

CC4034-----8位总线寄存器

简要说明

CC4034 是静态 8 位并行或串行输入/并行输出寄存器，可用于：1) 在俩总线之间双向传输信息；2) 串行数据转换为并行形式，并直接传送至任一条数据总线；3) 存储并行数据；4) 从任一条接收并行数据，并转换为串行数据。

CC4034 提供了 24 引线多层陶瓷双列直插 (D)、熔封陶瓷双列直插 (J)、塑料双列直插 (P) 和陶瓷片状载体 (C) 4 种封装形式。

引出端符号：

CP	时钟输入端
A ₀ —A ₇	A 数据输入端
B ₀ —B ₇	B 数据输入端
Ds	串行数据输入端
A/B	数据传送控制端
A/S	同步/异步控制端
P/S	并行/串行控制端
EN _A	允许 A 数据输入控制端
V _{DD}	正电源
V _{SS}	地

推荐工作条件：

电源电压范围.....3V~15V

输入电压范围.....0V~V_{DD}

工作温度范围

 M 类.....-55℃~125℃

 E 类.....-40℃~85℃

极限值：

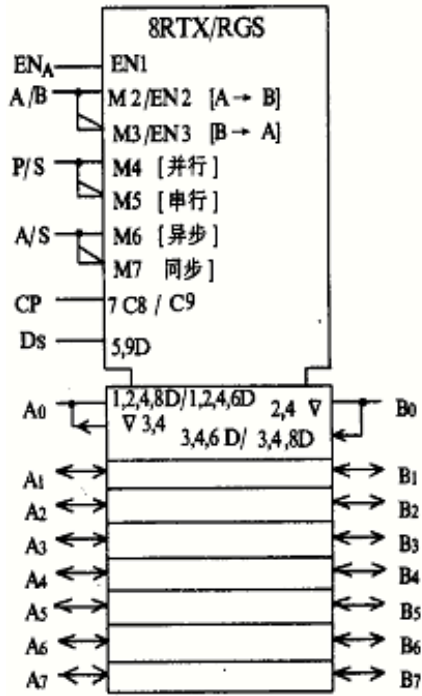
电源电压.....-0.5V~18V

输入电压.....-0.5V~V_{DD}+0.5V

输入电流.....±10mA

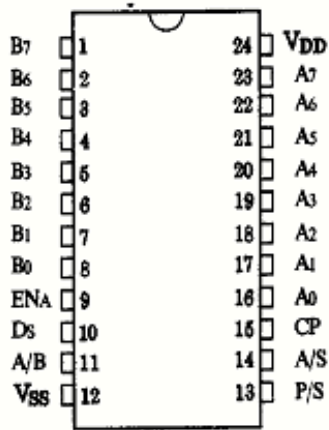
储存稳定.....-65℃~150℃

逻辑符号:



引出端排列 (俯视)

CC4034MD CC4034MJ
CC4034EJ CC4034EP



功能表

EN _A	P/S	A/B	A/S	方式	
L	L	L	×	串行	同步串行数据输入,禁止 A 和 B 并行数据输出
L	L	H	×	串行	同步串行数据输入, B 并行数据输出
L	H	L	L	并行	同步 B 并行数据输入,禁止 A 并行数据输出
L	H	L	H	并行	异步 B 并行数据输入,禁止 A 并行数据输出
L	H	H	L	并行	禁止 A 并行数据输入, B 并行数据输出
L	H	H	H	并行	禁止 A 并行数据输入, B 并行数据输出
H	L	L	×	串行	同步串行数据输入, A 并行数据输出
H	L	H	×	串行	同步串行数据输入, B 并行数据输出
H	H	L	L	并行	同步 B 并行数据输入, A 并行数据输出
H	H	L	H	并行	异步 B 并行数据输入, A 并行数据输出
H	H	H	L	并行	同步 A 并行数据输入, B 并行数据输出
H	H	H	H	并行	异步 A 并行数据输入, B 并行数据输出

静态特性:

参数	测试条件			规范值					单位
	V _O (V)	V _I (V)	V _{DD} (V)	-55℃	-40℃	25℃	85℃	125℃	
V _{OL} 输出低电平电压 (最大)	-	5/0 10/0 15/0	5.0 10.0 15.0	0.05					V
V _{OH} 输出高电平电压 (最小)	-	5/0 10/0 15/0	5.0 10.0 15.0	4.95 9.95 14.95					V
V _{IL} 输入低电平电压 (最大)	0.5/4.5 1.0/9.0 1.5/13.5	-	5.0 10.0 15.0	1.5 3.0 4.0					V
V _{IH} 输入高电平电压 (最小)	4.5/0.5 9.0/1.0 13.5/1.5	-	5.0 10.0 15.0	3.5 7.0 11.0					V
I _{OH} 输出高电平电流 (最小)	2.5 4.6 9.5 13.5	5/0 5/0 10/0 15/0	5.0 5.0 10.0 15.0	-2.0 -0.64 -1.6 -4.2	-1.8 -0.61 -1.5 -4.0	-1.6 -0.51 -1.3 -3.4	-1.3 -0.42 -1.1 -2.8	-1.15 -0.36 -0.9 -2.4	mA
I _{OL} 输出低电平电流 (最小)	0.4 0.5 1.5	5/0 10/0 15/0	5.0 10.0 15.0	0.64 1.6 4.2	0.61 1.5 4.0	0.51 1.3 3.4	0.42 1.1 2.8	0.36 0.9 2.4	mA
I _I 输入电流	-	15/0	15.0	±0.1			±1.0		μA
I _{DD} 电源电流 (最大)	-	5/0 10/0 15/0	5.0 10.0 15.0	5.0 10.0 20.0		5.0 10.0 20.0		150.0 300.0 600.0	μA

动态工作条件 (TA=25°C):

参数		规范值						单位	
		VDD=5V		VDD=10V		VDD=15V			
		最小	最大	最小	最大	最小	最大		
fcp	CP 频率	dc	2.0	dc	5.0	dc	7.0	MHz	
tw	CP 脉冲宽度	350	-	140	-	80	-	ns	
tr、tf	CP 上升或下降时间	-	15	-	15	-	15	μs	
tsu	建立时间	Ds → CP	160	-	60	-	40	-	ns
		A、B → CP	50	-	30	-	20	-	ns

动态特性 (TA=25°C):

参数		测试条件	VDD (V)	规范值		单位
				最小	最大	
tPLH、tPHL 传输延迟 时间	B 并入 → A 并出 或 A 并入 → B 并出	CL=50pF RL=200k tr=20ns tf=20ns	5.0	-	700	ns
			10.0		240	
			15.0		170	
tPHZ、tPLZ、 tPZH、tPZL 三态传输 延迟时间	A/B → “A” 输出 或 ENA → “A” 输出	tr=20ns	5.0		400	ns
			10.0		160	
			15.0		120	
tTLH、tTHL 输出转换时间			5.0	-	200	ns
			10.0		100	
			15.0		80	
fcp CP 频率			5.0	2.0	-	MHz
			10.0	5.0		
			15.0	7.0		
tw CP 脉冲宽度			5.0	-	250	ns
			10.0		100	
			15.0		70	
tr、tf CP 上升或下降时间			5.0	-	15	μs
			10.0		15	
			15.0		15	
tsu 建立时间	Ds → CP		5.0	-	160	ns
			10.0		60	
			15.0		40	
	A、B → CP		5.0	-	50	
			10.0		30	
			15.0		20	
tw 高电平脉冲宽度	ENA P/S、 A/S		5.0	-	350	ns
			10.0		140	
			15.0		80	
C1 平均输入电容 (任一输入端)			-	-	7.5	pF

逻辑图 (1/8)

