ISO/IEC JTC1/SC2/WG2 N4555 L2/14-283 2014-10-28

Title: Introducing the Bhujinmol Script

Author: Anshuman Pandey (pandey@umich.edu)

Status: Expert contribution

Action: For consideration by WG2 and UTC

Date: 2014-10-28

1 Introduction

This document provides a brief description of the historical Bhujinmol script, discusses encoding requirements, and provides a few specimens. The script was used between the 12–17 centuries CE in the region that now encompasses parts of Nepal and northern parts of the states of Uttar Pradesh and Bihar in India. It is attested in a limited number of manuscripts and inscriptions. It is currently known as 'Bhujinmol' (भुजिंमोल bhujimmol), a term from the Newar language meaning "fly-headed", which refers to the shape of the headstroke used in the script.

2 Structure

Bhujinmol is an alphasyllabic script based upon the Brahmi model and is written from left-to-right. It is structurally similar to the Newar script that has been proposed for encoding (N4184 L2/12-003). As in the Newar script, certain vowel signs are written using contextual forms when they combine with certain consonant letters. These contextual forms modify the head-strokes of consonants. The behavior of these vowel signs is identical to the 'wavy-headed' forms used in the Newar script and they occur with the same set of consonants in both scripts.

3 Character Repertoire

The character repertoire of Bhujinmol corresponds to that of the Newar script. Bhujinmol appears graphically distinct from the 'prachalit' or 'current' Newar script on account of its headstroke: the headstrokes of Newar letters are flat, while the Bhujinmol letters have curved or hooked headstrokes. A comparison of glyphs reveals a nearly identical structure for the letterforms of the two scripts. Distinctive letters in Bhujinmol are VOWEL LETTER VOCALIC L, VOWEL LETTER VOCALIC LL, NNA, DHA, PHA, SHA. Also distinctive are the representations of the consonant conjuncts k s a and $j \tilde{n} a$. See figures 7–10 for comparisons.

4 Considerations for Encoding

The method of representing Bhujinmol in the UCS depends upon whether it is to be considered a stylistic variant of the Newar script or an independent script.

Bhujinmol may be considered one of seven documented styles of the Newar script. All of the stylistic variants are structurally and graphically related. They are distinguished primarily by the shape of their headstrokes and they are named according to the Newar terms for these shapes., with all names ending in *-mol* "head". The 'Prachalit' form of the Newar script is itself based upon the 'Pachumol' or "flat-headed" style. If Bhujinmol

is to be considered a 'style' of script, then it may be unified with the Newar script. Unification offers users the benefit of using a single script block for both the 'Bhujinmol' and 'Prachalit' styles of Newar. The same text may be displayed in either of these styles through font selection.

On the other hand, Bhujinmol may be considered a separate script for purposes of encoding if there is a need to represent it distinctively in plain text. The case is similar to other scripts that are classified as a 'style' of another. Given that there are several records written in Bhujinmol, it may be necessary to represent the script in plain text.

5 References

- Faulmann, Carl. 1880. Das Buch der Schrift: Enthaltend die Schriftzeichen und Alphabete aller Zeiten und aller Völker der Erdkreises. Zweite Vermehrte und verbesserte Auflage. Wein: Der Kaiserlich-Königlichen Hof- und Staatsdruckerei.
- राजवंशी, शङ्करमान [Rajavanshi, Shankarman]. vs 2010 [1953]. प्राचीन लिपि वर्णमाला [*Prācīna lipi varṇamālā*]. पुरातत्त्व प्रकाशन माला ३. काठमाण्डौ: पुरातत्त्व र संस्कृति विभाग, श्री ५ को सरकार.
- ———. vs 2017 [1960]. प्राचीन लिपि विकास [*Prācīna lipi vikāsa*]. पुरातत्त्व प्रकाशन माला ४. काठमाण्डौ: पुरातत्त्व र संस्कृति विभाग, श्री ५ को सरकार.
- ———. 1974. "नेपाली लिपिविकास अक्षर तथा लिपिवर्णन" ["The Evolution of Devanagari Script"]. Kailash A Journal of Himalayan Studies, vol. 2, nos 1 and 2, pp. 23–120. http://himalaya.socanth.cam.ac.uk/collections/journals/kailash/pdf/kailash_02_0102_03.pdf
- रेग्मी, दिनेशचन्द्र [Regmi, Dineshcandra]. vs 2060 [2003] . पुरालेखन र अभिलेख (Palaeography and Epigraphy). Kathmandu: Himalaya Book Stall.
- शाक्यवंश, हेमराज [Shakyavansha, Hemraj]. vs 2031 [1974]. नेपाल लिपि-प्रकाश [Nepala Lipi-Prakāśa]. काठमाडौ: नेपाल राजकीय प्रज्ञा-प्रतिष्ठान.
- ——. vs 2042 [1985]. नेपाल लिपि संग्रह [Nepāla Lipi Saṃgraha] Nepalese Alphabet. 7th ed. of 1953 original printed by Mānadāsa Sugatadāsa. Kathmandu: Vasantarāja Tulādhara

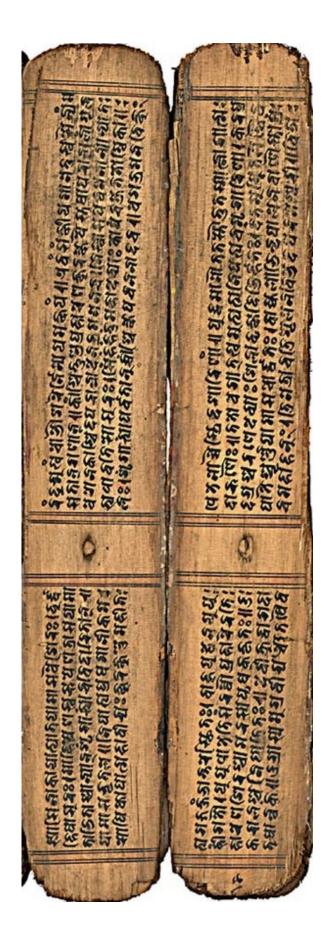


Figure 1: Folios of the Devīmāhātmya written in Bhujinmol.

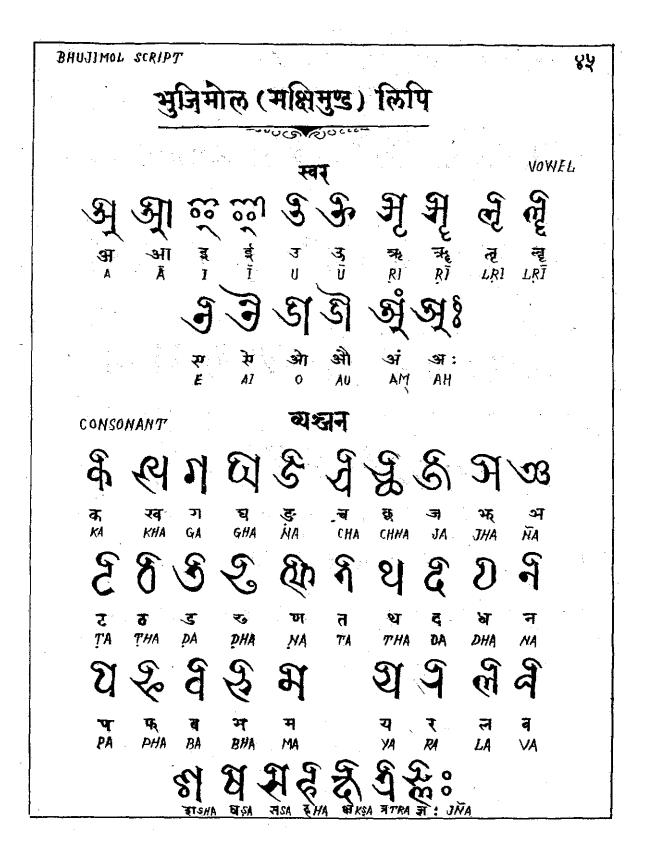


Figure 2: A chart of the Bhujinmol script (from Shakyavansha 1974: 45).



Figure 3: Examples of Bhujinmol conjuncts (from Shakyavansha 1974: 46).

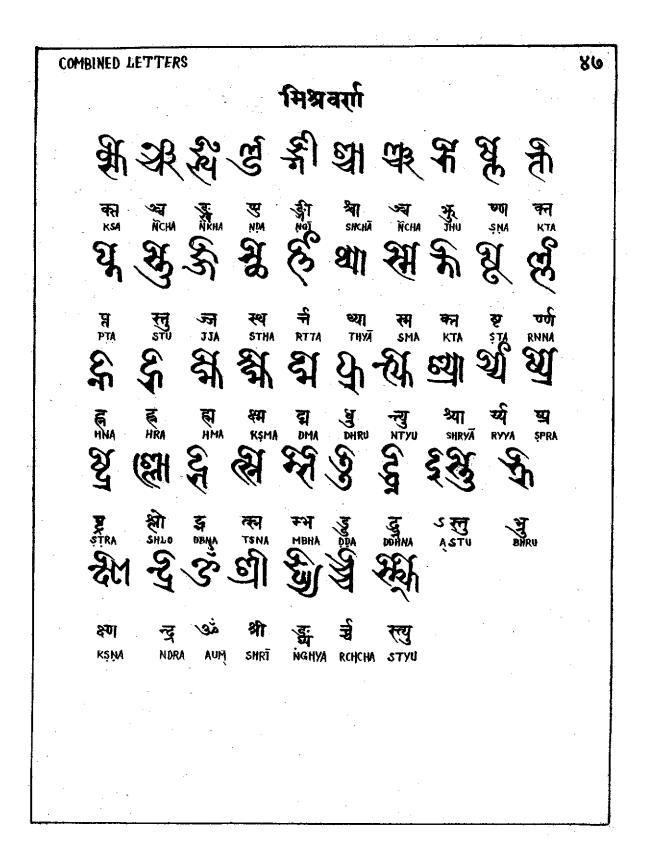


Figure 4: Examples of Bhujinmol consonants and conjuncts with contextual forms of vowel signs (from Shakyavansha 1974: 47).

INSCRIPTIONS OF TUTEDHARA AT PASHUPATY

ሄፘ

अभ्यासका निमित्त उदाहरण

पशुपित पश्चिम द्वार अगाडि रहेको टुटे थाराको शिलाभिलेखः-

(खयारसु। सन्पि ४३१ क्रान्तु ने विधि २ ना जा धिना के छो छो छो।

जयानन्दस्वस्थः यमिष्ठरुविषिवयावैषाविषावधीज्ञा

भ्डमसुद्रवस्यः स्थविषयार्थं रुविषिद्योगवास्त्रना

रुद्रम ह्न देव स्थ: ल स्व व रिष रां ज्यं भवति श्री देव जी ब्राह्म ना RU DRA MA LEA DE VA SYAH LA KHA BA RI SA RA JYAM BHAYA TI SHRI DE VA GAU BRA HMA NA

भागानीस्वार्थ्यक्षि। यजमान्द्रभावकाश्चावमायभाज

धात्री नां सु खार्थभवति। यज मान अति रिका छावता र राजि DHĀ TRĪ NĀM SU KHĀ RTHABHAVĀ TI XA JA MĀ NA BHUTA RI KĀ CHHĀ VA TĀ RĀ RĀ JĀ

यद्यमलागामभमनावाञ्चालाङ्गनस् । य्रवीदवैनगिषग

बेद्य म लो ता रो सम नो वां खा का दि र स्तु। पूर्व दिवं जन पिता VYE DYA MA LO TĀ RO SA MA NO VĀN CHCHHĀ SHI DDHI RA STU PŪRVVA DI VAN GA TA PITA

शनास्रजिलाक सँधाय मस्र ।

दी ना स्वर्ग को क सं या प्र म स्तु।

Figure 5: Transcription of an inscription in Bhujinmol (from Shakyavansha 1974: 48).

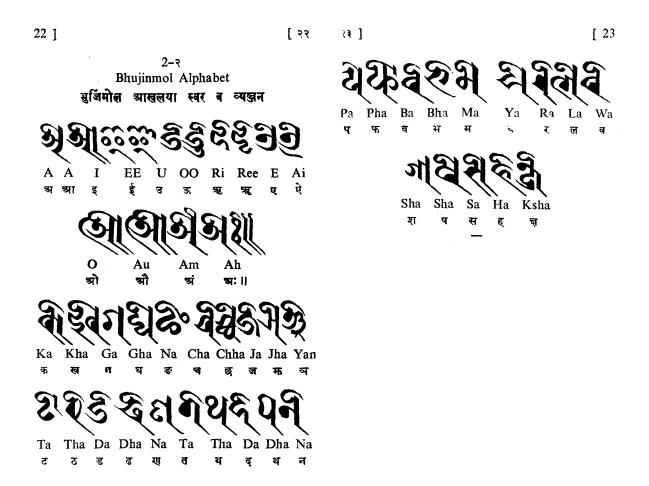


Figure 6: A chart of the Bhujinmol script (from Shakyavansha 1985: 22–23).

निकविपूर्वकाल PRE - LKHCHHAVI PERIOD	लि च् बी Lichchha			मन्ह्र सर्वे गाहकाल MALLA AND SHAHA PERIOD						
ब्राह्मी		उत्तरीतच्छीव POST-LIKUMHAYI	किरात KIRAT	रञना RANJANA	भुजिमा ВНИЛІМО	नेवारी NEWARI	मेथिली MAITHILI	तिब्बती TIBETAN	नन्दिनागरी имимикам	देवनागरी _{рЕҮМ} ЧКӨЛКІ
K	К	Ŋ	3]	স্	প্র্	ঙ্গু	3]	W	到	अ _A
长	K	B	氢	ঞ	ঞ্জ্	স্থা	গ্রা	स्यू	測	<u> প্রা</u>
**	700	39		2	£8¢	% %	3	Ŵ	3	इ
	700	44	ह्यी	1	255	<u>39</u>	3	फ़्र ी	\$3	403+ 1
L	\int_{Γ}	3		<u>ড</u>	3	3	3	33,	T	3 υ
		3	3	3	3 5.	35	On The	B	7	₹ 0
		来		¥	भृ	मृ	₹Į	2	36	₹ _{RI}
		₹ <u></u>		14 % 14 %	₹	丑	₹.	ch ^{CC}	1	₹ _{₽Ī}
		2		10%		3	न	a	3	् ट ांशे
		8		न्हा <u>क्ष</u>	(F)	9	ન્	स्र	3	ॡ्राष्ट्र
4	\triangle	∇	到,	য	(A)	প্র	এ	ঠৌ	1	₹ E
	abla	⇒	Z]79	1	3	উ	ব	रिध	T	₹P _{AI}
7	T.	13.	ইীয়	জা	ঙা	গ্ৰ	3	W	測	ओ 0
	TR"	130	到加	म्	डी	अ	B	To the	स्री	औ _{AU}
Ή.	К	હ્યું	到°	अँ	औ	৾ৠ	প্র	เห้	刻	M AM
X	sK	378	丒	অ্	প্র	अ्	শ্বঃ	RN8	鄠	HA
+	千	4	Z	क्	\$	₹	季	শ	म्	क् _к
<	3	र त्	छ	त्व	श्व	ख	21	M	ख	₹ q KHA

Figure 7: Comparison of letters A to KHA of Newar, Ranjana, Bhujinmol, etc. (from Government of Nepal 1962).

^	ก	1	8	ग	গ	ग	গ	ব	वा	ग _{GA}
4	3	य	य	3	ध	घ	ঘ	25	ष्	EI GHA
	Z	T,	ङ	76	68	Z	હ	X	35	S, NA
В	B	उ	ग	15	Ġ	अ	3	Z	A	Ta _{CHA}
Ф	み	Z	त्र	75	B	Z	Z	\$	Ð	СННА
E	F	3	可	म्ब	ds	3	35	Ę	প্ত	ज
ዞ	K	To	હ	7	अ	3	77	K	म्	₹, HA
h	B	e le	亥	<u>15</u>	B 3	્ ગર્	B	P3	河	अ
C	3	Z		स्र	ર	2	N	र	5	て _{TA}
0	0	Q	·	1	8	٥	S	B	I	ਰ _™
7	}	3		6M	(3)	3	छ	7	وم	ड्रम
ઢ	ス。	る		78	Ý	ゎ	ढ	745	म	B ha

Figure 8: Comparison of letters GA to DDHA of Newar, Ranjana, Bhujinmol, etc. (from Government of Nepal 1962).

निन्धविष्ट्विम PRE - LICHCHHAVI PERIOD	164 19194164		मल्फ्र एवं शाहकाल MALLA AND SHĀHA PERIOD								
ब्राह्मी ВМНМІ	पूर्विलिन्छीव १२०५१०५८४४४०	उत्तरिन्छिवि १९ऽ७ १। (१) (१)	किरात KIRAT	रञ्जना १४४४४४४	:मुजिमा ВНUJIMO	नेवारी NEWARI	मेथिली MITHILI	तिब्बती TIBETAN		देवनागरी DEYANAGARI	
I	આ	था		ক	Œ	टड	(y)	ح	M	राष्	
人	ጘ	7	可	न्	65	あ	15	5	Ţ	त्	
0	0	ম	ぁ	M	ध	થ	2	ST.	묏	থ ™	
2	उ	स्	द	ত্ত্	ઉદ	4	Image: control of the	_	. द	दुष	
D	J	ठ	3	7 0	Ø	र्व	N	53	46.	A DHA	
	3	A	Z	न	ध	न	7	R	ण	न _{NA}	
լ Մ	U	U	Ш	Z	ध	य	A	74	П	प म	
6	Ч	Ze	\bowtie	या	क	Ş	34	M	द्र	फ _{PH}	
	П	Z		व	र्व	व	₹	N	1	ৰ BA	
7	7	3	ध	ज्	र्भ	\$	ভ	TW	72	₹ BHA	
४	H	H	ব	म्	भ	म	ゎ	K	Ħ	∓ _{MA}	
よ	Z	य	3	स्	থ	য	रा	प्प	घ	य्	
{	1	7	ス	4	9	7	Ţ	I	7	₹ ₽4	
7	7	ल	w	म्	(F)	ह	71	N	T I	Q LA	
6	2	Z	지	व	र्व	ব	7.	%	व	q _v	
T	R	प्र	J	ज्ञ	हा	প্তা	18	न्त्र	হা	श्रा	
b	ひ	H	9	य	ध	य	ষ	2	B	घ sa	
ىل	11	4	フ	म	श	स्	अ	₹\	स	स _{sa}	

Figure 9: Comparison of letters NNA to SA of Newar, Ranjana, Bhujinmol, etc. (from Government of Nepal 1962).

<u></u>	J	Z	Z	द्	Ó	द्र	र	3	इ	ह _{на}
t	34	\$		स्र	ধ্ব	3	E.	File	क्	क्ष KSA
Ą	3	D	द	त्	গ্ৰ	ত্র	।ऽ	15 7	त	SA TRA
υ£	太	15	7	ন্ত্ৰ	B.	ऋ	33	TEN TEN	क्र	वा
な	3	A	7	剩	A	श्र	क्र	7	还	क्य
+	74	Æ	7	3 1	g	ক	五	K7	¥	3h
っ	क्र	To	7	ज्ञा	(५६) (५६)	क्र	₹ <u>%</u>	FZ	क्र	8 KLA
す	₹	द्य	ス	वि		क		۲۷	क्	विरूप
4	4	¥	圣	₹ (A	स्कृ	ऋ	X	स्र	ttp SKA
4	7	\$	圣	37	SF	₹	*	剂	क्र	इ. के
150	197	31	图	स्	क्ष	क	ই ম	কু	ह्म	હ્મ _{મΜ}
7	6দ{	श्र	ब्री	3	গ্রী	প্তা	শ্বী	2/43	到	料 SHRĪ

Figure 10: Comparison of letters HA and some ligatures of Newar, Ranjana, Bhujinmol, etc. (from Government of Nepal 1962).

_										
ઠ	ధా	ભૂ	99	ò	٥/٥	90	90	70	фo	% 10
										ர உ
										8 2
	_									6 4
									_	9 3
4	مد	۲	9	ৰ্ত্ত	ಇ	5	Ŕ	7	ম	عر
*	ঠ	ф	×	Ŋ	S	9	8	Ŋ	4 7	† 8
111	111	, si	8	છ્	¢.	tu	6	c	ብ የ	5 3
11	ll.	"	<	છ	6	a	8	c	4	3 2
i	1	6	9	9	6	9	م	4	٥	9 1
AIGN BAAHMI	पर्वातिस्त्रति १९०-११८ मध्मम्	Post-Lichenian	विध्यान	RANDANA	मुजिमा अमण्याम्	नेखातेहा	मेथिकी लक्षामाधा	TriBETAN	निस्नाग्री MANDIMAGARI	देवनागरी DEVANAGARI
निन्दविष्यविकास PRF-LICHEMHAVI	तिका LICHCH PER	HAVI	1		न्हा À A		गाहक SHÄH		ERIOL)

Figure 11: Comparison of digits of Newar, Ranjana, Bhujinmol, etc. (from Government of Nepal 1962).

NIPA	Τ.	ISCHE	SCHRIFTEY.
NIFA			audolr ir v

Kaiti- Nagari	Randža	Bandžin- Mola	Wert	Kaiti- Nagari	Randža	Bandžin- Mola	Wert
দ	क्	่ ฤ	ka	ह	্ৰ	व	da
प्प	ख	શ્	kha	ય	घ	a	dha
21	ग	ัก	ga	न	त	ति	na
य	द्य	ઘ	gha	प	य	ีน	рa
ਤ	ઢ	E c) na	पर	या	€.	pha
य	त्र	त्र	tša	घ	ब	ি ব	ba
छ	- ब्र	٤	tšha	न	त्त	ð	bha
ত্র	. জ	3 t	dža	ਸ	- स	ম	ma
इ	ग	গ	džha	प्र	य	য়	ya
ञ	' য়হ	\widehat{x}	ńa	न	न	Я	ra
ε	হা	દ	ţa	स	ल	ଳ	la
ਰੰ	ਧ	б	ţha	य	ंब	a	va
3	্ ত	3	фa	ਸ	स	₽	sa
ठ	· द	ઈ	ḍha	স	; स	র	śa
Ħ	ता्	ં જ્ઞ	ņа	घ	य	' ଶି	ša
ਰ	त	R	ta	কৃ	ह	ક્ષ	ha
च	घ	প্র	, tha			· I	

Vokalverbindung: ता kā, ति ki, तो kī, त् ku, तू kū, त् kṛ, तू kṛ, तू kṣ, तू kṣ. यू kṣ. ट्रांडिंगा: १ 1, 2 2, 3, 8 4, 5 5, 8 6, 7 7, ८ 8, 8 9, 0 0.

In Nipal, wo sich der Buddhismus bis auf unsere Tage erhalten hat, sind die Bücher in vier Schriftarten geschrieben: 1. in der Nevari, welche fast ganz mit der Devanagari übereinstimmt, 2. der Kaiti-Nagari, 3. der Randža und 4. der Bandžin-Mola. Alle diese Schriften sind unter einander eng verwandt; die zweite und dritte haben die verbindende Schreiblinie, die vierte aber dafür einen Haken, wobei es fraglich bleibt, ob dieser Haken zum wagrechten Strich wurde

oder umgekehrt der Strich zum Haken. Ersteres wäre natürlicher, da der Haken T das a bezeichnet. Wenn dieses der Fall war, so war die Bandžin-Mola der Übergang von der getrennten zur verbundenen Schrift. Damit stimmt auch der Umstand überein, dass die Formen der Bandžin-Mola mit den Nevariformen die grösste Übereinstimmung zeigen.

Die Vokalbezeichnung ist die der Devanagari. Die Ziffern sind von dieser verschieden. den bengalischen ähnlich.

136

Figure 12: Vowel and consonant letters of Bhujinmol ('Bandžin-Mola') compared with the Kaithi ('Kaiti-Nagari') and Ranjana ('Randža') scripts (from Faulmann 1880: 136).