



PCF8578

LCD 图形点阵液晶驱动器

DS01010101 V0.00 Date: 2009/10/16

产品数据手册

类别	内容
关键词	I ² C 总线、点阵液晶、驱动
摘 要	PCF8578 是一款点阵液晶驱动芯片，可以级联使用，最多能驱动点阵 40960 个点



修订历史

版本	日期	原因
V0.00	2009/10/16	创建文档

销售与服务网络（一）

广州周立功单片机发展有限公司

地址：广州市天河北路 689 号光大银行大厦 12 楼 F4
邮编：510630
电话：(020)38730916 38730917 38730972 38730976 38730977
传真：(020)38730925
网址：www.zlgmcu.com



广州专卖店

地址：广州市天河区新赛格电子城 203-204 室
电话：(020)87578634 87569917
传真：(020)87578842

南京周立功

地址：南京市珠江路 280 号珠江大厦 2006 室
电话：(025)83613221 83613271 83603500
传真：(025)83613271

北京周立功

地址：北京市海淀区知春路 113 号银网中心 A 座
1207-1208 室（中发电子市场斜对面）
电话：(010)62536178 62536179 82628073
传真：(010)82614433

重庆周立功

地址：重庆市石桥铺科园一路二号大西洋国际大厦
（赛格电子市场）1611 室
电话：(023)68796438 68796439
传真：(023)68796439

杭州周立功

地址：杭州市天目山路 217 号江南电子大厦 502 室
电话：(0571) 28139611 28139612 28139613
28139615 28139616 28139618
传真：(0571) 28139621

成都周立功

地址：成都市一环路南二段 1 号数码同人港 401 室（磨
子桥立交西北角）
电话：(028)85439836 85437446
传真：(028)85437896

深圳周立功

地址：深圳市深南中路 2070 号电子科技大厦 C 座 4
楼 D 室
电话：(0755)83781788（5 线）
传真：(0755)83793285

武汉周立功

地址：武汉市洪山区广埠屯珞瑜路 158 号 12128 室（华
中电脑数码市场）
电话：(027)87168497 87168297 87168397
传真：(027)87163755

上海周立功

地址：上海市北京东路 668 号科技京城东座 7E 室
电话：(021)53083452 53083453 53083496
传真：(021)53083491

西安办事处

地址：西安市长安北路 54 号太平洋大厦 1201 室
电话：(029)87881296 83063000 87881295
传真：(029)87880865

销售与服务网络（二）

广州致远电子有限公司

地址：广州市天河区车陂路黄洲工业区 3 栋 2 楼

邮编：510660

传真：(020)38601859

网址：www.embedtools.com （嵌入式系统事业部）

www.embedcontrol.com （工控网络事业部）

www.ecardsys.com （楼宇自动化事业部）



技术支持：

CAN-bus:

电话：(020)22644381 22644382 22644253

邮箱：can.support@embedcontrol.com

iCAN 及数据采集：

电话：(020)28872344 22644373

邮箱：ican@embedcontrol.com

MiniARM:

电话：(020)28872684 28267813

邮箱：miniarm.support@embedtools.com

以太网：

电话：(020)22644380 22644385

邮箱：ethernet.support@embedcontrol.com

无线通讯：

电话：(020) 22644386

邮箱：wireless@embedcontrol.com

串行通讯：

电话：(020)28267800 22644385

邮箱：serial@embedcontrol.com

编程器：

电话：(020)22644371

邮箱：programmer@embedtools.com

分析仪器：

电话：(020)22644375 28872624 28872345

邮箱：tools@embedtools.com

ARM 嵌入式系统：

电话：(020)28872347 28872377 22644383 22644384

邮箱：arm.support@zlgmcu.com

楼宇自动化：

电话：(020)22644376 22644389 28267806

邮箱：mjs.support@ecardsys.com

mifare.support@zlgmcu.com

销售：

电话：(020)22644249 22644399 22644372 22644261 28872524

28872342 28872349 28872569 28872573 38601786

维修：

电话：(020)22644245

目 录

1. 概述.....	1
2. 特性.....	1
3. 订购信息.....	1
4. 功能框图.....	1
5. 引脚信息.....	2
5.1 引脚结构.....	3
5.2 引脚描述.....	4

1. 概述

PCF8578 是一款低功耗的 CMOS 点阵液晶驱动器，能以 1: 8、1: 16、1: 24 或 1: 32 的多路复用速率驱动点阵液晶显示器。

PCF8578 有 40 只 LCD 驱动输出引脚，其中 24 只可任意编程，且能组合成 32/8、24/16、16/24 和 8/32 行/列的驱动输出。PCF8578 可以作为一个独立的液晶驱动器，也可以级联成一个大型的液晶驱动器集，该驱动器集能驱动点阵高达 40960 点。

PCF8578 兼容大多数的微控制器，并采用标准的两线双向 I²C 总线接口通信。

2. 特性

- 独立的 LCD 控制器和驱动器；
- 最多可以级联 32 个 PCF8579；
- 40 个驱动器输出口，可配置成 32/8，24/16，16/24 或 8/32(行/列)；
- 支持 1: 8，1: 16，1: 24 和 1: 32 的多路复用速率；
- 外部可选偏移配置，5 级或 6 级；
- 1280 字节的 RAM 用于显示数据的存储；
- 显示内存 RAM 自动转换；
- 硬件自动加载显示的数据；
- 同步显示控制输出；
- 片内集成振荡器，振荡频率与相应引脚的外接电阻有关；
- 上电 LCD 不显示；
- 工作电压为 2.5V 到 6V；
- LCD 输出最大电压为 9V；
- 低功耗；
- I²C 总线接口；
- TTL 与 CMOS 兼容；
- 兼容大多数的微控制器；
- 提供 56 引脚的小型直插封装和 64 管脚的四扁平封装；
- 与玻璃复晶封装（chip-on-glass）技术兼容。

3. 订购信息

具体的订购信息如表 3.1 所示。

表 3.1 订购信息

型号	封装	版本号	描述
PCF8578T	VSO56	SOT190-1	56 引脚小型直插封装
CPCF8578U/2	-	-	直插封装
PCF8578H	LQFP64	SOT314-2	64 引脚四扁平封装

4. 功能框图

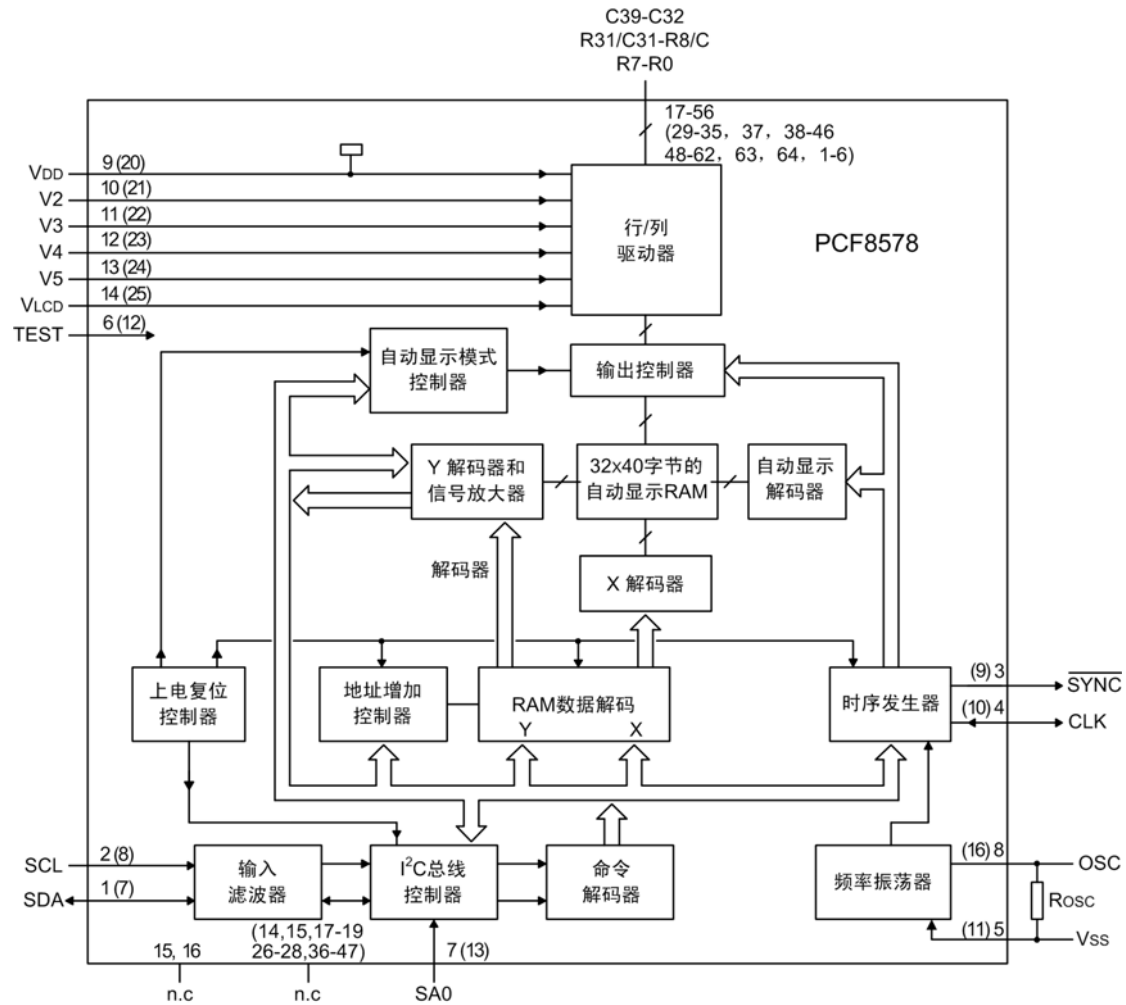


图 4.1 产品功能框图

5. 引脚信息

5.1 引脚结构

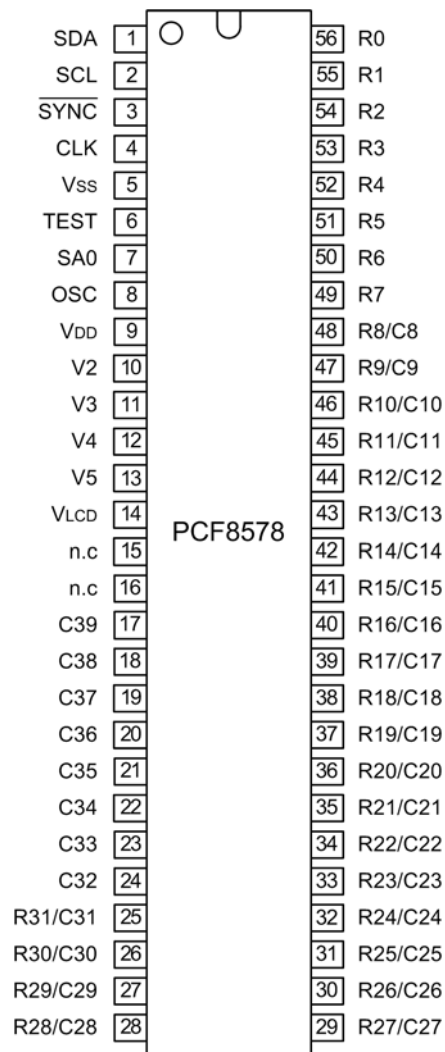


图 5.1 直插封装引脚图

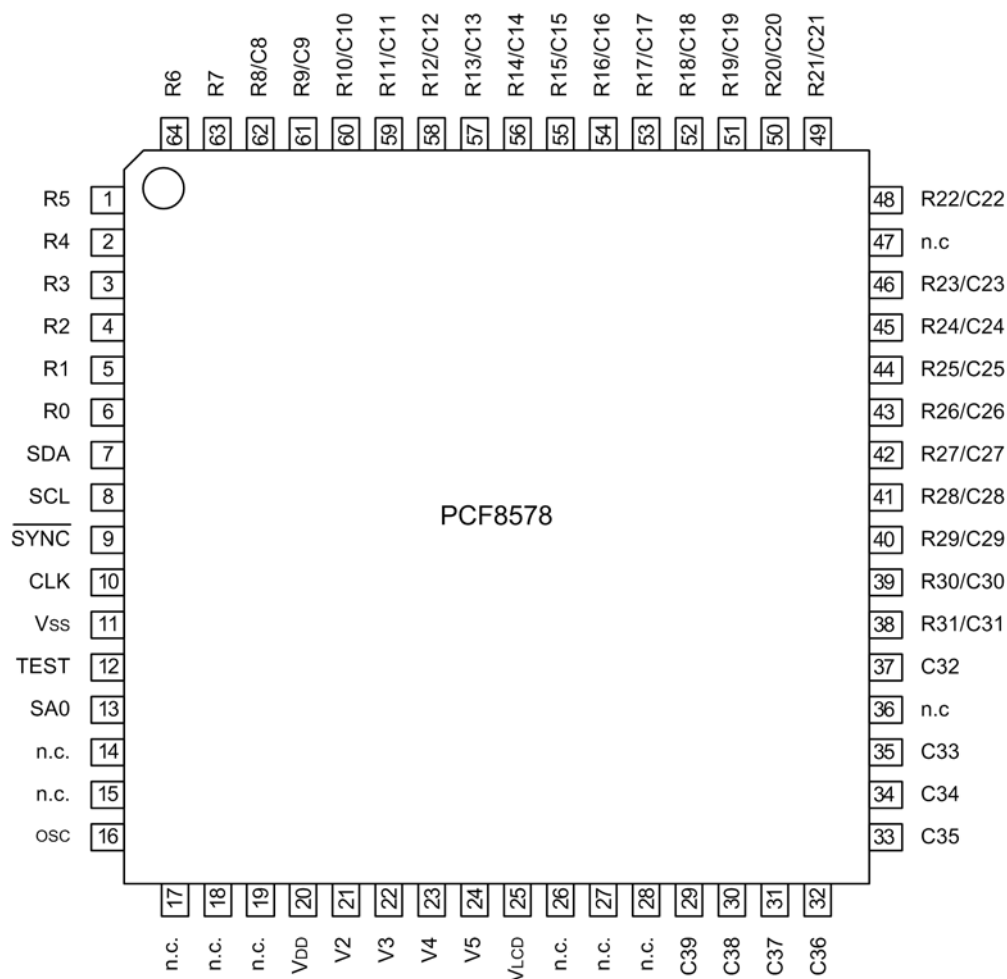


图 5.2 贴片封装引脚图

5.2 引脚描述

表 5.1 引脚描述

直插封装 管脚号	贴片封装 管脚号	引脚名称	描述
1	7	SDA	I ² C 总线数据
2	8	SCL	I ² C 总线时钟
3	9	SYNC	同步时钟输出
4	10	CLK	外部时钟输入
5	11	V _{SS}	逻辑地
6	12	TEST	测试引脚
7	13	SA0	I ² C 从机地址输入（第 0 位）
8	16	OSC	频率振荡输入脚
9	20	V _{DD}	电压输入引脚
10 至 13	21 至 24	V2 至 V5	LCD 偏置电压输入
14	25	V _{LCD}	LCD 电压输出
15, 16	14, 15, 17 至 19, 26 至 28, 36, 47	n.c.	没有连接

续上表

直插封装 管脚号	贴片封装 管脚号	引脚名称	描述
17 至 24	29 至 35, 37	C39 至 C32	LCD 列驱动信号输出
25 至 48	38 至 46, 48 至 62	R31/C31 至 R8/C8	LCD 行/列驱动信号输出
49 至 56	63, 64, 1 至 6	R7 至 R0	LCD 行驱动信号输出