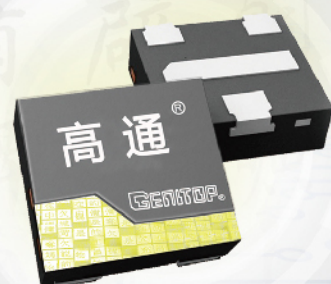


高通®科技
GENIOP®

用汉字找高通

高通字库解决方案

国家信标委推荐标准字库芯片
国内专业的点阵字库方案



上海高通半导体有限公司成立于1992年，注册资金3000万，迄今以来一直致力于中文信息处理产业，坚持发展中文信息民族产业的道路，秉持着用科技传承文化的理念，从最早DOS时代的汉卡类产品至如今的汉字库芯片，持续为行业提供专业的中文信息产品。

高通公司系80年代改革开放第一批民营企业，国家首批高新技术企业，具有三十年电子通信技术积累。以全球唯一中文信息处理集成电路芯片为核心，衍生到物联网智能终端系统。提供信息处理、智能终端、配套产品等三位一体的仓储物流智能解决方案，极大提高了传统行业的技术含量和工作效率。

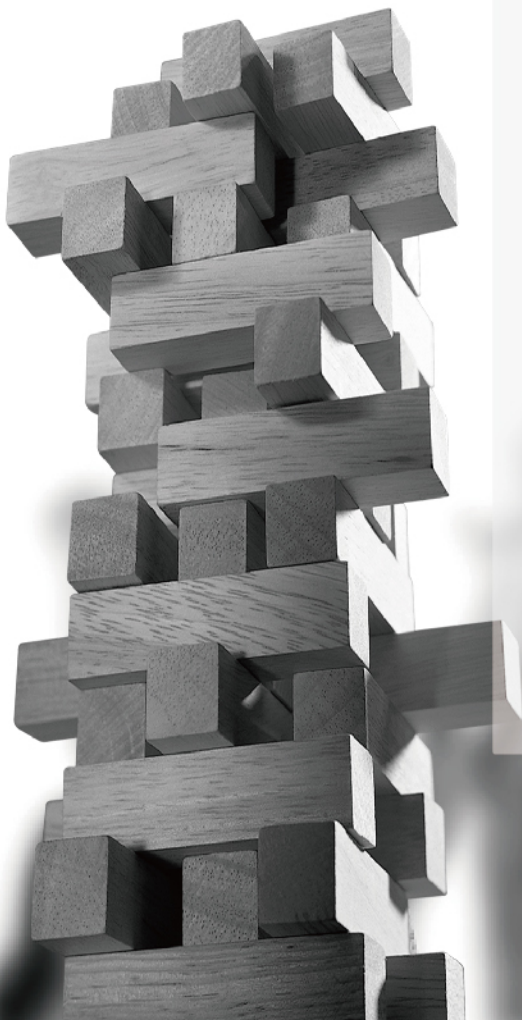
高通公司秉持“用智能改变生活，以科技传承文明”的经营理念，专注于中文字处理芯片和物联网仓储物流领域。运用三十多年的技术积累及行业资源沉淀，将尖端技术嫁接到传统领域进行整合，实现传统行业逐渐向信息化，智能化过渡，最终将效益最大化。

我们深信：汉字作为中华文明的核心之一，有着极其重要的地位。随着世界不断数字化，随着中国不断世界化，中文信息作为现在与未来的沟通基石，拥有着无比广泛的可能性。无论科技如何发展，我们将致力于发展中文信息产业，秉承用科技传承文化的理念，创造文明智能！

☆ 用智能改变生活

☆ 以科技传承文明

☆ 弘扬普世精神



高通字库解决方案 | 荣誉资质



- ◆ 国家首批高新技术企业
- ◆ 国家信标委标准字库芯片制定授权厂商
- ◆ 全国工商联城市基础设施商会副会长 物联网专委会会长
- ◆ 入选《军民两用高新技术民营企业及产品推荐目录（第六册）》
- ◆ 2016年度医药物流仓储设备技术最佳供应商
- ◆ 2016年国家金蚂蚁奖
- ◆ 2015年度医药物流仓储设备最佳供应商称号
- ◆ 2011年深圳半导体协会最具创新产品奖
- ◆ 2010年国家高新技术企业荣获中国电子行业十大潜力企业
- ◆ 2008年科技部创新基金上海市十家A级获得者之一
- ◆ 2007年《电子产品世界》杂志“企业新星奖”《EDN China》杂志“本土创新奖”
- ◆ 公司通过ISO 9001质量认证
- ◆ 一种文字显示电子货架标签（专利号：201420347813.3）



● 产品应用



● 方案特点

功能	高通字库	下载/自制字库	高通字库说明
专业字库	是	水准参差不齐	字库标准，无错字，漏字等情况，字型美观
正版授权	是	无	字库字型及字符集符合国家标准，含正版授权
字库内容丰富	是	较为单一	含简繁体，生僻字，多国外文，支持各种大小字体
技术服务	是	无	全程提供专业软硬件技术服务及咨询
免烧录	是	无	预置字库，无需烧录
功能	高通字库解决方案	一般字库调用	高通字库解决方案说明
免编程	是	无	提供现成调用代码文件，无需逐一编程
字库效果	是	无	提供加粗、放大、斜体、移位、反白等字库操作程序
UI模板	是	无	可参考现有UI模板设计，或直接调用，省去UI设计及编程

基本中文界面

行驶记录仪



张小兰
88 Km/h
14-08-05 周二 13:26:58

电子标签



雀巢咖啡1+2
NESCAFÉ
规格: 123g
单位: 盒
产地: 东莞
¥19.80
93 00 0030

音乐播放器



02-22 NOR
可唯
時間煮雨-小时代插曲
0:01:24 / 0:03:24

门禁界面



上海高通
09:00
14-08-05 星期二

多国语言界面

对讲机界面



GT 08:00
Interphone
Demonstration
Function Option

对讲机界面



GT 08:00
무전기
프리젠테이션
기능 옵션

对讲机界面



GT 08:00
Рация
Демонстрация
Функции Вариант

对讲机界面



GT 08:00
トランシーバー
デモ
機能 〇 選項

多字号字体界面

工控仪表



火焰光度计 GENITOP® 科技
测试 记录 帮助 设置 指定
- 仪器设备 -
元素: ☒ 钙 ☒ 钾
方法: ☒ 一z- ☐ 2f
单位: ☒ L ☐ mL
- 系统设置 -
语言: ☒ 汉语 ☐ English
按键声: ☒ 开启 ☐ 关闭
自动打印: ☒ 开启 ☐ 关闭

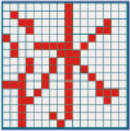
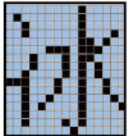
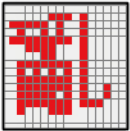
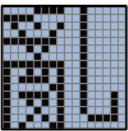
智能拣货标签



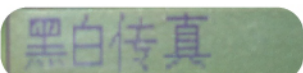
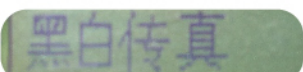
甲苯咪唑片
规格: 100gx6片/盒
货位: A1-2-3
234

● 使用劣质字库、私造字模，导致字型丑陋

中文字体结构出错，严重影响正常阅读。

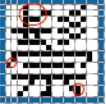
下载字库来源不明，混有港台用字，笔画出错	
	
伪劣字型	标准字型
从电脑导出文字变成点阵字后，出现错乱，笔画走形，复杂字型无法辨认	
	
伪劣字型	标准字型

私自制造字库字模数据，出现少笔画、多笔画字体变形等现象粗糙、丑陋的文字字型，严重影响了厂家的产品品质。

"请"字的三横，变成了两横	标准16点"请"字
	
"黑"字型比例失调，字型丑陋	标准16点"黑"字
	
字型高度不一致，参差不齐	标准16点"传"字
	

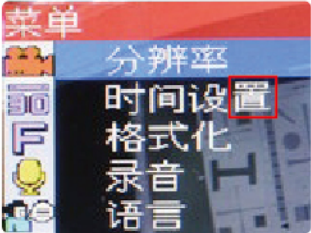
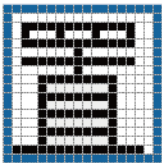
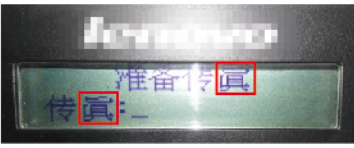
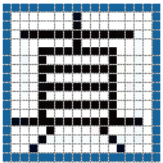
● 字库标准涉及到汉字文化的严肃性和传播性



国标点阵字库 字符集标准 GB18030 字型标准 GB19968		国家标准字库字型比例与笔画均匀，对称性合理。对于笔画较多的字，进行合理简笔，易于文字识别和文字传播。
网络下载字库 (hzk16)		存在不合理简笔，导致字型出现较严重的变形，不宜于文字识别与传播。
取模软件生成字库		不合理简笔，在点阵空间足够的情况下用圈替代横。字型比例不均匀，笔画不美观。

● 常见的繁体字混入情况

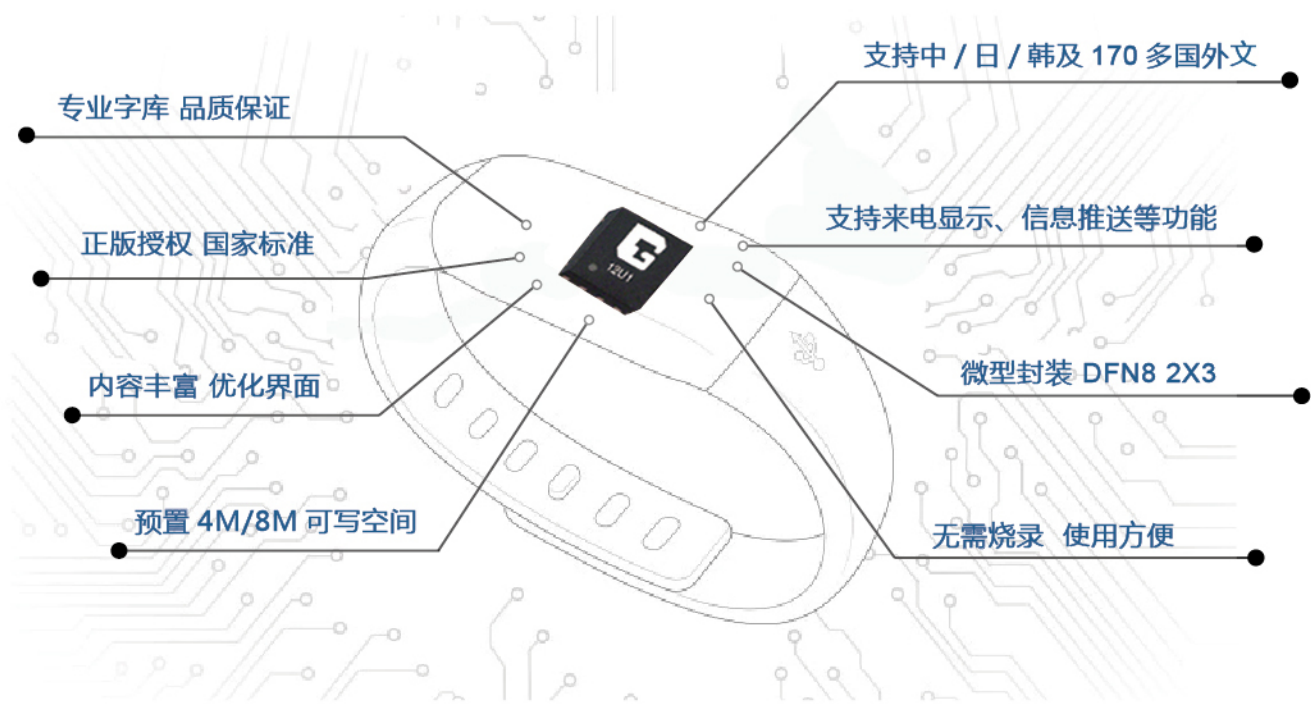
由于早期台湾电子产业较为发达，市面上流传很多简繁体混用的字库，这些字库都不符合国标，会给使用者造成混乱或者错误的概念由于汉字字数较多，极少人会对数千甚至上万的汉字进行逐个检测至今仍有很多错误的字库。

某品牌行车记录仪	标准16点"置"字	某品牌复印机一体机	标准16点"真"字
			

高通字库解决方案 | 可穿戴智能设备

● 可穿戴智能设备字库芯片核心优势

高通字库芯片方案使得可穿戴设备显示更专业，更规范、效果更丰富多样化。

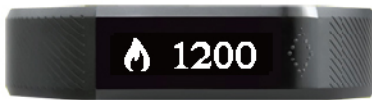


● 智能穿戴专用字库芯片

序号	型号	排列方式	点阵大小				Unicode	字库特征	应用举例	封装
			12	16	24	32				
1	GT24L16KIY(U/D)	Y		☆○ ≡◆▲			√	中（GBK）繁日韩外	可穿戴设备 物联网设备	DFN8/2*3mm USON8/2*3mm SPI接口
2	GT24L16UIY40(U/D)	Y		☆ ◆≡			√	中（GB2312）日韩外 4Mb空间		
3	GT24L16AIY80(U/D)	Y		☆○ ≡◆▲			√	中（GBK）繁日韩外 8Mb空间		
4	GT24L24A2Y	Y		☆○ ◆≡▲	☆		√	16、24点中外文		
★(M)-GB18030(27,484汉字) ☆GBK(21,003汉字) ☆(S)-GB2312(6,763汉字) ● 外文Unicode+Codepage ○ 外文Unicode ◎ (F)-外文Unicode+ISO8859(173国) ▲ (T)-BIG5全集(13,060汉字) △ (T)-BIG5基本集(5,401汉字) ■ (U)-Unicode V.30(27,484汉字) ≡(K)-韩文KSC5601(3,338字符) ◆ (J)-日文JIS0208(6,355汉字) □ (P)-音频设备专用字库 点阵排列方式为: W - 横置横排 Y - 竖置横排 Z - 竖置竖排										

基本中文界面

分辨率 128X32

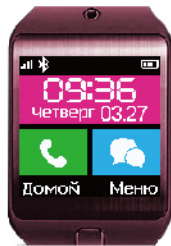


- A** 12、16点阵中文字库
- GB** GB2312支持常用简体，GB18030显示生僻姓名
- UI** 特殊字体优化数字，姓名采用加粗效果

多国语言界面

分辨率 128X128

- A** 12、16、24点阵多国字库
- GB** Unicode字符集支持180多国语言
- UI** 反白效果及图标UI及大号数字



多字号字体界面

分辨率 220X220/240X240



- A** 多字号支持12、16、24、32点阵
- A** 多字体支持宋体、黑体
- GB** GB2312支持常用简体，GB18030显示生僻品名
- UI** 彩色界面可实现灰度及多色彩UI

高通字库解决方案 | 高通字库UI排版模拟界面

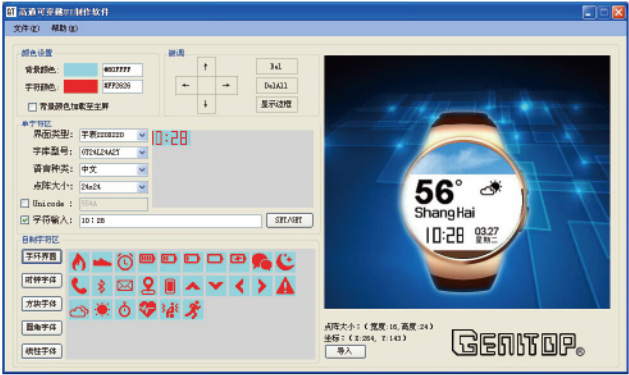
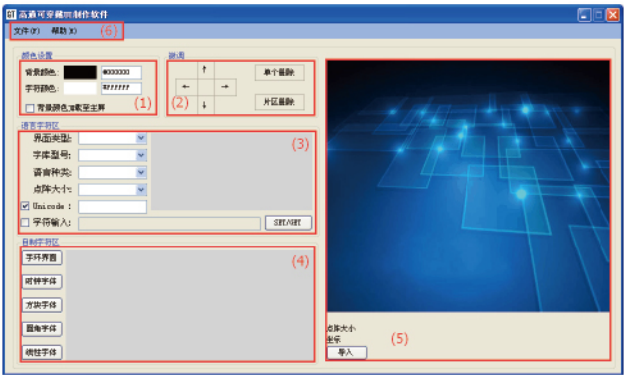
高通字库UI排版模拟界面可以模拟高通字库的实际字形及符号UI在可穿戴设备上排版的效果，用户可自定义选择字库型号，设置语言种类、点阵大小等参数设置获取到对应的点阵字符并可自由拖拉进行界面的排版布局，得到显示界面效果。在前期产品开发上为客户提供了很多的便利。

● 软件优势

- 提前预览字库效果，方便选型
- 在实际产品上模拟使用界面



● 界面演示

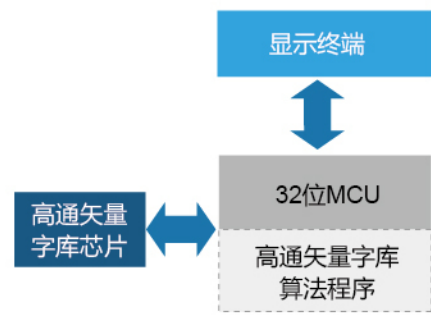


高通曲线字库模组是以二次余弦曲线函数算法来描述汉字和字符的字型笔划轮廓,它的特点是字形压缩比高,可以任意缩放(16点到192点),变形效果(加粗,倾斜,反白等),具有字体平滑而不失真等优点,可产生多种高质量的汉字输出,适用于各种嵌入式电子产品,包括需要高分辨率的显示或打印设备。

● 方案特点

- 采用高通矢量字库算法,支持16点阵至192点阵的字型
- 支持宋体、黑体、仿宋、楷体等中文
- 支持文字的无极缩放及变形

支持型号: GT6X 系列矢量字库芯片



● 样章演示

不同点阵大小

16点阵
啊阿埃挨唉哀埃
艾碍爱隘隘隘隘
矮矮矮矮矮矮矮
挨挨挨挨挨挨挨
埃埃埃埃埃埃埃
挨挨挨挨挨挨挨
埃埃埃埃埃埃埃
挨挨挨挨挨挨挨

48点阵
啊阿埃挨唉哀埃
艾碍爱隘隘隘隘
矮矮矮矮矮矮矮
挨挨挨挨挨挨挨
埃埃埃埃埃埃埃
挨挨挨挨挨挨挨
埃埃埃埃埃埃埃
挨挨挨挨挨挨挨

64点阵
啊阿高
通汉字
库芯片

96点阵
啊阿
埃挨

192点阵宋、仿、楷、黑

192点阵宋体
宋

192点阵仿宋
仿

192点阵楷体
楷

192点阵黑体
啊

倾斜、加粗、下划线

倾斜
啊

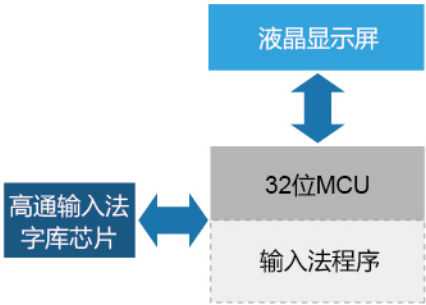
加粗
啊

下划线
啊

● 方案特点

- 字库包含12、16点阵大字符集中文，可显示生僻姓名，兼容Unicode
- 输入法支持任意分辨率显示屏
- 输入法特点及内容：

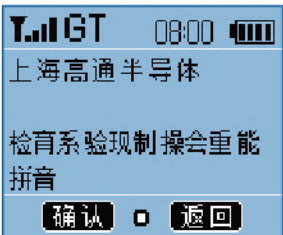
内容	特点
快捷拼音	1、数字键直接选字，避免逐键移动选 2、高频优先，联想词组单页显示
复合笔划	3、可直接切换到单字输入 4、复合笔划支持GBK输入
英文字母	1、输入状态稳定 2、按2键完成输入
数字	
标点符号	1、热键切换 2、自动返回汉字



支持型号：GT22L16U2Y/GT22L16V2Y/G30L32S4W（全拼输入法）

芯片规格		GT22L16V2Y	GT23L16U2Y	GT30L32S4W
	字符集	UNICODE中文(12点), GB2312(12/16点, 其中16点兼容UNICODE)	UNICODE中文、GB2312	GB2312
	字数	20902(12点UNICODE) 6768 GB2312(12点, 16点)	20902(UNICODE) 6768 (GB2312)	6763汉字
	点阵大小	11x12点、15x16点	11x12点、15x16点	11x12点、15x16点 24x24点、32x32点
	ASCII	5x7、7x8、6x12、8x16	5x7、7x8、6x12、8x16	5x7、7x8、6x12 8x16、12x24、16x32
	输入法	快捷拼音、复合笔划	快捷拼音、复合笔划	全拼
	封装尺寸	DFN8 4x4	DFN8 4x4	SOP8B

● UI演示



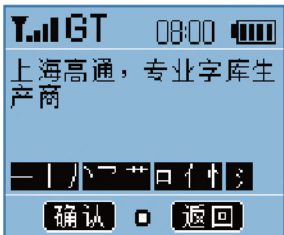
拼音菜单显示



英文菜单显示



数字菜单显示



笔划菜单显示

高通字库解决方案 | 产品选型表

序号	型号	排列方式	点阵大小				Unicode	字库特征	应用举例	封装
			12	16	24	32				
1	GT20L16S1Y	Y		☆			√	16点阵简体中文	COG模组 智能手环 手持设备 POS	SOT23-6 SPI接口
2	GT20L24F6Y	Y	○	◎	○		√	多点阵多国外文	外文COG 打印机 电话机 DAB收音机	
3	GT20L16J1Y	Y		◆				16点阵日文	日文COG模组 日文手持设备	
4	GT20L16P1Y	Y		☆□			√	16点中文简体繁体及外文	音频设备	
5	GT21L16S2W	W	☆	☆			√	12、16 点简体中文	LED显示 排队机 工控仪表	SOP8A SPI接口
6	GT21L16S2Y	Y	☆	☆			√	12、16 点简体中文	COB模组 对讲机 行车调度仪	
7	GT21L16T1W	W		◆△○			√	16点繁体中文、日文、外文	DAB收音机 复印机	
8	GT21L24S1W	W			☆			24点阵简体中文	热敏打印机 LED显示	
9	GT22L16A1Y	Y		☆△ ◆○=			√	16点中日韩外文	COB模组 针式打印机 手持设备 可穿戴设备	SOP-16 DFN8/4*4mm SPI接口
10	GT22L16V2Y	Y	☆□	☆			√	12、16 点简体中文 含输入法	对讲机 可穿戴设备 通讯设备	
11	GT22L24S3W	W	☆	☆	☆		√	多字号汉字、条形码	物联网设备 对讲机 智能穿戴	
12	GT23L16U2Y	Y	■☆	□☆			√	12、16 点Unicode中文 输入法	蓝牙拨号器 可穿戴设备	
13	GT30L32S4Y	Y	☆	☆	☆	☆		12~32点多字号简体中文	液晶模组 热敏打印机	SOP8-B SPI接口
14	GT30L16M2Y	Y	★	◆★			√	12、16 点GB18030	微型针打 POS 会议系统	
15	GT30L16U2W	W	○	○			√	12、16 点Unicode中文 简繁体	通讯设备 手持设备	
16	GT30L24T3Y	Y	☆▲	☆▲	☆△		√	12、16、24点多字符集 简繁体	COB模组 工控仪表 行车调度仪	
17	GT30L24M1Z	Z			★			24点GB18030	金融打印机	
18	GT30L24M1W	W			★			24点GB18030	热敏打印机	
19	GT30L32S4W	W	☆	☆	☆	☆		12~32点多字号简体中文	LED显示 排队机 工控仪表 打印机	
20	GT30L24A3W	W	☆	☆=◆ △○	★=◆ △●		√	16、24 点中日韩外文	打印机 POS机	
21	GT30L32A1W	W				★●	√	32点中外文	POS机 税控机 LED显示	
22	GT31L16S2W80	W	☆	☆			√	12、16 点简体中文 8Mb空间	LED显示 排队机 工控仪表	
23	GT31L16M1Y80	Y		★▲			√	16点GB18030、8Mb空间	U盾 密码键盘 POS 微型针打	
24	GT32L24M0140	W	★	★	★		√	多字号GB18030、可读写	POS机	
25	GT32L32S0140	W	☆	☆	☆	☆	√	黑体+宋体+多字号、可读写	LED显示 工控设备	
26	GT32L32M0180	W	★	★	★	★	√	多字号GB18030、可读写	会议系统	
27	GT32L24F0210	W	○	○	●		√	多国语言、多种字体字号	工控设备 打印机	SOP8-A SPI接口
★(M)-GB18030(27,484汉字) ★GBK(21,003汉字) ☆(S)-GB2312(6,763汉字) ● 外文Unicode+Codepage ○ 外文Unicode ◎ (F)-外文Unicode+ISO8859(173国) ▲ (T)-BIG5全集(13,060汉字) △ (T)-BIG5基本集(5,401汉字) ■ (U)-Unicode V.30(27,484汉字) ▢ (K)-韩文KSC5601(3,338字符) ◆ (J)-日文JIS0208(6,355汉字) □ (P)-音频设备专用字库 点阵排列方式为: W - 横置横排 Y - 竖置横排 Z - 竖置竖排										

● 智能穿戴、物联网设备专用字库芯片

序号	型号	排列方式	点阵大小				Unicode	字库特征	应用举例	封装
			12	16	24	32				
1	GT24L16KIY(U/D)	Y		☆ =			√	中（GBK）繁日韩外	可穿戴设备 物联网设备	DFN8/2*3mm USON8/2*3mm SPI接口
2	GT24L16UIY40(U/D)	Y		☆ ◆			√	中（GB2312）日韩外 4Mb空间		
3	GT24L16AIY80(U/D)	Y		☆ =			√	中（GBK）繁日韩外 8Mb空间		
4	GT24L24A2Y	Y		☆ ◆	☆		√	16、24点中外文		
★(M)-GB18030(27,484汉字) ☆GBK(21,003汉字) ☆(S)-GB2312(6,763汉字) ● 外文Unicode+Codepage ○ 外文Unicode ◎ (F)-外文Unicode+ISO8859(173国) ▲ (T)-BIG5全集(13,060汉字) △ (T)-BIG5基本集(5,401汉字) ■ (U)-Unicode V.30(27,484汉字) ▢ (K)-韩文KSC5601(3,338字符) ◆ (J)-日文JIS0208(6,355汉字) □ (P)-音频设备专用字库 点阵排列方式为: W - 横置横排 Y - 竖置横排 Z - 竖置竖排										

● GT6X矢量字库芯片

序号	型号	排列方式	点阵大小				Unicode	字库特征	应用举例	封装
			12	16	24	32				
1	GT60M2	W	16~192点阵GBK				√	黑体、宋体矢量中英文	打印设备 高清显示屏	SOP8-B SPI接口
2	GT60L16M2K4	W	16~192点阵GBK				√	宋仿楷黑矢量中英文	打印设备 高清显示屏	
3	GT61L24M3K4	W	16~192点阵GBK				√	宋仿楷黑矢量中英文 1G空间	打印设备 高清显示屏	WSON8/6*8mm SPI接口
4	GT62L24M3K4	W	16~192点阵GBK				√	宋仿楷黑矢量中英文 2G空间	打印设备 高清显示屏	
★(M)-GB18030(27,484汉字) ★GBK(21,003汉字) ☆(S)-GB2312(6,763汉字) ● 外文Unicode+Codepage ○ 外文Unicode ◎ (F)-外文Unicode+ISO8859(173国) ▲ (T)-BIG5全集(13,060汉字) △ (T)-BIG5基本集(5,401汉字) ■ (U)-Unicode V.30(27,484汉字) ▢ (K)-韩文KSC5601(3,338字符) ◆ (J)-日文JIS0208(6,355汉字) □ (P)-音频设备专用字库 点阵排列方式为: W - 横置横排 Y - 竖置横排 Z - 竖置竖排										

● 国家标准

国家标准是指由国家标准化管理机构批准发布，对全国经济、技术发展有重大意义，且在全国范围内统一的标准。

国家标准分为：

强制性国标 (GB) 和推荐性国标 (GB/T)

强制性国标是保障人体健康、人身、财产安全的标准和法律及行政法规规定强制执行的国家标准。

例如：食品安全标准，煤矿安全生产标准，纳米技术标准等。

推荐性国标是指生产、检验、使用等方面，通过经济手段或市场调节而自愿采用的国家标准。但推荐性国标一经接受并采用或各方商定同意纳入经济合同中，成为各方必须共同遵守的技术依据，具有法律上的约束性。

字库相关标准有：

字符集标准 GB2312，GB18030，GB/T12345

字型标准 GB5199，GB5007，GB6345

● 法律法规

工信部关于中国电子产品标准的认证规则

“ 中国政府为避免各家字型公司所开发的简繁体字型品质不一致，由中国官方特别指定责任单位——中国电子技术标准化研究所认证中心，定义规范、制作、授权标准，针对在中国地区使用的简体字型的完整性、正确性、规范性、一致性、结构合理性等进行审核。

GB18030 标准纳入手持式信息处理设备通用规范

“ 由信息产业部电子工业标准化研究所、国家科技部高技术发展中心在2001年联合颁布的GB/T 18220-2000（手持式信息处理设备通用规范）中，明确规定了手持设备必须符合中国国家对于中文字的相关规定（GB18030-2000）。

税控收款机系列产品检测标准

“ 2003年由中国国家质监局、中国电子标准化研究所联合发布的《税控收款机产品检测项目及标准》中明确规定了中文字型、中文键盘输入法、中文编码等都需要符合GB2312-80、GB19030-2000、GB13000等国家标准。

● 媒体报道

非法字库导致名牌电子产品上质量黑榜

2006年，北京市质监局对北京生产手持式电子信息产品质量进行抽查，出人意料的是，知名度较高文曲星易随行等品牌的部分产品上了质量黑榜。

北京质监局共抽查 12 家手持式电子信息产品生产企业，合格 3 家，企业合格率为 25%。抽查了 21 种产品，合格 8 种，产品抽样合格率为 38%。不合格产品问题主要是汉字编码使用混乱，自带中文字库中字形错误、字形不规范、字数不够等。

其中不合格手持电子信息产品名单包括：

- 1、“文曲星”牌 GS1000 型 MP3 单词随身听；
- 2、北京大恒鼎芯科技有限公司生产的（图标）K78 型和 K9 型 MP3；
- 3、易随行（图标）牌 E38 型 MP3、P4PLAYER；
- 4、“旅之星”牌 919F 型 MP3 等产品。

北京质监部门表示，目前市场上销售的手持式电子信息产品主要包括 MP3、MP4 数码播放器，电子词典、数码学习机等。抽检的不合格产品虽然收听方面的功能正常，但是显示字体不符合国家标准，由于上游厂商采用非标准字库，造成产品显示字型错误和乱码，极大影响了终端产品的质量。

这些厂商认为，目前对上游企业约束标准的缺失，导致字形不合格的现象在 MP3 市场上相当普遍。只有严格采用经过信标委认证的字库芯片，终端设备厂商的品牌形象才不会再受到影响。（央视国际）



高通字库解决方案 | 合作伙伴

LCM 模组

TRULY® 信利

Visionox 维信诺

GOWORLD

TOPWAY

晶联讯 JING DISPLAY

腾讯

F&D 奋达

bong

iWOWN

SHUASHUA 刷刷手环

veepoo

KCT

SAGA®

智能穿戴

汽车应用

FOXCONN®

Skyworth 创维

FORYOU ADAYO 华阳集团

HUA3AG 华宝科技

中国铁通 CHINA TIE TONG

LINTON

OWOUXUN 欧讯

BFDX 北峰

通信应用

POS 及打印

新大陆 Newland

信雅达 SUNYARD

PRT 普瑞特科技 PRT TECHNOLOGY

CITAO 川田

inspur 浪潮

iBOX PAY 盒子支付

leod 研科数码

VTOP

FUJICA® 富士智能

PHILIPS

BOSCH 博世

YUYUE 鱼跃医疗

Sunray 三瑞

瑞捷电气 RADIANCE ELECTRIC

raycome 瑞光康泰

QIXING 琦星

医疗工控

智能家居

瑞德电子集团 REAL-DESIGN ELECTRONICS GROUP

Goertek

Edifier 漫步者

SUPOR 苏泊尔

MITAC 神达电脑

UIOT 紫光物联

罗曼斯 Romance

SVI 思威七



地址：上海徐汇区宜山路1388号民润大厦2号楼2层
电话：021-54451588 54451000 54452288-801
传真：021-54451589-810

地址：深圳市福田区车公庙泰然工贸园213栋3BV2
电话：0755-83453881 83453855
传真：0755-83453855-8004
网址：www.genitop.com