# Consonant-Vowel Ligatures for Hudum, Todo, Sibe, Manchu, Ali Gali Scripts

Doc Type: Working Group Document Title: Consonant-Vowel Ligatures for Hudum, Todo, Sibe, Manchu, Ali Gali Scripts Author: Greg Eck (greyson@postone.net) Date: March 23,2018

### Justification

There has never been an exhaustive set of test data to use to determine whether a Mongolian font is correctly shaping syllable patterns. This paper attempts to provide a set of character sequences showing all possible Consonant-Vowel (CV) combinations or syllables – grammatical or ungrammatical – the attempt is to show how a given font is shaping a given CV sequence.

### Requirements for fonts using this data

The control characters used in this set of test data are the ZWJ (U+200D) and the FVS set (U+180B, 180C, 180D). The MVS (U+180E) and the NNBSP (U+202F) are not used in the test data as they are not within the scope of this paper.

### Layout method of the charts

Each script is divided into two parts – the native section first and the transliteration section second. Each of these two sections is further divided into four sections dealing with the positional make-up of the CV sequence. These are the initial\_consonant plus medial\_vowel, initial\_consonant plus final\_vowel, medial\_consonant plus medial\_vowel and medial\_consonant plus final\_vowel.

### What this paper does not concern itself with

The main intent of this paper has been to provide test data for font developers. But, there are several things that might be confusing to the reader. The breadth of current Mongolian fonts is wide encompassing 5 scripts. The breadth of research dealing with the five scripts as a whole is low as compared to older scripts such as Devanagri or Hebrew. Therefore there are potential code-points which may be seen in the future to be duplicates. There are other issues such as the ordering of the code-points following traditional orthographical order rather than a phonetic grouping.

In an attempt to provide a more intuitive and quicker analysis of a given font's shaping behavior, the author has placed the code-point sequences in a manner which starts with the traditional orthographical order, but then is modified by moving some of the code-points around to group more naturally with code-points with similar phonetic/sound qualities. Sometimes the code-point name does not match the Uniscribe-ascribed name to the code-point. This is not intended to be a suggested name change. It happened as a result of trying to understand how the CV syllable structure works within each script, how diacritics are applied and where there might be overlap between the scripts. Apologies are extended in this light.

### Media used

There are necessarily two formats for this paper in two different files. The presentation format of this paper will be (DS02.pdf). The actual textual file (DS02.docx or DS02.odt) will be just as valuable however as the intent will not be to illustrate the correct shaping behavior of a given CV pattern. The textual file will provide the data stream for the font developer to compare to the expected shaping behavior as seen in the persentation .pdf file.

Init-Medi	Init-Fina	Medi-Medi	Medi-Fina
$N_{\scriptscriptstyle (1828+1)}$ אין	N(1828+1) ہک ہیں کی او بو بو بو کی کی	$\mathbf{N}_{\scriptscriptstyle (1828+M)}$ ग्रा ग्रा ग्रा ग्रा ग्रा	${ m M}_{\scriptscriptstyle (1828+M)}$ کے بن کہ کب کب کہ کو کو کو کہ
${ m Ng}_{{ m {(1829)}}}$ fr	Ng היא היא היג הים הים הים הים הידי	Ng היד היד היד היש היש היש היד	Ng הי הי הי הי הי הי הי Ng הי
$\mathbf{B}_{\scriptscriptstyle (182A)}$ or or or or or or or or	B 6 من 6 من 9 من 10 من 10 B	${f B}$ & e & e & e & e & e & e & e & e & e &	B 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6
Р <sub>(182B)</sub>	یو بو بو یو یو رو P	ᡖᢣᢣᢞᢟᡷᢟᡷᡷᢞ	یو ھ ھ ھ جو لو لو L
$\mathbf{F}_{\scriptscriptstyle (1839)}$ ዮ ዮ ዮ ዮ ዮ ዮ ዮ ዮ ዮ ዮ	${ m F}$ by by br æ æ æ æ br	${f F}$ & ${f F}$	${ m F}$ ه ه ه ه ه مؤ رو ${ m F}$
Q (182C+3I) Sr () () Sr Sr Sr C	Q (182C+3I) أكم أن أن أن أن أن أن أن أن	Q (182C+3M) m fr fr mo mo fr	Q (182C+3M) אל (ה) (ה אם אם (ה
ው ው (FVS0/FVS0)	ርጉ ርጉ (FVS0/FVS0)	ርጉ (FVS0/FVS0)	GG (FVS0/FVS0)
ርት ርት (FVS0/FVS1)	<b>G G</b> (FVS0/FVS1)	ው <sub>ፕ</sub> ው <sub>ፕ</sub> ( <sub>FVS0/FVS1)</sub>	ርጉ ርጉ <sub>(FVS0/FVS1)</sub>
(FVS1/FVS0) كى كى كى	نۇ بۇ (FVS1/FVS0)	<b>بې بې</b> (FVS1/FVS0)	<b>G G</b> (FVS1/FVS0)
<b>፸ ፫</b> (FVS1/FVS1)	<b>0 0</b> (FVS1/FVS1)	(FVS1/FVS1) كو كو	بۇ بۇ (FVS1/FVS1)
G <sup>(182D+31)</sup> ئېت (۲ لر ئېت ئېټ (۲	G <sup>(182D+3I)</sup> بنا س ش بنه بنه س	$G_{(182D+3M)}$ m f f f no no no f	${ m G}_{_{(182D+3M)}}$ یک کې کې کې وې وې وې کې
ቡፕ ቡፕ (FVS0/FVS0)	ቡ ቡ <sub>(FVS0/FVS0)</sub>	<b>Թ Թ</b> (FVS0/FVS0)	GG (FVS0/FVS0)
<b>ቡ ቡ</b> (FVS0/FVS1)	GG (FVS0/FVS1)	ርጉ ርጉ (FVS0/FVS1)	ርጉ ርጉ <sub>(FVS0/FVS1)</sub>
<b>بق کق</b> (EAS1/EAS0)	بق رق (FVS1/FVS0)	<b>ሱ ሱ</b> (FVS1/FVS0)	<b>Ģ Ģ</b> (FVS1/FVS0)
<b>ቡ ቡ</b> (FVS1/FVS1)	<b>Ģ Ģ</b> (FVS1/FVS1)	(FVS1/FVS1) حق کی	نۇ بۇ. (FVS1/FVS1)
$\mathbf{K}_{\scriptscriptstyle{(183A)}}$ ቡቡቡଜଜଜ๙๙	$\mathrm{K}$ $\mathfrak{h}$	${ m K}$ ሁሁሉይይይይ	${f K}$ ${f \hat m}$ ${f \hat m}$ ${f \hat m}$ ${f \hat m}$ ${f \hat n}$ ${f \hat n}$ ${f \hat n}$ ${f \hat n}$
$Kh_{\scriptscriptstyle{(183B)}}$ ዮዮዮዮፁውሙዮዮ	Kh ۴۶ ۴۶ ۴۰ ۵ ۵ ۵ ۵ ۴۰ ۲۰	$\operatorname{Kh}$ 아 아 아 <del>아</del> <del>아</del> <del>아</del> <del>아</del> <del>아</del> <del>아</del> <del>아</del> <del>아</del> <del></del>	Kh <sup>6</sup> ŋ <sup>6</sup> ŋ <sup>6</sup> <sup>,</sup> <sup>6</sup> <sup>6</sup> <sup>6</sup> <sup>6</sup> <sup>6</sup> <sup>6</sup>
$\mathbf{M}_{\scriptscriptstyle{(182E)}}$ in in it it is in it it it it it is it	${f M}$ ${f \widehat{v}}$	${f M}$ in in it, in it of ${f v}$ in ${f v}_{{f v}}$	${f M}$ for the form for the form form
$m{L}_{\scriptscriptstyle (182F)}$ ोन ोन रेन रेन रेन रेन रेन	$\operatorname{L}$ ፝ ፝ ፝ ፝ ፝ ፝ ፝ ፝ ፟ ፝ ፝ ፝ ፝ ፝ ፝ ፝ ፝	र्ज़ क क क क न न न $\mathcal{T}$	Γ ኣ ኣ ኣ ጽ ቈ ቈ ዀ
$\mathbf{S}_{\scriptscriptstyle (1830)}$ hr hr hr ho ho hor hor h $_{\mathbf{C}}$	S えええまままま	${ m S}$ (In	${f S}$ in in its ine ine ine information ${f C}$
${ m Sh}_{\!\scriptscriptstyle (1831)}$ in in in in io io ion ion ion ion	Sh సే సే సే సా సా సా సా	${ m Sh}$ in in it, it iv iv iv iv iv ${ m K}$	${ m Sh}$ í ${ m V}$ i ${ m K}$
$T_{\scriptscriptstyle (1832)}$ भा भा भर भेठ भेठ भेठर भेठर भेट	${ m T}$ and and and an and and and and and and	$T_{_{(1832+M)}}$ הי	T <sub>(1832+M)</sub> ਛਾਂ ਛਾਂ ਛਾਂ ਛਾ ਛਾ ਛਾ ਛਾ ਛਾ
$\mathbf{D}_{\scriptscriptstyle (1833+1)}$ for the tree for the the the the the tree for the the the the the tree for the the tree for the tree	ट $\mathbf{D}_{\scriptscriptstyle (1833+I)}$ भ $\prime$ भ $\prime$ भ $\prime$ भ क क क क क	$\mathbf{D}_{_{(1833+M)}}$ הי	D <sub>(1833+M)</sub> ה∕ ה∕ ה∕ הּ הּם הם הם הד
$C_{(1834)}$ איז איז איז איז איז דע איז איז דע איז איז דע איז דע	C ਕ⁄ ਕ⁄ ਨਾ ਕਾ ਕਾ ਕਾ ਕਾ ਕਾ	$\mathrm{C}$ די	C ਕ⁄ ਕ⁄ ਕੰ ਕਿ ਕਿ ਕਿ ਕਰ ਕਹ
${f J}_{_{(1835)}}$ איז איז איז איז די	ᡔ᠋᠋ᠦᡨᠳ᠉᠈ᡔ᠋ᡝᠺ	J	J ヘᠠ ヘ' ベ カ゚ カ゚ カ゚ ガ Ⴠ
$Y_{\scriptscriptstyle (1836+1)}$ דע	ک کر کر کر مر مر کر کر کر (I836+I)	$Y_{_{(1836+2M)}}$ יד, ד, ד	Y <sub>(1836+2M)</sub> אי אי גי גי גי גע
R(1837) אי אי אי אס אס אסי אסי אני	R x x x x x x x x x x	R אי	R 🖈 🖈 🔊 🕫 🕫 🕫 🐨
W <sub>(1838)</sub> כי כי כי כי כי כיי כיי כיי כיי	ವಾ ಕಾ ಕಾ ರಾ ನಾ \ನ \ನ W	$\mathbf{W}_{_{(1838+M)}}$ 다 다 다 다 다 ए ए ए ए	W <sub>(1838+M)</sub> כי∕ כי∕ כי

#### Hudum (continued)

## Init-Medi

#### Init-Fina

# Medi-Medi

#### Medi-Fina

 $H_{\scriptscriptstyle (183E)}$  is in it is in it is in it. If is it is it is it is it. If it is it is it is it. Hh w w w w w w w w Z  $\overline{x}$   $\overline{x}$   $\overline{x}$   $\overline{x}$   $\overline{x}$   $\overline{x}$   $\overline{x}$ AGN 🗸 🗸 ๙ ๙ ๙ ๙ ๙ ๙ ๙  $AGP_{(1892)}$  ၈၈၈၈၈၈၈၈၈၈၈၈ နောင် AGP ၅ ၅ ၅ ၈ ၈၈၈၈၈ နောင် AGP ၈၈၈၈ နောင် နိုင် နောင် နိုင် နောင် AGP 50 50 50 8 86 56 8 50 AGK ら ら の の の の の の の の AGH ∿ ∿ ∾ ∞ ∞ ∞ ∞  $\operatorname{AGS}$  iv iv iv in in in in it. AGT 51 51 57 56 56 56 56 55 AGTt ᢌᠠ ᢌᠠ ᢌ ᢌ ᢌ ᢌ ᢌ ᢌ ज्य प्य प्य प्य प्य प्य प्य प $\operatorname{GD}_{\operatorname{COS}}$  ज्य पि प्रे प्य प्य  $\operatorname{AGD}_{\operatorname{COS}}$  ज्य प्य प्य प्य प्य प्य प्य  $\operatorname{AGD}_{\operatorname{COS}}$ AGD v v v v v v v v v v  $\operatorname{AGZh}_{\operatorname{(1895)}}$  or or or or or or or  $\operatorname{AGZh}$  of or or or or or or  $\operatorname{AGZh}$  of or or or or  $\operatorname{AGZh}$  of or or or or  $\operatorname{AGZh}$  of or or or or  $\operatorname{AGZh}$  of or or or or  $\operatorname{AGZh}$  of or or or  $\operatorname{AGZh}$  of or or or  $\operatorname{AGZh}$  or or or  $\operatorname{AGZh}$  of or or or  $\operatorname{AGZh}$  of or or  $\operatorname{AGZh}$  or or or  $\operatorname{AGZh}$  of or or  $\operatorname{AGZh}$  or or or  $\operatorname{AGZh}$  of or or  $\operatorname{AGZh}$  or or  $\operatorname{AGZh}$  or or  $\operatorname{AGZh}$  or  $\operatorname{A$  $\operatorname{AGU}_{\scriptscriptstyle (18A6)}$  ज ज ज ज ज ज ज ज ज  ${\mathfrak m}$  ज  $\operatorname{AGU}$  र्ग र्ग र्ज ज ज जी जी  ${\mathfrak m}$ AGU ᢦᠯ ᢦᠯ ᢦᠻ ᢦᡦ ᢦᡦ ᢦᡦ ᢦᠸ  $\operatorname{AGU}$  ज ज ज ज ज ज ज ज ज

## Questions / Observations on the Hudum Section

- Is it correct to say that Ali Gali will never use 1824/1825? There is only one velar (1826) and only one uvular (1823)? Therefore the sequences suggesting use of 1824/1825 do not need to ligature as that is only an extra task to handle the case of incorrect spelling?
- 2.) Why does 1897 not ligature? (same question in Todo)
- 3.) Is the 1833-D initial sequence correct? Compare Sibe 1868/1869.
- 4.) Does the Hudum script actually use the AG 1887 final?
- 5.) Grey highlighting indicates that the particular glyph needs further work. It may be a candidate for ligaturing. Or it may be that the diacritics need refinement. Or it may be that the C+FVS / V+FVS sequence is not used in running text it is only used for the display of individual glyphs for purposes of instruction/presentation.

#### Todo (Vowels are A-1820+MF, E-1844+M, I-1845+M, O-1846+M, U-1847+2M1F, OE-1848+M, UE-1849+M; AGA-1887+F Final)

# Init-Medi

 $\mathbf{Ng}_{(184A)}$  אי אר אנ אם אס אל אס B<sub>(184B)</sub> ଚ ଚ ଜ ଜ ଚ ଚ ଚ ଚ ଚ Q<sub>(184D+I)</sub> זיר לב לג זים זיע לי לי  $G_{\scriptscriptstyle (184E+I)}$  זיי לב לע זים איד לא לא Kh<sub>(1857)</sub> Ռ Դ Դ Թ Թ Թ Թ M<sub>(184F)</sub> fr fc fc ft ft ft ft L<sub>(182E)</sub> ት ት ት ት ት ት S<sub>(1830)</sub> h h h h h  ${
m Sh}_{{
m (1831)}}$  in it is in it if it is  $T_{\scriptscriptstyle (1850)}$  fr field for the field of th D(1851) हा हद हद हव हच हच हच C(1854) ಸ್ ಸ್ ಸ್ ಸ್ ಸ್ ಸ್ ಸ್  ${f J}_{_{(1853)}}$  בי בע בע בע בע בל בי ਾ ਸ ਸ ਸ ਸ ਸ ਸ ਸ R(1837) אי אר אע אע אע אל אי 

Init-Fina Ng(184A) ה√ הב הו) הם הפ הש הפ B(184B) 67 6. 9. 8 6 6 8 P<sub>(1840)</sub> Ռյ Ռ. Ռ. Թ Թ Թ Թ Q<sub>(184D+I)</sub> אוֹע פר פר אם אד פע פא G(184F+D) אל לב לבי אם אל עם אל עם אל אל ש . Kh<sup>(1857)</sup> Ն<sup>-</sup> Ն<sup>-</sup> Ն<sup>-</sup> Ն<sup>-</sup> Ն<sup>-</sup> Ն<sup>-</sup> Ն<sup>-</sup> Gh<sub>(1858)</sub> Դ Դ Դ Թ Թ Թ Թ M (184F) がた 的 も 役 も 谷 S(1830) 1 1 10 10 10 10 10 Sh(1831) W Te M To To To To To T(1850) of of on on of of of of D(1851) די דד דו הם דע של הל הלי C(1854) x x x 7) x रई रां रह J<sub>(1853)</sub> ב√ בי בי) בים ביל בים ביל Y<sub>(1855)</sub> ले तः ती ता ती तं ती R(1837) x x x1) xu x8 xu x8 W<sub>(1850)</sub> 5√ 5⊂ 5<sup>1</sup>) 50 58 50 50

Medi-Medi  ${f Ng}_{(184A)}$ ה אי הב הע הם הע הש הש O(184D+M) ווי לב לג ווים ווע לי לי לי  $G_{\scriptscriptstyle (184E+2M)}$  הי לר לר הים הע לי לי Gh<sub>(1858)</sub> ቡ ແ ແ ଜ ଜ ଜ ଜ <mark>ଜ</mark>  $\mathbf{M}_{(184\mathrm{F})}$  fr fc fc fc fg fg fb fo S(1830) fr fic fic fic fic fit for D(1851) W WE WE WE WE WE C(1854) די דג דע דע דע דע דע J<sub>(1853)</sub> हा हर हर हर हर हरे हुए ण मां ज़ मा भा मा न W(1856) 57 54 54 54 54 57 54 57

Medi-Fina Ng(184A) הי הב הו הע הע הע הע B(184B) 67 6. 9. 8 8 8 8 8 P<sub>(184C)</sub> Ռյ Դ. Դ. Թ Թ ֎ ֎ ֎ G<sub>(184E+2M)</sub> <mark>س</mark>√ (۲ (۲ س س س ؤ d a Kh<sub>(1857)</sub> Ռյ Դ Որ ն ն <mark>ն</mark> Gh<sub>(1858)</sub> n n n n n n n n n M<sub>(184F)</sub> f√ f← fÐ f⊕ f⊕ f⊕ fÐ L<sub>(182E)</sub> ₩ た わ も 夜 も お Sham ぞ ぞ ぞ ぞ ぞ ぞ T<sub>(1850)</sub> of the off the off the off D(1851) w w w w w w C(1854) 차 रू री रा रहे रहे रहे J<sub>(1853)</sub> ב√ בי בי) בי בע בי בי Y<sub>(1855)</sub> र⁄ रू ती त्व स्ट्रे त्वे ली R(1837) x x x x x x x x x x W<sub>(1856)</sub> 5√ 5⊂ 50 50 5€ 50 50

Todo (continued)					
Init-Medi	Init-Fina	Medi-Medi	Medi-Fina		
${f Nh}_{\scriptscriptstyle (185B)}$ لا لات الله الله الله الله الله الله ال	${ m Nh}_{\scriptscriptstyle (185B)}$ t/ tਜ th to th th th	${ m Nh}_{\scriptscriptstyle (185B)}$ ٹہ ٹے ٹی ٹے ٹو ٹو ٹ	$\mathbf{Nh}_{\scriptscriptstyle{(185B)}}$ $\mathbf{t}$ ਂ tr th to to to to		
${ m Lh}_{{}_{{ m (1840)}}}$ br be be be be be	${ m Lh}_{\scriptscriptstyle (1840)}$ रू/ रूट रेग) रेख रेप्र रेप	${ m Lh}_{{}_{{ m (1840)}}}$ אי אר אר אם אפ אם אי	${ m Lh}_{\scriptscriptstyle (1840)}$ रू $\prime$ रेस्ट रेसी रेस्व रेस्वे रेस्वे		
$old H_{\scriptscriptstyle (1859)}$ hr he he he he he	$\operatorname{H}_{\scriptscriptstyle (1859)}$ tot tot tot tot tot	${ m H}_{\scriptscriptstyle (1859)}$ ישי ישב ישי ישם ישי של ישי	$\mathbf{H}_{\scriptscriptstyle (1859)}$ איז יעד יעד איז געז יעד יעד איז		
Dh(185C) रा रा रा रा रा रा रा	Dh <sub>(185C)</sub> रू/ रू री) रूप रही रूप रू	${ m Dh}_{\scriptscriptstyle (185C)}$ द्रा द्रा द्रा द्रा द्रा द्रा द्रा द्रा	Dh <sub>(185C)</sub> न्न√ न्नूप्त नृगे न्नुप्त नृष्ठे नृष्		
Ch(1852) हा हर हर हय हर हये हा	Ch(1852) हर्ग हर हगे हफ हरे हफे हर्	Ch(1852) हा	Ch <sub>(1852)</sub> ढ√ ढूप ढी) डूप ढुए ढुप ढुप		
$Jh_{\scriptscriptstyle (185A)}$ ਉਾ ਉ੮ ਉਪ ਉਹ ਉए ਉਹ ਉਹ	$Jh_{\scriptscriptstyle (185A)}$ ଭ $\!\!\!\!\!\!\!\!\!\!\!\!\!\!\!\!\!\!\!\!\!\!\!\!\!\!\!\!\!\!\!\!\!\!\!\!$	$Jh_{\scriptscriptstyle (185A)}$ ਉਸ ਉਦ ਉਪ ਉਹ ਉਹ ਉਹ	Jh <sub>(185A)</sub> ହ√ ହ⊤ ହୀ ହ <sub>ସ</sub> ହେ ହେ ହେ		
$\operatorname{AGN}_{\scriptscriptstyle (188F)}$ 다 다. 다. 다. एक एक एक	AGN(188F) د <b>ہ</b> در دا) دے دو دغ دغ	$\mathcal{F} \mathbf{AGN}_{\scriptscriptstyle (188F)}$ cr cx cu cu cu cu cu	AGN(188F) ت <b>ا</b> دت دا) دت دو دئ دئ		
AGNg(188A+1) איז	AGNg(188A+1) אל אי אי איז איז איז איז איז איז איז איז א	א איז איז איז איז איז איז איז איז איז אי	$AGNg_{^{(188A+M)}}$ אל הי וא הי אי		
AGP <sub>(1892)</sub> 하 % % & & & &	AGP <sub>(1892)</sub> هې ۹۰ ۵۰۰ ۵۰ ۹ ۴۵ ۵۴	AGP <sub>(1892)</sub> \$1 \$2 \$1 \$2 \$2 \$30 \$30	AGP <sub>(1892)</sub> کې کټ کټ ک کې کې کې		
AGPh <sub>(1893)</sub> & & & & & & & & & & & & & & & & & & &	AGPh <sub>(1893)</sub> & & & & & & & & & & & & & & & & & & &	AGPh <sub>(1893)</sub> ? ? ? & ? ? ? ?	$\operatorname{AGPh}_{\scriptscriptstyle\!(1893)}$ for the first set of the set of t		
AGH (1897) <sup>(۲</sup> ۲ ۲ ۲ ۲ ۲ ۲ ۲ ۲ ۲ ۲ ۲ ۲ ۲ ۲ ۲ ۲ ۲ ۲	AGH (1897) 🗸 ८२ ८१ ८२ ८६ ८६	AGH (1897) <sup>(۲</sup> <sup>(۲</sup> <sup>(۲</sup> <sup>(۲</sup> <sup>(۲</sup> <sup>(۲</sup> <sup>(۲</sup> <sup>(۲</sup>	AGH (1897) 🗸 ८८ ८१ ८५ ८६ ८६		
$\operatorname{AGS}_{\scriptscriptstyle (1894)}$ اَل اَل اَل اَل اَل اَل اَل اَل اَل الله الله	$\operatorname{AGS}_{\scriptscriptstyle (1894)}$ if in in in in it is in	$\operatorname{AGS}_{\scriptscriptstyle (1894)}$ باز جاز عرا عرا جار جار ما جار ما	$\operatorname{AGS}_{\scriptscriptstyle (1894)}$ if		
AGT(1890) हा हर हय हय हर हये हज	AGT(1890) ومر وحد وم) هم وي مع وم	AGT(1890) 57 52 54 50 57 50 50	AGT(1890) هم هد هل هم هو مع		
AGD <sub>(188E)</sub> הי	مع مع مع الع الع المع مع مع العد الع العد العد العد العد العد العد	AGD <sub>(188E)</sub> עיז עיז הע הע איז	च की की का की का कि मेर के कि		
AGTa <sub>(188C)</sub> ज्ञ ज्ञ ज्य ज्य ज्य ज्य ज्य	r AGTa(188C) ক∕ কে কী ক্য ক্⊽ কা ক	AGTa <sub>(188C)</sub> <b>জ্য জ্য জ্য জ্য জ্য জ্য</b> জ্য	AGTa <sub>(188C)</sub> ज्⁄		
प्र पंत्र प्रय प्रय भव भव न्य त्व <sub>(8981)</sub>	वेच मैत्र एव गत्र भी प्रता <u>981</u> )	ण्य प्रेय प्रय प्रय प्रय न्य (1898)	• AGTb(1898) هم مح مع		
AGTh <sub>(188D)</sub> איז איג איג איע איע איל איז	$\operatorname{AGTh}_{\scriptscriptstyle (188D)}$ or $\prime$ or or or or of out of	$h = \operatorname{AGTh}_{\scriptscriptstyle (188D)}$ or or or or or or or	$\operatorname{AGTh}_{\scriptscriptstyle\!(188\mathrm{D})}$ and are and are and are		
पर मेर प्रय मर भर मर न्य त्व ${ m AGDh}_{\scriptscriptstyle (1891)}$	AGDh(1891) کم کم مح	AGDh <sub>(1891)</sub> ज़ इद इय इव इव इव क्र	AGDh <sub>(1891)</sub> क्र <b>ं</b> इन्द की क्व इरी क्वे की		
AGC(188B) <b>रा रा रा रा रा रा रा</b> रा	ण AGC(188B) क√ कर की का की कं की	${ m AGC}_{{ m (188B)}}$ ਨਾ ਨਾ ਨਾ ਨਾ ਨਾ ਨਾ ਨਾ ਨਾ	- AGC(188B) उ√ उप रगी राप ररी राप र		
$\operatorname{AGY}_{\scriptscriptstyle (18A7)}$ אין	AGY (18A7) אל אד איל אד איל איז	$\operatorname{AGY}_{\scriptscriptstyle (18A7)}$ אין אין אין אין אין אי	אר אי		
AGZr(1895) (ד (ד (ד (ד (ד (ד (ד (	▼ AGZr(1895) €V €r. €N 6a 6€ 6a 6€	$AGZr_{_{(1895)}}$ (r (c (u (u (v	$AGZr_{\scriptscriptstyle (1895)}$ የ $\prime$ የተ የክ የս የቂ የቴ የፅ		
AGZ(1896) ਤਾ ਤਾ ਤਾ ਤਾ ਤਾ ਤਾ ਤਾ ਤਾ	AGZ(1896) ज्र√ ज्रू जी ज्रुप ज्रि ज्रुप ज्रु	AGZ(1896) ਤਾ ਤਾ ਤਾ ਤਾ ਤਾ ਤਾ ਤਾ ਤਾ ਤਾ	AGZ(1896) ड√ ड⊾ डी डप डरे डप डरे		
$\operatorname{AGZh}_{\scriptscriptstyle (1899)}$ Or Or Or Or Or Or Or	$-\operatorname{AGZh}_{\scriptscriptstyle{(1899)}}$ જે ૯ ભા ૯ ભ ૯ ૯	$\operatorname{AGZh}_{\scriptscriptstyle (1899)}$ & et	$\operatorname{AGZh}_{\scriptscriptstyle\!(1899)}$ eV er en er et et et		

# Questions / Observations on the Todo Section

- 1.) Does the Todo script actually use the AG 1887 final?
- 2.) Yellow highlighting is used to denote syllables which demonstrate ambiguity. Consideration might be given as to how to disambiguate such sequences.

	Sibe (Vowels are A-1820, E-185D+MF, I-1	85E+2M2F, O-1823+F, UE-1860+M3F, U-1861, Y-185F)	
Init-Medi	Init-Fina	Medi-Medi	Medi-Fina
N <sub>(1828)</sub> אָד אָד אָד אָד אָד אָד אָד אָד	$\mathbf{N}_{\scriptscriptstyle{(1828)}}$ $ earrow$ $ earr$	$N_{_{(1828+M)}}$ بر بن بر بر بر بن بر $M_{_{(1828+M)}}$	N(1828+M) אין
${ m Ng}_{\!{}_{(1862)}}$ אי	${ m Ng}_{ m {}^{(1862)}}$ م $ m {}^{ m {}}$ م $ m {}^{ m {}}^{ m {}}$	${ m Ng}_{\!\scriptscriptstyle (1862)}$ אד אל אך אם אל אסד אל	${ m Ng}_{ m {}^{(1862)}}$ ה $ m {}^{ m {}}$ אל איז איז איז איז איז
$\mathbf{B}_{\scriptscriptstyle (182A)}$ & ó ó $\mathbf{a}$ & ó $\mathbf{a}$ o ó	₽(182A) 6) 6) 6، 8 6 6 6 6√	B <sub>(182B)</sub> & & & & & & & & & & & & & & & & & & &	₽(182A) ᠪᠠ ᡬŋ ᡬᠠ ᢒ ᢒ ᢒ ᢒ ᢒ ᡬ
$\mathbf{P}_{\scriptscriptstyle (1866)}$ & é é $\infty$ é é $\infty$ si	₽(1866) ᡋᠠ ᡠ ᡦ᠇ ᡦ ඕ ᡦ᠇ ᡦᡟᠠ	$\mathbf{P}_{\scriptscriptstyle (1866)}$ & & & & & & & & & & & & & & & & & & &	₽(1866) <sup>6</sup> 6) <sup>6</sup> 7 <sup>6</sup> 7 <sup>6</sup> 7 <sup>6</sup> 7 <sup>6</sup>
$\mathrm{F}_{\scriptscriptstyle{(186B)}}$ ਦਿ ਸਿਂ ਨਿ ਦਿ ਦਿਂ ਦਿਨ ਸਿੱ	F(186B) \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \	$\mathbf{F}_{\scriptscriptstyle (186B)}$ tr tr tr to to to tr	$\mathbf{F}_{\scriptscriptstyle{(186B)}}$ भ⁄ भ⁄ भ⁄ भ⁄ भ⁄ भ⁄ भ⁄
$\mathbf{G}_{\scriptscriptstyle (1864)}$ Str (i (i, Sto (i) Stor, Str	G <sub>(1864)</sub> ۲۸ ᡬງ ᡬ ూ ᅝ ూ ౫⁺ᠠ́	$\mathbf{G}_{\scriptscriptstyle (1864)}$ in () () in () in ()	$\mathbf{G}_{\scriptscriptstyle{(1864)}}$ ش $^{(1)}$ أب
$\mathbf{H}_{_{(1865)}}$ ೫  Å Å Å ೫  Å Å ೫	H <sub>(1865)</sub> ┅ ᠭ ᠭ ᠭ ᠬ ᠬ ᡥ ᡥ ᡥ ᠬ	$\mathbf{H}_{\scriptscriptstyle (1865)}$ 해 ሶ ሶ ት ስታ ሶ ስ ካላ ስ	$old H_{\scriptscriptstyle (1865)}$ ħ $\prime$ ĥ $ ho$
${f K}_{_{(1863)}}$ אד וי וי וי אד ווי אד אד	K <sub>(1863)</sub> ۹۰۷ ۲٫ ۲۰ ۹۰ ۹ ۹۰ ۹۰۰	$\mathbf{K}_{\scriptscriptstyle (1863)}$ חד (ך (ך חס (ף חסך חד	$\mathbf{K}_{\scriptscriptstyle (1863)}$ س $^{\!\!\!\!\!\!\!\!\!\!\!\!\!\!\!\!\!\!\!\!\!\!\!\!\!\!\!\!\!\!\!\!\!\!\!\!$
		א איז דע איז דע איז דע (1863+FVS2) דע איז דע איז דע דע איז דע דע דע	K (1863+FVS2) דֵיל דֵיל הֵה הֵפָ הֵש הַיֹּע
Gh <sub>(186C)</sub> ሱ ሹ ሱ ሱ ଜ ଜ ሑ ሱ	Gh <sub>(186C)</sub> ٻُ ٻُ ٻُ ٻُ ٻُ ٻُ ٻُ ۾	${ m Gh}_{\!\scriptscriptstyle (186C)}$ ሱ ሹ ሱ ሱ ሱ ሹ ሱ ሱ	${ m Gh}_{\scriptscriptstyle (186C)}$ స్పే స్పో స్ ఉ డి డీ స్ఫీ
$\operatorname{Hh}_{\scriptscriptstyle (186D)}$ Ả ᠱ ᠱ ᠱ ð Ö Ŏᠢ ᡤ	Hh <sub>(186D)</sub> ٻُ ٻُ ٻُ ٻُ ٻُ ۾ ڏُ ۾ ٿُ ۽ ڪُلا	$\mathbf{Hh}_{\!\scriptscriptstyle (186D)}$ ሱ ሹ ሉ ሱ ሱ ሹ ሎ ሉ	Hh <sub>(186D)</sub> ၐႆၟ ၐႅၟ ၐဵ, ၐဵ ၐဵ ၐဵ ၐဵ ၐႆᡟ
Kh <sub>(183A)</sub> ቡ ሱ ኊ Թ ଜ ሎ ጙ	Kh <sub>(183A)</sub> ስጋ ስጋ <b>ໂ</b> ጉ Թ ଜି ি ଜ ና⊀	$Kh_{\scriptscriptstyle (183A)}$ ቡ ሱ ሉ ଜ ଜ ଲ ନ	Kh <sub>(183A)</sub> らうう ら ぬ ぬ べ
$\mathbf{M}_{\scriptscriptstyle (182E)}$ in it in it is in it	M <sub>(182E)</sub> ₩ ₩ ₩ ₩ ₩ ₩	$\mathbf{M}_{\scriptscriptstyle (182\mathrm{E})}$ for if if if the for if if the first integral of the field of	$\mathbf{M}_{\scriptscriptstyle{(182E)}}$ for the for the form the form the form of the second
$igslash_{\scriptscriptstyle (182F)}$ ोन ोन ोन् ोन् ोन् ोन् ोन् ोन् ोन् ोन् ो	$m{L}_{_{(182F)}}$ እ/ እ/ እ/ እ ት ት ሙ ት/	$m{L}_{_{(182F)}}$ में में ने, के के कि में	L <sub>(182F)</sub> v v v v v v v v
$\mathbf{S}_{\scriptscriptstyle (1830)}$ ਆ ਮੱਜ ਮੇਨ ਮੇਰ ਮੇਰ ਮੇਰ ਮੇਨ ਮੈਂ	S <sub>(1830)</sub> W W W W W W W	$\mathbf{S}_{\scriptscriptstyle(1830)}$ for the for the flow for the	$\mathbf{S}_{\scriptscriptstyle (1830)}$ hV hV hV hP h6 h6 hr hV
${ m Sh}_{\!\scriptscriptstyle (1867)}$ और और और और और और	Sh(1867) the tri the tri the tri	${ m Sh}_{\!\scriptscriptstyle (1867)}$ (او (از اران (ای اران اران (ای اران اران ا	$\operatorname{Sh}_{\scriptscriptstyle\!(1867)}$ الأ الأ الا ال $\mathfrak{K}$ ال $\mathfrak{K}$ ال $\mathfrak{K}$ الله الله الله الله الله الله الله الل
$\mathbf{T}_{\scriptscriptstyle (1868)}$ भा भा भर भर भर भेर भेर भेर भेर	T <sub>(1868)</sub> �� �� �r � �	${ m T}_{_{(1868)}}$ הי הי הי הי הי הי הי	T <sub>(1868+)</sub> کر کر کر کو کو کم کر
T <sub>(1868+FVS1)</sub> ᡨ ᡨ ᡨ ᡨ ᡨ ᡨ	ਜੱ $\mathrm{T}_{\scriptscriptstyle (1868+\mathrm{FVS1})}$ ਅ/ ਅ/ ਅ⁄ ਜਾ ਜਾ ਜਾ ਜਾਂ/	${ m T}_{_{(1868+FVS1)}}$ हा हा हा हर हा हज हज हाँ	$T_{\scriptscriptstyle (1868+{ m FVS1})}$ ह $\checkmark$ ह $\checkmark$ ह $\checkmark$ हुं हुं हुं हुं हुं हुं हुं हुं हुं
	D alatana a a art	${ m T}_{\scriptscriptstyle (1868+{ m FVS2})}$ סיד סיד סיד סיד סיד סיס סיסד סי	$\check{ au} \; \; \prod_{(1868+\mathrm{FVS2})}$ or / or / or / or or or /
$\mathbf{D}_{\scriptscriptstyle{(1869)}}$ थेंन भेंन भेंत भेंत भेंच भेंज भेंज भेंग $\sim$		${f D}_{_{(1869)}}$ हा	$\mathbf{D}_{\scriptscriptstyle (1869)}$ ਓਂ $\checkmark$ ਓਂ $\checkmark$ ਓਂ $\checkmark$ ਓਂ $\checkmark$ ਓਂ $\checkmark$ ਓਂ $\checkmark$
D <sub>(1869+FVS1)</sub> ش ش ش ش ش ش ش ش	ب D <sub>(1869+FVS1)</sub> من من من من من من من من	${f D}_{_{(1869+FVS1)}}$ ही ही ही हर हर हर हर	${ m D}_{\scriptscriptstyle (1869+{ m FVS1})}$ ਵੱ $\checkmark$ ਵੱ $\checkmark$ ਵੱ $\checkmark$ ਵੱਰ ਵੱਰ ਵੱਚ ਵੱ $\checkmark$
$\mathbf{C}_{_{(1834)}}$ אי אי אי אי גע גע גע גי		${ m C}_{\scriptscriptstyle (1834)}$ אי אי אי אי אי אי די די די די די די די	C <sub>(1834)</sub> ਜਾਂ ਜਾਂ ਨੀ ਸੀ ਸੀ ਸਾ ਜਾਂ
$\mathbf{J}_{(186\mathrm{A})}$ אי אי אי אי גע גע גע גע אי		J <sub>(186A)</sub> די זי זי זע זי זע זע זע	J <sup>(186Y)</sup> کړ کړ کو کو کم کې
$\mathbf{Y}_{_{(1836)}}$ איז די	Y (1836) איז ייז איז איז איז (1836) איז ייסג סג סג יא	$\mathbf{Y}_{_{(1836)}}$ זע דע דע דע זיז דע זיז דע זיז	$\mathbf{Y}_{\scriptscriptstyle (1836)}$ کر کر کر کو کو کو کر
${f R}_{_{(1837)}}$ איז איז איז אס אש אלי איז איז		${f R}_{_{(1837)}}$ אי אי אי אי אס אל אסי אי	R <sub>(1837)</sub> ۲۰ ۲۲ ۲۶ ۲۵ ۲۵ ۲۵ ۲۰
$\mathbf{W}_{_{(1838)}}$ 다 다 다 एक एक एक		$\mathbf{W}_{\scriptscriptstyle (1838)}$ 다 다 다 다 다 다 एक एक	$\mathbf{W}_{\scriptscriptstyle (1838)}$ ਵਾ $\prime$ ਵਾ $\prime$ ਵਾ $\prime$ ਦਾ ਵਾ $\prime$
TS <sub>(186E)</sub> 赤花衣 む や か ボ		${f TS}_{\scriptscriptstyle (186E)}$ tr tr tr tr tr tr tr tr	ТЅ(186Е) ががたたたた
${ m Ch}_{\!\scriptscriptstyle (1871)}$ भैंग भैंग भैंग भैंग भेंग भेंग भेंग भेंग	Ch <sub>(1871)</sub> אי אי אי אי אי אי אי אי אי איי איי	${ m Ch}_{\!\scriptscriptstyle (1871)}$ ਤਾਂ ਤਾਂ ਤਾਂ ਤਾ ਤੇਰ ਤੇਰ ਤੇਰ ਤੇਰ ਤੇਰ	${ m Ch}_{\scriptscriptstyle (1871)}$ సి $\prime$ సి $\prime$ సి
$Zh_{\scriptscriptstyle (1872)}$ ले लें ले लें ले लें लें	<u> 乙h</u> (1872) が が が た た た た く く く く く く く く く く く く く	Zh <sub>(1872)</sub> ۍ چې چې چې چې چې چې چې چې چې کې	Zh <sub>(1872)</sub> సి సి సి సి సి సి సి
$\sum_{\scriptscriptstyle (186F)}$ के के 4 के के कि के	ː∠ <sub>(186F)</sub> ₩ ₩ ᡯ ዀ ዀ ዀ 	$\sum_{\scriptscriptstyle (186F)}$ آਜ آਜ آخ آج آت آت آت آت آت	Z <sub>(186F)</sub> 秘 秘 ሉ ൹ ൹ ๙ 雨 秋
Z <sub>(186F+FVS1)</sub> <b>- ۲۰ 4</b> - ۲۰ ۲۰ ۲۰	ل (186F+FVS1) المراجع ا	Z <sub>(186F+FVS1)</sub> ᡯ <b>ᡯᡯᡯᡯ</b> ᠺ	Z <sub>(186F+FVS1)</sub>
$\mathbf{Rh}_{\!\scriptscriptstyle (1870)}$ म में न त्य पं के प्	$\mathbf{Kh}^{_{(1870)}}$ א א א א א אי	$\mathbf{Rh}_{\scriptscriptstyle (1870)}$ म में म ज ज में	$\mathbf{Rh}_{\scriptscriptstyle{(1870)}}$ ல் ஸ் ஸ் ஸ் ஸ் ஸ் ஸ்

# Questions / Observations on the Sibe Section

1.) There is no transliteration section for the Sibe script.

## Init-Medi

Ng<sub>(1829)</sub> κτ κτ΄ κτ κυ κύ κυτ P(1866) 67 67 67 68 68 687  $G_{\scriptscriptstyle (1864+I)}$  She (i (i, She (i) S K(1874+21) Sr (r S) (r Sr (r Sr (r S) (r Sr (r Sr (r S) (r Sr (r S) (r Sr (r S) (r Sr (r S) (r S) (r S  $Gh_{\scriptscriptstyle (186C)}$  ố ữ ố ố ố ố ố  $Hh_{\scriptscriptstyle (186D)}$  Å Å Å Å Å Å Å Kh(183A) 유 ሱ ሱ ଜ ଜ ଜ ଲ  $\mathbf{M}_{\scriptscriptstyle (182E)}$  fr fr fr fo fo for S(1830) 4 14 15 10 16 105 Sh(1867) \$# \$# \$# \$# \$# \$# C(1834) **ਸਾ ਸਾਂ ਸਾ ਸਾ ਸਾਂ ਸਾ** J<sub>(1835)</sub> त र्ग तर त्य त्यं त्य Y<sub>(1836)</sub> sr sr sr sr sr sr R(1875) גד גד גד גד גד גד W(1838) tr tr tr tr tr tr

#### Manchu (Vowels are A-1820, E-185D+1M3F, I-1873+3M2F, O-1823+F, UE-1860+1M3F, U-1861; AGA-1887 Final Only)

Init-Fina Ng(1829) N N N N N N N N B(182A) 67 67 67 8 8 8 8 G(1864+1) St (1) (5 Sto (6 Sto H<sub>(1865+1)</sub> औ ப் ப் கி க K<sub>(1874+2I)</sub> ओ ர் ரு மி மி மி Ghusen က် က် က် က် က် က် က် Hh (186D) ဂ်ႆ ဂ်ႆ ဂ်ႆ ၐိ ၐိ ၐိ Kh<sub>(183A)</sub> എ എ എ რ ഒ ഒ ഒ M<sub>(182E)</sub> ₩ ₩ ₩ ₩ ₩ ₩ S (1830) 1 11 11 10 10 10 Sh(1867) \* \* \* \* \* \* T(1868+D) and and and are are are D(1869+1) & AV & Ar & Ar Ar C(1834) x x x x x x x x J<sub>(1835)</sub> x x x x x x x x T vi vi vi vi vi vi vi R (1875) היל היל הי גים גים גים הים W(1838) tv tv tv tv tv

Medi-Medi  $\mathbf{P}_{_{(1866)}}$  65 ốr 67 68 ốr 67  $G_{\scriptscriptstyle (1864+M)}$  m h h h m d nor H<sub>(1865+M)</sub> ᡥ ᡥ ᡥ ᡭ ᡥᠥ ᡥ ᡥᡡ K(1874+3M) m () () no () not Gh(1860) 666666  $Hh_{(186D)}$  Å Å Å Å Å Å Å Kh(183A) 유수 유 여 여 ሙ M(182E) fr fr fr fo fo for L<sub>(182F)</sub> ት ዙ ኢ ሎ ሎ ሎ S(1830) In It' In It' In It' In Sh(1867) (r (r (r (r (r (r T(1868+2M) **67 67 67 60 60 607** D(1869+M) הי הי הי הי הי הי הי הי הי C(1834) **ਸਾ ਸਾਂ ਸਾ ਸਾ ਸਾਂ ਸਾ** J<sub>(1835)</sub> ज जं रू रू जं रू Y<sub>(1836)</sub> 57 57 57 50 50 507 R(1875) אי אי אי אש אש אש אי W(1838) CT CT CT CT CT CT

Medi-Fina Ng(1829) N N N N N N N N N B(182A) 87 87 87 8 8 8 8  $G_{\scriptscriptstyle (1864+M)}$  ஸ் ் ் ் ் ் ஸ் ஸ் ம் ஸ் H<sub>(1865+M)</sub> ᡥ (ᡭŋ ᡭኯ ᡥᠣ ầ ᡥᡡ Gh<sub>(1860</sub>, Ýŋ Ấŋ Ấŋ Ấŋ ẩ ấ Ấ Hh<sub>(186D)</sub> ဂိ႑ ဂိ႑ ဂိ ၐိ ၐိ ၐိ Kh<sub>(183A)</sub> എ എ എ ഒ ഒ ഒ M<sub>(182E)</sub> ₩ ₩ ₩ ₩ ₩ ₩ L<sub>(182F)</sub> ¥ ¥ ≈ æ ǿ ዀ S(1830) W W W W W W Sh(1867) w w w w w w T(1868+2M) & S & S & B & B C(1834) x x x x x x x x x x Y<sub>(1836)</sub> ۲√ ۲√ ۲√ ۲۶ ۶6 ۲۶ ... R(1875) x x x x x x x x x x x x x x x W(1838) t t t t t t t t t

Init-Medi	Init-Fina	Medi-Medi
$\mathbf{F}_{\scriptscriptstyle (1876+1)}$ फि जिं दर दर्क दर्क	F <sub>(1876+I)</sub> ک <sup>ا</sup> ک <sup>ا</sup> ت <sup>4</sup> تہ ت ت	${ m F}_{_{(1876+M)}}$ फे फे क क क क
TS <sub>(186E)</sub> 非非未未结核	Ts <sub>(186E)</sub> ががなももあ	$Ts_{\scriptscriptstyle (186E)}$ for the the the the tensor of
${ m Ch}_{\!\scriptscriptstyle (1871)}$ ਸੈਂਾ ਸੈਂਾਂ ਸੈਂਨ ਸੈਂਚ ਸੈਂਚ ਸੈਂਚ	Ch(1871) నే నే నే ని నే నే నే	${ m Ch}_{\!\scriptscriptstyle (1871)}$ ਸੈਂਾ ਸੈਂਾਂ ਸੈਂਨ ਸੈਂਚ ਸੈਂਚ ਸੈਂਚ
${ m Zh}_{\scriptscriptstyle (1877)}$ ñ ñ ñ îr îv îv îv	$Zh_{\scriptscriptstyle (1877)}$ ٹ $\prime$ ť $\prime$ ť $\prime$ ť	${ m Zh}_{\!\scriptscriptstyle (1877)}$ ਸੈ ਸੈ ਸੈ ਸੈ ਸੈ ਇ
Z <sub>(186F)</sub> की के कि कि	Z <sub>(186F)</sub> 私私 本 も あ	$\sum_{\scriptscriptstyle (186F)}$ ीन तिंन रिन्न तिंन तिंन तिंन
Z <sub>(186F+FVS1)</sub> ۴۴۴ ۲۰۰۰ ۲۰۰۰ ۲۰۰۰ ۲۰۰۰ ۲۰۰۰ ۲۰۰۰ ۲۰۰۰	Z <sub>(186F+FVS1)</sub> 水水木玉玉	Z <sub>(186F+FVS1)</sub> ፋቶ <b> ፋ</b> ቴ ቴ ቴ
${ m Rh}_{\scriptscriptstyle (1870)}$ اہ اٹ اے اٹ اص	$\mathbf{Rh}_{\scriptscriptstyle (1870)}$ k² k² k² k to to to	$\mathbf{Rh}_{\!\scriptscriptstyle (1870)}$ म में म ज कि फि
AGN(188F) <b>נד גד גד גד גד ג</b> ד	AGN(188F) <b>تا تا تا دت دت</b> دت	AGN(188F) ت <b>، د، د، ده</b> دن د <del>م</del>
AGNg(189B) Îฮi โฮi โฮi โฮi โฮi โฮi โฮi	AGNg(189B) کھ کھ کھ AGN	$\operatorname{AGNg}_{(189\mathrm{B})}$ का का $\operatorname{ren}$ $\operatorname{ren}$ $\operatorname{ren}$
$\mathbf{AGB}_{(18A8)}$ 6° 6° 6° 6° 6° 6°	$\mathbf{AGB}_{(18A8)}$ ిగ్రీ గ్రీ సో జో జో జో	$\mathbf{AGB}_{(18A8)}$ 6° 6° 6° 6° 6° 6°
AGP(1892) ᢒᠡ ᢒᡝ ᢒᡕ ᢒᠣ ᢒᡠ ᡋᡡ	AGP(1892) ج د ک ک مح ک مح ک مح ک مح ک مح ک مح	AGP(1892) ᢒາ ᢒᡝ ᢒᡕ ᢒ ᢒ ᢒ ᢒᡪ
AGGh <sub>(189A)</sub> और और और और और	AGGh(189A) ᠬᠯᠠ ᠬᠯᡝ ᠬᠯ ᠬᠯ ᠬᠯ	AGGh <sub>(189A)</sub> ਸਿੱ ਸਿੱ ਜਿ ਸਿੱ ਸਿੱ ਸਿੱ ਸਿੱ
AGSh(18A2) אֶד אָד אָד אָד אָד אָם	AGSh(18A2) 🖈 🕻 🕻 ٢٠ ٢٠	AGSh(18A2) (ד
AGT(189E) אי אי אי אי אי אי אי אי אי	AGT(189E) ₩ ₩ ₩ ₩ ₩ ₩	AGT(189E) אי אי אי אי אי אי אי אי אי איז אי איז איז
$\operatorname{AGD}_{(189F)}$ $\stackrel{ hetar}{\leftarrow}$ r $\stackrel{ hetar}{$	$\operatorname{AGD}_{(189F)}$ 💞 $lphi$ ් $lphi$ ් $lphi$ $lphi$ $lphi$	$\mathbf{AGD}_{(189F)}$ $\mathcal{F}$ $F$
AGTh <sub>(18A0+I)</sub> <b>بْ بْ بْ بْ بْ بْ بْ بْ بْ بْ مْ</b>	AGTh(18A0+1) الألم الألم الألم المناطقة المحافظة م	AGTh <sub>(18A0+M)</sub> أن أن أن أن أن أن
$\operatorname{AGDh}_{(18\operatorname{A1+I})}$ ኆ ኆ ኆ ኆ ኆ ኖ ኖ ኖ ኖ ኖ ኖ ኖ ኖ ኖ ኖ ኖ ኖ ኖ ኖ	AGDh <sub>(18A1+I)</sub> هم جم هم محم محم محم محم محم محم محم محم محم	$\mathbf{AGDh}_{(18A1+M)}$ हैंग हैंग हैंग हैंग हैंग हैंग हैंग
AGC(189C) ٱ الله الله الله الله الله الله الله ال	AGC(189C) المَّا المُ	$\operatorname{AGC}_{(189\mathrm{C})}$ h h h h h h h
AGJ <sub>(189D)</sub> <b>٦                                   </b>	AGJ(189D) 자 자 자 자 자 자	${ m AGJ}_{ m (189D)}$ 쮸 作 作, 作, 作 作 $ m K$
AGC y(18A3) איז איז איז איז איז איז אס אש	AGCy(18A3) אי אי אי אי שי שי	AGCy(18A3) ٦ ٦ ٦ ٦ ٦ ٦ ٦ ٢ ٦ ٦ ٢ ٦ ٢ ٢ ٢ ٢ ٢ ٢ ٢
$_{f AGZ_{(18A5)}}$ h h h h h h h	AGZ(18A5) ألم ألم ألم أله أله ألمه المن المن المن المن المن المن المن المن	$\operatorname{AGZ}_{(18A5)}$ hr hr hr hr hr hr
AGZh(18A4) איז	AGZh(18A4) الملاحة المعالية المحافظة المح	$\operatorname{AGZh}_{(18A4)}$ (الا (الا (الا الله الله الله الله الله
AGLh <sub>(18AA)</sub> ۴۰ ۴۰ ۴۰ ۴۰ ۴۰ ۴۰۰	AGLh(18AA) ቝ ቝ ቝ ዀ	AGLh(18AA) איז

Manchu (continued)

Medi-Fina

 $\mathbf{F}_{\scriptscriptstyle (1876+M)}$  भे भं ल ल र्ल क

TS(186E) 私秘旅施施

Ch(1871) औ औ आ की की के

Zh(1877) 秋秋光光光

乙(1866) 承承 依 依 标

 $Rh_{\scriptscriptstyle (1870)}$ к к к к к к к

AGN(188F) تر تر در دو دو دو ده

ක හි හි ක් හි හි හි හ

 ${
m AGB}_{(18A8)}$  မြို့ မ်ကို မီး ဆို ဆို ဆို

AGP(1892) 5 جۇ بۇ ھە ھە ھە

AGGh(189A) ₩ ₩ ₩ ₩ ₩ ₩

AGSh(18A2) ฟี ฟี ฟี พี ตี ตี ตี

AGT(189F) ポポポポポ

AGD(189F) ポポポポポポ

AGTh(18A0+M) الألم الألم الألم الم

AGDh(18A1+M) 🚭 🖏 లో లో లో లో లో

AGC(189C) ألا ألا ألا أله أله أله أله

AGCy(18A3) ガガガガガが か

AGZ(18A5) أَمْ أَنْا أَنْا أَنْهُ أَنْهُ أَنْهُ أَنْهُ أَنْهُ

AGLh(18AA) ᢪ✔ ᢪ✔ ᢪ ᢪ ᢪ ᢪ

AGJ(189D) 科 科 和 希 希 希

Z<sub>(186F+FVS1)</sub> 私 私 休 待 待 伝