



中华人民共和国国家标准

GB 29276—2012

信息技术 藏文编码字符集 (基本集及扩充集 A) 24×48 点阵字型 甘丹黑体

Information technology—Tibetan ideogram coded character set
(basic set & extension set A)—
24×48 dot matrix font—Bkav bstan bold

自2017年3月23日起，本标准转为推荐性
标准，编号改为GB/T 29276-2012。

2012-12-31 发布

2013-12-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局 发布
中国国家标准化管理委员会

目 次

前言	Ⅲ
引言	Ⅳ
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 标准数据的管理	1
5 点阵字型的表示方法	2
6 藏文点阵字型	3
附录 A (资料性附录) 藏文甘丹黑体	11
附录 B (规范性附录) 藏文 24×48 点阵字型数据	12

根据中华人民共和国国家标准公告(2017年第7号)和强制性标准整合精简结论,本标准自2017年3月23日起,转为推荐性标准,不再强制执行。

GB 29276—2012

前 言

本标准的全部技术内容为强制性。

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由全国信息技术标准化技术委员会(SAC/TC 28)提出并归口。

本标准起草单位:中国电子技术标准化研究所、潍坊北大青鸟华光照排有限公司、中国藏学研究中心、西藏自治区藏语文工作委员会办公室。

本标准起草人:代红、徐志强、聪博、熊涛、殷建民、周华、陈壮、吕建春、贡保达吉、邓丽丽、赵蕊、杜晓红。

引 言

本标准根据 GB 16959—1997《信息技术 信息交换用藏文编码字符集 基本集》和 GB/T 20542—2006《信息技术 藏文编码字符集 扩充集 A》所规定的藏文及部分梵音转写藏文字符,以我国藏语地区规范的字型为基础,设计和规定了信息系统用藏文 24×48 点阵甘丹黑体(参见附录 A)字型。

有关字型数据的授权转让使用事宜,字型标准数据的维护、更新及修订工作,统一由归口单位负责。

地 址:北京市东城区安定门东大街 1 号(北京市 1101 信箱)

邮 编:100007

电 话:64007689 84029173

传 真:64007681

E-mail:daihong@cesi.ac.cn

信息技术 藏文编码字符集

(基本集及扩充集 A)

24×48 点阵字型 甘丹黑体

1 范围

本标准规定了 GB 16959—1997 和 GB/T 20542—2006 中藏文图形字符的 24×48 点阵甘丹黑体字型。

本标准主要适用于藏文信息处理系统中的显示设备、点阵式输出设备,也可用于其他相关设备。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB 16959 —1997 信息技术 信息交换用藏文编码字符集 基本集

GB/T 20542—2006 信息技术 藏文编码字符集 扩充集 A

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

字形 glyph

一个可辨认的抽象图形符号,它不依赖于任何特定的设计。

3.2

字型 font

具有同一基本设计的字形图像的集合,如:甘丹黑体。

3.3

点阵字型 dot matrix font

以点的集合来表现图形字符的型(形)。

3.4

字序 character order

图形字符在集合中按一定规则排列的次序。

4 标准数据的管理

为加强对电子信息技术产品使用藏文字型标准数据的管理,保证本标准在实施中数据的正确性和一致性,有关字型数据的授权转让使用事宜,字型标准数据的维护、更新及修订工作,统一由归口单位负责。

5 点阵字型的表示方法

5.1 栅格

栅格由若干条等距离的垂直线与水平线相交而形成。

本标准规定的是 24×48 点阵字型,其栅格是横向 24 格,纵向 48 格。每个方格的中心定为点的中心位置。

栅格仅对构成点阵的各点进行定位,栅格图如图 1 所示。

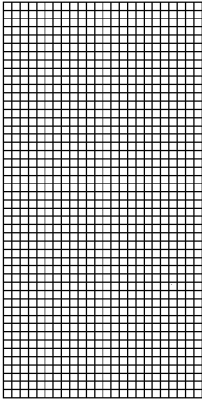


图 1 24×48 点阵栅格图

5.2 点

点是构成点阵字型的最小单位,它是位于各方格内的黑色区域。

5.3 点阵字样

藏文点阵字型的字样,由位于栅格内的若干个点的集合来表示。藏文“ཉི”的 24×48 点阵字型如图 2 所示。

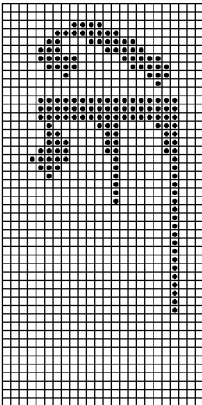


图 2 24×48 点阵藏文“ཉི”的字型

6 藏文点阵字型

6.1 字符数

本标准提供了 GB 16959—1997 和 GB/T 20542—2006 规定的 1 729 个藏文图形字符的 24×48 点阵甘丹黑体字型,其中包括 GB 16959—1997 中的 193 个和 GB/T 20542—2006 中的 1 536 个。

6.2 字序

本标准提供的 1 729 个藏文图形字符的 24×48 点阵甘丹黑体字型按照 GB 16959—1997 和 GB/T 20542—2006 规定的字符字序排列。

6.3 藏文字型数据

藏文 24×48 点阵字型数据的表示,见附录 B。

6.4 藏文点阵字型表

本标准提供的 1 729 个藏文图形字符的 24×48 点阵甘丹黑体字型见表 1 和表 2。

表 1 藏文字型表(基本集)

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0F0																
0F1																
0F2																
0F3																
0F4																
0F5																
0F6																
0F7																
0F8																
0F9																
0FA																
0FB																
0FC																
0FD																
0FE																
0FF																

表 2 藏文字型表(扩充集 A)

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
F30	ཨྱ	ཨྲ	ཨླ	ཨྴ	ཨྵ	ཨྶ	ཨྷ	ཨྸ	ཨྐྵ	ཨྺ	ཨྻ	ཨྼ	ཨ྽	ཨ྿	ཨྻ	ཨྺ
F31	ཨྱ	ཨྲ	ཨླ	ཨྴ	ཨྵ	ཨྶ	ཨྷ	ཨྸ	ཨྐྵ	ཨྺ	ཨྻ	ཨྼ	ཨ྽	ཨ྿	ཨྻ	ཨྺ
F32	ཨྱ	ཨྲ	ཨླ	ཨྴ	ཨྵ	ཨྶ	ཨྷ	ཨྸ	ཨྐྵ	ཨྺ	ཨྻ	ཨྼ	ཨ྽	ཨ྿	ཨྻ	ཨྺ
F33	ཨྱ	ཨྲ	ཨླ	ཨྴ	ཨྵ	ཨྶ	ཨྷ	ཨྸ	ཨྐྵ	ཨྺ	ཨྻ	ཨྼ	ཨ྽	ཨ྿	ཨྻ	ཨྺ
F34	ཨྱ	ཨྲ	ཨླ	ཨྴ	ཨྵ	ཨྶ	ཨྷ	ཨྸ	ཨྐྵ	ཨྺ	ཨྻ	ཨྼ	ཨ྽	ཨ྿	ཨྻ	ཨྺ
F35	ཨྱ	ཨྲ	ཨླ	ཨྴ	ཨྵ	ཨྶ	ཨྷ	ཨྸ	ཨྐྵ	ཨྺ	ཨྻ	ཨྼ	ཨ྽	ཨ྿	ཨྻ	ཨྺ
F36	ཨྱ	ཨྲ	ཨླ	ཨྴ	ཨྵ	ཨྶ	ཨྷ	ཨྸ	ཨྐྵ	ཨྺ	ཨྻ	ཨྼ	ཨ྽	ཨ྿	ཨྻ	ཨྺ
F37	ཨྱ	ཨྲ	ཨླ	ཨྴ	ཨྵ	ཨྶ	ཨྷ	ཨྸ	ཨྐྵ	ཨྺ	ཨྻ	ཨྼ	ཨ྽	ཨ྿	ཨྻ	ཨྺ
F38	ཨྱ	ཨྲ	ཨླ	ཨྴ	ཨྵ	ཨྶ	ཨྷ	ཨྸ	ཨྐྵ	ཨྺ	ཨྻ	ཨྼ	ཨ྽	ཨ྿	ཨྻ	ཨྺ
F39	ཨྱ	ཨྲ	ཨླ	ཨྴ	ཨྵ	ཨྶ	ཨྷ	ཨྸ	ཨྐྵ	ཨྺ	ཨྻ	ཨྼ	ཨ྽	ཨ྿	ཨྻ	ཨྺ
F3A	ཨྱ	ཨྲ	ཨླ	ཨྴ	ཨྵ	ཨྶ	ཨྷ	ཨྸ	ཨྐྵ	ཨྺ	ཨྻ	ཨྼ	ཨ྽	ཨ྿	ཨྻ	ཨྺ
F3B	ཨྱ	ཨྲ	ཨླ	ཨྴ	ཨྵ	ཨྶ	ཨྷ	ཨྸ	ཨྐྵ	ཨྺ	ཨྻ	ཨྼ	ཨ྽	ཨ྿	ཨྻ	ཨྺ
F3C	ཨྱ	ཨྲ	ཨླ	ཨྴ	ཨྵ	ཨྶ	ཨྷ	ཨྸ	ཨྐྵ	ཨྺ	ཨྻ	ཨྼ	ཨ྽	ཨ྿	ཨྻ	ཨྺ
F3D	ཨྱ	ཨྲ	ཨླ	ཨྴ	ཨྵ	ཨྶ	ཨྷ	ཨྸ	ཨྐྵ	ཨྺ	ཨྻ	ཨྼ	ཨ྽	ཨ྿	ཨྻ	ཨྺ
F3E	ཨྱ	ཨྲ	ཨླ	ཨྴ	ཨྵ	ཨྶ	ཨྷ	ཨྸ	ཨྐྵ	ཨྺ	ཨྻ	ཨྼ	ཨ྽	ཨ྿	ཨྻ	ཨྺ
F3F	ཨྱ	ཨྲ	ཨླ	ཨྴ	ཨྵ	ཨྶ	ཨྷ	ཨྸ	ཨྐྵ	ཨྺ	ཨྻ	ཨྼ	ཨ྽	ཨ྿	ཨྻ	ཨྺ

表 2 (续)

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
F40	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
F41	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F	
F42	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F		
F43	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F			
F44	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F				
F45	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F					
F46	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F						
F47	7	8	9	A	B	C	D	E	F							
F48	8	9	A	B	C	D	E	F								
F49	9	A	B	C	D	E	F									
F4A	A	B	C	D	E	F										
F4B	B	C	D	E	F											
F4C	C	D	E	F												
F4D	D	E	F													
F4E	E	F														
F4F	F															

表 2 (续)

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
F50	002	102	202	302	402	502	602	702	802	902	20	30	40	50	60	70
F51	020	120	220	320	420	520	620	720	820	920	22	32	42	52	62	72
F52	040	140	240	340	440	540	640	740	840	940	24	34	44	54	64	74
F53	060	160	260	360	460	560	660	760	860	960	26	36	46	56	66	76
F54	080	180	280	380	480	580	680	780	880	980	28	38	48	58	68	78
F55	0A0	1A0	2A0	3A0	4A0	5A0	6A0	7A0	8A0	9A0	2A	3A	4A	5A	6A	7A
F56	0C0	1C0	2C0	3C0	4C0	5C0	6C0	7C0	8C0	9C0	2C	3C	4C	5C	6C	7C
F57	0E0	1E0	2E0	3E0	4E0	5E0	6E0	7E0	8E0	9E0	2E	3E	4E	5E	6E	7E
F58	011	111	211	311	411	511	611	711	811	911	21	31	41	51	61	71
F59	012	112	212	312	412	512	612	712	812	912	22	32	42	52	62	72
F5A	013	113	213	313	413	513	613	713	813	913	23	33	43	53	63	73
F5B	014	114	214	314	414	514	614	714	814	914	24	34	44	54	64	74
F5C	015	115	215	315	415	515	615	715	815	915	25	35	45	55	65	75
F5D	016	116	216	316	416	516	616	716	816	916	26	36	46	56	66	76
F5E	017	117	217	317	417	517	617	717	817	917	27	37	47	57	67	77
F5F	018	118	218	318	418	518	618	718	818	918	28	38	48	58	68	78

表 2 (续)

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
F60	𐤀	𐤁	𐤂	𐤃	𐤄	𐤅	𐤆	𐤇	𐤈	𐤉	𐤊	𐤋	𐤌	𐤍	𐤎	𐤏
F61	𐤐	𐤑	𐤒	𐤓	𐤔	𐤕	𐤖	𐤗	𐤘	𐤙	𐤚	𐤛	𐤜	𐤝	𐤞	𐤟
F62	𐤠	𐤡	𐤢	𐤣	𐤤	𐤥	𐤦	𐤧	𐤨	𐤩	𐤪	𐤫	𐤬	𐤭	𐤮	𐤯
F63	𐤰	𐤱	𐤲	𐤳	𐤴	𐤵	𐤶	𐤷	𐤸	𐤹	𐤺	𐤻	𐤼	𐤽	𐤾	𐤿
F64	𐥀	𐥁	𐥂	𐥃	𐥄	𐥅	𐥆	𐥇	𐥈	𐥉	𐥊	𐥋	𐥌	𐥍	𐥎	𐥏
F65	𐥐	𐥑	𐥒	𐥓	𐥔	𐥕	𐥖	𐥗	𐥘	𐥙	𐥚	𐥛	𐥜	𐥝	𐥞	𐥟
F66	𐥠	𐥡	𐥢	𐥣	𐥤	𐥥	𐥦	𐥧	𐥨	𐥩	𐥪	𐥫	𐥬	𐥭	𐥮	𐥯
F67	𐥰	𐥱	𐥲	𐥳	𐥴	𐥵	𐥶	𐥷	𐥸	𐥹	𐥺	𐥻	𐥼	𐥽	𐥾	𐥿
F68	𐦀	𐦁	𐦂	𐦃	𐦄	𐦅	𐦆	𐦇	𐦈	𐦉	𐦊	𐦋	𐦌	𐦍	𐦎	𐦏
F69	𐦐	𐦑	𐦒	𐦓	𐦔	𐦕	𐦖	𐦗	𐦘	𐦙	𐦚	𐦛	𐦜	𐦝	𐦞	𐦟
F6A	𐦠	𐦡	𐦢	𐦣	𐦤	𐦥	𐦦	𐦧	𐦨	𐦩	𐦪	𐦫	𐦬	𐦭	𐦮	𐦯
F6B	𐦰	𐦱	𐦲	𐦳	𐦴	𐦵	𐦶	𐦷	𐦸	𐦹	𐦺	𐦻	𐦼	𐦽	𐦾	𐦿
F6C	𐧀	𐧁	𐧂	𐧃	𐧄	𐧅	𐧆	𐧇	𐧈	𐧉	𐧊	𐧋	𐧌	𐧍	𐧎	𐧏
F6D	𐧐	𐧑	𐧒	𐧓	𐧔	𐧕	𐧖	𐧗	𐧘	𐧙	𐧚	𐧛	𐧜	𐧝	𐧞	𐧟
F6E	𐧠	𐧡	𐧢	𐧣	𐧤	𐧥	𐧦	𐧧	𐧨	𐧩	𐧪	𐧫	𐧬	𐧭	𐧮	𐧯
F6F	𐧰	𐧱	𐧲	𐧳	𐧴	𐧵	𐧶	𐧷	𐧸	𐧹	𐧺	𐧻	𐧼	𐧽	𐧾	𐧿

表 2 (续)

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
F70	0000	0001	0010	0011	0100	0101	0110	0111	1000	1001	1010	1011	1100	1101	1110	1111
F71	0000	0001	0010	0011	0100	0101	0110	0111	1000	1001	1010	1011	1100	1101	1110	1111
F72	0000	0001	0010	0011	0100	0101	0110	0111	1000	1001	1010	1011	1100	1101	1110	1111
F73	0000	0001	0010	0011	0100	0101	0110	0111	1000	1001	1010	1011	1100	1101	1110	1111
F74	0000	0001	0010	0011	0100	0101	0110	0111	1000	1001	1010	1011	1100	1101	1110	1111
F75	0000	0001	0010	0011	0100	0101	0110	0111	1000	1001	1010	1011	1100	1101	1110	1111
F76	0000	0001	0010	0011	0100	0101	0110	0111	1000	1001	1010	1011	1100	1101	1110	1111
F77	0000	0001	0010	0011	0100	0101	0110	0111	1000	1001	1010	1011	1100	1101	1110	1111
F78	0000	0001	0010	0011	0100	0101	0110	0111	1000	1001	1010	1011	1100	1101	1110	1111
F79	0000	0001	0010	0011	0100	0101	0110	0111	1000	1001	1010	1011	1100	1101	1110	1111
F7A	0000	0001	0010	0011	0100	0101	0110	0111	1000	1001	1010	1011	1100	1101	1110	1111
F7B	0000	0001	0010	0011	0100	0101	0110	0111	1000	1001	1010	1011	1100	1101	1110	1111
F7C	0000	0001	0010	0011	0100	0101	0110	0111	1000	1001	1010	1011	1100	1101	1110	1111
F7D	0000	0001	0010	0011	0100	0101	0110	0111	1000	1001	1010	1011	1100	1101	1110	1111
F7E	0000	0001	0010	0011	0100	0101	0110	0111	1000	1001	1010	1011	1100	1101	1110	1111
F7F	0000	0001	0010	0011	0100	0101	0110	0111	1000	1001	1010	1011	1100	1101	1110	1111

表 2 (续)

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
F80	0000	0001	0002	0003	0004	0005	0006	0007	0008	0009	000A	000B	000C	000D	000E	000F
F81	0010	0011	0012	0013	0014	0015	0016	0017	0018	0019	001A	001B	001C	001D	001E	001F
F82	0020	0021	0022	0023	0024	0025	0026	0027	0028	0029	002A	002B	002C	002D	002E	002F
F83	0030	0031	0032	0033	0034	0035	0036	0037	0038	0039	003A	003B	003C	003D	003E	003F
F84	0040	0041	0042	0043	0044	0045	0046	0047	0048	0049	004A	004B	004C	004D	004E	004F
F85	0050	0051	0052	0053	0054	0055	0056	0057	0058	0059	005A	005B	005C	005D	005E	005F
F86	0060	0061	0062	0063	0064	0065	0066	0067	0068	0069	006A	006B	006C	006D	006E	006F
F87	0070	0071	0072	0073	0074	0075	0076	0077	0078	0079	007A	007B	007C	007D	007E	007F
F88	0080	0081	0082	0083	0084	0085	0086	0087	0088	0089	008A	008B	008C	008D	008E	008F
F89	0090	0091	0092	0093	0094	0095	0096	0097	0098	0099	009A	009B	009C	009D	009E	009F
F8A	00A0	00A1	00A2	00A3	00A4	00A5	00A6	00A7	00A8	00A9	00AA	00AB	00AC	00AD	00AE	00AF
F8B	00B0	00B1	00B2	00B3	00B4	00B5	00B6	00B7	00B8	00B9	00BA	00BB	00BC	00BD	00BE	00BF
F8C	00C0	00C1	00C2	00C3	00C4	00C5	00C6	00C7	00C8	00C9	00CA	00CB	00CC	00CD	00CE	00CF
F8D	00D0	00D1	00D2	00D3	00D4	00D5	00D6	00D7	00D8	00D9	00DA	00DB	00DC	00DD	00DE	00DF
F8E	00E0	00E1	00E2	00E3	00E4	00E5	00E6	00E7	00E8	00E9	00EA	00EB	00EC	00ED	00EE	00EF
F8F	00F0	00F1	00F2	00F3	00F4	00F5	00F6	00F7	00F8	00F9	00FA	00FB	00FC	00FD	00FE	00FF

附 录 A
(资料性附录)
藏文甘丹黑体

本标准规定的藏文甘丹(བཀའ་བཞུགས།)黑体参照德格木刻版、那塘木刻版《甘珠尔》《丹珠尔》等版本字体而创作,是众多不同风格的黑体中独具特色的一种书体字型。

附 录 B
(规范性附录)

藏文 24×48 点阵字型数据

B.1 藏文 24×48 点阵字型数据的表示

本标准中,藏文的字型可由其点阵数据来表示。每个字型的点阵数据为 24×48(横行点数×纵列点数),共 1 152 个二进制位,144 个字节。

B.2 藏文 24×48 点阵字型数据的记录格式

藏文 24×48 点阵字型数据的 144 个字节排列次序是以 0 字节开始至 143 个字节结束,均用十六进制表示,每行 3 个字节,其记录格式见表 B.1。

表 B.1 24×48 点阵字型数据记录格式

行数	列 数																							
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
0	0 字节								1 字节								2 字节							
1	3 字节								4 字节								5 字节							
⋮	⋮								⋮								⋮							
⋮	⋮								⋮								⋮							
⋮	⋮								⋮								⋮							
46	⋮								⋮								⋮							
47	141 字节								142 字节								143 字节							

B.3 藏文 24×48 点阵字型数据示例

藏文 24×48 点阵字型的数据示例见表 B.2。

表 B.2 藏文点阵字型数据示例

 0F55	 F337	 F432
00 00 00	00 00 00	00 00 00
00 00 00	00 00 00	00 00 00
00 00 00	00 F0 00	00 00 00
00 00 00	03 FC 00	00 00 00
00 00 00	06 3F 00	00 00 00
00 00 00	0E 0F 80	00 00 00
00 00 00	0F 83 E0	00 00 00

表 B.2 (续)

[illegible]