

四路独立比较器

SDC339

概述

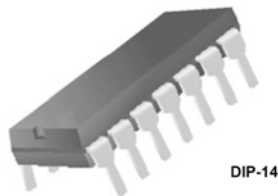
SDC339 内部包括有四个独立的电压比较器，在很宽的电源电压范围内适用于双电源工作模式，也适用于单电源工作模式。

它的使用范围包括方波发生器、时间延时器、脉冲发生器、多谐振荡器、高压数字逻辑门、A/D 转换器和 MOS 时钟驱动器等。SDC339 的封装形式包括 DIP-14 和 SOP-14。

应用

- 电池充电器
- 无绳电话
- PC 主板
- 通信设备
- 开关电源
- DC-DC 模块

管脚描述



特点

- 电源电压范围宽：
- 单电源（2-36V）；
- 双电源（±1~±18）
- 低功耗电流，典型值为 900uA
- 开路集电极输出
- 输入偏置电流小，典型值为 25nA
- 输入失调电流小，典型值为±5nA
- 输入失调电压小，典型值为±2mV
- 共模输入电压范围宽，包括接地
- 差模输入电压范围等于电源电压
- 低输出饱和压降：200mV（电流 4mA）

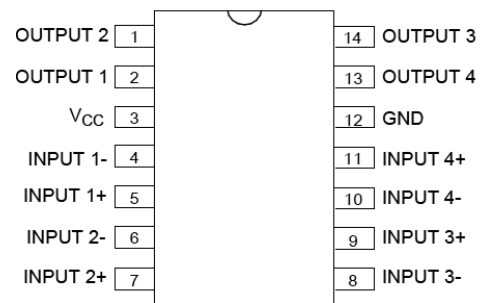


图 1 管脚排布

编号	名称	功能
1、2、13、14	OUT	输出 1 脚、2 脚、3 脚、4 脚
4、6、8、10	INPUT-	负端输入 1 脚、2 脚、3 脚、4 脚
5、7、9、11	INPUT+	正端输入 1 脚、2 脚、3 脚、4 脚
3	VCC	电源脚
12	GND	地

表 1 管脚描述

四路独立比较器

SDC339

功能框图

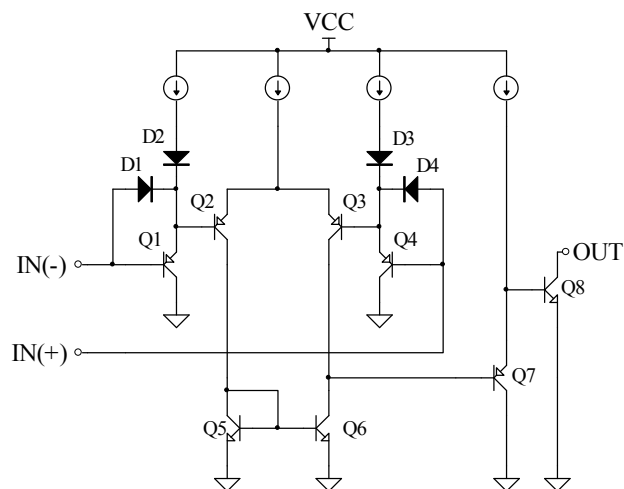


图 2 功能框图

绝对最大额定值 (注意: 应用不要超过最大额定值, 以防止损坏。长时间工作在最大额定值的情况下可能影响器件的可靠性。)

参数	符号	数值	单位	
电源电压	Vcc	36	V	
差模输入电压	Vi(diff)	36	V	
输入电压	VIN	-0.3-+36	V	
输入电流	IIN	50	mA	
输出对地短路		连续		
功耗	PD	DIP-14	1050	mW
		SOP-14	890	mW
		TSSOP-14	790	mW
工作结温度	TJ	150	°C	
工作温度范围	Topg	-40-+85	°C	
贮存温度范围	Tstg	-65-+150	°C	

表 2 最大额定值

电气参数(无特别指明情况下: Ta=25°C, VCC=5V)

参数	符号	条件	下限	典型	上限	单位
输入失调电压	VIO	VO=1.4V,RS=0Ω	-	2	5	mV
输入失调电流	IIO	IIN+ or IIN- with output in Linear Range, VCM=0V	-	5	50	nA
输入偏置电流	IB	IIN+- IIN-, VCM=0V	-	25	250	nA
共模输入电压范围	VI(R)	VCC=30V	0	-	VCC-1.5	V
静态电流	ICC	RL=∞	-	0.9	2.0	mA
大信号电压增益	GV	RL≥15kΩ, VCC=15V, VO=1V to 11V	50	200	-	V/mV

四路独立比较器

SDC339

大信号响应时间	TRES	VIN=TTL Logic Swing, VREF=1.4V VRL=5V, RL=5.1kΩ	-	200	-	nS
响应时间	TRES	VRL=5V, RL=5.1kΩ	-	1.3	-	uS
输出 SINK 电流	ISINK	VIN-=1V, VIN+=0, VO=1.5V	6	16	-	mA
输出饱和压降	VSAT	VIN-=1V, VIN+=0, ISINK ≤ 4mA	-	200	400	mV
输出漏入电流	ILEAK	VIN-=0V, VIN+=1V, VO=30V	-	0.1	-	uA

表 3 电特性

四路独立比较器

SDC339

特性曲线

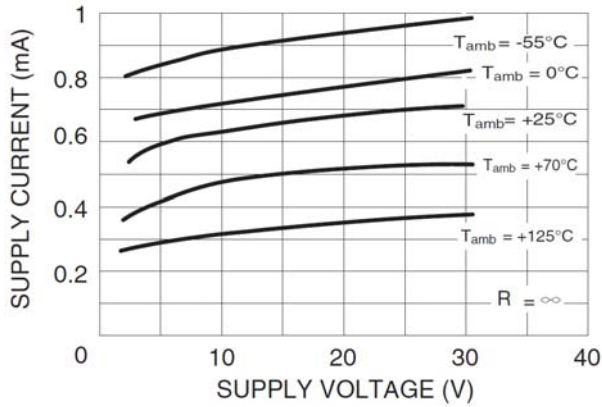


图3 电源电流 VS 电源电压

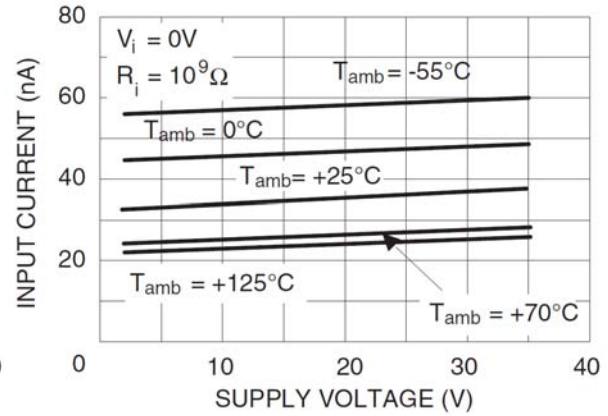


图4 输入偏置电流 VS 电源电压

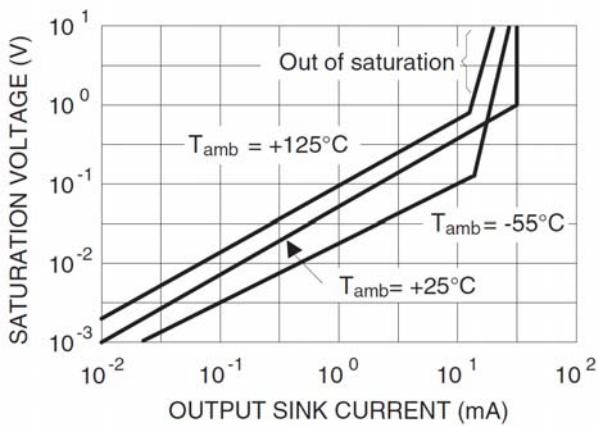


图5 输出饱和压降 VS 输出电流

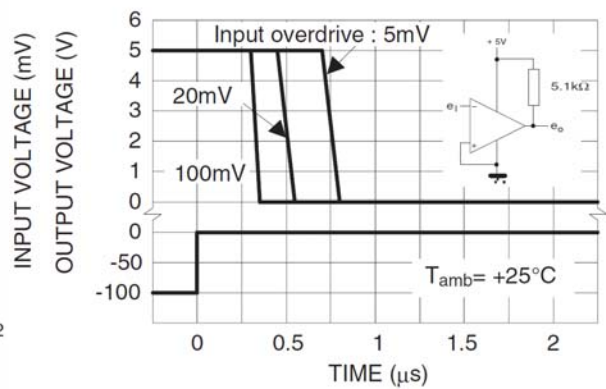


图6 各种过驱动响应时间（高到低）

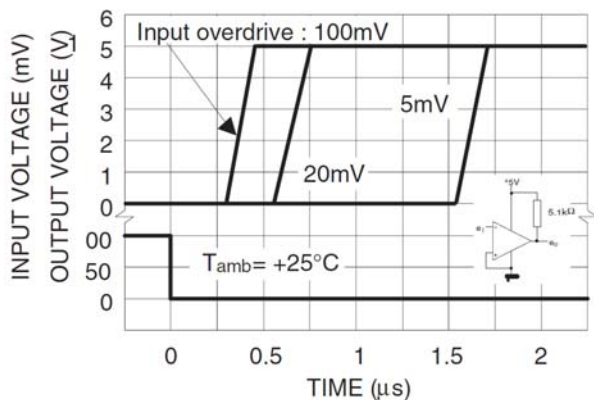


图7 各种过驱动响应时间（低到高）

四路独立比较器

SDC339

典型应用电路

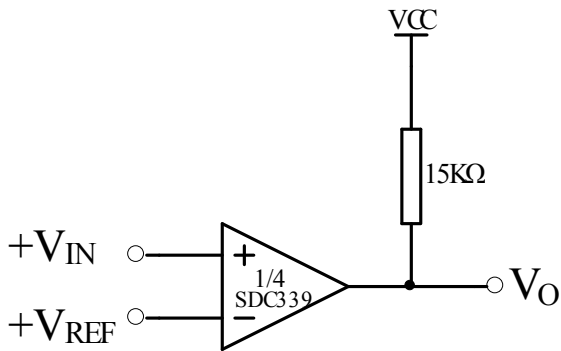


图 8 基本比较器

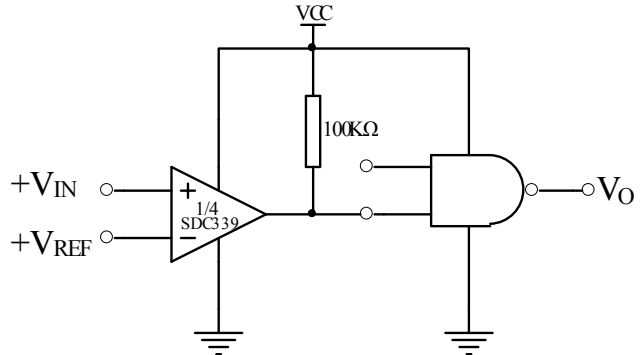


图 9 驱动 CMOS

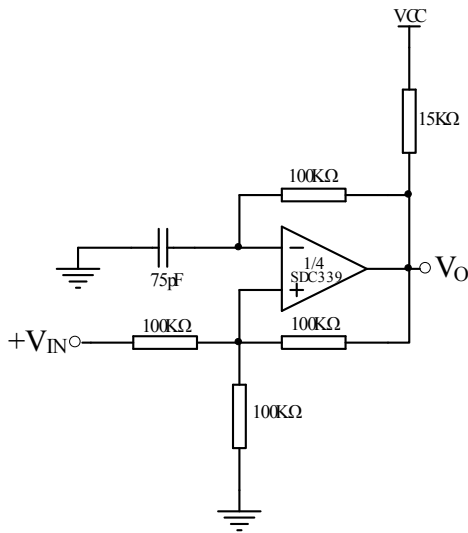


图 10 方波发生器

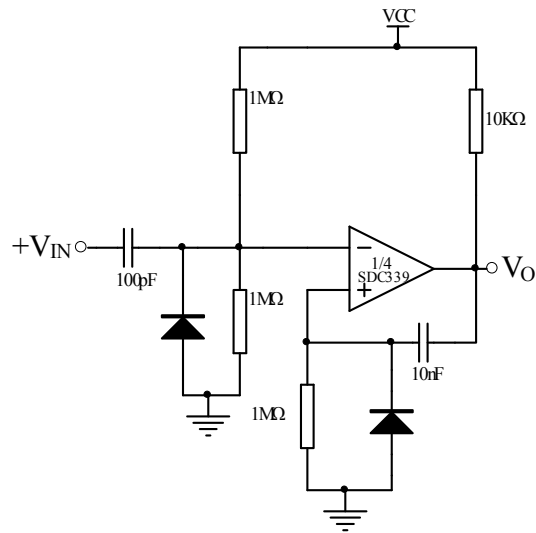


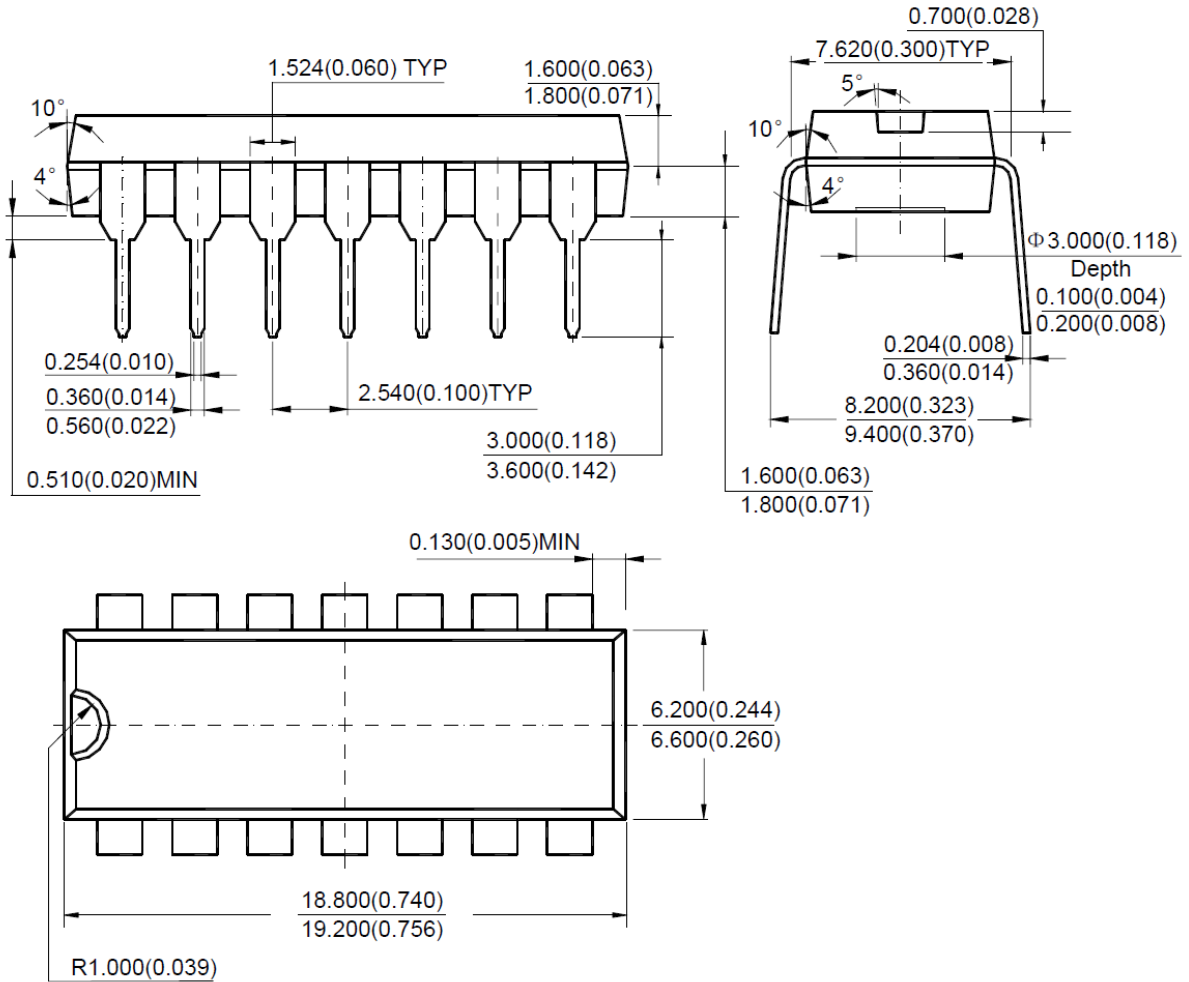
图 11 单稳态多谐振荡器

四路独立比较器

SDC339

封装尺寸

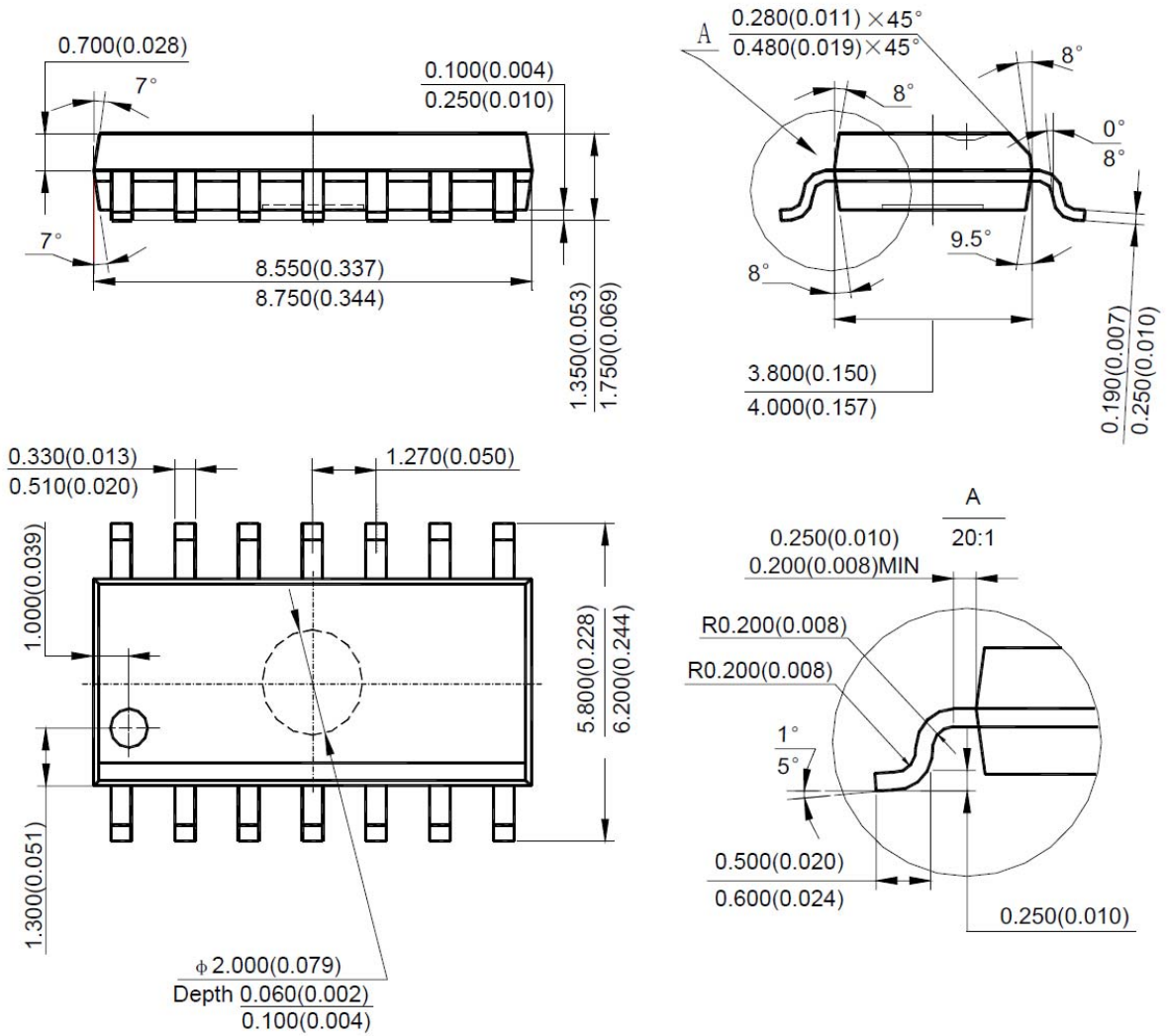
DIP-14



四路独立比较器

SDC339

SOP-14





绍兴光大芯业微电子有限公司

<http://www.sdc-semi.com/>

重要声明

本文件仅提供公司有关产品信息。对本文件中描述的产品和服务，绍兴光大芯业微电子有限公司有权在没有通知的任何时间进行更改、更正、修改和改进。绍兴光大芯业微电子有限公司对产品的任何特定用途不承担任何责任，也不承担对任何超出产品应用或使用所产生的责任。绍兴光大芯业微电子有限公司没有在其专利或其他权利上设置任何许可。

© 2012 绍兴光大芯业微电子有限公司-保留所有权利

联系我们：

绍兴总公司

地址：浙江省绍兴市天姥路13号

邮编：312000

电话：(86) 0575-8861 6750

传真：(86) 0575-8862 2882

深圳分公司

地址：深圳市福田区南园路68号上步大厦22A

邮编：518031

电话：(86) 0755-8366 1155

传真：(86) 0755-8301 8528