# **SPECIFICATION FOR APPROVAL**

# 产品说明书





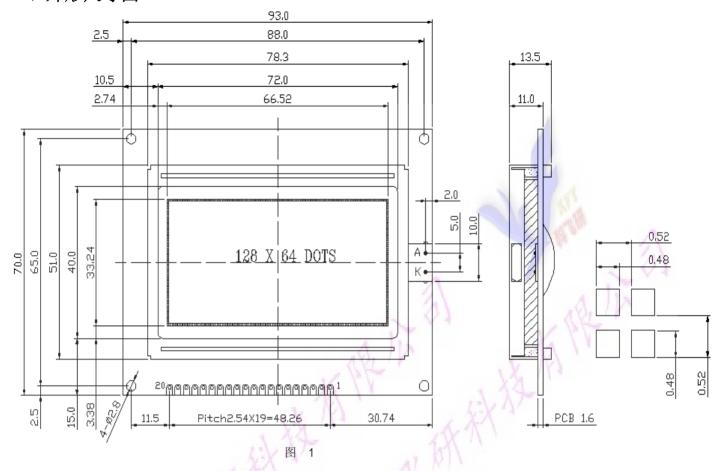
### 目 录

- (一) 概述
- (二) 外形尺寸
- (三) 模块主要硬件构成说明
- (四) 模块的外部接口
- (五) 指令说明
- (六) 读写操作时序
- (七) 应用举例
- (八) 附录

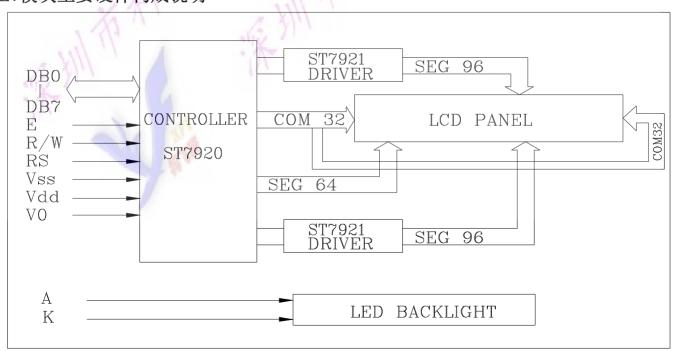
### 一、概述

- 1. 液晶显示模块是 128×64 点阵的汉字图形型液晶显示模块,可显示汉字及图形,内置 8192 个中文汉字(16X16 点阵)、128 个字符(8X16 点阵)及64X256 点阵显示 RAM(GDRAM)。可与 CPU 直接接口,提供两种界面来连接微处理机:8-位并行及串行两种连接方式。具有多种功能:光标显示、画面移位、睡眠模式等。
- 2. 外观尺寸: 93×70×13.5mm
- 3. 视域尺寸: 72×40mm

### 二、外形尺寸图



### 三. 模块主要硬件构成说明



### 外形尺寸

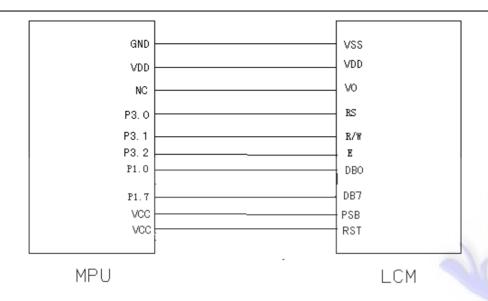
ITEM	NOMINAL DIMEN	UNIT
模块体积	93×70×13.5	mm
视域	72X40	mm
行列点阵数	128×64	dots
点距离	0.52×0.52	mm
点大小	0.48×0.48	mm

### 128X64 引脚说明

1202	-0. 31/31	ישניין					
引脚	名称	方向	说明	引脚	名称	方向	说明
1	VSS	-	GND (OV)	11	DB4	I	数据 4
2	VDD	-	Supply voltage for logic (+5v)	12	DB5	I	数据 5
3	VO	-	Supply voltage for LCD (悬空)	13	DB6	1.3	数据 6
4	RS (CS)	0	H: Data L: Instruction code	14	DB7	火	数据 7
5	Ŕ/W´ (SID)	0	H: Read L: Write	15	PSB	0	H: Parallel mode L: Serial mode
6	E (SCLK)	0	Enable signal	16	NC	-	空脚
7	DB0	I	数据 0	17	/RST	0	Reset signal 低电平 有效
8	DB1	Ī,	数据 1	18	VEE	-	Negative
9	DB2	1/3	数据 2	19	LEDA	-	背光源正极(LED+5V)
10	DB3	111	数据 3	20	LEDK	-	背光源负极(LED-OV)

### 四、模块的外部接口

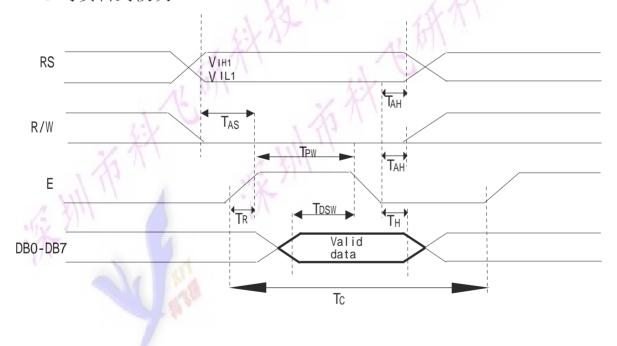
- 1、逻辑工作电压(VDD): 3.3V~5.3V
- 2、电源地(GND): 0V
- 3、工作温度(Ta): -20~70℃ (宽温)
- 4、电气特性见附图 1 外部连接图 (参考附图 2)



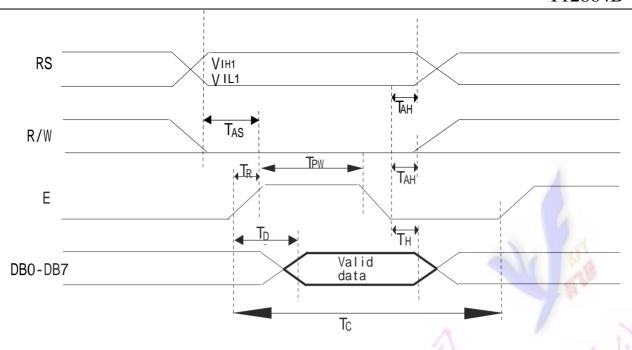
模块有并行和串行两种连接方法(时序如下):

## 1、8位并行连接时序图

MPU 写资料到模块



MPU 从模块读出资料



## 2、串行连接时序图

### 五、指令说明

模块控制芯片提供两套控制命令,基本指令和扩充指令如下:

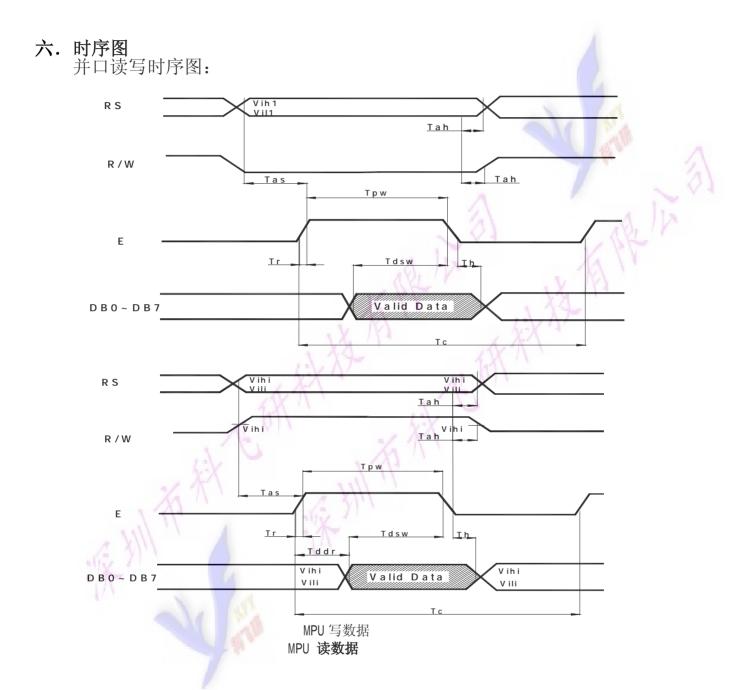
指令表 1: (RE=0: 基本指令)

不	1: '	KE=U	广至	半恒	マノ	MIN				- 1/4	X	
1	且広			1 /		指	令	码	1	41		功 能
4	<b>\(\frac{\lambda}{\pi}\)</b>	RS	R/W	D7	D6	D5	D4	D3	D2	D1	DO	
	除示	0 /	0	0	0	0	0	0	0	0	1	将 DDRAM 填满"20H",并且设定 DDRAM 的地址计数器 (AC)到 "00H"
	址位	0	0	0	0	0	0	0	0	1	Χ	设定 DDRAM 的地址计数器(AC)到 "00H",并且将游标移到开头原点位置;这个指令不改变 DDRAM 的内容
显状开/		0	0	0	0	0	0	1	D	С	В	D=1: 整体显示 ON C=1: 游标 ON B=1:游标位置反白允许
进点设置	入 È	0	0	0	0	0	0	0	1	I/D	S	指定在数据的读取与写入时, 设定游标的移动方向及指定 显示的移位
进点设游或示位制	标显移控	0	0	0	0	0	1	S/C	R/L	Χ	Χ	设定游标的移动与显示的移 位控制位;这个指令不改变 DDRAM 的内容

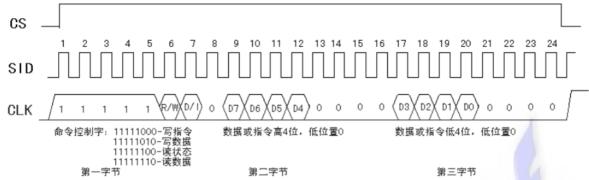
功能设定	0	0	0	0	1	DL	Χ	RE	Χ	Χ	DL=0/1: 4/8 位数据 RE=1: 扩充指令操作 RE=0: 基本指令操作
设定 CGRAM 地址	0	0	0	1	AC5	AC4	AC3	AC2	AC1	AC0	设定 CGRAM 地址
设定 DDRAM 地址	0	0	1	0	AC5	AC4	AC3	AC2	AC1	AC0	设定 DDRAM 地址(显示位址) 第一行: 80H-87H 第二行: 90H-97H
读	0	1	BF	AC6	AC5	AC4	AC3	AC2	AC1	ACO	读取忙标志(BF)可以确认内部动作是否完成,同时可以读出地址计数器(AC)的值
	写 数 1 0 数据 将数据 D7~D0 据 到 RAM									将数据 D7~DO 写入到内部的 RAM (DDRAM/CGRAM/IRAM/GRAM)	
读出 RAM的 值	1	1	数据							<u>_</u>	从内部 RAM 读取数据 D7~D0 (DDRAM/CGRAM/IRAM/GRAM)
令表 2: (RE=1: 扩充指令)											

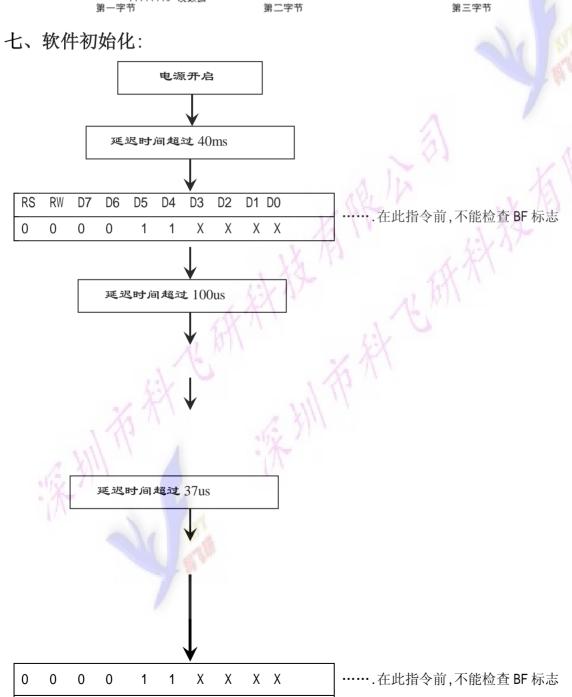
	(RE=1)	l: 刃	允指	令)							1 K)
指令					指			1	T	11	功 能
	RS	R/W	D7	D6	D5	D4	D3	D2	D1	D0	11.77
待 命 模式	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	进入待命模式,执行其他指令都棵终止 待命模式
卷动地 址开关 开启	0	0	0	0	0	0	0	0	1	SR	SR=1: 允许输入垂直卷动地址 SR=0: 允许输入 IRAM 和 CGRAM 地址
反 白 选 择	0	0	0	0	0	0	0	1	R1	RO	选择 2 行中的任一行作反白显示,并可决定反白与否。初始值 R1R0=00,第一次设定为反白显示,再次设定变回正常
睡模式	0	0	0	0	0	0	1	SL	X	X	SL=0: 进入睡眠模式 SL=1: 脱离睡眠模式
充 能 定	0	0	0	0	1	CL	X	RE	G	0	CL=0/1: 4/8 位数据 RE=1: 扩充指令操作 RE=0: 基本指令操作 G=1/0: 绘图开关
定设绘M地址	0	0	1	0 AC6	0 AC5	0 AC4	AC3 AC3	AC2 AC2	AC1 AC1	ACO ACO	设定绘图 RAM 先设定垂直(列)地址 AC6AC5···AC0 再设定水平(行)地址 AC3AC2AC1AC0 将以上16位地址连续写入即可

备注;当 IC1 在接受指令前,微处理器必须先确认其内部处于非忙碌状态,即读取 BF 标志时,BF 需为零,方可接受新的指令;如果在送出一个指令前并不检查 BF 标志,那么在前一个指令和这个指令中间必须延长一段较长的时间,即是等待前一个指令确实执行完成。



### 串口读写时序:





Χ

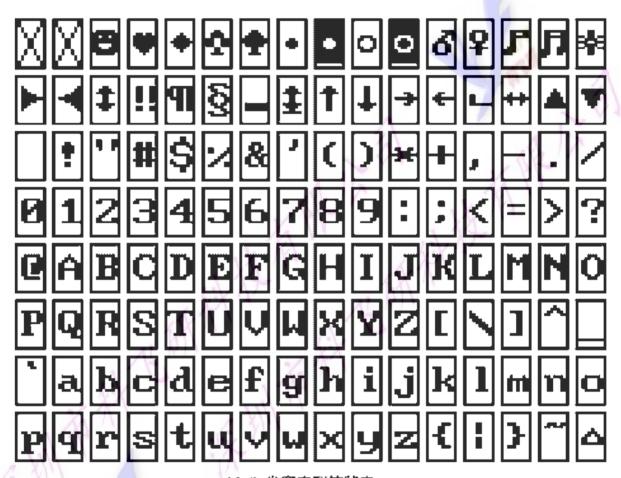
Χ

X X

……. 在此指令前,不能检查 BF 标志

	T12864B
0 0 0 0 1 1 1 1 x x 0 0 0 0 1 1 1 1 0 0 0	在此指令前,不能检查 BF 标志 设为基本指令
0 0 0 0 0 0 0 0 1	··· 荧屏显示清除
0 0 0 0 0 0 0 1 I/D S	··· 进入点设定
	1
初始设定结束	
	7, 3
	A
	N CK XX VY
	NA VIEW NAME OF THE PARTY OF TH
	X4 (XX)
	KA VI DIV
- 6X ^	
	× X
XX	21/1 7/3
, 30 1	XXIII THE
- FIII	
: [X 3]	
· M	

八、附录部分 附录 1: ASCII 码表



16x8 半寬字型符號表

### 附录 2: 汉字码址表

### ST7920 GB 中文字型碼表

```
3140
AIDC ** * 1 ( ) 8 8
                    1 (1 1)
ALCO ± × : : A ∨ Σ Π J ∩ v
AIFC () ● () ◇ ◆ □ ■ Å ▲ ♡ → + ↑
4080
      1. 2. 3. 4. 5. E. 7. 8. 9. O. H. P. D. M. H. E.
8200 (d. 17. 18. P., 20. (d) (2) (3) (4) (5) (d) (7) (8) (4) 00 (00
AND 05 05 05 04 05 05 06 06 06 06 06 06 05 전 중: ① 중: ① 중: ①
            - ១៣៨៤ ១៩៦៤៣៣
ACEC ବର୍ଷ ହେଉଥିବା 🕸
AZIC THEFT VALUE WITE X X XI
       アリアがある
                    x + x = -
AGDO 0 1
       23756739;;<>>2
AND © A B C D E F G H L J X L M N O
ASDC P Q R S T U V W Y Y Z
   Talcdoighlikimas
20400
ASEC pages strowwyz 3 | }
     きあいいりょしたがわかがきてく
AMBC C L M C C B Y L L S I F P M A & & &
       A100 to 6
                   アとうじみんのほ
9400 C 1 0 2 2 2 3 3 4 4 4 5 5 7 C t t &
AMPC かんどくりゅかままおうるようかい
9410 0 0 5 N
     7 7 1 3 9 6 7
                   -------
ADAC
                    シスメモモタグチ
A5D0 2 5 2
         人名伊伊 美国
       A CONTRACT
A500 %
ASDC FREEZE REED TO TO SERVE BE BETTER
                A 1 4 7 9 8 2 4 7 7
ASEC R P
       F \cap F \cap A \cap B \cap Z \cap H \cap \Theta \cap F \cap A \cap A \cap M \cap K \cap \Xi \cap C
A640
апво пеклиох и о
96000 a 0 x 8 x 4 y 9
                        в Анака с
яьце
46EC
     <u>аввгдевжзивкими</u>
A7AC
27BC О П Г С Т У Ф Х Д Ч П П Б Л Б О
9700 RD 91
970C
    - вонодзеянии сущ
A700 or a gradient year Self 7 a.
£7F0 ∞ €
ASAS a a t a c a c b i i .
                            1 0
   on war na d
                  î û
                      ŭ e
              りまけじかんうもくろご
ASDC イベニロイアコフラム Y ごさせかし
ASDC 玄 × ベ ≒ と と JL T メ ロ
ASEC
2000
     11/11/11
A900
                      H '
                          .
             T + + + +
A900
-max 图测识淡支炎素包绘备级艾得爱脸
5000 鞍 裏 索 像 按 暗 岸 脉 图 55 昂 杰 平 泉 燃 缃
an 0 後 微 及 类 须 至 捌 払 吹 吃 篙 八 抢 巴 技 波
```

1000 塑 括 紀 集 叢 祭 白 拍 百 撰 作 败 升 種 逸 PC=0 班 機 扳 級 烈 坂 版 榜 拌 件 數 平 办 絆 部 羽 PCFO 标榜后继申格上转传访在测包设到 (通行民选集》和报票沟通语 外硬 18 Blan 主比等背贝彻普须各角护设置 奉本外 Pico 装绸管泵罩追逼 6 比鄰 智復 碧 苤 薇 毕 四河遊戲 日起原 团教婆必蕲严 響風 障 頭 50 P120 線底海便交 立 辨 解 幾 進 杯 む 膜 表 整 巻 14.0 引電光波切除的放弃外播内景 纤须 P240 法并联总播救体效博为搏舶结值中 P250 崩掉防汤角器推入用补护不布 炒物 部 P200 布 振 腈 裁 材 才 则 図 辉 采 参 凉 葱 赘 P70 线 概 多 加 模 整 仓 治 磁 捉 雅 槽 曹 叉在茶直覆必须 压力侧听到显路插 B2-0 拆整财务基件领担扩广测额 场复常长活场厂数感看情超 秒 钕 朝 19.340P/30 朝教與吟沙东村撒舞物撒排 臣辰 1960 优劣 多 送 打 偉 粉 域 楼 成 呈 東 程 达 滑 域 PDD 多运导和 多屬特尼迪地 地址 P.EO 企图系织表冲血素定性部位 脐 栎 絲 筹 DCD 仇調 敢占身初出 掏圆路位 鲜 騰 众 鍪 P180 础储融资舱处格用身修汽船品用施 1940 實體床互削软款揮領軍本格斯嘉察 纯 1940 湿 數 绰 疟 灰 能 坤 至 峦 瓷 闹 此 刺 易 次 彩 PEO 东 区 勿 从 巫 还 相 醋 讓 值 鐘 息 P.150 旋漂等单层层 立文程 提择 严控 紀 PIF0 答述 打 人 只 夕 依 載 凸 允 代 等 袋 待 逮 R5200 急助担火 单部并担 甲氮正醇 氮 避 猈 RTEO 蚕半消光多折刀捣碎倒岛被导到解掉 1500 進光 德得的 整研 於 等 股 套 邓 堤 压 滴 迪 即加設留教養習過無原地署寫市第這經顧 DED 据 识 迪 点 只 前 外 电 但 負 志 惦 页 海 📦 附 1500月鲜胡习声节的词数多洋塘 旅读者 , ц ц P640 医项角链定律表示 各重 開初 医加格氏闭塞洞蝇科 4. 使立运运输 智量 PCCO 使读述略 给扯镀扎度镀好筛 延發展 對 医鱼线 推克 队对 & 呵 鸥 數 可 图 師 看 追 掇 13 照如多令 杂状杂呤 經到 格匹 逋 賊 漢 供 领 靴 **医复维基人标及部设置 万人与尔在河** 1650 民友引领信无底层以恶吼番 離 铣钒 P750 针紧凡频及起范默犯馈后护方 迈斯厉 P700 関数 佐 切 幼 扇 群 中 排 飞 肥 セ シ 映 肺 波 P7.00 起 类 萘 酚 身 氣 分 夠 以 製 分 多 奋 份 之 语 15 加斯韦林科 超過幾果 镇 经设备 進 医 本 炅 B7-0 供让 医放胀癖 吴拂 辐 偏 景 符 佚 伊 版 Dead 经清福帐券由税纳油等益胂 胂 時間 19 00克图摄账及集件单义服务室 世杯 扣 竿 好 店 PSG0 平陽環 嵌 栽 椒 纺 岩 数 十 顶顶敲 纤软 縈 囚 刺翅 缸 肛 网 邑 浩 杠 篙 皋 高 PS和台 杀 纵 搞 请 稿 告 可 难 构 义 纯 略 吃 割 並 DOTO 屬格珀医网络小谷给根跟别 更廣議 脓師 埂账 摄 收功裁妥供结公官司机限 1950 美美共物勾约有物语物數學 零 蜡 贴 行 1900年清預先數書監督從設該顧問年別瓜 D930 萨罗津斯拉楞怪植矢色对视 無泥 繼 恢 1950 港 東 光 、 距 陳 河 寺 葎 厂 心 用纯见证案 PSF0 构 机 群 贵 创 辊 滚 揭 锅 郎 国 果 疬 DEED 被资籍复数宣誓用增加高金额票的 P.650 畹 罕植 悠治 早 憐 悍 浜 红 汶 夯 杭 航 漆 漆

BACO装着超好纸号 浩则场布海核 MD 全路阀河周茨褐鹤湖嘿黑浪浪银银塘 400享得简重轰吹烘延将进宏 BADO 机厚质后时平忽线分前前升弧被数 极度验护电影片东华华语滑画划化 8980 江 (2898 杯准坏吹环道还缓换 母膜族素 氢克先黄磺胺贾 38の集業官 호 無性性 見呀 **3000代流灰挥浑藻族项中股份** 开 胚 会於江 海海总 垄 重 銹 鼓 湃 湖 爺 多零负债品版 3000 火 获成 基机粉谱和集 加凯拉波的褐连绿绿片板 角铁级甲典级外几峰巨数 拉角光 3020 技艺 < BD 及 急 疾 汲 即 爽 级 济 几 灣 定债后标题 3000 祭 列 季 密密额计 继纪四旬 3000 表生家加莱哥贾 **巨绑侧额价契备**嫁析 \*#D监查尖等问题共用张列激品仓束被形 340 苏 纺 简 检 剪 跛 孕 惺 鹽 叢 曦 甩 键 钎 件 - 健职负债新滤润性僵黄将 3040 拟 儿 膧 奪 3000 縣 架 排 円 舍 泽焦粮礁焦胎交 部领缴薪 BIXO偏控较低进彩度较轻控制 数 酵体浆 8000 《各揭接各种衡价额助与基 BDED记名解如成法苏罗借介施领围 400 金今津海繁饰权臣进前普美 近 悠 綅 水 防判 競 基請 占 蹄 烹 擦 積 梗 经 井 警 3140 BEBO 景须 前填嵌镜径连槽克克净测定 | 秋 穷 久炎先进原效山臼男智勒攻 BECO 乡 坎 非 BEDO 拘孔 疽眉 狗菊屋矶头林纤教护摄 410 正足转售负售短期捐资编署者等给帐 400 攫报据信贷金换装统均断签单指股 爱波浚都 被答成 人名人 拌 特別 版 [] BPPO 进勘数 放着  $\overline{\beta}$ **凍煙 杠抗 介质 持持** 1900月間柯粿階級24元垓百 满 九刻 客 流航空聚汽 连接工 更为 1g 图 正遮井 3000 苦 始 方 折夸海梅跨精嫩铁瓷板 3070 芭蕉相新斯斯尼与蒂昂威芬奎尼俄 领售资 计思相图图扩展 固粒核则酯 C0A0 (08) 措包 医艾莱 项 监禁 栏 拦 徑 同 兰 網 谰 潦 湖浪港公室 (000) 负领演忆益电梯张和邱 CCDX交轮的路长初带音谱青篇累值多错形 COEO 类 注 转 核 珍 压 梨 型 徽 耸 世 离 离 玑 孕 (09) 紅毛荷蓋克弗丽馬勃勒馬利傑 (0140)划分节调长力跨电缆形式处缆原 CIDO 语写效应维密炼探询定义领 長 CKT晾亮旅標上沒疗頻製证法 1 34 -27 水料 C100 分於以第二本本資源的新數 145 漢医音 (1)引治检查要检验各种资层硬修领围检查 (1) 司 克 控 烷 徭 曾 刘 穑 汽 和 大 克 净 腱 % 極 降四分核类类类家族和广户现立项 1.2500 细似板网络兽尾科属部落鹿 当我履展差由象神容能经常 0200 11 45 空室 (200 東班計分略指金額的營營業業級署署 温度架膜 以告终婚龄的区署的的书房所 遊 23.9 吗 担 贝 麦 久 迈 豚 瞒 復 蜜 清 臺 爱芒尼 自调性 舞弹 矛箭 事 卵 皮 1.300 C:30 日 旧 貌 爱 么 改 欢 梅 鹤 霉 煤 没 用 裝 镁 每 计位值 0300 关联维纳 Ç-臣 泰 核 煰 炒 (3)( ) 陳 寥 篇 变 述 並 弥 米 铯 克 密签 医精眼 12 33分 痛 是 红 類 强 注 白 吉 荏 雕 蕴 独 都 庄 妙 蔑 CGFC 火 无报 III 敏 简 但 明 嗎 吗 路 名 命 多模 善 着 次 <u>應 座 魔 抹 入 英 區</u> 默 沐 炭 安

自動馬基基茲 0.30 的 某序 装制 扯 (40) 证权概念册的的那螺钉泵为奶的 (4)(6) 男 蜂囊 挽 脏 恼 闪 萍 贴 爱 内 皴 最近褐黑枯年男 0.20 积压 拟作槽 0.70 截鸟尿棉裹蜂精得绵得您 20 1 扭短鈕膝 浓 浓 45 93 **严捷**记 以欧 鸡 致 薄 呕 3588 連升 服 偶许特点 (50) 應有不差折 渔外评纸蜂名 :1 反应旁骛 升越电引擎 0320 培 袋 雌箔 有佩油喷 雷弹弹 জ ভ 第40 硼 氢 夥 雕 縣 莽 Œ 乙酰羟扎胺烷 格堡尼暨 **叫 脾 痰 皮 匹** 0630 創基格香餅類 实品的异 泙 基本 C6CC 评差救援更多款助的 新訓 扑诉 仆 (6))(書話頃か臣舎浦舎現た規欺権滅 26-0 原露装制具棋的块位 百许齐族 产行的地 (6-0 起色艺企启典初器气运 C7AC 抬 给 筆 丰 11 m2 主造家 作 藤 勒 數 铁 钳 0730 前滑造线道 侧嵌欠新检验  $\mathcal{B}'$ tr 6700 拉嗪铁基指疗债券 係均對提級的 5700 切茄 F 医毒蚁 与亲秦 多独养 打印青轻显 無知 哲學 着 副情 换 请 庆 燎 穷 海市厅即地求医南阴渔区直白躯 厄 驱 褥 取妥磷种士 医额板群泉 CSAC 0850 初认法读坏鹊梳确当者 류 CACC 編簿職计榜排締范 翁干 大忍 0000 列亚初扬仍日或声表类配络溶溶 0930 摧異肉新膳儒额《卷至汉入幽教 0390 动物图图若圆物图前限起来点 叁 0940 **全散乘录送纸配封装器色** 游源 偣 18 19日後美訓紗鈴蘭 1/7 賃 -편 ŦIJ 极口 439 普油扇锤块  $\mathcal{T}$ 7900 移 图 灰 擅 活 撸 ďά 144 0900尚報精捐售條有 4, 祖夕時部 0930 告合城 图 射 摄 沙社 沒 莲 中 叶 什 身 0970 邹 村 边 市 扩 夹骨套缘 中平原托并强 省盛制匠 医质 先狮 施 袒 诗 尸 朓 T 15590 医套调度 1566 盆 時有 寬 矢 使 Joh 35 M TV 0.400 世 布申 拱弯进 办 易 嵴 暖 无 社 保 0.000 自有奉视域收集首号寿 1340 电流器浮雕数层水纸书票数 15年暑海黎第夏术建树点或竖型 馬领 延削 歩 挥 幕 退班 # 痊 籍 荻 翔 追 0000 特 晰 賭 明 舜 第 流然体 Ę, 揭映 思风引蓬 **季黄恒何很何日终** 岩沙 0000 火 年 (20) 铺设 數 底數 灰 臥 俗 束 進 栗 饌 鬼 測 宿 诉 (3-1) 対 酸 装真 景 時 随 緩 強 異 方 夢 遂 随 集 動 73.10 類異素接其縮無多雙所濕他它 医居 類 枯竭 智 胎 苔 枱 个 泰 敦 宏 态 法 肝 惟 CORP 0(30 分離維度清液學 海像电微图象深双数 00000 asi # **有常长注意糖价精精和资格等性** 加海绵 看 死 地面 陶 医囊毛 惠 樓 溪 (北田鎌 走 題 巽 今 体 替 惠 傷 第 制 屉 天 添 20.0 新提高职推会增跳跑进铁店厅厅 洋质停亭庭梅贴通科酮 COAC 0050 桶 稱 筒领压的 极头统 秃灾 <u> Ş</u> 2000 屋上 明 旅航 团推领腿底被退 (20)6 托抵 鸵 医洪 驼 椭 妥 an 僅 揢 哇 近 迁 CDEC 标图系统自将协调直销出资 CORC 宛然 分明注 三面柱 图 往 班 魯 忘 妄 或

**感激 瓜韦迪 极 耳阵 作力 维维 玉菱葵** CL30 CE30 位 例 尾 纬 永 蒙 沫 县 冒 暖 概 依 谓 CECO 卫温温软文学教物系含国输动 (1.0) 祝客我整事在沃基度与名词反应 (1.0) 构名美加武王语年舞任堡坞成落 CE30 刘多普识者点打西纽矽斯特吸 44 CFA0 扺 Щ 经检验 **夕相边探视的压抵** \* 事统先录除设细贴好回案结束 CF30 a 類 (190) 茨 疾 下 反复呼吸氧先 当新酒 (1900 再死接 雖 基 险 现 数 基 取 省 差 宛 名 限 线 CDD(相册議育符票相多) 排样详想问事项 CD70 橡像自寒雨值實射應簽緒 實術務 消 小型校厅研究教授监勘编辑协扶 0000 和發動指導被針鹽條准海母層新品牌 内勒斯心位 鲜用 建绿色采制型 乃压 0000 境 5000 宜醇基合性乳房图解到细维解体够着 DCD( 朽腹 銹 秀 祉 漫 游 皮 鬱 走 冰 须 欲 许 斉 華 000 祭杜子會惟素對海拔戶位宣馬旋玄 选紧联的的商号 灾事 ú 55 声 造 0140 যি গো 迅速压 压打奶鸭财 5100 定 均 進 智证指亚亚环焉呢色生施勃州 11.00 研 题 岩 差 言 颜 医 炎 治 杂 挽 服 花 溪 艳 基 01-0 维度优准听系增量调验积火重队极扬 D170 年海 羊洋 狂氣 恒厘 开梓 集 邀 農 获 译 0240 - 探光选择语述校置药法解椰厚非爷 0230 對治也负势业业更救疫液一营 15 () 1000依付表项或依依负担短 计直绕 轉椅板 19 m 简 三 7 交 以 艺 扣 易 色 的 亿 设 糖 鑑 肄 疫 20万个 备意 微权 文 若 海 足 议 军 泽 异 勇 型 泽 20万面因股合复翅岭气经黄欲尹马院 的美物聚准应逐举童童劳场准备管 03400830 影频阅读帐 併供 擁用層河 編解除泳 74 30.0 永 惠 ガ 月幽光縣 尤尤山印 知知紅調菌 1310 有 左 左 拓 析 遊 及 药 級王 五角龙 別の余命重重価額通便予要回与請求 19370 羽玉属芋不叶调新增御多数额 **後 車 裕 頭 豫 聚 榜 渊 寓 几 坤 表 原 授 裱** D1A0 1490 可员因教源级证 差 展 爺 院 目 約 恭 跃 钥 爾巴里的 0000平月市景泉景図粤家市 帕拉哲療法 DE0 扩 旁 澳 潜 肖 藻 枣 早 禄 墨 绿 噪 海 皇 儿 操 14.0 责详则净赐制增借管贴礼收益礼礼 - 侧角胚相格的生体的角层室室处理象 1500 整值总精清益期限效度强成占的运法 型涨极类 D500 鱼草灌溉 非双 生形措達 掻 **约里科学召通报督费福**登 D5DC 指船技治区 DDE0 诺 菱 ÷ž. 1,1 發票無關請額次付付稅格給 DDD 美國漢阵泰兰等征猶手征 拉语 芝枝支坡如加坡陷汁丸织 朝在ない。 D530 DSBC 具直衛衛执值個九指 1. VI 具胎织志學 Date 蛋 至 甄 置 职 時 則 智 器 雅 压 炙 疠 滞 治 丝 中生毒外来努利加重作效果 D500 周升别的 DBC 器有 附 年 思 數 广 呈腺具体蛛朱德诺体 DSFC逐件油煮怕購屬 主番拍助所贮締第 作信先的机队独员高载摄道旅 1780 装板撑针快堆铁湿装坠覆湿漉掘抽点 1970 复数芒克 医看的油品符合设置 部改姓 D7D0 与经障子自读医囊接续思综总数部定 D7EC 秦摄相关卒於相消沖糾佔暴廣齡馬幣

漫片左柱柱做作坐座 117 TO 10 天义活质图刷增新串张 世事当俄因用海路聚斯流域 ੜ 1対象的 例目医疗 古代 超显显显定 30.00 创 刘 剀 刺 1620 刻应到默制复剪门围 打 ٩. 伤任 DSFC [0] [4] 生食 化作代价位性 放作 套 년 零 色 伍 卸 任 目 符 符 压 俏 佻 DSAC 順照 医格勒氏管 证权过度传 fil. 疾序管保证 1900 果餐包用棺包面供包备锡器 DSDC 维黎信敬修供献作集僧介永 余 多年 **严重载级变** 1620 金久今 商制 制 英 灵 光 10-0 公主公会委会会集高高重 连 测 正证油堰讵铸 10900 ₩. 経用し 11 1 低 DEBC 运货证休净定 讨消 沙统新海河岸 DECC 资源 家镇 焦洛洛 产表来此高 DEOC 跨路清算洗浸滤浴消费谱 準清 献 繪 10400 丰盛医院际队 贩品阶级异额 態 陧 坡 1990 阵 罗隆 限 摄形 邓 那 77 JE 第 AS AS 411  $\Phi'$ 复数数组织总统邮票 쌺 D5&0 E 3: 쪽: 78 自230次显角器影響器影響器自2000 **轰肋** 60, 1600 初勞到 助魏 並接禮 犯 上 四图 **本 辛 孝** 16.00 差量多整整整象明均均进度原始 1620 数组数与临床供电机栅模砂路电池级 DCC 的 12 液限胃炎 为损 投 垢 堆 運 場 埋 焓 账號掃切玩民業投帳也換機 庸操 DCAC 10:80 攀聚基片光光至平点是息营多 - 5% 뜻 1000 角 艾 房 危 直 花 至 内 见 艾 凝 岑 勿 矣 Pi-+-10 四十一九 以 丰 任 先 先 麦 首 有 用 于 1.00 国的原生 索尼召为斯列亚 图 **⇒** → DCFC 建浆液色存着装置有效参数 汇 疖 噬 0040 草蔗草类茶肴的质型芹 策 <del>1</del>% 70 **無商藥** 遊 季 葵 被 敬 स्र 10年 差 差 55 共 砺 72 1000 鱼类菜树或石草变在 酐 盔 服 爇 双射液菌菜质 10006 普 普 **剪拍 颓 永** 7 DOEC 养 队 疤 奉 綾 泰 三 夏 美 草 臺 **非共振运出基本党员** 49 14 17 ICEC 蒸 莺 **秦成者夜燕草承紫熹** 预查 11:200 퐾 推聚系统商品 10:30 页 豪 77  $\overline{\mathcal{D}}$ 狂 秦 专命套要集趋力的途 IGCC 蒙於賴川莊弈 DEDC 生 扩 核 抻 枡 衿 䓖 桔 蒶 核 疮 枒 垢 掭 椰 10.30 浓扬泪棒掬淬汆掘ボ捞渣楹滚 鬧鈴 10. 10 海探深胰热流连州泥泉摄展摆换撤 It A63 治损治处挡挤投阶揚捏擅摄 t 培鲜良味 1030 南南州 电贴职队的 И. 12 业 坜 DCC 以政项表的明明与中瞩序略 坾 Ⅎ 玻  $\mathbb{I}_{p_j}^{(i)}$ 15 00 整眶 咕 ľ 皮 啮 皮 吱 克 贮 贴 疣 岁 顶 14-33 食既好的果吃成员介暖癖店 CTC 吃咯唑即酒喷槽灌胀以唱物 沒 两线磁道哪度阅译螺塔特 DCAC - 押 (全 1030 增取现片含度形容 匿吸喉咙 表 琛 ECCC 均填贴量表规模多类性则降 租 盐 1000 电电镀 膜 基质论 金 多 換 咆 僕 睫 注 液 增 DC20 嗅啦哆啶咪咪啶噻烯噻哌噻嗪 🛛 🖺 🖼 CCC 图图图 图图 同图图 唯成 映 罄 梼 懷 進 ETAC: 推迟填模联络复记研模返阅集器 印机 馬 邑 先 是 景 咡 山 ľ 鱼 身 集 峄 闹 孱 坊 墳 B100 疫球甾醇甘帕厚原血尿健凝磨 進濟 DIDC 要燃料 麻黄鸽蜂麻丹附属 躺 行 彷 往 須

TIFO 佯後 医性管温 径 覆 繁 費 多 引 EIFO 用价件饱油调验证别附种有组体作品 设的课券资价许应策管澳角售类 DODO 竞制预胜织藻舛购杂黄序 仑 ESCO 供汤伯伯锌铁铌铸铁镍锰镁铸铁 400 足肢联脲解决定液淬液感应压 -240 本 勿村 不 煙 長 枢 和 车 汽 根 脸 棳 忸 -290 保存 恒头作 提供 指译 恰 助 模 捌 恺 佝 DGA0 格 件 標 法 图 悝 惺 惺 悚 悛 核 棒 榫 杙 DODO 供 楤 怀 倡 使 医 资 微 本 復 漆 谦 慊 悵 惟 僮 -300 燃 標 譽 泰 象 巴 虎 压 仅 例 页 页 回 图 页 页 -300 阿阿阿阿阿阿阿阿西南阿阿尔井北洋 ESEO 运出设外分泳滤油车油淬液领动面组 COPO体质评估证施给部件法许论证误证 三狂角测读频准 河珠油连接 紅海蜂 一的新海海湖海洋湘湖沿海滨海流流洋县 一切扩张海家甚黑脸都穿着海滨海港港 Cabo 使数温激奋润油油油增添温度溶液 CaDO 架沟海阁灌溉经济透视 海源远域语 - 160 暴進 滚 结 新 雜 錠 放 湖 斯 潜 器 章 澤 道 7550 - 作漫道霍殊評後漢深潔論咨額滯漢 ESBO 额货售方着客省只管等年后食物设施 C500 套让 沙 走 迎 连 迤 逐 走 註 跨 超 達 這 通 透 -500 進密设建设证证证证证据经证值图值 -DO 硅造塑塑塑造三量多条风起展酶属原 -540 图景图等维轮的等中的处址统经处 一致药剂如 经延期 医进步 雅 轮 姚 雲 较 .650 MO研究研究研究研究研究研究研究的研究研究 E000 展升競貨發起與飲飲效益可強在標準移 EGDXX 紫緯短額發驗數據系分子水差子卡的 MO 週 涸 別 群 群 章 势 歇 群 研 亚 骐 果 哥里 38 MO 監督 聖 遐 湯 隐 筋 崇 票 多 纤 的 这 额 扩 三红 鉳 纡 邹 织 软 追 辨 紬 给 弯 沂 洚 须 E7A0 E7RO 紡 綾 海 绯 絹 鍋 錘 髮 路 丝 紹 罐 笋 缃 鍋 妝 E7CO 舒起继续通话招通调精确辩禁结果 JDO 绿渗钡钡钠 德智温证证规境 为数以留置 DD 开机场阶段开环数差别归来原耳块项 冰格年序式模式片层摄影像像 E7F0 期 桁 资属温险摄服 渐缓 两 净 措 *是* 迟 **递** 遊 E840 300 磨 洪 湊 塚 购 毫 劝 急 是 挹 格 机 药 杞 夾 780.0 动精粉 智利 提料 胀 拠 篆 芴 杷 舒 憙 精 葙 ESDO 使板杆扔押拐扫机研炸烙桶服砾棺 γZ E8E0 槽状柱 核 环 抗 推 档 须 浩 州 桦 府 哈尔东 BSFC 恭 协 栩 戴 君 桴 摘 梓 必 权 恋 孪 映 剪 75 捞瘟椋楦馍排胀凑起催瘟换梳件 139.00 1300 製板根在房桶栏棒值有壁漆 通过推推 ESCC 棉 標 福 築 槙 格 起 桐 森 樹 枫 桐 槿 爽 槲 极 ESDC 树紫景 級 排稿 稍 搏 捭 橘 檢 栖 掮 换 尕 栩 ECO 前要反图数珍须选序牌图除定 移轭药 1000 阿勒斯斯族 珍好 蘇 紹 類 經 整 華 華 華 基 孫 接缩镀镍铁甲龙线更换起出级微键 EAAC E430 续战轨 和 % 敌 點 友 春 况 讲 灵 景 灵 昃 顺 EACO的另丙件异写来犯者思眸灵灵呼哨眸 的比較值感觉決敗其間減 暴责责呢赔权货 10分形形形 及 發 珍 賽 成 時 玩 親 利 魏 魏 劉 親 親 EATC 革 翠 牝 紙 油 酒 粘 特 供领 班 賴 鄞 EGAC 新军電線貨型超貨電 EGAC 尔泰兹西亚亚艾双蒙漢 f. 畫 監 Α, 漢炭漏炭蛭 :5 E-CC 形 目 相 朊 肽 肽 肽 胸 滑 坊 遜 寿 涅 為 狎

肯的眼形的眼形膀胱形 BKC家属连续胎联婚胎期典提定健康撤通 1.00 益腭角遮胶胸弯胶脉壁腾膜缘次槽 斯萨蒙勒兹兹兹兹维埃及勒德曼 ECBK 整髮影支升測於維定消洗旋止的物味 EDC 速焓循矩起燃 **金牌炸桶 含烷** ற் இ 规指整数操 EDC 農 級 処 煊 斯 起 潘 熳 賴 熨 -#2 KTEC 数 从 云 图 惠 庆 庠 启 启 扉 木 屯 故 柞 称 紙 祠 初 桃 棋 杯 楔 杨 🍍 超表现版基格合意思图 34 想应您 EDAC 中海京藝列升新古祥德朝新發 FORC 紀 中 1000 硅铁筋溶矿 從穩位的講術體快發 EDDK 確停服责確確認過時過過程實現數據標 EDEC 系织葡萄酒磷像商类玄髓新鲜所以 眦 FDFC DV NC 告告监理 北豚解淋癌腺胶性 兒 維斯香及陰脊護順應遺棄解蓄明 FEXC FBC 联联 版 珍奢 瑶 童 苯 显 是 45 暴节税 5200 등 교 激频车记忆外负行 뛰 採 DZDC 外抵距离纷纷领将被付出方 特知师 F-FC 放 級 和 租 卻 铁 符 被 符 饱 促 碳 径 答 饱 TOTC 铂 锇 铰 級 鄒 俗 卻 鍋 秸 銖 製 恁 锉 爸 徐 货售货货数多数推销课程经程包备 EDM 很好努病細細胞殼類包情緒結算課的 F-DC 能稍微調驗學常性常執標體級認驗 F-PC 饭物智慧装着做能错售到毯装裙就像 1.10. 似 道 例 姓 雅 和 初 陳 林 眄 精 矜 穆 课 稔 模形特殊機模设施店營建處和主席 FOAC. RM 重然结构的两边思考的规则料案 整新 EDCC 等符的的路站所需要的话类级路等 # # PODC 聚酸溴氨酯 背頭短霉菌 : 疗法奶折筋 有担推构定告定拒负违 PORC 🛍 bili 1.4 達 挫 麥 停 淨 POFC 应家市建县庆府库负海液法 F120 感使或恐怕無法遊遊在傷物亦 PIBC或前原单胡蚌罗乌甲里属瓦 災 寨 1000 聚氯三农剂征检验补偿特殊推 1900 间隙室海花裙裙径绢都停置 雪 億 槄 PLEC 希禮用智慧教育庆科 矽相粒 7 7 BLEC 槽隔浴堂用 职舱 拉筋 喷嘴罩 I II W Е 数飯瓶领飯奶飯贩贩飯飯飯 PCBC 机机蛋医饮食饮食的 机矩酚吸料 蝴 F200 灯站可频知打炸好晚择增强感染挥 F2DC 拍裝結婚数計算團暫購到難餘虧稅 杭 出版知知的明纸绘 新鄉 96 14 規兼 钢板地方消以消流 电镀整线 Parc 區 虛 34 成颗鸡的建居苍蝇曲糖灌绣糖 PSAC. 4 Pax 充量 旋 總 超 將 装 均 熵 塘 离 羞 曇 娱 缶 PSC(新货银单个签 男 并 道 苯 淡 宫 箱 筆 芦 菜 第 % 菜 管 管 F500 25 寄 空間性質 尼亚亚亚马纳 E360 简 注 曾 後 等 簑 医马罗菲维克鱼亚维斯 BIC 萬餐事餐售芋袋篾鏡依錢麵筒等儲 **简色监纸载输收异产病未测加剂** PHAC PBC 肋 肿 瑟 廷 府 腔 脏 推 納 銷 転 粉 箱 箱 朣 臆 P100 食 畏 契 喪 経 襞 残 泾 憩 暑 饭 藏 木 粄 悝 F100 東 柯 袋 桑 梨 怯 稔 札 琳 核 粉 茯 积 辍 ls. 異翎倉東古瀬尉配景东東於 436 想但这脸充满在表面的 [4년( 湖 년 郵 邱 靖 群轮码器的护环程序网络形形模的 H5AC hbc 整理或以勒亞磷聚酶家庭克芒煌度 漿

趿 趼 跗 跚 跞 跎 F5C0 趵 趺 跄 跖 跏 跛 跲 跬 跷 跸 F5D0 跣 跹 跻 踉 勰 踔 踝 踟 踬 踮 踣 踯 踺 蹀 踹 胶 踵 踱 蹉 骗 蹂 蹑 蹒 蹊 蹰 蹶 蹼 蹯 蹴 躅 踽 躏 F5E0 豸 觜 躐 躜 躞 貂 貊 貅 貘 貔 觖 觞 F5F0 躔 斛 觚 霁 雩 雳 雯 霏 霎 艄 觫 觯 訾 謦 靓 霆 F6A0 霪 霭 霰 霾 龃 龅 龆 龇 龈 龉 쨃 龌 F6B0 龀 畕 鼋 鼍 隹 F6C0 隽 雕 雒 瞿 雠 銎 銮 鋈 錾 錅 鏊 鐾 隼 鎏 鱿 F6D0 鲂 鲆 鲇 鲈 稣 鲋 當 鲐 鲜 鲚 鮫 鲞 鲅 鲒 鲔 鲕 鲨 鲩 F6E0 鲠 鲡 蘚 鲣 鲥 鲦 鯀 鲫 鲭 鳑 鲰 鲱 鲲 餇 F6F0 鲳 鲴 鲵 鮽 鲷 鲺 鯔 鲼 鰈 鳄 鳅 鳆 鯙 鳊 鲻 F7A0 嗸 鳍 鳎 鳏 鳐 鰳 鳔 鳕 鳗 鳘 鳙 鳜 鳝 鳟 鳢 F7B0 單 鞅 鞑 鞒 鞔 鞯 鞫 鞣 鞲 鞴 骱 骰 鹘 骶 骺 骷 F7C0 骼 髁 髀 髅 髂 髋 髌 髑 魅 魃 魇 甒 魈 鯛 魑 飨 髹 鬈 鬏 髲 F7D0 餍 餮 饕 饔 髟 髡 髦 髯 髫 髺 髭 黝 黠 齇