

CMOS微功率过/欠压 探测器

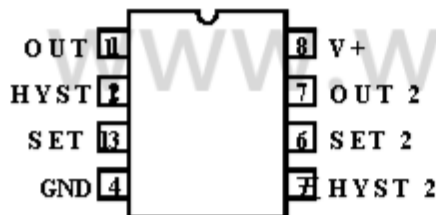
ICL7665S超级CMOS微功率过/欠电压检测器单独包含两个低功耗单个CMOS芯片上的可编程电压检测器。通常需要3 μ A用于操作，该器件是预期的用于需要电池供电的系统和仪器高或低电压警告，可设置的跳闸点或故障监测和纠正。旅行的要点和滞后两个电压检测器通过单独编程外部电阻。内部带隙型参考在运行时提供准确的阈值电压1.6V至16V范围内的任何电源。

ICL7665S，超级可编程过/欠电压检测器是行业标准的直接替代品。ICL7665B提供更宽的工作电压和温度范围，改进的阈值精度（ICL7665SA）和温度系数，并保证最大供应量当前。所有改进都在电器中突出显示。

特色部分。所有关键参数都是保证整个商业和工业温度范围。

引脚

ICL7665S
(SOIC, PDIP)
顶视图



特征

- 保证10 μ A最大静态电流超过温度
- 整个保证更宽的工作电压范围工作温度范围
- 2%阈值精度（ICL7665SA）
- 双精度内部参考比较器
- 100ppm / °C阈值电压温度系数
- 100%测试2V
- 输出电流吸收能力.....高达20mA
- 可单独编程的上下电压和滞后水平
- 无铅加退火可用（符合RoHS）

应用

- 口袋传呼机
- 便携式仪器
- 充电系统
- 内存电源备份
- 电池供电系统
- 便携式电脑
- 液位探测器

订购信息

零件号	零件标记	TEMP. 范围 (°C)	包	PKG. DWG. #
ICL7665SACBA *	7665SACBA	0到70	8 Ld SOIC (N)	M8.15
ICL7665SACBAZ * (注)	7665SACBAZ	0到70	8 Ld SOIC (N) (无铅)	M8.15
ICL7665SACBAZA * (注)	7665SACBAZ	0到70	8 Ld SOIC (N) (无铅)	M8.15
ICL7665SACPA	7665SACPA	0到70	8 Ld PDIP	E8.3
ICL7665SACPAZ (Nore)	7665SACPAZ	0到70	8 Ld PDIP ** (无铅)	E8.3
ICL7665SAIBA *	7665SAIBA	-40至85	8 Ld SOIC (N)	M8.15
ICL7665SAIBAZA * (注)	7665SAIBAZ	-40至85	8 Ld SOIC (N) (无铅)	M8.15
ICL7665SAIPA	7665SAIPA	-40至85	8 Ld PDIP	E8.3
ICL7665SAIPAZ (注)	7665SAIPAZ	-40至85	8 Ld PDIP ** (无铅)	E8.3
ICL7665SCBA *	7665SCBA	0到70	8 Ld SOIC (N)	M8.15
ICL7665SCBAZ * (注)	7665SCBAZ	0到70	8 Ld SOIC (N) (无铅)	M8.15
ICL7665SCBAZA * (注)	7665SCBAZ	0到70	8 Ld SOIC (N) (无铅)	M8.15
ICL7665SCPA	7665SCPA	0到70	8 Ld PDIP	E8.3
ICL7665SCPAZ (注)	7665SCPAZ	0到70	8 Ld PDIP ** (无铅)	E8.3
ICL7665SIBA *	7665SIBA	-40至85	8 Ld SOIC (N)	M8.15
ICL7665SIBAZ * (注)	7665SIBAZ	-40至85	8 Ld SOIC (N) (无铅)	M8.15
ICL7665SIBAZA * (注)	7665SIBAZ	-40至85	8 Ld SOIC (N) (无铅)	M8.15

*为磁带和卷轴添加“-T”后缀。

**无铅PDIP只能用于通孔波峰焊接处理,它们不适用于回流焊接处理应用。

注: Intersil无铅加退火产品采用特殊的无铅材料组;模塑料/模具附着材料和100% 雾锡板终端完成,符合RoHS标准并兼容SnPb和无铅焊接操作。Intersil无铅产品是MSL按无铅峰值回流温度分类,达到或超过IPC / JEDEC J STD-020的无铅要求。

www.wlxmall.com

绝对最大额定值

电源电压 (注2) -0.3至+18V
 输出电压OUT1和OUT2 -0.3V至18V
 (相对于GND) (注2)
 输出电压HYST1和HYST2 -0.3V至+18V
 (关于V+) (注2)
 输入电压SET1和SET2 (GND - 0.3V) 至 (V+ - 0.3V)
 (笔记2)
 最大漏极输出OUT1和OUT2 25毫安
 最大输出电流
 HYST1和HYST2 -25mA

运行条件

温度范围
 ICL7665SC °C至70°C
 ICL7665SI °C至85°C

热学信息

热阻 (典型值, 注1) 8JA (°C/W)
 PDIP包* 115
 SOIC封装 160

最大结温 (塑料) 150°C
 最大结温 (CERDIP) 175°C
 最大存储温度范围 -65°C至150°C
 最大引线温度 (焊接10s) 300°C
 (仅限SOIC - Lead Tips)

*无铅PDIP可用于通孔波峰焊接处理
 只要它们不适用于回流焊接处理
 应用。

小心: 强调超出“绝对最大额定值”中列出的可能会导致设备永久性损坏。这是一个压力只有评估和操作的器件在这些或任何其他高于本规范操作部分中指出的条件并不是暗示的。

笔记:

1. 8JA 是在自由空气中安装在评估PC板上的元件进行测量的。
2. 由于用于制造这些器件的CMOS工艺固有的SCR结构, 将任何端子连接到大于 (V+) 的电压 + 0.3V) 或小于 (GND - 0.3V) 可能导致器件的破坏性闩锁。由于这些原因, 建议不要使用外部输入在设备供电之前, 不使用同一电源供电的设备应用于设备, 在多供电系统中, 首先打开ICL7665S的电源。如果这是不可能的, 输入和/或输出的电流必须限制到不得超过上述定义。

±0.5mA和电压

电气规格

以下规格适用于ICL7665S和ICL7665SA. V+ = 5V, TA = 25°C,
 测试电路图7. 除非另有说明

参数	符号	测试条件		MIN	TYP	MAX	单位
工作电源电压	V +	ICL7665S	T A = 25°C1.6		-	16	V
			0°C ≤T A≤70°C1.8		-	16	V
			-25°C ≤T A≤85°C1.8		-	16	V
		ICL7665SA	0°C ≤T A≤70°C1.8		-	16	V
			-25°C ≤T A≤85°C1.8		-	16	V
			G N B V SET1 , V SET2≤V + , 所有输出开路				
		0°C ≤T A≤70°C	V + = 2 V	-	2.5	10	μA
			V + = 9 V	-	2.6	10	μA
			V + = 15 V	-	2.9	10	μA
			-40° C≤T A≤85°C	V + = 2 V	-	2.5	10
V + = 9 V	-			2.6	10	μA	
V + = 15 V	-			2.9	10	μA	
输入跳闸电压	V SET1	ICL7665S	1.20	1.30	1.40	V	
	V SET2		1.20	1.30	1.40	V	
	V SET1	ICL7665SA	1.275	1.30	1.325	V	
	V SET2		1.275	1.30	1.325	V	
温度系数 V SET	$\frac{\Delta VSET}{\Delta T}$	ICL7665S	-	200	-	PPM	
		ICL7665SA	-	100	-	PPM	
电源电压灵敏度 V SET1 , V SET2	$\frac{\Delta VSET}{\Delta VS}$	R OUT1 , R OUT2 , R HYST1 , R 2HYST2 =1MΩ , 2V ≤V +≤10V		- 0 . 0 3 -			% / V

电气规格

以下规格适用于ICL7665S和ICL7665SA. $V_+ = 5V$, $T_A = 25^\circ C$,
测试电路图7. 除非另有说明 (继续)

参数	符号	测试条件		MIN	TYP	MAX	单位
输出泄漏电流 OUT和HYST	我 OLK	V SET = 0V或V SET $\geq 2V$		-	10	200	nA的
	我 HLK			-	-10	-100	nA的
	我 OLK	V + = 15V		-	-	2000	nA的
	我 HLK			-	-	-500	nA的
输出饱和电压	V OUT1	V SET1 = 2V, I OUT1 = 2mA	V + = 2V	-	0.2	0.5	V
			V + = 5V	-	0.1	0.3	V
			V + = 15V	-	0.06	0.2	V
输出饱和电压	V HYST1	V SET1 = 2V, 我 HYST1 = -0.5mA	V + = 2V	-	-0.15	-0.30	V
			V + = 5V	-	-0.05	-0.15	V
			V + = 15V	-	-0.02	-0.10	V
输出饱和电压	V OUT2	V SET2 = 0V, I OUT2 = 2mA	V + = 2V	-	0.2	0.5	V
			V + = 5V	-	0.15	0.3	V
			V + = 15V	-	0.11	0.25	V
输出饱和电压	V HYST2	V SET2 = 2V	V + = 2V, I HYST2 = -0.2mA	-	-0.25	-0.8	V
			V + = 5V, I HYST2 = -0.5mA	-	-0.43	-1.0	V
			V + = 15V, I HYST2 = -0.5mA	-	-0.35	-0.8	V
V SET 输入泄漏电流	我 设置	G N B VSET $\leq V_+$		-	0.01	10	nA的
完整输出的 Δ 输入 更改	ΔV_{SET}	R OUT = 4.7k Ω , R HYST = 20k Ω , V OUT LO = 1% V +, V OUT HI = 99% V +	ICL7665S	-	1.0	-	毫伏
			ICL7665SA	-	0.1	-	毫伏
跳闸电压的差异	V SET1 - V SET2	R OUT, R HYST = 1mW		-	± 5	± 50	毫伏
输出/滞后 区别		R OUT, R HYST = 1mW	ICL7665S	-	± 1	-	毫伏
			ICL7665SA	-	± 0.1	-	毫伏

笔记:

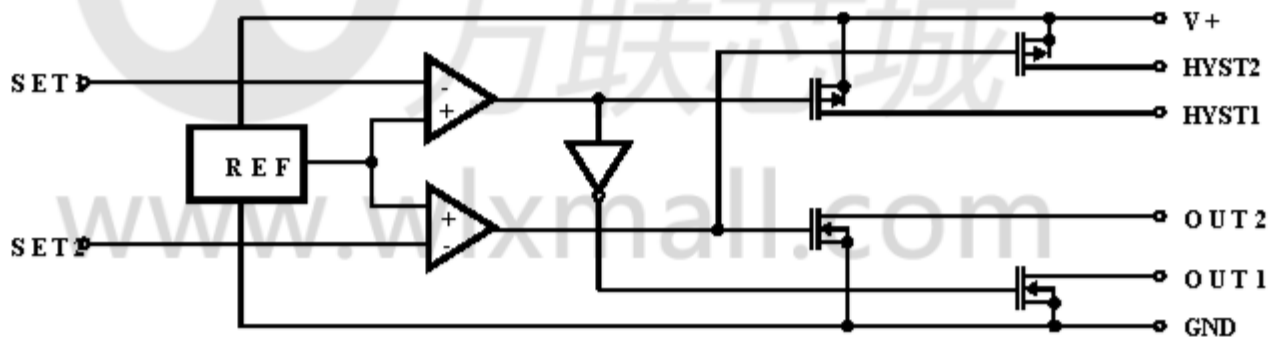
3. 以4mW / °C降低25°C以上的环境温度.

4. 重点突出了行业标准ICL7665的所有重大改进.

交流电气规格

参数	符号	测试条件	MIN	TYP	MAX	单位
输出延迟时间						
输入HI	t SO1D	V SET 在1.0V至1.6V之间切换 R OUT =4.7k Ω , C L = 12pF R HYST =20k Ω , C L = 12pF	- 8	5	-	微秒
	t SH1D		- 9	0	-	微秒
	t SO2D		- 5	5	-	微秒
	t SH2D		- 5	5	-	微秒
输入去LO	t $\bar{S}$ O1D	V SET 在1.6V至1.0V之间切换 R OUT =4.7k Ω , C L = 12pF R HYST =20k Ω , C L = 12pF	- 7	5	-	微秒
	t $\bar{S}$ H1D		- 8	0	-	微秒
	t $\bar{S}$ O2D		- 5	4	-	微秒
	t $\bar{S}$ H2D		- 5	4	-	微秒
输出上升时间	t O1R	V SET 在1.0V至1.6V之间切换 R OUT =4.7k Ω , C L = 12pF R HYST =20k Ω , C L = 12pF	- 0 . 6		-	微秒
	O2R		- 0 . 8		-	微秒
	H1R		- 7 . 5		-	微秒
	H2R		- 0 . 7		-	微秒
输出下降时间	t O1F	V SET 在1.0V至1.6V之间切换 R OUT =4.7k Ω , C L = 12pF R HYST =20k Ω , C L = 12pF	- 0 . 6		-	微秒
	t O2F		- 0 . 7		-	微秒
	t H1F		- 4 . 0		-	微秒
	t H2F		- 1 . 8		-	微秒

功能框图



条件 (附注5)

V SET1 > 1.3V, OUT1接通, HYST1接通

V SET1 < 1.3V, OUT1断开, HYST1断开

V SET2 > 1.3V, OUT2关闭, HYST2开启

V SET2 < 1.3V, OUT2开启, HYST2关闭

注意:

5. 请参阅电气规格了解确切的阈值。

典型性能曲线

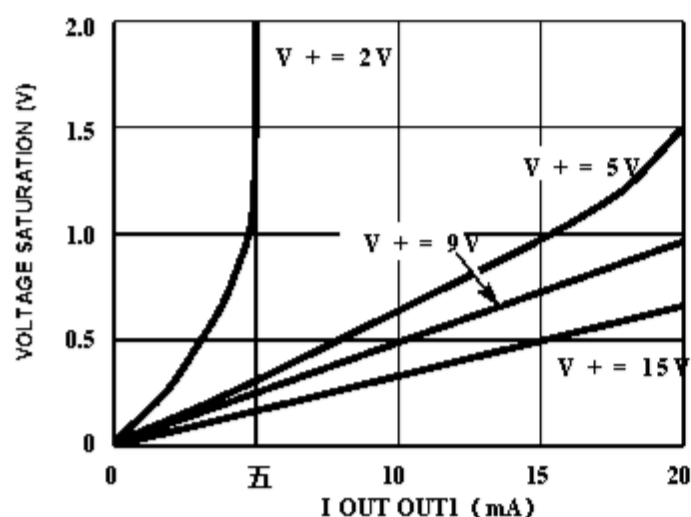


图1. OUT1饱和电压作为功能输出电流

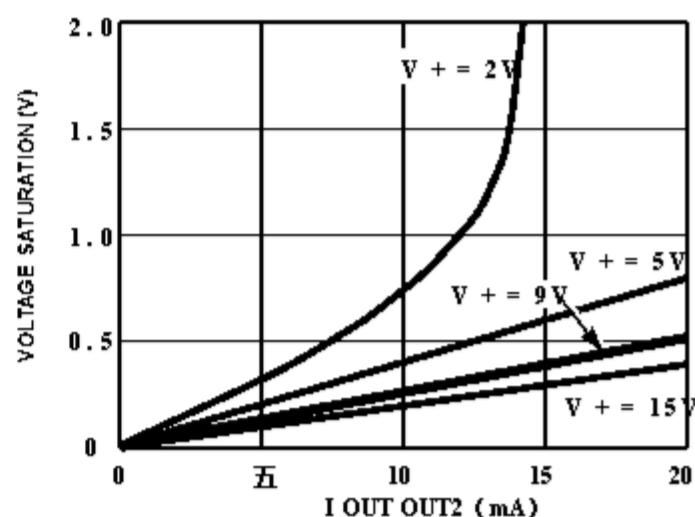


图2. OUT2饱和电压作为功能输出电流

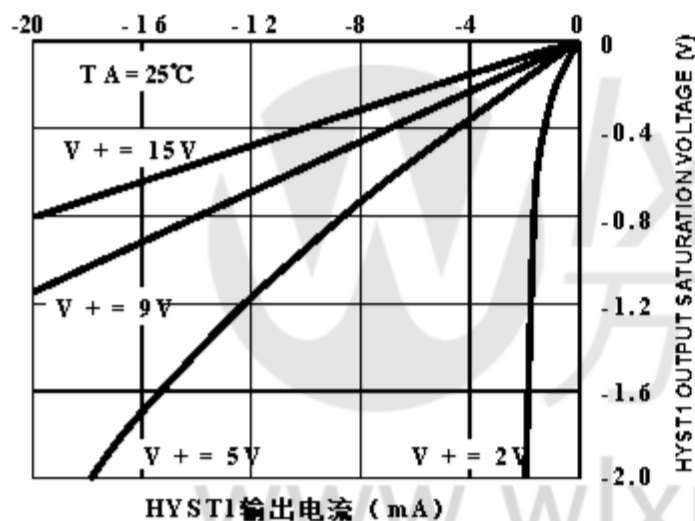


图3. HYST1输出饱和电压与HYST1输出电流

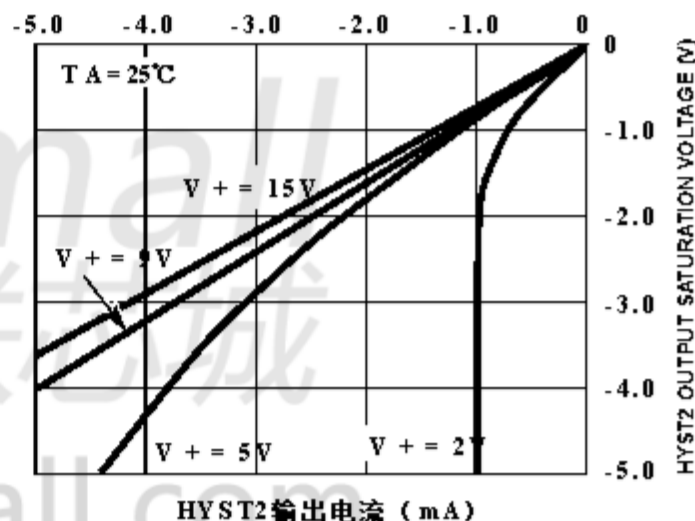


图4. HYST2输出饱和电压与HYST2输出电流

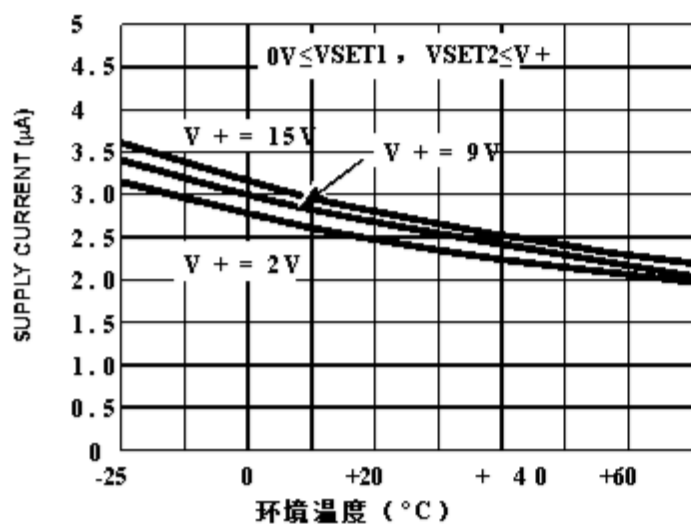


图5. 供电电流作为环境的功能温度

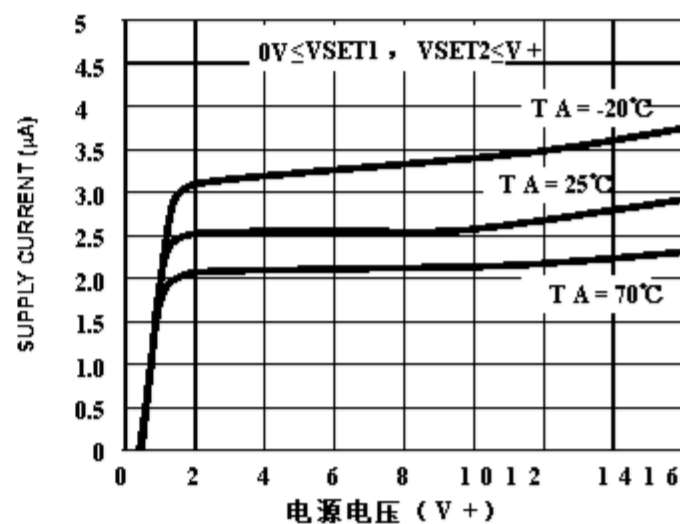


图6. 供电电流作为供电功能电压

详细说明

如功能框图所示, ICL7665S包含在两个比较器比较输入电压 SET1和SET2端子连接至内部1.3V带隙参考. 两个比较器的输出驱动用于OUT1和OUT2的开漏N沟道晶体管, 以及用于HYST1和HYST2的漏极开路P沟道晶体管. 输出. 每个部分, 欠压检测器和. 尽管如此, 过压检测器是独立的. 都使用内部1.3V参考. 偏移电压为. 两个比较器通常是不相等的, 所以V SET1会一般不太等于V SET2.

SET1和SET2引脚的输入阻抗为极高, 并且对于大多数实际应用都可以忽略. 四个输出是开漏MOS晶体管, 当ON表现为低电阻切换到他们的各自的供应轨道. 这可以最大限度地减少设置错误迟滞, 并最大限度地提高输出的灵活性. 该带隙基准和工作电流的工作电流. 比较器每个都大约100nA.

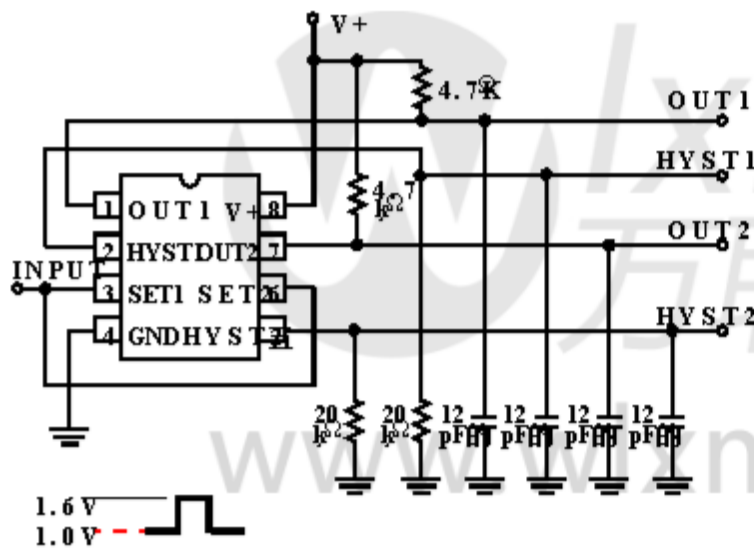


图7. 测试电路

注意事项

像ICL7665S这样的结隔离CMOS器件有一个固有SCR或4层PNPN结构分布. 整个死亡. 在某些情况下, 这可以触发成具有潜在破坏性的高电流模式. 这种闭锁可以通过向前偏置输入来触发. 相对于电源的输出, 或通过应用电源电压过高. 在非常低的电流模拟电路, 比如ICL7665S, 这个SCR也可以非常适用于输入电源. 快速 (“瞬间”), 例如通过低阻抗. 电池和短导线长度的ON / OFF开关. 该电源电压的上升率可以超过100V / μs. 这样的电路. 低阻抗电容器 (例如0.05 μF陶瓷) 在ICL7665S的V+和GND引脚之间

可以用来降低电源电压的上升率. 在电池应用中. 在线操作系统中, 供应量的上涨受到其他考虑的限制, 并且是通常不是问题.

如果必须在供电之前施加SET电压. 电压V+, 输入电流应限制在小于. 通过适当的外部电阻器, 通常需要0.5mA. 电压设置无论如何. 应采取类似的预防措施. 如果可能的话他们会被其他人驱动, 那么他们的产出会有所增加. 电路在任何时候都可以达到电源外部的水平.

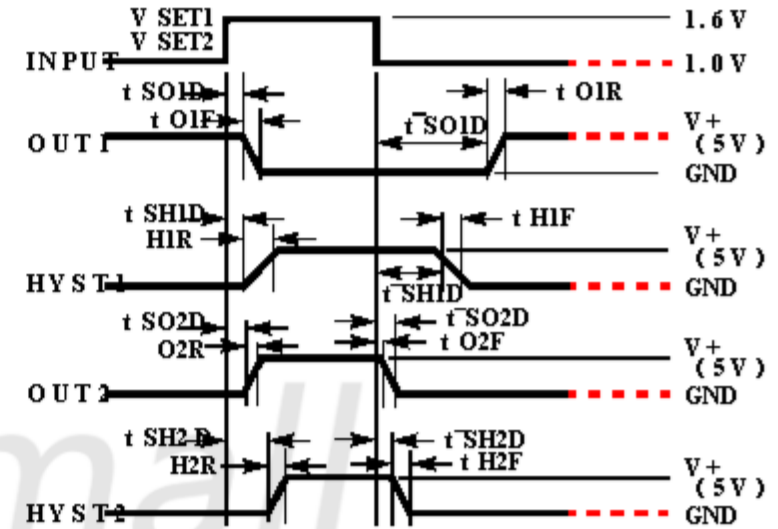


图8. 切换波形

简单阈值检测器

图9显示了ICL7665S的最简单连接. 阈值检测. 从图9B可以看出. 在OUT2处于低输入电压时, OUT1处于OFF或高电平. ON或低. 随着输入上升 (例如, 上电) V NOM (通常是最终的工作电压), OUT2变为高达V TR2. 如果电压升至V NOM 以上. 就像V TR1, OUT1变低一样. 给出V SET1的等式和V SET2来自图9A:

$$V_{SET1} = V_{IN} \frac{R_{11}}{R_{11} + R_{21}} \quad V_{SET2} = V_{IN} \frac{R_{12}}{R_{12} + R_{22}}$$

由于跳闸每个比较器的电压标称值为1.3V, 每个跳闸点的值V IN 可以从中找到

$$V_{TR1} = V_{SET1} \frac{R_{11} + R_{21}}{R_{11}} \approx 1.3 \frac{R_{11} + R_{21}}{R_{11}} \quad \text{for detector 1}$$

和

$$V_{TR2} = V_{SET2} \frac{R_{12} + R_{22}}{R_{12}} \approx 1.3 \frac{R_{12} + R_{22}}{R_{12}} \quad \text{for detector 2}$$

μsin
μF光盘

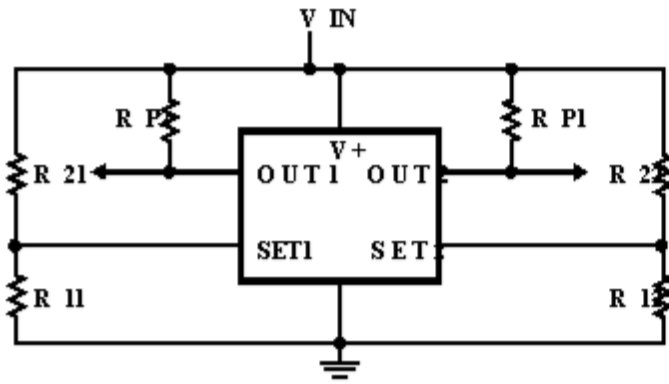


图9A.电路配置

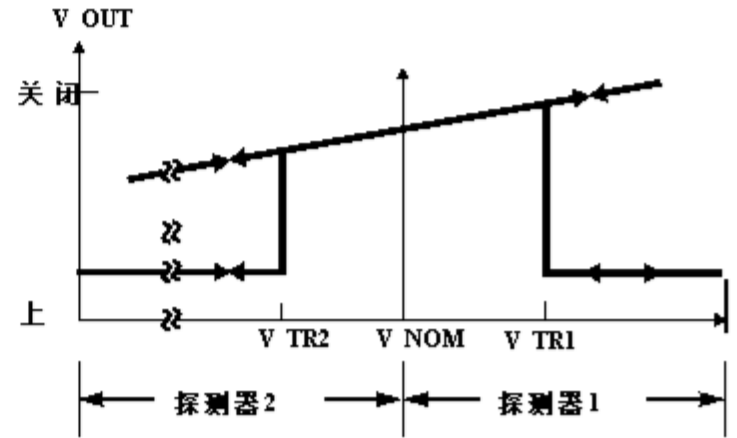


图9B.转让特征

图9.简单的阈值检测器

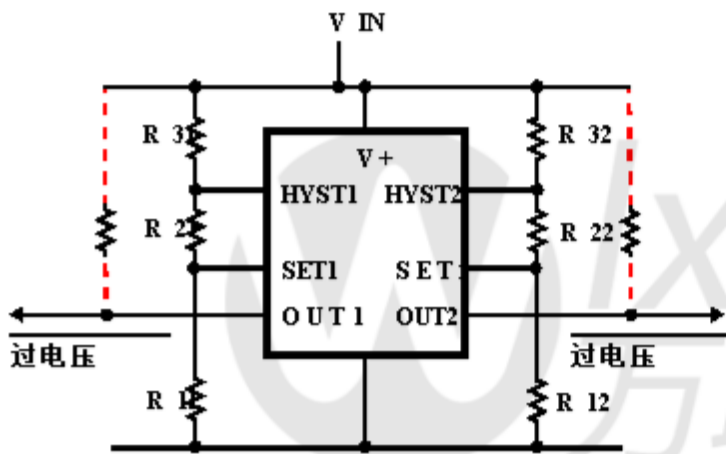


图10A.电路配置

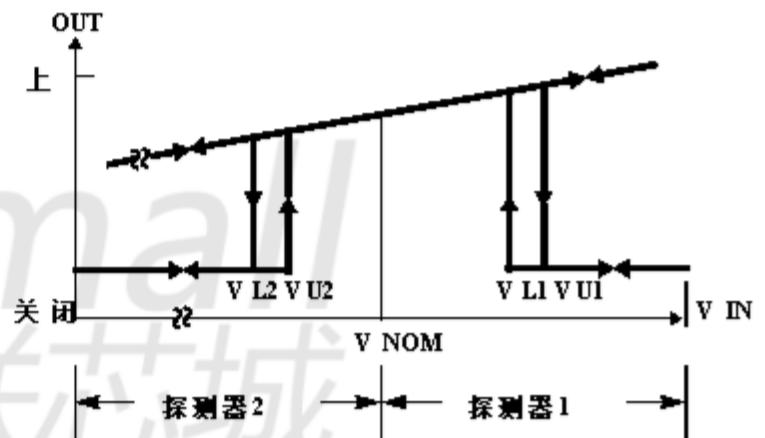


图10B.转让特征

图10.有滞后的阈值检测器

检测器可以单独使用，也可以一起使用，在这里显示的任何电路中。

当 V_{IN} 非常接近其中一个跳闸电压时，正常变化和噪音可能会导致它来回振荡。在这个水平上，导致不稳定的输出ON和OFF条件。滞后的增加，使得旅行点上升和下降输入略有不同，将避免这种情况条件。

滞后阈值检测器

图10A显示了如何设置这种滞后现象。图10B显示了每个跳闸点周围的滞后情况。根据不同的点产生开关动作。 V_{IN} 是上升还是下降（箭头指示方向）的变化。HYST输出基本上是开关。当 V_{IN} 高于相应的跳闸时，将 R_{31} 或 R_{32} 短路点。因此，如果输入电压从低值上升，则跳闸点将由 R_{1N} ， R_{2N} 和 R_{3N} 控制，直到行程点已达到。当这个值通过时，检测器改变状态， R_{3N} 短路和跳闸点。

仅受到 R_{1N} 和 R_{2N} （一个较低值）的控制。输入将不得不落到这个新的点来恢复初始比较器状态，但是一旦发生这种情况，即行程点将再次提高。

在图中示出了用于获得滞后的替代电路。图11.在这个配置中，HYST引脚放置了额外的电阻与上限设定电阻并联。价值的电阻器不同，但动作基本相同。表1给出了控制方程。这些忽略HYST输出阻抗的影响，但这些如果电阻值在上面，通常可以忽略约 $100k \Omega$ 。

$$V_{TR2} = V_{SET2} \frac{R_{12} + R_{22}}{R_{12}} \approx 1.3 \frac{R_{12} + R_{22}}{R_{12}} \quad \text{for detector 2}$$

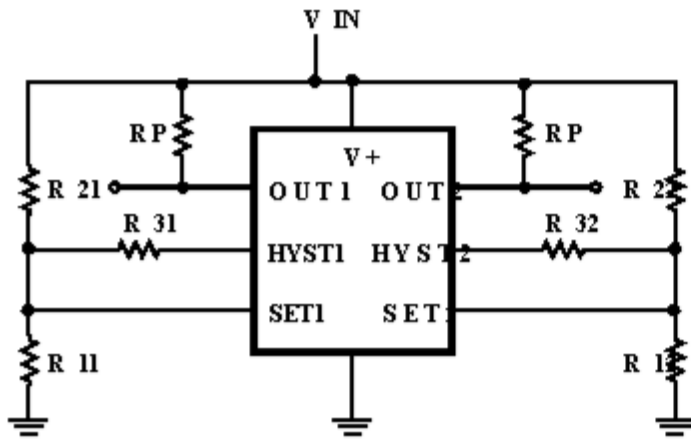


图11. 另一种滞后电路

表1. 设定点方程

没有迟滞

$$\text{过压 } V_{TRIP} = \frac{R_{11} + R_{21}}{R_{11}} \times V_{SET1}$$

$$\text{过压 } V_{TRIP} = \frac{R_{12} + R_{22}}{R_{12}} \times V_{SET2}$$

每个图10A的滞后

$$V_{U1} = \frac{R_{11} + R_{21} + R_{31}}{R_{11}} \times V_{SET1}$$

过压 V_{TRIP}

$$V_{L1} = \frac{R_{11} + R_{21}}{R_{11}} \times V_{SET1}$$

$$V_{U2} = \frac{R_{12} + R_{22} + R_{32}}{R_{12}} \times V_{SET2}$$

欠压 V_{TRIP}

$$V_{L2} = \frac{R_{12} + R_{22}}{R_{12}} \times V_{SET2}$$

每图11

$$V_{U1} = \frac{R_{11} + R_{21}}{R_{11}} \times V_{SET1}$$

过压 V_{TRIP}

$$V_{L1} = \frac{R_{11} + \frac{R_{21} R_{31}}{R_{21} + R_{31}}}{R_{11}} \times V_{SET1}$$

$$V_{U2} = \frac{R_{12} + R_{22}}{R_{12}} \times V_{SET2}$$

过压 V_{TRIP}

$$V_{L2} = \frac{R_{12} + \frac{R_{22} R_{32}}{R_{22} + R_{32}}}{R_{12}} \times V_{SET2}$$

应用

单电源故障监视器

图12显示了一个过压/欠压故障监视器。单一供应. 过电压跳闸点以中心为中心 5.5V, 欠压跳闸点集中在4.5V左右. 两者都有一些迟滞, 以防止不稳定的输出ON和 OFF条件. 两个输出连接在一个有线或配置一个上拉电阻来产生功率 OK信号.

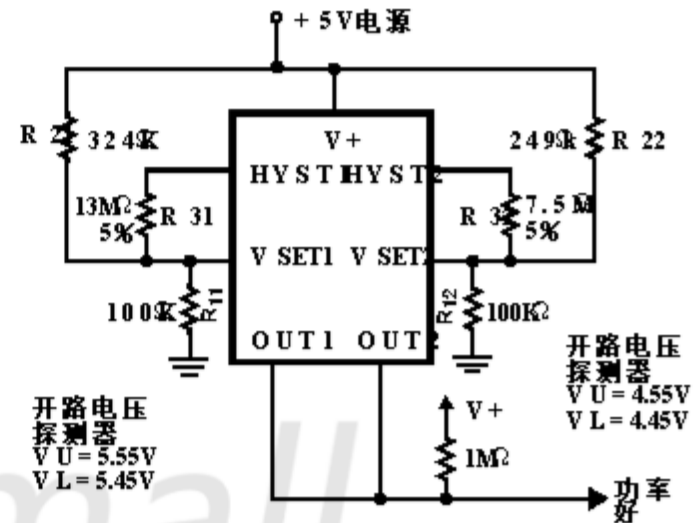


图12. 单电源的故障监视器

多电源故障监视器

ICL7665S可以同时监控多个电源. 如图13所示连接. 电阻器是选择使得通过R 21A的电流的总和, R 21B和R 31等于通过R 11时的电流. 两个输入电压处于期望的低电压检测点. 此时通过R 11的电流等于 $1.3V / R_{11}$. V_{SET} 输入端的电压取决于两个电源的电压都被监测. 的跳闸电压一个电源, 另一个电源处于标称电压. 当两种电源都有跳闸电压时, 将会有所不同低于其标称电压.

ICL7665S的另一端可用于检测没有负面供应. OUT1的出发点取决于负电源电压和实际值 + 5V电源的电压.

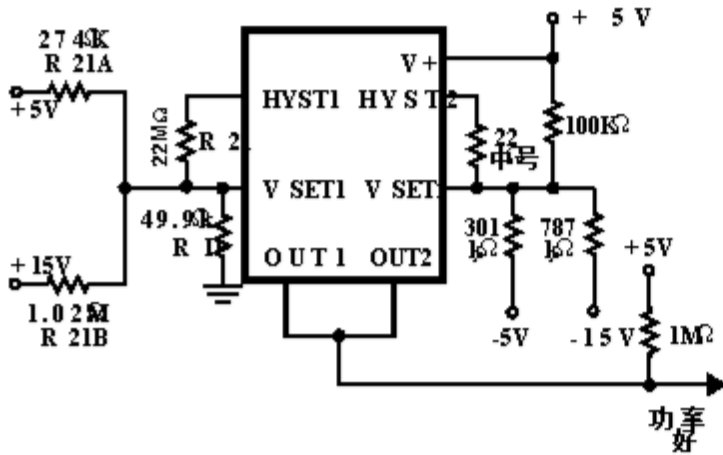


图13.多个电源故障监视器

组合电池低电量警告和低电量 电池断开

在系统中使用可充电电池时，对于防止电池过度放电非常重要。图14所示的电路提供了低电量警告，并断开其余的电池电量不足系统防止损坏电池。OUT1被使用当电池电压下降到关闭ICL7663S应该断开负载的值。只要

V SET1 大于1.3V，OUT1低电平，但是当V SET1时降至1.3V以下，OUT1高电平关闭 ICL7663S。OUT2用于低电量警告。什么时候 V SET2 大于1.3V，OUT2高电平且电池电量低警告已打开。当V SET2 降至1.3V以下时，OUT2为低电平并且低电量警告消失。低电压的跳闸电压 电池报警可设置为高于跳闸电压 关机前提前进行低电量警告 电池断开。

电源故障警告和开机/关机 重启

图15显示了一个电源故障警告电路 加电/掉电复位。当未经调节的直流输入 高于行程点，OUT1低。当直流输入时 降至低于跳闸点，OUT1关闭和电源 失败警告高涨。7805输入端的电压 将继续在1A提供5V输出，直到V IN 小于 7.3V，这个电路会提供一定的警告 在5V输出开始下降之前。

ICL7665S OUT2用于防止微处理器 从将虚假数据写入CMOS电池备份 内存通过使OUT2在7805 5V时变低 输出降至ICL7665S跳变点以下。

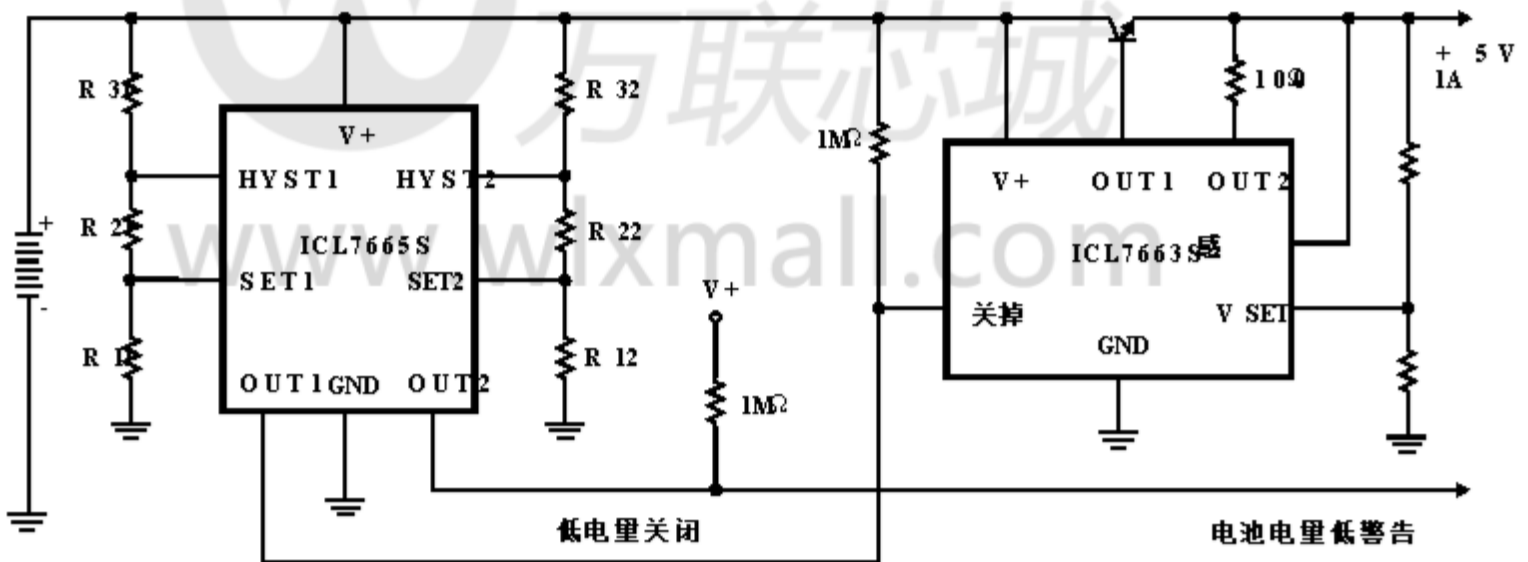


图14.电池电量不足警告和电池电量不足断开

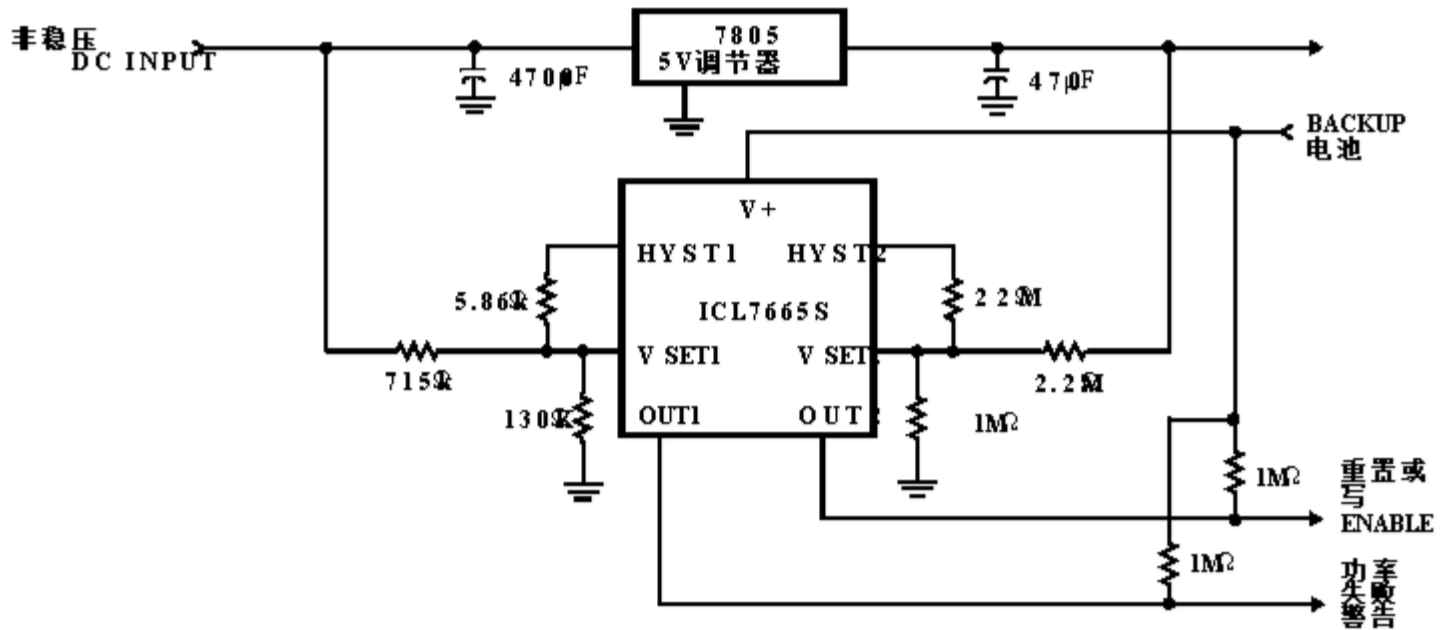


图15.电源失效警告和上电/掉电复位

简单的高/低温报警

图16显示了一个简单的高/低温报警。它使用带NPN晶体管的ICL7665S。该R1顶部的电压由V_{BE}确定。晶体管和R1的电压分压器的位置。这个电压具有负温度系数。R1如此调整NPN晶体管的V_{SET2}等于1.3V。温度达到选定的高温。温度报警。发生这种情况时，OUT2变低。R2是经过调整使得当NPN时V_{SET1}等于1.3V。晶体管的温度达到选定的温度。用于低温报警。当温度下降时。低于此限制，OUT1变低。

交流电源故障和掉电检测器

图17显示了一个电路，可用来检测交流欠压。监测变压器的二次侧。该当OUT1断开时，电容器C1通过R1充电。通过一个正常的100 VAC输入到变压器，OUT1将会每个周期放电一次，大约每16.7ms。当交流输入电压降低时，OUT1将保持关闭状态，使C1不放电。当C1上的电压达到1.3V，OUT2关闭和电源故障警告走高。时间常数R1C1是这样选择的。C1 1.3V需要16.7ms以上的时间。

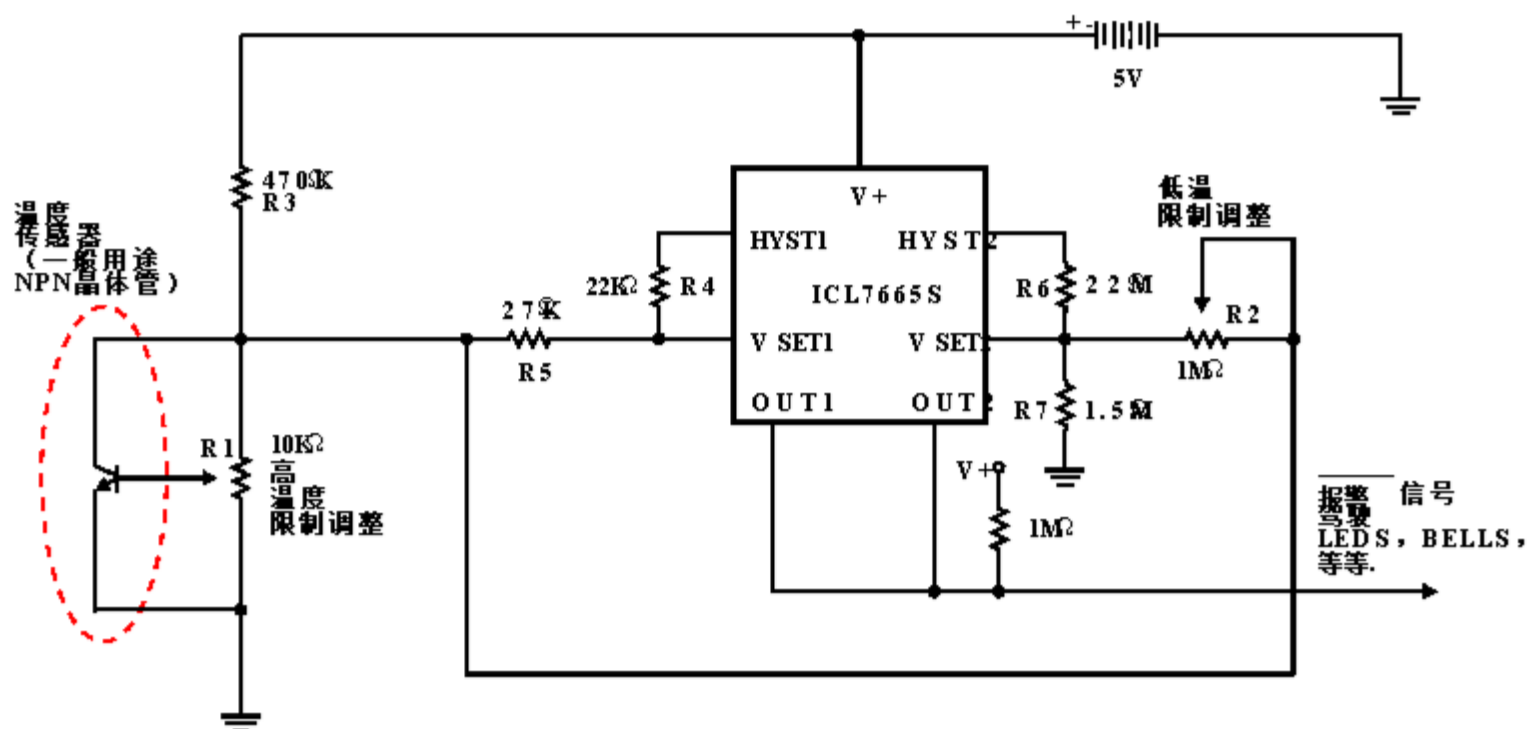


图16.简单的高/低温度报警

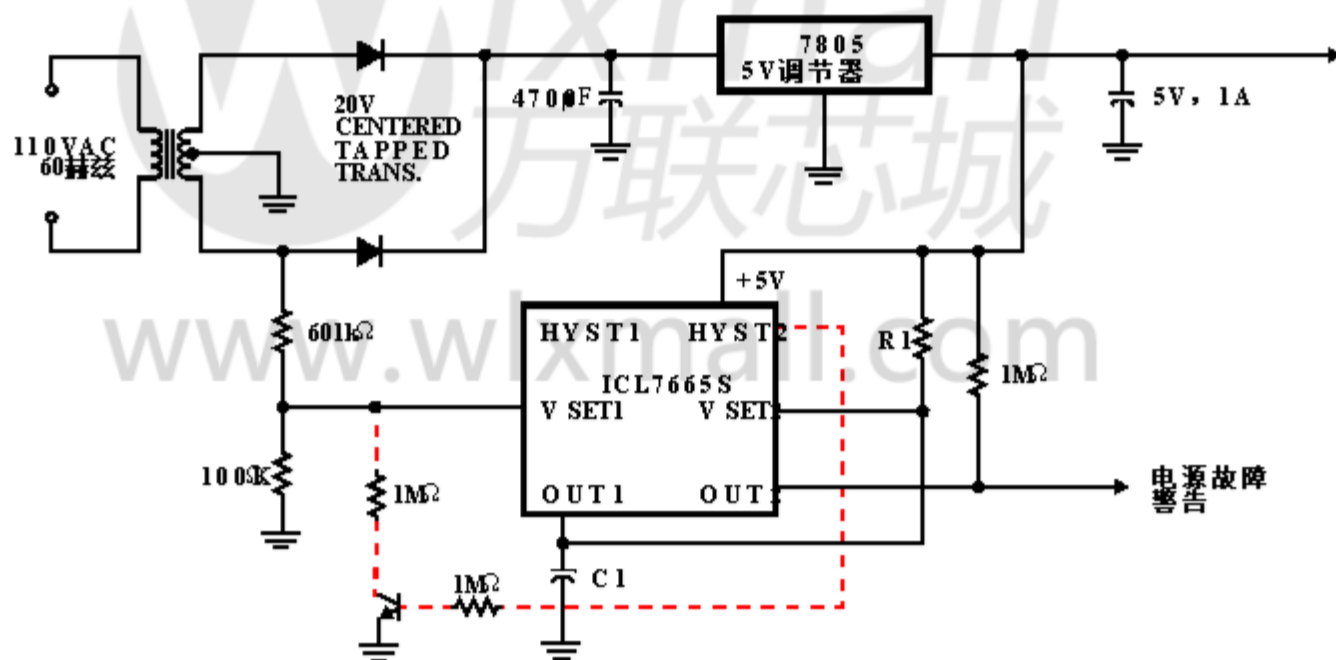
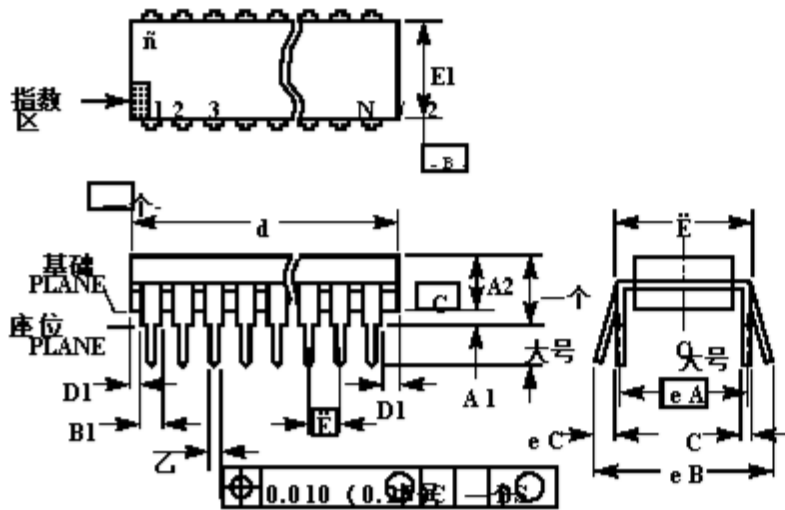


图17.交流电源故障和掉电检测器

双列直插式塑料封装 (PDIP)



笔记:

1. 控制尺寸: 英寸. 如果之间有冲突, 英制和公制尺寸, 英制尺寸控制.
2. 根据ANSI Y14.5M-1982的尺寸和公差.
3. 符号在章节的“MO系列符号列表”中定义, 出版物第95号2.2.
4. 尺寸A, A1和L在包装就位时测量, 在JEDEC座椅平面测量仪GS-3中.
5. D, D1和E1尺寸不包括模制闪光灯或凸出部分, sions. 模具的闪光或突起不得超过0.010英寸 (0.25毫米).
6. E和 eA 是衡量与导致约束是per-垂直于基准 -C-.
7. eB和eC是在引线尖端测量的, 紧张. eC必须为零或更大.
8. B1最大尺寸不包括丹巴尔突起. 丹巴尔凸起不得超过0.010英寸 (0.25毫米).
9. N是终端位置的最大数量.
10. E8.3, E16.3, E18.3, E8.3的角引线 (1, N, N / 2和N / 2 + 1) E28.3, E42.6将具有0.030-0.045英寸的B1尺寸 (0.76 - 1.14mm).

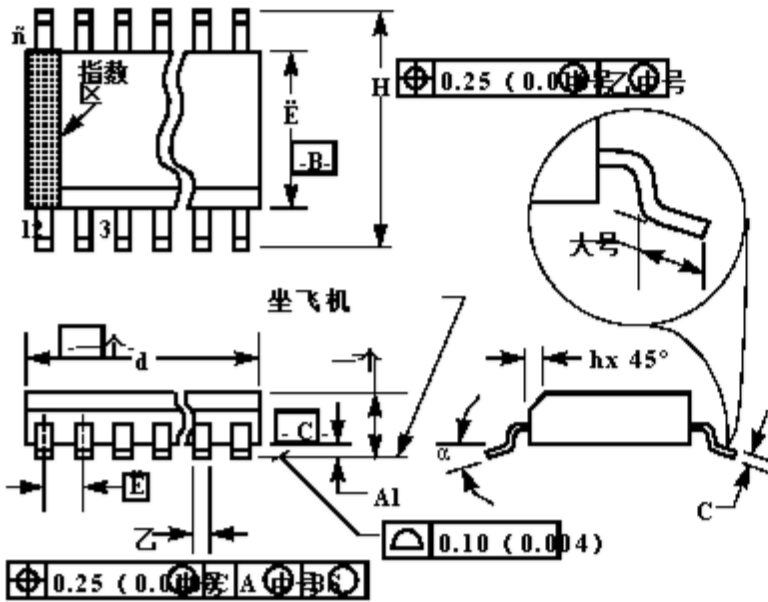
E8.3 (JEDEC MS-001-BAISSUED)

8引线双列直插式塑料包装

符号	英寸		单位为毫米		笔记
	MIN	MAX	MIN	MAX	
一个	-	0.210	-	5.33	4
A1	0.015	-	0.39	-	4
A2	0.115	0.195	2.93	4.95	-
乙	0.014	0.022	0.356	0.558	-
B1	0.045	0.070	1.15	1.77	8, 10
C	0.008	0.014	0.204	0.355	-
d	0.355	0.400	9.01	10.16	五
D1	0.005	-	0.13	-	五
E	0.300	0.325	7.62	8.25	6
E1	0.240	0.280	6.10	7.11	五
E	0.100 BSC		2.54 BSC		-
eA	0.300 BSC		7.62 BSC		6
eB	-	0.430	-	10.92	7
大号	0.115	0.150	2.93	3.81	4
N8			8		9

Rev. 0 12/93

小型塑料封装 (SOIC)



笔记:

1. 符号在2.2节的“MO系列符号列表”中定义
出版号95.
2. 根据ANSI Y14.5M-1982的尺寸和公差.
3. 尺寸“D”不包括模具毛边, 突起或门毛刺.
模具毛边, 突起和门毛刺不得超过0.15mm (0.006英寸).
4. 尺寸“E”不包括间隔闪光灯或突起. 间
铅闪光和突起不得超过0.25毫米 (0.010英寸) 每个
侧.
5. 身体上的倒角是可选的. 如果它不存在, 一个视觉索引
功能必须位于交叉阴影区域内.
6. “L”是焊接到基板的端子的长度.
7. “N”是终端位置的数量.
8. 终端号码仅供参考.
9. 导线宽度“B”, 测量值为0.36毫米 (0.014英寸) 或更大
在座位平面以上, 不得超过最大值
0.61mm (0.024英寸).
10. 控制尺寸: MILLIMETER. 转换后的英寸尺寸
并不一定是确切的.

M8.15 (JEDEC MS-012-AAISSUE C)

8铅窄身体小型塑料包装

符号	英寸		单位为毫米		笔记
	MIN	MAX	MIN	MAX	
一个	0.0532	0.0688	1.35	1.75	-
A1	0.0040	0.0098	0.10	0.25	-
乙	0.013	0.020	0.33	0.51	9
C	0.0075	0.0098	0.19	0.25	-
d	0.1890	0.1968	4.80	5.00	3
E	0.1497	0.1574	3.80	4.00	4
E	0.050 BSC		1.27 BSC		-
H	0.2284	0.2440	5.80	6.20	-
H	0.0099	0.0196	0.25	0.50	五
大号	0.016	0.050	0.40	1.27	6
N8			8		7
α	0°	8°	0°	8°	-

Rev. 1 6/05

所有Intersil美国产品均采用ISO9000质量体系进行制造, 组装和测试.

Intersil公司的质量认证可以在www.intersil.com/design/quality上查看

Intersil产品仅按描述销售. Intersil公司保留随时更改电路设计, 软件和/或规格的权利. 因此, 请注意读者在下订单前确认数据表是最新的. 由Intersil提供的信息被认为是准确的. 可靠. 但Intersil或其子公司不承担任何责任; 也不对任何可能导致第三方便犯专利或其他权利的行为负责. 从它的使用. Intersil或其子公司的任何专利或专利权均不得暗示或以其他方式授予许可.

有关Intersil公司及其产品的信息, 请参阅www.intersil.com