

# 中华人民共和国国家标准

GB 22323—2008

## 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 吾坚琼体

Information technology—Tibetan coded character set  
(basic set & extension set A)—24×48 dot matrix font—Ucen Khyungyik

自2017年3月23日起，本标准转为推荐性  
标准，编号改为GB/T 22323-2008。

2008-08-06 发布

2009-07-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局  
中国国家标准化管理委员会 发布

## 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 藏文图形字符 .....                     | 1  |
| 5 标准数据的管理 .....                    | 1  |
| 6 点阵字型的表示方法 .....                  | 2  |
| 7 藏文点阵字型 .....                     | 3  |
| 附录 A (资料性附录) 藏文点阵字型字体 .....        | 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 22323—2008

## 前 言

本标准的全部技术内容为强制性。

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 点阵字型。

本标准的附录 A 是资料性附录,附录 B 是规范性附录。

本标准由中华人民共和国信息产业部提出。

本标准由中国电子技术标准化研究所(CESI)归口。

本标准起草单位:西藏自治区藏语言工作委员会办公室、西藏大学、中国电子技术标准化研究所、北京北大方正电子有限公司、青海师范大学、潍坊北大青鸟华光科技股份有限公司、国家民委文宣司语文室、中国标准化研究院、二炮装备研究院第四研究所。

本标准起草人:邓戈、欧珠、代红、洛桑土美、王立建、大罗桑朗杰、拉琼、尹江红、赵晨星、次仁曲杰、拉巴泽仁、次仁顿珠、仁青诺布、普次仁、格桑多吉、顿珠次仁、益西桑布、丹巴曲达、吕建春、周济萍。

## 引 言

有关字型数据的授权转让使用事宜,字型标准数据的维护、更新和修订工作,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 吾坚琼体

## 1 范围

本标准规定了 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》中的 1 729 个图形字符的 24×48 点阵字型,藏文字型采用吾坚琼体(参见附录 A)。

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

## 2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准,然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

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标准。

### 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象的集合,如:吾坚琼体。

### 3.3

**点阵字型 dot matrix font**

以点的集合来表现图形字符的形。

### 3.4

**字序 character order**

藏文在一定的集合中按一定规则排列的次序。

## 4 藏文图形字符

本标准共提供图形字符 1 729 个,包括:GB 16959—1997 中的 193 个和 GB/T 20542—2006 中的 1 536 个。

## 5 标准数据的管理

为加强对信息技术产品用藏文字字型与字模标准数据的管理,保证本标准在实施中数据的一致性

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

6 点阵字型的表示方法

6.1 栅格

栅格由若干条等距离的垂直线与水平线相交而形成。

本标准系 24×48 点阵字型标准,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。

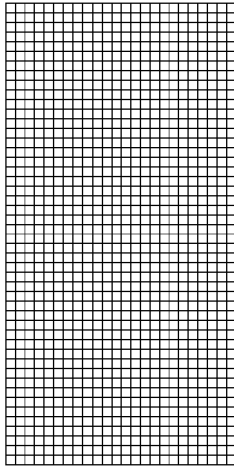


图 1 24×48 点阵栅格图

6.2 点

点是构成点阵字型的最小单位,以圆形表示,它是位于各方格内的黑色区域。

6.3 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。藏文字“”的点阵字样如图 2 所示。

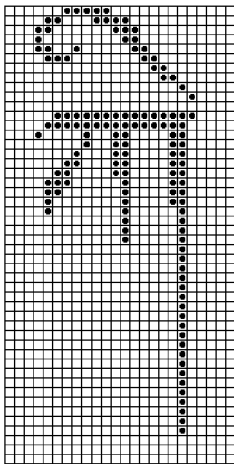


图 2 24×48 点阵“”字样

## 7 藏文点阵字型

### 7.1 字数

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  $24 \times 48$  点阵字型。

### 7.2 藏文字型数据

藏文  $24 \times 48$  点阵字型数据的表示,见附录 B。

### 7.3 藏文点阵字型表

本标准提供的 GB 16959—1997 和 GB/T 20542—2006 规定的 1 729 个藏文  $24 \times 48$  点阵字型如下:

## 藏文编码字符集（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 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |

## 藏文编码字符集（扩充集 A）

[illegible]

## 藏文编码字符集 (扩充集 A)

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

## 藏文编码字符集（扩充集 A）

[illegible]

## 藏文编码字符集（扩充集 A）

[illegible]

## 藏文编码字符集 (扩充集 A)

|     | 0      | 1      | 2      | 3      | 4      | 5      | 6      | 7      | 8      | 9      | A      | B      | C      | D      | E      | F       |
|-----|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|
| F70 | ཀྱ     | ཀྲ     | ཀླ     | ཀྴ     | ཀྵ     | ཀྶ     | ཀྷ     | ཀྸ     | ཀྐྵ     | ཀྺ     | ཀྻ     | ཀྼ     | ཀ྽     | ཀ྾     | ཀ྿     | ཀྺྱ     |
| F71 | ཀྻྱ    | ཀྻྲ    | ཀྻླ    | ཀྻྴ    | ཀྻྵ    | ཀྻྶ    | ཀྻྷ    | ཀྻྸ    | ཀྻྐྵ    | ཀྻྺ    | ཀྻྻ    | ཀྻྼ    | ཀྻ྽    | ཀྻ྾    | ཀྻ྿    | ཀྻྺྱ    |
| F72 | ཀྼྱ    | ཀྼྲ    | ཀྼླ    | ཀྼྴ    | ཀྼྵ    | ཀྼྶ    | ཀྼྷ    | ཀྼྸ    | ཀྼྐྵ    | ཀྼྺ    | ཀྼྻ    | ཀྼྼ    | ཀྼ྽    | ཀྼ྾    | ཀྼ྿    | ཀྼྺྱ    |
| F73 | ཀ྽ྱ    | ཀ྽ྲ    | ཀ྽ླ    | ཀ྽ྴ    | ཀ྽ྵ    | ཀ྽ྶ    | ཀ྽ྷ    | ཀ྽ྸ    | ཀ྽ྐྵ    | ཀ྽ྺ    | ཀ྽ྻ    | ཀ྽ྼ    | ཀ྽྽    | ཀ྽྾    | ཀ྽྿    | ཀ྽ྺྱ    |
| F74 | ཀྺྱ    | ཀྺྲ    | ཀྺླ    | ཀྺྴ    | ཀྺྵ    | ཀྺྶ    | ཀྺྷ    | ཀྺྸ    | ཀྺྐྵ    | ཀྺྺ    | ཀྺྻ    | ཀྺྼ    | ཀྺ྽    | ཀྺ྾    | ཀྺ྿    | ཀྺྺྱ    |
| F75 | ཀྻྱྱ   | ཀྻྱྲ   | ཀྻྱླ   | ཀྻྱྴ   | ཀྻྱྵ   | ཀྻྱྶ   | ཀྻྱྷ   | ཀྻྱྸ   | ཀྻྱྐྵ   | ཀྻྱྺ   | ཀྻྱྻ   | ཀྻྱྼ   | ཀྻྱ྽   | ཀྻྱ྾   | ཀྻྱ྿   | ཀྻྱྺྱ   |
| F76 | ཀྼྱྱ   | ཀྼྱྲ   | ཀྼྱླ   | ཀྼྱྴ   | ཀྼྱྵ   | ཀྼྱྶ   | ཀྼྱྷ   | ཀྼྱྸ   | ཀྼྱྐྵ   | ཀྼྱྺ   | ཀྼྱྻ   | ཀྼྱྼ   | ཀྼྱ྽   | ཀྼྱ྾   | ཀྼྱ྿   | ཀྼྱྺྱ   |
| F77 | ཀ྽ྱྱ   | ཀ྽ྱྲ   | ཀ྽ྱླ   | ཀ྽ྱྴ   | ཀ྽ྱྵ   | ཀ྽ྱྶ   | ཀ྽ྱྷ   | ཀ྽ྱྸ   | ཀ྽ྱྐྵ   | ཀ྽ྱྺ   | ཀ྽ྱྻ   | ཀ྽ྱྼ   | ཀ྽ྱ྽   | ཀ྽ྱ྾   | ཀ྽ྱ྿   | ཀ྽ྱྺྱ   |
| F78 | ཀྺྱྱ   | ཀྺྱྲ   | ཀྺྱླ   | ཀྺྱྴ   | ཀྺྱྵ   | ཀྺྱྶ   | ཀྺྱྷ   | ཀྺྱྸ   | ཀྺྱྐྵ   | ཀྺྱྺ   | ཀྺྱྻ   | ཀྺྱྼ   | ཀྺྱ྽   | ཀྺྱ྾   | ཀྺྱ྿   | ཀྺྱྺྱ   |
| F79 | ཀྻྱྱྱ  | ཀྻྱྱྲ  | ཀྻྱྱླ  | ཀྻྱྱྴ  | ཀྻྱྱྵ  | ཀྻྱྱྶ  | ཀྻྱྱྷ  | ཀྻྱྱྸ  | ཀྻྱྱྐྵ  | ཀྻྱྱྺ  | ཀྻྱྱྻ  | ཀྻྱྱྼ  | ཀྻྱྱ྽  | ཀྻྱྱ྾  | ཀྻྱྱ྿  | ཀྻྱྱྺྱ  |
| F7A | ཀྼྱྱྱ  | ཀྼྱྱྲ  | ཀྼྱྱླ  | ཀྼྱྱྴ  | ཀྼྱྱྵ  | ཀྼྱྱྶ  | ཀྼྱྱྷ  | ཀྼྱྱྸ  | ཀྼྱྱྐྵ  | ཀྼྱྱྺ  | ཀྼྱྱྻ  | ཀྼྱྱྼ  | ཀྼྱྱ྽  | ཀྼྱྱ྾  | ཀྼྱྱ྿  | ཀྼྱྱྺྱ  |
| F7B | ཀ྽ྱྱྱ  | ཀ྽ྱྱྲ  | ཀ྽ྱྱླ  | ཀ྽ྱྱྴ  | ཀ྽ྱྱྵ  | ཀ྽ྱྱྶ  | ཀ྽ྱྱྷ  | ཀ྽ྱྱྸ  | ཀ྽ྱྱྐྵ  | ཀ྽ྱྱྺ  | ཀ྽ྱྱྻ  | ཀ྽ྱྱྼ  | ཀ྽ྱྱ྽  | ཀ྽ྱྱ྾  | ཀ྽ྱྱ྿  | ཀ྽ྱྱྺྱ  |
| F7C | ཀྺྱྱྱ  | ཀྺྱྱྲ  | ཀྺྱྱླ  | ཀྺྱྱྴ  | ཀྺྱྱྵ  | ཀྺྱྱྶ  | ཀྺྱྱྷ  | ཀྺྱྱྸ  | ཀྺྱྱྐྵ  | ཀྺྱྱྺ  | ཀྺྱྱྻ  | ཀྺྱྱྼ  | ཀྺྱྱ྽  | ཀྺྱྱ྾  | ཀྺྱྱ྿  | ཀྺྱྱྺྱ  |
| F7D | ཀྻྱྱྱྱ | ཀྻྱྱྱྲ | ཀྻྱྱྱླ | ཀྻྱྱྱྴ | ཀྻྱྱྱྵ | ཀྻྱྱྱྶ | ཀྻྱྱྱྷ | ཀྻྱྱྱྸ | ཀྻྱྱྱྐྵ | ཀྻྱྱྱྺ | ཀྻྱྱྱྻ | ཀྻྱྱྱྼ | ཀྻྱྱྱ྽ | ཀྻྱྱྱ྾ | ཀྻྱྱྱ྿ | ཀྻྱྱྱྺྱ |
| F7E | ཀྼྱྱྱྱ | ཀྼྱྱྱྲ | ཀྼྱྱྱླ | ཀྼྱྱྱྴ | ཀྼྱྱྱྵ | ཀྼྱྱྱྶ | ཀྼྱྱྱྷ | ཀྼྱྱྱྸ | ཀྼྱྱྱྐྵ | ཀྼྱྱྱྺ | ཀྼྱྱྱྻ | ཀྼྱྱྱྼ | ཀྼྱྱྱ྽ | ཀྼྱྱྱ྾ | ཀྼྱྱྱ྿ | ཀྼྱྱྱྺྱ |
| F7F | ཀ྽ྱྱྱྱ | ཀ྽ྱྱྱྲ | ཀ྽ྱྱྱླ | ཀ྽ྱྱྱྴ | ཀ྽ྱྱྱྵ | ཀ྽ྱྱྱྶ | ཀ྽ྱྱྱྷ | ཀ྽ྱྱྱྸ | ཀ྽ྱྱྱྐྵ | ཀ྽ྱྱྱྺ | ཀ྽ྱྱྱྻ | ཀ྽ྱྱྱྼ | ཀ྽ྱྱྱ྽ | ཀ྽ྱྱྱ྾ | ཀ྽ྱྱྱ྿ | ཀ྽ྱྱྱྺྱ |

## 藏文编码字符集（扩充集 A）

[illegible]

附 录 A  
(资料性附录)  
藏文点阵字型字体

本标准的藏文点阵字型标准选用吾坚琼体,琼体是众多不同风格的吾坚体中独具特色的一种书体字型,它产生年代早,距今有一千多年。创新此体的是著名大书法家琼博玉赤巴尔。他集吐蕃时期土美·桑布扎等八大书法家所创的蟾体、列砖体等八种书体之大成,以大译师噶瓦拜则的书法为范本,参照绘制坛城的坐标法,确定线路,创造了笔法规则统一的新书体。这一新体具有庄重、典雅、明快、华美等特点,后人称它为琼体。琼体作为历史最悠久、规范时间较早的标准字体,沿用至今。主要用于手写或重要的经典之作。

附 录 B  
(规范性附录)

藏文 24×48 点阵字型数据

B.1 藏文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

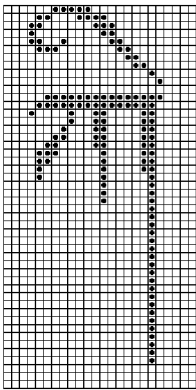
藏文 24×48 点阵字型数据的 144 个字节排列次序是以 0 字节开始至 143 个字节结束,均用十六进制表示,其记录格式如下:

| 列数<br>行数 | 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        |        |   |   |   |   |   |   |   |        |   |    |    |    |    |    |    |        |    |    |    |    |    |    |    |
| 2        |        |   |   |   |   |   |   |   |        |   |    |    |    |    |    |    |        |    |    |    |    |    |    |    |
| 3        |        |   |   |   |   |   |   |   |        |   |    |    |    |    |    |    |        |    |    |    |    |    |    |    |
| ⋮        |        |   |   |   |   |   |   |   |        |   |    |    |    |    |    |    |        |    |    |    |    |    |    |    |
| ⋮        |        |   |   |   |   |   |   |   |        |   |    |    |    |    |    |    |        |    |    |    |    |    |    |    |
| 47       | 141 字节 |   |   |   |   |   |   |   | 142 字节 |   |    |    |    |    |    |    | 143 字节 |    |    |    |    |    |    |    |

B.3 藏文 24×48 点阵字型数据举例

ༀ

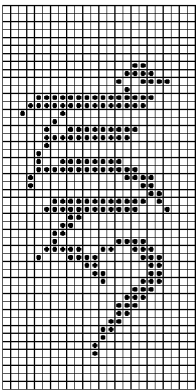
F306



03 E0 00  
0C 78 00  
18 1C 00  
10 0C 00  
19 06 00

ཨ

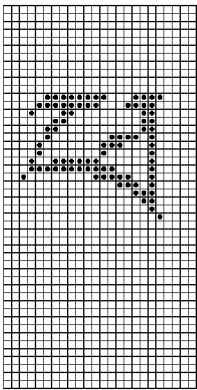
0F5C



00 00 00  
00 00 00  
00 00 00  
00 00 00  
00 00 00  
00 00 00

ཨ

0F55



00 00 00  
00 00 00  
00 00 00  
00 00 00  
00 00 00  
00 00 00

|          |          |          |
|----------|----------|----------|
| 0E 03 00 | 00 00 00 | 00 00 00 |
| 00 01 80 | 00 00 00 | 00 00 00 |
| 00 00 C0 | 00 00 C0 | 00 00 00 |
| 00 00 20 | 00 01 E0 | 00 00 00 |
| 00 00 10 | 00 02 78 | 00 00 00 |
| 00 00 00 | 00 01 00 | 00 00 00 |
| 07 FF F0 | 0F FF E0 | 07 F8 F0 |
| 0F FF E0 | 1F FF C0 | 0F F1 E0 |
| 10 98 60 | 21 00 00 | 11 80 60 |
| 00 98 60 | 02 00 00 | 03 00 60 |
| 01 18 60 | 04 FF 80 | 06 00 60 |
| 03 18 60 | 07 FF 00 | 04 07 A0 |
| 06 18 60 | 04 00 00 | 08 0E 20 |
| 0E 08 60 | 08 00 00 | 08 08 20 |
| 0C 08 60 | 09 FE 00 | 13 F0 20 |
| 08 08 60 | 0F FF 80 | 1F FC 20 |
| 08 08 20 | 10 01 E0 | 20 1F 20 |
| 00 08 20 | 10 00 60 | 00 03 A0 |
| 00 08 20 | 00 00 30 | 00 00 E0 |
| 00 08 20 | 03 FF D0 | 00 00 60 |
| 00 00 20 | 07 FF 88 | 00 00 20 |
| 00 00 20 | 00 C0 00 | 00 00 10 |
| 00 00 20 | 01 80 00 | 00 00 00 |
| 00 00 20 | 03 00 00 | 00 00 00 |
| 00 00 20 | 02 03 C0 | 00 00 00 |
| 00 00 20 | 07 CC E0 | 00 00 00 |
| 00 00 20 | 08 F0 70 | 00 00 00 |
| 00 00 20 | 00 30 30 | 00 00 00 |
| 00 00 20 | 00 18 30 | 00 00 00 |
| 00 00 20 | 00 08 70 | 00 00 00 |
| 00 00 20 | 00 00 E0 | 00 00 00 |
| 00 00 20 | 00 01 C0 | 00 00 00 |
| 00 00 20 | 00 03 80 | 00 00 00 |
| 00 00 20 | 00 03 00 | 00 00 00 |
| 00 00 20 | 00 06 00 | 00 00 00 |
| 00 00 20 | 00 0C 00 | 00 00 00 |
| 00 00 20 | 00 08 00 | 00 00 00 |
| 00 00 20 | 00 10 00 | 00 00 00 |
| 00 00 20 | 00 10 00 | 00 00 00 |
| 00 00 20 | 00 00 00 | 00 00 00 |
| 00 00 00 | 00 00 00 | 00 00 00 |
| 00 00 00 | 00 00 00 | 00 00 00 |
| 00 00 00 | 00 00 00 | 00 00 00 |

---