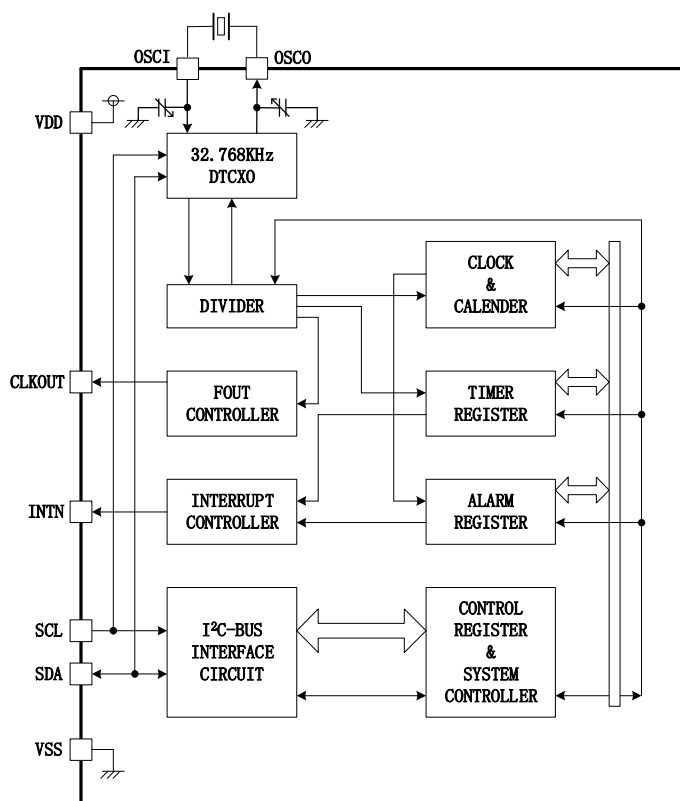


带 I²C 总线通信接口与温度补偿功能的高稳定实时时钟芯片

- 内置 32.768KHz 晶振温度补偿电路，在 -40°C~85°C 范围内提供高精度时钟输出
- 内置晶振负载电容，且支持晶振频率调节功能
- 支持高速 I²C 总线协议（400KHz）
- 多种中断功能：包括定时报警中断（可设定：星期，日，时，分）、固定周期中断、时间更新中断
- 可编程实现 32.768KHz/1024Hz/1Hz 时钟输出
- 支持 2000~2099 年的完整的日历功能，支持闰年自动调整
- I²C 工作电压范围 2.0V~5.5V；时钟电路工作电压范围 1.6V~5.5V
- 低电流功耗：2.3μA@3V(Typ)

■ 结构框图

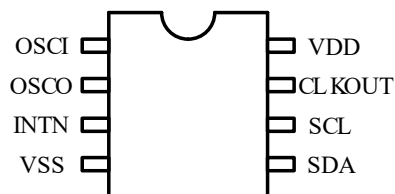


■ 管脚定义

Pin No.	Pin Name	Function
1	OSCI	晶体振荡器输入
2	OSCO	晶体振荡器输出
3	INTN	中断输出端口，N_Ch 开漏结构
4	VSS	地线
5	SDA	I ² C 总线通信数据传输端
6	SCL	I ² C 总线通信串行时钟输入端
7	CLKOUT	时钟输出端，CMOS 输出
8	VDD	电源

■ 一般规格

- 高度的频率稳定性：
 - 25°C: ±20ppm; (每月偏差小于 55s)
 - -40~85°C: ±50ppm; (每月偏差小于 136s)
- 内置 12.5pF 晶体负载电容，输出频率免校准
- 可通过配置寄存器微调输出频率:(0.75ppm/Step)
- 可编程实现不同频率输出功能：
 - CLKOUT 管脚可驱动 30pF 电容负载
 - 输出频率可选：32.768kHz、1024Hz、1Hz
- 丰富的中断功能：
 - 固定周期中断：可在 1/4096s 到 4095 分之间设定任意周期中断
 - 定时报警中断：可以在设定的星期，日，小时，分钟产生报警中断事件。
 - 时间更新中断：根据设定值，以秒更新或分更新产生中断报警事件
- 自动闰年调整功能

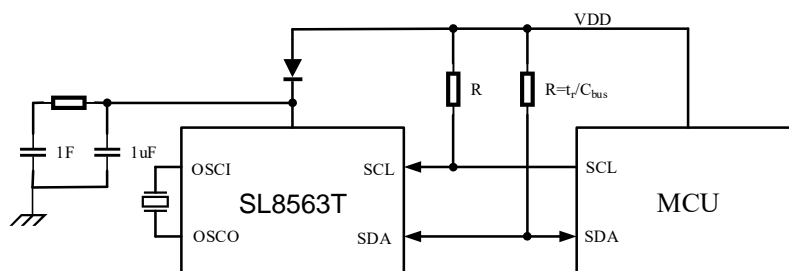


■ 电气特性

*详细数据请参考用户手册

Item	Symbol	Condition		Min.	Typ.	Max.	Unit
电流功耗	I_{DD1}	Disable CLKOUT	$V_{DD}=3V$		2.3	2.6	μA
	I_{DD2}		$V_{DD}=5V$		2.4	2.7	
	I_{DD3}	CLKOUT=32.768KHz	$V_{DD}=3V$		2.9	3.3	
	I_{DD4}		$V_{DD}=5V$		3.6	4.0	
低电平输入电压	V_{IL}	SCL, SDA Pins		0		$0.3V_{DD}$	V
高电平输入电压	V_{IH}			$0.7V_{DD}$	V_{DD}		
低电平输出电压	V_{OL}	FOUT, INTN, SDA pins	$I_{OH}=-1mA$	0		0.3	V
高电平输出电压	V_{OH}	FOUT pin	$I_{OL}=1mA$	$V_{DD}-0.3$		V_{DD}	
SCL 时钟周期	f_{SCL}	$V_{DD}=2.0V\sim 5.5V$				400	KHz
CLKOUT 占空比	δ_{CLKOUT}	$V_{DD}=1.6V\sim 5.5V$			50		%
CLKOUT 电压系数	$\Delta f/f$	$V_{DD}=2.0V\sim 5.5V$				1.0	ppm/V
晶体 ESR	R_S					70	K Ω
晶体并联负载电容	C_L				12.5		pF

■ 应用示例



■ 封装尺寸

