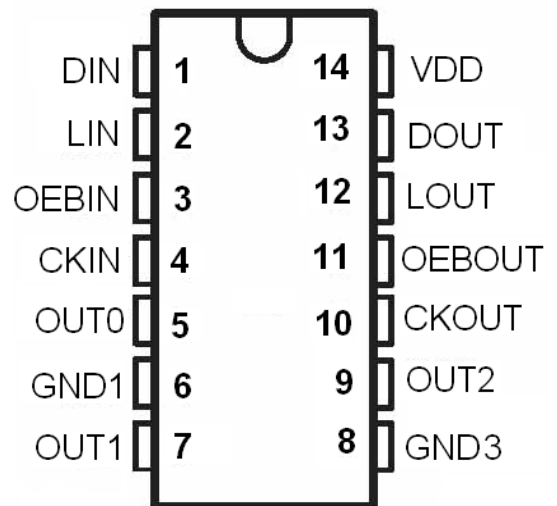


■ 概要

BL8583 芯片是专门为LED点阵显示应用设计的芯片。采用了先进的CMOS 工艺，具有低功耗的优点。BL8583 可以应用于LED 显示系统，特别适合多离散点的级连应用。BL8583 提供了3个大电流驱动输出，驱动电流最大为30mA。

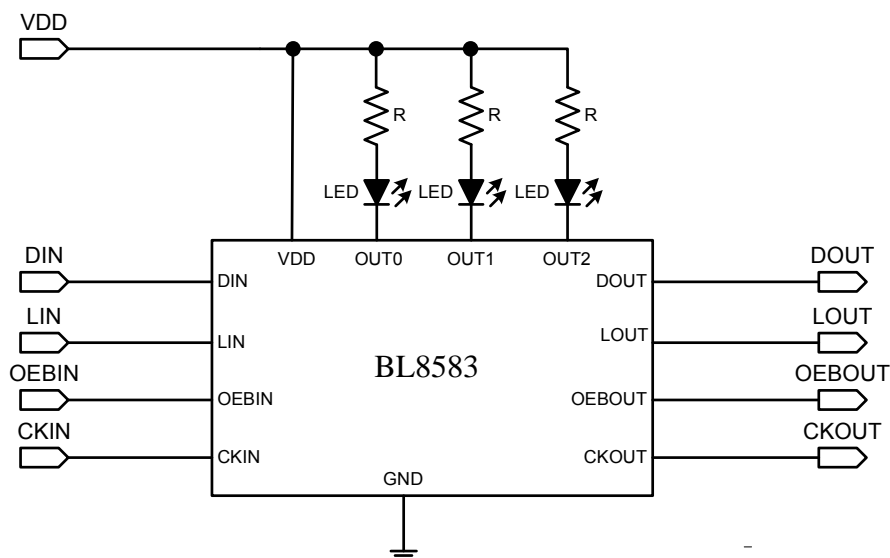
BL8583 芯片包括串行移位寄存器和输出锁存器。经串行移位寄存器，串行输入转为3位并行输出，并把该输出作为输出锁存器的输入。串行移位寄存器和输出锁存器由不同的时钟信号控制，并且都是在时钟信号的上升沿有效。BL8583 将控制信号驱动后输出，该输出可作为后级电路的输入信号。



■ 特性

- 3位驱动输出
- 最大输出电流达30mA
- 具有多片跨板级连应用优化的接口
- 输入兼容5V CMOS 电平
- 最高15M 串移时钟频率

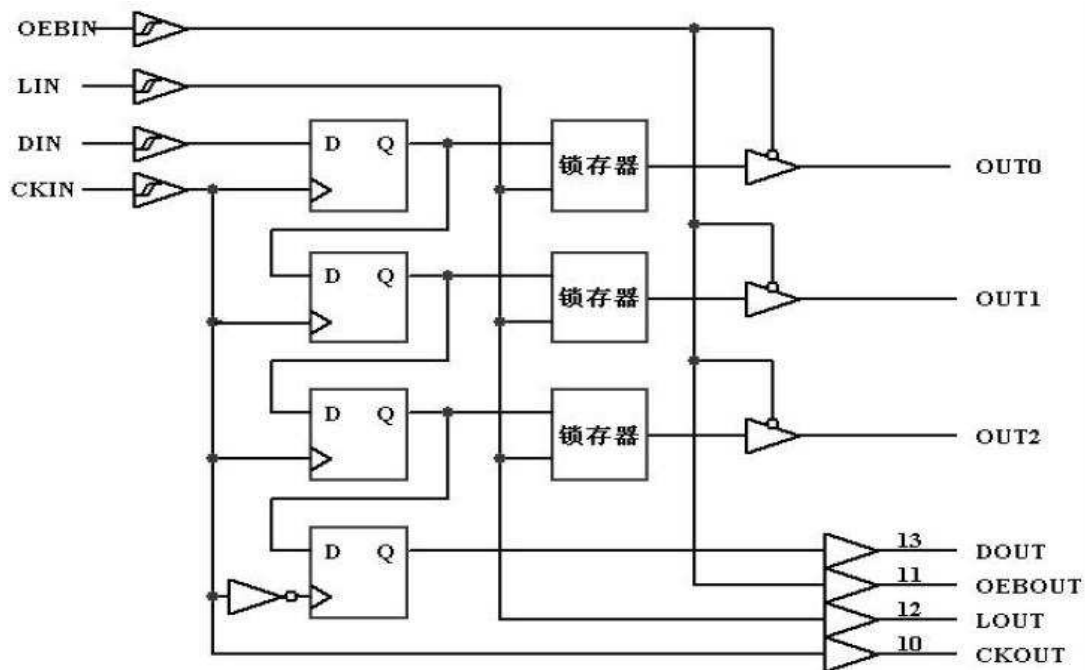
■ 典型应用



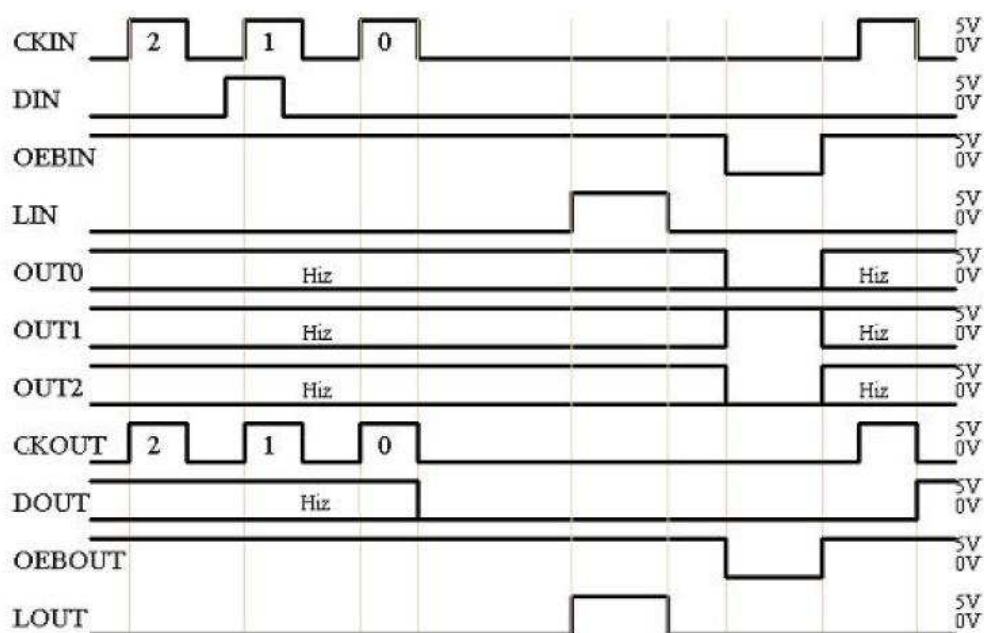
■ 产品编号

产品型号	封装	温度范围
BL8583	SOP-14	-40~85°C

■ 功能框图



■ 基本时序



■ 管脚定义

Pin NO.	Pin name	描述
1	DIN	串行数据输入
2	LIN	加载信号输入
3	OEBIN	输出使能输入
4	CKIN	串行时钟输入
5	OUT0	驱动输出
6	GND1	地
7	OUT1	驱动输出
8	GND2	地
9	OUT2	驱动输出
10	CKOUT	串行时钟输出
11	OEBOUT	输出使能输出
12	LOUT	加载信号输出
13	DOUT	串行数据输出
14	VDD	电源

■ 最大工作范围

参数	符号	范围	单位
供电电压	VDD	-0.3 ~ 7.0	V
信号端输入电压	$V_{DIN}, V_{LIN}, V_{OEBIN}, V_{CKIN}, V_{DOUT}, V_{LOUT}, V_{OEBOUT}, V_{CKOUT}$	-0.3 ~ VDD+0.3	V
输出电流	IOUTn	30	mA
输出电压	VOUTn	-0.3 ~ V _{DD} +0.3	V
时钟频率	F _{CLK}	15	MHz
功耗	PD	600	mW
管脚温度	TL	260 (10Sec)	°C
工作温度	TOPR	-40 ~ +85	°C
存储温度	TSTG	-65 ~ +150	°C

■ 建议工作范围

参数	符号	测试条件	最小	典型	最大	单位
供电电压	VDD		2.0		6.0	V
输出电流	I _{OUT}			20	30	mA
	I _{OH} , I _{OL}				1.0	mA
输入电压	V _{IH}		4	5	5.5	V
	V _{IL}		-0.3		2.1	V
时钟频率	F _{CLK}				15	MHz
时钟高电平宽度	C _{LKH}		25			ns

时钟低电平宽度	C_{LKL}		25			ns
信号建立时间	SETUP		10			ns
信号保持时间	HOLD		10			ns

■ 电气参数

参数	符号	测试条件	V_{DD} (V)	$T=25^{\circ}\text{C}$	$T=-40\sim 85^{\circ}\text{C}$	$T=-55\sim 125^{\circ}\text{C}$	单位
最小输出高电平	V_{OH}	$V_{IN}=V_{IH}$ or V_{IL} $I_{OUT}<30\text{mA}$	2.0	1.9	1.9	1.9	ns
			4.5	4.4	4.4	4.4	ns
			6.0	5.9	5.9	5.9	ns
最大输出低电平	V_{OL}	$V_{IN}=V_{IH}$ or V_{IL} $I_{OUT}<30\text{mA}$	2.0	0.1	0.1	0.1	ns
			4.5	0.1	0.1	0.1	ns
			6.0	0.1	0.1	0.1	ns
最大输入电流	I_{IN}	$V_{IN}=V_{DD}$ or GND	6.0	± 0.1	± 0.1	± 0.1	μA
最大输出上升时间和下降时间	t_{rHL} t_{tLH}		2.0	60	75	90	ns
			4.5	12	15	18	ns
			6.0	10	13	15	ns

■ 封装信息

Package	SOP-14	Unit	mm
<p>The drawing shows three views of the SOP-14 package: a top view, a side view, and a detail view of the lead profile. Dimensions are provided in millimeters (mm) and inches (in).</p> <ul style="list-style-type: none"> Top View: <ul style="list-style-type: none"> Pin pitch: 1.27 TYP ($.050$) Lead width: 0.406 TYP ($.016$) Body width: 8.65 ± 0.10 ($.341 \pm .004$) Body height: 3.90 ± 0.10 ($.154 \pm .004$) Lead height: 6.00 ± 0.20 ($.236 \pm .008$) Side View: <ul style="list-style-type: none"> Lead thickness: 0.175 ± 0.075 ($.0069 \pm .0030$) Lead height: 1.38 ± 0.10 ($.054 \pm .004$) Lead length: 1.55 ± 0.20 ($.061 \pm .008$) Lead Profile Detail: <ul style="list-style-type: none"> Lead thickness: 0.203 ± 0.008 ($.008 \pm .0003$) Lead height: 0.375 ± 0.125 ($.0148 \pm .0049$) Lead length: 0.825 ± 0.425 ($.0325 \pm .0167$) Lead angle: $0-7^{\circ}$ 			