		内容	蒙古文字符串 / NIRUGU + 1828 + FVS1 + 蒙古文字符串 / NIRUGU
		举例	
	独立规则	MNZ30	
	词里规则	编号	MNZ31
		解释	在词中，《 》元音前面分开写
		内容	蒙古文字符串 / NIRUGU + 1828 + MVS + A/E + 非蒙古文字符
		举例	
(3)		编号	MNZ32
		解释	在词中，《 》元音前面分开写
		内容	蒙古文字符串 / NIRUGU + 1828 + FVS1 + MVS + A/E + 非蒙古文字符
		举例	
	独立规则	MNZ40	
	词里规则	编号	MNZ41
		解释	在词中，《 》元音前面分开写
		内容	蒙古文字符串 / NIRUGU + 1828 + FVS2 + MVS + A/E + 非蒙古文字符
(4)		举例	
词末形式			
	独立规则	MNM10	NIRUGU + 1828 [+ FVS2]
	词里规则	编号	MNM11
		解释	词末 附加字符 形式出现
		内容	蒙古文字符串 + 1828
		举例	
(1)		编号	MNM12
		解释	词末 附加字符 形式出现
		内容	蒙古文字符串 + 1828 + FVS2
		举例	
	独立规则	MNM20	NIRUGU + 1828 + FVS1
	词里规则	编号	MNM21
		解释	词末 附加字符 形式出现
		内容	蒙古文字符串 + 1828 + FVS1
(2)		举例	

			(سوپشم)

独立形式			
ᠨᠠ (1)	独立规则	XND10	1829
	词里规则	编号	XND11
		解释	独立式
		内容	1829
		举例	ᠨᠠ
词首形式			
ᠨᠠᠨ (1)	独立规则	XNS10	1829 + NIRUGU
	词里规则	编号	XNS11
		解释	词首形式
		内容	1829 + 蒙古文字符串
		举例	ᠨᠠᠨᠳᠠ
词中形式			
ᠠᠨᠠ (1)	独立规则	XNZ10	NIRUGU + 1829 + NIRUGU
	词里规则	编号	XNZ11
		解释	词中 附加字符 形式出现
		内容	蒙古文字符串 / NIRUGU + 1829 + 蒙古文字符串 / NIRUGU
		举例	ᠮᠠᠨᠠᠴᠢ ᠪᠠᠨᠠᠵᠢᠷ ᠬᠠᠨᠠᠯ ᠭᠠᠨᠠ
词末形式			
ᠠᠨ (1)	独立规则	XNM10	NIRUGU + 1829
	词里规则	编号	XNM11
		解释	词末 附加字符 形式出现
		内容	蒙古文字符串 + 1829
		举例	ᠬᠠᠨ ᠪᠠᠭᠠᠨ ᠬᠤᠭᠤᠴᠠᠨ

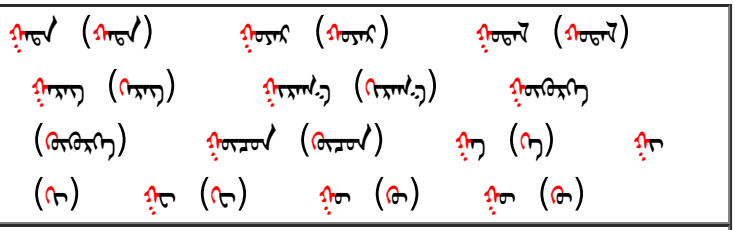
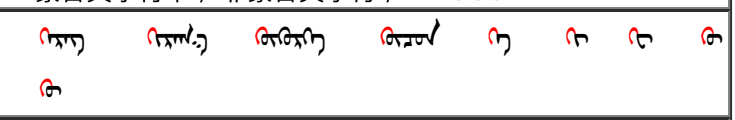
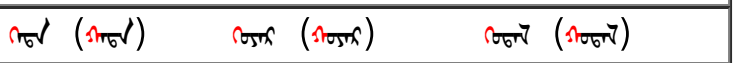
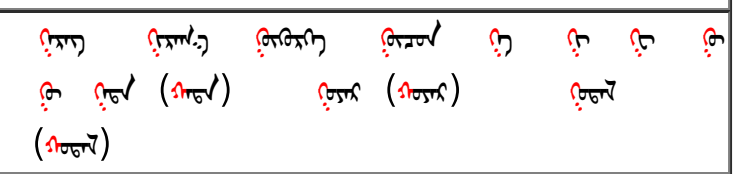
᠀ 182A BA

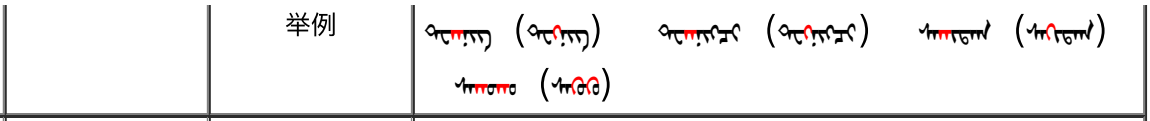
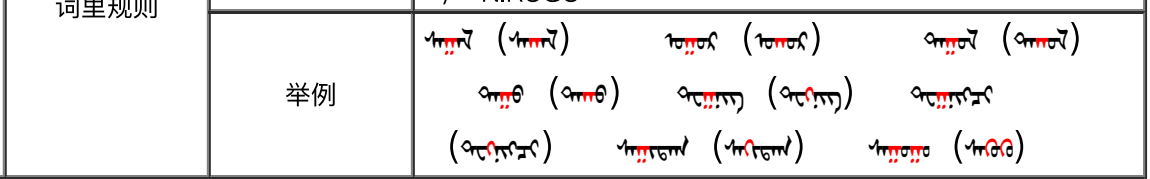
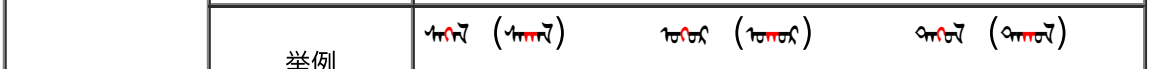
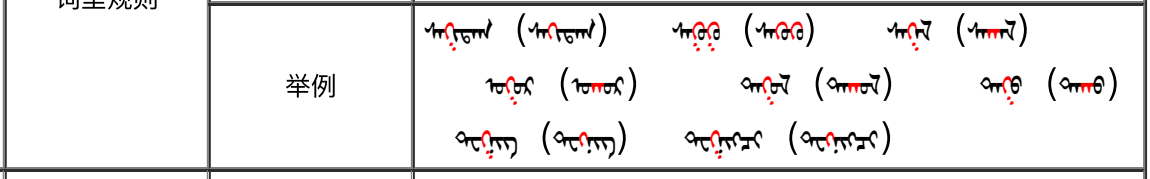
独立形式			
᠀ (1)	独立规则	MBD10	182A
	词里规则	编号	MBD11
		解释	独立式
		内容	182A
		举例	᠀
词首形式			
᠀᠋ (1)	独立规则	MBS10	182A + NIRUGU
	词里规则	编号	MBS11
		解释	词首形式
		内容	182A + 蒙古文字符串
		举例	᠀ᠠᠷᠠᡃ ᠀ᡳᡵᡠᡤᡠᠯ ᠀ᡩᡠᡵᡝᠨ ᠀ᡩᡝᡵᡝᡳᠨ ᠀ᡩᡝᡵᡝᡳ ᡴᡳᡵᡠᠨ ᠀ᠨᡳ ᠀ᠨᡳᡵᡠᡤᡠ ᠀ᡴᡳᡵᡠᡤᡠ ᠀ᠨᡳᡵᡠ ᠀ᠰᠠ ᠀ᠨᡳᡵᡠᡤᡠ ᠀ᠨᡳ ᠀ᠰᡳᡵᡠᡤᡠ ᠀ᠨᡳ
词中形式			
᠀᠊ (1)	独立规则	MBZ10	NIRUGU + 182A + NIRUGU
	词里规则	编号	MBZ11
		解释	在词中出现
		内容	蒙古文字符串 / NIRUGU + 182A + 蒙古文字符串 / NIRUGU
		举例	ᠰᠣᠨᠠᠷᠠᡃ ᠀ᡳᡵᡠᠨ ᠰᠣᠨᠠᠷᠠᡃ ᠀ᡳᡵᡠᠨᠠᠷᠠᡃ᠂
词末形式			
᠀᠌ (1)	独立规则	MBM10	NIRUGU + 182A
	词里规则	编号	MBM11
		解释	词末 附加字符 形式出现
		内容	蒙古文字符串 + 182A
		举例	ᡴᠣ᠌ ᡴᠣᠯᠣ᠌
᠀᠍ (2)	独立规则	MBM20	NIRUGU + 182A + FVS1
	词里规则	编号	MBM21
		解释	词末 附加字符 形式出现
		内容	蒙古文字符串 + 182A + FVS1
		举例	ᡴᠣ᠍ ᡴᠣᠯᠣ᠍

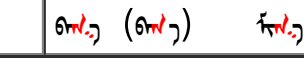
᠀ 182B PA

独立形式			
᠀ (1)	独立规则	MPD10	182B
	词里规则	编号	MPD11
		解释	独立式
		内容	182B
		举例	᠀
词首形式			
᠀ (1)	独立规则	MPS10	182B + NIRUGU
	词里规则	编号	MPS11
		解释	词首形式
		内容	182B + 蒙古文字符串
		举例	᠀ᠨᠠ ᠀ᠠᠷᠠᠳ᠀ᠠᠪᠣᠷᠢᠰᠢᠨ ᠀ᠠᠨ ᠀ᠠᠮᠪᠠ ᠀ᠠᠯ
词中形式			
᠀ (1)	独立规则	MPZ10	NIRUGU + 182B + NIRUGU
	词里规则	编号	MPZ11
		解释	在词中出现
		内容	蒙古文字符串 / NIRUGU + 182B + 蒙古文字符串 / NIRUGU
		举例	ᠪᠠ᠀ᠠᠨ ᠨᠠ᠀ᠠᠯ ᠪᠠᠨ᠀ᠠᠨ ᠬᠣᠭ᠀ᠠᠰᠠᠨ ᠬᠠᠮ᠀ᠠᠨ ᠀ᠠᠲᠠᠨ
词末形式			
᠀ (1)	独立规则	MPM10	NIRUGU + 182B
	词里规则	编号	MPM11
		解释	词末形式
		内容	蒙古文字符串 + 182B
		举例	ᠬᠣᠯᠪᠣᠭ᠀ᠠ ᠪᠠ᠀

独立形式			
(1)	独立规则	MHD10	182C
	词里规则	编号	MHD11
		解释	独立式
		内容	182C
		举例	
(2)	独立规则	MHD20	182C + FVS1
	词里规则	编号	MHD21
		解释	独立式
		内容	182C + FVS1
		举例	
(3)	独立规则	MHD30	182C + FVS2
	词里规则	编号	MHD31
		解释	独立式
		内容	182C + FVS2
		举例	
(4)	独立规则	MHD40	182C + FVS4
	词里规则	编号	MHD41
		解释	独立式
		内容	182C + FVS4
		举例	
词首形式			
(1)	独立规则	MHS10	182C [+ FVS3] + NIRUGU
	词里规则	编号	MHS11
		解释	在词首，《 ᠸ ᡂ4 ᡂ5 》元音前面出现
		内容	182C + 蒙古文阳性元音《ᠸ ᡂ4 ᡂ5 》+ 蒙古文字符串 / 非蒙古文字符 / NIRUGU
		举例	
		编号	MHS12
		解释	在词首，《 ᠺ ᠺ ᡂ 6 ᡂ 7ᡂ 》元音 / 蒙古文辅音前面出现（以阳性形式）
		内容	182C + FVS3 + 蒙古文字符串
		举例	(ᠺᠺᠺ) (ᠺᠺᠺ) (ᠺᠺᠺ) (ᠺᠺᠺ) (ᠺ) (ᠺ) (ᠺ) (ᠺ) (ᠺ)
(2)	独立规则	MHS20	182C + FVS1 + NIRUGU
	词里规则	编号	MHS21
		解释	在词首出现
		内容	182C + FVS1 + 蒙古文字符串

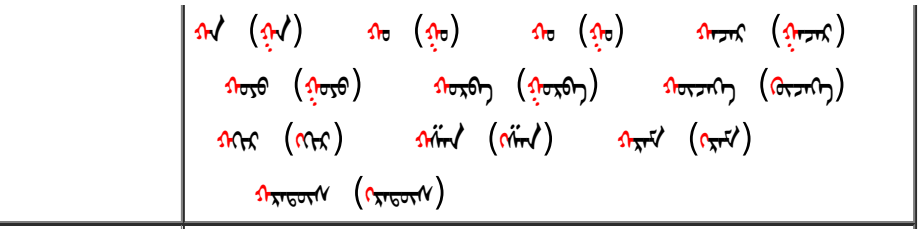
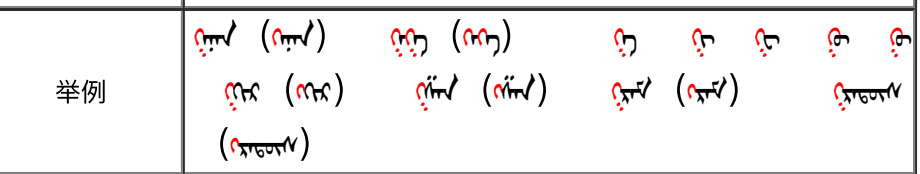
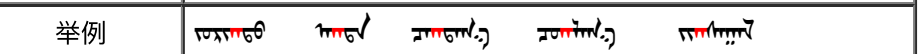
		举例	
ᠠ (3)	独立规则	MHS30	182C + FVS2 + NIRUGU
	词里规则	编号	MHS31
		解释	在词首，《 ᠠᠨ ᠠᠮ 6 ᠠᠮ 7ᠴ 》元音前面出现
		内容	182C + 蒙古文阴性元音《 ᠠ ᠠ6 ᠠ7 ᠴ》/ 蒙古文《ᠨ》+ 蒙古文字符串 / 非蒙古文字符 / NIRUGU
		举例	
		编号	MHS32
		解释	在词首， 蒙古文辅音前面出现
		内容	182C + 蒙古文辅音 + 蒙古文字符串 / 非蒙古文字符 / NIRUGU
		举例	
		编号	MHS33
		解释	在词首，《 ᠤ ᠠ4 ᠠ5 》元音前面出现（以阴性形式）
		内容	182C + FVS2 + 蒙古文字符串
		举例	
ᠡ (4)	独立规则	MHS40	182C + FVS4 + NIRUGU
	词里规则	编号	MHS41
		解释	在词首出现
		内容	182C + FVS4 + 蒙古文字符串
		举例	
词中形式			
ᠷ (1)	独立规则	MHZ10	NIRUGU + 182C + FVS3 + NIRUGU
	词里规则	编号	MHZ11
		解释	在词中，《 ᠤ ᠠ4 ᠠ5 》元音前面出现
		内容	蒙古文字符串 / NIRUGU + 182C + 蒙古文阳性元音《ᠤ ᠠ4 ᠠ5 》+ 蒙古文字符串 / 非蒙古文字符 / NIRUGU
		举例	
		编号	MHZ12
		解释	在词中， 《 ᠠᠨ ᠠᠮ6 ᠠᠮ 7 ᠴ 》元音 / 蒙古文辅音前面出现
		内容	蒙古文字符串 / NIRUGU + 182C + FVS3 + 蒙古文字符串 / NIRUGU

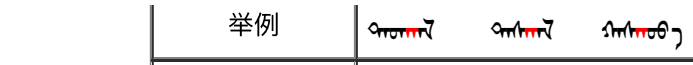
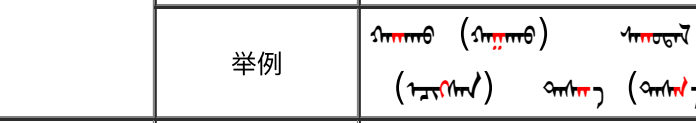
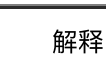
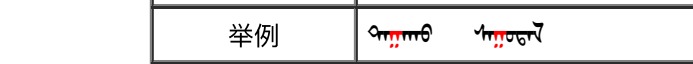
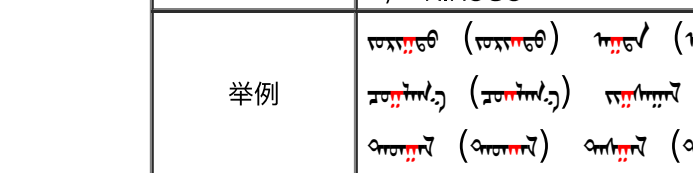
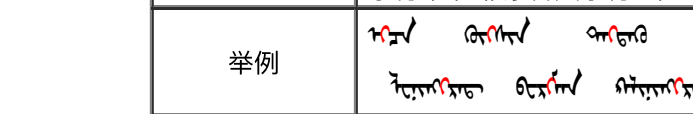
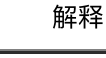
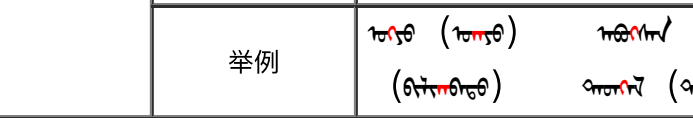
		举例	
ᠢ (2)	独立规则	MHZ20	NIRUGU + 182C + FVS1 + NIRUGU
	词里规则	编号	MHZ21
		解释	在词中出现
		内容	蒙古文字符串 / NIRUGU + 182C + FVS1 + 蒙古文字符串 / NIRUGU
		举例	
ᠣ (3)	独立规则	MHZ30	NIRUGU + 182C + [FVS2] + NIRUGU
	词里规则	编号	MHZ31
		解释	在词中，《 ᠭ ᠺ ᡂ ᡃ ᡅ 》元音前面出现
		内容	蒙古文字符串 / NIRUGU + 182C + 蒙古文阴性元音《 ᠭ ᡂ ᡃ ᡅ》/ 蒙古文《ᠺ》+ 蒙古文字符串 / 非蒙古文字符 / NIRUGU
		举例	
		编号	MHZ32
		解释	在词中蒙古文辅音前面出现
		内容	蒙古文字符串 / NIRUGU + 182C + 蒙古文辅音 + 蒙古文字符串 / 非蒙古文字符 / NIRUGU
		举例	
		编号	MHZ33
		解释	在词中阳性元音前面出现
		内容	蒙古文字符串 / NIRUGU + 182C + FVS2 + 蒙古文字符串 / NIRUGU
		举例	
ᠤ (4)	独立规则	MHZ40	NIRUGU + 182C + FVS4 + NIRUGU
	词里规则	编号	MHZ41
		解释	在词中出现
		内容	蒙古文字符串 / NIRUGU + 182C + FVS4 + 蒙古文字符串 / NIRUGU
		举例	
ᠨ (5)	独立规则	MHZ50	
	词里规则	编号	MHZ51
		解释	在词中，《 ᠨ ᠭ 》元音前面分开写
		内容	蒙古文字符串 / NIRUGU + 182C + MVS + A/E + 非蒙古文字符
		举例	

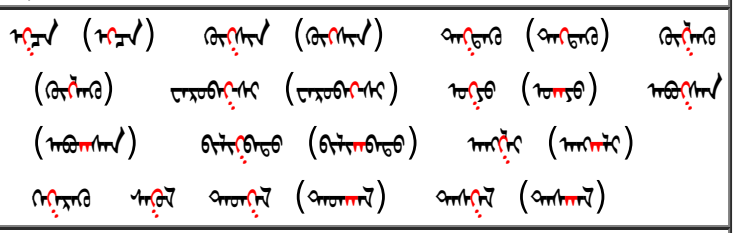
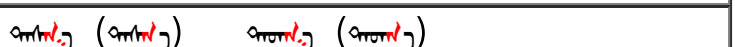
(6)	独立规则	MHZ60	
	词里规则	编号	MHZ61
		解释	词中，《 》元音前分开写
		内容	蒙古文字符串 / NIRUGU + 182C + FVS1 + MVS + A/E + 非蒙古文字符
		举例	
词末形式			
(1)	独立规则	MHM10	NIRUGU + 182C
	词里规则	编号	MHM11
		解释	词末形式
		内容	蒙古文字符串 + 182C
		举例	
(2)	独立规则	MHM20	NIRUGU + 182C + FVS1
	词里规则	编号	MHM21
		解释	词末形式
		内容	蒙古文字符串 + 182C + FVS1
		举例	

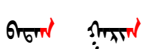
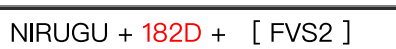
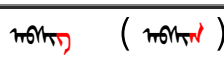
182D GA

独立形式			
(1)	独立规则	MGD10	182D
	词里规则	编号	MGD11
		解释	独立式
		内容	182D
		举例	
(2)	独立规则	MGD20	182D + FVS1
	词里规则	编号	MGD21
		解释	独立式
		内容	182D + FVS1
		举例	
(3)	独立规则	MGD30	182D + FVS2
	词里规则	编号	MGD31
		解释	独立式
		内容	182D + FVS2
		举例	
(4)	独立规则	MGD40	182D + FVS4
	词里规则	编号	MGD41
		解释	独立式
		内容	182D + FVS4
		举例	
词首形式			
(1)	独立规则	MGS10	182D [+ FVS3] + NIRUGU
	词里规则	编号	MGS11
		解释	在词首，《 ᠠ ᡂ4 ᡂ5》元音前面出现
		内容	182D + 蒙古文阳性元音《ᠠ ᡂ4 ᡂ5 》 + 蒙古文字符串 / 非蒙古文字符 / NIRUGU
		举例	
		编号	MGS12
		解释	在词首，《 ᠬ ᠺ ᡂ6 ᡂ 7 ᡂ 》元音 / 蒙古文辅音前面出现（以阳性形式）
		内容	182D + FVS3 + 蒙古文字符串
		举例	
(2)	独立规则	MGS20	182D + FVS1 + NIRUGU
	词里规则	编号	MGS21
		解释	在词首出现
		内容	182D + FVS1 + 蒙古文字符串
		举例	

			
ᠷ (3)	独立规则	MGS30	182D + FVS2 + NIRUGU
	词里规则	编号	MGS31
		解释	在词首，《 ᠬ ᠺ ᠮ6 ᠮ 7 ᠴ 》元音前面出现
		内容	182D + 蒙古文阴性元音《 ᠬ ᠮ6 ᠮ7 ᠴ》/ 蒙古文《ᠺ》+ 蒙古文字符串 / 非蒙古文字符 / NIRUGU
		举例	
		编号	MGS32
		解释	在词首，辅音前面出现
		内容	182D + 蒙古文辅音 + 蒙古文字符串 / 非蒙古文字符 / NIRUGU
		举例	
		编号	MGS33
		解释	在词首，《 ᠸ ᠮ4 ᠮ5 》元音前面出现（以阴性形式）
		内容	182D + FVS2 + 蒙古文字符串
		举例	
ᠽ (4)	独立规则	MGS40	182D + FVS4 + NIRUGU
	词里规则	编号	MGS41
		解释	在词首出现
		内容	182D + FVS4 + 蒙古文字符串
		举例	
词中形式			
ᠾ (1)	独立规则	MGZ10	NIRUGU + 182D + FVS3 + NIRUGU
	词里规则	编号	MGZ11
		解释	在词中，在蒙古文辅音之前，以 附加字符 形式出现（阳性词里）
		内容	蒙古文字符串 / NIRUGU + 182D + 蒙古文辅音 + 蒙古文字符串 / 非蒙古文字符 / NIRUGU {阳性词}
		举例	
		编号	MGZ12
		解释	在词中，《 ᠰ ᠪ 》辅音后面蒙古文阳性元音《ᠸ ᠮ4 ᠮ5 》之前（没有点）
		内容	蒙古文字符串 / NIRUGU + 蒙古文《 ᠰ ᠪ 》辅音 + 182D + 蒙古文阳性元音《ᠸ ᠮ4 ᠮ5 》+ 蒙古文字符串 / 非蒙古文字符 / NIRUGU

		举例	
		编号	MGZ13
		解释	在词中出现
		内容	蒙古文字符串 / NIRUGU + 182D + FVS3 + 蒙古文字符串 / NIRUGU
		举例	
(2)	独立规则	MGZ20	NIRUGU + 182D + FVS1 + NIRUGU
	词里规则	编号	MGZ21
		解释	在词中，《  》阳性元音前面出现
		内容	蒙古文字符串 / NIRUGU + 182D + 蒙古文阳性元音《 》+ 蒙古文字符串 / 非蒙古文字符 / NIRUGU
		举例	
		编号	MGZ22
		解释	在词中出现
		内容	蒙古文字符串 / NIRUGU + 182D + FVS1 + 蒙古文字符串 / NIRUGU
		举例	
(3)	独立规则	MGZ30	NIRUGU + 182D + [+ FVS2] + NIRUGU
	词里规则	编号	MGZ31
		解释	词中蒙古文辅音之前，以 附加字符 形式出现（阴性词里）
		内容	蒙古文字符串 / NIRUGU + 182D + 蒙古文辅音 + 蒙古文字符串 / 非蒙古文字符 / NIRUGU {阴性词}
		举例	
		编号	MGZ32
		解释	词中阴性元音《  》前出现
		内容	蒙古文字符串 / NIRUGU + 182D + 蒙古文阴性元音《 》/ 蒙古文《 》 + 蒙古文字符串 / 非蒙古文字符 / NIRUGU {阴性词}
		举例	
		编号	MGZ33
		解释	词中形式出现
		内容	蒙古文字符串 / NIRUGU + 182D + FVS2 + 蒙古文字符串 / NIRUGU
		举例	
	独立规则	MGZ40	NIRUGU + 182D + FVS4 + NIRUGU

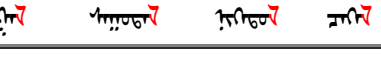
(4)	词里规则	编号	MGZ41
		解释	词中出现
		内容	蒙古文字符串 / NIRUGU + 182D + FVS4 + 蒙古文字符串 / NIRUGU
		举例	
	独立规则	MGZ50	
	词里规则	编号	MGZ51
		解释	词中，《 》元音前分开写
		内容	蒙古文字符串 / NIRUGU + 182D + MVS + A + 非蒙古文字符
(5)		举例	
		编号	MGZ52
		解释	在词中，《 》辅音后面，元音《 》之前分写时
		内容	蒙古文字符串 / NIRUGU + 182D + FVS3 + MVS + A/E + 非蒙古文字符
		举例	
	独立规则	MGZ60	
	词里规则	编号	MGZ61
		解释	在词中，《 》辅音后面，元音《 》之前分写时（没有点）
		内容	蒙古文字符串 / 非蒙古文字符 / NIRUGU + 蒙古文《 》辅音 + 182D + MVS + A + 非蒙古文字符
		举例	
(6)		编号	MGZ62
		解释	词中，《 》元音前分开写
		内容	蒙古文字符串 / NIRUGU + 182D + MVS + E + 非蒙古文字符
		举例	
		编号	MGZ63
		解释	词中，《 》元音前分开写
		内容	蒙古文字符串 / NIRUGU + 182D + FVS1 + MVS + A + 非蒙古文字符
		举例	
词末形式			
(1)	独立规则	MGM10	NIRUGU + 182D + FVS1
	词里规则	编号	MGM11
		解释	词末 附加字符 形式出现（阳性词里）
		内容	蒙古文字符串 + 182D {阳性词}

		举例	
		编号	MGM12
		解释	词末 附加字符 形式出现
		内容	蒙古文字符串 + 182D + FVS1
		举例	
(2)	独立规则	MGM20	NIRUGU + 182D + ［ FVS2 ］
	词里规则	编号	MGM21
		解释	词末 附加字符 形式出现（阴性词里）
		内容	蒙古文字符串 + 182D {阴性词}
		举例	
		编号	MGM22
		解释	词末 附加字符 形式出现
		内容	蒙古文字符串 + 182D + FVS2
		举例	
(3)	独立规则	MGM30	NIRUGU + 182D + FVS3
	词里规则	编号	MGM31
		解释	词末 附加字符 形式出现
		内容	蒙古文字符串 + 182D + FVS3
		举例	

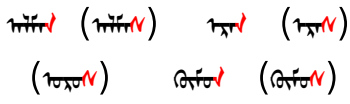
182E MA

独立形式			
(1)	独立规则	MMD10	182E
	词里规则	编号	MMD11
		解释	独立式
		内容	182E
		举例	
词首形式			
(1)	独立规则	MMS10	182E + NIRUGU
	词里规则	编号	MMS11
		解释	词首形式
		内容	182E + 蒙古文字符串
		举例	
词中形式			
(1)	独立规则	MMZ10	NIRUGU + 182E + NIRUGU
	词里规则	编号	MMZ11
		解释	词中形式
		内容	蒙古文字符串 / NIRUGU + 182E + 蒙古文字符串 / NIRUGU
		举例	
(2)	独立规则	MMZ20	
	词里规则	编号	MMZ21
		解释	在词中，《 》元音前分开写
		内容	蒙古文字符串 / NIRUGU + 182E + MVS + A/E + 非蒙古文字符
		举例	
词末形式			
(1)	独立规则	MMM10	NIRUGU + 182E
	词里规则	编号	MMM11
		解释	词末 附加字符 形式出现
		内容	蒙古文字符串 + 182E
		举例	

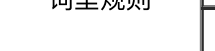
᠏ 182F LA

独立形式			
᠏ (1)	独立规则	MLD10	182F
	词里规则	编号	MLD11
		解释	独立式
		内容	182F
		举例	᠏
词首形式			
᠏ (1)	独立规则	MLS10	182F + NIRUGU
	词里规则	编号	MLS11
		解释	词首形式
		内容	182F + 蒙古文字符串
		举例	
词中形式			
᠎ (1)	独立规则	MLZ10	NIRUGU + 182F + NIRUGU
	词里规则	编号	MLZ11
		解释	词中形式
		内容	蒙古文字符串 / NIRUGU + 182F + 蒙古文字符串 / NIRUGU
		举例	
᠐ (2)	独立规则	MLZ20	
	词里规则	编号	MLZ21
		解释	在词中，《 ᠕ ᠌ 》元音前分开写
		内容	蒙古文字符串 / NIRUGU + 182F + MVS + A/E + 非蒙古文字符
		举例	
词末形式			
᠐ (1)	独立规则	MLM10	NIRUGU + 182F
	词里规则	编号	MLM11
		解释	词末 附加字符 形式出现
		内容	蒙古文字符串 + 182F
		举例	

独立形式			
(1)	独立规则	MSD10	1830
	词里规则	编号	MSD11
		解释	独立式
		内容	1830
		举例	
词首形式			
(1)	独立规则	MSS10	1830 + NIRUGU
	词里规则	编号	MSS11
		解释	词首形式
		内容	1830 + 蒙古文字符串
		举例	
词中形式			
(1)	独立规则	MSZ10	NIRUGU + 1830 + NIRUGU
	词里规则	编号	MSZ11
		解释	词中形式
		内容	蒙古文字符串 / NIRUGU + 1830 + 蒙古文字符串 / NIRUGU
		举例	
(2)	独立规则	MSZ20	
	词里规则	编号	MSZ21
		解释	在词中，《 》元音前分开写
		内容	蒙古文字符串 / NIRUGU + 1830 + MVS + A/E + 非蒙古文字符
		举例	
(3)	独立规则	MSZ30	
	词里规则	编号	MSZ31
		解释	在词中，《 》元音前分开写
		内容	蒙古文字符串 / NIRUGU + 1830 + FVS1 + MVS + A/E + 非蒙古文字符
		举例	
词末形式			
(1)	独立规则	MSM10	NIRUGU + 1830
	词里规则	编号	MSM11
		解释	词末 附加字符 形式出现
		内容	蒙古文字符串 + 1830
		举例	
(2)	独立规则	MSM20	NIRUGU + 1830 + FVS1
	词里规则	编号	MSM21
		解释	词末 附加字符 形式出现
		内容	

		内容	蒙古文字符串 + 1830 + FVS1
		举例	

独立形式			
(1)	独立规则	MXD10	1831
	词里规则	编号	MXD11
		解释	独立式
		内容	1831
		举例	
(2)	独立规则	MXD20	1831 + FVS1
	词里规则	编号	MXD21
		解释	独立式
		内容	1831 + FVS1
		举例	
词首形式			
(1)	独立规则	MXS10	1831 [+FVS2] + NIRUGU
	词里规则	编号	MXS11
		解释	在词首，《 》以外元音或辅音前出现字形
		内容	1831 + 蒙古文元音《 4 5 6 7 》/ 蒙古文辅音 + 蒙古文字符串
		举例	
		编号	MXS12
		解释	在字母表里出现
		内容	1831 + 蒙古文元音 + 非蒙古文字符
		举例	
		编号	MXS13
		解释	在词首，《 》元音前面出现（有点）
		内容	1831 + FVS2 + 蒙古文字符串
		举例	
(2)	独立规则	MXS20	1831 + FVS1 + NIRUGU
	词里规则	编号	MXS21
		解释	在词首，《 》元音前面出现（没有点）
		内容	1831 + 蒙古文《》+ 蒙古文字符串
		举例	
		编号	MXS22
		解释	在词中，《 》以外元音/辅音前面出现
		内容	1831 + FVS1 + 蒙古文字符串
		举例	（） （） （）
词中形式			

(1)	独立规则	MXZ10	NIRUGU + 1831 [+FVS2] + NIRUGU
	词里规则	编号	MXZ11
		解释	在词中，《 ᠠ ᠨ ᡂ ᡂ ᡂ ᡂ ᡂ 》或辅音前出现字形
		内容	蒙古文字符串 / NIRUGU + 1831 + 蒙古文元音《 ᠠ ᠨ ᡂ ᡂ ᡂ ᡂ ᡂ 》/ 蒙古文辅音 + 蒙古文字符串 / 非蒙古文字符 / NIRUGU
		举例	
		编号	MXZ12
		解释	在词中，《 ᠣ 》元音前面出现（有点）
		内容	蒙古文字符串 / NIRUGU + 1831 + FVS2 + 蒙古文字符串 / NIRUGU
		举例	
(2)	独立规则	MXZ20	NIRUGU + 1831 + FVS1 + NIRUGU
	词里规则	编号	MXZ21
		解释	在词中，《 ᠣ 》元音前面出现（没有点）
		内容	蒙古文字符串 / NIRUGU + 1831 + 蒙古文《ᠣ》+ 蒙古文字符串 / 非蒙古文字符 / NIRUGU
		举例	
		编号	MXZ22
		解释	在词中，《 ᠠ ᠨ ᡂ ᡂ ᡂ ᡂ ᡂ 》或辅音前出现字形（没有点）
		内容	蒙古文字符串 / NIRUGU + 1831 + FVS1 + 蒙古文字符串 / NIRUGU
		举例	
(3)	独立规则	MXZ30	
	词里规则	编号	MXZ31
		解释	在词中，《 ᠠ ᠨ 》元音前分开写
		内容	蒙古文字符串 / NIRUGU + 1831 + MVS + A/E + 非蒙古文字符
		举例	
词末形式			
(1)	独立规则	MXM10	NIRUGU + 1831
	词里规则	编号	MXM11
		解释	词末形式出现
		内容	蒙古文字符串 + 1831
		举例	

独立形式			
᠊ (1)	独立规则	MTD10	1832
	词里规则	编号	MTD11
		解释	独立式
		内容	1832
		举例	᠊
词首形式			
᠊ (1)	独立规则	MTS10	1832 + NIRUGU
	词里规则	编号	MTS11
		解释	词首形式
		内容	1832 + 蒙古文字符串
		举例	᠊ᠠᡳᡵᡠᡤᡠ ᠊ᠪᠠᡳᡵᡠᡤᡠ ᠊ᠪᡝᡳᠵᡳᠩ ᠊ᠪᡝᡳᠵᡳᠩᡤᡳ ᠊ᠪᡝᡳᠵᡳᠩᡤᡳᠨ ᠪᡝᡳᠵᡳᠩᡤᡳᠨᡳ ᠊ᠪᡳ ᠊ᠪᡳᡳᠵᡳᠩ ᠊ᠪᡳᡳᠵᡳᠩᡤᡳ ᠊ᠪᡳᡳᠵᡳᠩᡤᡳᠨ ᠊ᠪᡳᡳᠵᡳᠩᡤᡳᠨᡳ
词中形式			
ᡝ (1)	独立规则	MTZ10	NIRUGU + 1832 [+FVS2] + NIRUGU
	词里规则	编号	MTZ11
		解释	在词中《ᡠ ᡤ ᡥ ᡦ4 ᡦ5 ᡦ6 ᡦ7》元音前面以平头形出现
		内容	蒙古文字符串 / NIRUGU + 1832 + 蒙古文元音《 ᡠ ᡤ ᡥ ᡦ ᡦ ᡦ ᡦ 》 / NIRUGU
		举例	ᡦᡠᡳᡵᡠᡤᡠ ᡦᡠᡳᡵᡠᡤᡠᡵ ᡦᡠᡳᡵᡠᡤᡠᡵᡳ ᡦᡠᡳᡵᡠᡤᡠᡵᡳᡳ
		编号	MTZ12
		解释	在词中《 ᡦ 》元音 / 辅音前以平头形出现
		内容	蒙古文字符串 / NIRUGU + 1832 + FVS2 + 蒙古文字符串 / NIRUGU
		举例	ᡦᡠᡵᡠ ᡦᡠᡵᡠᡵ ᡦᡠᡵᡠᡵᡳᡳ ᡦᡠᡵᡠᡵᡳᡳᡵ
᠊ (2)	独立规则	MTZ20	NIRUGU + 1832 + FVS1 + NIRUGU
	词里规则	编号	MTZ21
		解释	在词中《 ᡦ 》元音 / 辅音前以圆头形式出现
		内容	蒙古文字符串 / NIRUGU + 1832 + 蒙古文元音《 ᡦ》/ 蒙古文辅音 + 蒙古文字符串 / NIRUGU / 非蒙古文字符
		举例	ᡦᡠᡵᡠ ᡦᡠᡵᡠᡵ ᡦᡠᡵᡠᡵᡳᡳ ᡦᡠᡵᡠᡵᡳᡳᡵ
		编号	MTZ22
		解释	在词中《ᡠ ᡤ ᡥ ᡦ4 ᡦ5 ᡦ6 ᡦ7》元音前面以圆头形式出现
		内容	蒙古文字符串 / NIRUGU + 1832 + FVS1 + 蒙古文字符串 / NIRUGU
		举例	᠊ᠠᠨᠠ ᠊ᠪᠠᡳᡵᡠᡤᡠᡵ
词末形式			

ᠤᠷ (1)	独立规则	MTM10	NIRUGU + 1832
	词里规则	编号	MTM11
		解释	词末形式出现
		内容	蒙古文字符串 + 1832
		举例	ᠨᠢᠷᠤᠭᠤ ᠨᠤᠭᠤ ᠪᠢᠴᠢᠭᠤ ᠮᠡᠷᠭᠡᠭᠤ

独立形式			
᠊ (1)	独立规则	MDD10	1833
	词里规则	编号	MDD11
		解释	独立式
		内容	1833
		举例	᠊
᠊ (2)	独立规则	MDD20	1833 + FVS1
	词里规则	编号	MDD21
		解释	独立式
		内容	1833 + FVS1
		举例	᠊
词首形式			
᠊ (1)	独立规则	MDS10	1833 ［+ FVS2］ + NIRUGU
	词里规则	编号	MDS11
		解释	在词首，圆形式出现
		内容	1833 + 蒙古文字符串
		举例	᠊ ᠊ ᠊ ᠊ ᠊
		编号	MDS12
		解释	在字母表里出现
		内容	1833 + FVS2 + 蒙古文字符串
		举例	᠊ ᠊ ᠊ ᠊ ᠊ ᠊ ᠊ ᠊
᠊ (2)	独立规则	MDS20	1833 + FVS1 + NIRUGU
	词里规则	编号	MDS21
		解释	在字母表里出现
		内容	1833 + 蒙古文元音 + 非蒙古文字符
		举例	᠊ ᠊ ᠊ ᠊ ᠊ ᠊ ᠊ ᠊
		编号	MDS22
		解释	词后面，在格附加成分的首出现
		内容	MSC + 1833 + 1820 / 1821 + 非蒙古文字符
		举例	᠊ ᠊
		编号	MDS23
		解释	词后面，在格附加成分的首出现
		内容	MSC + 1833 + 1820 / 1821 + 182D + 1820 / 1821 +1828 + 非蒙古文字符
		举例	᠊ ᠊
		编号	MDS24
		解释	词后面，在格附加成分的首出现
		内容	MSC + 1833 + 1824 / 1826 + 非蒙古文字符
		举例	᠊ ᠊
		编号	MDS25

		解释	词后面，在格附加成分的首出现
		内容	MSC + 1833 + 1820 / 1821 + 182C + 1822 + 非蒙古文字符
		举例	
		编号	MDS26
		解释	词后面，在格附加成分的首出现
		内容	MSC + 1833 + 1820 / 1821 + 182D + 非蒙古文字符
		举例	
		编号	MDS27
		解释	词后面，在格附加成分的首出现
		内容	MSC + 1833 + 1824 / 1826 + 1837 + 非蒙古文字符
		举例	
		编号	MDS28
		解释	词后面，在格附加成分的首出现
		内容	MSC + 1833 + 1824 / 1826 + 1828 + 1822 + 非蒙古文字符
		举例	
		编号	MDS29
		解释	词后面，在格附加成分的首出现
		内容	MSC + 1833 + 1824 / 1826 + 182D + 1820 / 1821 + 1837 + 非蒙古文字符
		举例	
		编号	MDS2A
		解释	在词首，平头形式出现
		内容	1833 + FVS1 + 蒙古文字符串
		举例	
词中形式			
ᠠ (1)	独立规则	MDZ10	NIRUGU + 1833 [+ FVS2] + NIRUGU
	词里规则	编号	MDZ11
		解释	在词中， 蒙古文辅音前面以 附加字符 形式出现
		内容	蒙古文字符串 / NIRUGU + 1833 + 蒙古文辅音 + 蒙古文字符串 / 非蒙古文字符 / NIRUGU
		举例	
		编号	MDZ12
		解释	在词中，元音前面出现
		内容	蒙古文字符串 / NIRUGU + 1833 + FVS2 + 蒙古文字符串 / NIRUGU
		举例	
ᠡ (2)	独立规则	MDZ20	NIRUGU + 1833 + FVS1 + NIRUGU
	词里规则	编号	MDZ21
		解释	在词中，元音前面出现形式
		内容	蒙古文字符串 / NIRUGU + 1833 + 蒙古文元音 + 蒙古文字符串 / 非蒙古文字符 / NIRUGU
		举例	

		编号	MDZ22
		解释	在词中， 蒙古文辅音前面以 附加字符 形式出现
		内容	蒙古文字符串 / NIRUGU + 1833 + FVS1 + 蒙古文字符串 / NIRUGU
		举例	
词末形式			
(1)	独立规则	MDM10	NIRUGU + 1833
	词里规则	编号	MDM11
		解释	词末 附加字符 形式出现
		内容	蒙古文字符串 + 1833
		举例	
(2)	独立规则	MDM20	NIRUGU + 1833 + FVS1
	词里规则	编号	MDM21
		解释	词末形式
		内容	蒙古文字符串 + 1833 + FVS1
		举例	

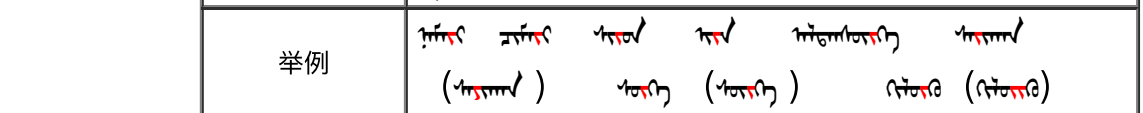
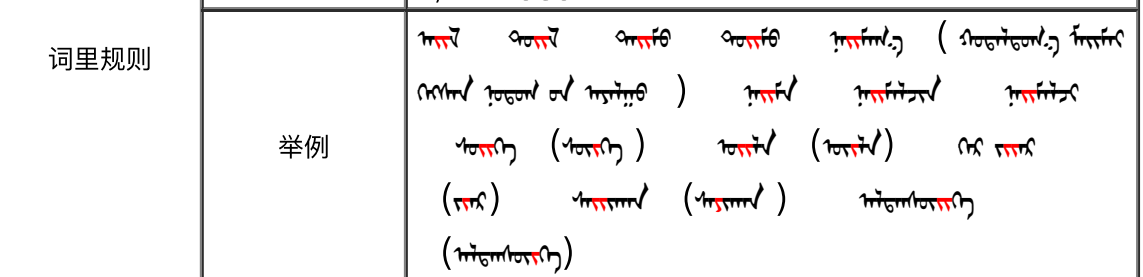
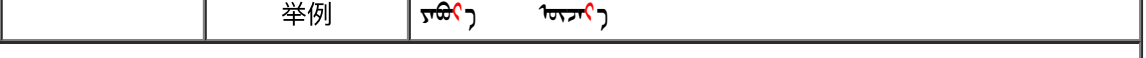
ᡳᡵ 1834 CHA

独立形式			
ᡳᡵ (1)	独立规则	MQD10	1834
	词里规则	编号	MQD11
		解释	独立式
		内容	1834
		举例	ᡳᡵ
词首形式			
ᡳᡵ (1)	独立规则	MQS10	1834 + NIRUGU
	词里规则	编号	MQS11
		解释	词首形式
		内容	1834 + 蒙古文字符串
		举例	ᡳᡵᡤᡠ ᡳᡵᡥᡳ ᡳᡵᡩᡠ ᡳᡵᡴᡳᠨ ᡳᡵᡳᡶ ᡳᡵᡵᡝᡵ ᡳᡵᡶᡝᡳ ᡴᡠᡵᡳᠨ ᡳᡵᡤᡠ
词中形式			
ᡳᡵ (1)	独立规则	MQZ10	NIRUGU + 1834 + NIRUGU
	词里规则	编号	MQZ11
		解释	词中出现形式
		内容	蒙古文字符串 / NIRUGU + 1834 + 蒙古文字符串 / NIRUGU
		举例	ᡴᡳᡵᡤᡠ ᡳᡵᡥᡳ ᡤᡳᡵᡤᡠ ᡥᡳᡵᡴᡳᠨ ᡵᡳᡵᡶᡝᡳ
词末形式			
ᡳᡵ (1)	独立规则	MQM10	NIRUGU + 1834
	词里规则	编号	MQM11
		解释	词末形式
		内容	蒙古文字符串 + 1834
		举例	ᠬᡳᡵ

独立形式			
᠋ (1)	独立规则	MJD10	1835
	词里规则	编号	MJD11
		解释	独立式
		内容	1835
		举例	᠋
᠋ (2)	独立规则	MJD20	1835 + FVS1
	词里规则	编号	MJD21
		解释	独立式（兼容MVS字形）
		内容	1835 + MVS + A/E + 非蒙古文字符
		举例	᠋
		编号	MJD22
		解释	独立式（兼容MVS字形）
		内容	1835 + FVS1
		举例	᠋
词首形式			
᠋ (1)	独立规则	MJS10	1835 + NIRUGU
	词里规则	编号	MJS11
		解释	词首形式
		内容	1835 + 蒙古文字符串
		举例	
᠋ (2)	独立规则	MJS20	
	词里规则	编号	MJS21
		解释	词首形式（兼容MVS字形）
		内容	1835 + MVS + A/E + 非蒙古文字符
		举例	᠋
词中形式			
᠋ (1)	独立规则	MJZ10	NIRUGU + 1835 + NIRUGU
	词里规则	编号	MJZ11
		解释	词中出现形式
		内容	蒙古文字符串 / NIRUGU + 1835 + 蒙古文字符串 / NIRUGU
		举例	
᠋ (2)	独立规则	MJZ20	
	词里规则	编号	MJZ21
		解释	在词中，《 ᠋ 》元音前分开写（兼容MVS字形）
		内容	蒙古文字符串 / NIRUGU + 1835 + MVS + A/E + 非蒙古文字符
		举例	
词末形式			

ᠠ (1)	独立规则	MJM10	NIRUGU + 1835
	词里规则	编号	MJM11
		解释	词末形式
		内容	蒙古文字符串 + 1835
		举例	ᠪᠠᠷᠠ ᠪᠠᠷᠠ
ᠢ (2)	独立规则	MJM20	NIRUGU + 1835 + FVS1
	词里规则	编号	MJM21
		解释	词末形式（兼容MVS字形）
		内容	蒙古文字符串 / NIRUGU + 1835 + MVS + A/E + 非蒙古文字符
		举例	ᠢᠵ
		编号	MJM22
		解释	词末形式（兼容MVS字形）
		内容	蒙古文字符串 + 1835 + FVS1
		举例	ᠪᠠᠷᠢ ᠪᠠᠷᠢ

独立形式			
᠈ (1)	独立规则	MYD10	1836
	词里规则	编号	MYD11
		解释	独立式
		内容	1836
		举例	᠈
᠈ (2)	独立规则	MYD20	1836 + FVS1
	词里规则	编号	MYD21
		解释	独立式
		内容	1836 + FVS1
		举例	᠈
词首形式			
᠈ (1)	独立规则	MYS10	1836 [+FVS2] + NIRUGU
	词里规则	编号	MYS11
		解释	词首形式
		内容	1836 + 蒙古文字符串
		举例	᠈ᡂᡉ ᠈ᡉᡂ ᠈ᡂᡂ ᠈ᡐᡐᡐᡐ ᠈ᡐᡐᡐᡐ
		编号	MYS12
		解释	词首形式
		内容	1836 + FVS2 + 蒙古文字符串
		举例	ᡂᡉ ᠈ᡂ (᠈ᡂ)
᠈ (2)	独立规则	MYS20	1836 + FVS1 + NIRUGU
	词里规则	编号	MYS21
		解释	词后面以格附加成分的形式出现
		内容	MSC + 1836 + 1822 + 1828 + 非蒙古文字符
		举例	ᡂᡉ ᠈ᡂ
		编号	MYS22
		解释	词后面以格附加成分的形式出现
		内容	MSC + 1836 + 1822 + 非蒙古文字符
		举例	ᡂᡉ ᠈ᡉ
		编号	MYS23
		解释	词首形式
		内容	1836 + FVS1 + 蒙古文字符串
		举例	᠈ᡂᡉ (᠈ᡂᡉ) ᠈ᡉᡂ (᠈ᡉᡂ)
词中形式			
᠈ (1)	独立规则	MYZ10	NIRUGU + 1836 [+ FVS3] + NIRUGU
	词里规则	编号	MYZ11
		解释	在词中出现
		内容	蒙古文字符串 / NIRUGU + 1836 + 蒙古文字符串 / NIRUGU

		举例	
		编号	MYZ12
		解释	在词中，以格附加成分的形式出现
		内容	蒙古文字符串 / NIRUGU + 1836 + FVS3+ 蒙古文字符串 / NIRUGU
		举例	
ᠲ (2)	独立规则	MYZ20	NIRUGU + 1836 + FVS1 + NIRUGU
	词里规则	编号	MYZ21
		解释	格附加成分里
		内容	MSC + 1822 + 1836 + 1820 / 1821 + 1837 + 非蒙古文字符
		举例	
		编号	MYZ22
		解释	格附加成分里
		内容	MSC + 1822 + 1836 + 1820 / 1821 + 1828 + 非蒙古文字符
		举例	
		编号	MYZ23
		解释	在词中出现
		内容	蒙古文字符串 / NIRUGU + 1836 + FVS1 + 蒙古文字符串 / NIRUGU
		举例	
ᠳ (3)	独立规则	MYZ30	
	词里规则	编号	MYZ31
		解释	在词中出现
		内容	蒙古文字符串 / NIRUGU + 1836 + FVS2 + 蒙古文字符串 / NIRUGU
		举例	
ᠴ (4)	独立规则	MYZ40	
	词里规则	编号	MYZ41
		解释	在词中，《 ᠨᠠ ᠬᠤ 》元音前分开写
		内容	蒙古文字符串 / NIRUGU + 1836 + MVS + A/E + 非蒙古文字符
		举例	
词末形式			
ᠴ (1)	独立规则	MYM10	NIRUGU + 1836
	词里规则	编号	MYM11

		解释	词末 附加字符 形式出现
		内容	蒙古文字符串 + 1836
		举例	

独立形式			
ᠷ (1)	独立规则	MRD10	1837
	词里规则	编号	MRD11
		解释	独立式
		内容	1837
		举例	ᠷ
词首形式			
ᠷ (1)	独立规则	MRS10	1837 + NIRUGU
	词里规则	编号	MRS11
		解释	词首形式
		内容	1837 + 蒙古文字符串
		举例	ᠷᠪᠣᠯᠤᠨ ᠷᠴᠠᠭᠠᠨ ᠷᠠᠳ ᠷᠤᠮᠠ ᠷᠣᠪᠣᠭ ᠷᠣᠭᠣᠷ
词中形式			
ᠴᠷ (1)	独立规则	MRZ10	NIRUGU + 1837 + NIRUGU
	词里规则	编号	MRZ11
		解释	词中形式
		内容	蒙古文字符串 / NIRUGU + 1837 + 蒙古文字符串 / NIRUGU
		举例	ᠬᠠᠷᠠ ᠬᠣᠷᠣᠨ ᠥᠭᠷᠣᠨ ᠵᠣᠯᠭᠣ ᠵᠤᠷᠬᠠ
ᠷᠩ (2)	独立规则	MRZ20	
	词里规则	编号	MRZ21
		解释	在词中，《 ᠠ ᠩ 》元音前分开写
		内容	蒙古文字符串 / NIRUGU + 1837 + MVS + A/E + 非蒙古文字符
		举例	ᠨᠠᠷᠩ ᠬᠠᠷᠩ ᠥᠭᠡᠷᠩ ᠲᠤᠷᠩ
词末形式			
ᠷᠩ (1)	独立规则	MRM10	NIRUGU + 1837
	词里规则	编号	MRM11
		解释	词末形式
		内容	蒙古文字符串 + 1837
		举例	ᠬᠡᠷᠩ ᠬᠣᠯᠣᠨ ᠬᠣᠯᠣᠨ ᠵᠤᠭᠡᠷ ᠤᠨ ᠬᠠᠨ

独立形式			
ᡁ (1)	独立规则	XWD10	1838
	词里规则	编号	XWD11
		解释	独立式
		内容	1838
		举例	ᡁ
词首形式			
ᡁ (1)	独立规则	XWS10	1838 + NIRUGU
	词里规则	编号	XWS11
		解释	词首形式
		内容	1838 + 蒙古文字符串
		举例	
词中形式			
ᡁ (1)	独立规则	XWZ10	NIRUGU + 1838 + NIRUGU
	词里规则	编号	XWZ11
		解释	在词中形式
		内容	蒙古文字符串 / NIRUGU + 1838 + 蒙古文字符串 / NIRUGU
		举例	
ᡁ (2)	独立规则	XWZ20	NIRUGU + 1838 + FVS1 + NIRUGU
	词里规则	编号	XWZ21
		解释	在词中形式
		内容	蒙古文字符串 / NIRUGU + 1838 + FVS1+ 蒙古文字符串 / NIRUGU
		举例	
ᡁ (3)	独立规则	XWZ30	
	词里规则	编号	XWZ31
		解释	在词中，《 》元音前分开写
		内容	蒙古文字符串 / NIRUGU + 1838 + MVS + A/E + 非蒙古文字符
		举例	
词末形式			
ᡁ (1)	独立规则	XWM10	NIRUGU + 1838
	词里规则	编号	XWM11
		解释	词末形式
		内容	蒙古文字符串 + 1838
		举例	
ᡁ (2)	独立规则	XWM20	NIRUGU + 1838 + FVS1
	词里规则	编号	XWM21
		解释	词末以 附加字符 形式出现
		内容	蒙古文字符串 + 1838 + FVS1

		举例	ꀀꀀꀀ ꀁꀁꀀ ꀂꀂꀀ ꀃꀃꀀ

独立形式			
᠑ (1)	独立规则	XFD10	1839
	词里规则	编号	XFD11
		解释	独立式
		内容	1839
		举例	᠑
词首形式			
᠑- (1)	独立规则	XFS10	1839 + NIRUGU
	词里规则	编号	XFS11
		解释	词首形式
		内容	1839 + 蒙古文字符串
		举例	᠑ᠠᠵᠢᠯ ᠑ᠪᠠᠭᠠᠷ ᠑ᠮᠤ ᠑ᠲᠤᠭᠠ
词中形式			
-᠑- (1)	独立规则	XFZ10	NIRUGU + 1839 + NIRUGU
	词里规则	编号	XFZ11
		解释	在词中出现
		内容	蒙古文字符串 / NIRUGU + 1839 + 蒙古文字符串 / NIRUGU
		举例	ᠬᠦᠮᠦᠨ ᠵᠢᠨ ᠬᠣᠯᠪᠣᠭᠤᠰ
词末形式			
-᠑ (1)	独立规则	XFM10	NIRUGU + 1839
	词里规则	编号	XFM11
		解释	词末形式
		内容	蒙古文字符串 + 1839
		举例	ᠰᠡᠭᠦ

183A KA

独立形式			
(1)	独立规则	MKD10	183A
	词里规则	编号	MKD11
		解释	独立式
		内容	183A
		举例	
词首形式			
(1)	独立规则	MKS10	183A + NIRUGU
	词里规则	编号	MKS11
		解释	词首形式
		内容	183A + 蒙古文字符串
		举例	
词中形式			
(1)	独立规则	MKZ10	NIRUGU + 183A + NIRUGU
	词里规则	编号	MKZ11
		解释	在词中出现
		内容	蒙古文字符串 / NIRUGU + 183A + 蒙古文字符串 / NIRUGU
		举例	
词末形式			
(1)	独立规则	MKM10	NIRUGU + 183A
	词里规则	编号	MKM11
		解释	词末形式
		内容	蒙古文字符串 + 183A
		举例	

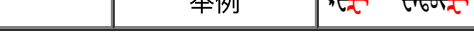
183B KHA

独立形式			
(1)	独立规则	XKD10	183B
	词里规则	编号	XKD11
		解释	独立式
		内容	183B
		举例	
词首形式			
(1)	独立规则	XKS10	183B + NIRUGU
	词里规则	编号	XKS11
		解释	词首形式
		内容	183B + 蒙古文字符串
		举例	
词中形式			
(1)	独立规则	XKZ10	NIRUGU + 183B + NIRUGU
	词里规则	编号	XKZ11
		解释	在词中出现
		内容	蒙古文字符串 / NIRUGU + 183B + 蒙古文字符串 / NIRUGU
		举例	
词末形式			
(1)	独立规则	XKM10	NIRUGU + 183B
	词里规则	编号	XKM11
		解释	词末形式
		内容	蒙古文字符串 + 183B
		举例	

183C TSA

独立形式			
(1)	独立规则	XCD10	183C
	词里规则	编号	XCD11
		解释	独立式
		内容	183C
		举例	
词首形式			
(1)	独立规则	XCS10	183C + NIRUGU
	词里规则	编号	XCS11
		解释	词首形式
		内容	183C + 蒙古文字符串
		举例	
词中形式			
(1)	独立规则	XCZ10	NIRUGU + 183C + NIRUGU
	词里规则	编号	XCZ11
		解释	词中出现字形
		内容	蒙古文字符串 / NIRUGU + 183C + 蒙古文字符串 / NIRUGU
		举例	
词末形式			
(1)	独立规则	XCM10	NIRUGU + 183C
	词里规则	编号	XCM11
		解释	词末形式
		内容	蒙古文字符串 + 183C
		举例	

ᠷ 183D ZA

独立形式			
ᠷ (1)	独立规则	MZD10	183D
	词里规则	编号	MZD11
		解释	独立式
		内容	183D
		举例	ᠷ
词首形式			
ᠷ (1)	独立规则	MZS10	183D + NIRUGU
	词里规则	编号	MZS11
		解释	词首形式
		内容	183D + 蒙古文字符串
		举例	
词中形式			
ᠷ (1)	独立规则	MZZ10	NIRUGU + 183D + NIRUGU
	词里规则	编号	MZZ11
		解释	词中出现字形
		内容	蒙古文字符串 / NIRUGU + 183D + 蒙古文字符串 / NIRUGU
		举例	
词末形式			
ᠷ (1)	独立规则	MZM10	NIRUGU + 183D
	词里规则	编号	MZM11
		解释	词末形式
		内容	蒙古文字符串 + 183D
		举例	

183E HAA

独立形式			
(1)	独立规则	XHD10	183E
	词里规则	编号	XHD11
		解释	独立式
		内容	183E
		举例	
词首形式			
(1)	独立规则	XHS10	183E + NIRUGU
	词里规则	编号	XHS11
		解释	词首形式
		内容	183E + 蒙古文字符串
		举例	
词中形式			
(1)	独立规则	XHZ10	NIRUGU + 183E + NIRUGU
	词里规则	编号	XHZ11
		解释	词中出现字形
		内容	蒙古文字符串 / NIRUGU + 183E + 蒙古文字符串 / NIRUGU
		举例	
词末形式			
(1)	独立规则	XHM10	NIRUGU + 183E
	词里规则	编号	XHM11
		解释	词末形式
		内容	蒙古文字符串 + 183E
		举例	

183F ZRA

独立形式			
(1)	独立规则	XRD10	183F
	词里规则	编号	XRD11
		解释	独立式
		内容	183F
		举例	
词首形式			
(1)	独立规则	XRS10	183F + NIRUGU
	词里规则	编号	XRS11
		解释	词首形式
		内容	183F + 蒙古文字符串
		举例	
词中形式			
(1)	独立规则	XRZ10	NIRUGU + 183F + NIRUGU
	词里规则	编号	XRZ11
		解释	词中出现字形
		内容	蒙古文字符串 / NIRUGU + 183F + 蒙古文字符串 / NIRUGU
		举例	
词末形式			
(1)	独立规则	XRM10	NIRUGU + 183F
	词里规则	编号	XRM11
		解释	词末形式
		内容	蒙古文字符串 + 183F
		举例	

1840 LHA

独立形式			
(1)	独立规则	XLD10	1840
	词里规则	编号	XLD11
		解释	独立式
		内容	1840
		举例	
词首形式			
(1)	独立规则	XLS10	1840 + NIRUGU
	词里规则	编号	XLS11
		解释	词首形式
		内容	1840 + 蒙古文字符串
		举例	
词中形式			
(1)	独立规则	XLZ10	NIRUGU + 1840 + NIRUGU
	词里规则	编号	XLZ11
		解释	词中出现字形
		内容	蒙古文字符串 / NIRUGU + 1840 + 蒙古文字符串 / NIRUGU
		举例	
词末形式			
(1)	独立规则	XLM10	NIRUGU + 1840
	词里规则	编号	XLM11
		解释	词末形式
		内容	蒙古文字符串 + 1840
		举例	

ᠢ 1841 ZHI

独立形式			
ᠢ (1)	独立规则	XZD10	1841
	词里规则	编号	XZD11
		解释	独立式
		内容	1841
		举例	ᠢ
词首形式			
ᠢ (1)	独立规则	XZS10	1841 + NIRUGU
	词里规则	编号	XZS11
		解释	词首形式
		内容	1841 + 蒙古文字符串
		举例	ᠢᠴ
词中形式			
ᠵ (1)	独立规则	XZZ10	NIRUGU + 1841 + NIRUGU
	词里规则	编号	XZZ11
		解释	词中出现字形
		内容	蒙古文字符串 / NIRUGU + 1841 + 蒙古文字符串 / NIRUGU
		举例	ᠴᠠᠢᠷᠵᠢᠨᠢᠶᠠ virginia
词末形式			
ᠢ (1)	独立规则	XZM10	NIRUGU + 1841
	词里规则	编号	XZM11
		解释	词末形式
		内容	蒙古文字符串 + 1841
		举例	ᠪᠠᠭᠢ

独立形式			
ᠪᠠ (1)	独立规则	XQD10	1842
	词里规则	编号	XQD11
		解释	独立式
		内容	1842
		举例	ᠪᠠ
词首形式			
ᠪᠠ (1)	独立规则	XQS10	1842 + NIRUGU
	词里规则	编号	XQS11
		解释	词首形式
		内容	1842 + 蒙古文字符串
		举例	ᠪᠠᠨ
词中形式			
ᠪᠠ (1)	独立规则	XQZ10	NIRUGU + 1842 + NIRUGU
	词里规则	编号	XQZ11
		解释	词中出现字形
		内容	蒙古文字符串 / NIRUGU + 1842 + 蒙古文字符串 / NIRUGU
		举例	ᠪᠠᠷᠪᠠᠨᠪᠠᠨ
词末形式			
ᠪᠠ (1)	独立规则	XQM10	NIRUGU + 1842
	词里规则	编号	XQM11
		解释	词末形式
		内容	蒙古文字符串 + 1842
		举例	ᠪᠠᠷᠪᠠ

- 180A NIRUGU

独立形式			
- (1)	独立规则	XID10	180A
	词里规则	编号	XID11
		解释	独立式
		内容	180A
		举例	-
词首形式			
- (1)	独立规则	XIS10	180A + NIRUGU
	词里规则	编号	XIS11
		解释	词首形式
		内容	180A + 蒙古文字符串
		举例	-
词中形式			
- (1)	独立规则	XIZ10	NIRUGU + 180A + NIRUGU
	词里规则	编号	XIZ11
		解释	词中出现字形
		内容	蒙古文字符串 / NIRUGU + 180A + 蒙古文字符串 / NIRUGU
		举例	
词末形式			
- (1)	独立规则	XIM10	NIRUGU + 180A
	词里规则	编号	XIM11
		解释	词末形式
		内容	蒙古文字符串+ 180A
		举例	-

修改记录

1. Ver 0.9.10 修改内容

(1) 新增规则：MWM22，MVM22，MOM21，MUM21
(2) 修改规则：MWM11，MWM21，MVM11，MVM21，MOM11，MWM31，MUM11，MUM31，MNZ30，MNZ40，MNZ41，MNM10，MGZ50，MGZ52，XWZ31
(3) 删除规则：MVD40，MUD50，MAZ12，MEZ12

2. Ver 0.9.11 修改内容

(1) 新增规则:MWM22,MVM22,MOM21,MUM21,MDS21(其他规则顺序顺延),MDS12,MXS12(其他规则顺序顺延)，MAD30，MAD31，MAD32，MED20，MED21，MED22，MAD12，MED12，MVD12，MJS20，MJS21
(2) 修改规则：MWM11，MWM21，MVM11，MVM21，MOM11，MWM31，MUM11，MUM31，MNZ30，MNZ40，MNZ41，MNM10，MGZ50，MGZ52，XWZ31，MXS11，MXS21
(3) 删除规则：MVD40，MUD50，MAZ12，MEZ12，MAM32，MEM32

3. Ver 0.9.12 修改内容

(1) 新增规则：MOD20，MOD21
(2) 删除规则：MGZ13
(3) 修改规则：MIZ34，MGZ50，MGZ52

4. Ver 0.9.13 修改内容

版本升级。
修改规则：
(1) MOZ21，MOZ22，MHS11（加了 ZWJ），MHS31（加了 ZWJ），MHS32（加了 ZWJ），MGS11（加了 ZWJ），MGS31（加了 ZWJ），MGS32（加了 ZWJ） ，XWZ30，所有独立 MVS 模型加了 ZWJ

5. Ver 0.9.14 修改内容

版本升级。
修改规则：MGM22 的举例。按照现在的阴阳判断规则不正确。

6. Ver 0.9.15 修改内容

版本升级。
修改规则：
(1) 给规则 MGZ12,MGM22 增加例词【HASGOWA】。
(2) 合体字组合说明文档的版本由 V1.5 升级到 V1.6 了。
(3) MJS20 规则前面的 ZWJ 删除了。

7. Ver 0.9.16 修改内容

版本升级。
修改规则：
(1) 修正错误规则编号：将字母 1821 独立形式第二变体的规则【MEM22】改为【MED22】。
(2) 修改规则：MGZ50（FVS2 改为 FVS3），MGZ52（FVS2 改为 FVS3）
(3) MGC01-01-[07]-蒙古文字符及其变体列表从 1.2 升级为 1.3。修改内容为词中 G 的 FVS 分配调整。跟修改项 2 对应。
(4) 规则编号调整：MYS21 重复了，MYS21->MYS22，MYS22->MYS23。规则内容无变化。
(5) 规则编号调整:蒙古文字符 1838 的规则 MWS11 改成 XWS11。规则内容无变化。
(6) 规则编号调整:蒙古文字符 183B 的规则 XKM1 改成 XKM11。规则内容无变化。
(7) 增加规则：MNZ32，MNM12
(8) 新增规则：XWZ32
(9) 附加说明文件里追加【无效控制符的提示性显示图形】部分。

8. Ver 0.9.17 修改内容

版本升级。
修改规则：
(1) 修改【蒙古文字符及其变体列表】的字符 183F 的词末字形，升级为 V1.5。
(2) 修改【蒙古文字符及其变体列表】的字符 1840 的词末字形，升级为 V1.5。
(3) 修改规则 1840 的规则编号 XLM10,XLM11 的字形有变化。
(4) 修改规则 1841 的规则编号 XZZ10,XZZ11 的字形有变化。
(5) 增加规则 1824 的规则 MVM13。
(6) 增加规则 1826 的规则 MUM13。
(7) 增加规则 1826 的规则 MUM33。

9. Ver 0.9.18 修改内容

版本升级。
修改规则：
(1) 修改了 g 的一些举例。规则无变化。
(2) 蒙古文字符串里追加了 NIRUGU。
(3) 修改了阴阳性判断逻辑，参考：文件[当前字母阴阳属性判断规则]升级为 V2.0。

10. Ver 1.0.0 修改内容（封皮上没有发行日期的版本）

版本升级。
修改规则：
(1) 删除辅音 S 的第二个词末字形，删除辅音 B 的第二个词末字形。版本 0.9.18 改为 1.0.0。
(2) 阴阳属性判断规则前后探找字母数原来的 8 个改为 10 个。10 个里不包括当前字母。版本 V2.0 改为 V2.1。
(3) 格附加成分举例补充两个漏掉的 TU,DU。版本 V1.6 改为 V1.7。
(4) 相应地从蒙古文字符及其变体列表删除 S,B 的多余词末字形。版本 1.7 改为

1.8。

11. Ver 1.0.0(20171230) 修改内容

版本升级。
修改规则：
(1) 完善 NIRUGU 的阴阳性传递逻辑。文件[当前字母阴阳属性判断规则]由 V2.1 升级为 V2.2。

12. Ver 1.0.0(20171231) 修改内容

版本升级。
修改规则：
(1) 完善 NIRUGU 的阴阳性传递逻辑，并完善了描述内容。文件[当前字母阴阳属性判断规则]由 V2.2 升级为 V2.3。

13. Ver 1.0.1(20180530) 修改内容

版本升级。
修改规则：
(1) 修订文件[MGC01-01-[04]-附加说明.docx]中的关于如下几点的描述。版本升级为 V1.5。
- 修改[三、MSC Model]的描述，没有实质性变动。
- 修改[四、MVS Model（MVS 字形）]的描述，没有实质性变动。
- 修改[十一、关于第一音节的判断问题]的描述，建议使用[非词首第一个元音]的判断逻辑。
- 删除[六、多词根词词内分界符（MRD）]的描述

(2) 修订文件[MGC01-01-[07]-蒙古文字符及其变体列表.docx]中的关于如下几点的描述。版本升级为 V1.9。
- 2.1 将独、首、中、末改为英文缩写的 ISOL、INIT、MEDI、FINA。
- 2.2 补齐蒙古文字符及其变体列表中关于语法默认的星形标记。
  如：
  A. 设置字母 1820 独立第 3 变体为具有语法上下文默认变体属性。
  B. 设置字母 1820 词末第 3 变体为具有语法上下文默认变体属性。
  C. 设置字母 1821 独立第 2 变体为具有语法上下文默认变体属性。
  D. 设置字母 1821 词末第 3 变体为具有语法上下文默认变体属性。
  E. 设置字母 1835 词首第 2 变体为具有语法上下文默认变体属性。

(3) 修订文件[MGC01-01-[08]-当前字母阴阳属性判断规则.docx]。版本升级为 V2.4。明确定义 ZWJ 的语法上下文传递属性。
- 这次的修改为：定义 ZWJ 具有阻断传递语法上下文的属性。比如阻断阴阳性、元音之前、辅音之后等等所有跟语法规则有关的属性。但是 NIRUGU 是传递语法上下文属性的。

14. Ver 1.0.2(20180617) 修改内容

版本升级。

修改规则：

(1) 修订文件[MGC01-01-[01]-封皮.docx]中的版本号，无实质性内容变更。
(2) 修订文件[MGC01-01-[03]-术语解释 V1.3.docx]中的 MRB 描述，无实质性内容变更。
(3) 修改文件[MGC01-01-[08]-当前字母阴阳属性判断规则.docx]中的标题[二，关于蒙古文特殊字母的语法上下文环境说明]改为[二，关于蒙古文特殊字母的语法上下文属性传递与阻断问题]。修订文本描述，没有实质内容变更。
(4) 修订文件[MGC01-01-[04]-附加说明 V1.6.docx]中的 FVS4 描述，增加可用 VS00 的临时性可替代方案
(5) 修订文件[MGC01-01-[07]-蒙古文字符及其变体列表 V1.10.docx]中的辅音 HA，GA 的 FVS 分配方案。
   A. 辅音 HA 的词首第一变体从 FVS4 变为 FVS3，词首第四变体从 FVS3 变为 FVS4
   B. 辅音 HA 的词中第一变体从 FVS4 变为 FVS3，词中第四变体从 FVS3 变为 FVS4
   C. 辅音 GA 的词首第一变体从 FVS4 变为 FVS3，词首第四变体从 FVS3 变为 FVS4
   D. 辅音 GA 的词中第一变体从 FVS4 变为 FVS3，词中第四变体从 FVS3 变为 FVS4
(6) 修订文件[MGC01-01-[08]-当前字母阴阳属性判断规则 V2.4.docx]中的描述文本。无实质性内容变更。
(7) 修订文件[MGC01-01-[06]-合体字组合说明 V1.8.docx]中的辅音 HA,GA 中的 FVS 分配变动引起的调整内容。
(8) 修订转换规则正文和测试用例，支持辅音 HA 和辅音 GA 的 FVS 分配变更。版本从 1.0.0 变为 1.0.2。
(9) 修改文本描述：关于判断 NIRUGU 数中，可能引起误解的地方（NIRUGU 判断描述中 9 个还是 10 个）修改为更为明确。不含 NIRUGU 时判断 9 个。

15. Ver 1.0.3(20181215) 修改内容

版本升级。

修改规则：

(1) 修订文件[MGC01-01-[01]-封皮.docx]中的修订日期和版本号。
(2) 修订文件[MGC01-01-[02]-前言.docx]中的单位名称。版本号升级为 1.3。
(3) 修订文件[MGC01-01-[04]-附加说明.docx]，版本升级为 1.6。
   A. 增加[整合 MSC 和 MVS 合二为一的临时性解决方法]的段落。
   B. 在[关于无效控制字符的提示性显示问题]段中追加 MVS,MSC 的描述。
   C. 增加[不建议在蒙古文中使用零宽度连接符 ZWJ 和定义 NIRUGU 尺寸属性]的描述段落。
(4) 修订文件[MGC01-01-[05]-附加成分穷举列表 docx]，版本升级为 1.8。
   A. 辅音 DA 相关描述。删除了四个词条：MSC+1833+1820 / 1833+ FVS1+1820 / MSC+1833+1821 / 1833+ FVS1+1821。因为基于规则 MDS21 能在附加成分里正确显示横向字形。
   B. 在描述中追加了 MVS 和 NNBSP 合二为一临时性解决方案的解释文本。版本升级为 1.8。

C. 修改笔误：【MONGOLIAN E 1824】修改为【MONGOLIAN U 1824】。

(5) 修订[MGC01-01-[07]-蒙古文字符及其变体列表.docx]，版本升级为 1.11。

A. 给辅音 BA（U+182A）增加第二词末字形。

B. 给辅音 SA（U+1830）增加第二词末字形。

(6) 修订转换规则网页内容，版本号由 1.0.2 升级为 1.0.3。

A. 给辅音 BA（U+182A）增加第二词末字形。

B. 给辅音 SA（U+1830）增加第二词末字形。

(7) 增加了文档[MGC01-01-[10]-引用标点符号推荐性设计意见.docx]。初始版本号为 1.3。

A. 此文件是非同步编辑的，这次第一次整合进整体规范文档里。

16. Ver 1.0.4(20181230) 修改内容

版本升级。

修改规则：

(1) 修订文件[MGC01-01-[01]-封皮.docx]中的修订日期和版本号为 1.0.4。

(2) 修改文件[MGC01-01-[04]-附加说明.docx]，版本号升级为 V1.7(2018.12.30)。

A. 修改【二、FVS（1-4）定义及 FVS4 推荐意见】，增加了【用复合 FVS(FVS1+FVS1)来代替 FVS4 的临时性推荐方案】。

B. 修改【十、关于第一音节的判断问题】，将判断第一音节的逻辑从[有限穷举]机制修改为[无限递归]机制。

C. 修改【九、关于无效控制字符的提示性显示问题】中更详细描述了无效 FVS 的定义和显示规则。

D. 修改【十二、不建议在蒙古文中使用零宽度连接符 ZWJ 和定义 NIRUGU 尺寸属性】中的 NIRUGU 长度定义部分。将 NIRUGU 定义为具有可变长属性。

E. 新增【十三、蒙古文空格尺寸及拉伸特征定义】。

F. 新增【十四、将 MVS 和 NNBSP 的效用统一到 MVS】。

G. 新增【十五、关于输入法键位设计的建议】。

(3) 修订文件[MGC01-01-[05]-附加成分穷举列表.docx]，版本号升级为 1.9.

A. 明确 MVS 代替 NNBSP 方案，不建议使用 NNBSP。无实质性修改。

(4) 修订文件[MGC01-01-[08]-当前字母阴阳属性判断规则.docx],版本号升级为 2.5。

A. 通篇改动：当前字母阴阳性判断逻辑从【有限穷举】改为【无限递归】。

B. 通篇改动：将 NIRUGU 的语法上下文上下双向透明机制从【有限穷举】改为【无限递归】。

※优点：更符合用户意图、提高渲染性能、减少字体大小。

(5) 修改转换规则，将规则版本号升级为 1.0.4。

A. 在 MVS 之前敏感辅音的词中字形和词末字形在独立规则时候有些冲突，为了保障 MVS 的视觉操作优先性，删除了这些辅音的词中（其实为连写下形）的含 MVS 的独立规则，但是保留了规则编号，只清空规则内容。删除规则内容的规则包括：

MNZ30,MNZ40,MHZ50,MHZ60,MGZ50,MGZ60,MMZ20,MLZ20,MSZ20,MXZ30,MYZ40,MRZ20,XWZ30。这种清空特定词中字形（MVS 有关）的独立规则内容对常规用法无影响。

17. Ver 1.0.4(20181230.2) 修改内容

版本升级。

修改规则：

(1) 规则内容无实质改动。对 MVS 敏感辅音的规则内容描述方式[*+MVS]改为[*+MVS+A/E+非蒙古文字符]。

(2) 规则内容无实质改动。对蒙古文元音 O,U，OE,UE 的词末规则中的【*组成音节*】等文字描述进行简化操作。包括 MWM11,MWM21,MWM22,MVM11,MVM21,MVM22,MOM11,MOM21,MOM31,MUM11,MUM21,MUM31 等规则。

18. Ver 1.0.4(20181230.3) 修改内容

修改规则：

(1) 规则 MIZ12 中删除了前面的 ZWJ。

(2) 规则 MIZ34 中删除了前面的 ZWJ。

(3) 规则 MUZ21 中删除了 1826 前面的 ZWJ 删除。

(4) 在名词术语文档里删除了术语“蒙古文字符串”中的“NIRUGU”。

(5) 修订[引用标点符号推荐性设计意见.docx]里的标点符号码位编辑错误（其他标点及符号（表 4））：2473 改为 2472。

(6) 修改了[MGC01-01-[08]-当前字母阴阳属性判断规则 V2.5]里的[八、蒙古文特殊字母 NIRUGU 在其他语法上下文的传递行为]的第三条。

(7) 修改了[MGC01-01-[08]-当前字母阴阳属性判断规则 V2.5]里的[六、当前字母是单词中间字母时（词中）]的第四条。

19. Ver 1.0.4(20181230.4) 修改内容

修改规则：

(1) 修改了[MGC01-01-[08]-当前字母阴阳属性判断规则 V2.5]里的[六、当前字母是单词中间字母时（词中）]的第四条。更加明确变形行为描述。其详细变形规则描述文本无改动。

20. Ver 1.0.4(20181230.5) 修改内容

修改规则：

(1) 修改了[MGC01-01-[04]-附加说明 V1.7]里的 MVS 相关文字描述。是结合[MGC01-01-[X01]-MWG3 技术方案研讨会后具体实施方案探索笔记（已解 MVS 零宽限制版，20190624）.docx]里的内容来修订文字描述。将字形及变形要求更加明确化。无实质性内容改动。版本号未改变。

(2) 从[MGC01-01-[10]-引用标点符号推荐性设计意见 V1.4.docx]中的半角全角标点符号（表 8）里删除了几个在竖排环境中不旋转的全角标点符号，建议使用与之对应的半角符号。

21. Ver 1.0.4(20181230.6) 修改内容

修改规则：

(1) 修改转换规则网页及导出文档里的笔误。版本从 1.0.4（2018.12.30.03）升级为 1.0.4（2018.12.30.04）版。跟[蒙古文字符变体列表及变体选择控制符分配方案]（此文档未改动）保持一致。
- 修订笔误：删除给 QA(U+182C)第一独立变体（规则 MHD10）分配的 FVS3，将给第四独立变体（规则 MHD41）分配控制符由 FVS3 修改为 FVS4。
- 修订笔误：删除给 GA(U+182D)第一独立变体（规则 MGD10）分配的 FVS3。
- 给辅音 JA（U+1835）增加了独立第二变体（兼容 MVS 字形）和词末第二变体（兼容 MVS 字形）。每个新增变体都分配了 FVS1。

(2) 修改 文件[MGC01-01-[07]-蒙古文字符及其变体列表]。版本升级为 1.12。
- 增加辅音 JA（U+1835）的词末第二变体（兼容 MVS 字形）及分配 FVS1，给独立第二变体（兼容 MVS 字形）分配 FVS1。
- 增加了八个书写部件的独立变体，但是未增加码位。这仅仅是针对实际需求的推荐性意见，字体厂家可以选择性实现。

(3) 修改文字描述，无实质改动。修改了[MGC01-01-[04]-附加说明 V1.7]里[MVS Model（MVS 字形）]段的 MVS 相关文字描述。进一步明确解释 MVS 是有限度地参与语法上下文计算，但是不传递语法属性。即阻断阴阳性传递（元音 A/E 而分尾例外）。版本号未改变。

(4) 修改文字描述，无实质改动。修改文件[MGC01-01-[08]-当前字母阴阳属性判断规则 V2.5.docx]里的 MVS 的阴阳性传递属性。文字上进一步明确 MVS 前后阴阳等语法属性的传递性。版本号未改变。

(5) 修改文字描述，无实质改动。修改文件[MGC01-01-[05]-附加成分穷举列表]。修改文字描述，更明确描述附加成分穷举列表是一个固定编码序列。如果中间插入 FVS 或 NIRUGU 的话破坏当前固定编码序列，不再以固定附加成分形式显示，而是通过常规转换规则算法来计算变形。版本号未变。

22. Ver 1.0.4(20181230.7) 修改内容

修改规则：

(1) 修改文件[MGC01-01-[07]-蒙古文字符及其变体列表]。版本未升级。
- 增加了一个书写部件字形（U+1825 的独立变体），但是未增加码位。这仅仅是针对实际需求的推荐性意见，字体厂家可以选择性实现。

23. Ver 1.0.4(20181230.8) 修改内容

修改规则：

(1) 修改文件[MGC01-01-[04]-附加说明 V1.7.docx]里的段落[将 MVS 和 NNBSP 的效用统一到 MVS]的文字说明。详细列举了 MVS 的各种编码序列可能性当中的字形显示要求。版本未升级。以前只有文字说明，并没有条理化的显示行为规范要求。

24. Ver 1.0.5(20191218.01) 修改内容

修改规则：

(1) 修改[MGC01-01-[01]-封皮.docx]，将封皮上的版本号升级为[V1.0.5(20191218.01)]。无其它改动。

(2) 修改[MGC01-01-[07]-蒙古文字符及其变体列表.pdf]文档。版本号从 1.12 升级为 1.13。其主要改动内容是将辅音 GA 和 HA 的默认字形，以便减少字体文件大小和提高文本渲染性能。详细改动内容有：

A. 辅音 HA 词中默认字形由词中第一个字形（阳性）变更为词中第三个字形（阴性）。FVS 分配方式未改变。

B. 辅音 GA 词中默认字形由词中第一个字形（阳性）变更为词中第三个字形（阴性）。FVS 分配方式未改变。

C. 辅音 GA 词末默认字形由词末第一个字形（阳性）变更为词末第二个字形（阴性）。FVS 分配方式未改变。

(3) 修改转换规则内容（MGC01-01-[20]-规则正文 V1.0.5（中文）.pdf）。转换规则版本从 1.0.4 升级为 1.0.5（修改日期为 2019.12.18.01）。其详细改动内容有（与蒙古文字符及其变体列表的变更匹配）：

A. 修改规则 MHZ10：从默认字形变为非默认字形（FVS 用法不变）。

B. 修改规则 MHZ30：从非默认字形变为默认字形（FVS 用法不变）。

C. 修改规则 MGZ10：从默认字形变为非默认字形（FVS 用法不变）。

D. 修改规则 MGZ30：从非默认字形变为默认字形（FVS 用法不变）。

E. 修改规则 MGM10：从默认字形变为非默认字形（FVS 用法不变）。

F. 修改规则 MGM20：从非默认字形变为默认字形（FVS 用法不变）。

(4) 修改[MGC01-01-[05]-附加成分穷举列表.docx],未升级版本号。修改内容有：明确规范了在附加成分编码序列中插入 FVS 和 NIRUGU 时字形变形行为。FVS 破坏“附加成分编码序列”，而 NIRUGU 不破坏“附加成分编码序列”。

(5) 修改[MGC01-01-[04]-附加说明 V1.7.docx]，版本号未升级。修改内容有：

A. 在段落[四、MVS Model（MVS 字形）]里增加了一个小节[关于 MVS 的可能的编码序列解释]。规则内容无变化，只是明确了各种技术可能性下的位置属性。

B. 修改段落[十四、将 MVS 和 NNBSP 的效用统一到 MVS]中[期望效果的具体变形规则建议]的[(2)蒙古文元音分隔符空格图形]内容简化为【[蒙古文字母]{1,∞}|[词边界]+MVS+[蒙古文元音 A/E]+[词边界]】。即只要是词末 A/E 之前的 MVS 永远是以蒙古文元音分隔符(窄宽度空格)形式显示。

(6) 修改[MGC01-01-[10]-引用标点符号推荐性设计意见.docx],未升级版本号。修改内容有：明确描述了对蒙古文标点符号（蒙古文特有标点符号和外部引用标点符号）字形里的留白区域和前后空格使用进行使用指导意见。充分考虑行首行末，两端对齐等使用场景。

25. Ver 1.0.5(20191218.02) 修改内容

修改规则：

(1) 修改转换规则内容（MGC01-01-[20]-规则正文 V1.0.5（中文）.pdf）。将规则文档里的 ZWJ 全部替换成 NIRUGU。实质规则内容弄无变化。版本号从 1.0.4（2019.12.18.01）变更为 1.0.5（2019.12.18.02）。蒙古文字体中放弃 ZWJ

的理由如下：

A. 用法【非蒙古文字符（蒙古文字体里未包含）+ZWJ+蒙古文字符+ZWJ】在部分软件系统（MACOS，iOS 下的 safari 系列等）上不能正确解释，第一个 ZWJ 被分到前边非蒙古文字符，无法跟后边蒙古文字母形成一个有效的蒙古文字符串（RUN）。
B. 用法【ZWJ+蒙古文字符+FVS+ZWJ】在大部分软件（包括 WIN 下的 OFFICE 系列）上不能很好地解释。FVS 干扰了第二个 ZWJ。

由此，可以判断将 ZWJ 引入到蒙古文后到现在为止，它太过于依赖系统底层的文本渲染引擎（harfbuz,CoreText，dw）等，并且很多渲染系统在切分多文种混合字符串中的待渲染字符串（run）单元时，ZWJ 分给哪个都不确定。所以一直存在不稳定性。在从技术实现意义上 ZWJ 问题跟 NNBSP 问题是同一种性质,在制作字体技术层面上是无解。这个问题被完美解决的时间计划也是遥遥无期，所以本文建议放弃使用 ZWJ。

26. Ver 1.0.5(20191218.03) 修改内容

修改规则：

(1) 修订文件[MGC01-01-[07]-蒙古文字符及其变体列表.docx]中的一处笔误：辅音 TA(1833)词首第一个变体缺少 FVS2 定义。其他规则文档、测试集等都没有问题。所以只是个笔误修订，没有实质内容的改变。

27. Ver 1.0.5(20191218.04) 修改内容

修改规则：

(1) 修订文件[MGC01-01-[07]-蒙古文字符及其变体列表.docx]中的六处字形笔误：辅音 1838 的额 MVS 字形的 FVS 改为可有可无的标记（连写位置模型和词里位置模型之间认同差异的归一化）;修正辅音 183B、183C、183D、183E、1840 的词末字形（以前笔误防止了词末字形）。版本号未升级。
(2) 修改转换规则内容（MGC01-01-[20]-规则正文 V1.0.5（中文）.pdf）。从里边删除了辅音 1838 的多余规则 XWZ32。更新版本号改为" 2019.12.18.04"，主要版本号未改变。

28. Ver 1.0.5(20191218.05) 修改内容

修改规则：

(1) 修订转换规则主体内容。将文件【MGC01-01-[20]-规则正文 V1.0.5(中文)】的版本从[V1.0.5 2019.12.18.04]升级为[V1.0.5 2019.12.18.05]。其中主要修订是为了将错误蒙古文词汇(编码序列)[蒙古文字符串+辅音+H+MVS+E]的显示行为更明确地规范化。虽然有很多中解决方式，但是综合考虑后，以[MVS+A/E]中元音 A/E 固定显示成分尾字形为主要考虑。做了如下修订：
   A. 规则 MHZ51 中在元音 A 的位置，增加了元音 E。
   B. 增加了规则 MGZ62。

29. Ver 1.0.5(20191218.06) 修改内容

修改规则：

(1) 修订转换规则主体内容。将文件【MGC01-01-[20]-规则正文 V1.0.5（中文）】的版本从[V1.0.5 2019.12.18.05]升级为[V1.0.5 2019.12.18.06]。其中主要修订是增加了[在词中辅音 T 在辅音之前，元音 U+1827 之前字形]等规则。详细为：

A. 修改规则 MTZ111 和规则 MTZ21。

B. 增加规则 MTZ12 和规则 22。

(2) 修订文件[MGC01-01-[07]-蒙古文字符及其变体列表.docx]中辅音 T 的 FVS 而分配方案。版本号从 V1.13 升级为 V1.14。

(3) 编辑几个错别字及编辑性错误。

30. Ver 1.0.5(20191218.07) 修改内容

修改规则：

(1) 修订转换规则主体内容。将文件【MGC01-01-[20]-规则正文 V1.0.5（中文）】的版本从[V1.0.5 2019.12.18.06]升级为[V1.0.5 2019.12.18.07]。修改内容为：

A. 修改规则 MTZ21 中的编辑性错误

将【蒙古文字符串/NIRUGU+1832+蒙古文元音《ᡨ》/蒙古文辅音+蒙古文字符串/NIRUGU】改为【蒙古文字符串/NIRUGU+1832+蒙古文元音《ᡨ》/蒙古文辅音+蒙古文字符串/NIRUGU/非蒙古文字符串】

B. 修改规则 MTZ12 中的编辑性错误将【蒙古文字符串/NIRUGU+1832+FVS2+蒙古文元音《ᡨ》/蒙古文辅音+蒙古文字符串/NIRUGU】改为【蒙古文字符串/NIRUGU+1832+FVS2+蒙古文元音《ᡨ》/蒙古文辅音+蒙古文字符/NIRUGU/非蒙古文字符串】

※由于测试集本身包含了等价于修订后规则内容的测试样例，所以目前为止（此次修改之前）字体厂商的字体都符合修改之后的规则内容。但是为了规则的严谨性还是对此内容进行了修订。

(2) 修订文件[MGC01-01-[07]-蒙古文字符及其变体列表.docx]中的一处编辑性错误。修订内容为：以前辅音 G（182D）的第三词末字形没有上下文默认字形的星标。为了词里位置模型和连写位置模型有个连贯性，在给第三词末字形上加了上下文默认字形的星标。在字体实现上也没有任何改动，只是文档层面的改动。修订后文件版本从【V1.14 2019.12.18.06)】升级为【V1.14 2019.12.18.07】，大版本号码没有改动。

31. Ver 1.0.5(20191218.08) 修改内容

规则无改动，相关说明文档有些优化文字描述，把以前描述不清晰的解释更加清楚：

(1) 文档【MGC01-01-[04]-附加说明.docx】，版本号从 V1.7 升级为 V1.8。修改内容如下：在文档最后增加了一节文字说明，【十六、蒙古文字符 NIRUGU 及 FVS 的语法上下文传递行为】。这是从文档【MGC01-01-[08]-当前字母阴阳属性判断规则.docx】迁移过来并增加完善了 FVS 的透明属性的内容。

(2) 文档【MGC01-01-[06]-合体字组合说明.docx】，版本号从 V1.8 升级为 V1.9。修改内容如下：修改表格中关于辅音 H 和 G 的元音和辅音交叉点的字形，修改点的背景色改为绿色了。[辅音（H/G）+元音组合]（其实构成了十二字头固定组合字符序列）的中间插入自由变体选择符时破坏了默认固定字符序列变形规则，所以不适用 FVS 的其它字符从上一个版本的[依然使用十二字头固定字符序列变形规则]，改为[使用普通的字母上下文变形规则]。是否合体的显示行为没有改变。

(3) 文档【MGC01-01-[08]-当前字母阴阳属性判断规则.docx】，版本号从 V2.6 升级为 V2.7。修改内容如下：将最后一个段落【八、蒙古文特殊字母 NIRUGU 在其他语法上下文的传递行为】迁移到文档【MGC01-01-[04]-附加说明.docx】最后一段落里，并对此迁出段落进行了稍微优化。

(4) 文档【MGC01-01-[10]-引用标点符号推荐性设计意见.docx】，版本号从 V1.4 升级为 V1.5。增加了特定几个标点符号（U+20**和 U+3-**区域）在横排和竖排时的显示行为。新增显示行为要求跟 Unicode 的 UCD 属性是不同的。修改内容如下：在文档里增加了两个段落【五、蒙古文输入法中标点符号键位映射建议】和【六、蒙古文字体中标点符号的横竖旋转建议】；从表 8 中删除多余标点符号圆点（U+FF0E）。

32. Ver 1.0.5(20210618) 修改内容

在文档（规则文档和测试集）里漏掉了辅音 S（U+1830）的第三词中字形。对此进行了补充。经检验，当前字体厂商都已经实现了第三词中字形，所以无需升级字体，只升级文档就可以，详细改动如下：

(1) 文档【MGC01-01-[01]-封皮.pdf】，封面上的版本号从 1.0.5(20191218.08) 升级为 1.0.5(2020618)。

(2) 文档【MGC01-01-[02]-前言.pdf】，修改文档内部的起草单位名称。

(3) 文档【MGC01-01-[07]-蒙古文字符及其变体列表.pdf】

- 增加辅音 S(U+1830)的第三词中字形。版本号从[V1.15 2020.07.31.01]升级为[V1.16 2021.06.18]。
- 删除 H(U+182C)/D(U+182D)的第一独立字形的 FVS3 分配。两个辅音的第一独立变体都没有 FVS 分配了。以前为了跟微软字体兼容而保留了多余的 FVS3 分配，但是考虑的国标修订草稿，现在删除了这个 FVS3 分配。词中位置默认变体由第一变体改为第三变体。

(4) 文档【MGC01-01-[20]-规则正文 V1.0.5(中文).pdf】，增加辅音 S(U+1830)的第三词中字形及与之配套的转换规则 MSZ30、MSZ30。

(The End)